

**Onderzoek geluidstechnische
aspecten bestemmingsplan
woningen achter Kerkdijk 37
te Westbroek
Actualisatie 2023 v5**

Opdrachtgever	Van Wijnen Projectontwikkeling Midden B.V. Manitobadreef 9 3565 CH Utrecht <i>contactpersoon</i> de heer Bram Vroom
Via	BügelHajema Adviseurs bv Utrechtseweg 7 3811 NA Amersfoort
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	Arend Donker
Datum	13 november 2023
Kenmerk	6894/NAA/ad/ft/5

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situatie	5
2.1	Plangebied	5
2.2	Gegevens bestaande inrichtingen	7
2.2.1	Veldhuizen Fijnmetaal en Racing Parts (Kerk	7
2.2.2	Rundvee opfokbedrijf W.K.L. van de Bunt	8
2.2.3	Melk-, vlees- en opfokbedrijf van A.J.F. Timmer (Kerkdijk 45)	8
3	Beoordeling geluidsniveaus	9
3.1	Gehanteerde toetsingscriteria	9
3.2	Te beoordelen bedrijfssituaties	9
3.3	Beoordelingsplaatsen	10
3.4	Vigerende geluidseisen bestaande inrichtingen	10
3.5	Afweging geluidsgrenswaarden nieuwe woningen	11
4	Uitgevoerde metingen en berekeningen	13
5	Veldhuizen Fijnmetaal (Kerkdijk 27)	15
5.1	Bedrijfssituatie en bedrijfsactiviteiten	15
5.2	Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen	16
5.3	Representatieve bedrijfssituatie	19
5.4	Ontwikkelingen	20
6	Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt (Kerkdijk 41)	21
6.1	Bedrijfssituatie en bedrijfsactiviteiten	21
6.2	Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen	22
6.3	Representatieve bedrijfssituatie als 2015	23
7	Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer (Kerkdijk 45)	25
7.1	Bedrijfssituatie en bedrijfsactiviteiten	25
7.2	Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen	26
7.3	Representatieve bedrijfssituatie	29
8	Vastgestelde geluidsniveaus op het plan	30
8.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per inrichting	30
8.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau cumulatief	32
8.3	Maximale geluidsniveaus	33
8.4	Belemmering geluiduitstraling onderzochte bedrijven	35
9	Samenvatting en conclusies	36
	Begrippenlijst	38

Bijlagen

- 1 Overzicht van de situatie
- 2 Beoordelingskaders
- 3 Berekeningen geluidsvermogen-niveaus
- 4 Invoergegevens overdrachtsberekeningen
- 5 Grafische weergaven overdrachtsmodel
- 6 Berekende equivalente geluidsniveaus
- 7 Berekende geluidbelastingcontouren
- 8 Berekende maximale geluidsniveaus

1 Inleiding

In opdracht van Van Wijnen Projectontwikkeling Midden B.V. te Harderwijk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het wijzigen van het bestemmingsplan achter de woning Kerkdijk 37 te Westbroek. Het bestemmingsplan dient te worden gewijzigd van agrarisch naar wonen. De opdrachtgever is voornemens om op het betreffende perceel achter de woning Kerkdijk 37, nieuwe woningen te realiseren.

Vanwege de plannen voor woningbouw moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de invloed van het geluid op het bouwplan afkomstig van de omliggende bedrijven.

Het uit te voeren onderzoek zal zich richten op de geluidbelasting als gevolg van drie (bestaande) inrichtingen welke gelegen zijn in de directe omgeving van het te wijzigen bestemmingsplan. Dat zijn:

- aan de noordoostzijde: Veldhuizen Fijnmetaal en Veldhuizen Racing Parts aan de Kerkdijk 27;
- noordwestzijde: rundvee opfokbedrijf van W.K.L. van de Bunt aan de Kerkdijk 41;
- noordwestzijde: melk-, vlees- en opfokbedrijf van A.J.F. Timmer aan de Kerkdijk 45.

In eerste instantie moet worden vastgesteld hoeveel de geluidbelasting ten gevolge van deze inrichtingen in de representatieve bedrijfssituatie op de nieuwe woningen bedraagt. Het doel van het onderzoek is ten eerste om na te gaan of bij de geplande woningbouw een aanvaardbaar woonmilieu wordt geboden in relatie tot de bestaande inrichtingen. Ten tweede is nagegaan of de betreffende bedrijven niet in de bedrijfsvoering worden belemmerd door de nieuwbouw van woningen in de omgeving.

De geluidbelasting en maximale geluidsniveaus die de bestaande inrichtingen veroorzaken, zijn vastgesteld door de afzonderlijke geluidsbronnen te inventariseren en daarvan de geluidsoverdracht naar de omgeving te berekenen.

Door de Omgevingsdienst regio Utrecht is aangegeven dat voor de toetsing voor de ruimtelijke inpassing aansluiting gezocht kan worden bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. De voorliggende versie 5 van het eindrapport is gebaseerd op het eerdere rapport uit 2015, aangevuld voor de laatste stand van zaken, recente contacten met de bedrijven (2022 en 2023) en met nieuwe actuele berekeningen van de nieuwste plansituatie.

De indirecte hinder door verkeersbewegingen op de openbare weg van en naar de diverse bedrijven zijn in het onderhavige onderzoek niet beoordeeld.

De geluidsniveaus als gevolg van het in werking zijn van de inrichtingen, zijn vastgesteld conform de procedures van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” van 1999, in het vervolg van dit rapport de Handleiding genoemd.

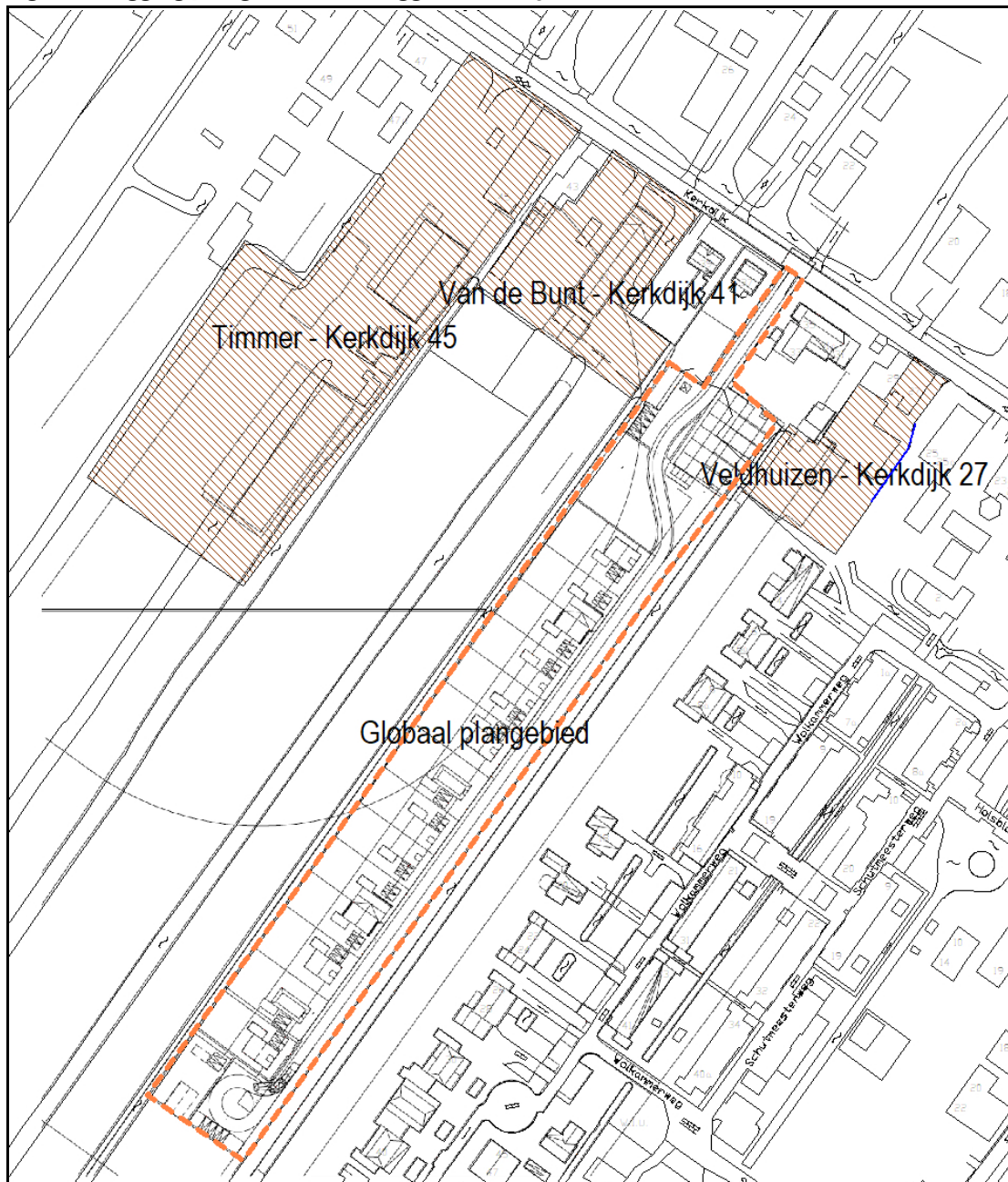
Op bladzijde 38 t/m 41 zijn enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 Situatie

2.1 Plangebied

Het plan betreft de bouw van zowel vrijstaande- als rijtjeswoningen. Het plan zal worden gerealiseerd achter de woning Kerkdijk 37, ten westen van de bestaande woningen aan Wolkammerweg. Tussen de bestaande woningen aan de Wolkammerweg en de nieuw te realiseren woningen zal een toegangsweg worden gerealiseerd. Om het plan zijn natuurlijke aanzicht te laten behouden, worden binnen het plan diverse groenvoorzieningen (bomen en dergelijke) voorzien.

Figuur 1: Ligging plangebied en omliggende bedrijven



Figuur 2: Indruk van het plan (bron: Hans Been Architecten)



Het dorp Westbroek is gelegen ten noorden van Utrecht. Het centrum van het dorp bestaat grotendeels uit woonbebouwing. In oostelijke en westelijke richting bevinden zich hoofdzakelijk woningen (boerderijen) in lintbebouwing.

Het onderhavige plan sluit aan ten westen van het bestaande wooncentrum van het dorp. In westelijke en zuidelijke richting van het plan bevinden zich hoofdzakelijk weilanden en akkers. In noordwestelijke, noord en oostelijke richting bevinden zich woningen van derden en de te onderzoeken bedrijven.

Relevant voor de geluidsinvloed op het nieuwbouwplan zijn drie inrichtingen, te weten:

- aan de noordoostzijde: Veldhuizen Fijnmetaal en Veldhuizen Racing Parts aan de Kerkdijk 27;
- noordwestzijde: rundvee opfokbedrijf van W.K.L. van de Bunt aan de Kerkdijk 41;
- noordwestzijde: melk-, vlees- en opfokbedrijf van A.J.F. Timmer aan de Kerkdijk 45.

De overige inrichtingen bevinden zich op grotere afstand, waarmee geen hinder is te verwachten volgens de uitgave “Bedrijven en Milieuzonering”, 2009, van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. De publicatie geeft voor diverse inrichtingen onder andere een kritische afstand voor geluid. Ten aanzien van de overige inrichtingen is het onderhavige bestemmingsplan, en de nieuw te bouwen woningen, niet gelegen binnen de geldende kritische afstanden voor de betreffende inrichtingen. Ook is geen sprake van inrichtingen waar eventueel invloed van de geluiduitstraling is te verwachten.

Voor alle volledigheid, het plan ligt ook buiten het afstandscriterium van Melk-, vlees- en opfokbedrijf van A.J.F. Timmer aan de Kerkdijk 45. Vanwege de nodige zorgvuldigheid is de invloed van deze inrichting op het nieuwbouwplan wel beoordeeld.

2.2 Gegevens bestaande inrichtingen

2.2.1 Veldhuizen Fijnmetaal en Racing Parts (Kerkdijk 27)

Aan de Kerkdijk 27 is de inrichting van Veldhuizen Fijnmetaal en Veldhuizen Racing Parts gevestigd. Grofweg kan gesteld worden dat de werkzaamheden van Veldhuizen Fijnmetaal plaatsvinden binnen de bedrijfsgebouwen en dat deze werkzaamheden de hoofdactiviteiten zijn binnen de inrichting. De eigenaar woont zelf in het woonhuis voor het bedrijfsgebouw en achter de showroom.

Naar aanleiding van een bedrijfsbezoek van de gemeente De Bilt aan het bedrijf is geconstateerd dat de werkzaamheden van Veldhuizen Racing Parts hoofdzakelijk plaatsvinden in een houten gebouwtje op het achterterrein van de inrichting. Deze werkzaamheden (sleutelen aan rallyauto's) worden door de gemeente als hobbymatig aangemerkt en de verwachting is dat deze werkzaamheden niet relevant zijn voor de geluiduitstraling naar de omgeving. Deze werkzaamheden behoeven derhalve niet te worden beoordeeld. Wel is het mogelijk dat er sprake is van enige overlap tussen de bedrijven onderling. Zo zou bijvoorbeeld iets geproduceerd kunnen worden bij Veldhuizen Fijnmetaal en daarna worden gemonteerd bij Veldhuizen Racing Parts.

De afstand tussen het perceel van Veldhuizen en het nieuwe bestemmingsplan bedraagt enkele meters. Het bedrijfsgebouw van Veldhuizen Fijnmetaal is echter op grotere afstand gelegen. Achter het bedrijfsgebouw bevindt zich een groot grasveld voor hoofdzakelijk privé gebruik. Door de geringe afstand van de inrichting van Veldhuizen naar het plangebied is mogelijk sprake van (milieu)hinder.

Conform opgave van gemeente De Bilt valt de inrichting van Veldhuizen onder het Activiteitenbesluit.

Volgens de inschrijving bij de Kamer van Koophandel zijn de volgende activiteiten voorzien:

- SBI-code: 2573 - *Vervaardiging van gereedschappen.*

Volgens de meest recente versie van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering zou het volgens de Omgevingsdienst Regio Utrecht kunnen gaan om een bedrijf die in milieucategorie 3.1 of 3.2 valt, afhankelijk van het totale productieoppervlak. De richtafstand voor geluid van dergelijke bedrijven is dan minimaal 30 meter. Bij ligging van woningen binnen de richtafstand is een akoestisch onderzoek noodzakelijk, en is daarom ook uitgevoerd, zie ook de informatie in hoofdstuk 3.

2.2.2 Rundvee opfokbedrijf W.K.L. van de Bunt (Kerkdijk 41)

Het bedrijf van de heer Van den Bunt houdt zich voornamelijk bezig met het opfokken van rundvee en het houden van koeien voor de melkveehouderij. De heer Van den Bunt woont zelf in het voorste gedeelte van de boerderij.

De feitelijke afstand tussen de bebouwing van de inrichting en de grens van het nieuwe bestemmingsplan bedraagt circa 18 meter.

Conform opgave van gemeente De Bilt valt de inrichting van de heer Van de Bunt onder het Activiteitenbesluit.

Volgens de inschrijving bij de Kamer van Koophandel zijn de volgende activiteiten voorzien:

- *SBI-code: 0141 - Fokken en houden van melkvee.*

De richtafstand voor geluid van een dergelijk bedrijf is volgens de VNG 30 meter.

2.2.3 Melk-, vlees- en opfokbedrijf van A.J.F. Timmer (Kerkdijk 45)

De inrichting van Melk-, vlees- en opfokbedrijf A.J.F. Timmer was ten tijde van het eerste onderzoek in bedrijf op de locatie Rondehoep Oost in Ouderkerk aan de Amstel. Vanwege de uitbreiding van de Rijkswegen A1 en A9 is het bedrijf verhuisd naar de locatie aan de Kerkdijk 45 te Westbroek.

De afstand tussen de bebouwing aan de Kerkdijk 45 en het nieuwe bestemmingsplan bedraagt circa 80 meter.

Conform opgave van gemeente De Bilt valt de inrichting van de heer A.J.F. Timmer onder het Activiteitenbesluit. Volgens de inschrijving bij de Kamer van Koophandel zijn de volgende activiteiten voorzien:

- *SBI-code: 01411 - Houden van melkvee;*
- *SBI-code: 01422 - Overige vleesveehouderij en zoogkoeienbedrijven*
Fokken en houden van melkvee alsmede fokken en houden van rundvee (geen melkvee)
Bedrijfsondersteuning o.a. ten behoeve van onderhouds landschapselementen

De richtafstand voor geluid van een dergelijk bedrijf is volgens de VNG 30 meter.

3 Beoordeling geluidsniveaus

3.1 Gehanteerde toetsingscriteria

In deze paragraaf wordt uiteengezet aan welke waarden de geluidsniveaus veroorzaakt door de inrichtingen op de nieuw te bouwen woningen, zijn getoetst. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk wordt een verdere algemene **toelichting** gegeven op het toetsingskader.

De geluidsniveaus zijn beoordeeld op de gevels van de nieuw te bouwen woningen binnen het bestemmingsplan, in de dagperiode op 1.5 meter hoogte en in de avond- en nachtperiode op 5 meter hoogte.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij een representatieve bedrijfssituatie van de diverse inrichtingen wordt getoetst aan een geluidbelasting van 50 dB(A) voor de nieuwe woningen gelegen in een gemengd gebied (zie ook hoofdstuk 3.5 verderop) en aan 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de beoordeling van de situatie uiteindelijk aan het bevoegd gezag is.

3.2 Te beoordelen bedrijfssituaties

De geluidsniveaus veroorzaakt door activiteiten van een inrichting op de omgeving worden beoordeeld in drie beoordelingsperiodes (etmaalperioden):

- de dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- de avondperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- de nachtperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

De geluidsniveaus worden in de avond- en nachtperiode in principe respectievelijk 5 en 10 dB strenger beoordeeld dan in de dagperiode.

Voor de vaststelling van de geluidssituatie dient primair te worden uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie: de toestand waarbij de inrichting volledig gebruik maakt van de vergunde capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode.

Het kan toelaatbaar worden geacht om een hogere grenswaarde te verlenen voor bepaalde activiteiten die met een beperkte frequentie plaatsvinden (regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie). In principe wordt daarbij uitgegaan van maximaal circa één dag-, avond- of nachtperiode per week.

Verder is het regelmatig geaccepteerd, dat ontheffing wordt verleend om maximaal twaalfmaal per jaar activiteiten uit te voeren, die meer geluid veroorzaken dan de geluidsgrenzen voor de representatieve bedrijfssituatie. Dit worden incidentele bedrijfssituaties genoemd. Daarvoor is het uitgangspunt dat het per keer gaat om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal. Dit wil niet zeggen dat voor deze incidentele situaties geen limiet gesteld kan worden. Voor zowel de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie als de incidentele bedrijfssituaties dient het bevoegd gezag een belangenafweging te maken.

3.3 Beoordelingsplaatsen

De geluidsniveaus worden beoordeeld ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen. In de regel wordt het geluidsniveau beoordeeld exclusief gevelreflectie.

Het geluidsniveau wordt beoordeeld op de plaats waar de hinder kan worden ondervonden. Dit betekent voor bijvoorbeeld de standaard eengezinswoningen dat het geluidsniveau in de dagperiode beoordeeld wordt op begane grondniveau (1.5 meter). In de avond- en nachtperiode kan dat een hoogte zijn van 5 meter ter bescherming van slaapruimten.

3.4 Vigerende geluidseisen bestaande inrichtingen

Alle inrichtingen vallen onder het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”, ofwel het Activiteitenbesluit. De tekst voor wat betreft geluid is opgenomen in bijlage 2 vanaf blad 3. Hierin staan de volgende geluidsvorschriften welke betrekking hebben op deze inrichting (alleen de relevante items zijn geciteerd).

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:

a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

b. voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;

Het bevoegde gezag heeft geen nadere eisen afgegeven aan de inrichtingen. De geluidsgrenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau kan worden samengevat als 50 dB(A) geluidbelasting, ook wel genoemd etmaalwaarde, voor Veldhuizen Fijnmetaal (Kerkdijk 27). Voor de Rundvee opfokbedrijf W.K.L. van de Bunt (Kerkdijk 41) en Melk-, vlees- en opfokbedrijf van A.J.F. Timmer (Kerkdijk 45) is sprake van agrarische inrichtingen met een afwijkende bedrijfsduur en een afwijkende grenswaarde, samengevat als 45 dB(A) geluidbelasting voor de vast opgestelde installaties. Deze grenswaarden zijn uitsluitend van toepassing op de toetsing gezien vanuit de inrichtingen.

3.5 Afweging geluidsgrenswaarden nieuwe woningen

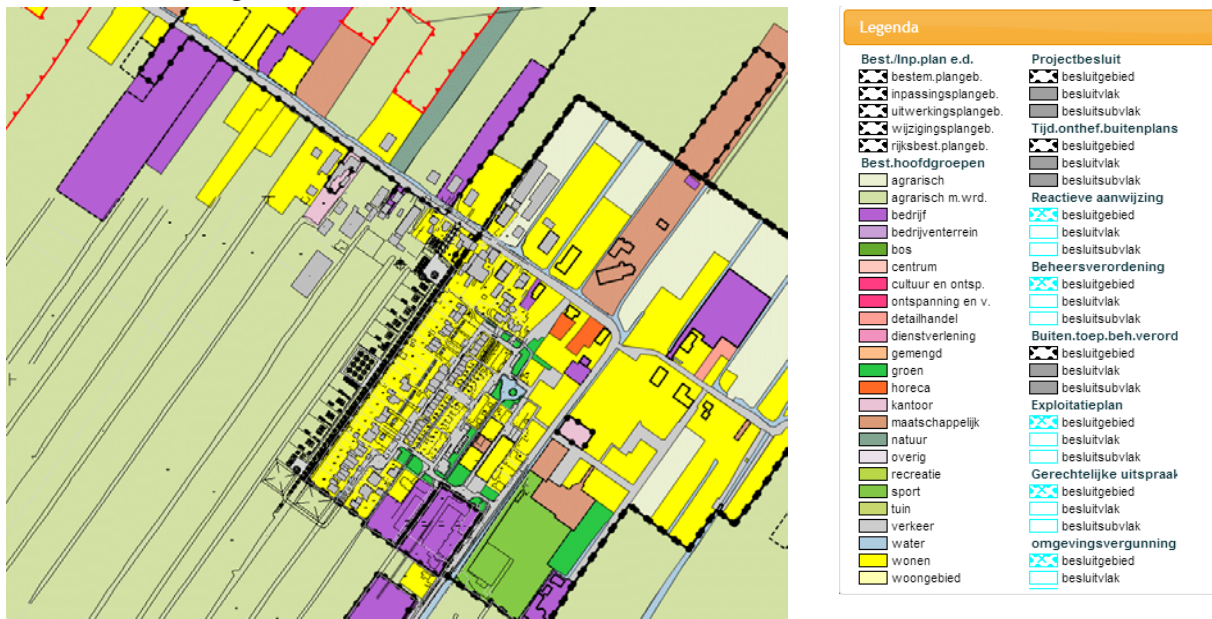
Een woning is een geluidsgevoelige bestemming, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Bij ruimtelijke ordening moet naast het wettelijk kader ter voorkoming van geluidhinder op grond van de Wet milieubeheer tevens in het kader van een “goede ruimtelijke ordening” worden gezorgd voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij de besluitvorming omtrent een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning is een goede belangenafweging volgens artikel 3.4 Algemene wet Bestuursrecht (AWB) een vereiste, dat is ook conform jurisprudentie. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is daarbij het aangewezen instrument. Het type gebied is daarbij relevant. Het stappenplan geluid uit deze publicatie is opgenomen in bijlage 2 blad 1 en 2.

Het plangebied is gelegen nabij lintbebouwing grenzend aan het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. Het bestemmingsplan “Buitengebied Maartensdijk 2012” geeft hier ook de verscheidenheid aan bestemmingen aan (agrarisch, bedrijf, wonen, maatschappelijk, horeca, et cetera). Conform de VNG-publicatie kan de omgeving dan aangemerkt worden als gemengd gebied. De publicatie zegt over gemengd gebied het volgende: “Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.”

Deze functiemenging is belangrijk voor de afweging. Zoals jurisprudentie aangeeft gaat het dan voornamelijk om het aanwezige gebied, zie onder meer de uitspraak van de Raad van State Afdeling Bestuursrechtspraak, nummer 201109894/1/R3 van woensdag 12 september 2012. De functies moeten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen naast de woonfunctie, de functies in het plangebied zelf zijn daarbij niet direct relevant.

Volgens de website “Ruimtelijke plannen” is sprake is van veel bedrijven en agrarische bedrijven (lichtgroen), zie de onderstaande figuur 3.

Figuur 3: Overzicht bestemmingen Ruimtelijke plannen inclusief bebouwing en nieuwbouwplan



Ook kan het plan voor de beoordeling opgesplitst worden. De omgeving kan een landelijke omgeving lijken vanwege het aanwezige groen aan de zuidwestzijde, maar de Kerkdijk is nadrukkelijk een gebied met veel functiemenging. En de voor de beoordeling relevante nieuwbouwwoningen direct achter de Kerkdijk liggen direct in het invloedsgebied van drie bedrijven. Daarom wordt immers akoestisch onderzoek verricht. En aangezien drie bedrijven van invloed zijn op de woningen aan de noordoostzijde van het plan, is voor deze woningen sprake van een gemengd gebied. Vanuit deze woningen is ook “zicht” op de betreffende bedrijven. De woningen worden overigens ook naar de Kerkdijk ontsloten.

Bij de afweging gemengd gebied hoort een geluidsgrenswaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) voor de maximale geluidsniveaus (piekgeluiden).

Op grond van de afweging woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie kan gemotiveerd worden gesteld dat voor het onderhavige gebied uitgegaan kan worden van een geluidsgrenswaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) voor de maximale geluidsniveaus (piekgeluiden).

Voor de beoordeling wordt alleen gekeken naar de representatieve bedrijfssituatie per bedrijf (de toestand waarbij de inrichting volledig gebruik maakt van de vergunde capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode). Incidentele situaties of een regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie zijn in het onderhavige onderzoek niet beoordeeld.

Voor de inrichting Kerkdijk 45 bedraagt de kritische richtwaarde voor geluid volgens de VNG-publicatie 30 meter. De inrichting is gelegen op een afstand van circa 80 meter van het plangebied en valt daarmee buiten de kritische richtwaarde voor geluid. Om toch een goed beeld te verkrijgen van het akoestisch klimaat nabij het bestemmingsplan is deze inrichting in het kader van een zorgvuldige afweging ook onderzocht.

4 Uitgevoerde metingen en berekeningen

De metingen en berekeningen hebben plaatsgevonden conform de Handleiding. Daarbij zijn de geluidsniveaus in de omgeving als gevolg van de activiteiten in de inrichtingen vastgesteld in twee stappen:

- 1) het per inrichting inventariseren en bepalen van plaats, hoogte, bedrijfsduur en geluidsvermogen van de afzonderlijke geluidsbronnen;
- 2) het berekenen van de geluidsoverdracht van deze bronnen naar de omgeving.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van verstrekte digitale ondergronden van het gebied en het nieuwe plan. Daarnaast is de omgeving geïnventariseerd ten tijde van de geluidsmetingen en op basis van Google Street View.

In de hoofdstukken 5 tot en met 7 worden de aangehouden bedrijfssituaties per bedrijf weergegeven. In hoofdstuk 8 worden de resultaten besproken.

De bij de metingen is gebruik gemaakt van een geluidsniveau-analysator Brüel & Kjær 2250 voorzien van een microfoon Brüel & Kjær 4189. Voor en na de metingen is de meter gecontroleerd met behulp van een akoestische kalibrator Brüel & Kjær type 4230. Hierbij is geen afwijking geconstateerd. Tijdens de metingen was de microfoon voorzien van een windbol. De apparatuur is gecertificeerd conform de wetgeving.

Met de vast te stellen bronsterkten en de terreingegevens is een driedimensionaal **overdrachtsmodel** opgesteld, waarmee de geluidsoverdracht van de bronnen naar de omgeving kan worden berekend.

Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken zoals geometrische uitbreiding, luchtdemping, bodemdemping, reflecties tegen en afscherming door gebouwen en schermen of wallen en gemiddelde windrichting en windsnelheid. Per immissiepunt wordt zo van elke bron het geluidsniveau berekend. De geluidsniveaus van de bronnen op dat punt worden vervolgens opgeteld.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het industrielawaaiprogramma GeoMilieu versie 2023.12, gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding.

In het model zijn de bedrijfsterreinen, wegen en wateroppervlakken ingevoerd als akoestisch hard. De niet-gedefinieerde gebieden zijn aangehouden als absorberend.

De immissiepunten liggen op de bouwvlakken van de nieuwe woningen binnen het plan op een hoogte van 1.5 meter (begane grondniveau) en 5.0 meter (verdieping).

Aanvullend zijn de geluidbelastingcontouren berekend op de eerder genoemde hoogten. Er is binnen de bouwvlakken geen rekening gehouden met de bebouwing (gebouwen binnen het bestemmingsplan zijn niet gemodelleerd).

Bijlage 1 geeft een overzicht van het bestemmingsplan met de omliggende bebouwing. Bijlage 4 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten en de berekende situaties. Bijlage 5 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.

5 Veldhuizen Fijnmetaal (Kerkdijk 27)

5.1 Bedrijfssituatie en bedrijfsactiviteiten

Op woensdag 25 maart 2015 is de inrichting bezocht waarbij met de eigenaar een representatieve bedrijfs-situatie is doorgesproken. Ook is in augustus en september 2023 mailcontact geweest, zie daarvoor § 5.4 hieronder.

Het terrein van de inrichting wordt bereikt via de Kerkdijk. De inrit loopt ten oosten van de showroom en bedrijfswoning naar het bedrijfsgebouw. Het bedrijfsgebouw is een L-vormig gebouw met aan de zuidzijde een aangrenzend houten schuurtje.

De verharding ten noorden en oosten van het bedrijfsgebouw bestaat uit klinkers. Het terrein achter het bedrijfsgebouw (zuidzijde) bestaat hoofdzakelijk uit gras en grint. Eventuele bezoekers en de eigen bedrijfsauto staan geparkeerd op het gedeelte tussen het bedrijfsgebouw en de bedrijfswoning.

Ten oosten van het bedrijfsgebouw (richting de burens op Kerkdijk 25) bevindt zich een afscherming. De afscherming bestaat uit een combinatie van een gemetselde muur en schuttingen. De totale afscherming is circa 2 meter hoog.

Binnen het bedrijf werken in totaal vijf personen. De bedrijfstijden zijn in principe gelegen tussen 07:00 en 19:00 uur (dagperiode). Wel is het mogelijk dat een computergestuurde machine tot uiterlijk 22:00 uur in bedrijf is.

Het bedrijfsgebouw is onderverdeeld in twee aparte ruimten. De productiewerkzaamheden vinden plaats in het oostelijke deel van het gebouw. In deze ruimte staan diverse metaalbewerkende machines opgesteld zoals een draaibank, diverse freesbanken, slijpbank, zaagmachine et cetera. Daarnaast wordt een gedeelte van de ruimte gebruikt als opslag van te bewerken materiaal. De productieruimte staat in open verbinding met het houten schuurtje aan de zuidzijde.

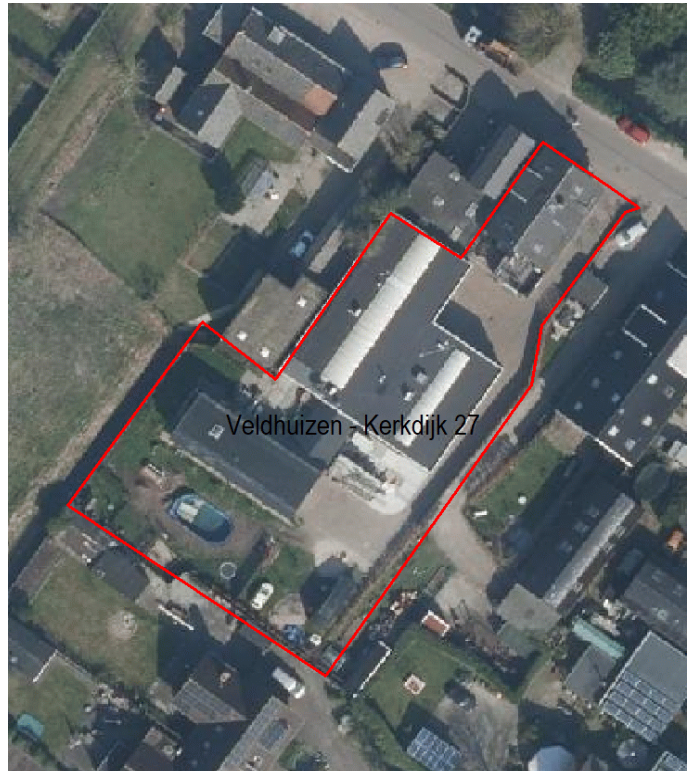
De andere ruimte wordt hoofdzakelijk gebruikt als opslagruimte, magazijn en stalling van voertuigen. In deze ruimte staat wel een draaibank opgesteld.

Het bedrijf beschikt over een eigen bestelauto en een elektrische heftruck.

Op het dak van de productieruimte staat een ruimte-afzuiging opgesteld. De beide ruimten hebben deuren naar het middenterrein (terrein tussen bedrijfsgebouw en bedrijfswoning). Tijdens werkzaamheden in de ruimten zijn de deuren in principe gesloten (alleen geopend tijdens het passeren van personen of voertuigen).

De bedrijfsactiviteiten omvatten het vervaardigen van metalen producten afhankelijk van de vraag van de klant. Gedacht dient hierbij te worden aan het maken van producten voor bijvoorbeeld de bouw, autosport, transport, verpakkingsindustrie, et cetera. Al deze activiteiten vinden plaats binnen het bedrijfsgebouw.

Figuur 4: Veldhuizen



Voor de aan- en afvoer van materialen komen er maximaal twee vrachtauto's per dag welke de inrichting bezoeken. Afhankelijk van het type vrachtwagen (zwaar of lichte vrachtwagen) lost deze respectievelijk op de openbare weg of op het middenterrein van de inrichting. Het lossen geschiedt met behulp van de elektrische heftruck. De materialen worden opgeslagen in de ruimte of buiten op het terrein.

Daarnaast kan de inrichting worden bezocht door diverse klanten, vertegenwoordigers, eigen personeel, koeriersdienst, et cetera. Op een representatieve dag kunnen er in totaal circa 15 bestel- of personenauto's de inrichting bezoeken.

Voor het reinigen van de eigen bestelauto wordt gebruik gemaakt van een hogedrukreiniger. Het reinigen vindt plaats op het middenterrein en zal hooguit circa 1 uur duren.

5.2 Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen

Aan de relevante geluidsbronnen zijn op 25 maart 2015 geluidsmetingen uitgevoerd. Voor een aantal standaard bronnen is een aanname gedaan van het geluidsvermogen. Voor de geluidsproductie van personen- en vrachtauto's is uitgegaan van literatuurwaarden.

Tenzij anders is aangegeven, is de bronsterkte (het geluidsvermogen) van de geluidsbronnen vastgesteld conform de volgende methoden in de Handleiding:

- methode II.2 : geconcentreerde bronmethode;
- methode II.7 : uitstraling gebouwen.

De berekeningen van de bronsterkten uit de gemeten geluidsniveaus, meetafstanden, oppervlakken, et cetera zijn gegeven in bijlage 3 blad 1 tot en met 12. In § 5.3 is in tabel 1 een overzicht gegeven van de geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en de vastgestelde bronsterkte.

Het geluid afkomstig van de inrichting is te onderscheiden in:

- de geluidsafstraling van de bedrijfsgebouwen door de uitgevoerde werkzaamheden en installaties binnen;
- de geluidsemissie van stationaire bronnen, zoals de ruimte-afzuiging op het dak;
- het laden en lossen;
- het verkeer over het bedrijfsterrein.

Uitstraling bedrijfsgebouwen

Door de uitgevoerde werkzaamheden en installaties ontstaan in de bedrijfsgebouwen bepaalde geluidsniveaus. Via de verschillende gevelelementen zoals muren, deuren, ramen en daken straalt dit geluid uit naar de omgeving.

In de productieruimte zijn diverse geluidsmetingen verricht. De gemeten geluidsniveaus variëren van circa 75 tot 95 dB(A) ter plaatse van de gevels. Tijdens het frezen van metaal ontstaat in de ruimte een geluidsniveau van ten hoogste 95 dB(A). Hierbij kan een herkenbare, hoge tonale toon worden geproduceerd welke buiten het gebouw op enige afstand aanzienlijk afneemt in niveau. De verwachting is dat deze nabij de nieuwbouwwoningen niet meer waarneembaar zal zijn.

Gelet op de bedrijfsduur van de diverse machines (machines kunnen ook onbeheerd in bedrijf zijn) is over de periode 07:00 uur tot 22:00 uur een gemiddeld geluidsniveau in de productieruimte van 86 dB(A) aangehouden. Bij dit gemiddeld binnenniveau is de uitstraling via de overheaddeur, gevels en daken relevant. Tijdens de werkzaamheden zijn maximale geluidsniveaus gemeten welke circa 14 dB hoger liggen. Ook de uitstraling via het houten schuurtje op het achterterrein, welke in open verbinding staat met de productieruimte, is in de berekening meegenomen. Uit geluidsmetingen ter plaatse bleek dat het niveau in het schuurtje circa 12 dB lager ligt dan in de productieruimte.

In de opslagruimte en magazijn is het binnenniveau gemeten tijdens het in bedrijf zijn van een afbraam-machine. Tijdens het afbramen ontstaat in de ruimte een binnenniveau van circa 86 dB(A). Ook staat in deze ruimte een draaibank opgesteld. Gezien de bedrijfsduur van de afbraammachine en de overige werkzaamheden (werkzaamheden vinden hoofdzakelijk in de productieruimte plaats) is voor deze ruimte over een periode van 8 uur in de dagperiode een binnenniveau van 75 dB(A) aangehouden. Incidenteel kunnen binnen maximale niveaus optreden tot circa 90 dB(A). Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij andere bedrijven in dezelfde bedrijfstak vergelijkbare binnengeluidsniveaus zijn vastgesteld.

De geluidsproductie van gevelelementen met grote oppervlakken in relatie tot de afstand tot immissiepunten is in het overdrachtsmodel verdeeld over meerdere puntbronnen. Daarbij is het geluidsvermogen over de puntbronnen verdeeld.

Stationaire geluidsbronnen

Er zijn geluidsmetingen uitgevoerd aan de ruimte-afzuiging op het dak van de productieruimte.

Voor het gebruik van de hogedrukreiniger voor het reinigen van de eigen bedrijfsauto is het geluidsvermogen afgeleid uit de geluidsbibliotheek van het NAA.

Laden en lossen

Er zijn ter plaatse metingen uitgevoerd aan het rijden met de elektrische heftruck over het bedrijfsterrein. Van deze activiteit is zowel het equivalente als het maximale geluidsvermogen vastgesteld. De maximale niveaus worden veroorzaakt door het kleppen van de klepels tijdens het rijden.

De geluidsproductie van de heftruck is in het overdrachtsmodel verdeeld over meerdere puntbronnen. Daarbij is de bedrijfsduur evenredig over de puntbronnen verdeeld.

Verkeer over het bedrijfsterrein

Voor het rijden van de lichte vrachtauto's over het bedrijfsterrein is een equivalente bronsterkte van 100 dB(A) aangehouden, voor personen- en bestelauto's 90 dB(A).

De rijroutes van het verkeer zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluid-uitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen). De bedrijfsduurcorrectieterm C_b per puntbron is berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \times \log \{(n \times l) / (k \times v \times 1000 \times T_0)\}$$

waarbij:

- n : het aantal voertuigbewegingen per route;
- l : de rijafstand per voertuig (= totale routelengte);
- k : het aantal rijpunten (puntbronnen) per route;
- v : de rij snelheid in km/uur;
- T_0 : de tijdsduur van de beoordelingsperiode in uren.

Uitgegaan is van een gemiddelde rij snelheid inclusief manoeuvreren van 10 km/uur voor de personen- en bestelauto's en 5 km/uur voor de lichte vrachtwagens.

Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met een maximale bronsterkte vanwege het dichtslaan van autoportieren of het optrekken van voertuigen.

5.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie per beoordelingsperiode is vastgesteld en weergegeven in tabel 1 (alleen de geluidsrelevante activiteiten zijn vermeld). De incidentele activiteiten zijn zoals eerder aangegeven niet beoordeeld.

Tabel 1: Geluidsbronnen Veldhuizen Fijnmetaal

Bronnrs	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren:minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L_{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
01	ruimte-afzuiging productieruimte	12:00	-	-	86	-
02-07	heftruck op buitenterrein	2:00	-	-	91	+15
08-09	noordoostgevel - productieruimte	12:00	3:00	-	73	+14
10-12	zuidoostgevel - productieruimte	12:00	3:00	-	64	+14
13-15	zuidwestgevel - productieruimte	12:00	3:00	-	62	+14
16-24	dak - productieruimte	12:00	3:00	-	72	+14
25-27	zuidoostgevel - schuurtje*	12:00	3:00	-	42	+14
28-30	noordwestgevel - schuurtje*	12:00	3:00	-	47	+14
31	zuidwestgevel - schuurtje*	12:00	3:00	-	51	+14
32-34	dak - schuurtje*	12:00	3:00	-	46	+14
35	zuidoostgevel - opslagruimte	8:00	-	-	60	+15
36-45	dak - opslagruimte	8:00	-	-	60	+15
46	rijroute vrachtwagen aan-/afvoer**	2x	-	-	100	103
47	rijroute personen-/bestelauto's**	15x	-	-	90	100
48	reinigen auto met hogedrukreiniger	1:00	-	-	94	96

* Tijdens werkzaamheden in productieruimte; ruimte staat in directe, open verbinding met productieruimte.

** Aantal voertuigen; voor aantal bewegingen waarde x2.

5.4 Ontwikkelingen

Het bedrijf was voornemens om het bestaande houten schuurtje te vervangen door een nieuwe, grotere schuur voor de opslag van privéspullen. Inmiddels is deze privéschuur gebouwd ten zuiden van het houten schuurtje. Niet duidelijk is of dit op deze manier gehandhaafd kan blijven. Overigens mogen hier binnen het huidige bestemmingsplan geen bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd. Daarom is 'worst case' het betreffende schuurtje uit 2015 met geluidsbronnen gehandhaafd, hoewel de geluiduitstraling in de nieuwe situatie eventueel kan verminderen door het nieuwe gebouw en de afscherming. Het nieuwe gebouw is ook niet als afschermend gebouw gemodelleerd.

Uit recent contact met het bedrijf is gebleken dat machines vervangen zijn en dat de productie 'fors verhoogd' is. Omdat in 2015 al is uitgegaan van een geluidsniveau in de ruimte voor metaalbewerking van 86 dB(A) is het niet de verwachting dat moderne machines in de metaalbewerking tot andere geluidsniveaus in de ruimte zullen leiden, een geluidsniveau van 86 dB(A) is representatief voor dergelijke activiteiten.

Om wel rekening te houden met de opgave van het bedrijf is 'worst case' uitgegaan van een verdubbeling van de gehele productie en daarmee een toename van het geluid met 3 dB. Dit is als rekentechnische correctie opgeteld bij de uitgevoerde berekeningen.

6 Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt (Kerkdijk 41)

6.1 Bedrijfssituatie en bedrijfsactiviteiten

Op maandag 30 maart 2015 is de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf telefonisch doorgesproken met de heer Van de Bunt. Het bedrijf is opnieuw bezocht in december 2022.

Inmiddels is duidelijk dat hier ontwikkelingen spelen en dat het bedrijf mogelijk stopt en/of op een andere manier verder gaat. In ieder geval zijn de stikstof-rechten inmiddels verkocht en zijn de activiteiten beëindigd. Omdat geen nieuwe melding is gedaan en de vergunning nog niet is ingetrokken, is 'worst case' uitgegaan van dezelfde activiteiten zoals in 2015 vastgesteld, zoals hieronder omschreven.

Het bedrijf wordt bezocht via een toegangsweg welke aansluit op de Kerkdijk. De toerit loopt ten westen van de boerderij naar achteren. De stallen bevinden zich in het achterste gedeelte van de boerderij. Ten westen van de boerderij bevindt zich een vrijstaande garage met erachter een overkapping welke gedeeltelijk aan de oostzijde geopend is.

Het terrein ten westen van de boerderij is grotendeels verhard uitgevoerd door middel van asfalt.

De inrichting is een kleinschalig bedrijf met de eigenaar als enige werknemer. Zijn werktijden zijn in principe gelegen tussen 06:30 uur en 18:30 uur.

Figuur 5: Van de Bunt



Op een representatieve werkdag worden om 06:30 uur en om 17:00 uur de koeien gemolken. Het melken neemt circa 1 uur in beslag. Tijdens het melken zal de melkmachine, welke een uitlaat heeft in de oostelijke gevel van de stal, in bedrijf zijn.

Bij goede weersomstandigheden gaan de koeien zoveel mogelijk naar buiten. Bij slechte weersomstandigheden is het mogelijk dat de koeien op stal blijven en de ventilator in de oostgevel van de stallen in bedrijf is. Dit komt echter zeer sporadisch voor (incidenteel).

Het bedrijf beschikt over een eigen mini-shovel en een tractor.

De bedrijfsactiviteiten omvatten hoofdzakelijk het verzorgen, onderhouden en melken van koeien. Tijdens deze activiteiten zullen niet of nauwelijks geluidsrelevante activiteiten optreden.

Ten behoeve van landwerkzaamheden is het mogelijk dat er met de eigen tractor over het terrein van de inrichting wordt gereden. Daarnaast zal de inrichting één keer per twee maanden worden bezocht door een zware vrachtwagen voor de aanvoer van krachtvoer. Het lossen van een dergelijke tankauto vindt plaats met een pomp op de auto.

Ook is het mogelijk dat in de nachtperiode een vrachtwagen de inrichting bezoekt voor het ophalen van koeien (circa 5 keer per jaar). Hierbij lopen de koeien via een loopplank de laadbak in. Een dergelijke activiteit neemt slechts enkele minuten in beslag.

Voor het halen van kalfjes en het brengen of halen van koeien wordt de inrichting circa 3 keer per week bezocht door een personenauto met aanhanger.

Incidenteel is het mogelijk dat de inrichting wordt bezocht door een vrachtwagen voor het ophalen van een kadaver. Deze zal het terrein oprijden.

De eigen mini-shovel wordt gebruikt voor het voeren en uitmesten van de stallen. De dunne mest wordt opgeslagen in de mestsilo welke ten westen van de boerderij is opgesteld. Twee keer per jaar wordt dit uitgereden over de landerijen. Voor het verpompen van mest en het uitrijden (twee keer per jaar) wordt gebruik gemaakt van een loonwerker.

Het gras ten behoeve van het kuilvoer wordt ook door een loonwerker van het land gehaald en in verpakte balen naar de inrichting toegebracht (circa twee tot drie keer per jaar). Op het westelijke deel van het terrein wordt dit buiten opgeslagen.

6.2 Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen

Aan de relevante geluidsbronnen zijn op vrijdag 3 april 2015 geluidsmetingen uitgevoerd. Voor een aantal standaard bronnen is een aanname gedaan van het geluidsvermogen. Voor de geluidsproductie van personen- en vrachtauto's is uitgegaan van literatuurwaarden.

De bronsterkte (het geluidsvermogen) van de geluidsbronnen is vastgesteld conform de methode II.2 (geconcentreerde bronmethode) uit de Handleiding.

De berekeningen van de bronsterkten uit de gemeten geluidsniveaus, meetafstanden, oppervlakken, et cetera zijn gegeven in bijlage 3 blad 13 tot en met 16. In § 6.3 is in tabel 2 een overzicht gegeven van de geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en de vastgestelde bronsterkte.

Het geluid afkomstig van de inrichting is te onderscheiden in:

- de geluidsafstraling van de bedrijfsgebouwen door de uitgevoerde werkzaamheden en installaties binnen;
- de geluidsemissie van stationaire bronnen, zoals de uitlaat van de melkmachine in de gevel;
- het laden en lossen;
- het verkeer over het bedrijfsterrein.

Uitstraling bedrijfsgebouwen

Gezien de relatief geringe werkzaamheden en de daarbij behorende lage geluidsniveaus in de stallen is niet de verwachting dat deze relevant zijn voor de geluiduitstraling naar de omgeving. In het onderhavige onderzoek is de gebouwuitstraling als niet relevant beschouwd.

Stationaire geluidsbronnen

Er zijn geluidsmetingen uitgevoerd aan de uitlaat van de melkmachine en de ventilator, beiden in de oostgevel van de stallen.

Laden en lossen

Er zijn ter plaatse metingen uitgevoerd aan het rijden met de mini-shovel en tractor over het bedrijfsterrein. Van deze activiteiten is zowel het equivalente als het maximale geluidsvermogen vastgesteld.

De geluidsproductie van de mini-shovel en de tractor is in het overdrachtsmodel verdeeld over meerdere puntbronnen. Daarbij is de bedrijfsduur evenredig over de puntbronnen verdeeld.

Voor het lossen van krachtvoer in de silo vanuit een tankauto is voor het geluidsvermogeniveau gebruik gemaakt van meetgegevens afkomstig van soortgelijke bedrijven.

Verkeer over het bedrijfsterrein

Voor het rijden van een vrachtauto over het bedrijfsterrein is een equivalente bronsterkte van 100 dB(A) aangehouden, en voor personen- en bestelauto's 90 dB(A).

De rijroutes van het verkeer zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluid-uitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen). De bedrijfsduurcorrectieterm C_b per puntbron is berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \times \log \{ (n \times l) / (k \times v \times 1000 \times T_0) \}$$

waarbij:

- n : het aantal voertuigbewegingen per route;
- l : de rijafstand per voertuig (= totale routelengte);
- k : het aantal rijpunten (puntbronnen) per route;
- v : de rijsnelheid in km/uur;
- T₀ : de tijdsduur van de beoordelingsperiode in uren.

Uitgegaan is van een gemiddelde rijsnelheid inclusief manoeuvreren van 10 km/uur voor de personen- en bestelauto's en 5 km/uur voor de lichte en zware vrachtwagen.

Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met een maximale bronsterkte vanwege het dichtslaan van autoportieren of het optrekken van voertuigen.

6.3 Representatieve bedrijfssituatie als 2015

De bedrijfssituatie is sterk afhankelijk van het seizoen. Daarnaast vinden er diverse incidentele situaties plaats. Getracht is om een maximaal representatieve bedrijfssituatie op te stellen welke recht doet aan de geluidsruijmt en de geluiduitstraling van het bedrijf.

De representatieve bedrijfssituatie per beoordelingsperiode is vastgesteld en weergegeven in tabel 2 (alleen de geluidsrelevante activiteiten zijn vermeld). De incidentele activiteiten zijn zoals eerder aangegeven niet beoordeeld.

Tabel 2: Geluidsbronnen Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt als in 2015

Bron- nrs	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren: minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L _{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
50	uitlaat melkmachine	2:00	-	-	82	-
51	gevelventilator koeienstal	12:00	4:00	8:00	73	-
52-55	mini-shovel op buitenterrein	0:20	-	-	106	109
56-59	tractor op buitenterrein	0:05	-	-	107	112
60	rijroute tankauto (aanvoer krachtvoer)*	1x	-	-	100	103
61	lossen krachtvoer in silo	0:15	-	-	97	100
62	rijroute personen-/bestelauto's*	5x	-	-	90	100
63	rijroute vrachtwagen (halen koeien)*	-	-	1x	100	103

* Aantal voertuigen; voor aantal bewegingen waarde x2.

Voor een toetsing van de inrichting op hoofdlijnen aan de geluidsgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor een agrarische inrichting worden alleen de vast opgestelde installaties en toestellen beoordeeld. In het geval van een toetsing aan de geluidsgrenswaarde van 45 dB(A) zijn alleen de geluidsbronnen nummers 50 en 51 relevant.

7 Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer (Kerkdijk 45)

7.1 Bedrijfssituatie en bedrijfsactiviteiten

Op vrijdag 3 april 2015 is de toekomstige representatieve bedrijfssituatie doorgesproken met de eigenaar. Dat is opnieuw gedaan op 1 september 2023. De situatie is daarop aangepast.

Op het terrein van de inrichting staan meerdere gebouwen welke toebehoren tot de inrichting. De toegang tot de inrichting wordt verkregen via de Kerkdijk. De toegangsweg loopt tussen de gebouwen door naar het achterterrein.

In figuur 4 zijn de gebouwen welke binnen de erfgrans zijn gelegen weergegeven en genummerd. In onderstaand overzicht wordt aangegeven waarvoor deze ruimte momenteel gebruikt wordt en wat de toekomstige bestemming van het betreffende gebouw zal worden.

Figuur 6: Luchtfoto Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer



- 1) Bedrijfswoning boerderij.
- 2) Opslagloods welke verhuurd wordt aan derden voor opslag boot en dergelijke, akoestisch niet relevant.
- 3) Overkapping voor hooiberg, in gebruik als stalling voor materieel, aanhanger et cetera.
- 4) Materieelstalling met een kleine werkplaats voor kleine reparaties.
- 5) Deel van de loods in te richten als stalling van materieel. Het zuidelijke deel in te richten als stal voor het houden van melkkoeien en jongvee, totaal maximaal 80 stuks. Hierbij kan in het westelijke deel van de loods een melkmachine worden geplaatst met een koeltank.
- 6) Vervallen.
- 7) Opslagruimte.
- 8) Vervallen.

Het terrein van de inrichting is deels voorzien van asfalt en Stelconplaten. Het overige deel is onverhard uitgevoerd.

Binnen het bedrijf zullen de werkzaamheden hoofdzakelijk worden uitgevoerd door de eigenaar. Bij extreme drukte is het mogelijk dat er een familielid bijspringt om hand en spandiensten te verrichten. De werkzaamheden zullen hoofdzakelijk bestaan uit het melken en verzorgen van de koeien en het jongvee. Het melken zal twee keer per dag plaatsvinden, 's morgens tussen 06:00 uur en 07:00 uur en aan het eind van de dag tussen 17:00 uur en 18:00 uur. Activiteiten op het terrein zijn koeien verzorgen, herstel- en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren en andere voorkomende werkzaamheden.

De melkinstallatie heeft een uitlaat in de westgevel van loods 5 met daarnaast een ventilatierooster ten behoeve van de koeltank. Na het melken zal de koelmachine nog circa 30 minuten in bedrijf zijn om door te spoelen.

NB: Uit het recent overleg met het bedrijf is gebleken dat de melkmachine nu niet aanwezig is. Niet uitgesloten is dat melkvee kan worden gehouden, derhalve zijn de melkmachine en de bijbehorende

geluidsbronnen (conform overleg) gehandhaafd in het rekenmodel. Door het bedrijf is aangegeven dat de situatie in ieder geval niet is toegenomen ten opzichte van de aangehouden bedrijfsgegevens.

De ventilatie in de stal zal op natuurlijke wijze plaatsvinden via de nok en eventueel geopende deuren.

Ten westen van de loods 5 liggen sleufsilo's. De situatie tijdens het inkuilen van gras komt circa drie keer per jaar voor en wordt in het onderhavige onderzoek als incidenteel beschouwd (en niet beoordeeld).

Onder de materieelstalling en werkplaats 4 bevindt zich een mestkelder. Daarbij wordt één keer per maand gemixt door middel van een tractor op verhoogd toeren en vervolgens opgepompt in een giertank welke daarna uitgereden. Het mest uitrijden zal circa drie keer per jaar plaatsvinden en is opgenomen in de representatieve bedrijfssituatie.

In de werkplaats is het mogelijk dat incidenteel enig slijp- en laswerkzaamheden plaatsvinden. Het gaat hierbij slechts om een periode van circa 5 tot 10 minuten per dag. Deze werkzaamheden zijn dusdanig incidenteel dat deze niet behoren tot de representatieve bedrijfssituatie.

Het bedrijf beschikt over in totaal drie tractoren welke in totaal maximaal 2 uur per dag op het buitenterrein binnen de inrichting werkzaam kunnen zijn. Voor het verplaatsen van bijvoorbeeld strobalen en vaste mest wordt gebruik gemaakt van een hefmast voor op de tractor.

Voor de aanvoer van strobalen, krachtvoer of mest komt er een zware vrachtwagen op het terrein van de inrichting. Het lossen van de strobalen vindt plaats met behulp van de tractor met hefmast, het lossen van krachtvoer gaat met de pomp op de auto. Het mest vanuit de tankauto stroomt vanuit zichzelf in de mestkelder. Het is niet waarschijnlijk dat deze voertuigen allemaal op dezelfde dag de inrichting bezoeken. Derhalve is in de berekeningen uitgegaan van één voertuig per dag.

Voor de afvoer van melk is het mogelijk dat in de avond- of nachtperiode de inrichting bezocht wordt door een tankauto. Het is niet in te schatten in welke periode dit plaats zal gaan vinden, dit is afhankelijk van de planning van de melkauto. Verwacht wordt dat deze auto de inrichting drie keer per week zal bezoeken. Voor het verpompen van de melk vanuit de koeltank zal deze gebruik maken van een pomp op de auto.

Tevens is het mogelijk dat de inrichting op een representatieve dag wordt bezocht door een lichte vrachtwagen voor de afvoer van een kadaver of voer het brengen van materieel. De verwachting is dat de inrichting daarnaast door circa 15 personen- of bestelauto's per dag wordt bezocht (o.a. voor de aanvoer van kalveren).

Voor het reinigen van materieel kan gebruik worden gemaakt van een hogedrukreiniger op het gedeelte tussen de materieel stalling 4 en de loods 5. Op een representatieve dag zal de hogedrukreiniger hooguit 30 minuten in bedrijf zijn.

7.2 Inventarisatie en geluidsvermogenbepaling afzonderlijke bronnen

Ter plaatse zijn metingen verricht aan het rijden van een tractor. Voor de overige geluidsbronnen is een aanname gedaan van het geluidsvermogen. Voor de geluidsproductie van personen- en vrachtauto's is uitgegaan van literatuurwaarden.

De bronsterkte (het geluidsvermogen) van de geluidsbronnen is vastgesteld conform de methode II.2 (geconcentreerde bronmethode) uit de Handleiding.

De berekeningen van de bronsterkten uit de gemeten geluidsniveaus, meetafstanden, oppervlakken, et cetera zijn gegeven in bijlage 3 blad 17. In paragraaf 7.3 is in tabel 3 een overzicht gegeven van de geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en de vastgestelde bronsterkte.

Het geluid afkomstig van de inrichting is te onderscheiden in:

- de geluidsafstraling van de bedrijfsgebouwen door de uitgevoerde werkzaamheden en installaties binnen;
- de geluidsemissie van stationaire bronnen, zoals de uitlaat van de melkmachine;
- het laden en lossen;
- het verkeer over het bedrijfsterrein.

Uitstraling bedrijfsgebouwen

Gezien de relatief geringe werkzaamheden en de daarbij behorende lage geluidsniveaus in de stal is deze niet relevant voor de geluiduitstraling naar de omgeving. Daarnaast zijn de werkzaamheden in bijvoorbeeld de werkplaats van een dusdanig incidenteel karakter en korte duur dat deze in het onderhavige onderzoek niet zijn beoordeeld. In het onderhavige onderzoek is de gebouwuitstraling als niet relevant beschouwd.

Stationaire geluidsbronnen

Voor de uitlaat van de melkmachine in de westgevel van de stal is een aanname gedaan voor het geluidsvermogen op basis van geluidsmetingen bij Kerkdijk 41. Voor de bedrijfsduur van de melkmachine is uitgegaan van twee keer één uur melken per dag (waarvan één uur in de nachtperiode) en na het melken per keer 30 minuten spoelen.

Voor het rooster welke in dezelfde gevel zal worden aangebracht ten behoeve van de luchtaan- en afvoer voor de koeltank is het geluidsvermoggenniveau afgeleid van metingen elders bij soortgelijke bedrijven. Aangehouden is dat de koeling circa 25% per periode in bedrijf zal zijn.

Voor het gebruik van de hogedrukreiniger voor het reinigen van materieel en het mixen van mest met een tractor zijn de geluidsvermogen afgeleid uit de geluidsbibliotheek van het NAA.

Laden en lossen

Voor het lossen van krachtvoer met een pomp op de auto, het verpompen van mest in een giertank en het verpompen van melk naar de tankauto is, op basis van geluidsmetingen elders, een aanname gedaan voor het geluidsvermoggenniveau.

Er zijn ter plaatse metingen uitgevoerd aan het rijden met de tractor over het bedrijfsterrein. Van deze activiteiten is zowel het equivalente als het maximale geluidsvermogen vastgesteld.

De geluidsproductie van de tractor is in het overdrachtsmodel verdeeld over meerdere puntbronnen. Daarbij is de bedrijfsduur evenredig over de puntbronnen verdeeld.

Verkeer over het bedrijfsterrein

Voor het rijden van een vrachtauto over het bedrijfsterrein is een equivalente bronsterkte van 100 dB(A) aangehouden, en voor personen- en bestelauto's 90 dB(A).

De rijroutes van het verkeer zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluiduitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen). De bedrijfsduurcorrectieterm C_b per puntbron is berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \times \log \{ (n \times l) / (k \times v \times 1000 \times T_0) \}$$

waarbij:

- n : het aantal voertuigbewegingen per route;
- l : de rijafstand per voertuig (= totale routelengte);
- k : het aantal rijpunten (puntbronnen) per route;
- v : de rijsnelheid in km/uur;
- T_0 : de tijdsduur van de beoordelingsperiode in uren.

Uitgegaan is van een gemiddelde rij snelheid inclusief manoeuvreren van 10 km/uur voor de personen- en bestelauto's en 5 km/uur voor de lichte en zware vrachtwagen. Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met een maximale bronsterkte vanwege het dichtslaan van autoportieren of het optrekken van voertuigen.

7.3 Representatieve bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is sterk afhankelijk van het seizoen. Daarnaast vinden er diverse incidentele situaties plaats. Getracht is om een maximaal representatieve bedrijfssituatie op te stellen welke recht doet aan de geluidsruijnte en de geluiduitstraling van het bedrijf.

De representatieve bedrijfssituatie per beoordelingsperiode is vastgesteld en weergegeven in tabel 3 (alleen de geluidsrelevante activiteiten zijn vermeld). De incidentele activiteiten zijn zoals eerder aangegeven niet beoordeeld.

Op basis van het overleg met de eigenaar is een prognose situatie voor de te verwachten activiteiten binnen de inrichting. De onderhavige beoordeelde situatie kan als maximaal representatief worden aangemerkt.

Tabel 3: Geluidsbronnen Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer

Bron- nrs	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren: minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L_{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
65	uitlaat melkmachine	2:00	-	1:00	82	-
66	rooster melklokaal	3:00	1:00	2:00	75	-
67	reinigen materieel met hogedrukreiniger	0:30	-	-	94	96
68	mixen mest met tractor	1:00	-	-	108	-
69	verpompen mest in tank	4x 5 min	-	-	102	-
70	rijroute tractor mestrijden*	4x	-	-	108	111
71-76	tractor op buitenterrein	2:00	-	-	108	111
77	tankauto aanvoer krachtvoer*	1x	-	-	100	103
78	lossen krachtvoer in silo	0:10	-	-	97	100
79	tankauto afvoer melk*	-	-	1x	100	103
80	verpompen melk in tankauto	-	-	0:20	99	-
81	lichte vrachtwagen (materieel/kadaver)*	1x	-	-	100	103
82	personen-/bestelauto's*	15x	-	-	90	100

* Aantal voertuigen; voor aantal bewegingen waarde x2.

Voor een toetsing van de inrichting op hoofdlijnen aan de geluidsgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor een agrarische inrichting worden alleen de vast opgestelde installaties en toestellen beoordeeld. In het geval van een toetsing aan de geluidsgrenswaarde van 45 dB(A) zijn alleen de geluidsbronnen nummers 65 en 66 relevant. Alle overige bronnen zijn mobiele bronnen.

8 Vastgestelde geluidsniveaus op het plan

8.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per inrichting

Bijlage 6 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de immissiepunten. De ligging van de immissiepunten is weergegeven in bijlage 5 en in de onderstaande figuur.

Figuur 7: Ligging waarneempunten



Er is geen sprake van een tonaal, impulsachtig of muziekkarakter van het geluid. Op de berekende equivalente geluidsniveaus hoeft daarom geen toeslag te worden toegepast. Tabel 4 vat de vastgestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per inrichting bij een representatieve bedrijfssituatie samen.

De geluidsniveaus zijn getoetst aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Alleen de hoogste langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus zijn onderstaand weergegeven. Voor de overige immissiepunten wordt verwezen naar bijlage 6. Zoals aangegeven is gerekend op de grens van het bouwblok zonder de bebouwing van het blok.

Tabel 4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ in dB(A) op het bouwplan

Immissie- punt	Ligging immissiepunt	Berekend $L_{A,LT}$ in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Veldhuizen Fijnmetaal (Kerkdijk 27)				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	39	37	-
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	40	38	-
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	40	37	-
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	41	38	-
2-1	Grens bouwblok 2 noord	37	34	-
2-2	Grens bouwblok 2 oost	37	34	-
2-3	Grens bouwblok 2 west	35	33	-
3-1	Grens bouwblok 3 oost	36	33	-
3-2	Grens bouwblok 3 west	34	31	-
Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt (Kerkdijk 41)				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	32	26	26
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	34	25	25
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	35	24	24
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	35	26	27
2-1	Grens bouwblok 2 noord	33	20	21
2-2	Grens bouwblok 2 oost	32	19	20
2-3	Grens bouwblok 2 west	34	19	20
3-1	Grens bouwblok 3 oost	32	17	18
3-2	Grens bouwblok 3 west	32	17	19
Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer (Kerkdijk 45)				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	41	-	18
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	44	-	19
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	44	-	20
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	45	-	20
2-1	Grens bouwblok 2 noord	44	-	19
2-2	Grens bouwblok 2 oost	44	-	19
2-3	Grens bouwblok 2 west	44	-	20
3-1	Grens bouwblok 3 oost	44	-	19
3-2	Grens bouwblok 3 west	46	-	20
Grenswaarde goede ruimtelijke ordening		50	45	40

Voor de inrichting van Veldhuizen Fijnmetaal is de avondperiode maatgevend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (de geluidbelasting). Het geluidsniveau op de perceelsgrenzen van de nieuw te bouwen woningen binnen het bestemmingsplan bedragen ten hoogste 41 dB(A) in de dag- en 38 dB(A) in de avondperiode (43 dB(A) etmaalwaarde). In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats.

Bij de inrichting van Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt zijn de dag- en nachtperiode bepalend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Het geluidsniveau op de perceelsgrenzen van de nieuw te bouwen woningen binnen het bestemmingsplan bedragen ten hoogste 35, 26 en 27 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, dat is 37 dB(A) etmaalwaarde.

De dagperiode is voor Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer maatgevend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Het geluidsniveau op de perceelsgrenzen van de nieuw te bouwen woningen binnen het bestemmingsplan bedragen ten hoogste 46 dB(A) in de dag- en 20 dB(A) in de nachtperiode (46 dB(A) etmaalwaarde). Verondersteld is dat de melkauto in de nachtperiode de inrichting bezoekt ('worst-case' situatie).

Uit de rekenresultaten blijkt dat op de perceelsgrenzen van de bouwvlakken van de nieuw te bouwen woningen, per inrichting, wordt voldaan aan de gehanteerde grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor toetsing van de woonomgeving.

In bijlage 7 worden de berekende geluidbelastingcontouren (etmaalwaarde) per inrichting weergegeven op een beoordelingshoogte van 5 meter.

8.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau cumulatief

Per inrichting wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) conform stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, waarbij geconstateerd wordt dat planinpassing voor dit aspect mogelijk is. Beoordeling van cumulatie is conform de VNG-publicatie stap 2 - in tegenstelling tot een verdere afweging in stap 3 - hier niet aan de orde.

De rekenregels voor de cumulatie van geluid zijn opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Bijlage I hoofdstuk 2). Ook in de rekenregels is aangegeven dat sprake is van een relevante blootstelling aan verschillende geluidsbronnen, wanneer de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. Aangezien de voorkeursgrenswaarde hier niet wordt overschreden, is ook op grond van deze regel cumulatie niet aan orde.

Wanneer voor de zorgvuldigheid wel alle geluidsbronnen van de bedrijven, volgens de representatieve bedrijfssituatie, worden opgeteld, dan worden de volgende resultaten berekend.

Tabel 5: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ in dB(A) cumulatief

Immissie- punt	Ligging immissiepunt	Berekend $L_{A,LT}$ in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Alle bedrijven				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	43	38	27
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	46	38	26
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	46	37	25
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	46	38	27
2-1	Grens bouwblok 2 noord	45	34	22
2-2	Grens bouwblok 2 oost	45	31	23
2-3	Grens bouwblok 2 west	45	33	23
3-1	Grens bouwblok 3 oost	45	33	21
3-2	Grens bouwblok 3 west	46	31	21
	Grenswaarde	50	45	40

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 46 dB(A) in de dag-, 38 dB(A) in de avond- en 27 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de 'richtwaarde' van 50 dB(A) ter plaatse van het bouwplan.

8.3 Maximale geluidsniveaus

De inrichtingen veroorzaken op de perceelgrenzen van de nieuw te bouwen woningen maximale geluidsniveaus met de werkzaamheden op de buitenterreinen, in de gebouwen van Veldhuizen Fijnmetaal, het dichtslaan van autoportieren en de transportbewegingen over de betreffende bedrijfsterreinen.

Bijlage 8 geeft op de bladen 1 en 2 de hoogst berekende L_{Amax} waarden. Voor de relevante immissiepunten worden op blad 3 en volgende de berekende L_{Amax} waarden van de afzonderlijke bronnen weergegeven. Tabel 6 vat de hoogste maximale geluidsniveaus bij een representatieve bedrijfssituatie samen, per inrichting, en toetst deze aan de streefwaarden. Alleen de hoogste waarden zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Voor de overige immissiepunten wordt verwezen naar bijlage 8.

Tabel 6: Hoogste maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A) op het bouwplan

Immissie- punt	Ligging immissiepunt	Berekend $L_{A,LT}$ in dB(A)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Veldhuizen Fijnmetaal (Kerkdijk 27)				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	42	40	-
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	43	41	-
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	42	40	-
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	43	41	-
2-1	Grens bouwblok 2 noord	49	37	-
2-2	Grens bouwblok 2 oost	49	37	-
2-3	Grens bouwblok 2 west	44	36	-
3-1	Grens bouwblok 3 oost	48	36	-
3-2	Grens bouwblok 3 west	46	34	-
Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt (Kerkdijk 41)				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	51	26	44
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	55	25	47
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	56	24	45
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	56	26	48
2-1	Grens bouwblok 2 noord	54	20	47
2-2	Grens bouwblok 2 oost	53	19	46
2-3	Grens bouwblok 2 west	55	19	47
3-1	Grens bouwblok 3 oost	52	17	45
3-2	Grens bouwblok 3 west	52	17	46
Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer (Kerkdijk 45)				
1-1	Grens bouwblok 1 noord	55	-	49
1-2 - 1-4	Grens bouwblok 1 oost	55	-	49
1-5	Grens bouwblok 1 zuid	55	-	49
1-6 - 1-8	Grens bouwblok 1 west	56	-	49
2-1	Grens bouwblok 2 noord	55	-	49
2-2	Grens bouwblok 2 oost	54	-	50
2-3	Grens bouwblok 2 west	55	-	50
3-1	Grens bouwblok 3 oost	54	-	49
3-2	Grens bouwblok 3 west	55	-	50
	Grenswaarde	70	65	60

Uit de rekenresultaten blijkt dat op de grens van het bouwvlak van de nieuw te bouwen woningen ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

8.4 Belemmering geluiduitstraling onderzochte bedrijven

Naast het beoordelen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat bij de nieuw te bouwen woningen is ook gekeken in hoeverre de onderzochte bedrijven worden beperkt in hun bedrijfsvoering (nu en in de toekomst). Daarbij wordt dan weer uitgegaan van de geluidsgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Onderstaand wordt per onderzochte inrichting hierop ingegaan.

Voor alle onderzochte inrichtingen geldt dat de werkzaamheden zoals deze in het onderhavige akoestische onderzoek zijn opgenomen maximaal representatief zijn aangehouden. Tijdens een 'normale' werkdag is het waarschijnlijk dat de niveaus en de bijbehorende bedrijfstijden lager zullen uitvallen. De uiteindelijke totale geluiduitstraling naar de omgeving zal dan ook lager liggen.

Veldhuizen Fijnmetaal/Racing Parts:

Het bijplaatsen van een extra privéloods voor het houten schuurtje zal een gunstig effect op de geluid-uitstraling hebben. In voorliggend rapport is nog uitgegaan van de 'worst case' situatie zonder deze nieuwe loods.

Geconcludeerd kan worden dat de inrichting van Veldhuizen Fijnmetaal en Racing Parts richting de nieuw te bouwen woningen, nu en in de toekomst, niet belemmerd zal worden in zijn geluidsruimte, ook niet na een verdubbeling van de geluidsuitstraling. Als achtergrondinformatie, de inrichting moet ook rekening houden met de bestaande woningen rondom de inrichting, zie ook de geluidcontouren in bijlage 7 blad 1.

Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt:

Voor Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt zijn op dit moment uitbreidingsplannen niet realistisch, mede omdat de stikstofrechten zijn verkocht. Vooralsnog is de eerder opgenomen situatie als representatief aangehouden.

De berekende geluidsniveaus bij de nieuw te bouwen woningen liggen circa 10 dB onder de voor deze inrichting geldende grenswaarde van 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit. Voor alleen de vast opgestelde installaties en toestellen, zie ook de bijdrage van deze geluidsbronnen in bijlage 6, ligt dit nog verder onder de grenswaarde. Ook bij dit bedrijf kan worden geconcludeerd dat door de bouw van de nieuwe woningen de inrichting, nu en in de toekomst, niet beperkt wordt in zijn geluidsruimte. Als achtergrondinformatie, de inrichting moet ook rekening houden met de bestaande woningen direct naast de inrichting, zie ook de geluidcontouren in bijlage 7 blad 2.

Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer:

De bedrijfssituatie van Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer is 'worst case' ingeschat. Andere plannen dan opgegeven volgens de heer Timmer zijn er niet, de huidige situatie is de maximale situatie.

De berekende waarden bij de nieuw te bouwen woningen bedragen ten hoogste 46 dB(A) voor de gehele inrichting in de dagperiode. De bijdrage van de vast opgestelde installaties en toestellen (zie ook bijlage 6) ligt ruim onder de voor deze inrichting geldende grenswaarde van 45 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

Als achtergrondinformatie, de inrichting moet ook rekening houden met de omliggende bestaande woningen, zie ook de geluidcontouren in bijlage 7 blad 3.

Gesteld kan worden dat ook deze inrichting door de bouw van de nieuwe woningen niet zal worden belemmerd in zijn geluidsruimte.

9 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Van Wijnen Projectontwikkeling Midden B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het wijzigen van het bestemmingsplan achter de woning Kerkdijk 37 te Westbroek. Het bestemmingsplan dient te worden gewijzigd van agrarisch naar wonen. De opdrachtgever is voornemens om op het betreffende perceel achter de woning Kerkdijk 37, woningen te realiseren.

Rond het plan liggen op kortere afstand drie inrichtingen waarvan mogelijk geluidshinder is te verwachten. Deze inrichtingen zijn Veldhuizen Fijnmetaal aan de Kerkdijk 27, Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt aan de Kerkdijk 41 en Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer aan de Kerkdijk 45 allen gelegen in Westbroek.

Te hanteren geluidsgrenswaarde

Voor de afweging van een “goede ruimtelijke ordening” zijn de nieuw te bouwen woningen beschouwd. Als geluidsgrenswaarde op de grens van de bouwblokken is een geluidbelasting van 50 dB(A) aangehouden. Deze afweging doet recht aan de ligging van de woningen in een gemengd gebied, overeenkomstig de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Op basis hiervan kan in het bestemmingsplan een goed woon- en leefklimaat worden gewaarborgd.

De geluidsgrenswaarde volgens het “Besluit algemene regels voor inrichting milieubeheer” (beter bekend als het Activiteitenbesluit) is 50 dB(A), en 45 dB(A) voor agrarische inrichtingen. De inrichtingen zelf kunnen aan deze grenswaarde worden getoetst.

Representatieve situatie bedrijven

Op grond van de doorgesproken representatieve bedrijfssituatie en de recente contacten in 2022 en 2023 is voor de omliggende inrichtingen is een akoestisch rekenmodel opgesteld met de geluidsbronnen van de bedrijven. Daarbij is aangenomen dat sprake is van een **maximaal representatieve bedrijfssituatie**, waarbij de bij de bedrijven aanwezige geluidsbronnen ook in bedrijf zijn. Hiermee wordt recht gedaan aan de voor de inrichtingen noodzakelijke bedrijvigheid. Voor de inrichtingen aan de Kerkdijk 41 en 45 zullen de afzonderlijke activiteiten vanwege de seizoensgebonden activiteiten, niet gelijktijdig plaatsvinden. Daarbij moet ook bedacht worden, dat alle activiteiten in de verschillende inrichtingen in de praktijk nagenoeg niet gelijktijdig plaats zullen vinden. Binnen de bestaande rechten van de bedrijven is dus een relatief maximale bedrijfs-situatie beoordeeld.

Berekende geluidbelastingen op nieuwbouwplan

De bestaande inrichtingen rondom het nieuw te realiseren bestemmingsplan veroorzaken ter plaatse van de grenzen van het bouwvlak geluidbelastingen:

- ten gevolge van de activiteiten binnen de grenzen van **Veldhuizen Fijnmetaal** van ten hoogste 43 dB(A) etmaalwaarde waarbij de avondperiode maatgevend is. Daarbij is ten opzicht van de richtwaarde van 50 dB(A) nog de nodige marge. De maximale geluidsniveaus bedragen ten hoogste 49 dB(A) in de dag- en 41 dB(A) in de avondperiode ten opzichte van een grenswaarde van respectievelijk 70 en 65 dB(A).
- ten gevolge van de activiteiten binnen de grenzen van **Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt** van ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde waarbij de nachtperiode maatgevend is. De maximale geluidsniveaus bedragen ten hoogste 56 dB(A) in de dag-, 26 dB(A) in de avond- en 48 dB(A) in de nachtperiode.
- ten gevolge van de activiteiten binnen de grenzen van **Melk-, vlees- en opfokbedrijf Timmer** van ten hoogste 46 dB(A) etmaalwaarde waarbij de dagperiode maatgevend is. De maximale geluidsniveaus bedragen ten hoogste 56 dB(A) in de dag- en 50 dB(A) in de avond- of nachtperiode (afhankelijk van het tijdstip van de melkauto).

Hiermee wordt ten gevolge van alle onderzochte inrichtingen voldaan aan de gehanteerde grenswaarde voor het woon- en leefklimaat van 50 dB(A) etmaalwaarde, conform de VNG, en 70 dB(A) voor de piekgeluidsniveaus.

Omdat wordt voldaan aan deze voorkeursgrenswaarde is de beoordeling van de cumulatie van het geluid niet aan de orde. Wanneer voor de zorgvuldigheid wel alle geluidsbronnen van de bedrijven, volgens de representatieve bedrijfssituatie, worden opgeteld, dan bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 46 dB(A) in de dag-, 38 dB(A) in de avond- en 27 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van het bouwplan.

Voor de inrichtingen wordt ook voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau.

Invloed op bedrijfsvoering bestaande bedrijven

Voor alle onderzochte inrichtingen geldt dat de werkzaamheden zoals deze in het onderhavige akoestische onderzoek zijn opgenomen maximaal representatief zijn aangehouden. De nieuwbouwwoningen vormen in die geluidssituatie geen belemmering. Daar komt bij dat alle bestaande inrichtingen in de geluiduitstraling ook rekening moeten houden met de bestaande woningen rondom de inrichting.

Door de bouw van nieuwe woningen worden de bedrijven niet belemmerd in de geluidsruimte. De inrichtingen voldoen op het nieuwe plan aan de van toepassing zijnde geluidsgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Eindconclusie

Op grond van de aangehouden maximaal representatieve bedrijvigheid van de inrichtingen, de door de inrichtingen veroorzaakte geluidbelastingen, en bij toetsing aan de gehanteerde grenswaarden, kan worden gesteld dat voor de nieuw te bouwen woningen sprake is van een acceptabele geluidssituatie. Er is sprake van een acceptabele geluidskwaliteit en er is geen sprake van hinder die 'onevenredig belastend' zou zijn.

Daarnaast is aangetoond dat de onderzochte bedrijven, nu en in de toekomst, niet worden belemmerd in hun geluidsruimte. De geplande woningbouw in het plan is vanuit geluidstechnisch aspect zonder meer mogelijk.

Begrippenlijst

Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
95% percentielwaarde van de niveaus	L_{95} [dB(A)]	niveau dat, gemeten over een bepaalde periode, gedurende 95% van de tijd wordt overschreden [Handleiking]
ALARA		As Low As Reasonably Achievable (een zo lage milieubelasting als redelijkerwijs bereikt kan worden) [Wm]
bedrijfsduurcorrectieterm	C_b [dB]	correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> T_b in rekening brengt dat een bedrijfstoestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> T_o (dag, avond, nacht): $C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]
bedrijfsperiode	T_b [uren]	tijsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]
beoordelingshoogte	h_o [m]	de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]
beoordelingsperiode	T_o [uren]	tijsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelings-perioden gedefinieerd: • de dagperiode (07:00 tot 19:00 uur); • de avondperiode (19:00 tot 23:00 uur); • de nachtperiode (23:00 tot 07:00 uur) [Handleiding]
beoordelingspunt		het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>
binnengrenswaarde		<i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluidsgevoelig zijn aangemerkt
bronsterkte	L_w [dB/dB(A)]	<i>geluidsvermogen</i> niveau
contour		een lijn die punten met hetzelfde geluidsniveau met elkaar verbindt [Handboek]
equivalent geluidsniveau	$L_{eq,T}$ [dB] / $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]
etmaalwaarde		met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: • de waarde over de dagperiode; • de waarde over de avondperiode + 5 dB; • de waarde over de nachtperiode + 10 dB
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen [Wgh]

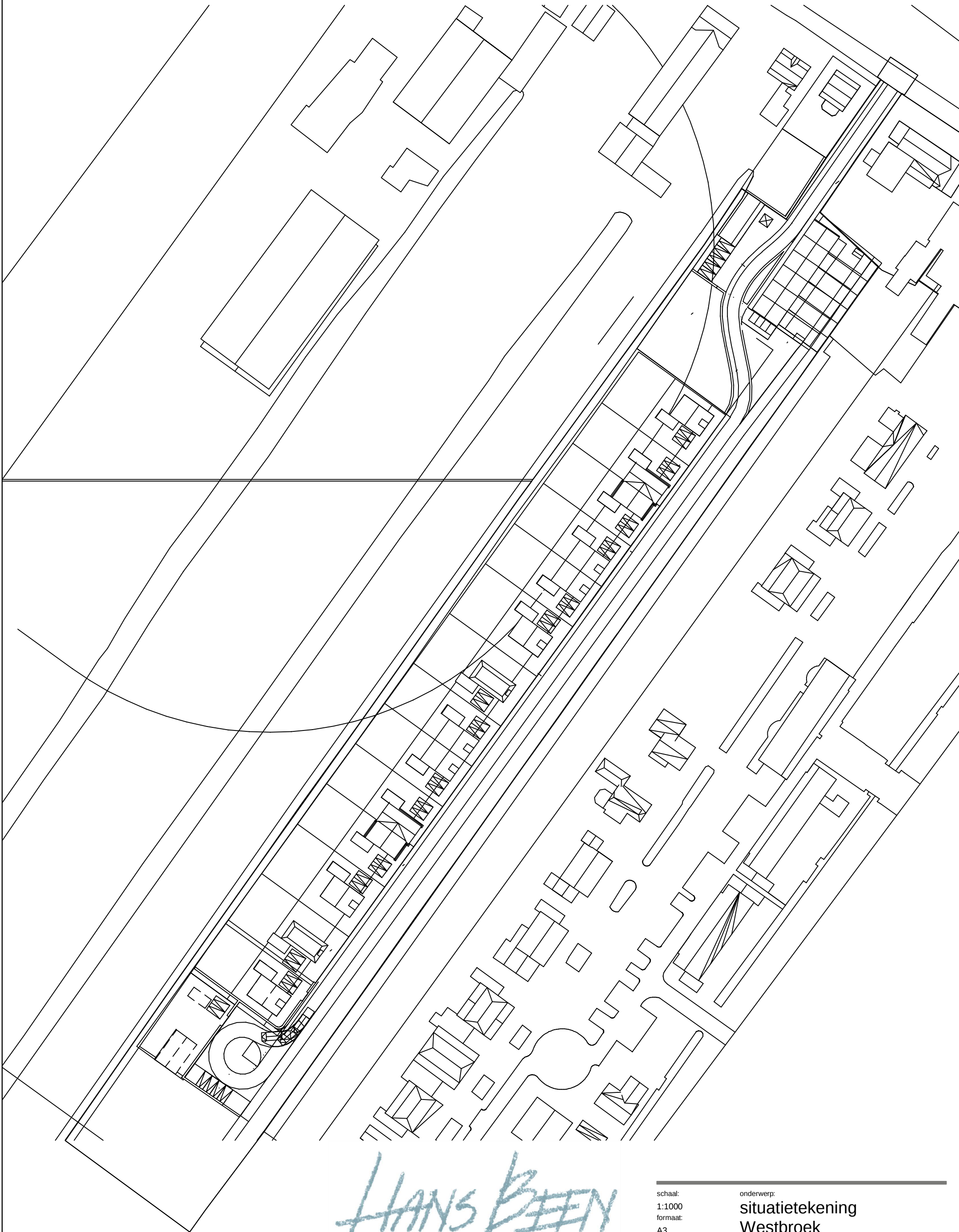
Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
geluidsdruk	p [Pa]	door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk
geluids(druk)niveau	L_p [dB/dB(A)]	de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 μ Pa
geluidbelasting	B_i [dB(A)]	<i>etmaalwaarde</i> van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]
geluidsgevoelig object		woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw
geluidsoverdracht		wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt
geluidsvermogeniveau	L_w [dB/dB(A)]	de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW
gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraamomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]
gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handleiking]
gevelreflectie		reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel
gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)	C_g [dB]	correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>
gezoneerd industrieterrein		terrein dat een bestemming heeft, die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, insluit. In de Wet geluidhinder aangeduid als: industrieterrein
grenswaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)
immissiepunt		de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald
immissierelevante bronsterkte	L_{WR} [dB(A)]	het <i>geluidsvermogeniveau</i> van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]
impulsachtig geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impulskarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]

Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
incidentele bedrijfssituatie		bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handleiking]
industrieterrein		het gebied dat planologisch bestemd is voor industriële doeleinden. In de Wet geluidhinder gehanteerd voor een <i>gezoneerd industrieterrein</i>
invallend geluidsniveau		het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken
Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	<i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig, tonale of muziekkarakter van het geluid</i> [Handleiding]
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]
maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand ‘fast’ en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> C_m [Handleiding/ Handleiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand ‘fast’
meethoogte	h_m [m]	de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]
meteocorrectieterm	C_m [dB]	correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]
meteoraam		de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [Handleiding]
muziekgeluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]

Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
referentieniveau van het omgevingsgeluid		de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van: - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de “niet-omgevingseigen bronnen” (bronnen die naar de mening van de bevoegde overheid niet in het gebied thuishoren, niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn) - het L_{Aeq} van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode [Handleiking]
referentiepunt		meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit (door extrapolatie) het geluidsniveau op een <i>beoordelingspunt</i> te bepalen (kan ook samenvallen met een beoordelingspunt)
representatieve bedrijfssituatie		toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handleiking]
richtwaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (inspanningsverplichting)
stoorgeluid		het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluids-niveau moet worden bepaald [Handleiding]
tonaal geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
woning		gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]

referenties:

Handboek: Handboek sanering industrielawaai, oktober 1995
 Handleiding: Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
 Handleiking: Handleiking industrielawaai en vergunningverlening, oktober 1998
 Wgh: Wet geluidhinder
 Wm: Wet milieubeheer



HANS BEEN
ARCHITECTEN BNA

project:



projectnummer:
naa.nl

revisie:
A -

schaal:
1:1000
formaat:
A3
datum:
16-09-2022
getekend:
P.W.M.

onderwerp:
situatietekening
Westbroek

tekeningnummer:

B3000

projectfase:

VO

B5.3 Voorbeeld-toetsingskader projectbesluit of planherziening

Bij een buitenplanse inpassing via een projectbesluit of planherziening wordt de milieu-belasting getoetst ter plaatse van de bestaande (of op grond van het bestemmingsplan toegestane) woningen of andere gevoelige functies. De toelaatbare milieubelasting kan in dit geval worden afgewogen en afgestemd op de omgevingskenmerken van de relevante woningen en gevoelige functies.

(...)

Geluid

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1 Indien de richtafstand (zie de lijsten in bijlage 1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Stap 2* Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
 - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;
- buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 3 Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4 Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

* Vanaf stap 2 is een geluidsonderzoek noodzakelijk.

(...)

Activiteitenbesluit

Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
 - e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
 - f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
 - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
2. Indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein gelden de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17a ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.
3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
 - a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus



- (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax} , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
- a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

- c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- d. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d ook gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting, en
- e. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
- f. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
 - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
 - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
 - de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:
- voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt

door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

- b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17g opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- g. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.17a

1. De waarden op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen in tabel 2.17a

onderscheidenlijk 2.17g worden met 5 dB(A) verhoogd indien tot het van toepassing worden van artikel 2.17 op een inrichting, op grond van een voorschrift als bedoeld in het derde lid van dat artikel hogere waarden golden.

2. Indien in een milieuvergunning die in werking en onherroepelijk was op het tijdstip genoemd in het op de inrichting van toepassing geweest zijnde voorschrift, genoemd in artikel 2.17a, derde lid, lagere waarden dan de waarden, bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, waren vastgesteld, zijn die lagere waarden van toepassing.
3. De voorschriften, bedoeld in artikel 2.17, eerste en tweede lid zijn: voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van bijlage 2 van het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.7 van de bijlage van het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van de bijlage van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit voorzieningen- en installaties milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 1 van het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, voorschrift 3.2 van bijlage 2 van het Besluit tankstations milieubeheer, voorschrift 4.2.1 van bijlage 1 van het Besluit tandartspraktijken milieubeheer en voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit glastuinbouw.
4. [Vervallen.]
5. Een gemeentelijke verordening als bedoeld in voorschrift 1.1.2 van de bijlage bij het Besluit landbouw milieubeheer, zoals dat luidde tot 1 januari 2013, berust met ingang van die datum op artikel 2.17, zevende lid.
6. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit artikel 2.17 niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk in een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
- het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
 - laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.
4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
- degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
- het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
 - het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
6. Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
7. Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
- de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
 - de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
 - het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
8. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.
9. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer van toepassing was, en waarvoor voor muziekgeluid een bedrijfsduurcorrectie werd toegepast, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het tweede lid niet van toepassing is voor de toetsing van geluidsniveaus tussen 23.00 en 07.00 uur.
10. Indien op grond van het maatwerkvoorschrift, bedoeld in het negende lid, een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast, is het door de inrichting veroorzaakte geluidsniveau gedurende de bedrijfstijd tussen 23.00 en 07.00 uur niet hoger dan op grond van artikel 2.17 is toegestaan tussen 19.00 en 23.00 uur.

Artikel 2.19

[Dit onderdeel is nog niet inwerking getreden]

Artikel 2.19a

- Tot de inwerkingtreding van artikel 2.19 zijn het tweede tot en met vierde lid van toepassing.
- Artikel 2.17 is niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een concentratiegebied voor horeca-

inrichtingen of in een concentratiegebied voor detailhandel en ambachtsbedrijven, dat bij of krachtens een verordening als zodanig is aangewezen.

3. In een gebied als bedoeld in het tweede lid bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, in ieder geval niet meer:
 - a. dan de in tabel 2.17 bedoelde waarden op de gevel of, als dat hoger is, het in dat gebied heersende referentieniveau;
 - b. dan de in tabel 2.19a aangegeven waarden binnen gevoelige gebouwen.

Tabel 2.19a

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidsniveau	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit dit artikel niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.
3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.
4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, voor een inrichting gelden.
5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.
6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.
7. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.

8. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid, is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting:
- a. waarop tot het van toepassing worden van dit artikel op die inrichting, het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, het Besluit jachthavens milieubeheer, het Besluit motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit glastuinbouw van toepassing was, en
 - b. die voor de inwerkingtreding van het in onderdeel a genoemde besluit dat van toepassing was, is opgericht.
9. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting waarop tot 1 januari 2008 het Besluit tankstations milieubeheer of het Besluit tandartspraktijken milieubeheer van toepassing was.

Artikel 2.21

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
- a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.
2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.
3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22

1. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.
2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
 Meetdatum : 25 maart 2015
 Meetobject : Ruimte-afzuiging
 Bedrijfsconditie : In bedrijf
 Bronnummer : 1

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Ruimte-afzuiging op dak	15,9	39,4	50,5	54,2	50,5	47,0	41,2	35,2	26,4	57,5
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	15,9	39,4	50,5	54,2	50,5	47,0	41,2	35,2	26,4	57,5

Grootste bronafmeting (d) : 0,5 m
 Bronhoogte (h_b) : 0,5 m
 Meethoogte (h_m) : 1,0 m
 Projectie meetafstand (R_{proj}) : 9,0 m
 Metingen op : halve bol

Meetafstand (R) : 9,0 m
 Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	15,9	39,4	50,5	54,2	50,5	47,0	41,2	35,2	26,4	57,5
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ LuchtabSORPTIE; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	44,0	67,5	78,6	82,3	78,6	75,1	69,3	63,3	54,5	85,6



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
 Meetdatum : 25 maart 2015
 Meetobject : Heftruck Toyota 25
 Bedrijfsconditie : Elektrisch; langsrijden; pieken klepperende klepels +15 dB
 Bronnummer : 2

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Langsrijden heftruck (Elektrisch)	24,2	33,7	41,2	47,6	59,2	58,6	60,0	53,9	48,8	64,7
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	24,2	33,7	41,2	47,6	59,2	58,6	60,0	53,9	48,8	64,7

Grootste bronafmeting (d) : 0,5 m
 Bronhoogte (h_b) : 1,0 m
 Meethoogte (h_m) : 1,8 m
 Projectie meetafstand (R_{proj}) : 7,0 m
 Metingen op : halve bol
 Meetafstand (R) : 7,0 m
 Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	24,2	33,7	41,2	47,6	59,2	58,6	60,0	53,9	48,8	64,7
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ LuchtabSORPTIE; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	50,2	59,7	67,2	73,6	85,2	84,6	86,0	79,9	74,8	90,7



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
Meetdatum : 25 maart 2015
Meetobject : Noordoostgevel productiewerkplaats
Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in ruimte (gem. niveau)
Bronnummer : 8 t/m 9

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau productiehal (Nabij machines)	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp. (m ²)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Overheaddeur gemeten		6,1	11,2	15,6	17,4	20,5	22,9	23,9		24,0
2x 1 mm staalplaat, polystyreenschuim 60 mm, 25 kg/m ³		4,0	10,0	27,0	25,0	30,0	35,0	35,0		12,0
MS Spouwmuur 400kg/m ² , steenachtig		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	64,0		7,5
Samengestelde geluidsisolatie; R		6,1	11,6	18,0	19,6	22,8	25,3	26,3		43,5

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
+ Oppervlaktecorrectie; $10 \log S$	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	
- Luchtgeluidsisolatie; R		6,1	11,6	18,0	19,6	22,8	25,3	26,3		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		39,3	56,7	55,0	63,4	74,7	66,8	57,6		75,8
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		39,3	56,7	55,0	63,4	74,7	66,8	57,6		75,8
Immissierelevante bronsterkte LWR (per puntbron)		36,3	53,7	52,0	60,4	71,7	63,8	54,6		72,8



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
Meetdatum : 25 maart 2015
Meetobject : Zuidoostgevel productiewerkplaats
Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in ruimte (gem. niveau)
Bronnummer : 10 t/m 12

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau productiehal (Nabij machines)	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp.
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	(m ²)
Glas 4 mm, 10 kg/m ²		13,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0		16,0
2x 1 mm staalplaat, polystyreenschuim 60 mm, 25 kg/m ³		4,0	10,0	27,0	25,0	30,0	35,0	35,0		24,0
MS Spouwmuur 400kg/m ² , steenachtig		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	64,0		64,0
Samengestelde geluidsisolatie; R		10,0	16,0	29,0	29,5	34,1	37,7	35,0		104,0

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
- Luchtgeluidsisolatie; R		10,0	16,0	29,0	29,5	34,1	37,7	35,0		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		39,2	56,1	47,8	57,3	67,2	58,2	52,7		68,5
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		39,1	56,0	47,7	57,2	67,1	58,1	52,6		68,4
Immissierelevante bronsterkte LWR (per puntbron)		34,3	51,2	42,9	52,4	62,3	53,3	47,8		63,6



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
Meetdatum : 25 maart 2015
Meetobject : Zuidwestgevel productiewerkplaats
Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in ruimte (gem. niveau)
Bronnummer : 13 t/m 15

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau productiehal (Nabij machines)	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp. (m ²)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Glas 4 mm, 10 kg/m ²		13,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0		11,0
2x 1 mm staalplaat, polystyreenschuim 60 mm, 25 kg/m ³		4,0	10,0	27,0	25,0	30,0	35,0	35,0		16,5
MS Spouwmuur 400kg/m ² , steenachtig		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	64,0		44,0
Samengestelde geluidsisolatie; R		10,0	16,0	29,0	29,5	34,1	37,7	35,0		71,5

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
- Luchtgeluidsisolatie; R		10,0	16,0	29,0	29,5	34,1	37,7	35,0		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		37,5	54,4	46,1	55,6	65,5	56,5	51,0		66,9
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		37,5	54,4	46,1	55,6	65,5	56,5	51,0		66,8
Immissierelevante bronsterkte LWR (per puntbron)		32,7	49,6	41,3	50,8	60,7	51,7	46,2		62,0



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
Meetdatum : 25 maart 2015
Meetobject : Dak productiewerkplaats
Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in ruimte (gem. niveau)
Bronnummer : 16 t/m 24

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau productiehal (Nabij machines)	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp.
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	(m ²)
Geprof staalplaat 0.7mm+PU+dakleer, 16kg/m ²		11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0		132,0
Lichtstraat		0,2	6,2	8,1	13,1	17,2	22,9	23,0		44,0
Samengestelde geluidsisolatie; R		5,3	11,3	13,6	18,9	23,0	28,7	28,8		176,0

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	18,2	32,0	54,9	59,6	69,6	84,1	78,7	70,5	66,2	85,5
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	
- Luchtgeluidsisolatie; R		5,3	11,3	13,6	18,9	23,0	28,7	28,8		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		46,2	63,1	65,5	70,2	80,6	69,5	61,2		81,5
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		46,1	63,0	65,4	70,1	80,5	69,4	61,1		81,4

Immissierelevante bronsterkte LWR
(per puntbron)

36,6 53,5 55,9 60,6 71,0 59,9 51,6 71,9



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
 Meetdatum : 25 maart 2015
 Meetobject : Zuidoostgevel houten schuurtje
 Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in productieruimte (gem. niveau)
 Bronnummer : 25 t/m 27

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau schuur (Tijdens werkzaamheden)	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp. (m ²)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
DL BP3b Spouwconstr.+wol 110-160 mm		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		32,0
Samengestelde geluidsisolatie; R		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		32,0

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
- Luchtgeluidsisolatie; R		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		24,2	33,5	32,2	45,2	41,4	33,3	27,8		47,4
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		24,2	33,5	32,2	45,2	41,4	33,3	27,8		47,3
Immissierelevante bronsterkte LWR (per puntbron)		19,4	28,7	27,4	40,4	36,6	28,5	23,0		42,5



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
 Meetdatum : 25 maart 2015
 Meetobject : Zuidoostgevel houten schuurtje
 Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in productieruimte (gem. niveau)
 Bronnummer : 28 t/m 30

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau schuur (Tijdens werkzaamheden)	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp.
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	(m ²)
Glas 4-6-4 mm; 20 kg/m ²		16,0	22,0	23,0	23,0	32,0	34,0	30,0		4,5
DL BP3b Spouwconstr.+ wol 110-160 mm		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		27,5
Samengestelde geluidsisolatie; R		12,4	18,4	26,2	30,1	38,0	40,4	37,6		32,0

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	
- Luchtgeluidsisolatie; R		12,4	18,4	26,2	30,1	38,0	40,4	37,6		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		23,9	33,2	33,1	50,2	44,5	37,0	34,3		51,6
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		23,8	33,1	33,0	50,1	44,4	36,9	34,2		51,5

Immissierelevante bronsterkte LWR
 (per puntbron) 19,0 28,3 28,2 45,3 39,6 32,1 29,4 46,7



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
 Meetdatum : 25 maart 2015
 Meetobject : Zuidwestgevel houten schuurtje
 Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in productieruimte (gem. niveau)
 Bronnummer : 31

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau schuur (Tijdens werkzaamheden)	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp. (m ²)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Duims vurenhout 25 mm, 16 kg/m ²		11,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	30,0		4,4
DL BP3b Spouwconstr. + wol 110-160 mm		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		9,9
Samengestelde geluidsisolatie; R		11,7	17,7	25,3	31,5	29,9	34,7	34,7		14,3

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
- Luchtgeluidsisolatie; R		11,7	17,7	25,3	31,5	29,9	34,7	34,7		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		21,1	30,4	30,5	45,3	49,1	39,2	33,7		51,0
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		21,0	30,3	30,4	45,2	49,0	39,1	33,6		51,0



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
 Meetdatum : 25 maart 2015
 Meetobject : Dak houten schuurtje
 Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in productieruimte (gem. niveau)
 Bronnummer : 32 t/m 34

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Binnenniveau schuur (Tijdens werkzaamheden)	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,5
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp.
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	(m ²)
DL BP3b Spouwconstr.+wol 110-160 mm		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		76,5
Samengestelde geluidsisolatie; R		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		76,5

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,8	24,2	39,5	47,2	68,2	70,4	65,3	59,8	51,8	73,4
+ Oppervlaktecorrectie; $10 \log S$	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
- Luchtgeluidsisolatie; R		12,0	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	44,0		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		28,0	37,3	36,0	49,0	45,2	37,1	31,6		51,1
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		28,0	37,3	36,0	49,0	45,2	37,1	31,6		51,1
Immissierelevante bronsterkte LWR (per puntbron)		23,2	32,5	31,2	44,2	40,4	32,3	26,8		46,3



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
Meetdatum : 25 maart 2015
Meetobject : Zuidoostgevel opslagruimte
Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in ruimte (gem. niveau)
Bronnummer : 35

Gemeten A-gewogen geluidsdrumniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gem binnenniveau opslagruimte	11,9	25,8	38,8	46,3	49,4	61,0	69,3	72,6	65,8	75,0
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,9	25,8	38,8	46,3	49,4	61,0	69,3	72,6	65,8	75,0

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp. (m ²)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Overheaddeur gemeten		6,1	11,2	15,6	17,4	20,5	22,9	23,9		16,0
2x 1 mm staalplaat, polystyreenschuim 60 mm, 25 kg/m ³		4,0	10,0	27,0	25,0	30,0	35,0	35,0		7,5
MS Spouwmuur 400kg/m ² , steenachtig		35,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	64,0		11,5
Samengestelde geluidsisolatie; R		7,1	12,5	18,8	20,5	23,6	26,2	27,2		35,0

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,9	25,8	38,8	46,3	49,4	61,0	69,3	72,6	65,8	75,0
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	
- Luchtgeluidsisolatie; R		7,1	12,5	18,8	20,5	23,6	26,2	27,2		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		31,1	38,7	39,9	41,3	49,8	55,5	57,8		60,4
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		31,1	38,7	39,9	41,3	49,8	55,5	57,8		60,4



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.7 - Bronsterktebepaling, uitstraling gebouwen

Project : 4858 Veldhuizen Fijnmetaal Westbroek
Meetdatum : 25 maart 2015
Meetobject : Dak opslagruimte
Bedrijfsconditie : Tijdens werkzaamheden in ruimte (gem. niveau)
Bronnummer : 36 t/m 45

Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gem binnenniveau opslagruimte	11,9	25,8	38,8	46,3	49,4	61,0	69,3	72,6	65,8	75,0
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,9	25,8	38,8	46,3	49,4	61,0	69,3	72,6	65,8	75,0

Isolatiewaarden gebruikte materialen

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Opp. (m ²)
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Geprof staalplaat 0.7mm+PU+dakleer, 16kg/m ²		11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0		153,3
Lichtstraat		0,2	6,2	8,1	13,1	17,2	22,9	23,0		98,7
Samengestelde geluidsisolatie; R		3,7	9,7	11,9	17,0	21,1	26,8	26,9		252,0

Berekening A-gewogen bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddelde binnenniveau; L_p	11,9	25,8	38,8	46,3	49,4	61,0	69,3	72,6	65,8	75,0
+ Oppervlaktecorrectie; 10 log S	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	
- Luchtgeluidsisolatie; R		3,7	9,7	11,9	17,0	21,1	26,8	26,9		
- Diffusiteitscorrectie; C_d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Geluidsvermogen wanddeel i; L_{wi}		43,1	50,1	55,4	53,4	60,9	63,5	66,7		69,5
+ Richtingsindex; DI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Immissierelevante bronsterkte; L_{WR}		43,1	50,1	55,4	53,4	60,9	63,5	66,7		69,5

Immissierelevante bronsterkte LWR (per puntbron)	33,1	40,1	45,4	43,4	50,9	53,5	56,7		59,5
---	------	------	------	------	------	------	------	--	------



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 - Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt Westbroek
 Meetdatum : 3 april 2015
 Meetobject : Uitlaat melkmachine
 Bedrijfsconditie : In bedrijf
 Bronnummer : 50

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Uitlaat melkmachine	22,7	41,6	67,3	55,8	58,8	67,5	66,1	60,8	52,2	72,4
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	22,7	41,6	67,3	55,8	58,8	67,5	66,1	60,8	52,2	72,5

Grootste bronafmeting (d) : 0,1 m
 Bronhoogte (h_b) : 1,5 m
 Meethoogte (h_m) : 1,7 m
 Projectie meetafstand (R_{proj}) : 1,0 m
 Metingen op : halve bol
 Meetafstand (R) : 1,0 m
 Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	22,7	41,6	67,3	55,8	58,8	67,5	66,1	60,8	52,2	72,5
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ Luchtabsorptie; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	31,9	50,8	76,5	65,0	68,0	76,7	75,3	70,0	61,4	81,7



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 - Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt Westbroek
 Meetdatum : 3 april 2015
 Meetobject : Gevelventilator koeienstal
 Bedrijfsconditie : In bedrijf
 Bronnummer : 51

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Ventilator koeienstal	29,2	42,9	48,4	54,4	53,3	58,6	58,1	52,0	47,8	63,3
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	29,2	42,9	48,4	54,4	53,3	58,6	58,1	52,0	47,8	63,4

Grootste bronafmeting (d) : 0,3 m
 Bronhoogte (h_b) : 2,0 m
 Meethoogte (h_m) : 2,2 m
 Projectie meetafstand (R_{proj}) : 1,0 m
 Metingen op : halve bol
 Meetafstand (R) : 1,0 m
 Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	29,2	42,9	48,4	54,4	53,3	58,6	58,1	52,0	47,8	63,4
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ Luchtabsorptie; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	38,4	52,1	57,6	63,6	62,5	67,8	67,3	61,2	57,0	72,6



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 - Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt Westbroek
 Meetdatum : 3 april 2015
 Meetobject : Mini-shovel Fuchs F950H
 Bedrijfsconditie : Rustig langsrijden
 Bronnummer : 52

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Mini-shovel Fuchs F950H	36,6	65,2	77,1	72,4	71,1	69,2	71,1	64,0	56,9	80,4
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	36,6	65,2	77,1	72,4	71,1	69,2	71,1	64,0	56,9	80,4

Grootste bronafmeting (d) : 0,5 m
 Bronhoogte (h_b) : 1,0 m
 Meethoogte (h_m) : 2,0 m
 Projectie meetafstand (R_{proj}) : 7,0 m
 Metingen op : halve bol

Meetafstand (R) : 7,1 m
 Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	36,6	65,2	77,1	72,4	71,1	69,2	71,1	64,0	56,9	80,4
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ Luchtabsorptie; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	62,6	91,2	103,1	98,4	97,1	95,2	97,1	90,0	82,9	106,4



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 - Rundvee opfokbedrijf Van de Bunt Westbroek
Meetdatum : 3 april 2015
Meetobject : Tractor Mc Cormick 353
Bedrijfsconditie : Rustig rijden
Bronnummer : 56

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tractor Mc Cormick 353	51,8	60,9	66,4	64,8	71,6	77,0	76,3	71,7	65,9	81,3
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	51,8	60,9	66,4	64,8	71,6	77,0	76,3	71,7	65,9	81,3

Grootste bronafmeting (d) : 0,5 m
Bronhoogte (h_b) : 1,5 m
Meethoogte (h_m) : 2,0 m
Projectie meetafstand (R_{proj}) : 7,0 m
Metingen op : halve bol

Meetafstand (R) : 7,0 m
Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	51,8	60,9	66,4	64,8	71,6	77,0	76,3	71,7	65,9	81,3
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ Luchtabsorptie; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	77,7	86,8	92,3	90,7	97,5	102,9	102,2	97,6	91,8	107,2



Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999
Methode II.2 - Bronsterktebepaling, geconcentreerde bronmethode

Project : 4858 - Melkvees en opfokbedrijf Timmer
 Meetdatum : 3 april 2015
 Meetobject : Tractor Fendt 306 S
 Bedrijfsconditie : Normaal langsrijden over onverhard terrein met aanhanger; -2 dB over verhard
 Bronnummer : 70

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveaus [dB(A) t.o.v. 20 μ Pa]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Tractor Fendt 306 S	55,9	63,9	70,9	69,6	70,0	79,0	76,3	73,0	68,4	82,6
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	55,9	63,9	70,9	69,6	70,0	79,0	76,3	73,0	68,4	82,6

Grootste bronafmeting (d) : 0,5 m
 Bronhoogte (h_b) : 1,5 m
 Meethoogte (h_m) : 2,0 m
 Projectie meetafstand (R_{proj}) : 8,0 m
 Metingen op : halve bol
 Meetafstand (R) : 8,0 m
 Moet voldoen aan meteoraam : Neen

Berekening A-gewogen immissierelevante bronsterkte [dB(A) t.o.v. 1 pW]

	Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]									Totaal
	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Gemiddeld geluidsdrukniveau; $L_{Aeq,T}$	55,9	63,9	70,9	69,6	70,0	79,0	76,3	73,0	68,4	82,6
+ Geometrische uitbreiding; D_{geo}	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
+ Bodemdemping; D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
+ LuchtabSORPTIE; $a_{lu}R$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bronsterkte; L_W	83,0	91,0	98,0	96,7	97,1	106,1	103,4	100,1	95,5	109,7



Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n
46	Rijroute vrachtwagen aan/-afvoer	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136991,96	462633,47	136979,68
47	Rijroute personenauto	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136991,96	462633,38	136972,24
60	Rijroute tankauto	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136887,42	462701,76	136867,93
62	Rijroute personenauto's	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136887,51	462701,85	136857,88
63	Rijroute vrachtwagen (ophalen koeien)	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136887,51	462701,94	136858,58
70	Tractor mestuitrijden	Kerkdijk 45 Timmer	136798,70	462652,75	136730,46
77	Zware vrachtwagen aanvoer krachtvoer	Kerkdijk 45 Timmer	136839,30	462737,30	136839,33
79	Zware vrachtwagen afvoer melk	Kerkdijk 45 Timmer	136839,32	462737,28	136839,34
81	Lichte vrachtwagen	Kerkdijk 45 Timmer	136839,90	462737,22	136774,10
82	Personen-/bestelauto's	Kerkdijk 45 Timmer	136839,18	462737,11	136839,21

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.	M-1	M-n	H-1	H-n	Lwr	31
46	462616,28	5,00	5	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	70,00	
47	462618,03	5,00	6	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	58,00	
60	462674,42	5,00	7	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00	70,00	
62	462660,22	5,00	11	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	58,00	
63	462661,19	5,00	10	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	70,00	
70	462593,19	5,00	20	Relatief	0,00	0,00	1,50	1,50	81,00	
77	462737,29	5,00	80	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00	70,00	
79	462737,27	5,00	80	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00	70,00	
81	462646,05	5,00	23	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	70,00	
82	462737,10	5,00	80	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	58,00	

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte3D
46	79,80	86,60	90,00	90,00	95,90	94,40	88,40	80,80	100,01	21,12
47	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	29,33
60	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,03	33,58
62	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	51,10
63	79,80	86,60	90,00	90,00	95,90	94,40	88,40	80,80	100,01	49,97
70	89,00	96,00	94,70	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	96,15
77	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,03	399,91
79	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	80,80	100,03	399,91
81	79,80	86,60	90,00	90,00	95,90	94,40	88,40	80,80	100,01	112,43
82	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	399,91

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
46	5	4	--	--	35,50	--	--
47	10	30	--	--	29,13	--	--
60	5	2	--	--	37,96	--	--
62	10	10	--	--	34,12	--	--
63	5	--	--	2	--	--	36,02
70	10	8	--	--	34,94	--	--
77	5	1	--	--	40,79	--	--
79	5	--	--	1	--	--	39,03
81	5	2	--	--	37,88	--	--
82	10	15	--	--	32,04	--	--

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.
01	Ruimte-afzuiging productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136962,06	462608,35	Relatief
02	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136991,54	462632,85	Relatief
03	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136986,20	462625,57	Relatief
04	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136981,50	462618,66	Relatief
05	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136974,03	462617,46	Relatief
06	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136978,18	462608,44	Relatief
07	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136971,64	462599,31	Relatief
08	Noordoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136975,22	462611,62	Relatief
09	Noordoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136971,99	462613,73	Relatief
10	Zuidoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136969,37	462599,20	Relatief
11	Zuidoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136972,37	462603,44	Relatief
12	Zuidoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136975,36	462607,67	Relatief
13	Zuidwestgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136966,21	462598,14	Relatief
14	Zuidwestgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136963,04	462600,32	Relatief
15	Zuidwestgevel productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136959,78	462602,57	Relatief
16	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136973,39	462608,83	Relatief
17	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136970,58	462604,27	Relatief
18	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136967,69	462600,11	Relatief
21	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136970,11	462611,01	Relatief
20	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136967,29	462606,45	Relatief
19	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136964,40	462602,29	Relatief
22	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136966,82	462613,19	Relatief
23	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136964,00	462608,63	Relatief
24	Dak productieruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136961,11	462604,47	Relatief
35	Zuidoostgevel opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136969,25	462618,26	Relatief
36	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136968,40	462623,70	Relatief
37	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136966,01	462620,02	Relatief
38	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136963,62	462616,34	Relatief
39	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136961,05	462612,85	Relatief
40	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136958,47	462609,23	Relatief
45	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136963,95	462626,93	Relatief
44	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136961,56	462623,25	Relatief
43	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136959,16	462619,57	Relatief
42	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136956,59	462616,08	Relatief
41	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136954,01	462612,46	Relatief
25	Zuidoostgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136951,51	462593,55	Relatief
26	Zuidoostgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136954,38	462597,71	Relatief
27	Zuidoostgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136957,06	462601,62	Relatief
28	Noordwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136946,89	462596,54	Relatief
29	Noordwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136949,89	462600,91	Relatief
30	Noordwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136952,57	462604,81	Relatief
31	Zuidwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136947,78	462593,18	Relatief
32	Dak schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136948,87	462594,96	Relatief
33	Dak schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136951,99	462599,39	Relatief
34	Dak schuurtje	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136954,55	462603,36	Relatief
48	Reinigen auto met hogedrukreiniger	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136971,84	462617,08	Relatief
50	Uitlaat melkmachine	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136870,82	462652,60	Relatief
51	Ventilator stal	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136887,04	462674,95	Relatief
52	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136853,22	462671,81	Relatief
53	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136864,66	462671,34	Relatief
54	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136874,56	462683,14	Relatief
55	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136854,06	462657,63	Relatief
56	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136854,45	462671,92	Relatief
57	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136865,90	462671,45	Relatief
58	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136875,79	462683,25	Relatief
59	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136855,29	462657,74	Relatief
61	Lossen krachtvoer	Kerkdijk 41 Vd Bunt	136868,02	462675,57	Relatief
65	Uitlaat melkmachine	Kerkdijk 45 Timmer	136744,83	462607,68	Relatief
66	Rooster melklokaal	Kerkdijk 45 Timmer	136743,32	462605,13	Relatief
67	Reinigen materieel met hogedrukreiniger	Kerkdijk 45 Timmer	136782,43	462645,37	Relatief
68	Mixen mest	Kerkdijk 45 Timmer	136801,89	462652,93	Relatief

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	0,00	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	44,00	67,50	78,60	82,30
02	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	50,20	59,70	67,20	73,60
03	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	50,20	59,70	67,20	73,60
04	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	50,20	59,70	67,20	73,60
05	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	50,20	59,70	67,20	73,60
06	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	50,20	59,70	67,20	73,60
07	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	50,20	59,70	67,20	73,60
08	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	36,30	53,70	52,00
09	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	36,30	53,70	52,00
10	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	34,30	51,20	42,90
11	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	34,30	51,20	42,90
12	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	34,30	51,20	42,90
13	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	32,70	49,60	41,30
14	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	32,70	49,60	41,30
15	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	32,70	49,60	41,30
16	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
17	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
18	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
21	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
20	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
19	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
22	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
23	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
24	0,00	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	36,60	53,50	55,90
35	0,00	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	31,10	38,70	39,90
36	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
37	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
38	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
39	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
40	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
45	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
44	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
43	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
42	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
41	0,00	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	33,10	40,10	45,40
25	0,00	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	19,40	28,70	27,40
26	0,00	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	19,40	28,70	27,40
27	0,00	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	19,40	28,70	27,40
28	0,00	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	19,00	28,30	28,20
29	0,00	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	19,00	28,30	28,20
30	0,00	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	19,00	28,30	28,20
31	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	21,00	30,30	30,40
32	0,00	3,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	23,20	32,50	31,20
33	0,00	3,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	23,20	32,50	31,20
34	0,00	3,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	23,20	32,50	31,20
48	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	46,80	66,00	75,30	83,20
50	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	31,90	50,80	76,50	65,00
51	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	38,40	52,10	57,60	63,60
52	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	62,60	91,20	103,10	98,40
53	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	62,60	91,20	103,10	98,40
54	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	62,60	91,20	103,10	98,40
55	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	62,60	91,20	103,10	98,40
56	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	77,70	86,80	92,30	90,70
57	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	77,70	86,80	92,30	90,70
58	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	77,70	86,80	92,30	90,70
59	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	77,70	86,80	92,30	90,70
61	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	61,50	65,80	79,50	86,70
65	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	31,90	50,80	76,50	65,00
66	0,00	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	25,25	44,15	69,85	58,35
67	0,00	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	46,80	66,00	75,30	83,20
68	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	83,10	97,40	96,10	94,50

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	78,60	75,10	69,30	63,30	54,50	85,61	0,00	--	--
02	85,20	84,60	86,00	79,90	74,80	90,70	5,56	--	--
03	85,20	84,60	86,00	79,90	74,80	90,70	5,56	--	--
04	85,20	84,60	86,00	79,90	74,80	90,70	5,56	--	--
05	85,20	84,60	86,00	79,90	74,80	90,70	5,56	--	--
06	85,20	84,60	86,00	79,90	74,80	90,70	5,56	--	--
07	85,20	84,60	86,00	79,90	74,80	90,70	5,56	--	--
08	60,40	71,70	63,80	54,60	0,00	72,78	0,00	1,25	--
09	60,40	71,70	63,80	54,60	0,00	72,78	0,00	1,25	--
10	52,40	62,30	53,30	47,80	0,00	63,62	0,00	1,25	--
11	52,40	62,30	53,30	47,80	0,00	63,62	0,00	1,25	--
12	52,40	62,30	53,30	47,80	0,00	63,62	0,00	1,25	--
13	50,80	60,70	51,70	46,20	0,00	62,02	0,00	1,25	--
14	50,80	60,70	51,70	46,20	0,00	62,02	0,00	1,25	--
15	50,80	60,70	51,70	46,20	0,00	62,02	0,00	1,25	--
16	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
17	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
18	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
21	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
20	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
19	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
22	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
23	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
24	60,60	71,00	59,90	51,60	0,00	71,90	0,00	1,25	--
35	41,30	49,80	55,50	57,80	0,00	60,35	1,76	--	--
36	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
37	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
38	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
39	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
40	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
45	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
44	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
43	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
42	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
41	43,40	50,90	53,50	56,70	0,00	59,46	1,76	--	--
25	40,40	36,60	28,50	23,00	0,00	42,51	0,00	1,25	--
26	40,40	36,60	28,50	23,00	0,00	42,51	0,00	1,25	--
27	40,40	36,60	28,50	23,00	0,00	42,51	0,00	1,25	--
28	45,30	39,60	32,10	29,40	0,00	46,71	0,00	1,25	--
29	45,30	39,60	32,10	29,40	0,00	46,71	0,00	1,25	--
30	45,30	39,60	32,10	29,40	0,00	46,71	0,00	1,25	--
31	45,20	49,00	39,10	33,60	0,00	50,98	0,00	1,25	--
32	44,20	40,40	32,30	26,80	0,00	46,31	0,00	1,25	--
33	44,20	40,40	32,30	26,80	0,00	46,31	0,00	1,25	--
34	44,20	40,40	32,30	26,80	0,00	46,31	0,00	1,25	--
48	88,80	86,20	87,00	85,00	82,00	93,80	10,79	--	--
50	68,00	76,70	75,30	70,00	61,40	81,65	7,78	--	--
51	62,50	67,80	67,30	61,20	57,00	72,56	0,00	0,00	0,00
52	97,10	95,20	97,10	90,00	82,90	106,38	21,60	--	--
53	97,10	95,20	97,10	90,00	82,90	106,38	21,60	--	--
54	97,10	95,20	97,10	90,00	82,90	106,38	21,60	--	--
55	97,10	95,20	97,10	90,00	82,90	106,38	21,60	--	--
56	97,50	102,90	102,20	97,60	91,80	107,19	27,57	--	--
57	97,50	102,90	102,20	97,60	91,80	107,19	27,57	--	--
58	97,50	102,90	102,20	97,60	91,80	107,19	27,57	--	--
59	97,50	102,90	102,20	97,60	91,80	107,19	27,57	--	--
61	95,70	88,30	84,30	82,80	80,00	97,41	16,81	--	--
65	68,00	76,70	75,30	70,00	61,40	81,65	7,78	--	9,03
66	61,35	70,05	68,65	63,35	54,75	75,00	6,02	6,02	6,02
67	88,80	86,20	87,00	85,00	82,00	93,80	13,80	--	--
68	98,80	101,30	103,40	97,50	92,00	107,98	10,79	--	--

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep		X	Y	Hdef.
69	Verpompen mest in tank	Kerkdijk 45 Timmer		136799,41	462653,28	Relatief
71	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45 Timmer		136734,89	462606,13	Relatief
72	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45 Timmer		136735,60	462636,97	Relatief
73	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45 Timmer		136757,75	462653,46	Relatief
74	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45 Timmer		136781,33	462640,16	Relatief
75	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45 Timmer		136793,56	462672,07	Relatief
76	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45 Timmer		136816,25	462697,48	Relatief
78	Lossen krachtvoer	Kerkdijk 45 Timmer		136731,42	462591,26	Relatief
80	Verpompen melk in tankauto	Kerkdijk 45 Timmer		136740,54	462607,53	Relatief

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
69	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	70,90	80,40	77,90	86,60
71	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	81,00	89,00	96,00	94,70
72	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	81,00	89,00	96,00	94,70
73	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	81,00	89,00	96,00	94,70
74	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	81,00	89,00	96,00	94,70
75	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	81,00	89,00	96,00	94,70
76	0,00	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	81,00	89,00	96,00	94,70
78	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	61,50	65,80	79,50	86,70
80	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	72,10	76,10	79,20	90,10

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek

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

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
69	96,50	97,90	96,00	90,80	84,00	102,23	15,57	--	--
71	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	15,57	--	--
72	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	15,57	--	--
73	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	15,57	--	--
74	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	15,57	--	--
75	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	15,57	--	--
76	95,10	104,10	101,40	98,10	93,50	107,73	15,57	--	--
78	95,70	88,30	84,30	82,80	80,00	97,41	18,56	--	--
80	93,70	95,30	92,00	84,60	76,60	99,45	--	--	13,81

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	DeltaX	DeltaY	NrKids	Hdef.	Maaiveld	Hoogte
1		--	136143,14	463085,35	5	5	38508	Relatief	0,00	5,00

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Oppervlak
1	963121,08

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
1-1	Bouwblok 1 N	--	136920,82	462626,46	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-2	Bouwblok 1 O	--	136923,58	462617,84	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-3	Bouwblok 1 O	--	136917,48	462609,32	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-4	Bouwblok 1 O	--	136910,81	462600,23	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-5	Bouwblok 1 Z	--	136901,84	462599,66	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-6	Bouwblok 1 W	--	136901,49	462606,79	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-7	Bouwblok 1 W	--	136907,59	462615,77	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
1-8	Bouwblok 1 W	--	136913,80	462624,39	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
2-1	Bouwblok 2 N	--	136883,63	462576,02	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
2-2	Bouwblok 2 O	--	136884,58	462563,12	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
2-3	Bouwblok 2 W	--	136869,78	462573,84	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
3-1	Bouwblok 3 O	--	136875,08	462549,68	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
3-2	Bouwblok 3 W	--	136860,15	462560,54	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
4-1	Bouwblok 4 O	--	136866,66	462537,74	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
4-2	Bouwblok 4 W	--	136851,46	462548,73	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
5-1	Bouwblok 5 O	--	136858,11	462526,07	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
5-2	Bouwblok 5 W	--	136842,64	462536,38	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
6-1	Bouwblok 6 O	--	136849,29	462514,26	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
6-2	Bouwblok 6 W	--	136834,09	462524,71	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
7-1	Bouwblok 7 O	--	136839,24	462500,41	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
7-2	Bouwblok 7 W	--	136824,31	462511,27	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
8-1	Bouwblok 8 O	--	136828,66	462485,48	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
8-2	Bouwblok 8 W	--	136813,86	462496,88	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
9-1	Bouwblok 9 O	--	136819,29	462472,45	Relatief	0,00	1,50	5,00	--
9-2	Bouwblok 9 W	--	136803,68	462483,04	Relatief	0,00	1,50	5,00	--

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
1-1	Ja
1-2	Ja
1-3	Ja
1-4	Ja
1-5	Ja
1-6	Ja
1-7	Ja
1-8	Ja
2-1	Ja
2-2	Ja
2-3	Ja
3-1	Ja
3-2	Ja
4-1	Ja
4-2	Ja
5-1	Ja
5-2	Ja
6-1	Ja
6-2	Ja
7-1	Ja
7-2	Ja
8-1	Ja
8-2	Ja
9-1	Ja
9-2	Ja

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500
1	Veldhuizen - Kerkdijk 27	--	136993,80	462631,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Van de Bunt - Kerkdijk 41	--	136877,09	462711,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Timmer - Kerkdijk 45	--	136866,07	462719,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k	Oppervlak
1	0,00	0,00	0,00	0,00	2022,29
2	0,00	0,00	0,00	0,00	3311,64
3	0,00	0,00	0,00	0,00	11482,64

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
1		--	136994,66	462631,49	0,00	273,20
2		--	137022,15	462612,11	0,00	3365,41
4		--	136911,57	462636,26	0,00	458,34
		--	136898,98	462702,76	0,00	485,11
1		--	136884,15	462706,67	0,00	733,23
		--	136803,93	462711,18	0,00	5298,50
B	Ontsluiting nieuwbouw	--	136892,10	462607,73	0,00	667,98

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte
--			137051,38	462660,56	4	Relatief	0,00	6,00
--			137004,66	462656,90	4	Relatief	0,00	7,00
--			136989,61	462679,09	16	Relatief	0,00	5,50
--			137017,62	462610,10	4	Relatief	0,00	6,50
--			137010,11	462590,27	9	Relatief	0,00	6,50
--			136997,20	462623,71	6	Relatief	0,00	6,50
--			136992,91	462598,39	4	Relatief	0,00	6,50
--			136962,84	462631,02	10	Relatief	0,00	3,00
--			136854,48	462780,48	4	Relatief	0,00	6,00
--			136963,08	462644,09	4	Relatief	0,00	6,50
--			136941,40	462650,35	6	Relatief	0,00	5,00
--			136942,81	462643,54	10	Relatief	0,00	5,50
--			136919,18	462662,74	10	Relatief	0,00	6,50
--			136907,41	462669,34	9	Relatief	0,00	3,00
--			136857,16	462698,06	7	Relatief	0,00	6,50
--			136783,98	462726,55	30	Relatief	0,00	7,00
--			136769,97	462735,24	7	Relatief	0,00	7,00
--			136759,43	462754,55	4	Relatief	0,00	8,25
--			137001,21	462545,93	8	Relatief	0,00	6,00
--			136992,77	462551,11	13	Relatief	0,00	6,50
--			137008,64	462546,83	10	Relatief	0,00	6,00
--			136885,42	462421,58	4	Relatief	0,00	8,25
--			136932,21	462553,99	8	Relatief	0,00	6,00
--			136879,21	462405,15	6	Relatief	0,00	3,00
--			136922,14	462542,51	8	Relatief	0,00	8,25
--			136921,68	462531,66	7	Relatief	0,00	3,00
--			136967,29	462533,34	8	Relatief	0,00	5,50
--			136872,98	462465,67	11	Relatief	0,00	6,00
--			136940,52	462565,66	9	Relatief	0,00	3,00
--			136857,34	462457,61	7	Relatief	0,00	3,00
--			136848,99	462443,28	8	Relatief	0,00	8,25
--			136839,35	462429,38	10	Relatief	0,00	8,25
--			136836,11	462422,41	9	Relatief	0,00	8,25
--			136830,72	462418,86	12	Relatief	0,00	8,25
--			136900,42	462434,55	6	Relatief	0,00	3,00
--			136935,74	462728,65	4	Relatief	0,00	5,50
--			136956,07	462711,88	4	Relatief	0,00	5,50
--			136889,84	462428,81	7	Relatief	0,00	8,25
--			136887,20	462424,09	6	Relatief	0,00	8,25
--			136880,05	462415,01	6	Relatief	0,00	8,25
--			136799,11	462713,90	4	Relatief	0,00	3,00
--			136958,96	462521,62	8	Relatief	0,00	5,50
--			136951,89	462513,83	8	Relatief	0,00	5,50
--			136908,39	462529,28	5	Relatief	0,00	8,25
--			136906,60	462512,26	7	Relatief	0,00	3,00
--			136943,02	462504,28	13	Relatief	0,00	8,25
--			136915,64	462489,83	23	Relatief	0,00	8,25
--			136946,79	462494,60	11	Relatief	0,00	8,25
--			136912,71	462487,59	11	Relatief	0,00	8,25
--			136937,66	462496,77	9	Relatief	0,00	8,25
--			136903,67	462474,92	17	Relatief	0,00	8,25
--			136941,99	462482,97	10	Relatief	0,00	8,25
--			136900,21	462463,93	5	Relatief	0,00	2,50
--			136930,70	462486,96	6	Relatief	0,00	8,25
--			136927,86	462482,29	6	Relatief	0,00	8,25
--			136917,28	462467,03	7	Relatief	0,00	8,25
--			136905,19	462450,01	6	Relatief	0,00	8,25
--			136901,08	462444,91	6	Relatief	0,00	8,25
--			136960,20	462525,53	8	Relatief	0,00	5,50
--			136908,03	462454,70	6	Relatief	0,00	8,25
--			136852,51	462365,38	12	Relatief	0,00	6,00

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 500	Oppervlak
0 dB		0,80	340,67
0 dB		0,80	121,01
0 dB		0,80	323,08
0 dB		0,80	104,54
0 dB		0,80	105,93
0 dB		0,80	133,69
0 dB		0,80	133,70
0 dB		0,80	99,53
0 dB		0,80	232,30
0 dB		0,80	70,93
0 dB		0,80	56,54
0 dB		0,80	170,39
0 dB		0,80	92,89
0 dB		0,80	58,28
0 dB		0,80	111,29
0 dB		0,80	444,78
0 dB		0,80	366,17
0 dB		0,80	100,26
0 dB		0,80	79,47
0 dB		0,80	143,00
0 dB		0,80	77,69
0 dB		0,80	50,24
0 dB		0,80	83,59
0 dB		0,80	21,02
0 dB		0,80	61,74
0 dB		0,80	27,73
0 dB		0,80	68,16
0 dB		0,80	142,19
0 dB		0,80	28,91
0 dB		0,80	17,23
0 dB		0,80	88,35
0 dB		0,80	102,77
0 dB		0,80	99,56
0 dB		0,80	165,94
0 dB		0,80	18,77
0 dB		0,80	218,47
0 dB		0,80	206,66
0 dB		0,80	59,05
0 dB		0,80	51,61
0 dB		0,80	51,60
0 dB		0,80	69,78
0 dB		0,80	68,25
0 dB		0,80	68,08
0 dB		0,80	76,81
0 dB		0,80	30,86
0 dB		0,80	71,95
0 dB		0,80	108,00
0 dB		0,80	50,66
0 dB		0,80	112,00
0 dB		0,80	63,93
0 dB		0,80	122,19
0 dB		0,80	67,70
0 dB		0,80	13,62
0 dB		0,80	50,66
0 dB		0,80	51,77
0 dB		0,80	51,55
0 dB		0,80	50,49
0 dB		0,80	50,46
0 dB		0,80	68,41
0 dB		0,80	50,33
0 dB		0,80	116,66

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte
--			136835,53	462367,12	4	Relatief	0,00	8,25
--			136818,20	462401,20	6	Relatief	0,00	8,25
--			136814,77	462385,51	8	Relatief	0,00	4,00
--			136805,56	462388,15	6	Relatief	0,00	8,25
--			136805,59	462369,91	5	Relatief	0,00	4,00
--			136796,95	462371,81	6	Relatief	0,00	8,25
--			136795,08	462355,27	5	Relatief	0,00	3,00
--			136810,28	462411,12	4	Relatief	0,00	2,50
--			137028,71	462696,98	6	Relatief	0,00	5,00
--			137000,21	462565,11	6	Relatief	0,00	3,00
--			136943,84	462617,98	19	Relatief	0,00	5,00
--			136762,36	462702,56	4	Relatief	0,00	3,50
--			136988,57	462596,79	4	Relatief	0,00	5,00
--			137056,84	462668,57	4	Relatief	0,00	5,00
--			136995,51	462576,80	6	Relatief	0,00	6,50
--			136995,38	462586,62	8	Relatief	0,00	5,00
--			137003,27	462691,24	4	Relatief	0,00	5,00
--			136844,76	462686,18	4	Relatief	0,00	6,00
--			137047,52	462739,28	4	Relatief	0,00	5,00
--			136917,56	462728,64	4	Relatief	0,00	7,00
--			136972,40	462635,39	4	Relatief	0,00	5,50
--			136945,58	462611,01	4	Relatief	0,00	2,50
--			136907,41	462669,34	6	Relatief	0,00	7,00
--			136996,02	462562,44	5	Relatief	0,00	6,50
--			136932,21	462553,99	5	Relatief	0,00	3,00
--			136943,53	462569,81	7	Relatief	0,00	6,00
--			136924,83	462546,24	5	Relatief	0,00	3,00
--			136917,67	462538,73	8	Relatief	0,00	8,25
--			136908,36	462529,30	6	Relatief	0,00	3,00
--			136901,60	462519,82	6	Relatief	0,00	8,25
--			136899,63	462469,17	8	Relatief	0,00	8,25
--			136858,92	462459,88	5	Relatief	0,00	3,50
--			136857,39	462457,68	9	Relatief	0,00	6,00
--			136818,20	462401,20	5	Relatief	0,00	3,00
--			136811,48	462391,99	5	Relatief	0,00	8,25
--			136805,41	462388,25	5	Relatief	0,00	4,00
--			136798,70	462378,72	5	Relatief	0,00	8,25
--			136796,82	462371,89	5	Relatief	0,00	3,00
--			136790,53	462363,10	6	Relatief	0,00	8,25
--			136793,99	462347,05	4	Relatief	0,00	6,00
--			136785,41	462359,00	5	Relatief	0,00	3,50
--			136810,36	462333,33	4	Relatief	0,00	6,50
--			136817,09	462336,60	6	Relatief	0,00	5,50
--			136827,54	462331,45	14	Relatief	0,00	8,25
--			136841,86	462347,64	4	Relatief	0,00	4,50
--			136879,21	462405,15	7	Relatief	0,00	8,25
--			136895,70	462428,47	5	Relatief	0,00	3,00
--			136900,42	462434,55	7	Relatief	0,00	8,25
--			136918,99	462455,22	7	Relatief	0,00	8,25
--		Kerkdijk 27 Veldhuizen	136978,19	462625,83	7	Relatief	0,00	6,50
--		Kerkdijk 27 Veldhuizen	136953,98	462606,67	5	Relatief	0,00	3,00
--		Kerkdijk 27 Veldhuizen	136953,95	462606,69	15	Relatief	0,00	5,50
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136855,88	462652,88	7	Relatief	0,00	5,00
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136869,72	462687,86	4	Relatief	0,00	3,00
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136844,97	462685,09	5	Relatief	0,00	3,50
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136851,56	462680,37	4	Relatief	0,00	2,00
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136865,69	462645,64	4	Relatief	0,00	2,50
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136863,24	462658,93	5	Relatief	0,00	6,00
--		Kerkdijk 41 Vd Bunt	136861,12	462656,01	5	Relatief	0,00	2,00
--		Kerkdijk 45 Timmer	136841,26	462688,48	4	Relatief	0,00	6,50
--		Kerkdijk 45 Timmer	136826,49	462675,21	8	Relatief	0,00	4,50

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Ref1. 500	Oppervlak
0 dB		0,80	168,99
0 dB		0,80	74,10
0 dB		0,80	32,11
0 dB		0,80	92,12
0 dB		0,80	30,72
0 dB		0,80	72,50
0 dB		0,80	35,38
0 dB		0,80	40,11
0 dB		0,80	911,62
0 dB		0,80	54,59
0 dB		0,80	154,17
0 dB		0,80	106,74
0 dB		0,80	125,40
0 dB		0,80	104,23
0 dB		0,80	49,71
0 dB		0,80	114,93
0 dB		0,80	72,45
0 dB		0,80	87,54
0 dB		0,80	849,75
0 dB		0,80	160,05
0 dB		0,80	41,46
0 dB		0,80	28,71
0 dB		0,80	83,76
0 dB		0,80	49,23
0 dB		0,80	48,51
0 dB		0,80	83,78
0 dB		0,80	30,60
0 dB		0,80	69,79
0 dB		0,80	27,07
0 dB		0,80	78,30
0 dB		0,80	70,90
0 dB		0,80	44,42
0 dB		0,80	96,24
0 dB		0,80	32,10
0 dB		0,80	73,93
0 dB		0,80	36,69
0 dB		0,80	92,56
0 dB		0,80	36,14
0 dB		0,80	72,78
0 dB		0,80	104,67
0 dB		0,80	46,06
0 dB		0,80	82,60
0 dB		0,80	44,55
0 dB		0,80	187,93
0 dB		0,80	62,81
0 dB		0,80	59,08
0 dB		0,80	21,13
0 dB		0,80	51,32
0 dB		0,80	50,58
0 dB		0,80	145,77
0 dB		0,80	77,10
0 dB		0,80	477,48
0 dB		0,80	132,34
0 dB		0,80	40,10
0 dB		0,80	59,73
0 dB		0,80	11,91
0 dB		0,80	56,76
0 dB		0,80	457,21
0 dB		0,80	36,33
0 dB		0,80	288,13
0 dB		0,80	122,42

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek

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

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte
	Kerkdijk	45 Timmer	136831,67	462684,11	4	Relatief	0,00	4,00
	Kerkdijk	45 Timmer	136786,65	462622,69	4	Relatief	0,00	8,00
	Kerkdijk	45 Timmer	136826,44	462675,14	9	Relatief	0,00	5,00
	Kerkdijk	45 Timmer	136804,11	462692,63	4	Relatief	0,00	6,50

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Ref1. 500	Oppervlak
	0 dB	0,80	52,75
	0 dB	0,80	1329,05
	0 dB	0,80	608,14
	0 dB	0,80	149,55

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Hdef.
1	Scherf	Kerkdijk 27 Veldhuizen	136966,76	462589,19	136982,17	462616,33	Relatief

Invoergegevens RBS langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-1	M-n	H-1	H-n	Refl.L 500	Refl.R 500	Cp	Lengte3D
1	0,00	0,00	2,00	2,00	0,80	0,80	0 dB	31,55

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n
46	Rijroute vrachtwagen aan/-afvoer	Kerkdijk 27	136991,96	462633,47	136979,68
47	Rijroute personenauto	Kerkdijk 27	136991,96	462633,38	136972,24
60	Rijroute tankauto	Kerkdijk 41	136887,42	462701,76	136867,93
62	Rijroute personenauto's	Kerkdijk 41	136887,51	462701,85	136857,88
63	Rijroute vrachtwagen (ophalen koeien)	Kerkdijk 41	136887,51	462701,94	136858,58
70	Tractor mestuitrijden	Kerkdijk 45	136798,70	462652,75	136730,46
77	Zware vrachtwagen aanvoer krachtvoer	Kerkdijk 45	136839,30	462737,30	136839,33
79	Zware vrachtwagen afvoer melk	Kerkdijk 45	136839,32	462737,28	136839,34
81	Lichte vrachtwagen	Kerkdijk 45	136839,90	462737,22	136774,10
82	Personen-/bestelauto's	Kerkdijk 45	136839,18	462737,11	136839,21

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.	M-1	M-n	H-1	H-n	Lwr	31
46	462616,28	5,00	5	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	73,00	
47	462618,03	5,00	6	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	68,00	
60	462674,42	5,00	7	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00	73,00	
62	462660,22	5,00	11	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	68,00	
63	462661,19	5,00	10	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	73,00	
70	462593,19	5,00	20	Relatief	0,00	0,00	1,50	1,50	84,00	
77	462737,29	5,00	80	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00	73,00	
79	462737,27	5,00	80	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00	73,00	
81	462646,05	5,00	23	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	73,00	
82	462737,10	5,00	80	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75	68,00	

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte3D
46	82,80	89,60	93,00	93,00	98,90	97,40	91,40	83,80	103,01	21,12
47	77,70	85,90	89,00	92,60	94,80	94,10	90,30	86,20	100,06	29,33
60	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,03	33,58
62	77,70	85,90	89,00	92,60	94,80	94,10	90,30	86,20	100,06	51,10
63	82,80	89,60	93,00	93,00	98,90	97,40	91,40	83,80	103,01	49,97
70	92,00	99,00	97,70	98,10	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	96,15
77	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,03	399,91
79	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40	91,40	83,80	103,03	399,91
81	82,80	89,60	93,00	93,00	98,90	97,40	91,40	83,80	103,01	112,43
82	77,70	85,90	89,00	92,60	94,80	94,10	90,30	86,20	100,06	399,91

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
46	5	4	--	--	35,50	--	--
47	10	30	--	--	29,13	--	--
60	5	2	--	--	37,96	--	--
62	10	10	--	--	34,12	--	--
63	5	--	--	2	--	--	36,02
70	10	8	--	--	34,94	--	--
77	5	1	--	--	40,79	--	--
79	5	--	--	1	--	--	39,03
81	5	2	--	--	37,88	--	--
82	10	15	--	--	32,04	--	--

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld
01	Ruimte-afzuiging productieruimte	Kerkdijk 27	136962,06	462608,35	Relatief	0,00
02	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27	136991,54	462632,85	Relatief	0,00
03	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27	136986,20	462625,57	Relatief	0,00
04	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27	136981,50	462618,66	Relatief	0,00
05	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27	136974,03	462617,46	Relatief	0,00
06	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27	136978,18	462608,44	Relatief	0,00
07	Heftruck op buitenterrein	Kerkdijk 27	136971,64	462599,31	Relatief	0,00
08	Noordoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136975,22	462611,62	Relatief	0,00
09	Noordoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136971,99	462613,73	Relatief	0,00
10	Zuidoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136969,37	462599,20	Relatief	0,00
11	Zuidoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136972,37	462603,44	Relatief	0,00
12	Zuidoostgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136975,36	462607,67	Relatief	0,00
13	Zuidwestgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136966,21	462598,14	Relatief	0,00
14	Zuidwestgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136963,04	462600,32	Relatief	0,00
15	Zuidwestgevel productieruimte	Kerkdijk 27	136959,78	462602,57	Relatief	0,00
16	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136973,39	462608,83	Relatief	0,00
17	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136970,58	462604,27	Relatief	0,00
18	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136967,69	462600,11	Relatief	0,00
21	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136970,11	462611,01	Relatief	0,00
20	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136967,29	462606,45	Relatief	0,00
19	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136964,40	462602,29	Relatief	0,00
22	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136966,82	462613,19	Relatief	0,00
23	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136964,00	462608,63	Relatief	0,00
24	Dak productieruimte	Kerkdijk 27	136961,11	462604,47	Relatief	0,00
35	Zuidoostgevel opslagruimte	Kerkdijk 27	136969,25	462618,26	Relatief	0,00
36	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136968,40	462623,70	Relatief	0,00
37	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136966,01	462620,02	Relatief	0,00
38	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136963,62	462616,34	Relatief	0,00
39	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136961,05	462612,85	Relatief	0,00
40	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136958,47	462609,23	Relatief	0,00
45	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136963,95	462626,93	Relatief	0,00
44	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136961,56	462623,25	Relatief	0,00
43	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136959,16	462619,57	Relatief	0,00
42	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136956,59	462616,08	Relatief	0,00
41	Dak opslagruimte	Kerkdijk 27	136954,01	462612,46	Relatief	0,00
25	Zuidoostgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136951,51	462593,55	Relatief	0,00
26	Zuidoostgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136954,38	462597,71	Relatief	0,00
27	Zuidoostgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136957,06	462601,62	Relatief	0,00
28	Noordwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136946,89	462596,54	Relatief	0,00
29	Noordwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136949,89	462600,91	Relatief	0,00
30	Noordwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136952,57	462604,81	Relatief	0,00
31	Zuidwestgevel schuurtje	Kerkdijk 27	136947,78	462593,18	Relatief	0,00
32	Dak schuurtje	Kerkdijk 27	136948,87	462594,96	Relatief	0,00
33	Dak schuurtje	Kerkdijk 27	136951,99	462599,39	Relatief	0,00
34	Dak schuurtje	Kerkdijk 27	136954,55	462603,36	Relatief	0,00
48	Reinigen auto met hogedrukreiniger	Kerkdijk 27	136971,84	462617,08	Relatief	0,00
50	Uitlaat melkmachine	Kerkdijk 41	136870,82	462652,60	Relatief	0,00
51	Ventilator stal	Kerkdijk 41	136887,04	462674,95	Relatief	0,00
52	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41	136853,22	462671,81	Relatief	0,00
53	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41	136864,66	462671,34	Relatief	0,00
54	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41	136874,56	462683,14	Relatief	0,00
55	Mini-shovel op buitenterrein	Kerkdijk 41	136854,06	462657,63	Relatief	0,00
56	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41	136854,45	462671,92	Relatief	0,00
57	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41	136865,90	462671,45	Relatief	0,00
58	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41	136875,79	462683,25	Relatief	0,00
59	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 41	136855,29	462657,74	Relatief	0,00
61	Lossen krachtvoer	Kerkdijk 41	136868,02	462675,57	Relatief	0,00
65	Uitlaat melkmachine	Kerkdijk 45	136744,83	462607,68	Relatief	0,00
66	Rooster melklokaal	Kerkdijk 45	136743,32	462605,13	Relatief	0,00
67	Reinigen materieel met hogedrukreiniger	Kerkdijk 45	136782,43	462645,37	Relatief	0,00
68	Mixen mest	Kerkdijk 45	136801,89	462652,93	Relatief	0,00

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
01	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	44,00	67,50	78,60	82,30	78,60
02	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,20	74,70	82,20	88,60	100,20
03	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,20	74,70	82,20	88,60	100,20
04	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,20	74,70	82,20	88,60	100,20
05	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,20	74,70	82,20	88,60	100,20
06	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,20	74,70	82,20	88,60	100,20
07	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,20	74,70	82,20	88,60	100,20
08	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	50,30	67,70	66,00	74,40
09	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	50,30	67,70	66,00	74,40
10	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	48,30	65,20	56,90	66,40
11	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	48,30	65,20	56,90	66,40
12	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	48,30	65,20	56,90	66,40
13	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	46,70	63,60	55,30	64,80
14	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	46,70	63,60	55,30	64,80
15	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	46,70	63,60	55,30	64,80
16	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
17	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
18	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
21	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
20	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
19	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
22	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
23	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
24	5,60	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	50,60	67,50	69,90	74,60
35	3,67	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	46,10	53,70	54,90	56,30
36	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
37	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
38	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
39	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
40	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
45	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
44	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
43	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
42	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
41	5,60	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	48,10	55,10	60,40	58,40
25	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	33,40	42,70	41,40	54,40
26	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	33,40	42,70	41,40	54,40
27	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	33,40	42,70	41,40	54,40
28	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	33,00	42,30	42,20	59,30
29	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	33,00	42,30	42,20	59,30
30	1,53	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	33,00	42,30	42,20	59,30
31	2,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	35,00	44,30	44,40	59,20
32	3,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	37,20	46,50	45,20	58,20
33	3,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	37,20	46,50	45,20	58,20
34	3,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	0,00	37,20	46,50	45,20	58,20
48	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	48,80	68,00	77,30	85,20	90,80
50	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	31,90	50,80	76,50	65,00	68,00
51	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	38,40	52,10	57,60	63,60	62,50
52	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,60	94,20	106,10	101,40	100,10
53	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,60	94,20	106,10	101,40	100,10
54	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,60	94,20	106,10	101,40	100,10
55	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	65,60	94,20	106,10	101,40	100,10
56	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,70	91,80	97,30	95,70	102,50
57	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,70	91,80	97,30	95,70	102,50
58	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,70	91,80	97,30	95,70	102,50
59	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	82,70	91,80	97,30	95,70	102,50
61	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	64,50	68,80	82,50	89,70	98,70
65	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	31,90	50,80	76,50	65,00	68,00
66	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	25,25	44,15	69,85	58,35	61,35
67	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	48,80	68,00	77,30	85,20	90,80
68	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	83,10	97,40	96,10	94,50	98,80

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek

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

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	75,10	69,30	63,30	54,50	85,61	0,00	--	--
02	99,60	101,00	94,90	89,80	105,70	5,56	--	--
03	99,60	101,00	94,90	89,80	105,70	5,56	--	--
04	99,60	101,00	94,90	89,80	105,70	5,56	--	--
05	99,60	101,00	94,90	89,80	105,70	5,56	--	--
06	99,60	101,00	94,90	89,80	105,70	5,56	--	--
07	99,60	101,00	94,90	89,80	105,70	5,56	--	--
08	85,70	77,80	68,60	0,00	86,78	0,00	1,25	--
09	85,70	77,80	68,60	0,00	86,78	0,00	1,25	--
10	76,30	67,30	61,80	0,00	77,62	0,00	1,25	--
11	76,30	67,30	61,80	0,00	77,62	0,00	1,25	--
12	76,30	67,30	61,80	0,00	77,62	0,00	1,25	--
13	74,70	65,70	60,20	0,00	76,02	0,00	1,25	--
14	74,70	65,70	60,20	0,00	76,02	0,00	1,25	--
15	74,70	65,70	60,20	0,00	76,02	0,00	1,25	--
16	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
17	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
18	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
21	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
20	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
19	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
22	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
23	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
24	85,00	73,90	65,60	0,00	85,90	0,00	1,25	--
35	64,80	70,50	72,80	0,00	75,35	1,76	--	--
36	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
37	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
38	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
39	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
40	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
45	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
44	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
43	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
42	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
41	65,90	68,50	71,70	0,00	74,46	1,76	--	--
25	50,60	42,50	37,00	0,00	56,51	0,00	1,25	--
26	50,60	42,50	37,00	0,00	56,51	0,00	1,25	--
27	50,60	42,50	37,00	0,00	56,51	0,00	1,25	--
28	53,60	46,10	43,40	0,00	60,71	0,00	1,25	--
29	53,60	46,10	43,40	0,00	60,71	0,00	1,25	--
30	53,60	46,10	43,40	0,00	60,71	0,00	1,25	--
31	63,00	53,10	47,60	0,00	64,98	0,00	1,25	--
32	54,40	46,30	40,80	0,00	60,31	0,00	1,25	--
33	54,40	46,30	40,80	0,00	60,31	0,00	1,25	--
34	54,40	46,30	40,80	0,00	60,31	0,00	1,25	--
48	88,20	89,00	87,00	84,00	95,80	10,79	--	--
50	76,70	75,30	70,00	61,40	81,65	7,78	--	--
51	67,80	67,30	61,20	57,00	72,56	0,00	0,00	0,00
52	98,20	100,10	93,00	85,90	109,38	21,60	--	--
53	98,20	100,10	93,00	85,90	109,38	21,60	--	--
54	98,20	100,10	93,00	85,90	109,38	21,60	--	--
55	98,20	100,10	93,00	85,90	109,38	21,60	--	--
56	107,90	107,20	102,60	96,80	112,19	27,57	--	--
57	107,90	107,20	102,60	96,80	112,19	27,57	--	--
58	107,90	107,20	102,60	96,80	112,19	27,57	--	--
59	107,90	107,20	102,60	96,80	112,19	27,57	--	--
61	91,30	87,30	85,80	83,00	100,41	16,81	--	--
65	76,70	75,30	70,00	61,40	81,65	7,78	--	9,03
66	70,05	68,65	63,35	54,75	75,00	6,02	6,02	6,02
67	88,20	89,00	87,00	84,00	95,80	13,80	--	--
68	101,30	103,40	97,50	92,00	107,98	10,79	--	--

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld
69	Verpompen mest in tank	Kerkdijk 45	136799,41	462653,28	Relatief	0,00
71	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45	136734,89	462606,13	Relatief	0,00
72	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45	136735,60	462636,97	Relatief	0,00
73	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45	136757,75	462653,46	Relatief	0,00
74	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45	136781,33	462640,16	Relatief	0,00
75	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45	136793,56	462672,07	Relatief	0,00
76	Tractor op buitenterrein	Kerkdijk 45	136816,25	462697,48	Relatief	0,00
78	Lossen krachtvoer	Kerkdijk 45	136731,42	462591,26	Relatief	0,00
80	Verpompen melk in tankauto	Kerkdijk 45	136740,54	462607,53	Relatief	0,00

Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

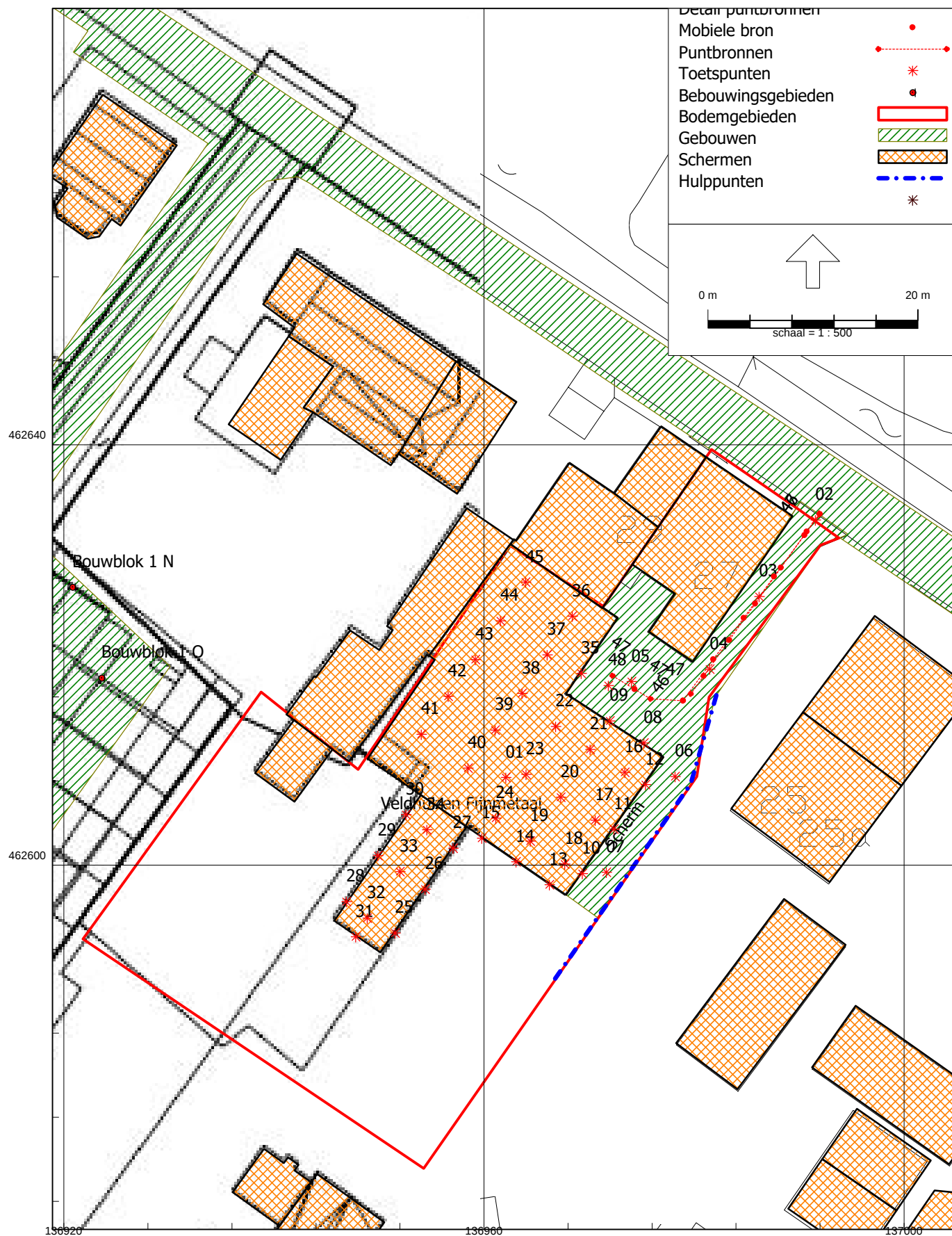
Naam	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
69	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	70,90	80,40	77,90	86,60	96,50
71	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	84,00	92,00	99,00	97,70	98,10
72	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	84,00	92,00	99,00	97,70	98,10
73	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	84,00	92,00	99,00	97,70	98,10
74	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	84,00	92,00	99,00	97,70	98,10
75	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	84,00	92,00	99,00	97,70	98,10
76	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	84,00	92,00	99,00	97,70	98,10
78	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	64,50	68,80	82,50	89,70	98,70
80	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	72,10	76,10	79,20	90,10	93,70

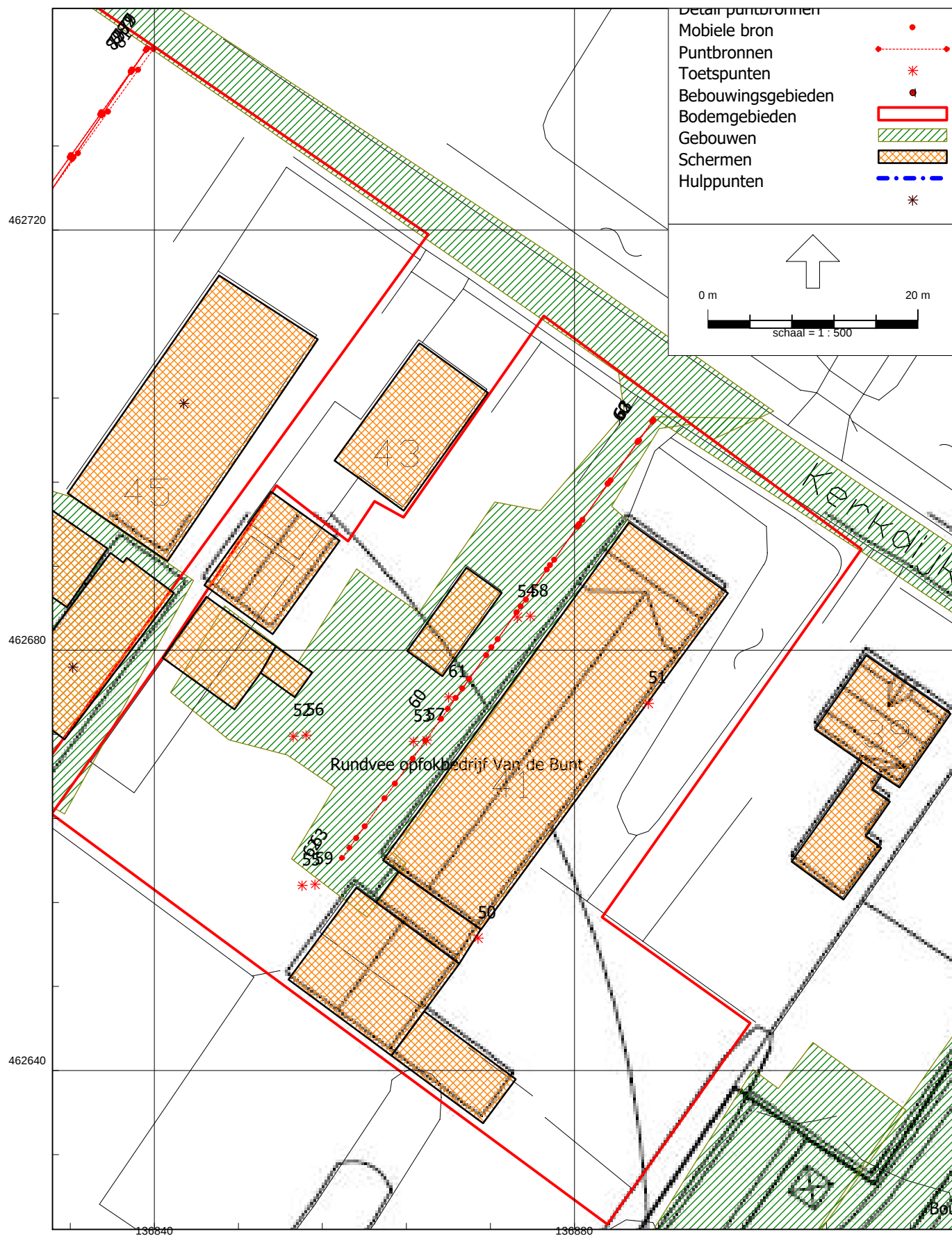


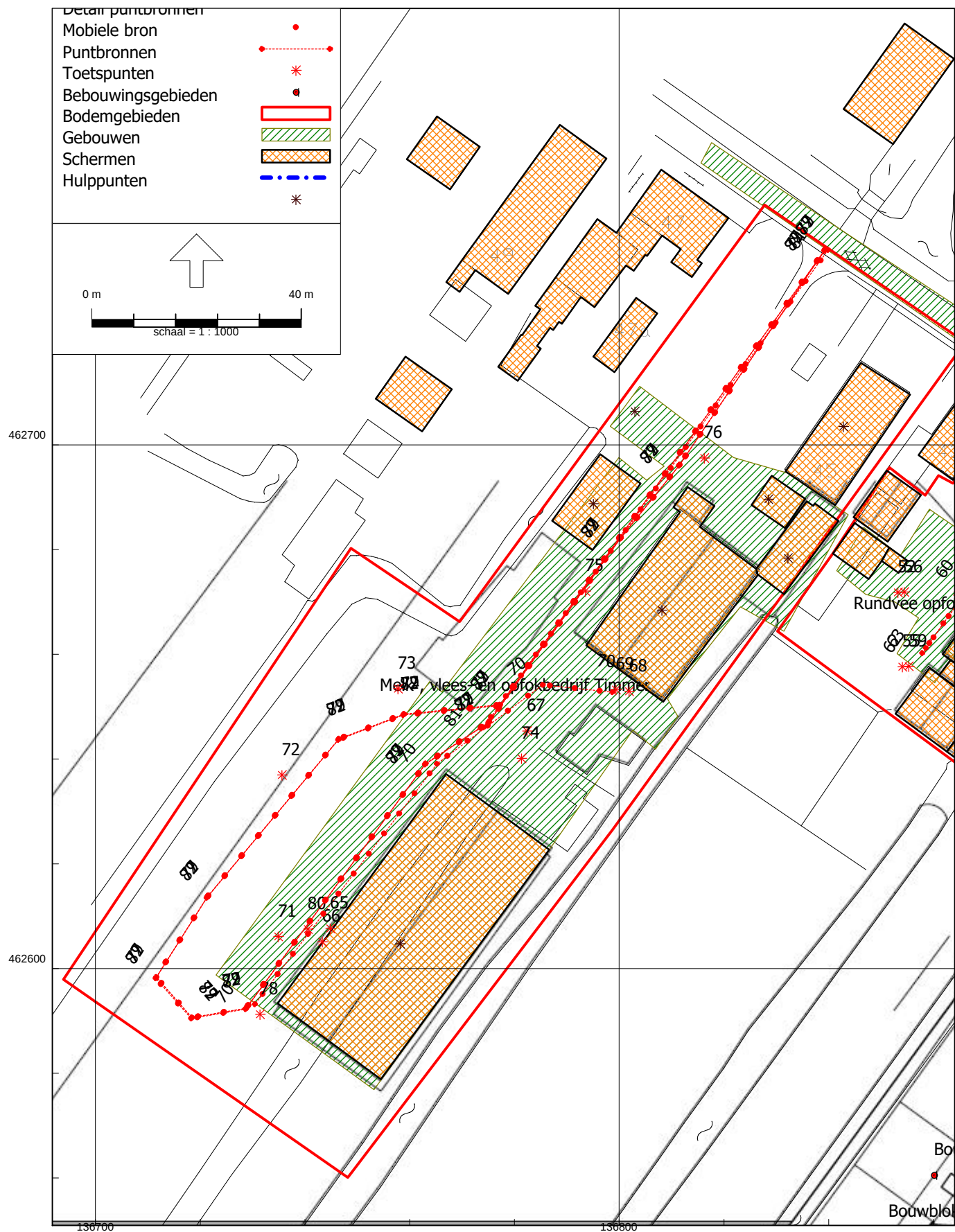
Invoergegevens RBS maximaal geluidsniveau

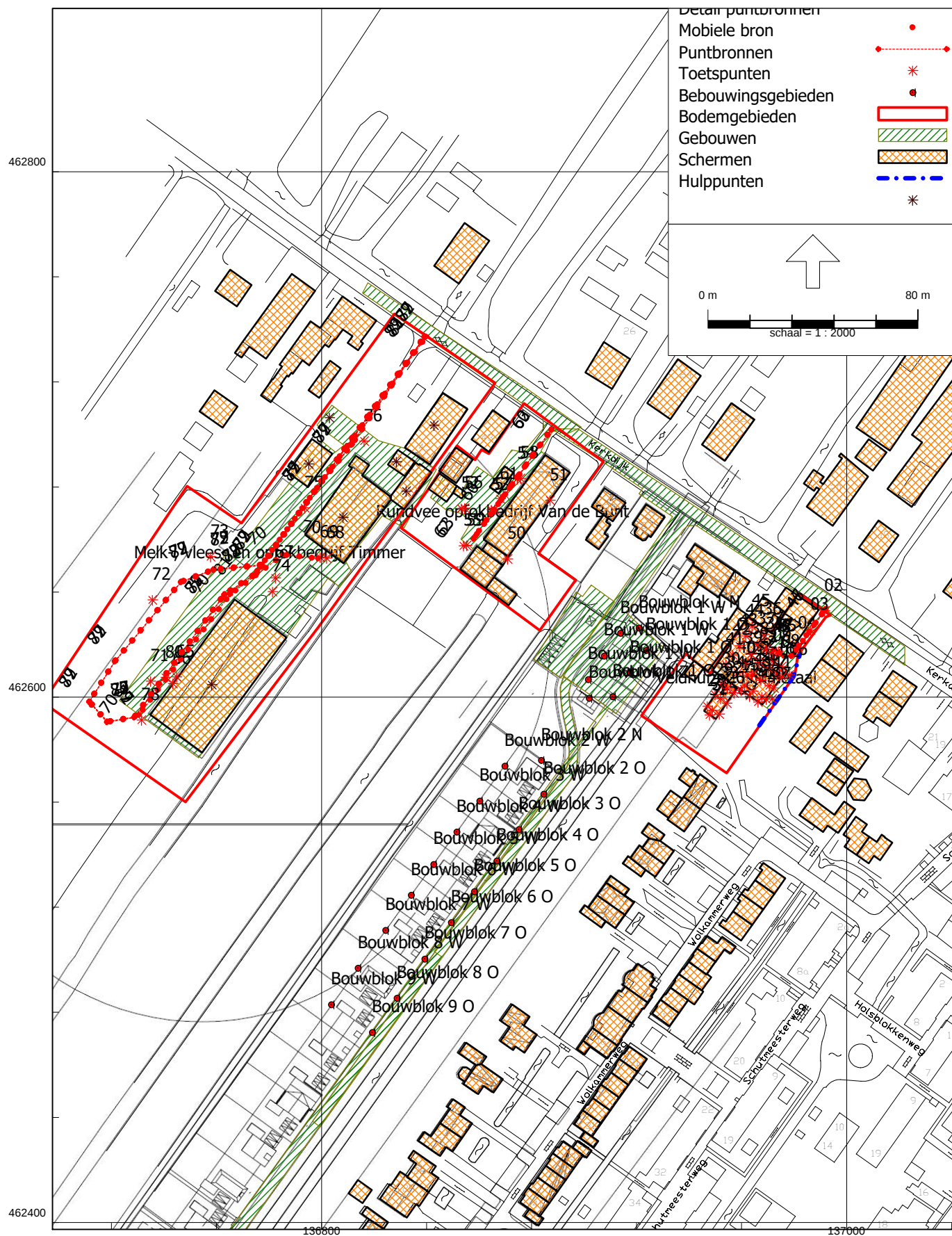
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
 Bedrijven in omgeving bouwplan - Woningbouwplan Westbroek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
69	97,90	96,00	90,80	84,00	102,23	15,57	--	--
71	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	15,57	--	--
72	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	15,57	--	--
73	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	15,57	--	--
74	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	15,57	--	--
75	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	15,57	--	--
76	107,10	104,40	101,10	96,50	110,73	15,57	--	--
78	91,30	87,30	85,80	83,00	100,41	18,56	--	--
80	95,30	92,00	84,60	76,60	99,45	--	--	13,81









HMRI, industrie, [Bedrijven in omgeving bouwplan - Representatieve bedrijfssituatie - Lmax], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 27 Veldhuizen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdijk 27 Veldhuizen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	39	28	--	39
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	44	37	--	44
1-2_A	Bouwblok 1 O	1,50	40	31	--	40
1-2_B	Bouwblok 1 O	5,00	45	38	--	45
1-3_A	Bouwblok 1 O	1,50	40	32	--	40
1-3_B	Bouwblok 1 O	5,00	44	37	--	44
1-4_A	Bouwblok 1 O	1,50	40	34	--	40
1-4_B	Bouwblok 1 O	5,00	43	37	--	43
1-5_A	Bouwblok 1 Z	1,50	40	34	--	40
1-5_B	Bouwblok 1 Z	5,00	42	37	--	42
1-6_A	Bouwblok 1 W	1,50	41	35	--	41
1-6_B	Bouwblok 1 W	5,00	43	37	--	43
1-7_A	Bouwblok 1 W	1,50	40	34	--	40
1-7_B	Bouwblok 1 W	5,00	43	38	--	43
1-8_A	Bouwblok 1 W	1,50	40	32	--	40
1-8_B	Bouwblok 1 W	5,00	44	38	--	44
2-1_A	Bouwblok 2 N	1,50	37	31	--	37
2-1_B	Bouwblok 2 N	5,00	40	34	--	40
2-2_A	Bouwblok 2 O	1,50	37	30	--	37
2-2_B	Bouwblok 2 O	5,00	40	34	--	40
2-3_A	Bouwblok 2 W	1,50	35	29	--	35
2-3_B	Bouwblok 2 W	5,00	39	33	--	39
3-1_A	Bouwblok 3 O	1,50	36	29	--	36
3-1_B	Bouwblok 3 O	5,00	39	33	--	39
3-2_A	Bouwblok 3 W	1,50	34	28	--	34
3-2_B	Bouwblok 3 W	5,00	37	31	--	37
4-1_A	Bouwblok 4 O	1,50	35	28	--	35
4-1_B	Bouwblok 4 O	5,00	38	31	--	38
4-2_A	Bouwblok 4 W	1,50	33	26	--	33
4-2_B	Bouwblok 4 W	5,00	36	30	--	36
5-1_A	Bouwblok 5 O	1,50	35	27	--	35
5-1_B	Bouwblok 5 O	5,00	37	30	--	37
5-2_A	Bouwblok 5 W	1,50	32	26	--	32
5-2_B	Bouwblok 5 W	5,00	35	29	--	35
6-1_A	Bouwblok 6 O	1,50	33	26	--	33
6-1_B	Bouwblok 6 O	5,00	36	28	--	36
6-2_A	Bouwblok 6 W	1,50	32	25	--	32
6-2_B	Bouwblok 6 W	5,00	34	28	--	34
7-1_A	Bouwblok 7 O	1,50	34	25	--	34
7-1_B	Bouwblok 7 O	5,00	36	27	--	36
7-2_A	Bouwblok 7 W	1,50	32	24	--	32
7-2_B	Bouwblok 7 W	5,00	34	27	--	34
8-1_A	Bouwblok 8 O	1,50	32	24	--	32
8-1_B	Bouwblok 8 O	5,00	34	26	--	34
8-2_A	Bouwblok 8 W	1,50	31	23	--	31
8-2_B	Bouwblok 8 W	5,00	33	26	--	33
9-1_A	Bouwblok 9 O	1,50	31	23	--	31
9-1_B	Bouwblok 9 O	5,00	33	25	--	33
9-2_A	Bouwblok 9 W	1,50	29	22	--	29
9-2_B	Bouwblok 9 W	5,00	32	25	--	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:15:58 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 27 Veldhuizen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_A - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 27 Veldhuizen
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	39	28	--	39
01	Ruimte-afzuiging productieruimte	6,00	37	--	--	37
02	Heftruck op buitenterrein	1,00	22	--	--	22
03	Heftruck op buitenterrein	1,00	22	--	--	22
04	Heftruck op buitenterrein	1,00	23	--	--	23
05	Heftruck op buitenterrein	1,00	24	--	--	24
06	Heftruck op buitenterrein	1,00	25	--	--	25
07	Heftruck op buitenterrein	1,00	22	--	--	22
08	Noordoostgevel productieruimte	3,67	22	21	--	26
09	Noordoostgevel productieruimte	3,67	13	12	--	17
10	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	14	13	--	18
11	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	8	6	--	11
12	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	7	6	--	11
13	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	20	19	--	24
14	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	12	10	--	15
15	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	12	11	--	16
16	Dak productieruimte	5,60	20	18	--	24
17	Dak productieruimte	5,60	16	15	--	20
18	Dak productieruimte	5,60	16	15	--	20
19	Dak productieruimte	5,60	16	15	--	20
20	Dak productieruimte	5,60	16	15	--	20
21	Dak productieruimte	5,60	16	15	--	20
22	Dak productieruimte	5,60	17	16	--	21
23	Dak productieruimte	5,60	17	16	--	21
24	Dak productieruimte	5,60	19	18	--	23
25	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	-10	-12	--	-7
26	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	-11	-12	--	-7
27	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	-11	-12	--	-7
28	Noordwestgevel schuurtje	1,53	7	6	--	11
29	Noordwestgevel schuurtje	1,53	0	-1	--	4
30	Noordwestgevel schuurtje	1,53	0	-2	--	3
31	Zuidwestgevel schuurtje	2,00	4	3	--	8
32	Dak schuurtje	3,10	4	3	--	8
33	Dak schuurtje	3,10	2	1	--	6
34	Dak schuurtje	3,10	2	1	--	6
35	Zuidoostgevel opslagruimte	3,67	0	--	--	0
36	Dak opslagruimte	5,60	7	--	--	7
37	Dak opslagruimte	5,60	7	--	--	7
38	Dak opslagruimte	5,60	6	--	--	6
39	Dak opslagruimte	5,60	6	--	--	6
40	Dak opslagruimte	5,60	10	--	--	10
41	Dak opslagruimte	5,60	12	--	--	12
42	Dak opslagruimte	5,60	12	--	--	12
43	Dak opslagruimte	5,60	12	--	--	12
44	Dak opslagruimte	5,60	12	--	--	12
45	Dak opslagruimte	5,60	12	--	--	12
46	Rijroute vrachtwagen aan/-afvoer	0,75	10	--	--	10
47	Rijroute personenauto	0,75	8	--	--	8
48	Reinigen auto met hogedrukreiniger	0,50	18	--	--	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:17:13 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 27 Veldhuizen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_B - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 27 Veldhuizen
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	44	37	--	44
01	Ruimte-afzuiging productieruimte	6,00	41	--	--	41
02	Heftruck op buitenterrein	1,00	26	--	--	26
03	Heftruck op buitenterrein	1,00	27	--	--	27
04	Heftruck op buitenterrein	1,00	28	--	--	28
05	Heftruck op buitenterrein	1,00	28	--	--	28
06	Heftruck op buitenterrein	1,00	29	--	--	29
07	Heftruck op buitenterrein	1,00	27	--	--	27
08	Noordoostgevel productieruimte	3,67	29	28	--	33
09	Noordoostgevel productieruimte	3,67	13	12	--	17
10	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	19	17	--	22
11	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	15	13	--	18
12	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	15	13	--	18
13	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	22	21	--	26
14	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	17	16	--	21
15	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	17	16	--	21
16	Dak productieruimte	5,60	29	28	--	33
17	Dak productieruimte	5,60	27	26	--	31
18	Dak productieruimte	5,60	27	26	--	31
19	Dak productieruimte	5,60	28	27	--	32
20	Dak productieruimte	5,60	28	27	--	32
21	Dak productieruimte	5,60	28	26	--	31
22	Dak productieruimte	5,60	28	27	--	32
23	Dak productieruimte	5,60	29	27	--	32
24	Dak productieruimte	5,60	29	28	--	33
25	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	-7	-8	--	-3
26	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	-8	-9	--	-4
27	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	-5	-7	--	-2
28	Noordwestgevel schuurtje	1,53	9	8	--	13
29	Noordwestgevel schuurtje	1,53	6	5	--	10
30	Noordwestgevel schuurtje	1,53	6	4	--	9
31	Zuidwestgevel schuurtje	2,00	5	4	--	9
32	Dak schuurtje	3,10	9	8	--	13
33	Dak schuurtje	3,10	9	8	--	13
34	Dak schuurtje	3,10	9	8	--	13
35	Zuidoostgevel opslagruimte	3,67	-1	--	--	-1
36	Dak opslagruimte	5,60	16	--	--	16
37	Dak opslagruimte	5,60	16	--	--	16
38	Dak opslagruimte	5,60	16	--	--	16
39	Dak opslagruimte	5,60	17	--	--	17
40	Dak opslagruimte	5,60	17	--	--	17
41	Dak opslagruimte	5,60	18	--	--	18
42	Dak opslagruimte	5,60	18	--	--	18
43	Dak opslagruimte	5,60	17	--	--	17
44	Dak opslagruimte	5,60	17	--	--	17
45	Dak opslagruimte	5,60	17	--	--	17
46	Rijroute vrachtwagen aan/-afvoer	0,75	14	--	--	14
47	Rijroute personenauto	0,75	12	--	--	12
48	Reinigen auto met hogedrukreiniger	0,50	22	--	--	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:17:13 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 41 Vd Bunt

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdijk 41 Vd Bunt
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	32	24	24	34
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	35	26	26	36
1-2_A	Bouwblok 1 O	1,50	33	22	22	33
1-2_B	Bouwblok 1 O	5,00	34	25	25	35
1-3_A	Bouwblok 1 O	1,50	33	22	22	33
1-3_B	Bouwblok 1 O	5,00	35	24	25	35
1-4_A	Bouwblok 1 O	1,50	34	21	22	34
1-4_B	Bouwblok 1 O	5,00	36	23	23	36
1-5_A	Bouwblok 1 Z	1,50	35	21	22	35
1-5_B	Bouwblok 1 Z	5,00	37	24	24	37
1-6_A	Bouwblok 1 W	1,50	35	22	23	35
1-6_B	Bouwblok 1 W	5,00	38	25	25	38
1-7_A	Bouwblok 1 W	1,50	35	23	24	35
1-7_B	Bouwblok 1 W	5,00	37	26	26	37
1-8_A	Bouwblok 1 W	1,50	34	24	24	34
1-8_B	Bouwblok 1 W	5,00	36	26	27	37
2-1_A	Bouwblok 2 N	1,50	33	18	19	33
2-1_B	Bouwblok 2 N	5,00	35	20	21	35
2-2_A	Bouwblok 2 O	1,50	32	18	18	32
2-2_B	Bouwblok 2 O	5,00	34	19	20	34
2-3_A	Bouwblok 2 W	1,50	34	16	18	34
2-3_B	Bouwblok 2 W	5,00	35	19	20	35
3-1_A	Bouwblok 3 O	1,50	32	15	16	32
3-1_B	Bouwblok 3 O	5,00	33	17	18	33
3-2_A	Bouwblok 3 W	1,50	32	15	17	32
3-2_B	Bouwblok 3 W	5,00	33	17	19	33
4-1_A	Bouwblok 4 O	1,50	29	14	15	29
4-1_B	Bouwblok 4 O	5,00	31	15	17	31
4-2_A	Bouwblok 4 W	1,50	33	14	16	33
4-2_B	Bouwblok 4 W	5,00	34	16	18	34
5-1_A	Bouwblok 5 O	1,50	31	12	14	31
5-1_B	Bouwblok 5 O	5,00	32	14	16	32
5-2_A	Bouwblok 5 W	1,50	33	13	15	33
5-2_B	Bouwblok 5 W	5,00	34	14	17	34
6-1_A	Bouwblok 6 O	1,50	31	12	14	31
6-1_B	Bouwblok 6 O	5,00	31	13	15	31
6-2_A	Bouwblok 6 W	1,50	33	12	14	33
6-2_B	Bouwblok 6 W	5,00	34	13	16	34
7-1_A	Bouwblok 7 O	1,50	31	11	13	31
7-1_B	Bouwblok 7 O	5,00	32	12	15	32
7-2_A	Bouwblok 7 W	1,50	31	10	13	31
7-2_B	Bouwblok 7 W	5,00	32	12	15	32
8-1_A	Bouwblok 8 O	1,50	30	10	12	30
8-1_B	Bouwblok 8 O	5,00	31	11	14	31
8-2_A	Bouwblok 8 W	1,50	31	9	12	31
8-2_B	Bouwblok 8 W	5,00	32	11	14	32
9-1_A	Bouwblok 9 O	1,50	30	9	12	30
9-1_B	Bouwblok 9 O	5,00	30	10	13	30
9-2_A	Bouwblok 9 W	1,50	30	9	11	30
9-2_B	Bouwblok 9 W	5,00	31	10	13	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 41 Vd Bunt

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_A - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 41 Vd Bunt
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	32	24	24	34
50	Uitlaat melkmachine	1,50	26	--	--	26
51	Ventilator stal	2,00	24	24	24	34
52	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	25	--	--	25
53	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	18	--	--	18
54	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	21	--	--	21
55	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	26	--	--	26
56	Tractor op buitenterrein	1,50	16	--	--	16
57	Tractor op buitenterrein	1,50	14	--	--	14
58	Tractor op buitenterrein	1,50	13	--	--	13
59	Tractor op buitenterrein	1,50	18	--	--	18
60	Rijroute tankauto	1,00	6	--	--	6
61	Lossen krachtvoer	1,00	16	--	--	16
62	Rijroute personenauto's	0,75	2	--	--	2
63	Rijroute vrachtwagen (ophalen koeien)	0,75	--	--	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:18:37 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 41 Vd Bunt

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_B - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 41 Vd Bunt
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	35	26	26	36
50	Uitlaat melkmachine	1,50	28	--	--	28
51	Ventilator stal	2,00	26	26	26	36
52	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	27	--	--	27
53	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	21	--	--	21
54	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	23	--	--	23
55	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	28	--	--	28
56	Tractor op buitenterrein	1,50	18	--	--	18
57	Tractor op buitenterrein	1,50	17	--	--	17
58	Tractor op buitenterrein	1,50	15	--	--	15
59	Tractor op buitenterrein	1,50	22	--	--	22
60	Rijroute tankauto	1,00	9	--	--	9
61	Lossen krachtvoer	1,00	20	--	--	20
62	Rijroute personenauto's	0,75	5	--	--	5
63	Rijroute vrachtwagen (ophalen koeien)	0,75	--	--	13	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:18:37 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 45 Timmer

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdijk 45 Timmer
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	41	-6	17	41
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	42	-6	18	42
1-2_A	Bouwblok 1 O	1,50	41	-6	17	41
1-2_B	Bouwblok 1 O	5,00	42	-7	18	42
1-3_A	Bouwblok 1 O	1,50	43	-5	17	43
1-3_B	Bouwblok 1 O	5,00	44	-6	18	44
1-4_A	Bouwblok 1 O	1,50	44	-6	18	44
1-4_B	Bouwblok 1 O	5,00	45	-6	19	45
1-5_A	Bouwblok 1 Z	1,50	44	-5	17	44
1-5_B	Bouwblok 1 Z	5,00	45	-6	20	45
1-6_A	Bouwblok 1 W	1,50	45	-5	18	45
1-6_B	Bouwblok 1 W	5,00	46	-5	20	46
1-7_A	Bouwblok 1 W	1,50	44	-6	17	44
1-7_B	Bouwblok 1 W	5,00	45	-6	19	45
1-8_A	Bouwblok 1 W	1,50	41	-6	17	41
1-8_B	Bouwblok 1 W	5,00	43	-6	19	43
2-1_A	Bouwblok 2 N	1,50	44	-6	17	44
2-1_B	Bouwblok 2 N	5,00	46	-4	19	46
2-2_A	Bouwblok 2 O	1,50	44	-6	17	44
2-2_B	Bouwblok 2 O	5,00	45	-5	19	45
2-3_A	Bouwblok 2 W	1,50	44	-5	18	44
2-3_B	Bouwblok 2 W	5,00	46	-4	20	46
3-1_A	Bouwblok 3 O	1,50	44	-5	17	44
3-1_B	Bouwblok 3 O	5,00	46	-3	19	46
3-2_A	Bouwblok 3 W	1,50	46	-4	18	46
3-2_B	Bouwblok 3 W	5,00	47	-3	20	47
4-1_A	Bouwblok 4 O	1,50	45	-6	17	45
4-1_B	Bouwblok 4 O	5,00	46	-4	19	46
4-2_A	Bouwblok 4 W	1,50	45	-5	18	45
4-2_B	Bouwblok 4 W	5,00	46	-3	20	46
5-1_A	Bouwblok 5 O	1,50	43	-5	16	43
5-1_B	Bouwblok 5 O	5,00	44	-4	18	44
5-2_A	Bouwblok 5 W	1,50	44	-5	17	44
5-2_B	Bouwblok 5 W	5,00	46	-3	19	46
6-1_A	Bouwblok 6 O	1,50	43	-5	16	43
6-1_B	Bouwblok 6 O	5,00	44	-4	18	44
6-2_A	Bouwblok 6 W	1,50	44	-5	17	44
6-2_B	Bouwblok 6 W	5,00	45	-3	19	45
7-1_A	Bouwblok 7 O	1,50	42	-6	16	42
7-1_B	Bouwblok 7 O	5,00	43	-4	18	43
7-2_A	Bouwblok 7 W	1,50	43	-5	17	43
7-2_B	Bouwblok 7 W	5,00	44	-3	19	44
8-1_A	Bouwblok 8 O	1,50	42	-5	17	42
8-1_B	Bouwblok 8 O	5,00	42	-5	18	42
8-2_A	Bouwblok 8 W	1,50	42	-4	17	42
8-2_B	Bouwblok 8 W	5,00	43	-4	19	43
9-1_A	Bouwblok 9 O	1,50	41	-6	16	41
9-1_B	Bouwblok 9 O	5,00	41	-5	17	41
9-2_A	Bouwblok 9 W	1,50	42	-6	17	42
9-2_B	Bouwblok 9 W	5,00	42	-4	18	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:18:48 uur



naa.nl

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 45 Timmer

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_A - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 45 Timmer
Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	41	-6	17	41
65	Uitlaat melkmachine	1,50	-4	--	-5	5
66	Rooster melklokaal	1,50	-6	-6	-6	4
67	Reinigen materieel met hogedrukreiniger	0,50	22	--	--	22
68	Mixen mest	1,50	36	--	--	36
69	Verpompen mest in tank	1,50	25	--	--	25
70	Tractor mestuitrijden	1,50	25	--	--	25
71	Tractor op buitenterrein	1,50	16	--	--	16
72	Tractor op buitenterrein	1,50	24	--	--	24
73	Tractor op buitenterrein	1,50	33	--	--	33
74	Tractor op buitenterrein	1,50	36	--	--	36
75	Tractor op buitenterrein	1,50	18	--	--	18
76	Tractor op buitenterrein	1,50	25	--	--	25
77	Zware vrachtwagen aanvoer krachtvoer	1,00	14	--	--	14
78	Lossen krachtvoer	1,00	-1	--	--	-1
79	Zware vrachtwagen afvoer melk	1,00	--	--	16	26
80	Verpompen melk in tankauto	1,00	--	--	7	17
81	Lichte vrachtwagen	0,75	11	--	--	11
82	Personen-/bestelauto's	0,75	13	--	--	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:19:21 uur

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Kerkdijk 45 Timmer

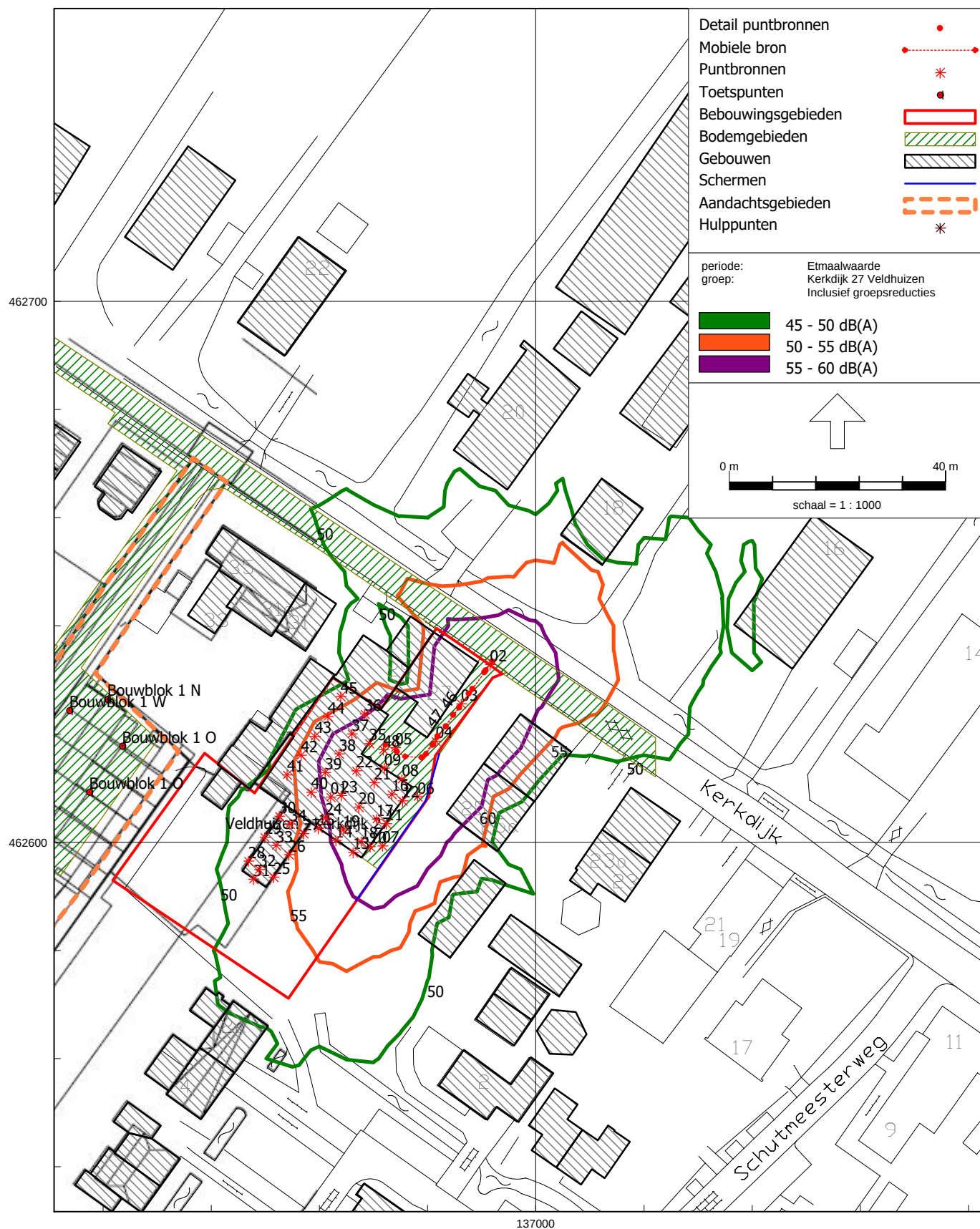
Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_B - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 45 Timmer
Groepsreductie: Ja

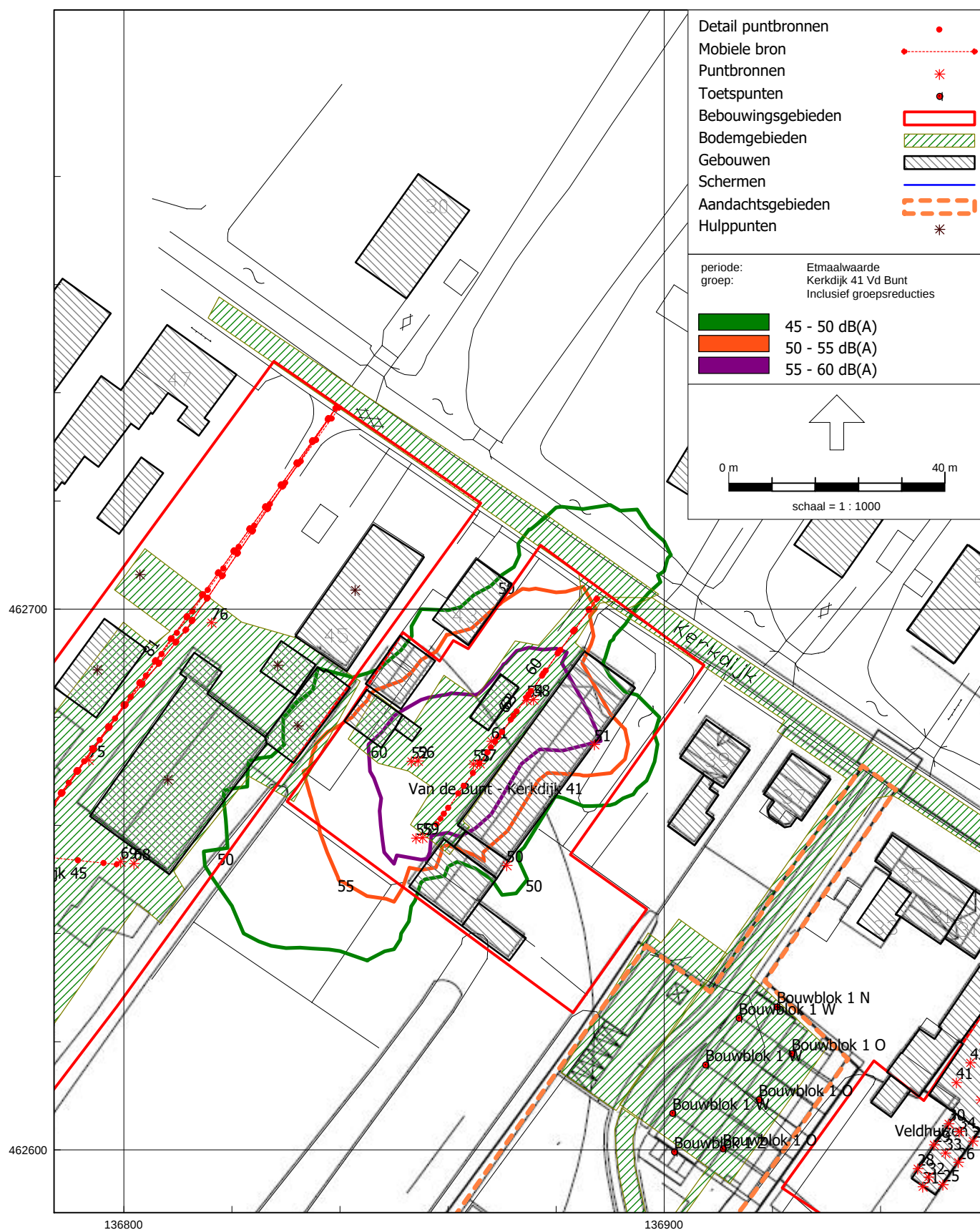
Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	42	-6	18	42
65	Uitlaat melkmachine	1,50	-4	--	-6	4
66	Rooster melklokaal	1,50	-6	-6	-6	4
67	Reinigen materieel met hogedrukreiniger	0,50	23	--	--	23
68	Mixen mest	1,50	37	--	--	37
69	Verpompen mest in tank	1,50	26	--	--	26
70	Tractor mestuitrijden	1,50	26	--	--	26
71	Tractor op buitenterrein	1,50	16	--	--	16
72	Tractor op buitenterrein	1,50	24	--	--	24
73	Tractor op buitenterrein	1,50	34	--	--	34
74	Tractor op buitenterrein	1,50	37	--	--	37
75	Tractor op buitenterrein	1,50	21	--	--	21
76	Tractor op buitenterrein	1,50	32	--	--	32
77	Zware vrachtwagen aanvoer krachtvoer	1,00	16	--	--	16
78	Lossen krachtvoer	1,00	0	--	--	0
79	Zware vrachtwagen afvoer melk	1,00	--	--	18	28
80	Verpompen melk in tankauto	1,00	--	--	8	18
81	Lichte vrachtwagen	0,75	13	--	--	13
82	Personen-/bestelauto's	0,75	14	--	--	14

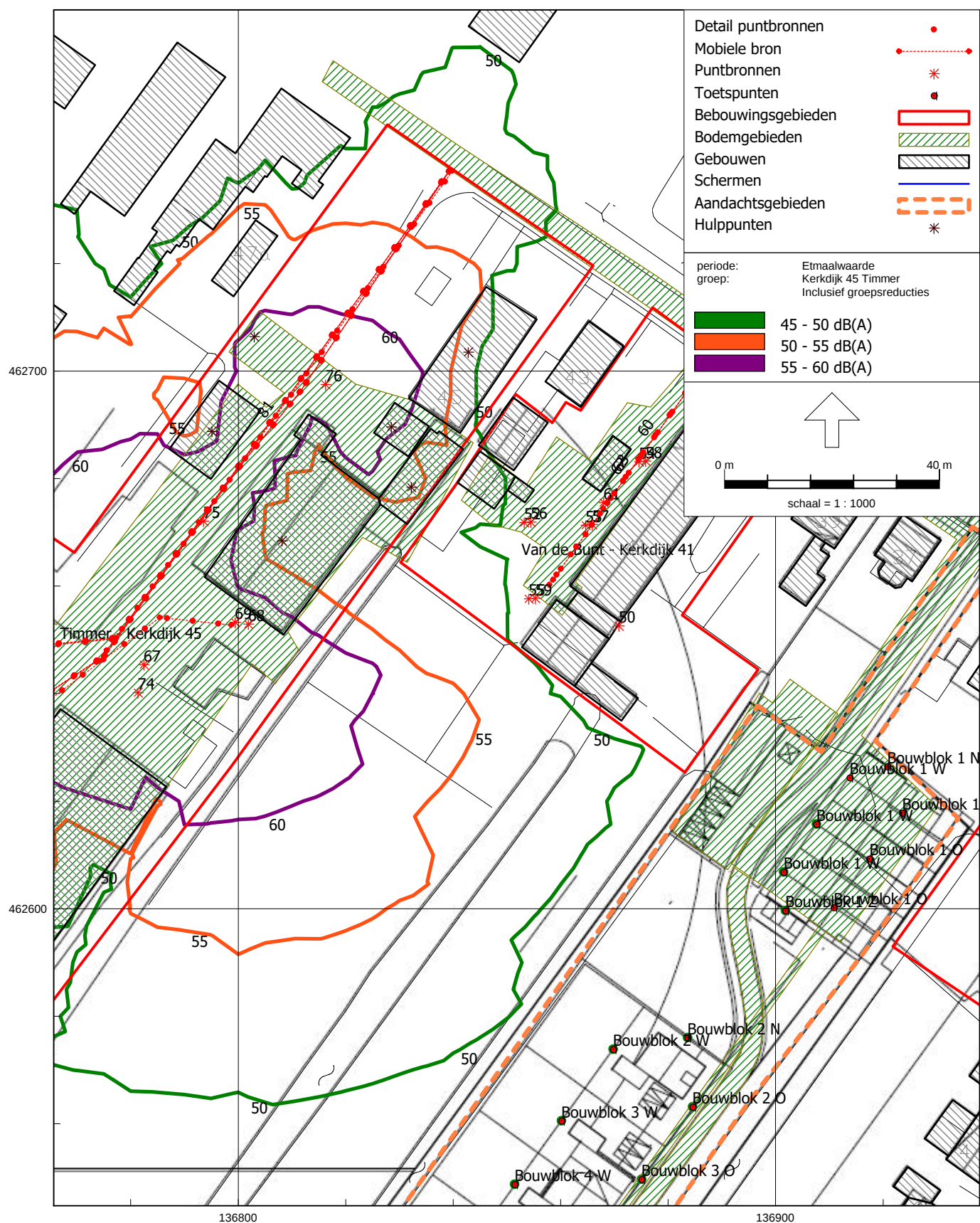
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 12:19:21 uur









Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 27 Veldhuizen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdijk 27 Veldhuizen

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	42	33	--	
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	47	40	--	
1-2_A	Bouwblok 1 O	1,50	42	35	--	
1-2_B	Bouwblok 1 O	5,00	48	41	--	
1-3_A	Bouwblok 1 O	1,50	43	37	--	
1-3_B	Bouwblok 1 O	5,00	49	40	--	
1-4_A	Bouwblok 1 O	1,50	43	37	--	
1-4_B	Bouwblok 1 O	5,00	48	40	--	
1-5_A	Bouwblok 1 Z	1,50	42	37	--	
1-5_B	Bouwblok 1 Z	5,00	47	40	--	
1-6_A	Bouwblok 1 W	1,50	43	38	--	
1-6_B	Bouwblok 1 W	5,00	49	40	--	
1-7_A	Bouwblok 1 W	1,50	41	37	--	
1-7_B	Bouwblok 1 W	5,00	47	40	--	
1-8_A	Bouwblok 1 W	1,50	42	38	--	
1-8_B	Bouwblok 1 W	5,00	46	41	--	
2-1_A	Bouwblok 2 N	1,50	49	34	--	
2-1_B	Bouwblok 2 N	5,00	51	37	--	
2-2_A	Bouwblok 2 O	1,50	49	34	--	
2-2_B	Bouwblok 2 O	5,00	52	37	--	
2-3_A	Bouwblok 2 W	1,50	44	32	--	
2-3_B	Bouwblok 2 W	5,00	49	36	--	
3-1_A	Bouwblok 3 O	1,50	48	32	--	
3-1_B	Bouwblok 3 O	5,00	51	36	--	
3-2_A	Bouwblok 3 W	1,50	46	31	--	
3-2_B	Bouwblok 3 W	5,00	48	34	--	
4-1_A	Bouwblok 4 O	1,50	49	31	--	
4-1_B	Bouwblok 4 O	5,00	51	34	--	
4-2_A	Bouwblok 4 W	1,50	46	29	--	
4-2_B	Bouwblok 4 W	5,00	48	33	--	
5-1_A	Bouwblok 5 O	1,50	48	30	--	
5-1_B	Bouwblok 5 O	5,00	49	33	--	
5-2_A	Bouwblok 5 W	1,50	45	29	--	
5-2_B	Bouwblok 5 W	5,00	47	32	--	
6-1_A	Bouwblok 6 O	1,50	47	29	--	
6-1_B	Bouwblok 6 O	5,00	48	32	--	
6-2_A	Bouwblok 6 W	1,50	45	28	--	
6-2_B	Bouwblok 6 W	5,00	46	31	--	
7-1_A	Bouwblok 7 O	1,50	45	28	--	
7-1_B	Bouwblok 7 O	5,00	47	31	--	
7-2_A	Bouwblok 7 W	1,50	45	27	--	
7-2_B	Bouwblok 7 W	5,00	47	30	--	
8-1_A	Bouwblok 8 O	1,50	44	28	--	
8-1_B	Bouwblok 8 O	5,00	46	30	--	
8-2_A	Bouwblok 8 W	1,50	44	27	--	
8-2_B	Bouwblok 8 W	5,00	46	29	--	
9-1_A	Bouwblok 9 O	1,50	44	27	--	
9-1_B	Bouwblok 9 O	5,00	45	29	--	
9-2_A	Bouwblok 9 W	1,50	43	26	--	
9-2_B	Bouwblok 9 W	5,00	45	28	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 27 Veldhuizen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_A - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 27 Veldhuizen

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	42	33	--
01	Ruimte-afzuiging productieruimte	6,00	34	--	--
02	Heftruck op buitenterrein	1,00	39	--	--
03	Heftruck op buitenterrein	1,00	39	--	--
04	Heftruck op buitenterrein	1,00	41	--	--
05	Heftruck op buitenterrein	1,00	42	--	--
06	Heftruck op buitenterrein	1,00	42	--	--
07	Heftruck op buitenterrein	1,00	40	--	--
08	Noordoostgevel productieruimte	3,67	33	33	--
09	Noordoostgevel productieruimte	3,67	24	24	--
10	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	25	25	--
11	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	19	19	--
12	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	18	18	--
13	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	31	31	--
14	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	23	23	--
15	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	23	23	--
16	Dak productieruimte	5,60	31	31	--
17	Dak productieruimte	5,60	27	27	--
18	Dak productieruimte	5,60	27	27	--
19	Dak productieruimte	5,60	27	27	--
20	Dak productieruimte	5,60	27	27	--
21	Dak productieruimte	5,60	27	27	--
22	Dak productieruimte	5,60	28	28	--
23	Dak productieruimte	5,60	28	28	--
24	Dak productieruimte	5,60	30	30	--
25	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	1	1	--
26	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	0	0	--
27	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	0	0	--
28	Noordwestgevel schuurtje	1,53	18	18	--
29	Noordwestgevel schuurtje	1,53	11	11	--
30	Noordwestgevel schuurtje	1,53	11	11	--
31	Zuidwestgevel schuurtje	2,00	15	15	--
32	Dak schuurtje	3,10	15	15	--
33	Dak schuurtje	3,10	13	13	--
34	Dak schuurtje	3,10	13	13	--
35	Zuidoostgevel opslagruimte	3,67	13	--	--
36	Dak opslagruimte	5,60	21	--	--
37	Dak opslagruimte	5,60	21	--	--
38	Dak opslagruimte	5,60	20	--	--
39	Dak opslagruimte	5,60	20	--	--
40	Dak opslagruimte	5,60	24	--	--
41	Dak opslagruimte	5,60	26	--	--
42	Dak opslagruimte	5,60	26	--	--
43	Dak opslagruimte	5,60	26	--	--
44	Dak opslagruimte	5,60	26	--	--
45	Dak opslagruimte	5,60	26	--	--
46	Rijroute vrachtwagen aan/-afvoer	0,75	40	--	--
47	Rijroute personenauto	0,75	38	--	--
48	Reinigen auto met hogedrukreiniger	0,50	28	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	55	33	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:49:32 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 27 Veldhuizen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_B - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 27 Veldhuizen

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	47	40	--
01	Ruimte-afzuiging productieruimte	6,00	38	--	--
02	Heftruck op buitenterrein	1,00	43	--	--
03	Heftruck op buitenterrein	1,00	44	--	--
04	Heftruck op buitenterrein	1,00	46	--	--
05	Heftruck op buitenterrein	1,00	46	--	--
06	Heftruck op buitenterrein	1,00	47	--	--
07	Heftruck op buitenterrein	1,00	44	--	--
08	Noordoostgevel productieruimte	3,67	40	40	--
09	Noordoostgevel productieruimte	3,67	24	24	--
10	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	30	30	--
11	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	26	26	--
12	Zuidoostgevel productieruimte	3,67	26	26	--
13	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	33	33	--
14	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	28	28	--
15	Zuidwestgevel productieruimte	3,67	28	28	--
16	Dak productieruimte	5,60	40	40	--
17	Dak productieruimte	5,60	38	38	--
18	Dak productieruimte	5,60	38	38	--
19	Dak productieruimte	5,60	39	39	--
20	Dak productieruimte	5,60	39	39	--
21	Dak productieruimte	5,60	39	39	--
22	Dak productieruimte	5,60	39	39	--
23	Dak productieruimte	5,60	40	40	--
24	Dak productieruimte	5,60	40	40	--
25	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	4	4	--
26	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	3	3	--
27	Zuidoostgevel schuurtje	1,53	6	6	--
28	Noordwestgevel schuurtje	1,53	20	20	--
29	Noordwestgevel schuurtje	1,53	17	17	--
30	Noordwestgevel schuurtje	1,53	17	17	--
31	Zuidwestgevel schuurtje	2,00	16	16	--
32	Dak schuurtje	3,10	20	20	--
33	Dak schuurtje	3,10	20	20	--
34	Dak schuurtje	3,10	20	20	--
35	Zuidoostgevel opslagruimte	3,67	13	--	--
36	Dak opslagruimte	5,60	29	--	--
37	Dak opslagruimte	5,60	30	--	--
38	Dak opslagruimte	5,60	30	--	--
39	Dak opslagruimte	5,60	30	--	--
40	Dak opslagruimte	5,60	31	--	--
41	Dak opslagruimte	5,60	32	--	--
42	Dak opslagruimte	5,60	32	--	--
43	Dak opslagruimte	5,60	31	--	--
44	Dak opslagruimte	5,60	31	--	--
45	Dak opslagruimte	5,60	30	--	--
46	Rijroute vrachtwagen aan/-afvoer	0,75	44	--	--
47	Rijroute personenauto	0,75	43	--	--
48	Reinigen auto met hogedrukreiniger	0,50	32	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	56	40	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:49:32 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau Kerkdijk 41 Vd Bunt

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdijk 41 Vd Bunt

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	51	24	41
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	54	26	44
1-2_A	Bouwblok 1 O	1,50	55	22	41
1-2_B	Bouwblok 1 O	5,00	57	25	43
1-3_A	Bouwblok 1 O	1,50	54	22	45
1-3_B	Bouwblok 1 O	5,00	55	24	47
1-4_A	Bouwblok 1 O	1,50	54	21	42
1-4_B	Bouwblok 1 O	5,00	56	23	44
1-5_A	Bouwblok 1 Z	1,50	56	21	42
1-5_B	Bouwblok 1 Z	5,00	59	24	45
1-6_A	Bouwblok 1 W	1,50	54	22	45
1-6_B	Bouwblok 1 W	5,00	58	25	47
1-7_A	Bouwblok 1 W	1,50	55	23	45
1-7_B	Bouwblok 1 W	5,00	57	26	48
1-8_A	Bouwblok 1 W	1,50	56	24	42
1-8_B	Bouwblok 1 W	5,00	58	26	45
2-1_A	Bouwblok 2 N	1,50	54	18	44
2-1_B	Bouwblok 2 N	5,00	56	20	47
2-2_A	Bouwblok 2 O	1,50	53	18	43
2-2_B	Bouwblok 2 O	5,00	55	19	46
2-3_A	Bouwblok 2 W	1,50	55	16	44
2-3_B	Bouwblok 2 W	5,00	57	19	47
3-1_A	Bouwblok 3 O	1,50	52	15	43
3-1_B	Bouwblok 3 O	5,00	55	17	45
3-2_A	Bouwblok 3 W	1,50	52	15	43
3-2_B	Bouwblok 3 W	5,00	55	17	46
4-1_A	Bouwblok 4 O	1,50	51	14	40
4-1_B	Bouwblok 4 O	5,00	52	15	42
4-2_A	Bouwblok 4 W	1,50	53	14	43
4-2_B	Bouwblok 4 W	5,00	55	16	45
5-1_A	Bouwblok 5 O	1,50	51	12	40
5-1_B	Bouwblok 5 O	5,00	53	14	42
5-2_A	Bouwblok 5 W	1,50	55	12	43
5-2_B	Bouwblok 5 W	5,00	57	14	45
6-1_A	Bouwblok 6 O	1,50	51	12	41
6-1_B	Bouwblok 6 O	5,00	53	13	42
6-2_A	Bouwblok 6 W	1,50	54	12	42
6-2_B	Bouwblok 6 W	5,00	56	13	44
7-1_A	Bouwblok 7 O	1,50	53	11	41
7-1_B	Bouwblok 7 O	5,00	54	12	42
7-2_A	Bouwblok 7 W	1,50	53	10	41
7-2_B	Bouwblok 7 W	5,00	55	12	43
8-1_A	Bouwblok 8 O	1,50	52	10	40
8-1_B	Bouwblok 8 O	5,00	54	11	42
8-2_A	Bouwblok 8 W	1,50	53	9	40
8-2_B	Bouwblok 8 W	5,00	54	11	42
9-1_A	Bouwblok 9 O	1,50	52	9	40
9-1_B	Bouwblok 9 O	5,00	53	10	41
9-2_A	Bouwblok 9 W	1,50	52	9	39
9-2_B	Bouwblok 9 W	5,00	53	10	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:49:52 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 41 Vd Bunt

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_A - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 41 Vd Bunt

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	51	24	41
50	Uitlaat melkmachine	1,50	34	--	--
51	Ventilator stal	2,00	24	24	24
52	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	50	--	--
53	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	43	--	--
54	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	45	--	--
55	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	51	--	--
56	Tractor op buitenterrein	1,50	48	--	--
57	Tractor op buitenterrein	1,50	46	--	--
58	Tractor op buitenterrein	1,50	45	--	--
59	Tractor op buitenterrein	1,50	51	--	--
60	Rijroute tankauto	1,00	41	--	--
61	Lossen krachtvoer	1,00	35	--	--
62	Rijroute personenauto's	0,75	40	--	--
63	Rijroute vrachtwagen (ophalen koeien)	0,75	--	--	41
LMax	(hoofdgroep)	0,00	55	33	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:50:08 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 41 Vd Bunt

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_B - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 41 Vd Bunt

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	54	26	44
50	Uitlaat melkmachine	1,50	36	--	--
51	Ventilator stal	2,00	26	26	26
52	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	52	--	--
53	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	45	--	--
54	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	48	--	--
55	Mini-shovel op buitenterrein	1,00	53	--	--
56	Tractor op buitenterrein	1,50	50	--	--
57	Tractor op buitenterrein	1,50	50	--	--
58	Tractor op buitenterrein	1,50	48	--	--
59	Tractor op buitenterrein	1,50	54	--	--
60	Rijroute tankauto	1,00	45	--	--
61	Lossen krachtvoer	1,00	40	--	--
62	Rijroute personenauto's	0,75	41	--	--
63	Rijroute vrachtwagen (ophalen koeien)	0,75	--	--	44
LMax	(hoofdgroep)	0,00	56	40	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:50:08 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 45 Timmer

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdijk 45 Timmer

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	55	0	48
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	56	0	49
1-2_A	Bouwblok 1 O	1,50	55	0	47
1-2_B	Bouwblok 1 O	5,00	55	-1	48
1-3_A	Bouwblok 1 O	1,50	55	1	47
1-3_B	Bouwblok 1 O	5,00	56	0	48
1-4_A	Bouwblok 1 O	1,50	55	0	47
1-4_B	Bouwblok 1 O	5,00	56	0	48
1-5_A	Bouwblok 1 Z	1,50	55	1	47
1-5_B	Bouwblok 1 Z	5,00	56	0	49
1-6_A	Bouwblok 1 W	1,50	56	1	48
1-6_B	Bouwblok 1 W	5,00	57	1	49
1-7_A	Bouwblok 1 W	1,50	55	0	48
1-7_B	Bouwblok 1 W	5,00	56	0	49
1-8_A	Bouwblok 1 W	1,50	55	0	48
1-8_B	Bouwblok 1 W	5,00	56	0	49
2-1_A	Bouwblok 2 N	1,50	55	0	47
2-1_B	Bouwblok 2 N	5,00	57	2	49
2-2_A	Bouwblok 2 O	1,50	54	0	47
2-2_B	Bouwblok 2 O	5,00	56	1	50
2-3_A	Bouwblok 2 W	1,50	55	1	48
2-3_B	Bouwblok 2 W	5,00	56	2	50
3-1_A	Bouwblok 3 O	1,50	54	2	46
3-1_B	Bouwblok 3 O	5,00	55	3	49
3-2_A	Bouwblok 3 W	1,50	55	2	48
3-2_B	Bouwblok 3 W	5,00	57	3	50
4-1_A	Bouwblok 4 O	1,50	54	0	47
4-1_B	Bouwblok 4 O	5,00	55	2	49
4-2_A	Bouwblok 4 W	1,50	56	1	48
4-2_B	Bouwblok 4 W	5,00	58	3	50
5-1_A	Bouwblok 5 O	1,50	54	1	46
5-1_B	Bouwblok 5 O	5,00	56	2	48
5-2_A	Bouwblok 5 W	1,50	55	1	47
5-2_B	Bouwblok 5 W	5,00	57	3	49
6-1_A	Bouwblok 6 O	1,50	53	1	45
6-1_B	Bouwblok 6 O	5,00	55	2	47
6-2_A	Bouwblok 6 W	1,50	54	1	47
6-2_B	Bouwblok 6 W	5,00	56	3	49
7-1_A	Bouwblok 7 O	1,50	53	0	45
7-1_B	Bouwblok 7 O	5,00	54	2	47
7-2_A	Bouwblok 7 W	1,50	54	1	47
7-2_B	Bouwblok 7 W	5,00	55	3	49
8-1_A	Bouwblok 8 O	1,50	53	1	45
8-1_B	Bouwblok 8 O	5,00	53	1	47
8-2_A	Bouwblok 8 W	1,50	53	2	46
8-2_B	Bouwblok 8 W	5,00	54	2	48
9-1_A	Bouwblok 9 O	1,50	52	0	45
9-1_B	Bouwblok 9 O	5,00	53	1	46
9-2_A	Bouwblok 9 W	1,50	53	0	46
9-2_B	Bouwblok 9 W	5,00	54	2	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:50:24 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 45 Timmer

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_A - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 45 Timmer

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_A	Bouwblok 1 N	1,50	55	0	48
65	Uitlaat melkmachine	1,50	4	--	4
66	Rooster melklokaal	1,50	0	0	0
67	Reinigen materieel met hogedrukreiniger	0,50	38	--	--
68	Mixen mest	1,50	47	--	--
69	Verpompen mest in tank	1,50	40	--	--
70	Tractor mestuitrijden	1,50	55	--	--
71	Tractor op buitenterrein	1,50	34	--	--
72	Tractor op buitenterrein	1,50	42	--	--
73	Tractor op buitenterrein	1,50	52	--	--
74	Tractor op buitenterrein	1,50	55	--	--
75	Tractor op buitenterrein	1,50	37	--	--
76	Tractor op buitenterrein	1,50	43	--	--
77	Zware vrachtwagen aanvoer krachtvoer	1,00	48	--	--
78	Lossen krachtvoer	1,00	21	--	--
79	Zware vrachtwagen afvoer melk	1,00	--	--	48
80	Verpompen melk in tankauto	1,00	--	--	21
81	Lichte vrachtwagen	0,75	48	--	--
82	Personen-/bestelauto's	0,75	44	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	55	33	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:51:02 uur

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau
Kerkdijk 45 Timmer

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Lmax
LMax bij Bron/Groep voor toetspunt: 1-1_B - Bouwblok 1 N
Groep: Kerkdijk 45 Timmer

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1-1_B	Bouwblok 1 N	5,00	56	0	49
65	Uitlaat melkmachine	1,50	3	--	3
66	Rooster melklokaal	1,50	0	0	0
67	Reinigen materieel met hogedrukreiniger	0,50	39	--	--
68	Mixen mest	1,50	48	--	--
69	Verpompen mest in tank	1,50	42	--	--
70	Tractor mestuitrijden	1,50	56	--	--
71	Tractor op buitenterrein	1,50	34	--	--
72	Tractor op buitenterrein	1,50	43	--	--
73	Tractor op buitenterrein	1,50	53	--	--
74	Tractor op buitenterrein	1,50	56	--	--
75	Tractor op buitenterrein	1,50	39	--	--
76	Tractor op buitenterrein	1,50	50	--	--
77	Zware vrachtwagen aanvoer krachtvoer	1,00	49	--	--
78	Lossen krachtvoer	1,00	22	--	--
79	Zware vrachtwagen afvoer melk	1,00	--	--	49
80	Verpompen melk in tankauto	1,00	--	--	22
81	Lichte vrachtwagen	0,75	48	--	--
82	Personen-/bestelauto's	0,75	45	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	56	40	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

27-9-2023 13:51:02 uur