



Akoestisch onderzoek Wenau te Heerenveen

Ten behoeve van een revisievergunning

23 mei 2023

Verantwoording

Titel**Opdrachtgever**

Wenau Transport & Cleaning B.V.

Projectleider

[REDACTED] J

Auteur(s)

[REDACTED] J en [REDACTED] J

Tweede lezer

[REDACTED] J

Projectnummer

1285620

Aantal pagina's

20

Datum

23 mei 2023

Handtekening

Ontbreekt in verband met digitale verwerking.

Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv

Handelskade 37

Postbus 133

7400 AC Deventer

T +31 57 06 99 91 1

E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Situatieomschrijving.....	5
2.1.1	Huidige situatie.....	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	6
3.2	Bedrijfsomschrijving	7
3.2.1	Activiteiten De Ynfeart 12.....	7
3.2.2	Activiteiten It Kylblok 4	8
3.2.3	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie.....	8
3.2.4	Locatie Ynfeart 12.....	8
3.2.5	Locatie It Kylblok 4.....	10
3.2.6	Geluidvoorschriften	11
3.2.7	Vigerende geluidvoorschriften.....	11
3.2.8	Gehanteerde richt- en grenswaarden voor directe hinder.....	13
3.2.9	Gehanteerde grenswaarden voor indirecte hinder.....	13
4	Akoestische gegevens.....	14
4.1.1	Berekeningen	14
4.1.2	Overzicht van de geluidbronnen	14
4.1.3	Uitpandige installaties en activiteiten	14
4.1.4	Mobiele geluidbronnen.....	15
4.1.5	Gehanteerde rekenmethode	16
5	Resultaten en beoordeling.....	16
5.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.....	16
5.1.2	Maximale geluidniveaus.....	18
6	Best beschikbare technieken en maatregelen.....	18
7	Conclusies	19

Kenmerk R010-1285620MJO-V02-prr-NL

Bijlage 1	Algemene begrippenlijst
Bijlage 2	Tekening inrichting
Bijlage 3	Figuren behorend bij het rekenmodel
Bijlage 4	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 5	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 6	Rekenresultaten L_{Amax}

1 Inleiding

In opdracht van Wenau Tankcleaning, hierna te noemen Wenau is door TAUW een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de inrichting gelegen op het geluidgezoneerde industriekanaal Kanaal te Heerenveen. De inrichting is gelegen op de adressen De Ynvaart 12 en It Kylblok 4. Aanleiding van het onderzoek is een revisievergunning ingevolge de Wet Algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de inrichting op referentiepunten in de omgeving en op vergunningspunten.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidmetingen ter plekke, literatuurgegevens en TAUW-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform de vigerende milieuvergunning, bepaald conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

In verband met de ligging op een geluid gezoneerd industrieterrein zal de inpasbaarheid binnen de zone vanwege de Wet geluidhinder worden getoetst door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Fryslân).

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 en 4 wordt nader ingegaan op de gehanteerde en de aanwezige geluidbronnen. Hoofdstuk 5 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 6 worden de te treffen maatregelen besproken. Hoofdstuk 7 betreft een samenvatting met conclusies van het onderzoek. Ter verduidelijking van de gehanteerde begrippen is in bijlage 1 een begrippenlijst opgenomen.

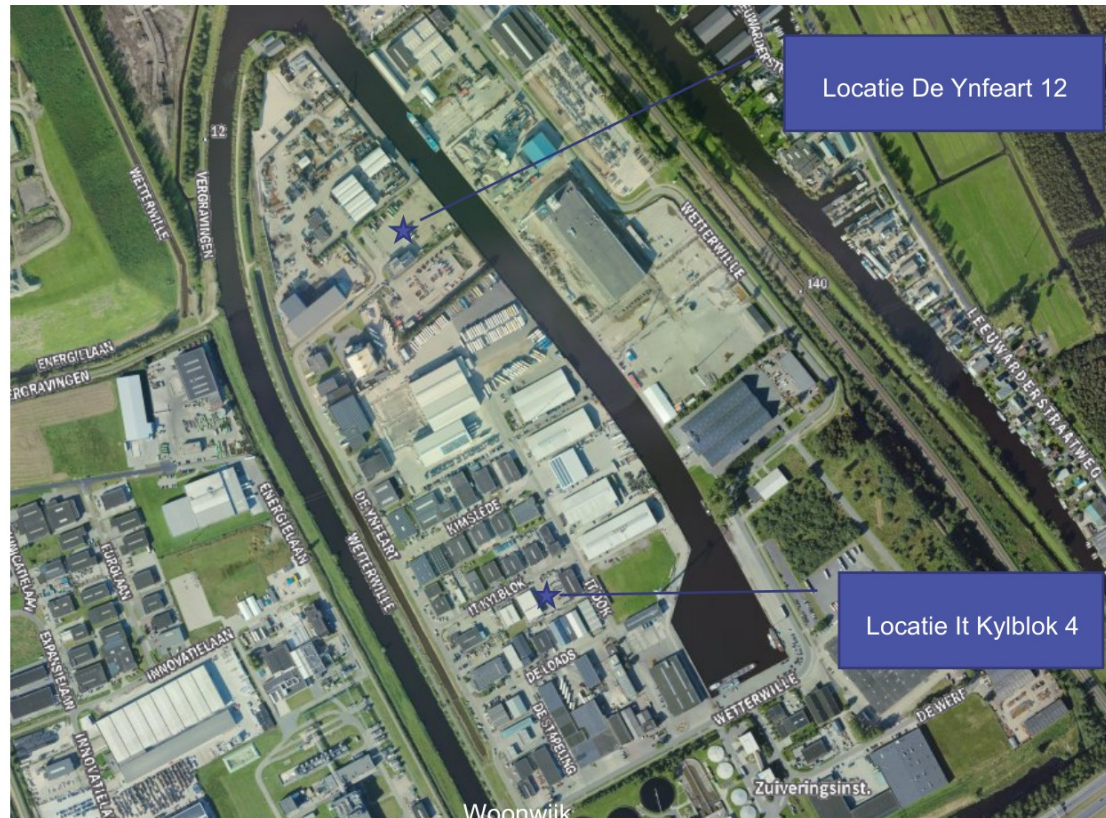
2 Situatieomschrijving

2.1.1 Huidige situatie

De inrichting is gelegen op een geluidgezoneerd industrieterrein in Heerenveen en bestaat uit twee afzonderlijke vestigingen. De meest dichtbijgelegen woningen zijn gelegen binnen de geluidzone op circa 400 meter in oostelijke richting.

De inrichting bestaat uit twee locaties, zijnde It Kylblok 4 en De Ynfear 12. De afstand tussen beide locaties bedraagt circa 450 meter. Vanwege de groeiende behoefte aan op- en overslagcapaciteit van (gevaarlijke) afvalstoffen en de nuttige toepassing van afvalwater, is Wenau voornemens haar activiteiten verder uit te breiden.

In figuur 2.1 is de inrichting met de omliggende woningen weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in de woningen vermeld in de vergunning en de overige woningen.



Figuur 2.1 Situering inrichting op geluidgezoneerde industrieterrein

De activiteiten die nu aan It Kylblok plaatsvinden zullen grotendeels worden overgeheveld naar de locatie aan De Ynfeart. Op de locatie It Kylblok 4 is alleen sprake van een magazijn/werkplaats functie en zullen de voertuigen worden getankt. Materieel en wagenparkbeheer houden kantoor aan It Kylblok.

3 Uitgangspunten

3.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Tekeningen: terreinoverzicht van beide locaties
- Omgevingsvergunning met voorschriften, kenmerk 2015_FUMO-0004122 van 23 mei 2017
- Gevoerd overleg met opdrachtgever
- TAUW-expertise

3.2 Bedrijfsomschrijving

De aard van de inrichting is het opslaan, opbulken, mengen en verwerking (fasescheiding) van gevaarlijke- en niet gevaarlijk afvalstoffen. Daarnaast is er sprake van belangrijke nevenactiviteiten zoals het (inwendig) reinigen van insluitsystemen, het overslaan van gevaarlijke en niet gevaarlijk afvalstoffen voor derden (Wenau wel houder maar geen juridische acceptatie), werkplaats, onderhoud, opslag materiaal en materieel, overstaan van gereinigde, lege maar niet gereinigde en volle tankwagens, tankcontainers.

3.2.1 Activiteiten De Ynfeart 12

De volgende activiteiten vinden plaats voor de locatie De Ynfeart 12:

- Bovengrondse tanks voor de opslag en bewerking van vloeibare (gevaarlijke) afvalstoffen
- Zuiveringsinstallatie (olie-, water- en slibscheidingsinstallatie) voor afvalwater ten behoeve van nuttige toepassing en hergebruik
- Slibputten
- Stalling tankauto's met of zonder (gevaarlijke) afvalstoffen
- Opslagkluizen PGS 15 (gevaarlijke) afvalstoffen
- Containers voor de opslag van inerte afvalstromen
- Tijdelijke opslag van vloeibare (gevaarlijke) afvalstoffen in PGS15 opslag
- Het bewerken van (gevaarlijke) afvalstoffen zoals het afscheiden van olie c.q. brandstof, slib en water en het verder mengen en opbulken van deze fracties
- Het bewerken van slibstromen en verder mengen en opbulken van deze fracties
- Het inwendig reinigen van inzamelvoertuigen op de wasplaats
- Het uitwendig wassen van voertuigen
- Het reinigen van ingezamelde ongereinigde opslagtanks
- De opslag van ongereinigde en gereinigde opslagtanks ten behoeve van afvoer naar (metaal) recycler
- Het plaatsen van containers voor inerte afvalstoffen (industriële afval)
- Het bieden van calamiteitenopslag
- Weegbrug
- Laad- en losplaatsen met een brug ten behoeve van monsternamen
- Parkeerplaatsen transportvoertuigen
- Ondersteunende functies zoals kantoor, laboratorium et cetera

In bijlage 2 is een overzicht van de inrichting met een verklaring van de aanwezige bebouwing en installaties opgenomen.

3.2.2 Activiteiten It Kylblok 4

De volgende bedrijfsonderdelen zullen na ingebruikname van De Ynfeart aan It Kylblok kunnen worden onderscheiden:

- Ondergrondse dieselopslag en afleverpunt brandstoffen eigen voertuigen
- Stalling van lege voertuigen ten behoeve van reparatie/ onderhoud
- Stalling van overige bedrijfsvoertuigen en materieel
- Opslag van hulpstoffen
- Ondersteunende functies zoals magazijn, werkplaats en kantoor

In bijlage 2 is een overzicht van de inrichting met een verklaring van de aanwezige bebouwing en installaties opgenomen.

3.2.3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd en waarbij de inrichting volledig in bedrijf is (behoudens afwijkingen met een beperkte frequentie). In overleg met Wenau is deze akoestisch representatieve bedrijfssituatie vastgesteld.

Het kantoor van Wenau is van maandag tot en met vrijdag geopend van 08.00 uur tot 19.00 uur. De calamiteitenservice is zeven dagen per week, 24 uur per dag inzetbaar. Binnen de inrichting zijn circa 60 medewerkers werkzaam. Hiervan werken ongeveer 40 mensen uitvoerend in de buitendienst en zijn 20 personen werkzaam op kantoor. Het aantal bezoekers aan de inrichting is beperkt.

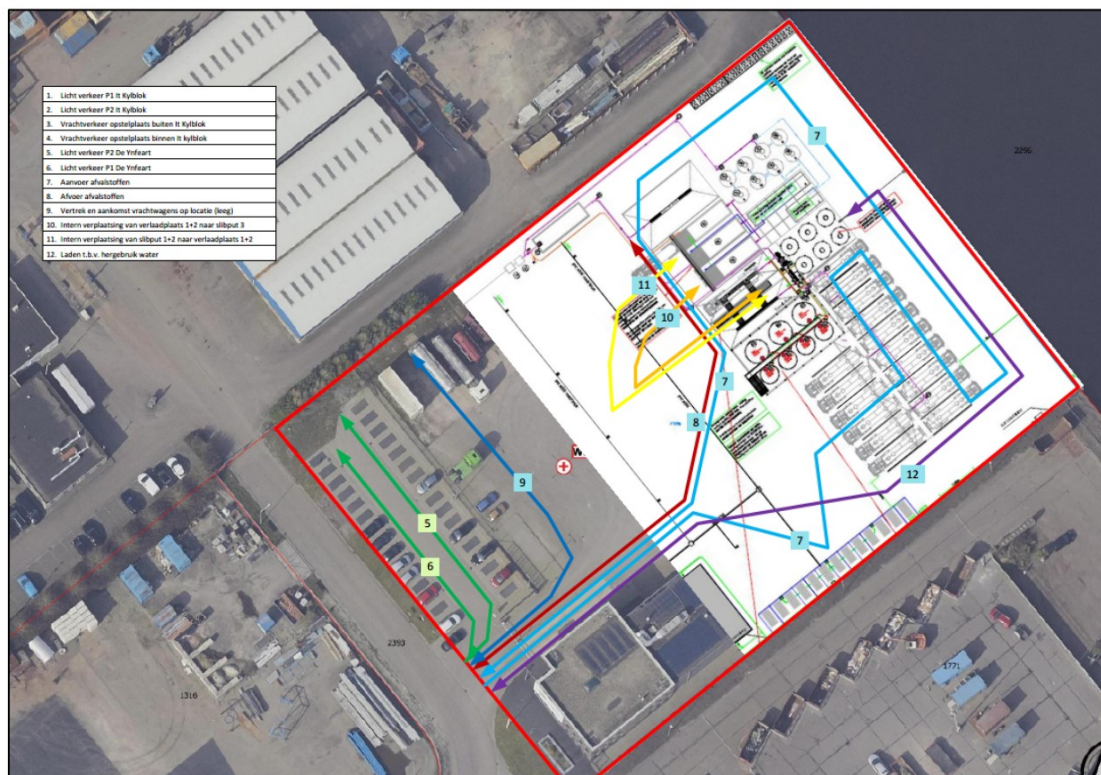
3.2.4 Locatie Ynfeart 12

Tijdens de dagperiode zijn kantoorpersoneel, materieel en wagenparkbeheer en de laborant binnen de inrichting aanwezig. Gedurende de avondperiode komen een aantal vrachtwagens terug van de werkzaamheden en gedurende de nachtperiode vertrekken er weer een aantal. Vertrektijden liggen meestal tussen 05.00 uur en 07.00 uur 's ochtends.

Al het vrachtverkeer dat de inrichting aandoet rijdt middels een vaste rijroute rondom de inrichting en voert een activiteit uit. Alle binnenkomende en vertrekkende vrachtwagens worden gewogen op de weegbrug. De volgende relevante activiteiten vinden plaats op het terrein van de inrichting:

Verkeersbewegingen

In figuur 3.1 zijn de rijlijnen voor de voertuigen over het terrein van Wenau aan de Ynfeart weergegeven. In tabel 3.1 zijn de aantallen voertuigbewegingen per rijlijn gegeven.



Figuur 3.1 Rijlijnen over het terrein Ynfeart 12

Tabel 3.1 Mobiele bronnen over het terrein Ynfeart 12

Bron nr.	Omschrijving	Aantal voertuigbewegingen per etmaalperiode		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
M05	Personenauto's	20	10	10
M06	Personenauto's	20	10	10
M07	Vw aanvoer afvalstoffen	8	20	4
M08	Vw afvoer afvalstoffen heen en terug	7	2	2
M09	Vw aankomst/vertrek eigen vrachtwagens leeg	--	20	20
M10	Vw intern verl 1+2 naar slibput 3	22	--	--
M11	Vw intern verpl slibput 1+2 naar verpl 1+2	4	--	--
M12	Vw laden t.b.v. hergebruik water heen en terug	--	--	12

¹⁾ TAUW-expertise/ervaringscijfer, rekening houdend met de rijsnelheid

Overige activiteiten

- Het laden en lossen van de vrachtwagens bij de spoelplaats geschied met behulp van pompen op het maaiveld. Deze pompen zijn geen calamiteitenpompen en worden enkel ingezet voor het laden en lossen van tankwagens. Er is geen sprake van 'dubbel uitgevoerde pompen'. De pompen zijn in de dagperiode gezamenlijk circa 3 uur in bedrijf, aangezien laden en lossen alleen in de dagperiode plaatsvindt
- Een mobiele kraan schept sediment uit de slibvangputten in een gereedstaande containerwagen. De mobiele kraan is circa één uur in de dagperiode in bedrijf
- Containerhandling vindt plaats op het terrein naast het laboratorium. Op een drukke dag vinden hier circa vier containerhandelingen plaats in de dagperiode. Een containerhandeling neemt vijf minuten in beslag. Deze verkeersbewegingen zijn toegevoegd aan rijroute M07
- Met behulp van een hogedrukreiniger worden gedurende hooguit twee uur in de dagperiode de trucks aan de buiten- of binnenzijde gereinigd
- Alle vrachtwagens worden bij binnenkomst en vertrek gewogen op de weegbrug. Het wegen neemt circa 1 minuut per vrachtwagen in bedrijf. De motor van de vrachtwagen draait gedurende deze periode stationair
- De zuiveringsinstallatie (olie-, water- en slibscheidingsinstallatie) is alleen tussen 7:00 uur en 19:00 uur in gebruik als er ook materialen in de stortputten 1 en 2 worden gelost. De installatie bestaat uit een aantal kleine pompen die in containers zijn opgesteld. Er wordt geen geluidafstraling van de wanden van de containers verwacht. De grotere pompen staan in putten onder de grond en onder water. Hierdoor is de zuiveringsinstallatie akoestisch gezien niet relevant

3.2.5 Locatie It Kylblok 4

Tijdens de dag periode zijn kantoorpersoneel, materieel en technische dienst binnen de inrichting aanwezig.

Verkeersbewegingen

In figuur 3.2 zijn de rijlijnen voor de voertuigen over het terrein van Wenau aan It Kylblok 4 weergegeven. In tabel 3.2 zijn de aantallen voertuigbewegingen per rijlijn gegeven.



Figuur 3.2 Rijlijnen over het terrein It Kyblok 4

Tabel 3.2 Mobiele bronnen over het terrein It Kyblok 4

Bron nr.	Omschrijving	Aantal voertuigbewegingen per etmaalperiode		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
M01	Personenauto's P1	5	5	10
M02	Personenauto's P1	5	5	10
M03	Vw opstelplaats buiten	3	2	5
M04	Vw opstelplaats binnen	3	2	5

¹⁾ TAUW-expertise/ervaringscijfer, rekening houdend met de rijsnelheid

Overige activiteiten

De volgende overige relevante activiteiten vinden plaats op het terrein van de inrichting

- Het tanken van voertuigen, dit vindt enkel gedurende 1,5 uur plaats in de dagperiode
- Op het terrein van de inrichting is een kleine dieselheftruck in bedrijf gedurende 2 uur in de dagperiode en een half uur in de avond- en nachtperiode

3.2.6 Geluidvoorschriften

3.2.7 Vigerende geluidvoorschriften

In de vigerende omgevingsvergunning afgegeven door de Fumo op 20 augustus 2020 met zaaknummer 2015-FUMO-0004122 zijn de geluidvoorschriften verbonden aan de optredende geluidniveaus vanwege het bedrijf in de omgeving van het bedrijf opgenomen. Het betreft hier voorschriften zowel voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus.

7.1 Representatieve bedrijfssituatie locatie De Ynfeart 12

7.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [m]	$L_{A,r,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	$L_{A,r,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	$L_{A,r,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
01 WenauDY	5	52	44	43
02 WenauDY	5	51	45	44
03 WenauDY	5	48	45	40
04 WenauDY	5	51	45	40

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op de tekening in bijlage 2.

7.1.2 Het maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [m]	$L_{A,max}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	$L_{A,max}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	$L_{A,max}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
hw29-A	5	47	45	45

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op de tekening in bijlage 2

7.2 Incidentele bedrijfssituaties locatie De Ynfeart 12

7.2.1 Maximaal 12 keer per jaar mag de bluspomp worden getest, waarbij de activiteit een uur per keer mag duren.

7.2.2 Voor de frequentie en duur van de onder 7.2.1 genoemde testen dient een logboek te worden bijgehouden.

Figuur 3.3 Voorschriften Ynfeart 12

7.3 Representatieve bedrijfssituatie locatie It Kylblok 4

7.3.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [m]	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
01 WenaulK	5	38	31	29
02 WenaulK	5	42	37	35
03 WenaulK	5	39	35	33
04 WenaulK	5	51	37	36

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op de tekening in bijlage 2.

7.3.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [m]	L_{Amax} [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	L_{Amax} [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	L_{Amax} [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
hw13-A	5	42	42	42

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op de tekening in bijlage 2.

Figuur 3.4 Voorschriften It Kylblok

3.2.8 Gehanteerde richt- en grenswaarden voor directe hinder

Het industrieterrein waar binnen de inrichting is gelegen is gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat de geluidbelasting van alle bedrijven op het industrieterrein gezamenlijk niet meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde mag bedragen ter plaatse van de geluidzone.

De akoestische inpasbaarheid van de inrichting binnen de zonebewaking dient te worden beoordeeld door de zonebeheerder.

Vanwege het reviserende karakter van de vergunning vindt geen toetsing plaats aan de vergunningsvoorschriften.

3.2.9 Gehanteerde grenswaarden voor indirecte hinder

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg) van en naar de inrichting wordt beoordeeld volgens de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting, Beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996.

Conform deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidsniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidsniveaus in een etmaal.

Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq} 50 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Aangezien de inrichting op een geluidgezoneerd industrieterrein is gelegen, is de indirecte hinder meegenomen in de zone en zal deze niet apart beoordeeld worden.

4 Akoestische gegevens

4.1.1 Berekeningen

De bronvermogens van de geluidbronnen betreffen kengetallen. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De immissierelevante geluidbronnen betreffen uitpandige installaties en activiteiten en mobiele geluidbronnen. In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

4.1.2 Overzicht van de geluidbronnen

4.1.3 Uitpandige installaties en activiteiten

Op het terrein van de inrichting bevinden zich diverse uitpandige installaties die geluid produceren. In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn de bronvermogens en bedrijfsduren van de aanwezige geluidbronnen samengevat.

Tabel 4.1 Aanwezige puntbronnen Wenau De Ynfeart

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen L _{wr} /L _{Wmax} [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
Representatieve bedrijfssituatie					
01-04	Pomp (60 m3/h)	86/--	0,8	--	--
06	Mobiele kraan	103/114	1,0	--	--
07	Hogedrukreiniger	100/106	2,0	--	--
08-09	Ventilator zuurkast	77/--	8,0	--	--
10	Vrachtwagen stationair	93/--	0,3	0,7	0,6
11	Containerhandeling	104/120	0,7	--	--

¹⁾ TAUW-expertise/ervaringscijfer

-- Niet van toepassing

Tabel 4.2 Aanwezige puntbronnen Wenau It Kylblok

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen L _{wr} /L _{Wmax} [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
			(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
Representatieve bedrijfssituatie					
20-21	Heftruck	99/111	1,0	0,3	0,3
22	Brandstofpomp	88/--	1,5	--	--

¹⁾ TAUW-expertise/ervaringscijfer

-- Niet van toepassing

4.1.4 Mobiele geluidbronnen

De mobiele geluidbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In tabel 4.3 zijn de mobiele bronnen samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt tien km/uur. Het manoeuvreren van de voertuigen is verdisconteerd in deze lage rijsnelheid.

De bedrijfsduurcorrecties C_b in dB van de routes worden berekend door het rekenmodel aan de hand van het aantal puntbronnen, de snelheid waarmee gereden wordt en het 'aantal' verkeersbewegingen per periode. Het 'aantal puntbronnen' waarin de route wordt opgedeeld is afhankelijk van de lengte van de bron en de opgegeven 'maximale afstand tussen de bronnen'. Het bronvermogen wordt toegepast over de puntbronnen.

De gehanteerde formule voor de berekening van de bedrijfsduurcorrectie is als volgt:

$$C_b = 10 \log \left[\frac{ln}{v.T.N} \right]$$

Met:

l: routelengte (m)

n: aantal verkeersbewegingen

v: rijsnelheid (m/s)

T: beoordelingsperiode (s)

N: aantal puntbronnen, waarin de route is opgedeeld

Voor de vrachtwagens is er gerekend met een bronvermogen van 100 dB(A) en voor het de bepaling van de maximale geluidniveaus wordt voor vrachtwagens rekening gehouden met een verhoging van het equivalente bronvermogen van 8 dB ten gevolge van onder andere het optrekken en ontluichten van remmen. Voor de personenauto's is er gerekend met een bronvermogen van 87 dB(A) en voor het de bepaling van de maximale geluidniveaus wordt voor rekening gehouden met een verhoging van het equivalente bronvermogen van 10 dB ten gevolge van het dichtslaan van deuren. Voor de rijroutes en de aantallen wordt verwezen naar figuren 3.1 en 3.2 en de tabellen 3.1 en 3.2 in de RBS.

4.1.5 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Voor de modellering is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu versie 2022.31 van DGMR.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, luchtabSORPTIE en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving. De standaard bodemfactor van het rekenmodel is 'zacht' (1,0). Alle harde bodemvlakken zoals water en wegen zijn als bodemgebied met bodemfactor 0,0 toegevoegd aan het rekenmodel. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

In het model zijn op 50 meter van de locatie aan De Ynfeart en op 50 meter van de locatie aan It Kylblok vergunningsimmissiepunten opgenomen zodat het geluid rondom beoordeeld kan worden.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door de maatgevende immissieniveaus L_i opgehoogd met het verschil tussen het L_{Amax} en het L_{Aeq} onder aftrek van de meteocorrectie C_m .

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 4 opgenomen. In bijlage 3 zijn figuren uit het rekenmodel met de ligging van de objecten, de geluidbronnen en de beoordelingspunten weergegeven.

5 Resultaten en beoordeling

5.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 5.1 zijn de berekende maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Voor een volledig overzicht van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie

Tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,LT}$ [dB(A)] ¹⁾					
Naam	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
Zone							
z07	Zonebewakingspunt	23	--	22	--	15	--
z08	Zonebewakingspunt	22	--	21	--	15	--
z03	Zonebewakingspunt	22	--	20	--	17	--
z04	Zonebewakingspunt	21	--	22	--	17	--
Woningen binnen geluidzone							
Hw31-A	Woning L'weg 119	30	55	29	50	23	45
Hw32-A	Woning L'weg 121D	30	55	29	50	22	45
Hw30-A	Woning L'weg 113	29	55	29	50	22	45
Hw29-A	Woning L'weg 115	28	55	29	50	23	45
Hw28-A	Woning L'weg 111A	28	55	29	50	22	45
Hw33-A	Woning L'weg 117	27	55	26	50	20	45
Vergunningsimmissiepunten op 50 meter van de inrichting It Kylblok							
01	Wenau It Kylblok	32	--	31	--	29	--
02	Wenau It Kylblok	32	--	31	--	30	--
03	Wenau It Kylblok	33	--	32	--	30	--
04	Wenau It Kylblok	40	--	39	--	37	--
Vergunningsimmissiepunten op 50 meter van de inrichting Ynfaert							
01	Wenau Ynfaert	47	--	46	--	38	--
02	Wenau Ynfaert	46	--	47	--	40	--
03	Wenau Ynfaert	44	--	45	--	40	--
04	Wenau Ynfaert	44	--	45	--	40	--

¹⁾ Toetsing vindt plaats op 5 meter hoogte

-- Niet van toepassing

De bijdrage van de inrichting op de MTG-woningen is verwaarloosbaar. De maatgevende geluidbronnen voor de woningen binnen de geluidzone zijn in de dagperiode het gebruik van de mobiele kraan en containerhandeling, in de avondperiode de aanvoer van afvalstoffen met vrachtwagens en in de nachtperiode de aanvoer van afvalstoffen, het laden van de vrachtwagens ten behoeve van het hergebruik van water en de aankomst en vertrek van eigen, lege vrachtwagens.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van It Kylblok overschrijdt de vergunde waarde in de avond- en nachtperiode op vergunningsimmissiepunt 4. De maatgevende bron is het gebruik van de heftruck. De vergunde waarde wordt voor de Ynfaert in de avondperiode overschreden op vergunningsimmissiepunten 1 en 2. De maatgevende bron is het rijden van de vrachtwagens voor het vervoer van afvalstoffen. De zonebeheerder maakt de afweging of de inrichting inpasbaar is binnen het geluidgezoneerde industrieterrein.

5.1.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten samengevat. Voor een volledig overzicht van rekenresultaten voor het maximale geluidniveaus wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 5.2 Berekende maximale geluidniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus L_{Amax} [dB(A)] ¹⁾					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
<i>Woningen binnen geluidzone</i>							
Hw32-A	Woning L'weg 121D	55	70	42	65	42	60
Hw30-A	Woning L'weg 113	54	70	43	65	43	60
Hw29-A	Woning L'weg 115	54	70	44	65	44	60
Hw31-A	Woning L'weg 119	53	70	43	65	43	60
Hw28-A	Woning L'weg 111A	53	70	43	65	43	60
<i>Vergunningsimmissiepunten It Kylblok</i>							
Hw29-A	Woning L'weg 115	34	--	34	--	34	--
<i>Vergunningsimmissiepunten Ynfaert</i>							
HW13-A	Woning L'weg 53	46	--	37	--	37	--

¹⁾ Toetsing vindt plaats op 5 meter hoogte aan de grenswaarden uit de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'

* Toetsing vindt plaats op 5 meter hoogte aan de vergunde waarde

-- Niet van toepassing

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de woningen ruim wordt voldaan aan de grenswaarden uit de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'. In de dagperiode is de containerhandeling de maatgevende geluidbron en in de avond- en nachtperiode de aanvoer van afvalstoffen per as.

6 Best beschikbare technieken en maatregelen

Voor zover bekend zijn er voor Wenau geen BBT-referentiedocumenten (BREFs) van toepassing waarin specifieke eisen aan de geluidemissie worden gesteld.

Op grond van artikel 2.14, eerste lid, sub c, onder 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht dienen bij de verlening van een vergunning de beste beschikbare technieken te worden toegepast. Voor de inhoud van het beginsel van BBT kan worden aangesloten bij de tekst uit de Wet milieubeheer.

In artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt het begrip 'beste beschikbare technieken' als volgt omschreven:

'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, 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; 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'

Dit betekent dat getracht moet worden de nadelige gevolgen voor het milieu die door de inrichting veroorzaakt kunnen worden, helemaal te voorkomen. Als dat niet mogelijk is moeten de aan de vergunning te verbinden voorschriften zoveel mogelijk bescherming bieden tegen die gevolgen, met dien verstande dat die voorschriften in ieder geval een zodanige bescherming moeten bieden dat, de desbetreffende bedrijfstak in aanmerking genomen, eventueel door het stellen van voorschriften tot het treffen van andere of aanvullende maatregelen - bij voorkeur bij de bron - als effect daarvan een niveau van bescherming wordt gerealiseerd dat gelijkwaardig is aan het milieubeschermd effect van de gangbare technieken die in de desbetreffende bedrijfstak als BBT worden aangemerkt.

Onnodige geluidemissie dient derhalve zoveel mogelijk worden voorkomen - indien nodig door het treffen van maatregelen die verder gaan dan de BBT - tenzij het, om bijvoorbeeld technische, operationele en/of economische redenen niet mogelijk is de beperking van de geluidemissie te brengen op het uit milieuhygiënisch gezichtspunt gewenste niveau. Hierbij blijft echter steeds gelden dat altijd een niveau van milieubescherming moet worden gerealiseerd dat in overeenstemming is met de BBT of aan de BBT gelijkwaardig is.

De akoestisch bronvermogens van de machines zijn vergelijkbaar met vergelijkbare inrichtingen in dezelfde branche.

7 Conclusies

In opdracht van Wenau Tankcleaning, hierna te noemen Wenau, is door TAUW een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de inrichting gelegen op het geluidgezoneerde industriekanaal Kanaal te Heerenveen. De inrichting is gelegen op de adressen De Ynvaart 12 en It Kylblok 4. Aanleiding van het onderzoek is een revisievergunning ingevolge de Wet Algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de inrichting op referentiepunten in de omgeving en op vergunningspunten.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en geluidmetingen ter plekke, literatuurgegevens en TAUW-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform de vigerende milieuvergunning, bepaald conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

In verband met de ligging op een geluid gezoneerd industrieterrein zal de inpasbaarheid binnen de zone vanwege de Wet geluidhinder worden getoetst door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Fryslân).

Uit de berekeningen blijkt dat de invloed op de MTG-woningen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau verwaarloosbaar is. Tevens wordt er voor het maximale geluidniveau ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

De zonebeheerder maakt de afweging of de inrichting inpasbaar is binnen het geluidgezoneerde industrieterrein.

Bijlage 1 Algemene begrippenlijst

Afwijkende bedrijfssituatie	Regelmatig voorkomende (vaker dan 12 keer per jaar) bedrijfsomstandigheden die afwijken van de representatieve bedrijfssituatie en waarbij hogere geluidniveaus optreden dan bij de representatieve bedrijfssituatie.
Avondperiode	De beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.
BBT	De 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, 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; 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.
Beoordelingspunt	De plaats waar het geluidniveau wordt bepaald.
Bronvermogen (L_{wr})	Het immissierelevante geluidvermoggenniveau van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.
Contour	Een lijn die de geluidniveaus van gelijke waarden met elkaar verbindt.
Dagperiode	De beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.
Directe hinder	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, en waarvan de bron binnen de inrichtingsgrenzen ligt.
Equivalent geluidniveau (L_{Aeq})	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredend geluid.

Etmaalwaarde	(L_{etmaal}) De hoogste van de volgende drie waarden van het equivalente geluidniveau c.q. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: 1. De waarde over de periode 07.00-19.00 uur (dagperiode) 2. De met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00-23.00 uur (avondperiode) 3. De met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00-07.00 uur (nachtperiode)
Geluidbelasting	Etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringsplichtig industrieterrein.
Geluidniveau	Het gemeten of berekende momentane geluidniveau, overeenkomstig de door de IEC ter zake opgestelde regels.
Geluidzone	In het bestemmingsplan vastgelegde zone rond een gezoneerd industrieterrein waarbuiten de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen.
Gezoneerd industrieterrein	Industrieterreinen die vanwege de omvang of de benuttingsmogelijkheden ingevolge de Wet geluidhinder zoneplichtig zijn.
Immissieniveau (L_i)	Het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Immissiepunt	De plek waar het geluidniveau wordt bepaald.
Impulsachtig geluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impulsachtig karakter.
Incidentele bedrijfssituatie	Een bedrijfstoestand die maximaal 12 dagen per jaar optreedt.
Indirecte hinder	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, maar waarvan de bron buiten de inrichtingsgrenzen ligt.

Invallend geluid	Het geluidniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie wordt betrokken.
L_{95} -niveau (L_{95})	Het omgevingsgeluidniveau dat 95 % van de tijd overschreden wordt.
Langtijdgemiddeld Beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	Energetische sommatie van de equivalente geluidniveaus op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid.
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	Het maximaal te meten geluidniveau in de meterstand 'fast', gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m .
Meteocorrectieterm (C_m)	Een term waarmee de geluidimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteorologische omstandigheden wordt gecorrigeerd.
Meteoraam	De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.
Muziekgeluid	Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter.
Nachtperiode	De beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.
Referentieniveau	De hoogste waarde van het niveau van - of het omgevingsgeluid, dat 95 % van de tijd overschreden wordt (L_{95} -niveau), of het equivalente geluidniveau van het wegverkeer minus 10 dB.
Referentiepunt	Meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie	Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.
Stoorgeluid	Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidbronnen dan die waarvan het geluidniveau wordt bepaald.

Kenmerk

R010-1285620MJO-V02-prr-NL

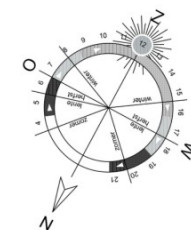
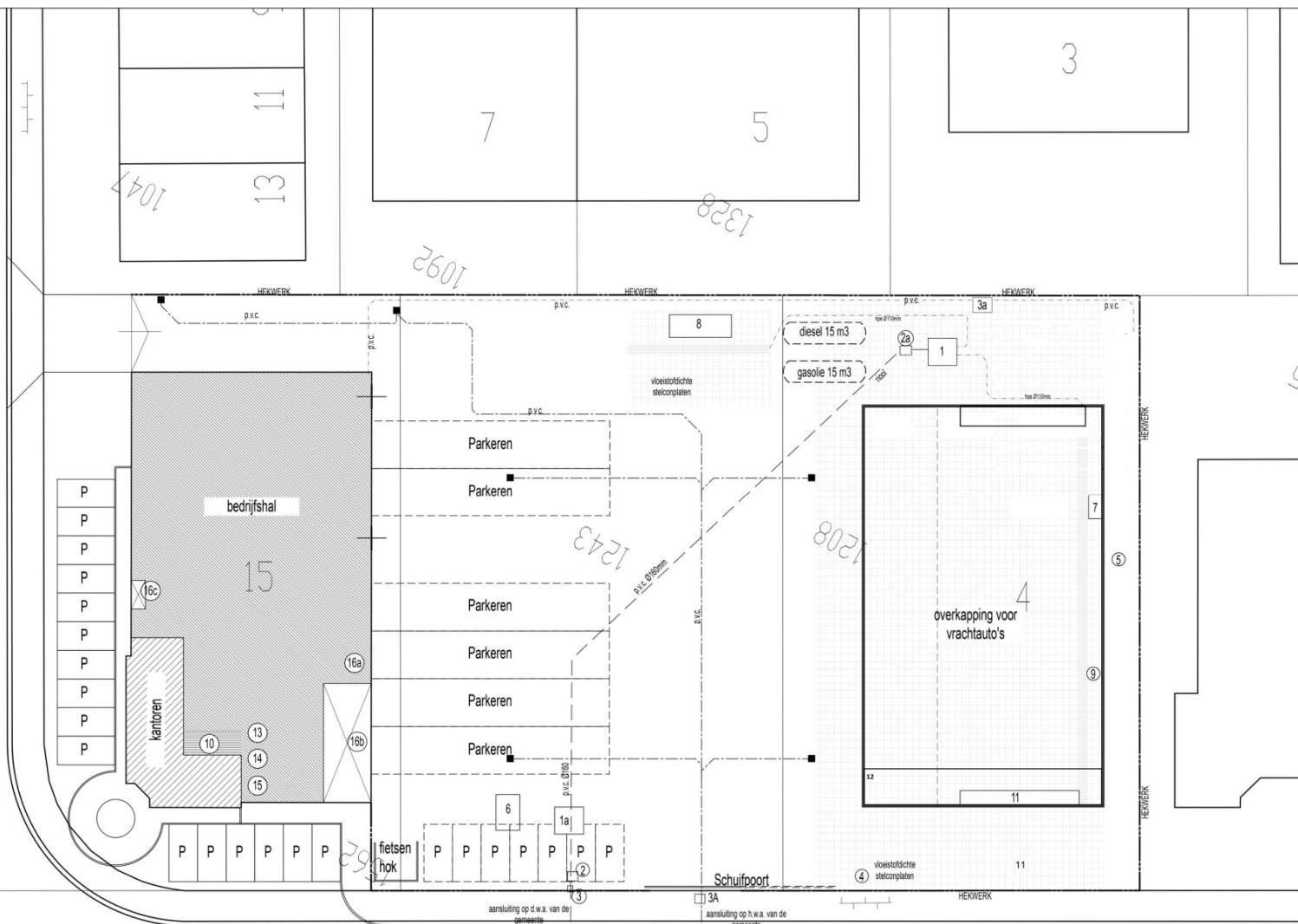
Tonaal geluid

Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter.

Zonebewakingspunt

Een beoordelingspunt waarop de geluidniveaus vanwege gezoneerde industrieterreinen worden bewaakt.

Bijlage 2**Tekening inrichting**

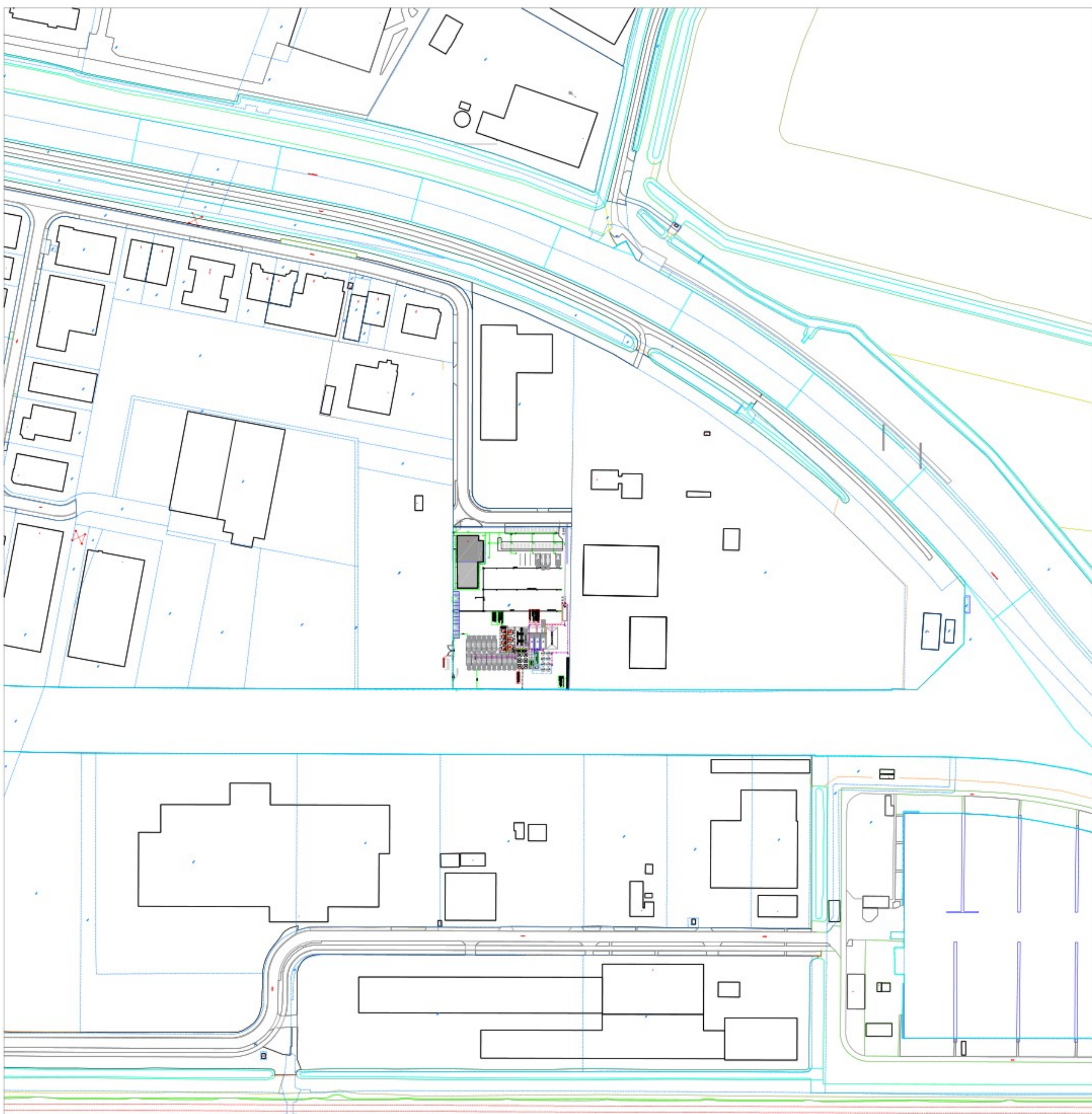
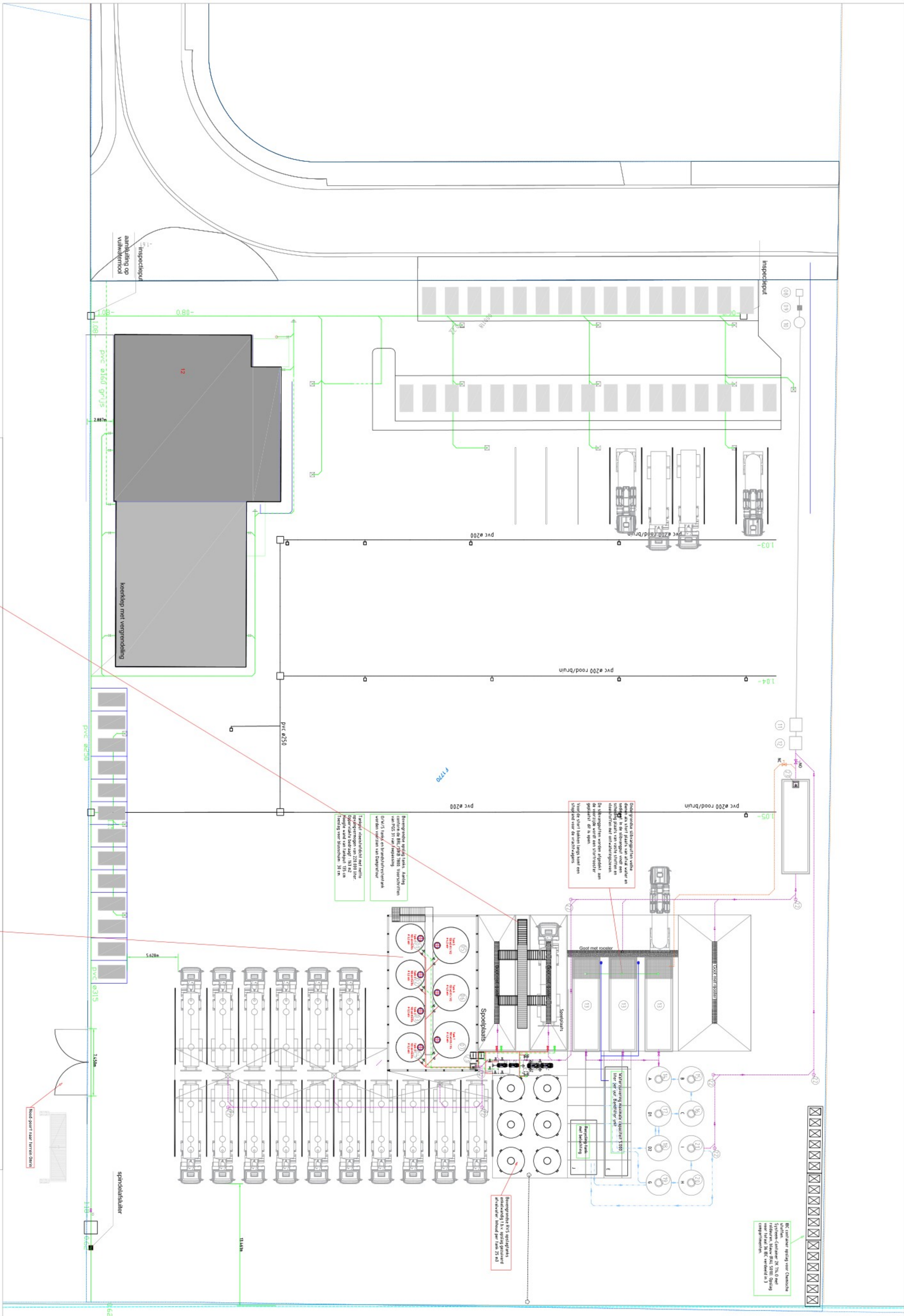


Renvooi

- 1 Combi obas en slibvangput
- 1a Extra obas (Olie benzine afscheider)
- 2 Extra Controleput
- 2a Inspectieput
- 3 Calamiteit afsluiter
- 3a Afsluit-spindel
- 4 Waterput
- 5 Vloeistofdichte containers / 10x 30 liter persluht.
2x 30 liter stikstof
- 6 2x 120 liter acetyleen, Gashok 3 x 2 meter
- 7 Technische Ruimte
- 8 2x Brandstolpomp 1,8 kw
- 9 Opslag zuigslangen
- 10 Opslag schone zuigslangen
- 11 Opslag lbc + 200 liter vaten stelling
- 12 Opslag Kwikauto en kwik materiaal
- 13 Compressor 1,2 kw 60 l. drukvat max. 120 bar
- 14 Lasapparaat acetyleen
- 15 Lasapparaat 4 kW
- 16a Opslag (incl. lekbak) mineraleolie 4x 200 liter + koelvloeistof 200 liter
- 16b Zeeopslag + bacteriedoder in jerrycans 25 liter
- 16c Zeeopslag 2000 liter (2,40 x1,20 M)

- Vloeistofdichte stelcomplaten
- Goot
- Hekwerk

It Kylblok

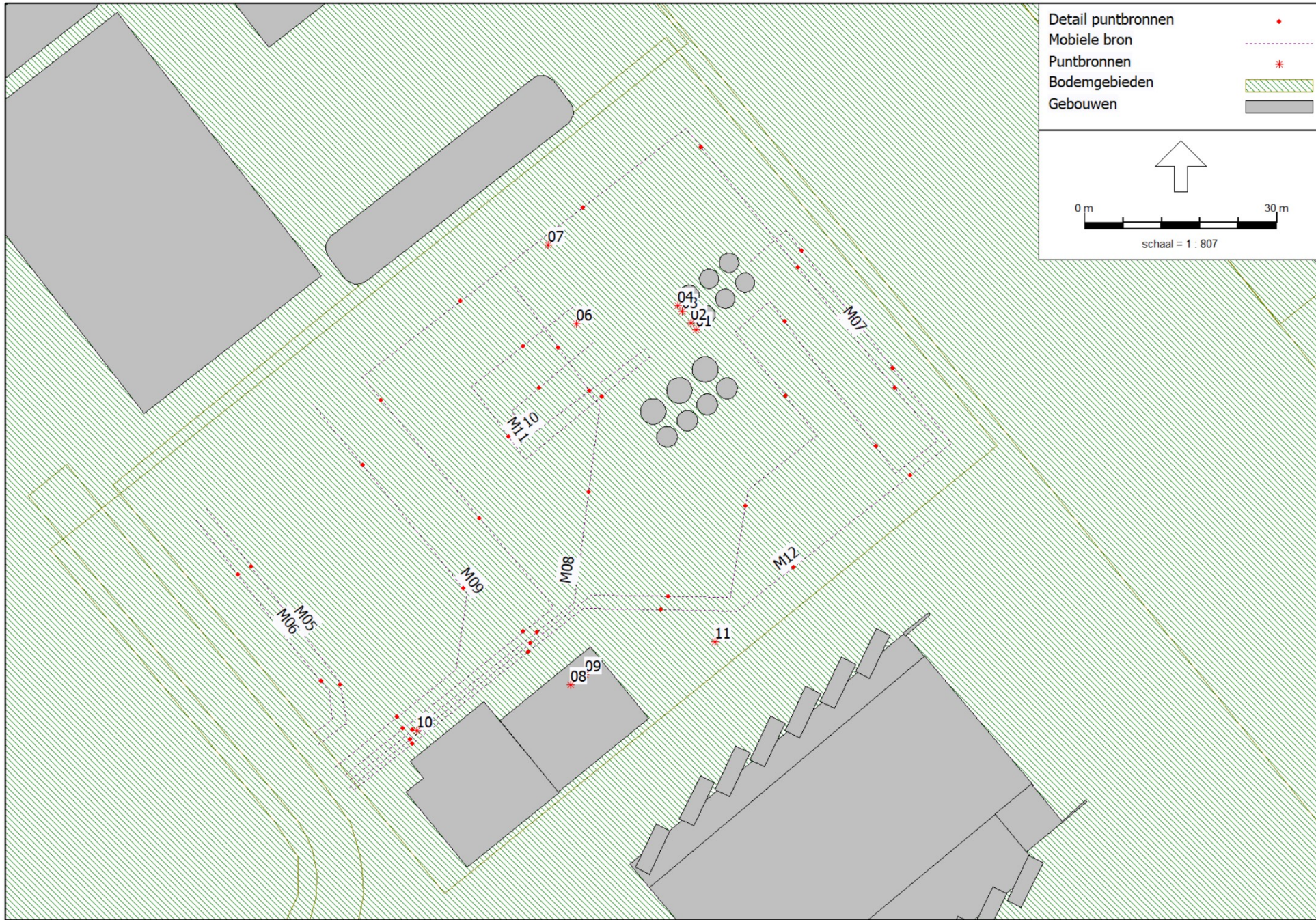


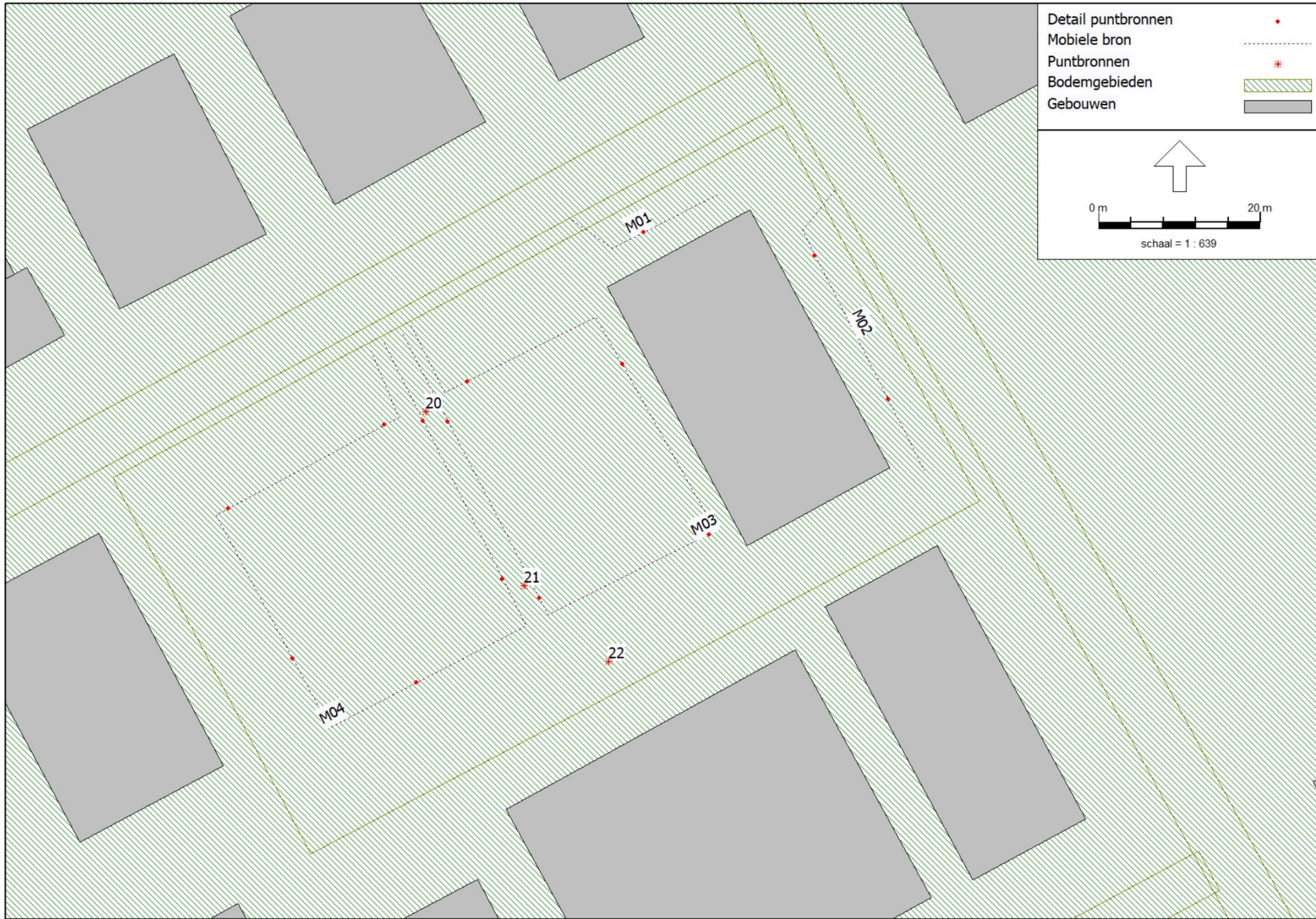
01	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
02	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
03	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
04	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
05	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
06	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
07	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
08	Boergerwald 1a-h 33.033 liter-calcium PMA-BR, x-75%
09	Erftschlößchen
10	Spezialstudie
11	Spezialstudie
12	Spezialstudie
13	Spezialstudie
14	Spezialstudie
15	Spezialstudie
16	Spezialstudie
17	Spezialstudie
18	Spezialstudie
19	Spezialstudie
20	Spezialstudie
21	Spezialstudie
22	Spezialstudie
23	Spezialstudie
24	Spezialstudie
25	Spezialstudie
26	Spezialstudie
27	Spezialstudie
28	Spezialstudie
29	Spezialstudie
30	Spezialstudie
31	Spezialstudie
32	Spezialstudie
33	Spezialstudie
34	Spezialstudie
35	Spezialstudie
36	Spezialstudie
37	Spezialstudie
38	Spezialstudie
39	Spezialstudie
40	Spezialstudie
41	Spezialstudie
42	Spezialstudie
43	Spezialstudie
44	Spezialstudie
45	Spezialstudie
46	Spezialstudie
47	Spezialstudie
48	Spezialstudie
49	Spezialstudie
50	Spezialstudie
51	Spezialstudie
52	Spezialstudie
53	Spezialstudie
54	Spezialstudie
55	Spezialstudie
56	Spezialstudie
57	Spezialstudie
58	Spezialstudie
59	Spezialstudie
60	Spezialstudie
61	Spezialstudie
62	Spezialstudie
63	Spezialstudie
64	Spezialstudie
65	Spezialstudie
66	Spezialstudie
67	Spezialstudie
68	Spezialstudie
69	Spezialstudie
70	Spezialstudie
71	Spezialstudie
72	Spezialstudie
73	Spezialstudie
74	Spezialstudie
75	Spezialstudie
76	Spezialstudie
77	Spezialstudie
78	Spezialstudie
79	Spezialstudie
80	Spezialstudie
81	Spezialstudie
82	Spezialstudie
83	Spezialstudie
84	Spezialstudie
85	Spezialstudie
86	Spezialstudie
87	Spezialstudie
88	Spezialstudie
89	Spezialstudie
90	Spezialstudie
91	Spezialstudie
92	Spezialstudie
93	Spezialstudie
94	Spezialstudie
95	Spezialstudie
96	Spezialstudie
97	Spezialstudie
98	Spezialstudie
99	Spezialstudie
100	Spezialstudie

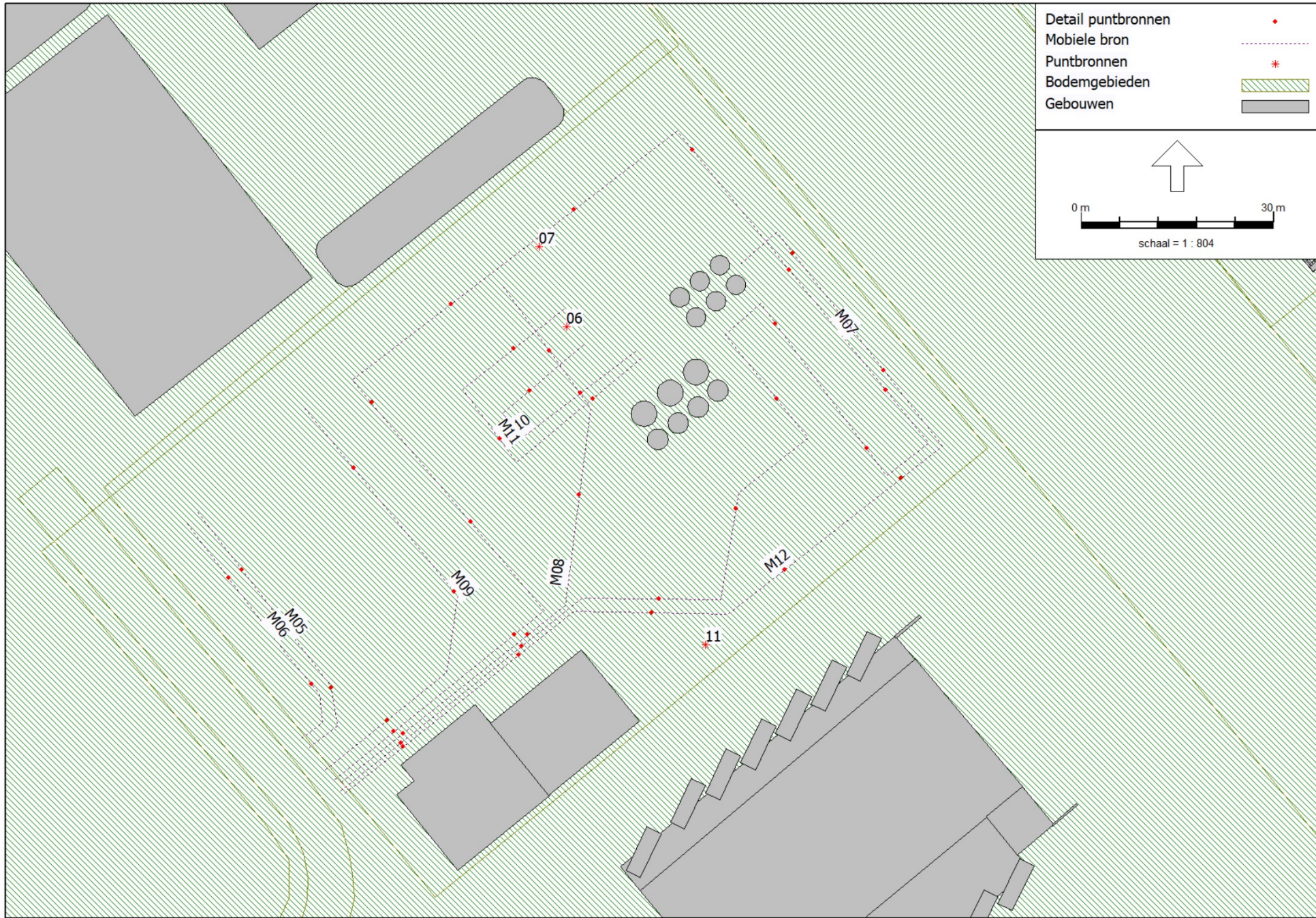
Bijlage 3**Figuren behorend bij het rekenmodel**

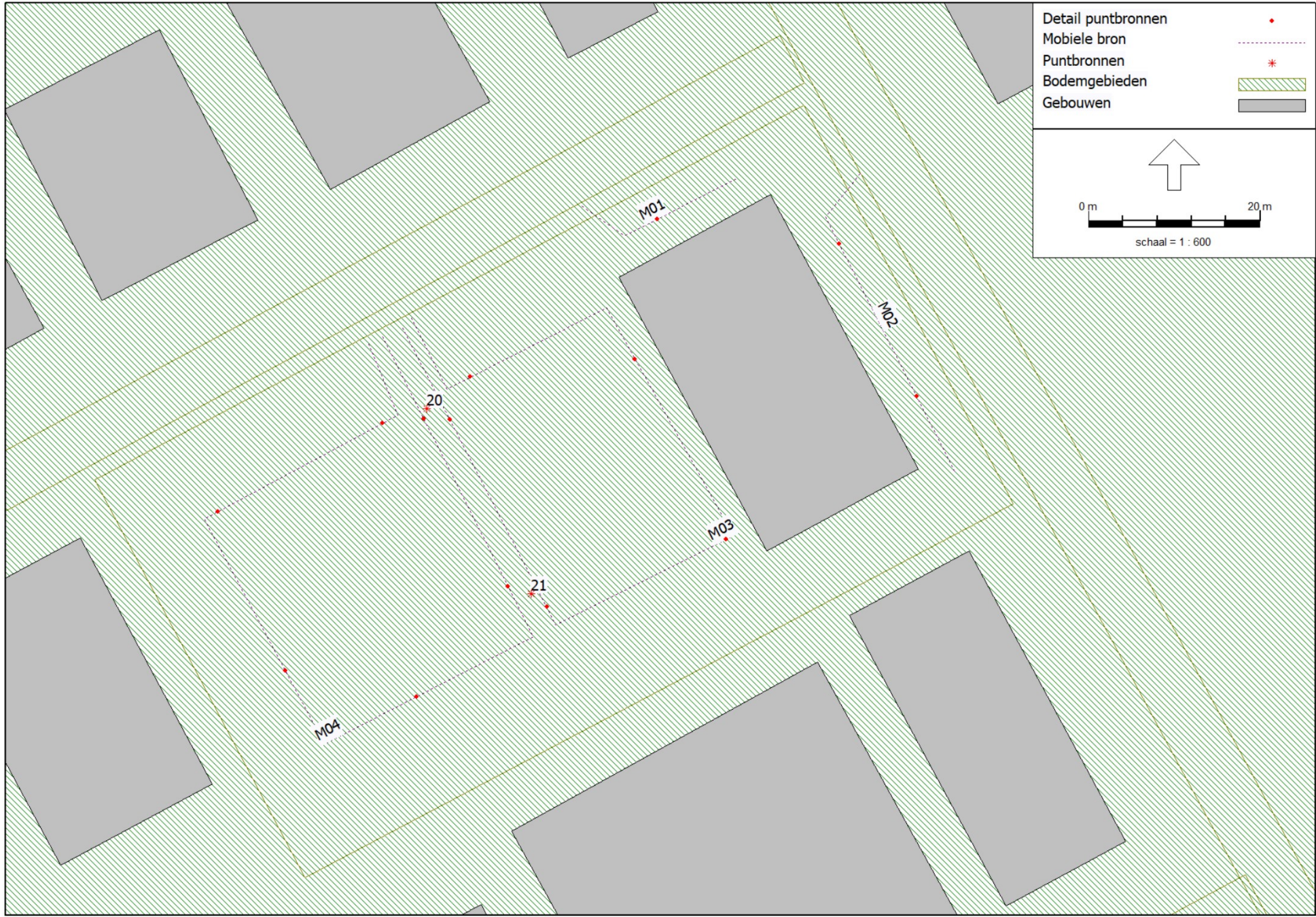












Bijlage 4**Invoergegevens rekenmodel**

Wenau te Heerenveen Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart LAr,LT
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	 op 30-11-2009
Laatst ingezien door	 op 21-11-2022
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Kanaal
Originele omschrijving	Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart
Geïmporteerd door	 op 9-9-2022
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Commentaar

Model aangemaakt met Groepenexport 9-9-2022 11:34:46

Informatie origineel model:

- Groep: verg-Wenau_Ynfeart
- Model: 20-12-2021 actualisatie
- Versie: Zonebeheer Kanaal
- Gebied: Heerenveen

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
M07	Vw aanvoer afvalstoffen	Wenau locatie De Ynfeart	188755,60	554476,36	188754,54	554478,07	1,00	1,00	0,00
M05	Personenauto's	Wenau locatie De Ynfeart	188750,73	554483,12	188733,19	554519,96	0,75	0,75	0,00
M12	Vw laden tbv hergebruik water heen en terug	Wenau locatie De Ynfeart	188756,28	554476,03	188817,98	554558,42	1,00	1,00	0,00
M06	Personenauto's	Wenau locatie De Ynfeart	188731,74	554517,96	188749,51	554484,47	0,75	0,75	0,00
M08	Vw afvoer afvalstoffen heen en terug	Wenau locatie De Ynfeart	188755,70	554477,65	188780,93	554554,98	1,00	1,00	0,00
M09	Vw aankomst/vertrek eigen vrachtwagens leeg	Wenau locatie De Ynfeart	188753,28	554479,61	188749,79	554536,20	1,00	1,00	0,00
M10	Vw intern verl 1+2 naar slibput 3	Wenau locatie De Ynfeart	188793,48	554545,78	188801,72	554544,89	1,00	1,00	0,00
M11	Vw intern verpl slibput 1+2 naar verpl 1+2	Wenau locatie De Ynfeart	188790,36	554551,35	188802,54	554543,71	0,75	0,75	0,00
M02	Personenauto's P1	Wenau locatie It Kylblok	189014,20	554084,36	189025,33	554049,62	0,75	0,75	0,00
M03	Vw opstelplaats buiten	Wenau locatie It Kylblok	188961,90	554067,57	188960,75	554066,62	1,00	1,00	0,00
M04	Vw opstelplaats binnen	Wenau locatie It Kylblok	188956,89	554064,49	188958,45	554065,56	1,00	1,00	0,00
M01	Personenauto's P1	Wenau locatie It Kylblok	188981,73	554080,61	188999,75	554083,77	1,00	1,00	0,00

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
M07	0,00	1,00	0,00	Relatief	384,94	8	20	4	5	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M05	0,00	0,75	0,00	Relatief	46,20	20	10	10	10	0,00	86,97	57,00	76,00	73,00	74,00
M12	0,00	1,00	0,00	Relatief	161,60	--	--	12	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M06	0,00	0,75	0,00	Relatief	42,17	20	10	10	10	0,00	86,97	57,00	76,00	73,00	74,00
M08	0,00	1,00	0,00	Relatief	98,86	7	2	2	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M09	0,00	1,00	0,00	Relatief	74,28	--	20	20	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M10	0,00	1,00	0,00	Relatief	43,83	22	--	--	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M11	0,00	0,75	0,00	Relatief	59,47	4	--	--	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M02	0,00	0,75	0,00	Relatief	39,84	5	5	10	5	0,00	86,97	57,00	76,00	73,00	74,00
M03	0,00	1,00	0,00	Relatief	122,75	3	2	5	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M04	0,00	1,00	0,00	Relatief	130,86	3	2	5	10	0,00	100,00	62,80	76,20	82,80	87,20
M01	0,00	1,00	0,00	Relatief	20,67	5	5	10	10	0,00	86,97	57,00	76,00	73,00	74,00

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M07	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M05	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
M12	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M06	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
M08	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M09	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M10	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M11	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M02	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97
M03	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M04	92,90	95,90	94,20	88,50	78,40	100,00
M01	75,00	77,00	83,00	80,00	75,00	86,97

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep		X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping
07	Hogedrukreiniger	Wenau locatie	De Ynfeart	188786,53	554561,05	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
06	Mobiele kraan	Wenau locatie	De Ynfeart	188790,90	554548,68	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
09	Ventilator zuurkast	Wenau locatie	De Ynfeart	188792,34	554494,03	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
08	Ventilator zuurkast	Wenau locatie	De Ynfeart	188790,02	554492,48	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
01	Pomp (60 m3/h)	Wenau locatie	De Ynfeart	188809,58	554547,78	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
02	Pomp (60 m3/h)	Wenau locatie	De Ynfeart	188808,81	554548,82	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
03	Pomp (60 m3/h)	Wenau locatie	De Ynfeart	188807,41	554550,61	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
04	Pomp (60 m3/h)	Wenau locatie	De Ynfeart	188806,71	554551,54	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
10	Vrachtwagen stationair	Wenau locatie	De Ynfeart	188766,02	554485,32	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
11	containerhandeling	Wenau locatie	De Ynfeart	188812,51	554499,12	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
20	Heftruck	Wenau locatie	It Kylblok	188963,64	554057,00	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
21	Heftruck	Wenau locatie	It Kylblok	188975,82	554035,47	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
22	Brandstofpomp	Wenau locatie	It Kylblok	188986,22	554026,11	0,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenRef1.	Th(u) (D)	Th(u) (A)	Th(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
07	Nee	2,0007	--	--	49,40	65,20	72,10	80,40	90,10	92,90	94,20	94,90	90,90	100,02
06	Nee	1,0004	--	--	60,70	70,00	76,90	88,20	97,40	97,00	98,60	91,50	82,60	103,02
09	Nee	8,0017	--	--	25,70	41,00	56,00	60,60	69,70	73,80	70,50	65,10	56,30	76,97
08	Nee	8,0017	--	--	25,70	41,00	56,00	60,60	69,70	73,80	70,50	65,10	56,30	76,97
01	Nee	0,7502	--	--	--	56,10	71,10	77,10	80,10	81,20	78,10	74,10	70,10	86,01
02	Nee	0,7502	--	--	--	56,10	71,10	77,10	80,10	81,20	78,10	74,10	70,10	86,01
03	Nee	0,7502	--	--	--	56,10	71,10	77,10	80,10	81,20	78,10	74,10	70,10	86,01
04	Nee	0,7502	--	--	--	56,10	71,10	77,10	80,10	81,20	78,10	74,10	70,10	86,01
10	Nee	0,2501	0,6999	0,6296	43,00	60,10	69,60	74,20	83,10	89,00	86,80	84,10	72,30	92,52
11	Nee	0,7001	--	--	61,90	72,90	84,20	90,20	98,00	100,40	98,50	92,30	85,60	104,43
20	Nee	1,0004	0,2501	0,2501	59,40	71,60	84,20	87,70	90,00	94,70	93,60	85,90	77,60	98,78
21	Nee	1,0004	0,2501	0,2501	59,40	71,60	84,20	87,70	90,00	94,70	93,60	85,90	77,60	98,78
22	Nee	1,5003	--	--	33,30	47,40	61,40	75,40	79,20	85,70	78,80	72,30	62,40	87,67

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
w37-A	woning Windas 5 He-Ja motors	--	188877,81	555286,02	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw28-A	woning L'weg 111A	--	189258,93	554692,58	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw26-A	woning (bedrijf) L'weg 97	--	189435,05	554499,12	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw25-A	woning L'weg 93/95	--	189458,24	554466,37	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw24-A	woning (bedrijf) L'weg 83	--	189496,14	554416,95	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw22-A	woning L'weg 79	--	189513,16	554392,55	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw19-A	woning L'weg 75	--	189551,83	554338,58	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw17-A	woning L'weg 138	--	189606,33	554338,52	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw16-A	woning L'weg 132	--	189628,03	554319,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw13-A	woning L'weg 53	--	189631,84	554222,64	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw12-A	woning L'weg 49	--	189659,03	554208,43	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw09-A	woning L'weg 110	--	189748,33	554169,78	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw08-A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	--	189736,94	554098,92	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw07-A	woning L'weg 17/19	--	189744,48	554086,97	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw06-A	woning L'weg 104	--	189794,17	554084,22	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw04-A	woning (bedrijf) L'weg 100	--	189817,38	554010,53	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw33-A	woning L'weg 117	--	189192,22	554974,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw03-A	woning L'weg 1	--	189791,53	553976,45	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw10-A	woning L'weg 112	--	189735,81	554185,79	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw11-A	woning (bedrijf) L'weg 33	--	189678,81	554175,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw14-A	woning L'weg 55	--	189624,20	554232,15	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw15-A	woning L'weg 57	--	189610,85	554248,94	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw18-A	woning (bedrijf) L'weg 65	--	189565,50	554323,92	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw20-A	woning L'weg 142	--	189589,67	554360,76	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw23-A	woning L'weg 81	--	189507,43	554403,54	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw27-A	woning (bedrijf) L'weg 107	--	189353,68	554609,76	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw34-D	woning (bedrijf) L'weg 121	--	189173,90	555015,48	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw36-A	woning Windas 6A	--	188817,39	555234,16	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw05-A	woning L'weg 9	--	189731,35	554063,46	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw32-A	woning L'weg 121D	--	189021,81	554961,94	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw31-A	woning L'weg 119	--	189097,74	554873,86	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw29-A	woning L'weg 115	--	189215,47	554705,91	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw30-A	woning L'weg 113	--	189243,83	554711,55	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw21-A	woning (bedrijf) L'weg 77	--	189504,26	554372,05	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z11	zone	--	189633,53	553357,08	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
w37-A	--	--	Ja
hw28-A	--	--	Ja
hw26-A	--	--	Ja
hw25-A	--	--	Ja
hw24-A	--	--	Ja
hw22-A	--	--	Ja
hw19-A	--	--	Ja
hw17-A	--	--	Ja
hw16-A	--	--	Ja
hw13-A	--	--	Ja
hw12-A	--	--	Ja
hw09-A	--	--	Ja
hw08-A	--	--	Ja
hw07-A	--	--	Ja
hw06-A	--	--	Ja
hw04-A	--	--	Ja
hw33-A	--	--	Ja
hw03-A	--	--	Ja
hw10-A	--	--	Ja
hw11-A	--	--	Ja
hw14-A	--	--	Ja
hw15-A	--	--	Ja
hw18-A	--	--	Ja
hw20-A	--	--	Ja
hw23-A	--	--	Ja
hw27-A	--	--	Ja
hw34-D	--	--	Ja
hw36-A	--	--	Ja
hw05-A	--	--	Ja
hw32-A	--	--	Ja
hw31-A	--	--	Ja
hw29-A	--	--	Ja
hw30-A	--	--	Ja
hw21-A	--	--	Ja
z11	--	--	Nee

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
z01	zone	--	188986,96	553203,02	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z02	zone	--	188514,38	553356,68	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z03	zone	--	188209,31	553805,77	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z04	zone	--	188087,54	554284,69	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z05	zone	--	188160,20	554957,10	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw35-A	woning Windas 7A	--	188831,24	555201,62	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z06	zone	--	188537,91	555373,93	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z07	zone	--	189135,07	555400,44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z08	zone	--	189580,72	554963,44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z09	zone	--	189774,82	554429,38	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z10	zone	--	189966,62	553797,03	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw39-A	woning L'weg 37	--	189667,74	554186,82	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw41-A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	--	189415,04	554519,11	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw42-A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	--	189591,86	554274,75	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
01	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188847,63	554623,71	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
02	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188898,06	554559,45	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
03	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188732,06	554427,71	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
04	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188680,49	554493,42	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
02	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	189074,31	554072,07	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
04	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	188904,61	553981,96	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
03	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	189056,09	554004,71	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
01	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	188985,62	554137,63	0,00	Relatief	5,00	--	--	--

Wenau te Heerenveen Invoergegevens model LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
z01	--	--	Nee
z02	--	--	Nee
z03	--	--	Nee
z04	--	--	Nee
z05	--	--	Nee
hw35-A	--	--	Ja
z06	--	--	Nee
z07	--	--	Nee
z08	--	--	Nee
z09	--	--	Nee
z10	--	--	Nee
hw39-A	--	--	Ja
hw41-A	--	--	Ja
hw42-A	--	--	Ja
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja
02	--	--	Ja
04	--	--	Ja
03	--	--	Ja
01	--	--	Ja

Wenau te Heerenveen Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax

Model eigenschap

Omschrijving	verg-Wenau_Ynfeart LAmax
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	 op 30-11-2009
Laatst ingezien door	 op 21-11-2022
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Kanaal
Originele omschrijving	Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart
Geïmporteerd door	 603 op 9-9-2022
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Commentaar

Model aangemaakt met Groepenexport 9-9-2022 11:34:46

Informatie origineel model:

- Groep: verg-Wenau_Ynfeart
- Model: 20-12-2021 actualisatie
- Versie: Zonebeheer Kanaal
- Gebied: Heerenveen

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
M07	Vw aanvoer afvalstoffen	Wenau locatie De Ynfeart	188755,60	554476,36	188754,54	554478,07	1,00	1,00	0,00
M05	Personenauto's	Wenau locatie De Ynfeart	188750,73	554483,12	188733,19	554519,96	0,75	0,75	0,00
M12	Vw laden tbv hergebruik water heen en terug	Wenau locatie De Ynfeart	188756,28	554476,03	188817,98	554558,42	1,00	1,00	0,00
M06	Personenauto's	Wenau locatie De Ynfeart	188731,74	554517,96	188749,51	554484,47	0,75	0,75	0,00
M08	Vw afvoer afvalstoffen heen en terug	Wenau locatie De Ynfeart	188755,70	554477,65	188780,93	554554,98	1,00	1,00	0,00
M09	Vw aankomst/vertrek eigen vrachtwagens leeg	Wenau locatie De Ynfeart	188753,28	554479,61	188749,79	554536,20	1,00	1,00	0,00
M10	Vw intern verl 1+2 naar slibput 3	Wenau locatie De Ynfeart	188793,48	554545,78	188801,72	554544,89	1,00	1,00	0,00
M11	Vw intern verpl slibput 1+2 naar verpl 1+2	Wenau locatie De Ynfeart	188790,36	554551,35	188802,54	554543,71	0,75	0,75	0,00
M02	Personenauto's P1	Wenau locatie It Kylblok	189014,20	554084,36	189025,33	554049,62	0,75	0,75	0,00
M03	Vw opstelplaats buiten	Wenau locatie It Kylblok	188961,90	554067,57	188960,75	554066,62	1,00	1,00	0,00
M04	Vw opstelplaats binnen	Wenau locatie It Kylblok	188956,89	554064,49	188958,45	554065,56	1,00	1,00	0,00
M01	Personenauto's P1	Wenau locatie It Kylblok	188981,73	554080,61	188999,75	554083,77	1,00	1,00	0,00

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
M07	0,00	1,00	0,00	Relatief	384,94	8	20	4	5	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M05	0,00	0,75	0,00	Relatief	46,20	20	10	10	10	0,00	96,97	67,00	86,00	83,00	84,00
M12	0,00	1,00	0,00	Relatief	161,60	--	--	12	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M06	0,00	0,75	0,00	Relatief	42,17	20	10	10	10	0,00	96,97	67,00	86,00	83,00	84,00
M08	0,00	1,00	0,00	Relatief	98,86	7	2	2	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M09	0,00	1,00	0,00	Relatief	74,28	--	20	20	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M10	0,00	1,00	0,00	Relatief	43,83	22	--	--	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M11	0,00	0,75	0,00	Relatief	59,47	4	--	--	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M02	0,00	0,75	0,00	Relatief	39,84	5	5	10	5	0,00	96,97	67,00	86,00	83,00	84,00
M03	0,00	1,00	0,00	Relatief	122,75	3	2	5	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M04	0,00	1,00	0,00	Relatief	130,86	3	2	5	10	0,00	108,00	70,80	84,20	90,80	95,20
M01	0,00	1,00	0,00	Relatief	20,67	5	5	10	10	0,00	96,97	67,00	86,00	83,00	84,00

Wenau te Heerenveen
Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M07	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M05	85,00	87,00	93,00	90,00	85,00	96,97
M12	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M06	85,00	87,00	93,00	90,00	85,00	96,97
M08	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M09	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M10	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M11	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M02	85,00	87,00	93,00	90,00	85,00	96,97
M03	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M04	100,90	103,90	102,20	96,50	86,40	108,00
M01	85,00	87,00	93,00	90,00	85,00	96,97

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	GeenRefl.
07	Hogedrukreiniger	Wenau locatie De Ynfeart	188786,53	554561,05	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
06	Mobiele kraan	Wenau locatie De Ynfeart	188790,90	554548,68	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
11	containerhandeling	Wenau locatie De Ynfeart	188812,51	554499,12	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
20	Heftruck	Wenau locatie It Kylblok	188963,64	554057,00	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
21	Heftruck	Wenau locatie It Kylblok	188975,82	554035,47	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
07	12,0000	--	--	55,40	71,20	78,10	86,40	96,10	98,90	100,20	100,90	96,90	106,02
06	12,0000	--	--	71,70	81,00	87,90	99,20	108,40	108,00	109,60	102,50	93,60	114,02
11	12,0000	--	--	77,90	88,90	100,20	106,20	114,00	116,40	114,50	108,30	101,60	120,43
20	12,0000	4,0000	8,0000	68,30	83,20	94,10	95,90	105,30	107,50	104,50	96,40	86,40	111,13
21	12,0000	4,0000	8,0000	68,30	83,20	94,10	95,90	105,30	107,50	104,50	96,40	86,40	111,13

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAmx

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmx
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
w37-A	woning Windas 5 He-Ja motors	--	188877,81	555286,02	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw28-A	woning L'weg 111A	--	189258,93	554692,58	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw26-A	woning (bedrijf) L'weg 97	--	189435,05	554499,12	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw25-A	woning L'weg 93/95	--	189458,24	554466,37	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw24-A	woning (bedrijf) L'weg 83	--	189496,14	554416,95	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw22-A	woning L'weg 79	--	189513,16	554392,55	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw19-A	woning L'weg 75	--	189551,83	554338,58	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw17-A	woning L'weg 138	--	189606,33	554338,52	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw16-A	woning L'weg 132	--	189628,03	554319,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw13-A	woning L'weg 53	--	189631,84	554222,64	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw12-A	woning L'weg 49	--	189659,03	554208,43	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw09-A	woning L'weg 110	--	189748,33	554169,78	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw08-A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	--	189736,94	554098,92	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw07-A	woning L'weg 17/19	--	189744,48	554086,97	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw06-A	woning L'weg 104	--	189794,17	554084,22	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw04-A	woning (bedrijf) L'weg 100	--	189817,38	554010,53	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw33-A	woning L'weg 117	--	189192,22	554974,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw03-A	woning L'weg 1	--	189791,53	553976,45	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw10-A	woning L'weg 112	--	189735,81	554185,79	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw11-A	woning (bedrijf) L'weg 33	--	189678,81	554175,63	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw14-A	woning L'weg 55	--	189624,20	554232,15	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw15-A	woning L'weg 57	--	189610,85	554248,94	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw18-A	woning (bedrijf) L'weg 65	--	189565,50	554323,92	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw20-A	woning L'weg 142	--	189589,67	554360,76	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw23-A	woning L'weg 81	--	189507,43	554403,54	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw27-A	woning (bedrijf) L'weg 107	--	189353,68	554609,76	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw34-D	woning (bedrijf) L'weg 121	--	189173,90	555015,48	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw36-A	woning Windas 6A	--	188817,39	555234,16	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw05-A	woning L'weg 9	--	189731,35	554063,46	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw32-A	woning L'weg 121D	--	189021,81	554961,94	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw31-A	woning L'weg 119	--	189097,74	554873,86	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw29-A	woning L'weg 115	--	189215,47	554705,91	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw30-A	woning L'weg 113	--	189243,83	554711,55	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw21-A	woning (bedrijf) L'weg 77	--	189504,26	554372,05	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z11	zone	--	189633,53	553357,08	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAmox

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmox
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
w37-A	--	--	Ja
hw28-A	--	--	Ja
hw26-A	--	--	Ja
hw25-A	--	--	Ja
hw24-A	--	--	Ja
hw22-A	--	--	Ja
hw19-A	--	--	Ja
hw17-A	--	--	Ja
hw16-A	--	--	Ja
hw13-A	--	--	Ja
hw12-A	--	--	Ja
hw09-A	--	--	Ja
hw08-A	--	--	Ja
hw07-A	--	--	Ja
hw06-A	--	--	Ja
hw04-A	--	--	Ja
hw33-A	--	--	Ja
hw03-A	--	--	Ja
hw10-A	--	--	Ja
hw11-A	--	--	Ja
hw14-A	--	--	Ja
hw15-A	--	--	Ja
hw18-A	--	--	Ja
hw20-A	--	--	Ja
hw23-A	--	--	Ja
hw27-A	--	--	Ja
hw34-D	--	--	Ja
hw36-A	--	--	Ja
hw05-A	--	--	Ja
hw32-A	--	--	Ja
hw31-A	--	--	Ja
hw29-A	--	--	Ja
hw30-A	--	--	Ja
hw21-A	--	--	Ja
z11	--	--	Nee

Wenau te Heerenveen

Invoergegevens model LAmox

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmox
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
z01	zone	--	188986,96	553203,02	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z02	zone	--	188514,38	553356,68	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z03	zone	--	188209,31	553805,77	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z04	zone	--	188087,54	554284,69	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z05	zone	--	188160,20	554957,10	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw35-A	woning Windas 7A	--	188831,24	555201,62	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z06	zone	--	188537,91	555373,93	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z07	zone	--	189135,07	555400,44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z08	zone	--	189580,72	554963,44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z09	zone	--	189774,82	554429,38	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
z10	zone	--	189966,62	553797,03	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw39-A	woning L'weg 37	--	189667,74	554186,82	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw41-A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	--	189415,04	554519,11	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
hw42-A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	--	189591,86	554274,75	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
01	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188847,63	554623,71	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
02	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188898,06	554559,45	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
03	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188732,06	554427,71	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
04	Wenau Ynfaert	Wenau locatie De Ynfeart	188680,49	554493,42	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
02	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	189074,31	554072,07	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
04	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	188904,61	553981,96	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
03	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	189056,09	554004,71	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
01	Wenau It Kylblok	Wenau locatie It Kylblok	188985,62	554137,63	0,00	Relatief	5,00	--	--	--

Wenau te Heerenveen Invoergegevens model LAmax

Tauw B.V.
Bijlage

Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
Wenau - Heerenveen Kanaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
z01	--	--	Nee
z02	--	--	Nee
z03	--	--	Nee
z04	--	--	Nee
z05	--	--	Nee
hw35-A	--	--	Ja
z06	--	--	Nee
z07	--	--	Nee
z08	--	--	Nee
z09	--	--	Nee
z10	--	--	Nee
hw39-A	--	--	Ja
hw41-A	--	--	Ja
hw42-A	--	--	Ja
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja
02	--	--	Ja
04	--	--	Ja
03	--	--	Ja
01	--	--	Ja

Bijlage 5**Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$**

Wenau te Heerenveen

Resultaten LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
hw03-A_A	woning L'weg 1	189791,53	553976,45	5,00	19,8	20,1	15,0	25,1	
hw04-A_A	woning (bedrijf) L'weg 100	189817,38	554010,53	5,00	19,5	19,7	14,6	24,7	
hw05-A_A	woning L'weg 9	189731,35	554063,46	5,00	20,7	20,9	16,0	26,0	
hw06-A_A	woning L'weg 104	189794,17	554084,22	5,00	20,1	19,6	15,0	25,0	
hw07-A_A	woning L'weg 17/19	189744,48	554086,97	5,00	20,7	20,1	15,6	25,6	
hw08-A_A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	189736,94	554098,92	5,00	20,7	20,2	15,6	25,6	
hw09-A_A	woning L'weg 110	189748,33	554169,78	5,00	22,6	20,3	16,0	26,0	
hw10-A_A	woning L'weg 112	189735,81	554185,79	5,00	22,2	19,9	15,5	25,5	
hw11-A_A	woning (bedrijf) L'weg 33	189678,81	554175,63	5,00	23,9	22,2	17,3	27,3	
hw12-A_A	woning L'weg 49	189659,03	554208,43	5,00	21,8	19,0	12,8	24,0	
hw13-A_A	woning L'weg 53	189631,84	554222,64	5,00	23,0	20,5	16,0	26,0	
hw14-A_A	woning L'weg 55	189624,20	554232,15	5,00	22,9	20,7	16,0	26,0	
hw15-A_A	woning L'weg 57	189610,85	554248,94	5,00	22,0	20,5	16,0	26,0	
hw16-A_A	woning L'weg 132	189628,03	554319,63	5,00	18,2	17,1	13,6	23,6	
hw17-A_A	woning L'weg 138	189606,33	554338,52	5,00	20,2	18,5	15,1	25,1	
hw18-A_A	woning (bedrijf) L'weg 65	189565,50	554323,92	5,00	21,1	20,4	16,4	26,4	
hw19-A_A	woning L'weg 75	189551,83	554338,58	5,00	20,7	19,3	15,9	25,9	
hw20-A_A	woning L'weg 142	189589,67	554360,76	5,00	19,4	18,2	15,1	25,1	
hw21-A_A	woning (bedrijf) L'weg 77	189504,26	554372,05	5,00	20,6	19,2	16,3	26,3	
hw22-A_A	woning L'weg 79	189513,16	554392,55	5,00	20,8	19,5	16,2	26,2	
hw23-A_A	woning L'weg 81	189507,43	554403,54	5,00	20,0	18,7	15,8	25,8	
hw24-A_A	woning (bedrijf) L'weg 83	189496,14	554416,95	5,00	20,1	18,8	15,8	25,8	
hw25-A_A	woning L'weg 93/95	189458,24	554466,37	5,00	18,7	17,0	13,6	23,6	
hw26-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97	189435,05	554499,12	5,00	18,2	16,8	13,2	23,2	
hw27-A_A	woning (bedrijf) L'weg 107	189353,68	554609,76	5,00	20,4	21,1	15,5	26,1	
hw28-A_A	woning L'weg 111A	189258,93	554692,58	5,00	28,3	28,7	22,3	33,7	
hw29-A_A	woning L'weg 115	189215,47	554705,91	5,00	28,5	29,3	23,0	34,3	
hw30-A_A	woning L'weg 113	189243,83	554711,55	5,00	28,6	28,9	22,2	33,9	
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	30,2	29,2	22,6	34,2	
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	30,1	28,7	22,2	33,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen Resultaten LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
hw33-A_A	woning L'weg 117	189192,22	554974,63	5,00	27,2	25,6	19,7	30,6	
hw34-D_A	woning (bedrijf) L'weg 121	189173,90	555015,48	5,00	21,3	20,8	14,7	25,8	
hw35-A_A	woning Windas 7A	188831,24	555201,62	5,00	24,4	25,4	19,1	30,4	
hw36-A_A	woning Windas 6A	188817,39	555234,16	5,00	23,7	24,8	18,5	29,8	
hw39-A_A	woning L'weg 37	189667,74	554186,82	5,00	22,2	19,9	16,0	26,0	
hw41-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	189415,04	554519,11	5,00	17,5	16,3	12,7	22,7	
hw42-A_A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	189591,86	554274,75	5,00	22,0	20,3	15,9	25,9	
w37-A_A	woning Windas 5 He-Ja motors	188877,81	555286,02	5,00	22,7	23,5	16,8	28,5	
z01_A	zone	188986,96	553203,02	5,00	18,8	18,3	13,8	23,8	
z02_A	zone	188514,38	553356,68	5,00	20,1	18,2	13,8	23,8	
z03_A	zone	188209,31	553805,77	5,00	21,5	20,4	16,7	26,7	
z04_A	zone	188087,54	554284,69	5,00	21,4	22,4	16,7	27,4	
z05_A	zone	188160,20	554957,10	5,00	19,7	21,1	15,7	26,1	
z06_A	zone	188537,91	555373,93	5,00	18,5	20,8	14,8	25,8	
z07_A	zone	189135,07	555400,44	5,00	22,6	21,8	15,3	26,8	
z08_A	zone	189580,72	554963,44	5,00	22,4	21,2	15,2	26,2	
z09_A	zone	189774,82	554429,38	5,00	16,6	15,1	11,8	21,8	
z10_A	zone	189966,62	553797,03	5,00	15,6	17,0	11,1	22,0	
z11_A	zone	189633,53	553357,08	5,00	17,3	17,3	12,8	22,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen
Resultaten maatgevende bronnen LAr,LT

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
LAr bij Bron/Groep voor toetspunt: hw31-A A - woning L'weg 119
Groep: Wenau locatie De Ynfeart
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	30,1	29,1	22,3	34,1
06	Mobiele kraan	188790,90	554548,68	1,00	25,3	--	--	25,3
11	containerhandeling	188812,51	554499,12	1,00	25,1	--	--	25,1
07	Hogedrukreiniger	188786,53	554561,05	2,00	23,5	--	--	23,5
M07	Vw aanvoer afvalstoffen	188755,60	554476,36	1,00	19,8	28,5	18,5	33,5
M10	Vw intern verl 1+2 naar slibput 3	188793,48	554545,78	1,00	11,7	--	--	11,7
M08	Vw afvoer afvalstoffen heen en terug	188755,70	554477,65	1,00	10,5	9,8	6,8	16,8
09	Ventilator zuurkast	188792,34	554494,03	9,00	6,9	--	--	6,9
08	Ventilator zuurkast	188790,02	554492,48	9,00	6,9	--	--	6,9
10	Vrachtwagen stationair	188766,02	554485,32	1,00	6,1	15,3	11,9	21,9
M11	Vw intern verpl slibput 1+2 naar verpl 1+2	188790,36	554551,35	0,75	5,9	--	--	5,9
03	Pomp (60 m3/h)	188807,41	554550,61	0,50	-0,2	--	--	-0,2
M06	Personenauto's	188731,74	554517,96	0,75	-0,7	1,1	-1,9	8,1
M05	Personenauto's	188750,73	554483,12	0,75	-0,8	1,0	-2,0	8,0
02	Pomp (60 m3/h)	188808,81	554548,82	0,50	-1,2	--	--	-1,2
01	Pomp (60 m3/h)	188809,58	554547,78	0,50	-2,6	--	--	-2,6
04	Pomp (60 m3/h)	188806,71	554551,54	0,50	-3,6	--	--	-3,6
M09	Vw aankomst/vertrek eigen vrachtwagens leeg	188753,28	554479,61	1,00	--	17,1	14,1	24,1
M12	Vw laden tbv hergebruik water heen en terug	188756,28	554476,03	1,00	--	--	17,2	27,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen

Rekenresultaten LAr,LT Ynfaert

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfaert | LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wenau locatie De Ynfaert
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Wenau Ynfaert	188847,63	554623,71	5,00	46,6	45,8	38,3	50,8	
02_A	Wenau Ynfaert	188898,06	554559,45	5,00	46,2	46,7	39,9	51,7	
03_A	Wenau Ynfaert	188732,06	554427,71	5,00	43,9	45,1	39,6	50,1	
04_A	Wenau Ynfaert	188680,49	554493,42	5,00	43,6	45,4	39,6	50,4	
hw03-A_A	woning L'weg 1	189791,53	553976,45	5,00	18,1	18,9	12,2	23,9	
hw04-A_A	woning (bedrijf) L'weg 100	189817,38	554010,53	5,00	18,0	18,5	11,8	23,5	
hw05-A_A	woning L'weg 9	189731,35	554063,46	5,00	18,7	19,4	12,8	24,4	
hw06-A_A	woning L'weg 104	189794,17	554084,22	5,00	18,0	17,7	10,8	22,7	
hw07-A_A	woning L'weg 17/19	189744,48	554086,97	5,00	18,4	18,1	11,4	23,1	
hw08-A_A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	189736,94	554098,92	5,00	18,5	18,2	11,4	23,2	
hw09-A_A	woning L'weg 110	189748,33	554169,78	5,00	20,9	17,6	10,6	22,6	
hw10-A_A	woning L'weg 112	189735,81	554185,79	5,00	20,6	17,7	10,7	22,7	
hw11-A_A	woning (bedrijf) L'weg 33	189678,81	554175,63	5,00	22,8	20,8	14,1	25,8	
hw12-A_A	woning L'weg 49	189659,03	554208,43	5,00	21,6	18,7	12,0	23,7	
hw13-A_A	woning L'weg 53	189631,84	554222,64	5,00	21,9	18,9	12,4	23,9	
hw14-A_A	woning L'weg 55	189624,20	554232,15	5,00	21,6	19,2	12,5	24,2	
hw15-A_A	woning L'weg 57	189610,85	554248,94	5,00	20,2	18,9	12,5	23,9	
hw16-A_A	woning L'weg 132	189628,03	554319,63	5,00	14,4	13,6	7,3	18,6	
hw17-A_A	woning L'weg 138	189606,33	554338,52	5,00	16,1	13,8	7,5	18,8	
hw18-A_A	woning (bedrijf) L'weg 65	189565,50	554323,92	5,00	17,2	17,2	10,5	22,2	
hw19-A_A	woning L'weg 75	189551,83	554338,58	5,00	16,1	14,4	8,0	19,4	
hw20-A_A	woning L'weg 142	189589,67	554360,76	5,00	13,1	12,6	6,4	17,6	
hw21-A_A	woning (bedrijf) L'weg 77	189504,26	554372,05	5,00	14,3	12,5	6,0	17,5	
hw22-A_A	woning L'weg 79	189513,16	554392,55	5,00	16,4	14,8	8,0	19,8	
hw23-A_A	woning L'weg 81	189507,43	554403,54	5,00	14,3	12,1	5,1	17,1	
hw24-A_A	woning (bedrijf) L'weg 83	189496,14	554416,95	5,00	14,6	12,3	5,1	17,3	
hw25-A_A	woning L'weg 93/95	189458,24	554466,37	5,00	15,3	12,7	5,4	17,7	
hw26-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97	189435,05	554499,12	5,00	14,1	12,7	5,5	17,7	
hw27-A_A	woning (bedrijf) L'weg 107	189353,68	554609,76	5,00	18,0	19,8	11,5	24,8	
hw28-A_A	woning L'weg 111A	189258,93	554692,58	5,00	28,0	28,5	21,7	33,5	
hw29-A_A	woning L'weg 115	189215,47	554705,91	5,00	28,4	29,2	22,8	34,2	
hw30-A_A	woning L'weg 113	189243,83	554711,55	5,00	28,5	28,8	21,9	33,8	
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	30,1	29,1	22,3	34,1	
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	30,1	28,6	22,1	33,6	
hw33-A_A	woning L'weg 117	189192,22	554974,63	5,00	27,1	25,5	19,5	30,5	
hw34-D_A	woning (bedrijf) L'weg 121	189173,90	555015,48	5,00	20,9	20,5	13,8	25,5	
hw35-A_A	woning Windas 7A	188831,24	555201,62	5,00	24,2	25,2	18,8	30,2	
hw36-A_A	woning Windas 6A	188817,39	555234,16	5,00	23,5	24,7	18,2	29,7	
hw39-A_A	woning L'weg 37	189667,74	554186,82	5,00	20,3	16,9	9,9	21,9	
hw41-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	189415,04	554519,11	5,00	14,0	12,7	5,5	17,7	
hw42-A_A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	189591,86	554274,75	5,00	20,4	18,6	12,2	23,6	
w37-A_A	woning Windas 5 He-Ja motors	188877,81	555286,02	5,00	22,6	23,5	16,8	28,5	
z01_A	zone	188986,96	553203,02	5,00	15,8	16,0	8,7	21,0	
z02_A	zone	188514,38	553356,68	5,00	18,4	15,9	8,7	20,9	
z03_A	zone	188209,31	553805,77	5,00	18,7	17,6	12,0	22,6	
z04_A	zone	188087,54	554284,69	5,00	20,5	21,9	15,5	26,9	
z05_A	zone	188160,20	554957,10	5,00	19,0	20,7	14,9	25,7	
z06_A	zone	188537,91	555373,93	5,00	17,4	20,3	13,5	25,3	
z07_A	zone	189135,07	555400,44	5,00	22,5	21,7	15,0	26,7	
z08_A	zone	189580,72	554963,44	5,00	22,0	20,8	14,3	25,8	
z09_A	zone	189774,82	554429,38	5,00	11,6	9,6	2,4	14,6	
z10_A	zone	189966,62	553797,03	5,00	15,1	16,7	9,9	21,7	
z11_A	zone	189633,53	553357,08	5,00	13,7	15,0	7,9	20,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen

Rekenresultaten maatgevende bronnen LAr,LT Ynfaert

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Wenau Ynfaert
 Groep: Wenau locatie De Ynfeart
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Wenau Ynfaert	188898,06	554559,45	5,00	46,2	46,7	39,9	51,7
M07	Vw aanvoer afvalstoffen	188755,60	554476,36	1,00	37,7	46,4	36,4	51,4
M09	Vw aankomst/vertrek eigen vrachtwagens leeg	188753,28	554479,61	1,00	--	30,5	27,5	37,5
10	Vrachtwagen stationair	188766,02	554485,32	1,00	20,1	29,4	25,9	35,9
M08	Vw afvoer afvalstoffen heen en terug	188755,70	554477,65	1,00	24,5	23,8	20,8	30,8
M06	Personenauto's	188731,74	554517,96	0,75	9,9	11,6	8,6	18,6
M05	Personenauto's	188750,73	554483,12	0,75	9,3	11,0	8,0	18,0
M11	Vw intern verpl slibput 1+2 naar verpl 1+2	188790,36	554551,35	0,75	17,4	--	--	17,4
M10	Vw intern verl 1+2 naar slibput 3	188793,48	554545,78	1,00	23,2	--	--	23,2
M12	Vw laden tbv hergebruik water heen en terug	188756,28	554476,03	1,00	--	--	36,2	46,2
11	containerhandeling	188812,51	554499,12	1,00	43,1	--	--	43,1
04	Pomp (60 m3/h)	188806,71	554551,54	0,50	17,0	--	--	17,0
03	Pomp (60 m3/h)	188807,41	554550,61	0,50	16,9	--	--	16,9
02	Pomp (60 m3/h)	188808,81	554548,82	0,50	17,1	--	--	17,1
01	Pomp (60 m3/h)	188809,58	554547,78	0,50	24,0	--	--	24,0
08	Ventilator zuurkast	188790,02	554492,48	9,00	24,1	--	--	24,1
09	Ventilator zuurkast	188792,34	554494,03	9,00	24,4	--	--	24,4
06	Mobiele kraan	188790,90	554548,68	1,00	35,5	--	--	35,5
07	Hogedrukreiniger	188786,53	554561,05	2,00	40,0	--	--	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen

Rekenresultaten LAr,LT It Kylblok

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wenau locatie It Kylblok
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Wenau It Kylblok	188985,62	554137,63	5,00	32,3	31,4	29,4	39,4	
02_A	Wenau It Kylblok	189074,31	554072,07	5,00	32,3	30,9	29,8	39,8	
03_A	Wenau It Kylblok	189056,09	554004,71	5,00	33,3	32,5	30,4	40,4	
04_A	Wenau It Kylblok	188904,61	553981,96	5,00	40,4	39,3	37,0	47,0	
hw03-A_A	woning L'weg 1	189791,53	553976,45	5,00	15,0	14,0	11,7	21,7	
hw04-A_A	woning (bedrijf) L'weg 100	189817,38	554010,53	5,00	14,2	13,4	11,3	21,3	
hw05-A_A	woning L'weg 9	189731,35	554063,46	5,00	16,2	15,3	13,1	23,1	
hw06-A_A	woning L'weg 104	189794,17	554084,22	5,00	16,0	15,2	12,9	22,9	
hw07-A_A	woning L'weg 17/19	189744,48	554086,97	5,00	16,7	15,9	13,6	23,6	
hw08-A_A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	189736,94	554098,92	5,00	16,8	15,8	13,5	23,5	
hw09-A_A	woning L'weg 110	189748,33	554169,78	5,00	17,9	16,9	14,6	24,6	
hw10-A_A	woning L'weg 112	189735,81	554185,79	5,00	16,9	16,0	13,8	23,8	
hw11-A_A	woning (bedrijf) L'weg 33	189678,81	554175,63	5,00	17,4	16,5	14,4	24,4	
hw12-A_A	woning L'weg 49	189659,03	554208,43	5,00	8,0	7,2	5,3	15,3	
hw13-A_A	woning L'weg 53	189631,84	554222,64	5,00	16,5	15,4	13,4	23,4	
hw14-A_A	woning L'weg 55	189624,20	554232,15	5,00	16,9	15,4	13,4	23,4	
hw15-A_A	woning L'weg 57	189610,85	554248,94	5,00	17,3	15,4	13,4	23,4	
hw16-A_A	woning L'weg 132	189628,03	554319,63	5,00	15,9	14,5	12,5	22,5	
hw17-A_A	woning L'weg 138	189606,33	554338,52	5,00	18,0	16,7	14,3	24,3	
hw18-A_A	woning (bedrijf) L'weg 65	189565,50	554323,92	5,00	18,9	17,5	15,1	25,1	
hw19-A_A	woning L'weg 75	189551,83	554338,58	5,00	18,9	17,5	15,1	25,1	
hw20-A_A	woning L'weg 142	189589,67	554360,76	5,00	18,2	16,8	14,4	24,4	
hw21-A_A	woning (bedrijf) L'weg 77	189504,26	554372,05	5,00	19,5	18,2	15,9	25,9	
hw22-A_A	woning L'weg 79	189513,16	554392,55	5,00	18,8	17,8	15,5	25,5	
hw23-A_A	woning L'weg 81	189507,43	554403,54	5,00	18,7	17,7	15,4	25,4	
hw24-A_A	woning (bedrijf) L'weg 83	189496,14	554416,95	5,00	18,6	17,7	15,4	25,4	
hw25-A_A	woning L'weg 93/95	189458,24	554466,37	5,00	16,0	15,0	12,8	22,8	
hw26-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97	189435,05	554499,12	5,00	16,0	14,7	12,4	22,4	
hw27-A_A	woning (bedrijf) L'weg 107	189353,68	554609,76	5,00	16,7	15,5	13,3	23,3	
hw28-A_A	woning L'weg 111A	189258,93	554692,58	5,00	16,9	15,6	13,2	23,2	
hw29-A_A	woning L'weg 115	189215,47	554705,91	5,00	12,2	10,4	8,4	18,4	
hw30-A_A	woning L'weg 113	189243,83	554711,55	5,00	13,4	11,9	9,9	19,9	
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	12,4	11,6	9,6	19,6	
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	10,2	9,4	7,7	17,7	
hw33-A_A	woning L'weg 117	189192,22	554974,63	5,00	10,5	9,6	7,4	17,4	
hw34-D_A	woning (bedrijf) L'weg 121	189173,90	555015,48	5,00	10,7	9,8	7,7	17,7	
hw35-A_A	woning Windas 7A	188831,24	555201,62	5,00	10,7	9,5	7,4	17,4	
hw36-A_A	woning Windas 6A	188817,39	555234,16	5,00	10,6	9,5	7,4	17,4	
hw39-A_A	woning L'weg 37	189667,74	554186,82	5,00	17,8	16,9	14,7	24,7	
hw41-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	189415,04	554519,11	5,00	14,9	13,8	11,7	21,7	
hw42-A_A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	189591,86	554274,75	5,00	17,1	15,4	13,4	23,4	
w37-A_A	woning Windas 5 He-Ja motors	188877,81	555286,02	5,00	0,5	-0,3	-2,2	7,8	
z01_A	zone	188986,96	553203,02	5,00	15,8	14,6	12,2	22,2	
z02_A	zone	188514,38	553356,68	5,00	15,2	14,3	12,2	22,2	
z03_A	zone	188209,31	553805,77	5,00	18,3	17,3	14,9	24,9	
z04_A	zone	188087,54	554284,69	5,00	14,3	12,8	10,6	20,6	
z05_A	zone	188160,20	554957,10	5,00	11,2	10,2	8,0	18,0	
z06_A	zone	188537,91	555373,93	5,00	12,2	11,1	8,7	18,7	
z07_A	zone	189135,07	555400,44	5,00	5,3	4,6	2,9	12,9	
z08_A	zone	189580,72	554963,44	5,00	11,5	10,3	8,1	18,1	
z09_A	zone	189774,82	554429,38	5,00	15,0	13,7	11,3	21,3	
z10_A	zone	189966,62	553797,03	5,00	6,1	5,9	4,7	14,7	
z11_A	zone	189633,53	553357,08	5,00	14,7	13,6	11,2	21,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen
Rekenresultaten maatgevende bronnen LAr,LT It Kylblok

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Groep Export : verg-Wenau_Ynfeart | LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Wenau It Kylblok
Groep: Wenau locatie It Kylblok
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Wenau It Kylblok	188904,61	553981,96	5,00	40,4	39,3	37,0	47,0
21	Heftruck	188975,82	554035,47	0,75	39,3	38,0	35,0	45,0
20	Heftruck	188963,64	554057,00	0,75	31,5	30,2	27,2	37,2
M04	Vw opstelplaats binnen	188956,89	554064,49	1,00	25,1	28,1	29,1	39,1
M03	Vw opstelplaats buiten	188961,90	554067,57	1,00	22,9	25,9	26,8	36,8
M01	Personenauto's Pl	188981,73	554080,61	1,00	-2,0	2,8	2,8	12,8
M02	Personenauto's Pl	189014,20	554084,36	0,75	-8,2	-3,4	-3,4	6,6
22	Brandstofpomp	188986,22	554026,11	0,60	28,3	--	--	28,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6**Rekenresultaten L_{Amax}**

Wenau te Heerenveen Resultaten LAmx

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
hw03-A_A	woning L'weg 1	189791,53	553976,45	5,00	39,9	37,8	37,8	
hw04-A_A	woning (bedrijf) L'weg 100	189817,38	554010,53	5,00	39,6	36,6	36,6	
hw05-A_A	woning L'weg 9	189731,35	554063,46	5,00	40,3	37,9	37,9	
hw06-A_A	woning L'weg 104	189794,17	554084,22	5,00	38,9	37,4	37,4	
hw07-A_A	woning L'weg 17/19	189744,48	554086,97	5,00	39,8	37,9	37,9	
hw08-A_A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	189736,94	554098,92	5,00	39,8	37,3	37,3	
hw09-A_A	woning L'weg 110	189748,33	554169,78	5,00	44,0	38,4	38,4	
hw10-A_A	woning L'weg 112	189735,81	554185,79	5,00	44,2	38,7	38,7	
hw11-A_A	woning (bedrijf) L'weg 33	189678,81	554175,63	5,00	45,9	39,1	39,1	
hw12-A_A	woning L'weg 49	189659,03	554208,43	5,00	45,2	36,3	36,3	
hw13-A_A	woning L'weg 53	189631,84	554222,64	5,00	45,5	38,4	38,4	
hw14-A_A	woning L'weg 55	189624,20	554232,15	5,00	45,5	38,5	38,5	
hw15-A_A	woning L'weg 57	189610,85	554248,94	5,00	43,9	38,6	38,6	
hw16-A_A	woning L'weg 132	189628,03	554319,63	5,00	40,0	38,1	38,1	
hw17-A_A	woning L'weg 138	189606,33	554338,52	5,00	42,0	38,3	38,3	
hw18-A_A	woning (bedrijf) L'weg 65	189565,50	554323,92	5,00	42,9	38,9	38,9	
hw19-A_A	woning L'weg 75	189551,83	554338,58	5,00	42,5	38,9	38,9	
hw20-A_A	woning L'weg 142	189589,67	554360,76	5,00	38,3	38,3	38,3	
hw21-A_A	woning (bedrijf) L'weg 77	189504,26	554372,05	5,00	39,5	39,5	39,5	
hw22-A_A	woning L'weg 79	189513,16	554392,55	5,00	40,6	39,2	39,2	
hw23-A_A	woning L'weg 81	189507,43	554403,54	5,00	39,2	39,1	39,1	
hw24-A_A	woning (bedrijf) L'weg 83	189496,14	554416,95	5,00	39,7	39,1	39,1	
hw25-A_A	woning L'weg 93/95	189458,24	554466,37	5,00	40,5	38,8	38,8	
hw26-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97	189435,05	554499,12	5,00	38,5	38,5	38,5	
hw27-A_A	woning (bedrijf) L'weg 107	189353,68	554609,76	5,00	39,7	39,7	39,7	
hw28-A_A	woning L'weg 111A	189258,93	554692,58	5,00	53,0	42,7	42,7	
hw29-A_A	woning L'weg 115	189215,47	554705,91	5,00	53,6	43,7	43,7	
hw30-A_A	woning L'weg 113	189243,83	554711,55	5,00	54,1	43,0	43,0	
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	53,4	43,1	43,1	
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	54,7	41,6	42,4	
hw33-A_A	woning L'weg 117	189192,22	554974,63	5,00	50,9	39,1	41,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen Resultaten LAmix

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
hw34-D_A	woning (bedrijf) L'weg 121	189173,90	555015,48	5,00	45,7	36,8	37,2	
hw35-A_A	woning Windas 7A	188831,24	555201,62	5,00	45,2	39,0	39,0	
hw36-A_A	woning Windas 6A	188817,39	555234,16	5,00	44,3	38,4	38,4	
hw39-A_A	woning L'weg 37	189667,74	554186,82	5,00	45,0	40,0	40,0	
hw41-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	189415,04	554519,11	5,00	39,2	39,2	39,2	
hw42-A_A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	189591,86	554274,75	5,00	44,3	38,7	38,7	
w37-A_A	woning Windas 5 He-Ja motors	188877,81	555286,02	5,00	43,9	37,4	37,4	
z01_A	zone	188986,96	553203,02	5,00	40,1	36,0	36,0	
z02_A	zone	188514,38	553356,68	5,00	44,3	37,6	37,6	
z03_A	zone	188209,31	553805,77	5,00	45,6	40,0	40,0	
z04_A	zone	188087,54	554284,69	5,00	39,9	36,6	36,6	
z05_A	zone	188160,20	554957,10	5,00	45,6	36,5	36,5	
z06_A	zone	188537,91	555373,93	5,00	41,4	34,5	34,7	
z07_A	zone	189135,07	555400,44	5,00	45,7	35,2	35,2	
z08_A	zone	189580,72	554963,44	5,00	47,5	35,2	35,2	
z09_A	zone	189774,82	554429,38	5,00	36,4	35,2	35,2	
z10_A	zone	189966,62	553797,03	5,00	36,3	32,2	32,2	
z11_A	zone	189633,53	553357,08	5,00	35,8	35,8	35,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
verg-Wenau_Ynfeart | LAmax
hw32-A_A - woning L'weg 121D
Wenau locatie De Ynfeart

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	54,7	41,6	42,4
11	containerhandeling	188812,51	554499,12	1,00	54,7	--	--
06	Mobiele kraan	188790,90	554548,68	1,00	45,7	--	--
M08	Vw afvoer afvalstoffen heen en terug	188755,70	554477,65	1,00	41,6	41,6	41,6
M07	Vw aanvoer afvalstoffen	188755,60	554476,36	1,00	41,6	41,6	41,6
M10	Vw intern verl 1+2 naar slibput 3	188793,48	554545,78	1,00	39,9	--	--
M11	Vw intern verpl slibput 1+2 naar verpl 1+2	188790,36	554551,35	0,75	39,8	--	--
07	Hogedrukreiniger	188786,53	554561,05	2,00	37,3	--	--
M06	Personenauto's	188731,74	554517,96	0,75	29,4	29,4	29,4
M05	Personenauto's	188750,73	554483,12	0,75	28,1	28,1	28,1
M09	Vw aankomst/vertrek eigen vrachtwagens leeg	188753,28	554479,61	1,00	--	41,3	41,3
M12	Vw laden tbv hergebruik water heen en terug	188756,28	554476,03	1,00	--	--	42,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,7	41,6	42,4

Wenau te Heerenveen

Rekenresultaten LAmaz Ynfaert

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: verg-Wenau_Ynfaert | LAmaz
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wenau locatie De Ynfaert

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Wenau Ynfaert	188847,63	554623,71	5,00	67,7	63,1	63,1
02_A	Wenau Ynfaert	188898,06	554559,45	5,00	71,5	63,5	63,7
03_A	Wenau Ynfaert	188732,06	554427,71	5,00	66,4	62,1	62,2
04_A	Wenau Ynfaert	188680,49	554493,42	5,00	61,2	61,1	61,1
hw03-A_A	woning L'weg 1	189791,53	553976,45	5,00	39,9	33,1	33,1
hw04-A_A	woning (bedrijf) L'weg 100	189817,38	554010,53	5,00	39,6	34,1	34,1
hw05-A_A	woning L'weg 9	189731,35	554063,46	5,00	40,3	35,0	35,0
hw06-A_A	woning L'weg 104	189794,17	554084,22	5,00	38,9	34,0	34,0
hw07-A_A	woning L'weg 17/19	189744,48	554086,97	5,00	39,8	34,1	34,1
hw08-A_A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	189736,94	554098,92	5,00	39,8	34,5	34,5
hw09-A_A	woning L'weg 110	189748,33	554169,78	5,00	44,0	35,0	35,0
hw10-A_A	woning L'weg 112	189735,81	554185,79	5,00	44,2	35,2	35,2
hw11-A_A	woning (bedrijf) L'weg 33	189678,81	554175,63	5,00	45,9	37,4	37,4
hw12-A_A	woning L'weg 49	189659,03	554208,43	5,00	45,2	36,3	36,3
hw13-A_A	woning L'weg 53	189631,84	554222,64	5,00	45,5	36,7	36,7
hw14-A_A	woning L'weg 55	189624,20	554232,15	5,00	45,5	36,7	36,7
hw15-A_A	woning L'weg 57	189610,85	554248,94	5,00	43,9	36,9	36,9
hw16-A_A	woning L'weg 132	189628,03	554319,63	5,00	40,0	29,5	29,6
hw17-A_A	woning L'weg 138	189606,33	554338,52	5,00	42,0	29,2	29,6
hw18-A_A	woning (bedrijf) L'weg 65	189565,50	554323,92	5,00	42,9	34,0	34,0
hw19-A_A	woning L'weg 75	189551,83	554338,58	5,00	42,5	29,8	30,3
hw20-A_A	woning L'weg 142	189589,67	554360,76	5,00	36,7	29,3	29,7
hw21-A_A	woning (bedrijf) L'weg 77	189504,26	554372,05	5,00	37,6	27,2	30,2
hw22-A_A	woning L'weg 79	189513,16	554392,55	5,00	40,6	30,2	30,8
hw23-A_A	woning L'weg 81	189507,43	554403,54	5,00	39,2	26,7	26,7
hw24-A_A	woning (bedrijf) L'weg 83	189496,14	554416,95	5,00	39,7	28,6	28,6
hw25-A_A	woning L'weg 93/95	189458,24	554466,37	5,00	40,5	27,3	27,3
hw26-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97	189435,05	554499,12	5,00	36,2	27,2	27,2
hw27-A_A	woning (bedrijf) L'weg 107	189353,68	554609,76	5,00	38,2	38,2	38,2
hw28-A_A	woning L'weg 111A	189258,93	554692,58	5,00	53,0	42,7	42,7
hw29-A_A	woning L'weg 115	189215,47	554705,91	5,00	53,6	43,7	43,7
hw30-A_A	woning L'weg 113	189243,83	554711,55	5,00	54,1	43,0	43,0
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	53,4	43,1	43,1
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	54,7	41,6	42,4
hw33-A_A	woning L'weg 117	189192,22	554974,63	5,00	50,9	39,1	41,7
hw34-D_A	woning (bedrijf) L'weg 121	189173,90	555015,48	5,00	45,7	36,8	37,2
hw35-A_A	woning Windas 7A	188831,24	555201,62	5,00	45,2	39,0	39,0
hw36-A_A	woning Windas 6A	188817,39	555234,16	5,00	44,3	38,4	38,4
hw39-A_A	woning L'weg 37	189667,74	554186,82	5,00	45,0	33,4	33,4
hw41-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	189415,04	554519,11	5,00	36,3	27,2	27,2
hw42-A_A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	189591,86	554274,75	5,00	44,3	35,2	35,2
w37-A_A	woning Windas 5 He-Ja motors	188877,81	555286,02	5,00	43,9	37,4	37,4
z01_A	zone	188986,96	553203,02	5,00	40,1	31,2	31,2
z02_A	zone	188514,38	553356,68	5,00	44,3	30,6	31,8
z03_A	zone	188209,31	553805,77	5,00	45,6	33,0	33,0
z04_A	zone	188087,54	554284,69	5,00	39,9	36,6	36,6
z05_A	zone	188160,20	554957,10	5,00	45,6	36,5	36,5
z06_A	zone	188537,91	555373,93	5,00	41,4	34,5	34,7
z07_A	zone	189135,07	555400,44	5,00	45,7	35,2	35,2
z08_A	zone	189580,72	554963,44	5,00	47,5	35,2	35,2
z09_A	zone	189774,82	554429,38	5,00	36,4	27,1	27,1
z10_A	zone	189966,62	553797,03	5,00	36,3	30,9	30,9
z11_A	zone	189633,53	553357,08	5,00	35,0	28,5	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wenau te Heerenveen

Rekenresultaten LAmox It Kylblok

Tauw B.V.
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: verg-Wenau_Ynfeart | LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wenau locatie It Kylblok

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Wenau It Kylblok	188985,62	554137,63	5,00	52,1	52,1	52,1
02_A	Wenau It Kylblok	189074,31	554072,07	5,00	55,6	55,6	55,6
03_A	Wenau It Kylblok	189056,09	554004,71	5,00	53,6	53,6	53,6
04_A	Wenau It Kylblok	188904,61	553981,96	5,00	62,5	62,5	62,5
hw03-A_A	woning L'weg 1	189791,53	553976,45	5,00	37,8	37,8	37,8
hw04-A_A	woning (bedrijf) L'weg 100	189817,38	554010,53	5,00	36,6	36,6	36,6
hw05-A_A	woning L'weg 9	189731,35	554063,46	5,00	37,9	37,9	37,9
hw06-A_A	woning L'weg 104	189794,17	554084,22	5,00	37,4	37,4	37,4
hw07-A_A	woning L'weg 17/19	189744,48	554086,97	5,00	37,9	37,9	37,9
hw08-A_A	woning (bedrijf) L'weg 23/21	189736,94	554098,92	5,00	37,3	37,3	37,3
hw09-A_A	woning L'weg 110	189748,33	554169,78	5,00	38,4	38,4	38,4
hw10-A_A	woning L'weg 112	189735,81	554185,79	5,00	38,7	38,7	38,7
hw11-A_A	woning (bedrijf) L'weg 33	189678,81	554175,63	5,00	39,1	39,1	39,1
hw12-A_A	woning L'weg 49	189659,03	554208,43	5,00	29,6	29,6	29,6
hw13-A_A	woning L'weg 53	189631,84	554222,64	5,00	38,4	38,4	38,4
hw14-A_A	woning L'weg 55	189624,20	554232,15	5,00	38,5	38,5	38,5
hw15-A_A	woning L'weg 57	189610,85	554248,94	5,00	38,6	38,6	38,6
hw16-A_A	woning L'weg 132	189628,03	554319,63	5,00	38,1	38,1	38,1
hw17-A_A	woning L'weg 138	189606,33	554338,52	5,00	38,3	38,3	38,3
hw18-A_A	woning (bedrijf) L'weg 65	189565,50	554323,92	5,00	38,9	38,9	38,9
hw19-A_A	woning L'weg 75	189551,83	554338,58	5,00	38,9	38,9	38,9
hw20-A_A	woning L'weg 142	189589,67	554360,76	5,00	38,3	38,3	38,3
hw21-A_A	woning (bedrijf) L'weg 77	189504,26	554372,05	5,00	39,5	39,5	39,5
hw22-A_A	woning L'weg 79	189513,16	554392,55	5,00	39,2	39,2	39,2
hw23-A_A	woning L'weg 81	189507,43	554403,54	5,00	39,1	39,1	39,1
hw24-A_A	woning (bedrijf) L'weg 83	189496,14	554416,95	5,00	39,1	39,1	39,1
hw25-A_A	woning L'weg 93/95	189458,24	554466,37	5,00	38,8	38,8	38,8
hw26-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97	189435,05	554499,12	5,00	38,5	38,5	38,5
hw27-A_A	woning (bedrijf) L'weg 107	189353,68	554609,76	5,00	39,7	39,7	39,7
hw28-A_A	woning L'weg 111A	189258,93	554692,58	5,00	38,2	38,2	38,2
hw29-A_A	woning L'weg 115	189215,47	554705,91	5,00	35,5	35,5	35,5
hw30-A_A	woning L'weg 113	189243,83	554711,55	5,00	35,5	35,5	35,5
hw31-A_A	woning L'weg 119	189097,74	554873,86	5,00	34,1	34,1	34,1
hw32-A_A	woning L'weg 121D	189021,81	554961,94	5,00	33,5	33,5	33,5
hw33-A_A	woning L'weg 117	189192,22	554974,63	5,00	32,1	32,1	32,1
hw34-D_A	woning (bedrijf) L'weg 121	189173,90	555015,48	5,00	32,1	32,1	32,1
hw35-A_A	woning Windas 7A	188831,24	555201,62	5,00	32,0	32,0	32,0
hw36-A_A	woning Windas 6A	188817,39	555234,16	5,00	31,9	31,9	31,9
hw39-A_A	woning L'weg 37	189667,74	554186,82	5,00	40,0	40,0	40,0
hw41-A_A	woning (bedrijf) L'weg 97B westgevel	189415,04	554519,11	5,00	39,2	39,2	39,2
hw42-A_A	nw woning (bedrijf) L'weg 63	189591,86	554274,75	5,00	38,7	38,7	38,7
w37-A_A	woning Windas 5 He-Ja motors	188877,81	555286,02	5,00	22,6	22,6	22,6
z01_A	zone	188986,96	553203,02	5,00	36,0	36,0	36,0
z02_A	zone	188514,38	553356,68	5,00	37,6	37,6	37,6
z03_A	zone	188209,31	553805,77	5,00	40,0	40,0	40,0
z04_A	zone	188087,54	554284,69	5,00	36,3	36,3	36,3
z05_A	zone	188160,20	554957,10	5,00	31,6	31,6	31,6
z06_A	zone	188537,91	555373,93	5,00	33,8	33,8	33,8
z07_A	zone	189135,07	555400,44	5,00	29,7	29,7	29,7
z08_A	zone	189580,72	554963,44	5,00	33,8	33,8	33,8
z09_A	zone	189774,82	554429,38	5,00	35,2	35,2	35,2
z10_A	zone	189966,62	553797,03	5,00	32,2	32,2	32,2
z11_A	zone	189633,53	553357,08	5,00	35,8	35,8	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen