

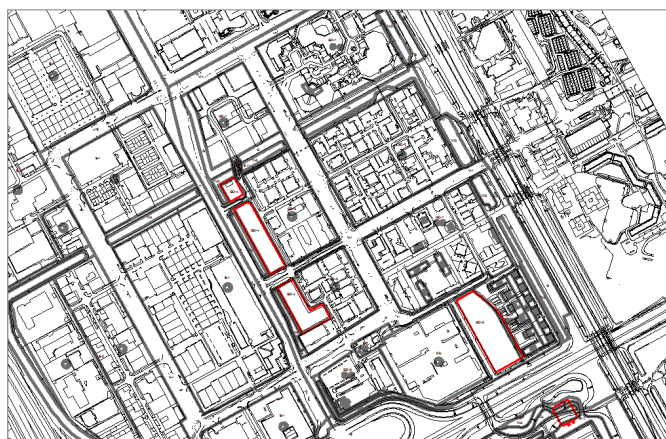


M+P - raadgevende ingenieurs
Müller-BBM groep
geluid trillingen lucht bouwfysica

www.mp.nl

Visserstraat 50, Aalsmeer
Postbus 344
1430 AH Aalsmeer
T 0297-320 651

Wolfskamerweg 47, Vught
Postbus 2094
5260 CB Vught
T 073-658 9050



AKOESTISCH ONDERZOEK

Bestemmingsplan Amstel III, Amsterdam Zuidoost

Opdrachtgever
Ontwikkelingsbedrijf
Gemeente Amsterdam
Postbus 1104
1000 BC AMSTERDAM

Rapportnummer
M+P.OGA.12.01.1

Revisie
0

Datum
3 augustus 2012

Opdrachtnummer

Pagina
1 van 77

Auteurs
Ing. Erik Olink

Ing. Raoul Hagenbeek

Projectleider:
Ir. Theodoor Höngens

Inhoud

1	INLEIDING	5
2	UITGANGSPUNTEN	7
2.1	Situatie	7
2.2	Toekomst en overige informatie	9
3	WETTELIJK KADER	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Wegverkeer	11
3.3	Railverkeer	12
3.4	Gemeentelijk beleid Amsterdam,	12
3.4.1	Geluidnota	12
3.4.2	Cumulatie	13
3.4.3	Geluidsluwe gevel en geluidswering	14
3.4.4	Basiseisen uit Milieuwetgeving als gehanteerd door de gemeente Amsterdam	15
3.4.5	Interpretatie geluidseisen	15
3.5	Transformatie van kantoren	16
3.6	Geluidsgevoelige bestemmingen	16
4	UITGANGSPUNTEN WEG- EN RAILVERKEER	17
4.1	Geluidszones	17
4.2	Wegverkeer	17
4.3	Railverkeer	18
5	UITGANGSPUNTEN BEDRIJFVIGHEID	20
5.1	Relevante bronnen	20
5.2	Overdrachtsberekeningen	20
6	REKENRESULTATEN WEG- EN RAILVERKEER	23
6.1	Vlek 01	25
6.2	Vlek 02	27
6.3	Vlek 03	29
6.4	Vlek 04	31
6.5	Vlek 05	33
6.6	Vlek 22	35
6.7	Vlek 23	37
6.8	Vlek 24	39
6.9	Vlek 25	41
6.10	Vlek 26	43
6.11	Vlek 27	45
6.12	Vlek 28	47
6.13	Vlek 29	49
6.14	Vlek 30	51

6.15	Vlek 31	53
6.16	Vlek 32	55
6.17	Vlek 33	57
6.18	Vlek 34	59
6.19	Vlek 35	61
6.20	Vlek 36	63
6.21	Vlek 37	66
6.22	Vlek 38	68
6.23	Vlek 39	70
7	RESULTATEN BEREKENINGEN BEDRIJVGHEID	71
7.1	Interpretatie resultaten	71
7.2	Gevoelige bestemmingen	71
8	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	73
8.1	Weg- en railverkeer	73
8.2	Bedrijvigheid	73
9	LITERATUUR	75

1 Inleiding

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam (OGA) is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege railverkeer, wegverkeer en bedrijvigheid in het kader van het op te stellen bestemmingsplan *Amstel III*. Het onderzoek is gedaan op kavelniveau, waarbij alle in het gebied aanwezige geluidbronnen getoetst zijn. In dit kader zijn met name geluidsgevoelige functies, zoals onderwijs en zorgvoorzieningen relevant. Hoewel gebruik gemaakt van de het overgangsrecht van de *Wet Geluidhinder* en onderliggende besluiten, zijn ook kinderdagverblijven als geluidsgevoelig beschouwd. Woonfuncties (eveneens geluidsgevoelig) worden niet direct mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan. Deze zijn echter wel wenselijk in het gebied. Eventuele initiatieven kunnen met afzonderlijke WABO besluiten mogelijk worden gemaakt. Het onderzoek biedt ook daarvoor een eerste beoordeling.

De geluidsbelasting bij de bestaande bebouwing en lege kavels is onderzocht en getoetst aan de gangbare eisen (*Wet Geluidhinder* en *Wet milieubeheer*) en beleidsuitgangspunten van de Gemeente Amsterdam bij geluidsbelaste locaties. Bekeken is waar er mogelijkheden zijn voor geluidsgevoelige functies.

Het onderzoek omvat de berekening en beoordeling van het:

- geluid vanwege wegverkeer van doorgaande wegen in het plangebied
- geluid vanwege wegverkeer van omliggende wegen waarvan de milieugevoelige functies binnen de zone zijn gelegen: Naast lokale binnenstedelijke wegen, de Rijksweg A2 en de Rijksweg A9
- geluid vanwege de metro
- geluid vanwege spoorwegen (totaal) in en rondom het plangebied
- geluid afkomstig van bedrijvigheid uit het westelijke lint van Amstel III

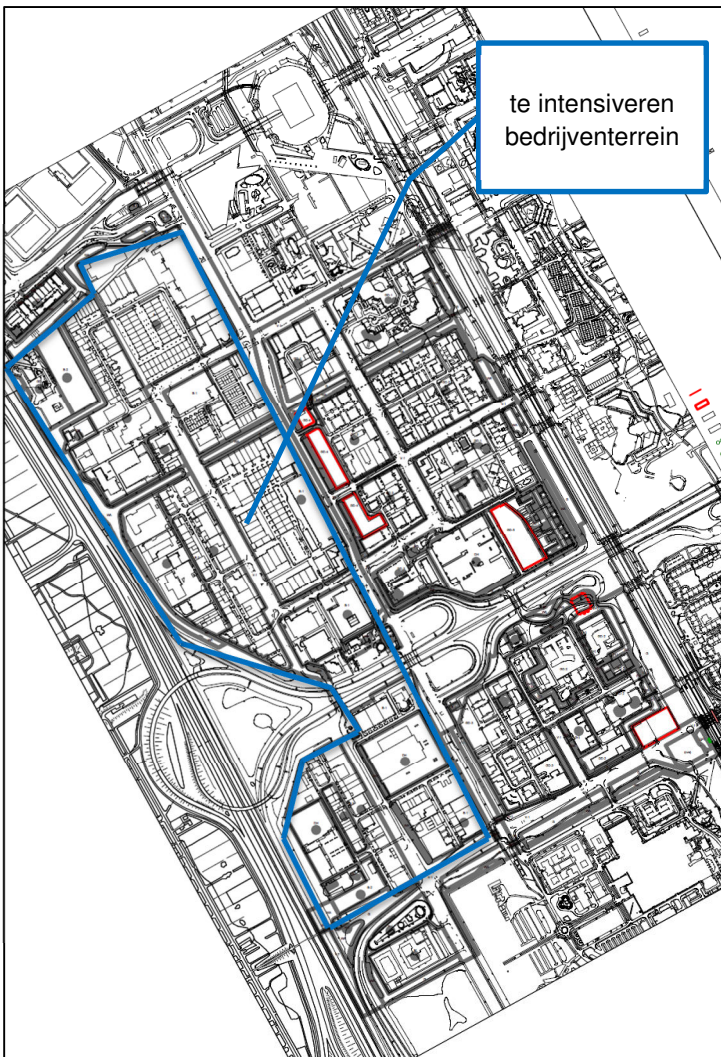
De opbouw van dit rapport is als volgt:

In hoofdstuk 2 zijn de algemene uitgangspunten voor het onderzoek opgenomen. Hoofdstuk 3 beschrijft het wettelijke kader. De hoofdstukken 4 en 5 beschrijven de berekeningsmethode voor weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai met de bijbehorende uitgangspunten. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in hoofdstuk 6. Per vlek met daarin geluidsgevoelige bestemmingen is twee pagina's gereserveerd. In hoofdstuk 7 wordt inzicht gegeven in de gevolgen die de intensivering van de bedrijvigheid op het gebied heeft. In hoofdstuk 8 worden vervolgens conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

In het onderzoek dat voor u ligt wordt uitgegaan van de situatie zonder aanvullende (geluidsbeperkende) maatregelen inzake de geluidsbelasting.

In de onderstaande figuur 2 is het gebied aangeduid waar binnen het bestemmingsplan zal worden aangestuurd op intensivering van bedrijvigheid.

figuur 2 *gedeelte van Amstel III waar intensivering van de bedrijvigheid zal plaatsvinden*



2.2 Toekomst en overige informatie

Per 1 juli is het wettelijke kader voor geluid vanwege weg- en railverkeer waarvan het Rijk beheerder is gewijzigd en ondergebracht onder de *Wet Milieubeheer (Wm)*. Deze wijziging heeft geen aanpassing van de maximaal te ontheffen grenswaarden voor weg- en railverkeer tot gevolg inzake nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

Wel wijzigt de wijze waarop de geluidsbelasting van (spoor)wegen in het beheer van het rijk wordt vastgesteld. De geluidsbelasting van deze (spoor)wegen bestaat dan uit het samenstel van (spoor)wegen of delen (op/afritten) van gelijke beheerder. Daarnaast zullen nog wijzigingen worden doorgevoerd in de berekeningsmethoden en besluiten in het kader van de *Wet Geluidhinder*.

Voor dit plan wordt gebruik gemaakt van de overgangstermijn van 12 maanden. Uitgegaan wordt van de 'oude' Wet Geluidhinder (2006).

Bij het opstellen van dit rapport is o.a. gebruikgemaakt van onderstaande informatie:

- Digitale ondergronden en tekeningen zijn verstrekt door Ontwikkelingsbedrijf en DRO Amsterdam;
- Verkeersgegevens van DIVV (zie bijlage A);
- Spoorgegevens uit spoorboekje ASWIN 2011;
- Akoestisch rekenmodel Tracebesluit Schiphol Amsterdam Almere Lelystad.

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding

Het wettelijk kader rondom de geluidsbelasting vanwege weg-, railverkeer en industrielawaai wordt geregeld in de *Wet geluidhinder 2006* [1].

De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal.

De dosismaat L_{den} [dB] voor woningen wordt bepaald door het energetisch gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor industrielawaai wordt uitgedrukt in etmaalwaarde L_{etm} in [dB(A)].

De dosismaat etmaalwaarde voor woningen wordt bepaald door de hoogste van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00-19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00-23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

3.2 Wegverkeer

De regelgeving voor wegverkeerslawaai is vastgelegd in de *Wet geluidhinder 2006* [1]. Behoudens twee uitzonderingen (woonerven en 30 km/u wegen) heeft iedere weg conform artikel 74 van de *Wet geluidhinder* een geluidszone. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai bij nieuwe woningen en scholen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh 2006* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.6 van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [2].

De aftrek is afhankelijk van de representatief te beschouwen rijnsnelheid van de lichte motorvoertuigen en bedraagt 2 dB voor een rijnsnelheid van $v \geq 70$ km/uur en 5 dB voor een rijnsnelheid van $v < 70$ km/uur .

Indien de grenswaarde van 48 dB wordt overschreden kan door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere grenswaarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden voor hogere grenswaarden zijn vastgelegd in het gemeentelijke geluidsbeleid (zie paragraaf 3.5). De hogere grenswaarde die wettelijk kan worden verleend is voor geluidsgevoelige bestemmingen in binnenstedelijke situaties maximaal 63 dB en in buitenstedelijke situaties maximaal 53 dB.

3.3 Railverkeer

In de *Wet geluidhinder 2006* [1] zijn de grenswaarden gegeven voor railverkeerslawaai. Binnen de geluidszone van een spoorweg wordt de hoogte van de geluidsbelasting vastgesteld en getoetst aan de grenswaarde voor railverkeerslawaai. Deze waarde bedraagt voor woningen in nieuwe situaties $L_{den} = 55$ dB en voor scholen $L_{den} = 53$ dB (*Besluit geluidhinder 2006*).

Indien de grenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere grenswaarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden voor hogere grenswaarden zijn vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid (zie paragraaf 3.5).

De maximale grenswaarde die wettelijk voor spoorweglawaai kan worden verleend bedraagt bij nieuwe woningen en scholen $L_{den} = 68$ dB.

3.4 Gemeentelijk beleid Amsterdam,

Amsterdam ken een gemeentelijk beleid inzake hogere grenswaarden en toepassing van dove gevels. Voor transformaties van kantoren is een versoepeld beleid van toepassing. Beide beleidslijnen zijn in de volgende paragrafen toegelicht.

3.4.1 Geluidnota

De wettelijk maximaal verleenbare hogere grenswaarden worden in het geluidsbeleid van Amsterdam aangehouden. Voor aanvullende maatregelen, motivatie en procedures is hieronder de samenvatting van het stedelijk beleid opgenomen.

Dit beleid is omschreven in de hierna opgenomen uitgangspunten:

- 1^e Het Amsterdamse geluidsbeleid wordt zowel in stadsdeelprojecten als in grootstedelijke projecten toegepast.
 - 2^e In het hogere grenswaarden besluit wordt conform artikel 110 a lid 5 van de Wet geluidhinder ² gemotiveerd waarom geluidsbeperkende maatregelen redelijkerwijs niet of in onvoldoende mate realiseerbaar zijn. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie.
 - 3^e Nieuwe woningen, waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dienen in principe een stille zijde te krijgen. Een stille zijde wordt gedefinieerd als een gevel (of geveldeel) die niet rechtstreeks wordt belast met een geluidsniveau boven de voorkeursgrenswaarde. Wanneer van dat uitgangspunt wordt afgeweken, wordt in het hogere grenswaarden besluit een motivatie opgenomen. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie.
 - 4^e Woningen die gerealiseerd worden met een zogenaamde "dove"gevel of vliesgevel dienen altijd een stille zijde te krijgen behoudens in zeer uitzonderlijke gevallen zoals tijdelijke situaties. Een stille zijde wordt gedefinieerd als een gevel (of geveldeel) die niet rechtstreeks wordt belast met een geluidsniveau boven de voorkeursgrenswaarde
 - 5^e Plannen waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, worden voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA) ³.
 - 6^e De reactie van het TAVGA en de verwerking van deze reacties in het bestemmingsplan worden vermeld in het Besluit vaststelling hogere grenswaarden
 - 7^e Het bevoegd gezag dat de hogere grenswaarden vaststelt, zorgt voor de aanmelding bij het gemeentelijk kadaster.
 - 8^e Bij de vaststelling van een hogere grenswaarde wordt rekening gehouden met de samenloop (cumulatie) van de geluidsbelasting van verschillende bronnen.
- 2 In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.
- 3 Het TAVGA is een commissie waarin vertegenwoordigers van de Dienst Ruimtelijke Ordening, de Dienst Milieu en Bouwtoezicht en de Amsterdamse Planologische Commissie zitting hebben. Het voorzitterschap en het secretariaat van deze commissie worden verzorgd door de dienst Ruimtelijke Ordening

3.4.2

Cumulatie

In de *Wet geluidhinder 2006* [1] is in bijlage I een rekenmethode opgenomen "*cumulatie geluidsbelasting*". Indien de zogenaamde voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer of 50 dB industrielawaai) wordt overschreden, zal worden vastgesteld of er bijvoorbeeld bij een woning sprake is van een relevante geluidsbelasting vanwege meerdere bronnen. In deze rekenmethode wordt de cumulatieve geluidsbelasting (totaal gesommeerde geluidsbelasting) vanwege de relevante geluidsbronnen bepaald.

In de *Wet geluidhinder 2006* [1] (artikel 110a) staat dat alleen een hogere grenswaarde mag worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidsbelastingen niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Er dient gemotiveerd te worden dat er rekening is gehouden met de gecumuleerde geluidsbelasting, bij de te treffen maatregelen.

In de geluidsnota (pag. 5) van de gemeente Amsterdam (zie ook paragraaf 3.5) staat het volgende voorstel.

Voorstel is het volgende voor de Amsterdamse praktijk:

Indien voor een geluidsgevoelige bestemming een hogere grenswaarde nodig is én diezelfde geluidsgevoelige bestemming ondervindt een geluidsbelasting door een andere geluidsbron die boven de voorkeursgrenswaarde ligt dan wordt de cumulatieve geluidsbelasting bepaald. In het hogere grenswaarde besluit zal gemotiveerd moeten worden op welke wijze met deze samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen. Er treedt een onaanvaardbare geluidsbelasting op als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden; 3 dB komt overeen met een verhoging van de geluidsbelasting die als significant hoger wordt ervaren. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht worden met dove gevels. Naar verwachting is dit een theoretische situatie die zich in de praktijk vrijwel nooit zal voordoen.

Als de gecumuleerde geluidsbelasting tenminste 2 dB hoger is dan de niet gecumuleerde geluidsbelasting, wordt aanbevolen de gevel zodanig te dimensioneren dat het akoestisch binnenklimaat van 33 dB resp 35 dB(A) wordt behouden. Dit kan reden zijn voor extra gevelisolatie. Dit kan bijvoorbeeld in de bouwveloppe opgenomen worden.

3.4.3 Geluidsluwe gevel en geluidswering

Indien de grenswaarde wordt overschreden zal onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woningen. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit 2012*. Het *Bouwbesluit* is aangesloten op de systematiek van de *Wet geluidhinder 2006*.

Als er een verhoogde geluidsbelasting bij de woning aanwezig is (hoger dan de grenswaarden 48 dB wegverkeer en 55 dB railverkeer), wordt in het gemeentelijk beleid gesteld dat er aan één zijde van de woning een geluidsluwe, stille gevel aanwezig is. Geluidsluw betekent een geluidsbelasting gelijk aan of onder de grenswaarde. Hieronder staat de deelttekst van pagina 6 uit het beleid.

Amsterdams geluidsbeleid

Het Amsterdamse gemeentebestuur hecht veel waarde aan de realisatie van woningen met een optimale leefkwaliteit, ook als op locaties die blootstaan aan geluidshinder van wegen, spoorbanen en/of industrie wordt gebouwd.

Daarom is bepaald dat woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld *in principe* dienen te beschikken over een stille zijde. Van dit principe kan slechts worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. Wanneer van dit principe wordt afgeweken is dus een motivatie vereist. Hoe groter de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, hoe zwaarder de motivatie moet zijn. Bij grote overschrijdingen van de grenswaarde worden indien nodig achterliggende rapportages of berekeningen overlegd. Het TAVGA adviseert over de benodigde motivatie.

Onder een stille zijde wordt verstaan een gevel of geveldeel met een geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de woningen worden gerealiseerd in de vorm van een gesloten bouwblok, is de stille zijde veelal vanzelf aanwezig. Ingeval van woningbouw in de vorm van torens of haaks op de weg staande woonflats, ontbreken vaak de stille gevels. In die gevallen kan een stil geveldeel worden gerealiseerd door bouwkundige voorzieningen zoals verhoogde borstweringen op de balkons of aangepaste bouwvormen. Ook is een oplossing in de vorm van serres of afsluitbare loggia's mogelijk. Het doel van deze voorzieningen is woningen te realiseren met verblijfsruimten, met name de slaapkamers, die op een natuurlijke wijze geventileerd kunnen worden zonder dat het geluidsniveau in de woning de wettelijke binnenwaarde overschrijdt. Het ontwerp van de woonplattegronden zal op dit uitgangspunt gebaseerd moeten worden.

Woningen met een dove gevel of geluidswerende gevel dienen altijd over een stille gevel of stil geveldeel te beschikken, behoudens zeer uitzonderlijke gevallen zoals tijdelijke situaties. Uiteraard heeft dit uitgangspunt ook tot doel de verblijfsruimten op een natuurlijke wijze te ventileren. Een dove gevel is een gevel waarvan de ramen en buitendeuren van woonkamers, slaapkamers en eetkeukens niet te openen zijn met voldoende isolerende werking. In een bijlage van deze nota zijn de minimale eisen van een dove gevel en een geluidswerend scherm vermeld.

3.4.4 Basiseisen uit Milieuwetgeving als gehanteerd door de gemeente Amsterdam

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

	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)

3.4.5 Interpretatie geluidseisen

Uit de bovenstaande tabel gekoppeld met de milieucategorisering kan worden opgemaakt dat de eisen gesteld aan de bedrijven strenger zijn dan in het activiteitenbesluit.

In het activiteitenbesluit wordt een standaard richtlijn voor bedrijven gehanteerd van 50 dB(A) op 50 meter of op de dichtsbijgelegen woningen.

Conform de aangeleverde milieucategorisering wordt voor veel bedrijven een geluidzoning gehanteerd van 30 meter. Dit betekent dat de bedrijven op een afstand van 30 meter nog slechts 50 dB(A) mogen produceren.

3.5 **Transformatie van kantoren**

Op 26 januari 2011 heeft de Gemeenteraad motie 46 aangenomen in het kader van het terugdringen van de leegstand van kantoren. Hierin is het volgende opgenomen inzake de wettelijke eisen voor geluid:

De *Wet Geluidhinder* kent de wettelijke verplichting tot de voorkeursgrenswaarde of het verlenen van de hogere grenswaarde. Daarnaast heeft de gemeente Amsterdam aanvullend beleid voor geluidbelaste gevels (met o.a. de verplichting van de *stille zijde* en de *cumulatietoets*). Dit aanvullend beleid is bij kantorentransformatie niet altijd van toepassing; zo wordt niet onverkort vastgehouden aan de eis van de stille zijde. Wel dienen de plannen langs het *Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam* (TAVGA) te gaan, dat zal toetsen en adviseren. Onderdeel van het toetsen is dat de aanvraag van een hogere waarde bij het bevoegd gezag gemotiveerd moet worden en niet automatisch zal worden verleend.

Het bovenstaande geldt met name voor bestaande kantoren die een nieuwe (geluidsgevoelige) functie krijgen. Wij gaan er gezien de tekst van de motie en uitwerking (zie Bouwbrief 119 [3]) voorsnog vanuit dat de versoepeling niet geldt voor nieuwe gebouwen in transformatiegebieden.

3.6 **Geluidsgevoelige bestemmingen**

Voor de definitie van wat betreft geluidsgevoelige bestemmingen wordt aangesloten bij hetgeen in de *Wet Geluidhinder 2006* en bijbehorende besluiten is opgenomen. In de nieuwe *Wet Geluidhinder* (2012) en bijbehorende besluiten is de definitie van geluidsgevoelige bestemmingen aangepast. Ook kinderdagverblijven worden inmiddels als geluidsgevoelig beschouwd. De geluidsbelasting is voor deze functies beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4 Uitgangspunten weg- en railverkeer

Binnen en rondom het bestemmingsplangebied zijn diverse geluidsbronnen gelegen. De geluidsbelastingen zijn per type bron bepaald.

De vlekken zijn ingevoerd als woonwijkenchermen, die als eigenschap de maximale bouwhoogte, en de bebouwingsdichtheid uit het bestemmingsplan hebben meegekregen. Waar 100% bebouwingsdichtheid is toegestaan, is deze ingevoerd als 90%, omdat dit de maximale dichtheid is die het rekenprogramma toestaat.

Bij de berekeningen zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 1.91.

4.1 Geluidszones

Het bestemmingsplangebied *Amstel III* valt binnen de zone van een aantal gezoneerde (spoor)wegen. In onderstaande tabel I zijn deze wegen en de bijbehorende zones weergegeven.

tabel I *zonebreedte beschouwde (spoor)wegen*

wegvak / spoorweg	typering	rijstroken	breedte [m]
spoortraject 413	Abcoude - A'dam Holendrecht		600
spoortraject 417	A'dam Holendrecht - Duivendrecht		600
spoortraject 479	A'dam Holendrecht - Duivendrecht		600
Rijksweg A2	buitenstedelijk	> 4	600
Rijksweg A9	buitenstedelijk	> 4	600
Lokale wegen	binnenstedelijk	2 - 4	200 /350

4.2 Wegverkeer

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer voor niet rijkswegen is bepaald per weg (of doorgaande route). Voor rijkswegen is de geluidsbelasting van het samenstel van rijkswegen bepaald, conform de nieuwe geluidswetgeving. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens *rekenmethode II* van bijlage III van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [2].

Bij de berekeningen is uitgegaan van de volgende gegevens:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijksnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Verder is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de bestaande woningen;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

Voor de wettelijke toetsing zijn de volgende wegen beschouwd:

- Rijksweg A2
- Rijksweg A9
- lokale binnenstedelijke wegen

De toekomstige etmaalintensiteiten 2023 van de lokale binnenstedelijke wegen zijn verstrekt door DIVV van de gemeente Amsterdam en gebaseerd op verkeersgegevens ten behoeve van het bestemmingsplan *Amstel III*. De gehanteerde gegevens zijn per wegvak opgenomen in bijlage A.

Het rekenmodel voor de Rijksweg A2 en A9 is afkomstig van Rijkswaterstaat en betreft het Tracébesluit Schiphol Amsterdam Almere Lelystad.

De maximumsnelheid op de lokale wegen bedraagt (uitgezonderd een deel van de Burgemeester Stramanweg) 50 km/uur. De maximumsnelheid op de Burgemeester Stramanweg bedraagt op een gedeelte 80 km/u. De wegen hebben een wegdek dat bestaat uit standaard asfalt (dab). Op de Rijkswegen A9 en A2 geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur en het wegdek bestaat uit 2 laags ZOAB.

4.3 Railverkeer

Het bestemmingsplan *Amstel III* ligt direct naast de spoorlijn Amsterdam - Utrecht (trajecten 413, 417 en 479). Beschouwd is de geluidsbelasting vanwege het railverkeer over deze spoorlijnen. De berekeningen zijn uitgevoerd conform *rekenmethode II* van bijlage IV van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [2].

Volgens informatie van Prorail kan worden uitgegaan van de gemiddelde gerealiseerde treinintensiteiten 2006 2007 en 2008 (conform het akoestisch spoorboekje ASWIN 2011) met een verhoging van het berekeningsresultaat van 1,5 dB werkruimte. Er wordt voldaan aan de berekeningen van de emissieplafonds voor railverkeer. Er is uitgegaan van de gemiddelde emissie per traject voor de jaren 2006 tot en met 2008 +1,5 dB.

De treinintensiteit wordt uitgedrukt in het aantal bakken, dat gemiddeld per uur gedurende de dag-, avond- dan wel nachtperiode rijdt. Hierbij wordt met een bak, afhankelijk van de

railvoertuigcategorie, een locomotief, een rijtuig of een wagon bedoeld. Verder wordt een indeling in railvoertuigcategorieën aangehouden.

5 Uitgangspunten bedrijvigheid

5.1 Relevante bronnen

Uit de Bedrijveninventarisatie Bestemmingsplan Amstel III [6], van de gemeente Amsterdam, blijkt dat het grootste deel van de bedrijven conform de milieuzonering geplaatst worden in categorie drie en een richtafstand van 30 m voor geluid hebben.

De afstand tussen het bedrijventerrein (west) en de nieuwe woonwijk (oost) bedraagt circa 60 meter. Hierbij zal uit cumulatie van de verschillende bedrijven moeten blijken hoe het bedrijventerrein zich tot de omwonenden verhoudt.

Voor het invoeren van de bronnen zijn de volgende geluidsvermogens gehanteerd.

tabel II

Gehanteerde bronvermogens bedrijfskavels

Milieuzonering	Bronvermogen L _{wR} [dB(A)]	Immissieniveau
30 m	94,4	50/45/40 op 30 meter
50 m	98,5	50/45/40 op 50 meter

Alle bedrijfspercelen zijn ingetekend met oppervlaktebronnen. Dit geeft een representatief beeld voor activiteiten over het gehele perceel en uitstraling in alle richtingen.

De aangegeven bronvermogens geven indien ingevoerd als puntbron de aangegeven immissieniveaus. Per perceel is er een correctiefactor toegepast. Deze correctiefactor is berekend met de onderstaande formule:

$$L_{WR} [\text{dB/m}^2] = L_{WR} - 10\text{LOG}(S)$$

Hierbij is S de oppervlakte van het perceel.

Uitgegaan van de gemiddelde gebouwhoogte en het feit dat een groot deel van de activiteiten voor de bedrijven bestaat uit vervoersbewegingen is er een standaard hoogte gebruikt van 2 meter.

Voor dit onderzoek is een geluidsmodel opgesteld. Dit model rekent conform de HMRI '99 [4]. Met behulp van dit model is de geluidsimmissie op de woningen rond het emplacement berekend.

5.2 Overdrachtsberekeningen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II.8 van de HMRI '99, waarbij als basisformule wordt gehanteerd:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D$$

met:

- L_i = gestandaardiseerd immissieniveau bij het immissiepunt;
- L_{WR} = immissierelevante bronsterkte;
- ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen.

In het onderhavige geval zijn de volgende dempingtermen van belang:

$$\Sigma D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{huis} + D_{bodem}$$

met:

- D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding;
- D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht;
- D_{huis} = afname van het geluidsniveau door afscherming van effectief geluidwerende bebouwing
- D_{bodem} = afname van het geluidsniveau ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan en absorptie door de bodem. Deze term kan ook negatief zijn.

De geluidsniveaus zijn bepaald met een contourberekening

Meteocorrectie

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting van de inrichting wordt de volgende term gehanteerd:

- C_m = meteocorrectieterm in verband met beïnvloeding van de geluidsniveaus door weersomstandigheden.

6 Rekenresultaten weg- en railverkeer

Voor alle vlekken in het *Amstel III* gebied is de geluidsbelasting bepaald. Alleen voor de vlekken waar geluidsgevoelige bestemmingen gerealiseerd kunnen worden, worden de geluidsbelasting en de gevolgen hiervan op de ontwikkelingsmogelijkheden behandeld. Het gaat hier dan om de vlekken met het kenmerk *Gemengde Doeleinden (GD XX)*. In deze vlekken voorziet het bestemmingsplan *Amstel II* in de realisatie van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

In de volgende paragrafen wordt per vlek (23 vlekken) de geluidssituatie behandeld. Hiervoor geldt dat per vlek wordt gekeken naar de maatgevende geluidsbelasting, wat inhoudt dat alleen de bronnen waarvan de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijft, behandeld worden.

De geluidsbelastingen zijn, waar een grenswaarde overschrijding of een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde optreedt, met de volgende kleuren aangeduid:

- **oranje** hier is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde;
- **rood** hier is sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.

Voor de behandelvolgorde van de vlekken wordt de nummering van de waarneempunten aangehouden. De waarneemhoogtes die zijn aangehouden zijn 5, 10, 15, 20, 25 meter en de maximaal te bouwen hoogte – 2 meter, mits deze hoogte hoger is dan 25 meter. Afwijkend van deze methode zijn vlekken van 5 meter hoogte, hier wordt alleen op 2 meter hoogte getoetst.

v.b.: een vlek van 25 meter hoogte wordt beoordeeld op 5, 10, 15, 20 en 23 meter, een vlek van 35 meter hoogte op 5, 10, 15, 20, 25 en 33 meter.

Naast de geluidssituatie binnen de volledig benutte ruimte, wordt er ook per vlek kort ingegaan (waar relevant), hoe de geluidssituatie is zonder de afscherming op de momenteel lege vlekken.

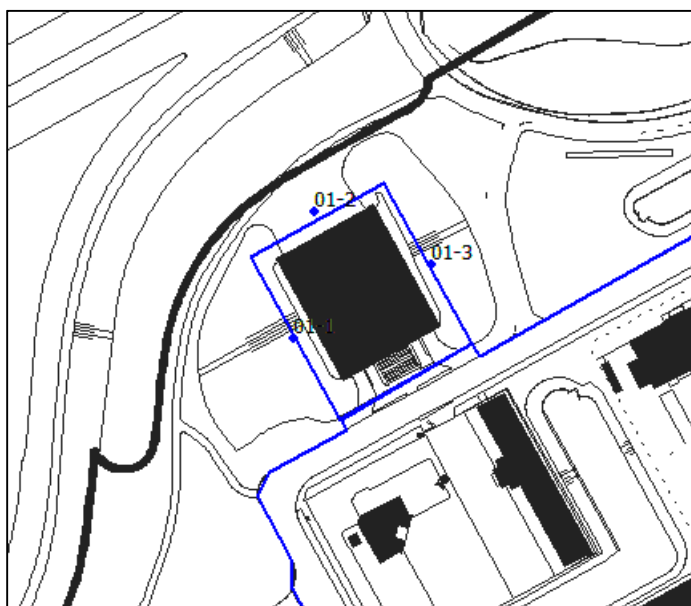
Een volledig overzicht met daarin de rekenresultaten voor de in onderhavige rapportage behandelde vlekken is opgenomen in bijlage C. Het overzicht is gegeven voor zowel de situatie met volledige invulling als de situatie met de niet bebouwde vlekken. Tevens is per situatie de geluidsbelasting over de dagperiode (L_{day}) opgenomen, vanwege toetsing bij onderwijsfuncties.

Voor onderwijsfuncties met dagonderwijs is de dagwaarde voor de geluidsbelasting relevant. Doorgaans is de geluidsbelasting over de dagperiode iets lager dan de L_{den} waarde. Binnen het *Amstel III* gebied is het verschil per bron als volgt:

- $\Delta L_{\text{weg, lokaal}} \approx 2 \text{ dB}$
- $\Delta L_{\text{Rijksweg}} \approx 1 \text{ dB}$
- $\Delta L_{\text{rail}} \approx 4 \text{ dB}$

Aangezien het Bouwbesluit 2012 eist dat alle verblijfsruimten van woonfuncties en (basis)scholen een te openen raam hebben, is het praktisch niet goed mogelijk om bestemmingen te maken die meer dan een dove gevel hebben. Bij een dove gevel mogen er juist geen te openen delen en ventilatievoorzieningen in de gevel worden opgenomen. Bij de beoordeling van de praktische haalbaarheid om geluidsgevoelige functies te bestemmen is er vanuit gegaan dat een bouwplan op een kavel hooguit een dove gevel heeft.

figuur 3 ligging waarneempunten vlek 01



tabel III geluidsbelastingen vlek 01

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{vL})
		A9	Rail	
01-1_A	5,00	61	54	-
01-1_B	10,00	61	54	-
01-1_C	15,00	65	54	-
01-1_D	20,00	65	54	-
01-1_E	25,00	65	54	-
01-1_F	28,00	65	54	-
01-2_A	5,00	66	56	68
01-2_B	10,00	67	56	69
01-2_C	15,00	67	56	69
01-2_D	20,00	67	57	69
01-2_E	25,00	67	57	69
01-2_F	28,00	67	57	69
01-3_A	5,00	62	56	64
01-3_B	10,00	63	56	65
01-3_C	15,00	63	56	66
01-3_D	20,00	63	59	66
01-3_E	25,00	63	59	66
01-3_F	28,00	63	59	66

6.1 Vlek 01

Vlek 01 is aan bijna alle zijden geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten zuiden van de Rijksweg ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 67$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 14 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

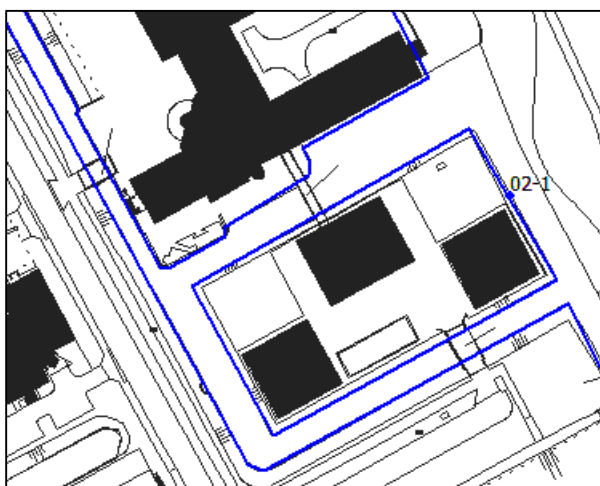
Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 59$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 4 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of kinderopvang voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 55$ dB respectievelijk $L_{day} = 66$ dB. Ook dan wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden vanwege het wegverkeer.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 01. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A9 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid zou de realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie in principe mogelijk maken, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis. Omdat alle gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming praktisch niet haalbaar.

figuur 4 ligging waarneempunten vlek 02



tabel IV geluidsbelastingen vlek 02

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{vL})
		A9	Rail	
02-1_A	5,00	52	66	62
02-1_B	10,00	52	67	63
02-1_C	15,00	53	68	63
02-1_D	20,00	53	68	63
02-1_E	25,00	53	68	63
02-1_F	30,00	53	67	63

6.2 Vlek 02

Vlek 02 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van het spoor. De hoge geluidsbelasting afkomstig van het spoor treedt op omdat de vlek direct ten westen van de doorgaande spoorverbinding ligt.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 68$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 13 dB en is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde.

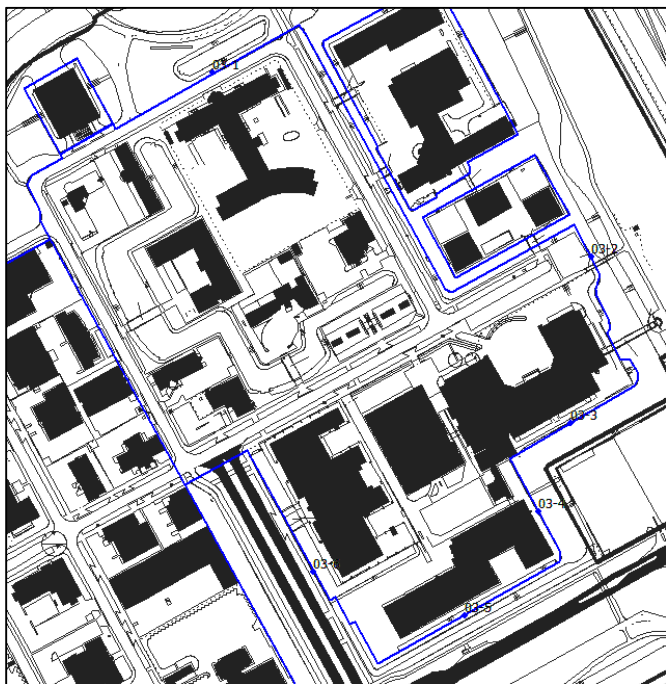
De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 53$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer met 5 dB en is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijk gezoneerde wegen.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 63$ dB respectievelijk $L_{day} = 52$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 02. De geluidsbelasting vanwege het spoor is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Er is een geluidsluwe zijde aanwezig, wat realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk maakt. Verder kan nog afwijken worden van het geluidsbeleid omdat op deze locatie het Amsterdams transformatiebeleid van toepassing is. Het vestigen van een geluidsgevoelige bestemming is hier mogelijk.

figuur 5 ligging waarneempunten vlek 03



tabel V geluidsbelastingen vlek 03

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose				L_{cum} ($L_{\%}$)
		A9	Meibergdreef	Paasheuveldr	Rail	
03-1_A	5,00	61	-	-	59	64
03-1_B	10,00	62	-	-	59	65
03-1_C	15,00	63	-	-	60	65
03-1_D	20,00	63	-	-	60	65
03-1_E	25,00	63	-	-	61	65
03-1_F	28,00	63	-	-	61	65
03-2_A	5,00	50	41	-	65	61
03-2_B	10,00	51	42	-	67	62
03-2_C	15,00	51	43	-	67	63
03-2_D	20,00	50	43	-	68	63
03-2_E	25,00	50	43	-	67	63
03-2_F	28,00	50	43	-	67	63
03-3_A	5,00	49	47	-	60	57
03-3_B	10,00	49	48	-	61	58
03-3_C	15,00	49	49	-	62	60
03-3_D	20,00	49	49	-	63	60
03-3_E	25,00	49	49	-	63	60
03-3_F	28,00	49	49	-	63	60
03-4_A	5,00	49	50	-	59	58
03-4_B	10,00	49	51	-	60	59
03-4_C	15,00	49	51	40	61	60
03-4_D	20,00	48	51	41	61	59
03-4_E	25,00	48	51	41	62	60
03-4_F	28,00	48	51	41	62	60
03-5_A	5,00	49	56	44	55	62
03-5_B	10,00	48	56	45	56	62
03-5_C	15,00	48	56	46	56	62
03-5_D	20,00	48	56	46	57	62
03-5_E	25,00	48	56	46	58	61
03-5_F	28,00	48	55	46	58	61
03-6_A	5,00	51	48	61	55	66
03-6_B	10,00	50	50	61	55	66
03-6_C	15,00	50	50	60	55	65
03-6_D	20,00	50	50	59	55	65
03-6_E	25,00	51	50	58	55	64
03-6_F	28,00	51	50	58	55	64

6.3

Vlek 03

Vlek 03 is aan bijna alle zijden geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 en het spoor. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten zuiden van de Rijksweg ligt, en er is sprake van een hoge geluidsbelasting afkomstig van het spoor omdat de vlek tevens direct langs het doorgaande spoor ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 63$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 10 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 68$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 13 dB en is daarmee gelijk aan de maximale ontheffingswaarde die geldt voor railverkeer.

Vanwege lokaal gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 61$ dB vanwege de Paasheuvelweg. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB die geldt voor wegverkeer met 13 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 63$ dB respectievelijk $L_{day} = 62$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 03. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A9 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de snelweg meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar. Op een afstand van 400 m of meer van het hart van de snelweg verwachten wij dat er een dove gevel en drie geluidsbelaste gevels overblijven. Daarmee is het mogelijk om daar geluidsgevoelige bestemmingen te realiseren.

figuur 6 ligging waarneempunten vlek 04



tabel VI geluidsbelastingen vlek 04

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose				L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	Meibergdreef	Muntbergweg	
04-1_A	5,00	48	53	44	62	68
04-1_B	10,00	49	53	45	63	68
04-1_C	15,00	49	53	45	62	68
04-1_D	18,00	49	53	46	62	67
04-2_A	5,00	48	61	-	57	65
04-2_B	10,00	48	62	-	58	67
04-2_C	15,00	49	63	-	58	67
04-2_D	18,00	50	63	-	58	67
04-3_A	5,00	46	64	-	48	-
04-3_B	10,00	47	65	-	49	67
04-3_C	15,00	47	65	-	50	67
04-3_D	18,00	47	65	-	50	68
04-4_A	5,00	47	48	61	47	-
04-4_B	10,00	47	48	61	47	-
04-4_C	15,00	48	47	60	48	-
04-4_D	18,00	48	47	60	48	-

6.4 Vlek 04

Vlek 04 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten zuiden van de Rijksweg ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 65$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 12 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege lokaal gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 61$ dB vanwege de Meibergdreef. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB die geldt voor wegverkeer met 13 dB.

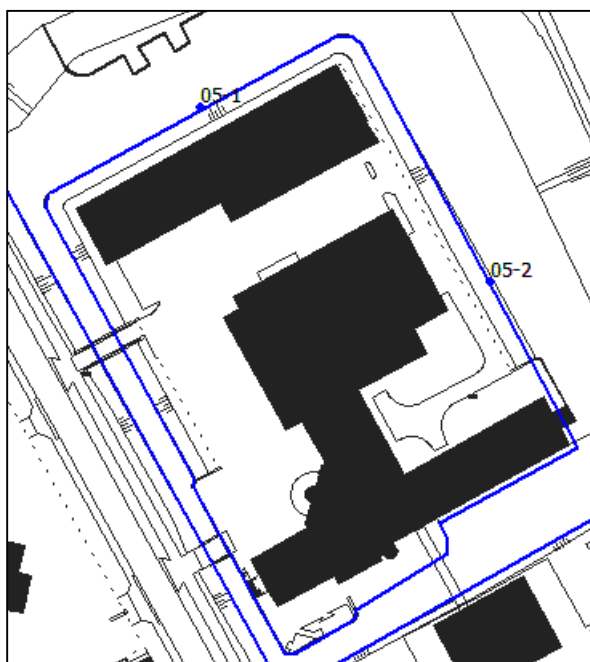
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 64$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 04. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A9 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar. PasOp een afstand van 400 m van het hart van de snelweg verwachten wij dat er één dove gevel en drie geluidsbelaste gevels overblijven. Daarmee is het mogelijk om daar geluidsgevoelige bestemmingen te realiseren.

figuur 7 ligging waarneempunten vlek 05



tabel VII geluidsbelastingen vlek 05

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{*vL})
		A9	Rail	
05-1_A	5,00	60	63	63
05-1_B	10,00	60	64	64
05-1_C	15,00	61	65	65
05-1_D	20,00	61	65	65
05-1_E	25,00	61	65	65
05-1_F	28,00	61	65	65
05-2_A	5,00	64	66	63
05-2_B	10,00	65	68	64
05-2_C	15,00	65	68	64
05-2_D	20,00	65	68	64
05-2_E	25,00	66	68	64
05-2_F	28,00	66	68	64

6.5 Vlek 05

Vlek 05 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 en het spoor. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten zuiden van de Rijksweg ligt, en er is sprake van een hoge geluidsbelasting afkomstig van het spoor omdat de vlek tevens direct langs het doorgaande spoor ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 61$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 8 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 68$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 13 dB en is daarmee gelijk aan de maximale ontheffingswaarde die geldt voor railverkeer.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 64$ dB respectievelijk $L_{day} = 60$ dB. Ook dan wordt de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer overschreden.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 05. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A9 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis. Gezien de ligging dichtbij de Rijksweg A9 en er meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

figuur 8 ligging waarneempunten vlek 22



tabel VIII geluidsbelastingen vlek 22

wnp	hoogte [m]	L_{des} [dB]	L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	
22-3_A	5,00	66	-
22-3_B	10,00	67	-
22-3_C	12,00	67	-

6.6 Vlek 22

Vlek 22 zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A2. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A2 treedt op omdat de vlek direct ten oosten van de Rijksweg ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 67$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijk gezoneerde wegen met 14 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 65$ dB. Ook dan wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 22. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A2 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A2 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar. Pas op een afstand van 400 m van het hart van de snelweg verwachten wij dat er een dove gevel en drie geluidsbelaste gevels overblijven. Het kavel achten wij praktisch gezien niet bruikbaar voor een geluidsgevoelige bestemming.

figuur 9 ligging waarneempunten vlek 23



tabel IX geluidsbelastingen vlek 23

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L^*_{vU})
		A2	B. Stramanw	
23-1_A	5,00	70	49	72
23-1_B	10,00	70	49	72
23-1_C	12,00	70	49	72
23-2_A	5,00	69	54	72
23-2_B	10,00	70	55	72
23-2_C	12,00	70	55	72
23-3_A	5,00	57	53	61
23-3_B	10,00	58	53	61
23-3_C	12,00	59	53	62

6.7 Vlek 23

Vlek 23 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A2. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A2 treedt op omdat de vlek direct ten zuiden van de Rijksweg ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 70$ dB vanwege de Rijksweg A2. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 17 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 55$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Burgemeester Stramanweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer met 7 dB.

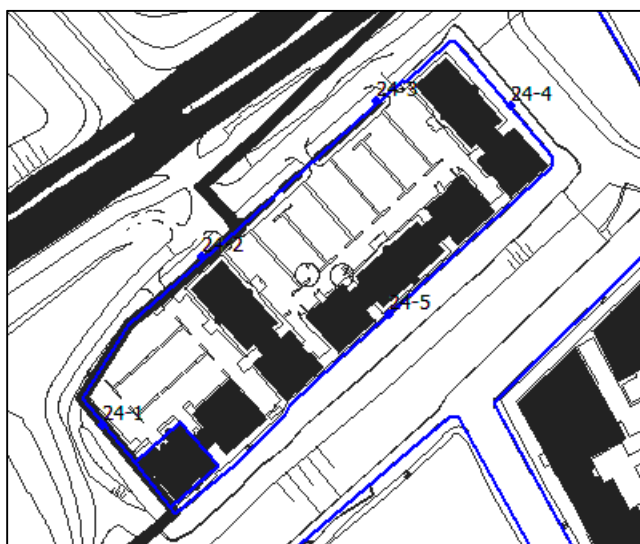
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 68$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 23. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A2 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A2 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

figuur 10 ligging waarneempunten vlek 24



tabel X geluidsbelastingen vlek 24

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{vL})
		A2	B. Stramanw	
24-1_A	5,00	61	59	65
24-1_B	10,00	62	61	67
24-1_C	12,00	63	61	67
24-2_A	5,00	57	64	67
24-2_B	10,00	58	64	67
24-2_C	12,00	58	64	67
24-3_A	5,00	55	62	65
24-3_B	10,00	56	62	65
24-3_C	12,00	56	62	65
24-4_A	5,00	52	57	60
24-4_B	10,00	52	57	61
24-4_C	12,00	52	58	61
24-5_A	5,00	54	54	59
24-5_B	10,00	55	55	60
24-5_C	12,00	55	55	60

6.8

Vlek 24

Vlek 24 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Burgemeester Stramanweg en de Rijksweg A2. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan deze wegen ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 64$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Burgemeester Stramanweg en overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor binnenstedelijk gezoneerde wegen met 1 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 63$ dB vanwege de Rijksweg A2. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 10 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

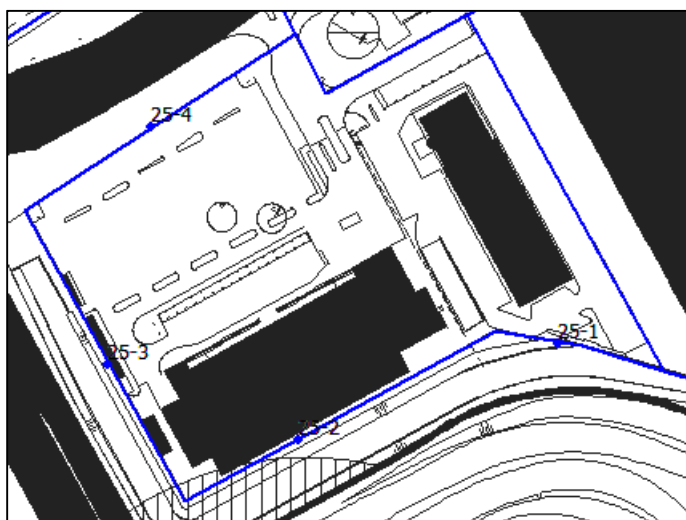
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 62$ dB. Ook dan is sprake van een forse overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 24. De geluidsbelasting vanwege de Burgemeester Stramanweg is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Om een geluidsgevoelige functie mogelijk te maken zouden er meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd moeten worden. Het kavel achten wij daarom praktisch gezien niet bruikbaar voor een geluidsgevoelige bestemming.

figuur 11 ligging waarneempunten vlek 25



tabel XI geluidsbelastingen vlek 25

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]				L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	Karspeldreef	Muntbergweg	
25-1_A	5,00	48	66	44	50	68
25-1_B	10,00	49	66	45	51	68
25-1_C	15,00	49	66	45	51	68
25-1_D	20,00	49	66	46	52	68
25-1_E	25,00	49	66	46	52	68
25-1_F	28,00	48	66	46	52	68
25-2_A	5,00	48	65	45	55	68
25-2_B	10,00	49	66	46	56	69
25-2_C	15,00	49	66	47	56	69
25-2_D	20,00	49	66	47	56	69
25-2_E	25,00	49	66	47	56	69
25-2_F	28,00	49	66	47	56	69
25-3_A	5,00	49	69	50	63	69
25-3_B	10,00	49	69	51	63	70
25-3_C	15,00	50	69	51	63	70
25-3_D	20,00	50	69	51	63	69
25-3_E	25,00	50	69	51	62	69
25-3_F	28,00	51	69	51	62	69
25-4_A	5,00	48	66	60	54	67
25-4_B	10,00	48	67	60	55	67
25-4_C	15,00	48	67	60	55	67
25-4_D	20,00	48	67	59	56	67
25-4_E	25,00	48	67	59	56	66
25-4_F	28,00	49	67	59	56	66

6.9

Vlek 25

Vlek 25 is rondom bijna geheel geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 en de Muntbergweg. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan deze wegen ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 66$ dB vanwege de Rijksweg A2. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 13 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 63$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Muntbergweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 15 dB. Deze geluidsbelasting is gelijk aan de maximale ontheffingswaarde die geldt voor binnenstedelijk gezoneerde wegen.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 65$ dB. Dat is nog steeds belangrijk hoger dan de maximale ontheffingswaarde.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 25. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A2 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

figuur 12 ligging waarneempunten vlek 26



tabel XII geluidsbelastingen vlek 26

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{vL})
		A9	Karspeldreef	
26-1_A	2,00	55	65	70

6.10 Vlek 26

Vlek 26 is zeer geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Karspeldreef. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan deze wegen ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 65$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Karspeldreef en overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor binnenstedelijk gezoneerde wegen met 2 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 55$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 2 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

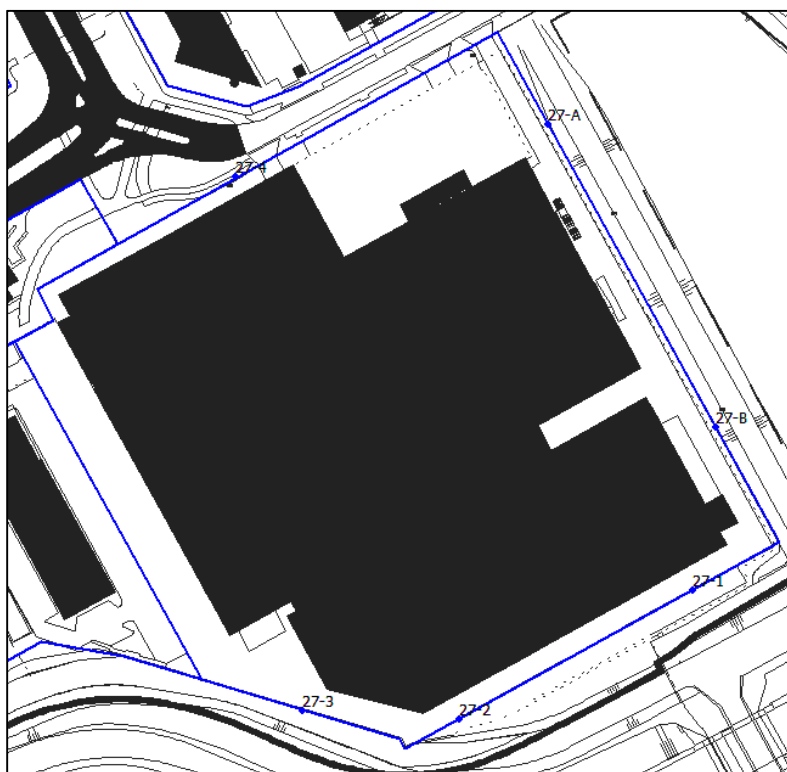
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 64$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 26. De geluidsbelasting vanwege de Karspeldreef is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Het bouwblok ligt dichtbij de Rijksweg A9 en bij de Laarderhoogweg. Meerdere gevels zouden als dove gevel uitgevoerd moeten worden. Wij achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

figuur 13 ligging waarneempunten vlek 27



tabel XIII geluidsbelastingen vlek 27

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]				L_{cum} ($L_{v,c}$)
		A9	Karspeldreef	Muntbergweg	Rail	
27-1_A	5,00	66	-	43	56	68
27-1_B	10,00	67	-	43	56	69
27-1_C	12,00	68	-	44	56	70
27-2_A	5,00	67	-	44	55	-
27-2_B	10,00	68	-	45	55	-
27-2_C	12,00	68	-	45	55	-
27-3_A	5,00	66	41	48	50	-
27-3_B	10,00	67	41	48	49	-
27-3_C	12,00	67	41	49	50	69
27-4_A	5,00	52	55	44	54	61
27-4_B	10,00	52	55	44	54	61
27-4_C	12,00	52	55	44	54	61

6.11 Vlek 27

Vlek 27 is aan bijna alle zijden geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten noorden van de Rijksweg ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 68$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 15 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 56$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 1 dB.

Vanwege lokaal gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 55$ dB vanwege de Karspeldreef. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB die geldt voor wegverkeer met 7 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 52$ dB respectievelijk $L_{day} = 67$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft nauwelijks effect op de geluidsbelasting op vlek 27. De geluidsbelasting vanwege railverkeer neemt met 2 dB toe naar maximaal $L_{den} = 58$ dB. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A9 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting. Wel treedt er op de oostelijke zijde nu een verhoogde geluidsbelasting op vanwege railverkeer, door het ontbreken van Vlek 28.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

figuur 14 ligging waarneempunten vlek 28



tabel XIV geluidsbelastingen vlek 28

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{vL})
		A9	Rail	
28-1_A	5,00	68	60	70
28-1_B	10,00	68	60	70
28-1_C	15,00	68	60	71
28-1_D	20,00	68	61	70
28-1_E	25,00	68	62	70
28-1_F	28,00	68	62	70
28-2_A	5,00	52	57	56
28-2_B	10,00	52	57	56
28-2_C	15,00	52	57	57
28-2_D	20,00	52	58	57
28-2_E	25,00	53	59	57
28-2_F	28,00	53	59	58

6.12 Vlek 28

Vlek 28 is aan bijna alle zijden geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 en het spoor. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten zuiden van de Rijksweg ligt, en er is sprake van een hoge geluidsbelasting afkomstig van het spoor omdat de vlek tevens direct langs het doorgaande spoor ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 68$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 15 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 62$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 7 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 58$ dB respectievelijk $L_{day} = 67$ dB.

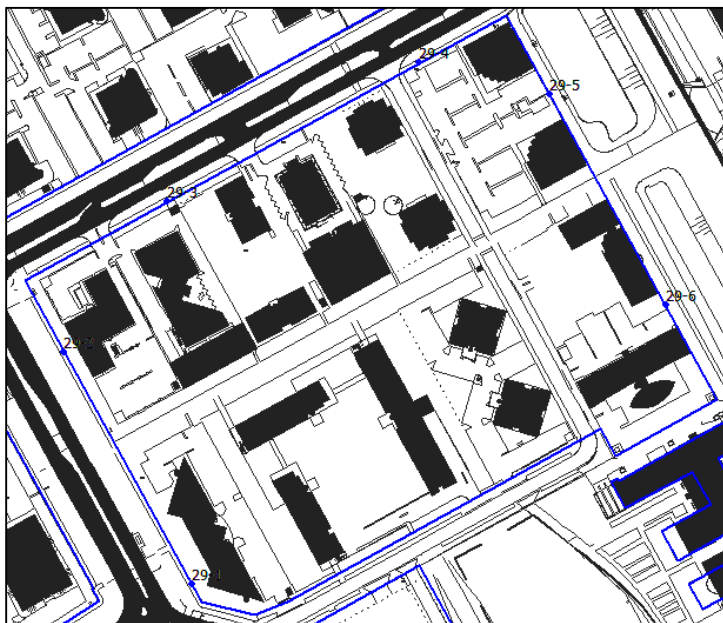
Deze vlek is in de huidige situatie onbebouwd. Binnen de berekeningen met 'lege' kavels is dit kavel als onbebouwd vlak opgenomen.

Omdat er geen sprake is van bestaande bebouwing, kan er bij realisatie van een geluidsgevoelige bestemming binnen vlek 28 geen beroep gedaan worden op het Amsterdamse transformatiebeleid. De invulling zal dus moeten voldoen aan het reguliere Amsterdamse geluidsbeleid.

De nieuwbouw dient gerealiseerd te worden met dove gevels. Verder zullen buitenruimtes afgeschermd moeten worden, en moet er aan de geluidsluwe zijde geventileerd worden. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden met een half open atrium.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

figuur 15 ligging waarneempunten vlek 29



tabel XV geluidsbelastingen vlek 29

wnp	hoogte [m]	L_{gem} [dB]			L_{cum} (L_{vL})
		A9	Karspeldreef	Rail	
29-1_A	5,00	52	60	54	65
29-1_B	10,00	52	60	54	65
29-1_C	15,00	53	59	54	65
29-1_D	20,00	54	59	54	65
29-1_E	25,00	55	59	54	64
29-1_F	28,00	55	58	54	64
29-2_A	5,00	49	61	55	66
29-2_B	10,00	49	61	55	66
29-2_C	15,00	49	60	55	65
29-2_D	20,00	51	60	55	65
29-2_E	25,00	51	59	55	65
29-2_F	28,00	51	59	55	64
29-3_A	5,00	48	62	57	67
29-3_B	10,00	48	62	57	67
29-3_C	15,00	48	61	57	66
29-3_D	20,00	49	60	58	66
29-3_E	25,00	49	60	58	65
29-3_F	28,00	49	59	58	65
29-4_A	5,00	47	64	61	69
29-4_B	10,00	48	63	62	69
29-4_C	15,00	47	63	63	68
29-4_D	20,00	47	62	64	67
29-4_E	25,00	47	61	64	67
29-4_F	28,00	48	61	64	66
29-5_A	5,00	48	53	65	62
29-5_B	10,00	48	54	67	64
29-5_C	15,00	48	54	68	64
29-5_D	20,00	48	54	68	64
29-5_E	25,00	48	54	68	64
29-5_F	28,00	48	54	68	64
29-6_A	5,00	48	45	63	63
29-6_B	10,00	48	45	66	63
29-6_C	15,00	48	46	67	63
29-6_D	20,00	49	47	68	63
29-6_E	25,00	49	47	68	63
29-6_F	28,00	49	47	68	63

6.13

Vlek 29

Vlek 29 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de wegverkeer. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan een aantal doorgaande lokale wegen ligt. Juridisch maatgevend is hier echter de Rijksweg A9, waarvan de geluidsbelasting resulteert in de noodzakelijkheid van dove gevels.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 56$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 3 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 64$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Karspeldreef en overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor binnenstedelijk gezoneerde wegen met 1 dB.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 68$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 13 dB en is daarmee gelijk aan de maximale ontheffingswaarde die geldt voor railverkeer.

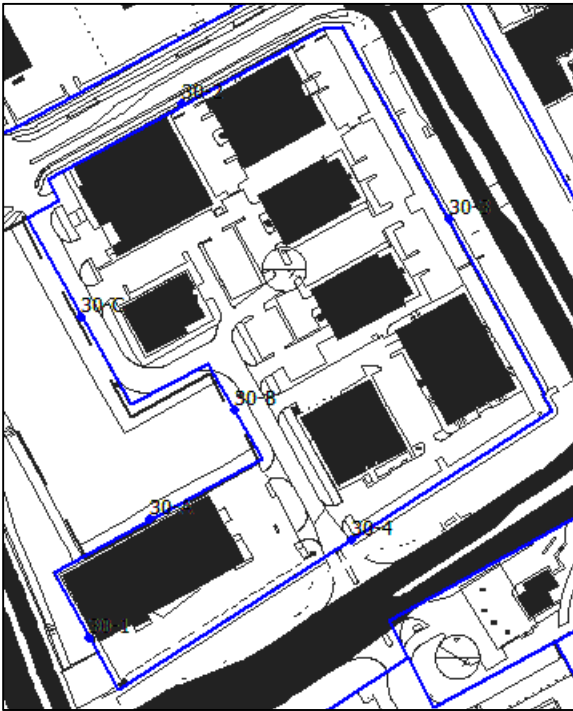
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 64$ dB respectievelijk $L_{day} = 62$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 29. De geluidsbelasting vanwege de Karspeldreef is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar. Pas op een afstand van 400 m van het hart van de snelweg verwachten wij dat er een dove gevel en drie geluidsbelaste gevels overblijven.

figuur 16 ligging waarneempunten vlek 30



tabel XVI geluidsbelastingen vlek 30

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]				L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	Karspeldreef	Muntbergweg	
30-1_A	5,00	48	54	54	62	68
30-1_B	10,00	49	54	54	62	68
30-1_C	15,00	50	55	54	62	68
30-1_D	18,00	50	55	54	62	68
30-2_A	5,00	46	48	50	47	-
30-2_B	10,00	46	48	51	47	-
30-2_C	15,00	46	47	51	48	-
30-2_D	18,00	46	48	51	48	-
30-3_A	5,00	45	50	62	43	67
30-3_B	10,00	45	49	62	43	67
30-3_C	15,00	45	50	61	43	66
30-3_D	18,00	45	50	61	43	66
30-4_A	5,00	47	55	61	50	66
30-4_B	10,00	48	55	61	51	66
30-4_C	15,00	48	56	60	52	66
30-4_D	18,00	48	56	60	52	66

6.14

Vlek 30

Vlek 30 is zwaar geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de wegverkeer. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan een aantal doorgaande lokale wegen ligt. Juridisch maatgevend is hier echter de Rijksweg A9, waarvan de geluidsbelasting resulteert in de noodzakelijkheid van dove gevels.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 56$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 3 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 62$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Karspeldreef en de Muntbergweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer met 14 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 60$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 30. De geluidsbelasting vanwege de Karspeldreef is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting. Wel is de oostelijke zijde van de vlek nu niet afgeschermd en treedt hier vanwege de Rijksweg A9 en de Karspeldreef een verhoogde geluidsbelasting op.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming in het zuidelijk deel van het kavel praktisch niet haalbaar. Pas op een afstand van 400 m van het hart van de snelweg verwachten wij dat er een dove gevel en drie geluidsbelaste gevels overblijven.

figuur 17 ligging waarneempunten vlek 31



tabel XVII geluidsbelastingen vlek 31

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]			L_{cum} ($L^*_{v,i}$)
		A9	Karspeldreef	Muntbergweg	
31-1_A	5,00	48	50	47	-
31-1_B	10,00	48	51	47	-
31-1_C	15,00	48	51	48	-
31-1_D	18,00	49	51	48	57
31-2_A	5,00	45	-	47	-
31-2_B	10,00	45	-	48	-
31-2_C	15,00	44	-	49	-
31-2_D	18,00	44	-	49	-
31-3_A	5,00	46	46	43	-
31-3_B	10,00	46	46	42	-
31-3_C	15,00	45	47	42	-
31-3_D	18,00	45	47	43	-
31-4_A	5,00	47	52	43	-
31-4_B	10,00	46	53	42	-
31-4_C	15,00	46	53	43	-
31-4_D	18,00	46	53	43	-

6.15 Vlek 31

Vlek 31 is geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Karspeldreef. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan deze wegen ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 53$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Karspeldreef en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 5 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 49$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 1 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 52$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft een flink effect op de geluidsbelasting op vlek 31. De oostelijke zijde van de vlek is zwaarder belast. De geluidsbelasting bedraagt hier nu maximaal $L_{den} = 56$ dB vanwege de Muntbergweg. De maatgevende geluidsbron wijzigt dus van de Karspeldreef naar de Muntbergweg.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

figuur 18 ligging waarneempunten vlek 32



tabel XVIII geluidsbelastingen vlek 32

wnp	hoogte [m]	L_{dso} [dB]			L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	Hoogoordr	Muntbergweg	
32-1_A	5,00	47	45	61	-
32-1_B	10,00	48	45	61	-
32-1_C	15,00	49	46	61	66
32-1_D	20,00	48	47	61	-
32-1_E	25,00	48	46	60	-
32-1_F	35,00	49	46	60	65
32-2_A	5,00	47	51	61	66
32-2_B	10,00	48	52	61	67
32-2_C	15,00	48	52	61	67
32-2_D	20,00	48	52	61	66
32-2_E	25,00	48	52	61	66
32-2_F	35,00	48	51	60	66
32-3_A	5,00	45	59	53	65
32-3_B	10,00	45	59	54	65
32-3_C	15,00	45	59	55	65
32-3_D	20,00	45	58	55	65
32-3_E	25,00	45	58	55	65
32-3_F	35,00	45	57	55	64
32-4_A	5,00	42	50	42	-
32-4_B	10,00	42	51	42	-
32-4_C	15,00	42	51	42	-
32-4_D	20,00	42	51	43	-
32-4_E	25,00	41	51	43	-
32-4_F	35,00	-	51	44	-
32-5_A	5,00	42	44	42	-
32-5_B	10,00	42	44	41	-
32-5_C	15,00	42	45	42	-
32-5_D	20,00	42	46	42	-
32-5_E	25,00	41	46	42	-
32-5_F	35,00	-	46	42	-
32-6_A	5,00	45	-	48	-
32-6_B	10,00	45	-	49	-
32-6_C	15,00	45	-	49	-
32-6_D	20,00	46	-	50	-
32-6_E	25,00	46	-	50	-
32-6_F	35,00	46	-	50	-

6.16 Vlek 32

Vlek 32 is geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Muntbergweg. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan deze weg ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 61$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Muntbergweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 13 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 49$ dB vanwege de Rijksweg A2. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 1 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 59$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 32. De geluidsbelasting vanwege de Muntbergweg is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

figuur 19 ligging waarneempunten vlek 33



tabel XIX geluidsbelastingen vlek 33

wnp	hoogte [m]	L _{den} [dB]		L _{cum} (L _{1vL})
		Karspeldreef	Rail	
33-1_A	5,00	53	55	-
33-1_B	10,00	53	55	-
33-1_C	15,00	54	55	-
33-1_D	20,00	54	55	-
33-1_E	25,00	54	55	-
33-1_F	28,00	54	55	-
33-2_A	5,00	46	55	-
33-2_B	10,00	46	55	-
33-2_C	15,00	47	55	-
33-2_D	20,00	47	55	-
33-2_E	25,00	48	55	-
33-2_F	28,00	48	55	-
33-3_A	5,00	43	57	-
33-3_B	10,00	42	57	-
33-3_C	15,00	43	57	-
33-3_D	20,00	43	57	-
33-3_E	25,00	44	58	-
33-3_F	28,00	44	58	-
33-4_A	5,00	43	61	-
33-4_B	10,00	42	62	-
33-4_C	15,00	43	63	-
33-4_D	20,00	43	63	-
33-4_E	25,00	44	63	-
33-4_F	28,00	44	63	-
33-5_A	5,00	44	65	-
33-5_B	10,00	44	67	-
33-5_C	15,00	45	67	-
33-5_D	20,00	45	67	-
33-5_E	25,00	46	67	-
33-5_F	28,00	46	67	-
33-6_A	5,00	51	65	62
33-6_B	10,00	52	67	63
33-6_C	15,00	52	67	64
33-6_D	20,00	52	67	64
33-6_E	25,00	52	67	64
33-6_F	28,00	52	67	64
33-7_A	5,00	64	61	69
33-7_B	10,00	63	62	68
33-7_C	15,00	62	63	68
33-7_D	20,00	62	64	67
33-7_E	25,00	61	64	67
33-7_F	28,00	61	64	66
33-8_A	5,00	62	57	67
33-8_B	10,00	61	57	67
33-8_C	15,00	61	57	66
33-8_D	20,00	60	58	65
33-8_E	25,00	60	58	65
33-8_F	28,00	59	58	65

6.17

Vlek 33

Vlek 33 is zeer geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Karspeldreef en het spoor. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan deze weg en het spoor ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 64$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Karspeldreef en overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor binnenstedelijk gezoneerde wegen met 1 dB. Er zijn vanwege wegverkeer dove gevels nodig.

Vanwege het railverkeer treedt een geluidsbelasting op van $L_{den} = 67$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer met 12 dB.

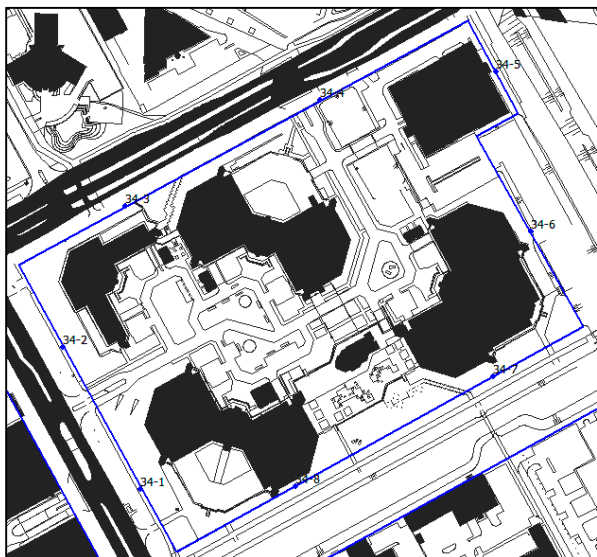
De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 49$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 1 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 63$ dB respectievelijk 62 dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 33. De geluidsbelasting vanwege de Karspeldreef is nog steeds de juridisch maatgevende geluidsbelasting. De geluidsbelasting vanwege rail is getalsmatig nog steeds de hoogste.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

figuur 20 ligging waarneempunten vlek 34



tabel XX geluidsbelastingen vlek 34

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L_{vL})
		Hoogoordr	Rail	
34-1_A	5,00	44	55	-
34-1_B	10,00	44	55	-
34-1_C	15,00	45	54	-
34-1_D	20,00	46	55	-
34-1_E	25,00	46	55	-
34-1_F	28,00	46	55	-
34-2_A	5,00	50	54	-
34-2_B	10,00	51	54	-
34-2_C	15,00	52	54	-
34-2_D	20,00	52	54	-
34-2_E	25,00	51	54	-
34-2_F	28,00	51	55	-
34-3_A	5,00	61	66	66
34-3_B	10,00	60	66	65
34-3_C	15,00	60	66	65
34-3_D	20,00	59	67	64
34-3_E	25,00	59	67	64
34-3_F	28,00	58	68	64
34-4_A	5,00	61	60	67
34-4_B	10,00	61	61	66
34-4_C	15,00	60	62	66
34-4_D	20,00	59	63	65
34-4_E	25,00	58	63	65
34-4_F	28,00	58	63	64
34-5_A	5,00	48	67	-
34-5_B	10,00	49	68	64
34-5_C	15,00	49	68	64
34-5_D	20,00	49	69	65
34-5_E	25,00	49	69	64
34-5_F	28,00	49	69	64
34-6_A	5,00	43	65	-
34-6_B	10,00	44	67	-
34-6_C	15,00	44	67	-
34-6_D	20,00	45	67	-
34-6_E	25,00	45	67	-
34-6_F	28,00	45	67	-
34-7_A	5,00	41	61	-
34-7_B	10,00	41	62	-
34-7_C	15,00	42	63	-
34-7_D	20,00	42	63	-
34-7_E	25,00	43	63	-
34-7_F	28,00	43	63	-
34-8_A	5,00	42	57	-
34-8_B	10,00	42	57	-
34-8_C	15,00	42	57	-
34-8_D	20,00	43	57	-
34-8_E	25,00	43	58	-
34-8_F	28,00	43	58	-

6.18

Vlek 34

Vlek 34 is zeer geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van het spoor. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan de doorgaande spoorverbinding ligt.

Vanwege het railverkeer treedt een geluidsbelasting op van $L_{den} = 69$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde van $L_{den} = 68$ dB die geldt voor railverkeer met 1 dB. Vanwege spoor zijn dove gevels nodig.

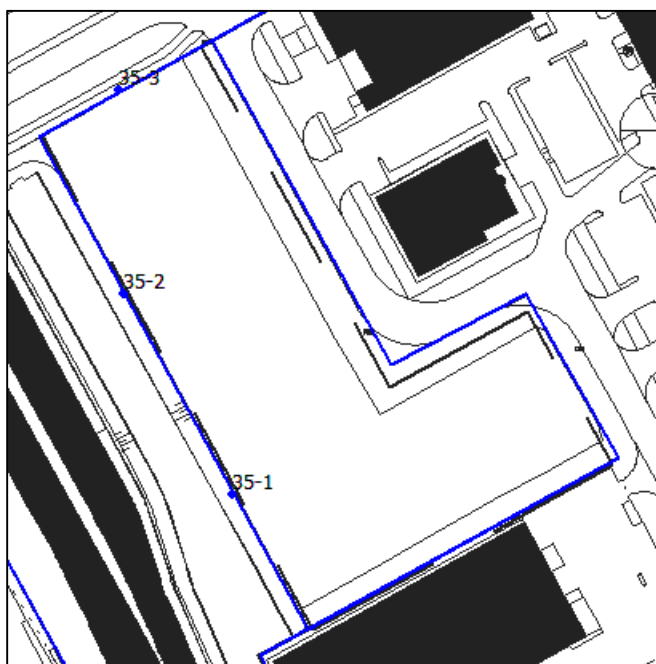
Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 61$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Hoogoorddreef en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer met 13 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 64$ dB respectievelijk 59 dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 34. De geluidsbelasting afkomstig van het spoor is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

figuur 21 ligging waarneempunten vlek 35



tabel XXI geluidsbelastingen vlek 35

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]			L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	Muntbergweg	
35-1_A	5,00	48	51	61	66
35-1_B	10,00	49	51	61	66
35-1_C	15,00	50	52	61	66
35-1_D	20,00	50	52	61	66
35-1_E	25,00	50	53	60	66
35-1_F	28,00	50	53	60	66
35-2_A	5,00	49	51	61	66
35-2_B	10,00	49	51	61	66
35-2_C	15,00	50	51	61	66
35-2_D	20,00	50	51	61	66
35-2_E	25,00	50	52	60	66
35-2_F	28,00	50	52	60	66
35-3_A	5,00	47	49	56	61
35-3_B	10,00	48	49	56	62
35-3_C	15,00	48	49	56	62
35-3_D	20,00	48	49	56	62
35-3_E	25,00	47	49	56	62
35-3_F	28,00	47	49	56	61

6.19 Vlek 35

Vlek 35 is aan de zijden waar ze niet grenst aan andere vlekken geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Muntbergweg. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan de muntbergweg ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 61$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Muntbergweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 13 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 53$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 5 dB en is daarmee gelijk aan de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gezoneerde wegen.

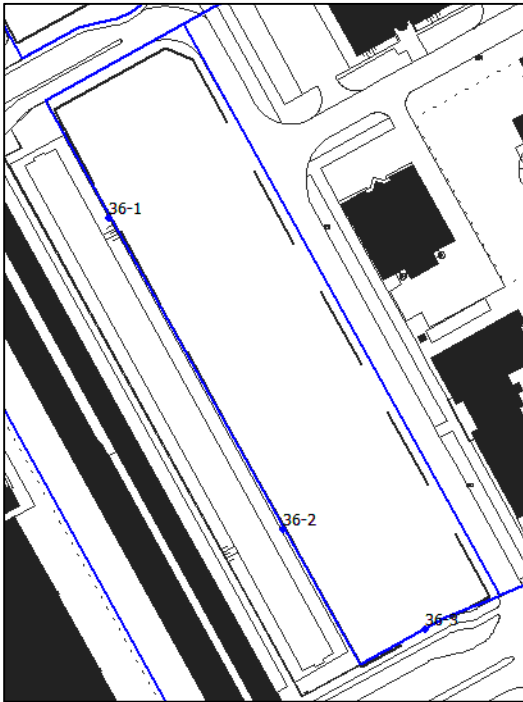
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 59$ dB.

Deze vlek is in de huidige situatie onbebouwd. Binnen de berekeningen met 'lege' kavels is dit kavel als onbebouwd vlak opgenomen.

Omdat er geen sprake is van bestaande bebouwing, kan er bij realisatie van een geluidsgevoelige bestemming binnen vlek 35 geen beroep gedaan worden op het Amsterdamse transformatiebeleid. De invulling zal dus moeten voldoen aan het reguliere Amsterdamse geluidsbeleid.

Binnen deze vlek zijn dove gevels niet nodig en is er sprake van een geluidsluwe zijde. Het realiseren van een geluidsgevoelige bestemming is daardoor goed mogelijk.

figuur 22 ligging waarneempunten vlek 36



tabel XXII geluidsbelastingen vlek 36

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]			L_{cum} ($L_{\%}$)
		A2	A9	Muntbergweg	
36-1_A	5,00	48	49	61	66
36-1_B	10,00	49	49	61	67
36-1_C	15,00	50	49	61	66
36-1_D	20,00	50	49	61	66
36-1_E	25,00	49	48	61	66
36-1_F	28,00	49	48	60	66
36-2_A	5,00	48	49	61	66
36-2_B	10,00	49	49	61	67
36-2_C	15,00	50	50	61	67
36-2_D	20,00	50	50	61	66
36-2_E	25,00	49	50	61	66
36-2_F	28,00	49	50	60	66
36-3_A	5,00	47	49	56	61
36-3_B	10,00	48	49	56	61
36-3_C	15,00	49	49	56	62
36-3_D	20,00	49	50	56	62
36-3_E	25,00	48	50	56	61
36-3_F	28,00	49	50	56	62

6.20 Vlek 36

Vlek 36 is aan de zijden waar ze niet grenst aan andere vlekken geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Muntbergweg. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan de muntbergweg ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 61$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Muntbergweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 13 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 50$ dB vanwege de zowel de Rijksweg A2 als de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 2 dB.

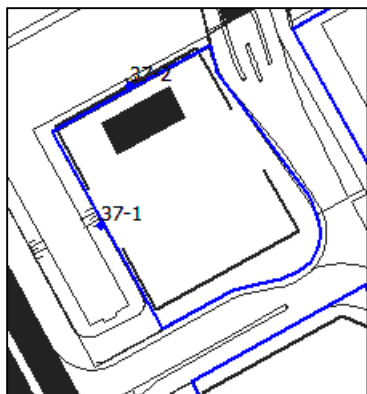
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 60$ dB.

Deze vlek is in de huidige situatie onbebouwd. Binnen de berekeningen met 'lege' kavels is dit kavel als onbebouwd vlak opgenomen.

Omdat er geen sprake is van bestaande bebouwing, kan er bij realisatie van een geluidsgevoelige bestemming binnen vlek 36 geen beroep gedaan worden op het Amsterdamse transformatiebeleid. De invulling zal dus moeten voldoen aan het reguliere Amsterdamse geluidsbeleid.

Binnen deze vlek zijn dove gevels niet nodig en is er sprake van een geluidsluwe zijde. Het realiseren van een geluidsgevoelige bestemming is daardoor goed mogelijk.

figuur 23 ligging waarneempunten vlek 37



tabel XXIII geluidsbelastingen vlek 37

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} ($L^*_{v,d}$)
		A2	Muntbergweg	
37-1_A	5,00	47	60	-
37-1_B	10,00	48	60	-
37-1_C	15,00	49	60	65
37-1_D	20,00	48	59	-
37-1_E	25,00	48	59	-
37-1_F	28,00	48	59	-
37-2_A	5,00	47	55	-
37-2_B	10,00	47	55	-
37-2_C	15,00	48	55	-
37-2_D	20,00	47	55	-
37-2_E	25,00	47	55	-
37-2_F	28,00	47	55	-

6.21

Vlek 37

Vlek 37 is aan de zijden waar ze niet grenst aan andere vlekken geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Muntbergweg. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan de muntbergweg ligt.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 60$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Muntbergweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 12 dB.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 49$ dB vanwege de Rijksweg A2. Deze geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 1 dB.

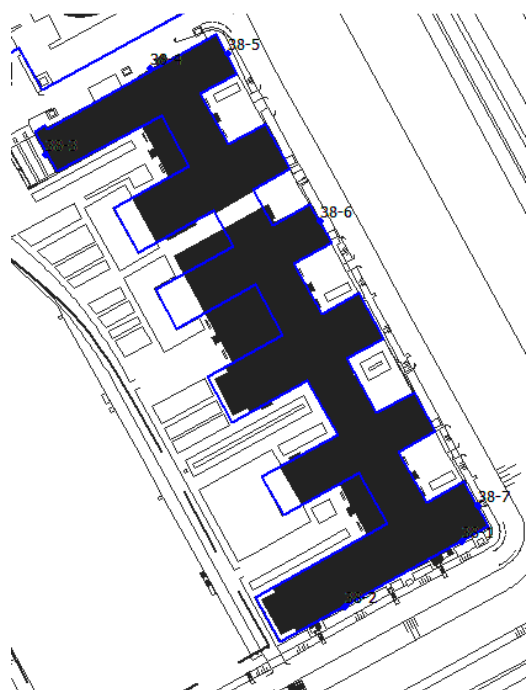
Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 58$ dB.

Deze vlek is in de huidige situatie onbebouwd. Binnen de berekeningen met 'lege' kavels is dit kavel als onbebouwd vlak opgenomen.

Omdat er geen sprake is van bestaande bebouwing, kan er bij realisatie van een geluidsgevoelige bestemming binnen vlek 37 geen beroep gedaan worden op het Amsterdamse transformatiebeleid. De invulling zal dus moeten voldoen aan het reguliere Amsterdamse geluidsbeleid.

Binnen deze vlek zijn dove gevels niet nodig en is er sprake van een geluidsluwe zijde. Het realiseren van een geluidsgevoelige bestemming is daardoor goed mogelijk.

figuur 24 ligging waarneempunten vlek 38



tabel XXIV geluidsbelastingen vlek 38

wnp	hoogte [m]	L _{den} [dB]		L _{cum} (L _{VL})
		A9	Rail	
38-1_A	5,00	66	62	68
38-1_B	10,00	66	66	69
38-1_C	15,00	66	66	69
38-1_D	20,00	66	67	69
38-1_E	25,00	66	67	69
38-1_F	33,00	66	67	69
38-2_A	5,00	66	62	68
38-2_B	10,00	66	63	69
38-2_C	15,00	66	64	69
38-2_D	20,00	66	65	69
38-2_E	25,00	66	65	69
38-2_F	33,00	66	65	69
38-3_A	5,00	53	55	
38-3_B	10,00	53	56	56
38-3_C	15,00	53	57	57
38-3_D	20,00	53	57	57
38-3_E	25,00	54	57	57
38-3_F	33,00	55	57	58
38-4_A	5,00	48	61	
38-4_B	10,00	48	63	
38-4_C	15,00	48	64	
38-4_D	20,00	48	64	
38-4_E	25,00	49	65	60
38-4_F	33,00	48	65	
38-5_A	5,00	49	64	60
38-5_B	10,00	49	67	63
38-5_C	15,00	50	69	64
38-5_D	20,00	50	69	64
38-5_E	25,00	51	69	65
38-5_F	33,00	51	69	65
38-6_A	5,00	52	64	61
38-6_B	10,00	52	67	63
38-6_C	15,00	52	69	64
38-6_D	20,00	53	69	65
38-6_E	25,00	54	69	65
38-6_F	33,00	54	69	65
38-7_A	5,00	61	65	65
38-7_B	10,00	61	68	66
38-7_C	15,00	61	69	67
38-7_D	20,00	61	70	67
38-7_E	25,00	61	70	67
38-7_F	33,00	60	70	67

6.22

Vlek 38

Vlek 38 is aan bijna alle zijden geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 en het spoor. De hoge geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A9 treedt op omdat de vlek direct ten noorden van de Rijksweg ligt, en er is sprake van een hoge geluidsbelasting afkomstig van het spoor omdat de vlek tevens direct langs het doorgaande spoor ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 66$ dB vanwege de Rijksweg A9. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijke gezoneerde wegen met 13 dB.

Vanwege railverkeer bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 70$ dB. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde voor railverkeer met 2 dB.

Er zijn vanwege wegverkeer en railverkeer dove gevels nodig.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege railverkeer en wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 66$ dB respectievelijk $L_{day} = 65$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft nauwelijks effect op de geluidsbelasting op vlek 38. De geluidsbelasting vanwege het doorgaande spoor is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting, maar neemt met 1 dB af omdat er sprake is van minder reflecterend geluid.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A9 en de spoorweg meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar

figuur 25 ligging waarneempunten vlek 39



tabel XXV geluidsbelastingen vlek 39

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]		L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	B. Stramanw	
39-1_A	5,00	62	57	65
39-1_B	10,00	63	58	66
39-1_C	15,00	64	59	67
39-1_D	20,00	64	59	67
39-1_E	25,00	64	59	67
39-1_F	30,00	64	59	67

6.23

Vlek 39

Vlek 39 is aan de zijden waar ze niet grenst aan andere vlekken geluidsbelast. Maatgevend is hier de geluidsbelasting afkomstig van de Rijksweg A2. De hoge geluidsbelasting treedt op omdat de vlek direct aan de muntbergweg ligt.

De geluidsbelasting afkomstig van buitenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt maximaal $L_{den} = 68$ dB vanwege de de Rijksweg A2. Deze geluidsbelasting overschrijdt de maximale ontheffingswaarde die geldt voor buitenstedelijk gezoneerde wegen met 11 dB. Vanwege wegverkeer zijn dove gevels nodig.

Vanwege binnenstedelijk gezoneerde wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal $L_{den} = 59$ dB, deze geluidsbelasting is afkomstig van de Burgemeester Stramanweg en overschrijdt de voorkeursgrenswaarde die geldt voor wegverkeer met 11 dB.

Als er (dag)onderwijsvoorzieningen of een kinderdagverblijf voorzien worden binnen deze vlek, dan dient er uitgegaan worden van de geluidsbelasting in de dagperiode. Vanwege wegverkeer is de geluidsbelasting dan lager en bedraagt deze dan maximaal $L_{day} = 62$ dB.

Het niet realiseren van bebouwing in de lege vlekken heeft geen effect op de geluidsbelasting op vlek 39. De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A2 is nog steeds de maatgevende geluidsbelasting.

Het Amsterdams transformatiebeleid maakt realisatie van gevoelige bestemmingen op deze locatie mogelijk, omdat er, mits goed gemotiveerd en getoetst en goedgekeurd door het TAVGA, afgeweken mag worden van de zogenaamde 'dove gevel' eis.

Omdat bij bouwblokken dichterbij de Rijksweg A2 meerdere gevels als dove gevel uitgevoerd zouden moeten worden, achten wij een geluidsgevoelige bestemming daar praktisch niet haalbaar.

7 Resultaten berekeningen bedrijvigheid

In figuur 31 t/m figuur 33, bijlage B, zijn de contourberekeningen van het opgevolde bedrijventerrein opgenomen.

Uit deze berekeningen blijkt dat indien het terrein compleet opgevuld wordt met bedrijven met een milieuzonering van 30 meter, de huidige bebouwing grotendeels buiten de contour blijft. De uitzondering hierop is de hoek ten noordwesten van het terrein.

De nieuw te realiseren en te vergeven kavels vallen deels wel binnen de contour van 50 dB(A).

7.1 Interpretatie resultaten

Er kan op twee manieren naar de contourberekeningen worden gekeken. Kijkt men naar de afzonderlijke bedrijven dan kan aan de gestelde grenswaarden van 50 dB(A) worden voldaan, als de bedrijven zich aan gestelde eisen houden. Echter de cumulatie laat zien dat er wel lichte overschrijdingen op zullen treden op de gevels van de woningen in de noordoosthoek en de nieuw te bouwen kavels. Deze interpretatie achten wij leidend voor de kwaliteit van de leefomgeving.

De overschrijdingen vinden plaats, daar waar ook wegverkeerslawaai een belangrijke rol speelt en zal niet tot (extra) hinder leiden.

7.2 Gevoelige bestemmingen

Conform het bestemmingsplan zou de mogelijkheid bekeken worden om eventuele geluidgevoelige bestemmingen op het bedrijventerrein te plaatsen. Hierbij kan gedacht worden aan educatie en kinderopvang.

Uit onze berekeningen blijkt dat over het gehele bedrijventerrein de niveaus de 50 dB(A) grens zullen overschrijden. Zodoende is de mogelijkheid tot het bestemmen van geluidgevoelige bescherming op deze locaties, ons inziens, niet aanwezig.

In het oostelijk deel van het plan, is de combinatie van wonen/werken (kantoren) goed mogelijk. De geluidsbelasting vanwege de bedrijvigheid in het westelijke plandeel leidt niet tot hinderlijke situaties.

8 Conclusies en aanbevelingen

De geluidsbelasting is binnen het gebied Amstel III is bepaald voor de bedrijvigheid, een tweetal rijkswegen, de doorgaande spoorverbindingen, metro en een groot aantal lokale wegen. Vervolgens is bij de lege kavels en bij de bestaande bebouwing de geluidsbelasting getoetst aan de *Wet Geluidhinder* (2006) en gekeken of de bestemming van een geluidsgevoelige functie mogelijk is.

8.1 Weg- en railverkeer

Uit onze berekeningen blijkt dat er op bijna alle getoetste kavels sprake is van een geluidsbelasting die dermate hoog is, dat realisatie van gevoelige bestemmingen alleen mogelijk is met dove gevels. Dove gevels mogen geen te openen delen (deuren en ramen) en ventilatievoorzieningen bevatten.

Bij een aantal kavels is sprake van een hoge geluidsbelasting, maar worden er geen maximale ontheffingswaarden overschreden. Hier kan voldaan worden met het afgeven van hogere waarden, maar is een onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig.

Op alle vlekken zou de realisatie van gevoelige bestemmingen mogelijk zijn, omdat het Amsterdamse transformatiebeleid uitzonderingen op het reguliere geluidsbeleid toestaat. Vanwege Bouwbesluit-eisen (een eis is dat alle vertrekken van woningen een te openen raam hebben voor spui-ventilatie) is het praktisch gezien niet goed mogelijk woongebouwen te maken met meerdere dove gevels. In 1.1 is aangegeven in welke stroken geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk zijn.

Wij raden aan om bij invulling van het bestemmingplan in alle gevallen de plannen te laten toetsen door het TAVGA (Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam) van de gemeente Amsterdam.

Omdat er niet vanuit gegaan kan worden dat de lege vlekken volgebouwd zijn voordat gevoelige bestemmingen in bestaande bebouwing gerealiseerd wordt, is ook de geluidsbelasting bepaald zonder volledige benutting van de ruimte. Het wegvallen van de afscherming leidt overal tot toename van de geluidsbelasting. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij vlek-specifieke invulling en daarbij behorende (geluidwering gevel) berekeningen.

8.2 Bedrijvigheid

De geluidsuitstraling van het te intensiveren gebied is bepaald voor de toekomstige situatie waarbij alle huidige bedrijfspcelen worden gehandhaafd en opgevuld. Dit levert een licht verhoogde geluidsbelasting op bij de geplande nieuwe of te transformeren geluidsgevoelige locaties aan de oostzijde van het plan aan de Holterbergweg/Meibergweg. Omdat het wegverkeerslawaaï hier leidend is, leidt dit niet tot extra beperkingen. Vanwege individuele bedrijven zijn er in geen geval beperkingen voor wat betreft de geluidsbelasting.

Uit onze berekeningen blijkt dat over het gehele bedrijventerrein (westelijk deel van het plan) de niveaus de 50 dB(A) grens zullen overschrijden. Zodoende is de mogelijkheid tot het bestemmen van geluidsgevoelige bescherming op deze locaties, ons inziens, niet wenselijk.



figuur 26 indicatie mogelijkheden voor geluidsgevoelige bestemmingen oostelijk plandeel Amstel III

9 Literatuur

- [1] Wet van 16 februari 1979, houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder (*Wet geluidhinder*), Staatsblad 99 1979 inclusief de wijzigingswet Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) van 5 juli 2006, Staatsblad 350 2006;
- [2] *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006*; Staatscourant 249, 21 december 2006; (bijlage I Cumulatie, bijlage III, Weg en bijlage IV Spoorweg);
- [3] Bouwbrief Regels en afspraken Amsterdamse woningbouw, Nummer 2012-119, maart 2012;
- [4] *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai*, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1999;
- [5] *Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening*, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1998;
- [6] *Bedrijveninventarisatie Bestemmingplan Amstel III*, Gemeente Amsterdam, 2012.

BIJLAGE A

verkeersgegevens DIVV

nr	Omschrijving	Jaar										gemiddelde weekdag incl. bus										percentage voertuige per uur										
		weekgemiddelde Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					weekgemiddelde Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					weekgemiddelde Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					Verdeling over voertuigcategorieën per dagperiode															
		MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	%lvd	%mzd	%zwd	%lva	%mza	%zwa	%lvt	%mzt	%zwt	%d	%a	%n				
1	Burg. Stramanweg tussen oprt. A2 Duivendrecht en S111	29	2458	78	78	23	0	16	1623	6	3	10	0	4	598	17	13	7	0	43.739	93,31	3,78	2,92	98,79	1,00	0,21	94,12	3,85	2,03	6,10	3,79	1,46
2	Holterbergweg tussen Burg. Stramanweg en de Passage	14	1177	37	37	0	0	8	777	3	2	0	0	2	286	8	6	0	0	20.759	94,12	2,93	2,94	99,41	0,38	0,21	95,22	2,72	2,06	6,10	3,80	1,46
3	Holterbergweg tussen Burg. Stramanweg en Burg. Stramanweg	18	1492	47	47	14	0	10	985	4	2	6	0	2	363	10	8	4	0	26.537	93,33	3,75	2,92	98,81	0,99	0,21	94,15	3,82	2,03	6,10	3,79	1,46
4	Burg. Stramanweg tussen de Passage en Holterbergweg	16	1367	43	43	0	0	9	902	3	2	0	0	2	332	10	7	0	0	24.114	94,12	2,93	2,94	99,41	0,38	0,21	95,22	2,72	2,06	6,10	3,80	1,46
5	Holterbergweg tussen de Entree en aflt/oprt. S111	24	1997	63	63	23	0	13	1318	5	3	10	0	3	486	14	11	7	0	35.600	93,12	3,97	2,91	98,65	1,15	0,21	93,87	4,11	2,03	6,10	3,79	1,46
6	Hoogoordreef tussen Kleinbergweg en Holterbergweg	6	531	27	31	4	0	3	298	2	1	2	0	1	126	4	5	1	0	9.517	89,67	5,13	5,21	98,25	1,28	0,47	92,32	3,67	3,81	6,30	3,21	1,44
7	Holterbergweg tussen Hoogoordreef en Hessenbergweg	12	998	31	32	0	0	6	659	3	1	0	0	2	243	7	5	0	0	17.606	94,12	2,93	2,94	99,41	0,38	0,21	95,22	2,72	2,06	6,10	3,80	1,46
8	Hoogoordreef tussen Haaksbergweg en Holterbergweg	6	524	16	10	27	0	3	346	1	0	12	0	1	128	3	2	9	0	9.595	90,87	7,35	1,78	96,18	3,71	0,11	90,58	8,06	1,36	6,09	3,79	1,48
9	Hoogoordreef tussen Haaksbergweg en Foppingadreef	6	530	16	11	38	0	3	350	1	0	17	0	1	129	3	2	13	0	9.884	89,28	8,96	1,75	94,96	4,93	0,10	87,81	10,87	1,31	6,08	3,77	1,50
10	Laarderhoogweg tussen Muntbergweg en Lutterbergweg	4	369	19	22	4	0	2	207	1	1	2	0	1	87	3	4	1	0	6.634	89,40	5,41	5,19	97,99	1,54	0,47	91,93	4,27	3,79	6,30	3,21	1,44
11	Holterbergweg tussen Laarderhoogweg en Hessenbergweg	11	890	28	28	0	0	6	588	2	1	0	0	1	216	6	5	0	0	15.705	94,12	2,93	2,94	99,41	0,38	0,21	95,22	2,72	2,06	6,10	3,80	1,46
12	Karspeldreef tussen Hondsrugweg en Hullenbergweg	8	670	20	13	0	0	4	442	2	0	0	0	1	163	3	2	0	0	11.694	95,32	2,81	1,87	99,55	0,34	0,11	96,53	2,03	1,44	6,09	3,84	1,45
13	Karspeldreef tussen Hullenbergweg en Foppingadreef	14	1203	36	24	0	0	8	794	3	1	0	0	2	293	6	4	0	0	20.993	95,32	2,81	1,87	99,55	0,34	0,11	96,53	2,03	1,44	6,09	3,84	1,45
14	Muntbergweg tussen Laarderhoogweg en op/aflrt.3 A9	22	1843	58	58	20	0	12	1216	5	3	9	0	3	448	13	10	6	0	32.855	93,19	3,89	2,91	98,70	1,09	0,21	93,97	4,00	2,03	6,10	3,79	1,46
15	Laarderhoogweg tussen Holterbergweg en Hondsrugweg	10	818	22	9	18	0	4	452	1	0	8	0	1	171	3	1	6	0	13.855	94,36	4,59	1,05	98,02	1,93	0,05	94,39	4,91	0,71	6,33	3,36	1,32
16	Meibergdreef tussen Tafelbergweg en krip. Holendrecht	19	1595	50	50	0	0	10	1053	4	2	0	0	3	388	11	8	0	0	28.133	94,12	2,93	2,94	99,41	0,38	0,21	95,22	2,72	2,06	6,10	3,80	1,46
17	Snijdersbergweg tussen Stokkenbergweg en Meibergdreef	6	511	14	6	0	0	3	283	0	0	0	0	1	107	2	1	0	0	8.470	96,38	2,54	1,07	99,80	0,15	0,05	97,54	1,73	0,73	6,34	3,38	1,30
18	Muntbergweg tussen Gaaspeddammerweg en Meibergdreef	22	1882	59	60	20	0	12	1242	5	3	9	0	3	457	13	10	6	0	33.509	93,21	3,67	2,91	96,72	1,08	0,21	93,99	3,98	2,03	6,10	3,79	1,46
19	Paasheuvelweg tussen Pietersbergweg en Meibergdreef	8	663	18	7	0	0	4	367	1	0	0	0	1	139	2	1	0	0	10.985	96,38	2,54	1,07	99,80	0,15	0,05	97,54	1,73	0,73	6,34	3,38	1,30
20	Meibergdreef tussen Snijdersbergweg en Muntbergweg	18	1509	48	48	0	0	10	996	4	2	0	0	2	367	11	8	0	0	26.614	94,12	2,93	2,94	99,41	0,38	0,21	95,22	2,72	2,06	6,10	3,80	1,46
21	Meibergdreef tussen Paasheuvelweg en Muntbergweg	14	1168	37	23	0	0	7	771	3	2	10	0	2	284	8	6	7	0	20.977	92,47	4,64	2,89	98,15	1,65	0,20	92,99	5,00	2,01	6,10	3,78	1,47
22	Meibergdreef tussen Paasheuvelweg en Nieuwgeinlaan	8	696	22	22	23	0	4	459	2	1	10	0	1	169	5	4	7	0	12.644	91,38	5,77	2,86	97,30	2,49	0,20	91,54	6,49	1,98	6,10	3,77	1,47

BIJLAGE B

overzichtskaart Amstel III gebied met kavelnummering

Rekenmodel Rijkswegen

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 27

rekenmodel wegverkeer, Rijkswegen



figuur 28

rekenmodel wegverkeer, lokale wegen



figuur 29

rekenmodel railverkeer

Overzicht kavelnummering Amstel III

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

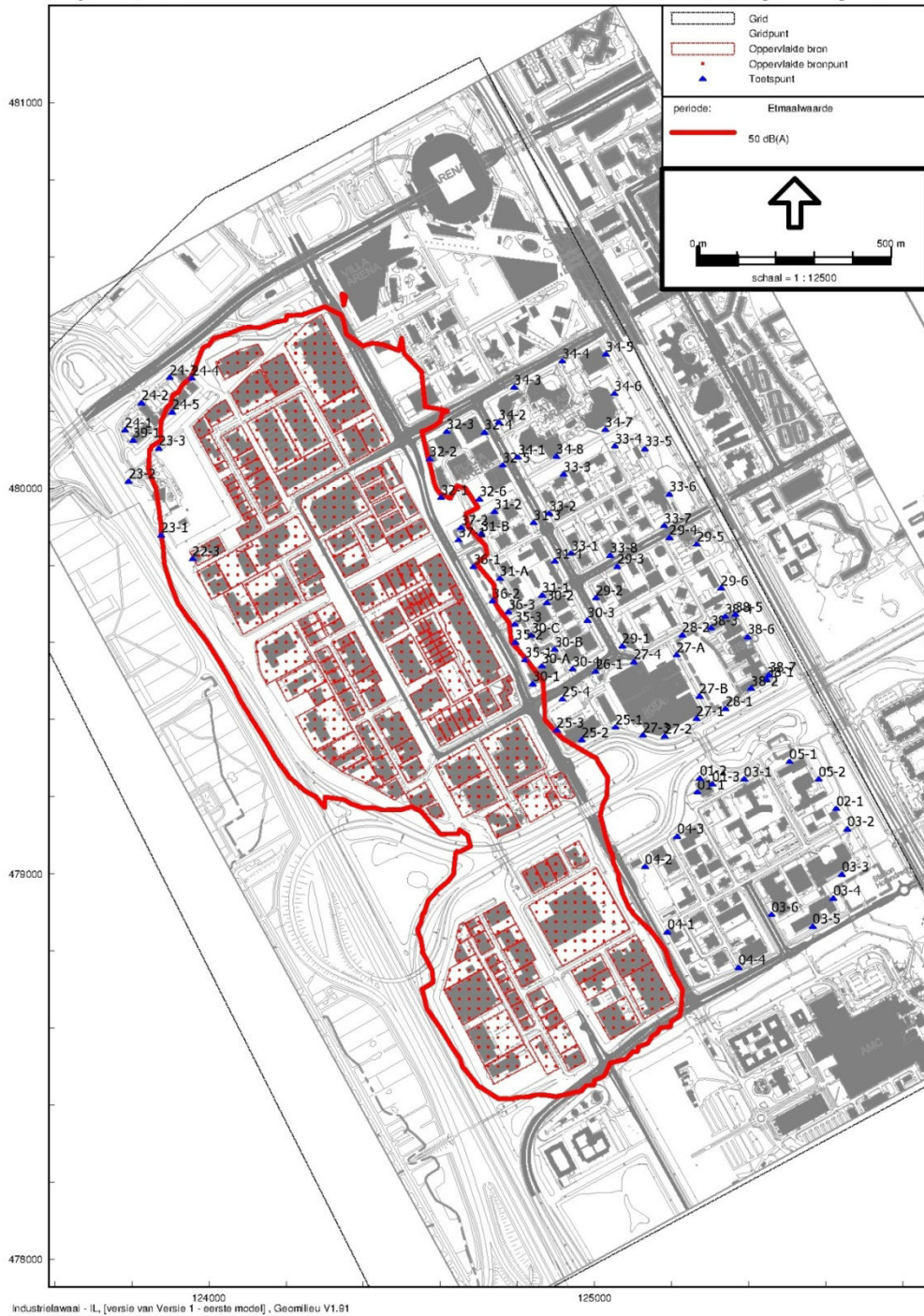


figuur 30

overzicht nummering kavels Amstel III

Totaal 12 jul 2012, 16:53

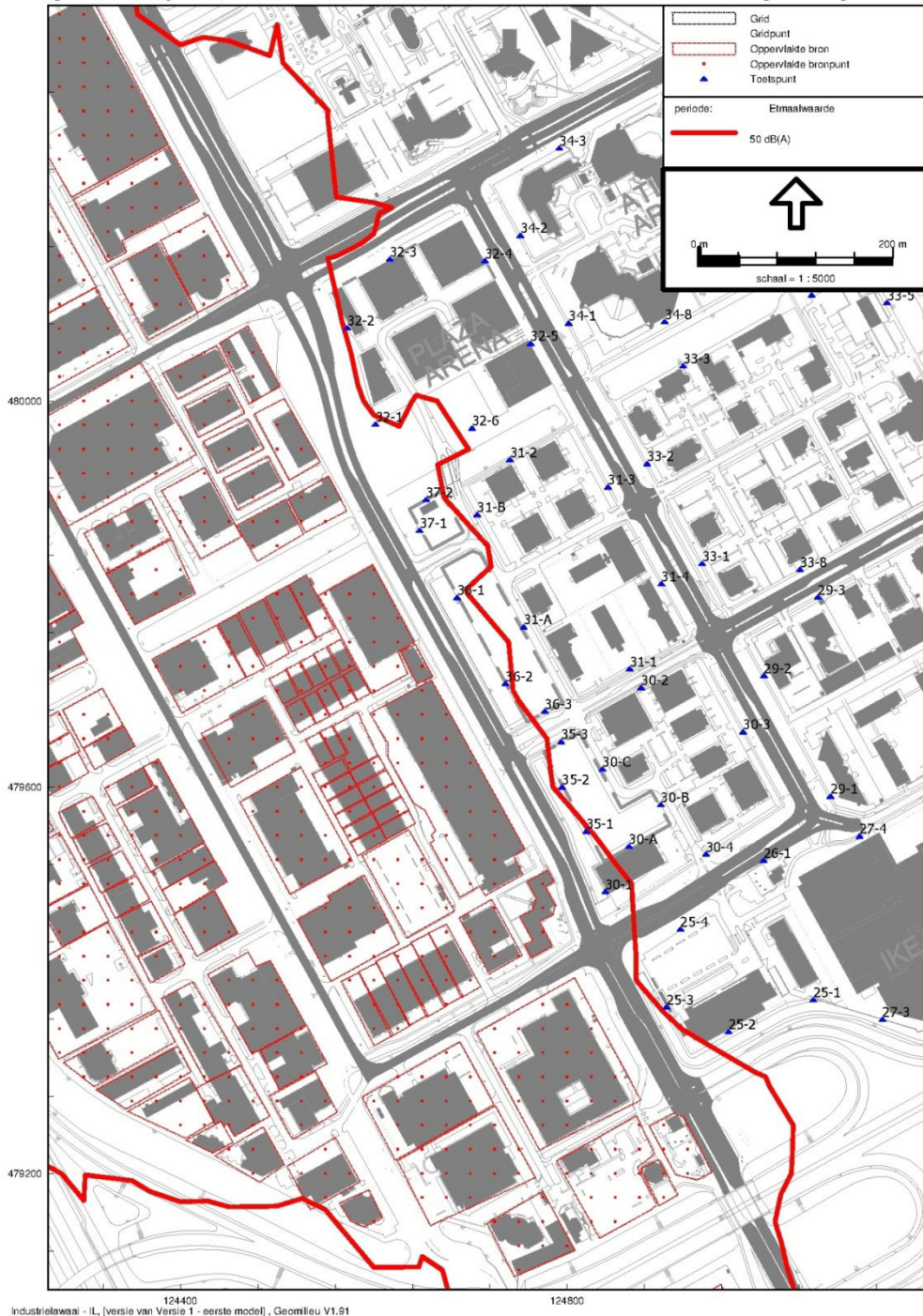
M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 31 50 dB(A) contour na intensivering bedrijfsterrein

Te vergeven kavels 12 jul 2012, 16:56

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 32

50 dB(A) contour na intensivering bedrijfsterrein te vergeven kavels

Noordoosthoek 12 jul 2012, 17:00

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 33

50 dB(A) contour na intensivering bedrijfsterrein noordwesthoek

BIJLAGE C

rekenresultaten

OGA.12.01 - Rekenresultaten bestemmingsplan Amstel III

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
01-1_A	5,00	46	<u>64</u>	-	-	-	-	46	-	-	54	-
01-1_B	10,00	46	<u>64</u>	-	-	-	-	46	-	-	54	-
01-1_C	15,00	46	<u>65</u>	-	-	-	-	47	-	-	54	-
01-1_D	20,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	47	-	-	54	-
01-1_E	25,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	48	-	-	54	-
01-1_F	28,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	48	-	-	54	-
01-2_A	5,00	45	<u>66</u>	-	-	-	-	44	-	-	<u>56</u>	68
01-2_B	10,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	45	-	-	<u>56</u>	69
01-2_C	15,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	45	-	-	<u>56</u>	69
01-2_D	20,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	45	-	-	<u>57</u>	69
01-2_E	25,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	46	-	-	<u>57</u>	69
01-2_F	28,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	46	-	-	<u>57</u>	69
01-3_A	5,00	44	<u>62</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	64
01-3_B	10,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	65
01-3_C	15,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	66
01-3_D	20,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>59</u>	66
01-3_E	25,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	43	-	-	<u>59</u>	66
01-3_F	28,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	43	-	-	<u>59</u>	66
02-1_A	5,00	43	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	62
02-1_B	10,00	44	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>67</u>	63
02-1_C	15,00	44	<u>53</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	63
02-1_D	20,00	43	<u>53</u>	-	-	-	40	-	-	-	<u>68</u>	63
02-1_E	25,00	43	<u>53</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>68</u>	63
02-1_F	30,00	43	<u>53</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>67</u>	63
03-1_A	5,00	44	<u>61</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>59</u>	64
03-1_B	10,00	44	<u>62</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>59</u>	65
03-1_C	15,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>60</u>	65
03-1_D	20,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>60</u>	65
03-1_E	25,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>61</u>	65
03-1_F	28,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>61</u>	65
03-2_A	5,00	43	<u>50</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>65</u>	61
03-2_B	10,00	44	<u>51</u>	-	-	-	42	-	-	-	<u>67</u>	62
03-2_C	15,00	44	<u>51</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>67</u>	63
03-2_D	20,00	43	<u>50</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>68</u>	63
03-2_E	25,00	43	<u>50</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>67</u>	63
03-2_F	28,00	43	<u>50</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>67</u>	63
03-3_A	5,00	43	<u>49</u>	-	-	-	47	-	-	-	<u>60</u>	57
03-3_B	10,00	44	<u>49</u>	-	-	-	48	-	-	-	<u>61</u>	58
03-3_C	15,00	45	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>62</u>	60
03-3_D	20,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>63</u>	60
03-3_E	25,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>63</u>	60
03-3_F	28,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>63</u>	60
03-4_A	5,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>50</u>	-	-	-	<u>59</u>	58
03-4_B	10,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>51</u>	-	-	-	<u>60</u>	59
03-4_C	15,00	45	<u>49</u>	-	-	-	<u>51</u>	-	40	-	<u>61</u>	60
03-4_D	20,00	44	48	-	-	-	<u>51</u>	-	41	-	<u>61</u>	59
03-4_E	25,00	44	48	-	-	-	<u>51</u>	-	41	-	<u>62</u>	60
03-4_F	28,00	43	48	-	-	-	<u>51</u>	-	41	-	<u>62</u>	60
03-5_A	5,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>56</u>	-	44	-	55	62
03-5_B	10,00	45	48	-	-	-	<u>56</u>	-	45	-	<u>56</u>	62
03-5_C	15,00	46	48	-	-	-	<u>56</u>	-	46	-	<u>56</u>	62
03-5_D	20,00	46	48	-	-	-	<u>56</u>	-	46	-	<u>57</u>	62
03-5_E	25,00	46	48	-	-	-	<u>56</u>	-	46	-	<u>58</u>	61
03-5_F	28,00	46	48	-	-	-	<u>55</u>	-	46	-	<u>58</u>	61
03-6_A	5,00	45	<u>51</u>	-	-	-	48	41	<u>61</u>	-	55	66
03-6_B	10,00	45	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	41	<u>61</u>	-	55	66
03-6_C	15,00	45	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	41	<u>60</u>	-	55	65
03-6_D	20,00	46	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	42	<u>59</u>	-	55	65
03-6_E	25,00	47	<u>51</u>	-	-	-	<u>50</u>	42	<u>58</u>	-	55	64
03-6_F	28,00	47	<u>51</u>	-	-	-	<u>50</u>	42	<u>58</u>	-	55	64
04-1_A	5,00	48	<u>53</u>	-	-	-	44	<u>62</u>	-	-	48	68
04-1_B	10,00	<u>49</u>	<u>53</u>	-	-	-	45	<u>63</u>	-	-	48	68
04-1_C	15,00	<u>49</u>	<u>53</u>	-	-	-	45	<u>62</u>	-	-	48	68
04-1_D	18,00	<u>49</u>	<u>53</u>	-	-	-	46	<u>62</u>	-	-	47	67
04-2_A	5,00	48	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>57</u>	-	-	49	65
04-2_B	10,00	48	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>58</u>	-	-	49	67
04-2_C	15,00	<u>49</u>	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>58</u>	-	-	48	67
04-2_D	18,00	<u>50</u>	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>58</u>	-	-	48	67
04-3_A	5,00	46	<u>64</u>	-	-	-	-	48	-	-	52	-
04-3_B	10,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	52	67
04-3_C	15,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	52	67
04-3_D	18,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	52	68
04-4_A	5,00	47	48	-	-	-	<u>61</u>	47	-	-	50	-
04-4_B	10,00	47	48	-	-	-	<u>61</u>	47	-	-	50	-
04-4_C	15,00	48	47	-	-	-	<u>60</u>	48	-	-	50	-
04-4_D	18,00	48	47	-	-	-	<u>60</u>	48	-	-	51	-
05-1_A	5,00	43	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>63</u>	63
05-1_B	10,00	44	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	64
05-1_C	15,00	44	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-1_D	20,00	43	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-1_E	25,00	44	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-1_F	28,00	44	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-2_A	5,00	43	<u>54</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	63
05-2_B	10,00	44	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64
05-2_C	15,00	44	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64
05-2_D	20,00	43	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64
05-2_E	25,00	43	<u>56</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
05-2_F	28,00	43	56	-	-	-	-	-	-	-	68	64
22-3_A	5,00	66	41	43	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_B	10,00	67	41	43	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_C	12,00	67	41	44	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_A	5,00	70	-	49	-	-	-	-	-	-	-	72
23-1_B	10,00	70	-	49	-	-	-	-	-	-	-	72
23-1_C	12,00	70	-	49	-	-	-	-	-	-	-	72
23-2_A	5,00	69	-	54	-	-	-	-	-	-	-	72
23-2_B	10,00	70	-	55	-	-	-	-	-	-	-	72
23-2_C	12,00	70	-	55	-	-	-	-	-	-	-	72
23-3_A	5,00	57	-	53	-	-	-	-	-	-	41	61
23-3_B	10,00	58	-	53	-	-	-	-	-	-	42	61
23-3_C	12,00	59	-	53	-	-	-	-	-	-	42	62
24-1_A	5,00	61	-	59	-	-	-	-	-	-	-	65
24-1_B	10,00	62	-	61	-	-	-	-	-	-	-	67
24-1_C	12,00	63	-	61	-	-	-	-	-	-	-	67
24-2_A	5,00	57	-	64	-	-	-	-	-	-	44	67
24-2_B	10,00	58	-	64	-	-	-	-	-	-	44	67
24-2_C	12,00	58	-	64	-	-	-	-	-	-	44	67
24-3_A	5,00	55	-	62	-	-	-	40	-	-	44	65
24-3_B	10,00	56	-	62	-	-	-	-	-	-	44	65
24-3_C	12,00	56	-	62	-	-	-	-	-	-	44	65
24-4_A	5,00	52	-	57	-	-	-	42	-	-	44	60
24-4_B	10,00	52	-	57	-	-	-	42	-	-	44	61
24-4_C	12,00	52	-	58	-	-	-	42	-	-	44	61
24-5_A	5,00	54	-	54	-	-	-	40	-	-	42	59
24-5_B	10,00	55	-	55	-	-	-	40	-	-	42	60
24-5_C	12,00	55	-	55	-	-	-	-	-	-	42	60
25-1_A	5,00	48	66	-	-	44	-	50	-	-	49	68
25-1_B	10,00	49	66	-	-	45	-	51	-	-	49	68
25-1_C	15,00	49	66	-	-	45	-	51	-	-	50	68
25-1_D	20,00	49	66	-	-	46	-	52	-	-	50	68
25-1_E	25,00	49	66	-	-	46	-	52	-	-	50	68
25-1_F	28,00	48	66	-	-	46	-	52	-	-	50	68
25-2_A	5,00	48	65	-	-	45	-	55	-	-	50	68
25-2_B	10,00	49	66	-	-	46	-	56	-	-	51	69
25-2_C	15,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	52	69
25-2_D	20,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	51	69
25-2_E	25,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	51	69
25-2_F	28,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	51	69
25-3_A	5,00	49	59	-	-	50	-	63	-	-	50	69
25-3_B	10,00	49	60	-	-	51	-	63	-	-	51	70
25-3_C	15,00	50	61	-	-	51	-	63	-	-	51	70
25-3_D	20,00	50	61	-	-	51	-	63	-	-	50	69
25-3_E	25,00	50	61	-	-	51	-	62	-	-	49	69
25-3_F	28,00	51	61	-	-	51	-	62	-	-	49	69
25-4_A	5,00	48	56	-	-	60	-	54	-	-	51	67
25-4_B	10,00	48	57	-	-	60	-	55	-	-	51	67
25-4_C	15,00	48	57	-	-	60	-	55	-	-	51	67
25-4_D	20,00	48	57	-	-	59	-	56	-	-	51	67
25-4_E	25,00	48	57	-	-	59	-	55	-	-	50	66
25-4_F	28,00	49	57	-	-	59	-	55	-	-	51	66
26-1_A	2,00	46	55	-	-	65	-	48	-	-	53	70
27-1_A	5,00	46	66	-	-	-	-	43	-	-	56	68
27-1_B	10,00	46	67	-	-	-	-	43	-	-	56	69
27-1_C	12,00	46	68	-	-	-	-	44	-	-	56	70
27-2_A	5,00	45	67	-	-	-	-	44	-	-	55	-
27-2_B	10,00	46	68	-	-	-	-	45	-	-	55	-
27-2_C	12,00	47	68	-	-	-	-	45	-	-	55	-
27-3_A	5,00	46	66	-	-	41	-	48	-	-	50	-
27-3_B	10,00	48	67	-	-	41	-	48	-	-	49	-
27-3_C	12,00	48	67	-	-	41	-	49	-	-	50	69
27-4_A	5,00	46	52	-	-	55	-	44	-	-	54	61
27-4_B	10,00	46	52	-	-	55	-	44	-	-	54	61
27-4_C	12,00	46	52	-	-	55	-	44	-	-	54	61
28-1_A	5,00	44	68	-	-	-	-	41	-	-	60	70
28-1_B	10,00	45	68	-	-	-	-	42	-	-	60	70
28-1_C	15,00	45	68	-	-	-	-	42	-	-	60	71
28-1_D	20,00	45	68	-	-	-	-	42	-	-	61	70
28-1_E	25,00	45	68	-	-	-	-	42	-	-	62	70
28-1_F	28,00	45	68	-	-	-	-	42	-	-	62	70
28-2_A	5,00	44	52	-	-	47	-	41	-	-	57	56
28-2_B	10,00	45	52	-	-	46	-	41	-	-	57	56
28-2_C	15,00	45	52	-	-	47	-	41	-	-	57	57
28-2_D	20,00	45	52	-	-	47	-	41	-	-	58	57
28-2_E	25,00	45	53	-	-	48	-	41	-	-	59	57
28-2_F	28,00	45	53	-	-	48	-	41	-	-	59	58
29-1_A	5,00	46	52	-	-	60	-	45	-	-	54	65
29-1_B	10,00	47	52	-	-	60	-	45	-	-	54	65
29-1_C	15,00	47	53	-	-	59	-	46	-	-	54	65
29-1_D	20,00	47	54	-	-	59	-	46	-	-	54	65
29-1_E	25,00	47	55	-	-	59	-	46	-	-	54	64
29-1_F	28,00	47	55	-	-	58	-	46	-	-	54	64
29-2_A	5,00	45	49	-	-	61	-	42	-	-	55	66
29-2_B	10,00	45	49	-	-	61	-	42	-	-	55	66
29-2_C	15,00	45	49	-	-	60	-	42	-	-	55	65
29-2_D	20,00	46	51	-	-	60	-	43	-	-	55	65
29-2_E	25,00	46	51	-	-	59	-	43	-	-	55	65
29-2_F	28,00	47	51	-	-	59	-	44	-	-	55	64
29-3_A	5,00	43	48	-	-	62	-	41	-	-	57	67
29-3_B	10,00	44	48	-	-	62	-	41	-	-	57	67
29-3_C	15,00	44	48	-	-	61	-	41	-	-	57	66
29-3_D	20,00	45	49	-	-	60	-	41	-	-	58	66

wnp	hoogte [m]	L _{den} [dB]										L _{cum} (L _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
29-3_E	25,00	45	<u>49</u>	-	-	<u>60</u>	-	41	-	-	<u>58</u>	65
29-3_F	28,00	45	<u>49</u>	-	-	<u>59</u>	-	41	-	-	<u>58</u>	65
29-4_A	5,00	43	47	-	-	<u>64</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	69
29-4_B	10,00	44	48	-	-	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>62</u>	69
29-4_C	15,00	44	47	-	-	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	68
29-4_D	20,00	44	47	-	-	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>64</u>	67
29-4_E	25,00	44	47	-	-	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>64</u>	67
29-4_F	28,00	44	48	-	-	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>64</u>	66
29-5_A	5,00	43	48	-	-	<u>53</u>	-	-	-	-	<u>65</u>	62
29-5_B	10,00	44	48	-	-	<u>54</u>	-	-	-	-	<u>67</u>	64
29-5_C	15,00	43	48	-	-	<u>54</u>	-	-	-	-	<u>68</u>	64
29-5_D	20,00	43	48	-	-	<u>54</u>	-	-	-	-	<u>68</u>	64
29-5_E	25,00	43	48	-	-	<u>54</u>	-	-	-	-	<u>68</u>	64
29-5_F	28,00	43	48	-	-	<u>54</u>	-	-	-	-	<u>68</u>	64
29-6_A	5,00	43	48	-	-	45	-	-	-	-	<u>63</u>	-
29-6_B	10,00	43	48	-	-	45	-	-	-	-	<u>66</u>	-
29-6_C	15,00	43	48	-	-	46	-	-	-	-	<u>67</u>	-
29-6_D	20,00	43	<u>49</u>	-	-	47	-	-	-	-	<u>68</u>	63
29-6_E	25,00	43	<u>49</u>	-	-	47	-	-	-	-	<u>68</u>	63
29-6_F	28,00	43	<u>49</u>	-	-	47	-	-	-	-	<u>68</u>	63
30-1_A	5,00	48	<u>54</u>	-	-	<u>54</u>	-	<u>62</u>	-	-	49	68
30-1_B	10,00	<u>49</u>	<u>54</u>	-	-	<u>54</u>	-	<u>62</u>	-	-	49	68
30-1_C	15,00	<u>50</u>	<u>55</u>	-	-	<u>54</u>	-	<u>62</u>	-	-	49	68
30-1_D	18,00	<u>50</u>	<u>55</u>	-	-	<u>54</u>	-	<u>62</u>	-	-	47	68
30-2_A	5,00	46	48	-	-	<u>50</u>	-	47	-	-	52	-
30-2_B	10,00	46	48	-	-	<u>51</u>	-	47	-	-	52	-
30-2_C	15,00	46	47	-	-	<u>51</u>	-	48	-	-	52	-
30-2_D	18,00	46	48	-	-	<u>51</u>	-	48	-	-	51	-
30-3_A	5,00	45	<u>50</u>	-	-	<u>62</u>	-	43	-	-	55	67
30-3_B	10,00	45	<u>49</u>	-	-	<u>62</u>	-	43	-	-	54	67
30-3_C	15,00	45	<u>50</u>	-	-	<u>61</u>	-	43	-	-	54	66
30-3_D	18,00	45	<u>50</u>	-	-	<u>61</u>	-	43	-	-	54	66
30-4_A	5,00	47	<u>55</u>	-	-	<u>61</u>	-	<u>50</u>	-	-	51	66
30-4_B	10,00	48	<u>55</u>	-	-	<u>61</u>	-	<u>51</u>	-	-	51	66
30-4_C	15,00	48	<u>56</u>	-	-	<u>60</u>	-	<u>52</u>	-	-	51	66
30-4_D	18,00	48	<u>56</u>	-	-	<u>60</u>	-	<u>52</u>	-	-	50	66
31-1_A	5,00	46	48	-	-	<u>50</u>	-	47	-	-	52	-
31-1_B	10,00	46	48	-	-	<u>51</u>	-	47	-	-	52	-
31-1_C	15,00	46	48	-	-	<u>51</u>	-	48	-	-	52	-
31-1_D	18,00	47	<u>49</u>	-	-	<u>51</u>	-	48	-	-	51	57
31-2_A	5,00	45	45	-	-	-	-	47	-	-	52	-
31-2_B	10,00	45	45	-	-	-	-	48	-	-	52	-
31-2_C	15,00	45	44	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	52	-
31-2_D	18,00	45	44	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	51	-
31-3_A	5,00	44	46	-	-	46	-	43	-	-	55	-
31-3_B	10,00	44	46	-	-	46	-	42	-	-	54	-
31-3_C	15,00	44	45	-	-	47	-	42	-	-	54	-
31-3_D	18,00	44	45	-	-	47	-	43	-	-	54	-
31-4_A	5,00	44	47	-	-	<u>52</u>	-	43	-	-	55	-
31-4_B	10,00	45	46	-	-	<u>53</u>	-	42	-	-	55	-
31-4_C	15,00	45	46	-	-	<u>53</u>	-	43	-	-	54	-
31-4_D	18,00	44	46	-	-	<u>53</u>	-	43	-	-	55	-
32-1_A	5,00	47	44	-	45	-	-	<u>61</u>	-	-	46	-
32-1_B	10,00	48	44	-	45	-	-	<u>61</u>	-	-	46	-
32-1_C	15,00	<u>49</u>	44	41	46	-	-	<u>61</u>	-	-	46	66
32-1_D	20,00	48	43	-	47	-	-	<u>61</u>	-	-	43	-
32-1_E	25,00	48	42	-	46	-	-	<u>60</u>	-	-	43	-
32-1_F	35,00	<u>49</u>	42	40	46	-	-	<u>60</u>	-	-	44	65
32-2_A	5,00	47	43	40	<u>51</u>	-	-	<u>61</u>	-	-	45	66
32-2_B	10,00	48	43	41	<u>52</u>	-	-	<u>61</u>	-	-	45	67
32-2_C	15,00	48	43	41	<u>52</u>	-	-	<u>61</u>	-	-	45	67
32-2_D	20,00	48	43	41	<u>52</u>	-	-	<u>61</u>	-	-	43	66
32-2_E	25,00	48	42	41	<u>52</u>	-	-	<u>61</u>	-	-	43	66
32-2_F	35,00	48	42	41	<u>51</u>	-	-	<u>60</u>	-	-	44	66
32-3_A	5,00	45	41	-	<u>59</u>	-	-	<u>53</u>	-	-	49	65
32-3_B	10,00	45	41	-	<u>59</u>	-	-	<u>54</u>	-	-	49	65
32-3_C	15,00	45	-	-	<u>59</u>	-	-	<u>55</u>	-	-	49	65
32-3_D	20,00	45	-	-	<u>58</u>	-	-	<u>55</u>	-	-	49	65
32-3_E	25,00	45	-	40	<u>58</u>	-	-	<u>55</u>	-	-	49	65
32-3_F	35,00	45	-	41	<u>57</u>	-	-	<u>55</u>	-	-	50	64
32-4_A	5,00	42	42	-	<u>50</u>	40	-	42	-	-	54	-
32-4_B	10,00	42	42	-	<u>51</u>	-	-	42	-	-	54	-
32-4_C	15,00	42	42	-	<u>51</u>	-	-	42	-	-	53	-
32-4_D	20,00	42	42	-	<u>51</u>	-	-	43	-	-	53	-
32-4_E	25,00	41	41	-	<u>51</u>	-	-	43	-	-	54	-
32-4_F	35,00	-	41	-	<u>51</u>	-	-	44	-	-	55	-
32-5_A	5,00	42	43	-	44	42	-	42	-	-	54	-
32-5_B	10,00	42	43	-	44	42	-	41	-	-	54	-
32-5_C	15,00	42	43	-	45	41	-	42	-	-	54	-
32-5_D	20,00	42	42	-	46	42	-	42	-	-	54	-
32-5_E	25,00	41	42	-	46	42	-	42	-	-	54	-
32-5_F	35,00	-	41	-	46	43	-	42	-	-	55	-
32-6_A	5,00	45	45	-	-	-	-	48	-	-	51	-
32-6_B	10,00	45	45	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	51	-
32-6_C	15,00	45	45	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	51	-
32-6_D	20,00	46	46	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	51	-
32-6_E	25,00	46	46	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	51	-
32-6_F	35,00	46	46	-	-	40	-	<u>50</u>	-	-	52	-
33-1_A	5,00	44	46	-	-	<u>53</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_B	10,00	45	47	-	-	<u>53</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_C	15,00	45	47	-	-	<u>54</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_D	20,00	46	48	-	-	<u>54</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_E	25,00	46	48	-	-	<u>54</u>	-	43	-	-	55	-

wnp	hoogte [m]	L _{den} [dB]										L _{cum} (L* _{vL})	
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail		
33-1_F	28,00	46	48	-	-	54	-	43	-	-	-	55	-
33-2_A	5,00	44	45	-	-	46	-	42	-	-	-	55	-
33-2_B	10,00	44	45	-	-	46	-	42	-	-	-	55	-
33-2_C	15,00	45	46	-	-	47	-	42	-	-	-	55	-
33-2_D	20,00	46	46	-	-	47	-	42	-	-	-	55	-
33-2_E	25,00	46	46	-	-	48	-	43	-	-	-	55	-
33-2_F	28,00	46	46	-	-	48	-	43	-	-	-	55	-
33-3_A	5,00	43	44	-	41	43	-	41	-	-	-	57	-
33-3_B	10,00	43	45	-	41	42	-	41	-	-	-	57	-
33-3_C	15,00	44	45	-	41	43	-	41	-	-	-	57	-
33-3_D	20,00	44	45	-	42	43	-	41	-	-	-	57	-
33-3_E	25,00	44	45	-	42	44	-	41	-	-	-	58	-
33-3_F	28,00	44	45	-	42	44	-	41	-	-	-	58	-
33-4_A	5,00	43	44	-	41	43	-	-	-	-	-	61	-
33-4_B	10,00	43	45	-	40	42	-	-	-	-	-	62	-
33-4_C	15,00	43	45	-	41	43	-	-	-	-	-	63	-
33-4_D	20,00	43	45	-	41	43	-	-	-	-	-	63	-
33-4_E	25,00	43	45	-	42	44	-	-	-	-	-	63	-
33-4_F	28,00	43	45	-	42	44	-	-	-	-	-	63	-
33-5_A	5,00	42	45	-	-	44	-	-	-	-	-	65	-
33-5_B	10,00	42	45	-	-	44	-	-	-	-	-	67	-
33-5_C	15,00	42	45	-	-	45	-	-	-	-	-	67	-
33-5_D	20,00	42	45	-	-	45	-	-	-	-	-	67	-
33-5_E	25,00	42	45	-	-	46	-	-	-	-	-	67	-
33-5_F	28,00	42	44	-	-	46	-	-	-	-	-	67	-
33-6_A	5,00	42	46	-	-	51	-	-	-	-	-	65	62
33-6_B	10,00	43	47	-	-	52	-	-	-	-	-	67	63
33-6_C	15,00	43	46	-	-	52	-	-	-	-	-	67	64
33-6_D	20,00	43	46	-	-	52	-	-	-	-	-	67	64
33-6_E	25,00	43	46	-	-	52	-	-	-	-	-	67	64
33-6_F	28,00	43	46	-	-	52	-	-	-	-	-	67	64
33-7_A	5,00	43	47	-	-	64	-	-	-	-	-	61	69
33-7_B	10,00	44	48	-	-	63	-	-	-	-	-	62	68
33-7_C	15,00	44	47	-	-	62	-	-	-	-	-	63	68
33-7_D	20,00	44	47	-	-	62	-	-	-	-	-	64	67
33-7_E	25,00	44	47	-	-	61	-	-	-	-	-	64	67
33-7_F	28,00	44	47	-	-	61	-	-	-	-	-	64	66
33-8_A	5,00	44	47	-	-	62	-	41	-	-	-	57	67
33-8_B	10,00	44	48	-	-	61	-	41	-	-	-	57	67
33-8_C	15,00	45	48	-	-	61	-	41	-	-	-	57	66
33-8_D	20,00	45	48	-	-	60	-	41	-	-	-	58	65
33-8_E	25,00	45	49	-	-	60	-	41	-	-	-	58	65
33-8_F	28,00	45	49	-	-	59	-	41	-	-	-	58	65
34-1_A	5,00	43	43	-	44	42	-	41	-	-	-	55	-
34-1_B	10,00	43	44	-	44	41	-	41	-	-	-	55	-
34-1_C	15,00	43	44	-	45	41	-	41	-	-	-	54	-
34-1_D	20,00	44	44	-	46	42	-	41	-	-	-	55	-
34-1_E	25,00	43	44	-	46	42	-	42	-	-	-	55	-
34-1_F	28,00	44	44	-	46	42	-	42	-	-	-	55	-
34-2_A	5,00	43	42	-	50	40	-	42	-	-	-	54	-
34-2_B	10,00	43	42	-	51	-	-	42	-	-	-	54	-
34-2_C	15,00	43	42	-	52	-	-	43	-	-	-	54	-
34-2_D	20,00	43	42	-	52	-	-	44	-	-	-	54	-
34-2_E	25,00	42	42	-	51	-	-	45	-	-	-	54	-
34-2_F	28,00	42	42	-	51	-	-	45	-	-	-	55	-
34-3_A	5,00	42	41	-	61	-	-	43	-	-	-	56	66
34-3_B	10,00	43	42	-	60	-	-	43	-	-	-	56	65
34-3_C	15,00	42	42	-	60	-	-	43	-	-	-	56	65
34-3_D	20,00	42	42	-	59	-	-	44	-	-	-	57	64
34-3_E	25,00	42	42	-	59	-	-	45	-	-	-	57	64
34-3_F	28,00	42	42	-	58	-	-	45	-	-	-	58	64
34-4_A	5,00	41	42	-	61	-	-	-	-	-	-	60	67
34-4_B	10,00	42	42	-	61	-	-	-	-	-	-	61	66
34-4_C	15,00	42	42	-	60	-	-	-	-	-	-	62	66
34-4_D	20,00	42	42	-	59	-	-	-	-	-	-	63	65
34-4_E	25,00	42	42	-	58	-	-	-	-	-	-	63	65
34-4_F	28,00	42	42	-	58	-	-	-	-	-	-	63	64
34-5_A	5,00	40	41	-	48	-	-	-	-	-	-	67	-
34-5_B	10,00	41	41	-	49	-	-	-	-	-	-	69	64
34-5_C	15,00	41	42	-	49	-	-	-	-	-	-	69	64
34-5_D	20,00	41	42	-	49	-	-	-	-	-	-	69	65
34-5_E	25,00	41	41	-	49	-	-	-	-	-	-	69	64
34-5_F	28,00	40	41	-	49	-	-	-	-	-	-	69	64
34-6_A	5,00	41	43	-	43	-	-	-	-	-	-	65	-
34-6_B	10,00	42	43	-	44	-	-	-	-	-	-	67	-
34-6_C	15,00	42	43	-	44	-	-	-	-	-	-	67	-
34-6_D	20,00	42	43	-	45	-	-	-	-	-	-	67	-
34-6_E	25,00	42	43	-	45	40	-	-	-	-	-	67	-
34-6_F	28,00	41	43	-	45	40	-	-	-	-	-	67	-
34-7_A	5,00	42	44	-	41	42	-	-	-	-	-	61	-
34-7_B	10,00	43	44	-	41	42	-	-	-	-	-	62	-
34-7_C	15,00	43	45	-	42	42	-	-	-	-	-	63	-
34-7_D	20,00	43	45	-	42	42	-	-	-	-	-	63	-
34-7_E	25,00	43	45	-	43	42	-	-	-	-	-	63	-
34-7_F	28,00	44	45	-	43	43	-	-	-	-	-	63	-
34-8_A	5,00	43	44	-	42	42	-	41	-	-	-	57	-
34-8_B	10,00	43	44	-	42	42	-	41	-	-	-	57	-
34-8_C	15,00	44	45	-	42	42	-	41	-	-	-	57	-
34-8_D	20,00	44	45	-	43	42	-	41	-	-	-	57	-
34-8_E	25,00	44	45	-	43	42	-	41	-	-	-	58	-
34-8_F	28,00	44	45	-	43	43	-	41	-	-	-	58	-
35-1_A	5,00	48	51	-	-	46	-	61	-	-	-	49	66
35-1_B	10,00	49	51	-	-	47	-	61	-	-	-	49	66

wnp	hoogte [m]	L _{den} [dB]										L _{cum} (L* _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
35-1_C	15,00	<u>50</u>	<u>52</u>	-	-	48	-	<u>61</u>	-	-	49	66
35-1_D	20,00	<u>50</u>	<u>52</u>	-	-	48	-	<u>61</u>	-	-	48	66
35-1_E	25,00	<u>50</u>	<u>53</u>	-	-	47	-	<u>60</u>	-	-	47	66
35-1_F	28,00	<u>50</u>	<u>53</u>	-	-	47	-	<u>60</u>	-	-	48	66
35-2_A	5,00	<u>49</u>	<u>51</u>	-	-	44	-	<u>61</u>	-	-	49	66
35-2_B	10,00	<u>49</u>	<u>51</u>	-	-	45	-	<u>61</u>	-	-	49	66
35-2_C	15,00	<u>50</u>	<u>51</u>	-	-	45	-	<u>61</u>	-	-	49	66
35-2_D	20,00	<u>50</u>	<u>51</u>	-	-	46	-	<u>61</u>	-	-	48	66
35-2_E	25,00	<u>50</u>	<u>52</u>	-	-	46	-	<u>60</u>	-	-	48	66
35-2_F	28,00	<u>50</u>	<u>52</u>	-	-	46	-	<u>60</u>	-	-	48	66
35-3_A	5,00	47	<u>49</u>	-	-	43	-	<u>56</u>	-	-	49	61
35-3_B	10,00	48	<u>49</u>	-	-	43	-	<u>56</u>	-	-	49	62
35-3_C	15,00	48	<u>49</u>	-	-	44	-	<u>56</u>	-	-	49	62
35-3_D	20,00	48	<u>49</u>	-	-	44	-	<u>56</u>	-	-	50	62
35-3_E	25,00	47	<u>49</u>	-	-	44	-	<u>56</u>	-	-	50	62
35-3_F	28,00	47	<u>49</u>	-	-	45	-	<u>56</u>	-	-	50	61
36-1_A	5,00	48	<u>49</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	-	-	48	66
36-1_B	10,00	<u>49</u>	<u>49</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	-	-	48	67
36-1_C	15,00	<u>50</u>	<u>49</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	-	-	48	66
36-1_D	20,00	<u>50</u>	<u>49</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	-	-	47	66
36-1_E	25,00	<u>49</u>	48	-	-	-	-	<u>61</u>	-	-	47	66
36-1_F	28,00	<u>49</u>	48	-	-	-	-	<u>60</u>	-	-	47	66
36-2_A	5,00	48	<u>49</u>	-	-	42	-	<u>61</u>	-	-	48	66
36-2_B	10,00	<u>49</u>	<u>49</u>	-	-	41	-	<u>61</u>	-	-	48	67
36-2_C	15,00	<u>50</u>	<u>50</u>	-	-	41	-	<u>61</u>	-	-	49	67
36-2_D	20,00	<u>50</u>	<u>50</u>	-	-	42	-	<u>61</u>	-	-	48	66
36-2_E	25,00	<u>49</u>	<u>50</u>	-	-	42	-	<u>61</u>	-	-	47	66
36-2_F	28,00	<u>49</u>	<u>50</u>	-	-	42	-	<u>60</u>	-	-	48	66
36-3_A	5,00	47	<u>49</u>	-	-	45	-	<u>56</u>	-	-	50	61
36-3_B	10,00	48	<u>49</u>	-	-	44	-	<u>56</u>	-	-	50	61
36-3_C	15,00	<u>49</u>	<u>49</u>	-	-	45	-	<u>56</u>	-	-	50	62
36-3_D	20,00	<u>49</u>	<u>50</u>	-	-	45	-	<u>56</u>	-	-	50	62
36-3_E	25,00	48	<u>50</u>	-	-	46	-	<u>56</u>	-	-	50	61
36-3_F	28,00	<u>49</u>	<u>50</u>	-	-	46	-	<u>56</u>	-	-	50	62
37-1_A	5,00	47	47	-	-	-	-	<u>60</u>	-	-	48	-
37-1_B	10,00	48	47	-	-	-	-	<u>60</u>	-	-	48	-
37-1_C	15,00	<u>49</u>	47	-	-	-	-	<u>60</u>	-	-	48	65
37-1_D	20,00	48	47	-	-	-	-	<u>59</u>	-	-	48	-
37-1_E	25,00	48	46	-	-	-	-	<u>59</u>	-	-	47	-
37-1_F	28,00	48	46	-	-	-	-	<u>59</u>	-	-	48	-
37-2_A	5,00	47	46	-	-	-	-	<u>55</u>	-	-	50	-
37-2_B	10,00	47	46	-	-	-	-	<u>55</u>	-	-	49	-
37-2_C	15,00	48	46	-	-	-	-	<u>55</u>	-	-	50	-
37-2_D	20,00	47	46	-	-	-	-	<u>55</u>	-	-	49	-
37-2_E	25,00	47	45	-	-	-	-	<u>55</u>	-	-	49	-
37-2_F	28,00	47	45	-	-	-	-	<u>55</u>	-	-	49	-
38-1_A	5,00	42	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>62</u>	68
38-1_B	10,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	69
38-1_C	15,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	69
38-1_D	20,00	42	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>67</u>	69
38-1_E	25,00	42	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>67</u>	69
38-1_F	33,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>67</u>	69
38-2_A	5,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>62</u>	68
38-2_B	10,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>63</u>	69
38-2_C	15,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	69
38-2_D	20,00	42	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	69
38-2_E	25,00	42	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	69
38-2_F	33,00	43	<u>66</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	69
38-3_A	5,00	44	<u>53</u>	-	-	44	-	-	-	-	55	-
38-3_B	10,00	45	<u>53</u>	-	-	43	-	-	-	-	<u>56</u>	56
38-3_C	15,00	45	<u>53</u>	-	-	43	-	-	-	-	<u>57</u>	57
38-3_D	20,00	45	<u>53</u>	-	-	44	-	-	-	-	<u>57</u>	57
38-3_E	25,00	45	<u>54</u>	-	-	44	-	-	-	-	<u>57</u>	57
38-3_F	33,00	46	<u>55</u>	-	-	45	-	41	-	-	<u>57</u>	58
38-4_A	5,00	42	48	-	-	44	-	-	-	-	<u>61</u>	-
38-4_B	10,00	42	48	-	-	44	-	-	-	-	<u>63</u>	-
38-4_C	15,00	42	48	-	-	44	-	-	-	-	<u>64</u>	-
38-4_D	20,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	<u>64</u>	-
38-4_E	25,00	42	<u>49</u>	-	-	45	-	-	-	-	<u>65</u>	60
38-4_F	33,00	42	48	-	-	46	-	-	-	-	<u>65</u>	-
38-5_A	5,00	40	<u>49</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	60
38-5_B	10,00	41	<u>49</u>	-	-	40	-	-	-	-	<u>67</u>	63
38-5_C	15,00	-	<u>50</u>	-	-	41	-	-	-	-	<u>69</u>	64
38-5_D	20,00	-	<u>50</u>	-	-	42	-	-	-	-	<u>69</u>	64
38-5_E	25,00	-	<u>51</u>	-	-	42	-	-	-	-	<u>69</u>	65
38-5_F	33,00	-	<u>51</u>	-	-	42	-	-	-	-	<u>69</u>	65
38-6_A	5,00	41	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	61
38-6_B	10,00	41	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>67</u>	63
38-6_C	15,00	41	<u>53</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>69</u>	64
38-6_D	20,00	40	<u>53</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>69</u>	65
38-6_E	25,00	-	<u>54</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>69</u>	65
38-6_F	33,00	-	<u>54</u>	-	-	41	-	-	-	-	<u>69</u>	65
38-7_A	5,00	-	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
38-7_B	10,00	40	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	66
38-7_C	15,00	40	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>69</u>	67
38-7_D	20,00	-	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>70</u>	67
38-7_E	25,00	-	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>70</u>	67
38-7_F	33,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>70</u>	67
39-1_A	5,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_B	10,00	<u>63</u>	-	<u>58</u>	-	-	-	-	-	-	-	66
39-1_C	15,00	<u>64</u>	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	67
39-1_D	20,00	<u>64</u>	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	67
39-1_E	25,00	<u>64</u>	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	67

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB]										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
39-1_F	30,00	64	-	59	-	-	-	-	-	-	-	67

OGA.12.01 - Rekenresultaten bestemmingsplan Amstel III (dagwaarde)

wnp	hoogte [m]	L _{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L _{cum} (L _{vL})	
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail		
01-1_A	5,00	44	62	-	-	-	-	44	-	-	-	50	-
01-1_B	10,00	45	63	-	-	-	-	44	-	-	-	50	-
01-1_C	15,00	45	63	-	-	-	-	45	-	-	-	50	-
01-1_D	20,00	45	64	-	-	-	-	46	-	-	-	50	-
01-1_E	25,00	46	64	-	-	-	-	46	-	-	-	50	-
01-1_F	28,00	45	64	-	-	-	-	46	-	-	-	50	-
01-2_A	5,00	44	65	-	-	-	-	42	-	-	-	52	-
01-2_B	10,00	44	65	-	-	-	-	43	-	-	-	52	-
01-2_C	15,00	45	66	-	-	-	-	43	-	-	-	52	-
01-2_D	20,00	45	66	-	-	-	-	43	-	-	-	52	-
01-2_E	25,00	45	66	-	-	-	-	44	-	-	-	53	-
01-2_F	28,00	45	66	-	-	-	-	44	-	-	-	53	-
01-3_A	5,00	43	61	-	-	-	-	-	-	-	-	54	63
01-3_B	10,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	-	54	64
01-3_C	15,00	43	62	-	-	-	-	40	-	-	-	54	64
01-3_D	20,00	43	62	-	-	-	-	41	-	-	-	55	64
01-3_E	25,00	43	62	-	-	-	-	41	-	-	-	55	64
01-3_F	28,00	43	62	-	-	-	-	41	-	-	-	55	64
02-1_A	5,00	42	51	-	-	-	-	-	-	-	-	61	58
02-1_B	10,00	43	51	-	-	-	-	-	-	-	-	63	59
02-1_C	15,00	43	52	-	-	-	-	-	-	-	-	63	60
02-1_D	20,00	42	52	-	-	-	-	-	-	-	-	63	60
02-1_E	25,00	42	52	-	-	-	-	-	-	-	-	63	60
02-1_F	30,00	41	52	-	-	-	-	-	-	-	-	63	60
03-1_A	5,00	43	60	-	-	-	-	-	-	-	-	55	62
03-1_B	10,00	43	61	-	-	-	-	-	-	-	-	55	63
03-1_C	15,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	-	56	64
03-1_D	20,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	-	56	64
03-1_E	25,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	-	57	64
03-1_F	28,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	-	57	64
03-2_A	5,00	42	49	-	-	-	-	-	-	-	-	61	58
03-2_B	10,00	43	49	-	-	-	-	-	-	-	-	62	59
03-2_C	15,00	43	49	-	-	41	-	-	-	-	-	63	59
03-2_D	20,00	42	49	-	-	41	-	-	-	-	-	63	59
03-2_E	25,00	41	49	-	-	41	-	-	-	-	-	63	59
03-2_F	28,00	41	49	-	-	41	-	-	-	-	-	63	59
03-3_A	5,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	-	55	-
03-3_B	10,00	43	48	-	-	46	-	-	-	-	-	57	-
03-3_C	15,00	43	48	-	-	47	-	-	-	-	-	58	-
03-3_D	20,00	43	48	-	-	47	-	-	-	-	-	59	-
03-3_E	25,00	42	48	-	-	47	-	-	-	-	-	59	-
03-3_F	28,00	42	48	-	-	47	-	-	-	-	-	59	-
03-4_A	5,00	42	48	-	-	48	-	-	-	-	-	54	-
03-4_B	10,00	43	47	-	-	49	-	-	-	-	-	55	56
03-4_C	15,00	43	47	-	-	49	-	-	-	-	-	56	56
03-4_D	20,00	43	47	-	-	49	-	-	-	-	-	57	56
03-4_E	25,00	42	47	-	-	49	-	-	-	-	-	58	57
03-4_F	28,00	42	47	-	-	49	-	-	-	-	-	58	57
03-5_A	5,00	43	47	-	-	54	-	-	42	-	-	51	-
03-5_B	10,00	44	47	-	-	54	-	-	44	-	-	52	-
03-5_C	15,00	45	47	-	-	54	-	-	44	-	-	52	-
03-5_D	20,00	45	47	-	-	54	-	-	44	-	-	53	-
03-5_E	25,00	44	47	-	-	54	-	-	44	-	-	53	-
03-5_F	28,00	44	47	-	-	54	-	-	44	-	-	53	-
03-6_A	5,00	44	49	-	-	46	-	-	60	-	-	51	65
03-6_B	10,00	44	49	-	-	48	-	-	59	-	-	51	64
03-6_C	15,00	44	49	-	-	48	-	-	58	-	-	51	63
03-6_D	20,00	44	49	-	-	48	-	-	57	-	-	51	63
03-6_E	25,00	46	49	-	-	48	40	-	57	-	-	51	62
03-6_F	28,00	46	49	-	-	48	41	-	56	-	-	51	62
04-1_A	5,00	47	51	-	-	42	-	61	-	-	-	44	66
04-1_B	10,00	47	51	-	-	43	-	61	-	-	-	44	66
04-1_C	15,00	48	52	-	-	44	-	60	-	-	-	44	66
04-1_D	18,00	48	52	-	-	44	-	60	-	-	-	43	65
04-2_A	5,00	46	59	-	-	-	-	55	-	-	-	44	64
04-2_B	10,00	47	61	-	-	-	-	56	-	-	-	44	65
04-2_C	15,00	48	62	-	-	-	-	57	-	-	-	44	66
04-2_D	18,00	48	62	-	-	-	-	57	-	-	-	44	66
04-3_A	5,00	45	63	-	-	-	-	46	-	-	-	48	-
04-3_B	10,00	45	64	-	-	-	-	47	-	-	-	48	-
04-3_C	15,00	46	64	-	-	-	-	48	-	-	-	48	-
04-3_D	18,00	46	64	-	-	-	-	48	-	-	-	48	-
04-4_A	5,00	46	47	-	-	59	-	45	-	-	-	45	-
04-4_B	10,00	46	46	-	-	59	-	46	-	-	-	46	-
04-4_C	15,00	46	46	-	-	59	-	46	-	-	-	46	-
04-4_D	18,00	46	46	-	-	58	-	46	-	-	-	46	-
05-1_A	5,00	42	58	-	-	-	-	-	-	-	-	59	61
05-1_B	10,00	42	59	-	-	-	-	-	-	-	-	60	62
05-1_C	15,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-1_D	20,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-1_E	25,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-1_F	28,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-2_A	5,00	42	53	-	-	-	-	-	-	-	-	62	60
05-2_B	10,00	43	53	-	-	-	-	-	-	-	-	64	61
05-2_C	15,00	43	54	-	-	-	-	-	-	-	-	64	61
05-2_D	20,00	42	54	-	-	-	-	-	-	-	-	64	61
05-2_E	25,00	41	54	-	-	-	-	-	-	-	-	64	61

wnp	hoogte [m]	L_{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{VL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
05-2_F	28,00	41	54	-	-	-	-	-	-	-	64	61
22-3_A	5,00	65	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_B	10,00	65	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_C	12,00	65	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_A	5,00	68	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_B	10,00	68	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_C	12,00	68	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-
23-2_A	5,00	68	-	52	-	-	-	-	-	-	-	70
23-2_B	10,00	68	-	53	-	-	-	-	-	-	-	70
23-2_C	12,00	68	-	53	-	-	-	-	-	-	-	70
23-3_A	5,00	56	-	51	-	-	-	-	-	-	-	59
23-3_B	10,00	57	-	51	-	-	-	-	-	-	-	60
23-3_C	12,00	57	-	51	-	-	-	-	-	-	-	60
24-1_A	5,00	59	-	57	-	-	-	-	-	-	-	64
24-1_B	10,00	61	-	59	-	-	-	-	-	-	-	65
24-1_C	12,00	61	-	59	-	-	-	-	-	-	-	65
24-2_A	5,00	56	-	62	-	-	-	-	-	-	-	65
24-2_B	10,00	57	-	62	-	-	-	-	-	-	-	65
24-2_C	12,00	57	-	62	-	-	-	-	-	-	-	65
24-3_A	5,00	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	63
24-3_B	10,00	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	63
24-3_C	12,00	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	63
24-4_A	5,00	51	-	55	-	-	40	-	-	-	-	58
24-4_B	10,00	51	-	56	-	-	-	-	-	-	-	59
24-4_C	12,00	51	-	56	-	-	-	-	-	-	-	59
24-5_A	5,00	53	-	52	-	-	-	-	-	-	-	57
24-5_B	10,00	53	-	53	-	-	-	-	-	-	-	58
24-5_C	12,00	53	-	53	-	-	-	-	-	-	-	58
25-1_A	5,00	47	64	-	-	43	-	48	-	-	45	-
25-1_B	10,00	47	65	-	-	43	-	49	-	-	45	67
25-1_C	15,00	47	65	-	-	44	-	49	-	-	46	67
25-1_D	20,00	47	65	-	-	44	-	50	-	-	46	67
25-1_E	25,00	47	65	-	-	44	-	50	-	-	46	67
25-1_F	28,00	47	64	-	-	44	-	50	-	-	46	67
25-2_A	5,00	47	64	-	-	44	-	53	-	-	46	66
25-2_B	10,00	47	64	-	-	44	-	54	-	-	47	67
25-2_C	15,00	48	65	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-2_D	20,00	47	65	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-2_E	25,00	47	64	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-2_F	28,00	47	64	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-3_A	5,00	47	58	-	-	48	-	62	-	-	46	67
25-3_B	10,00	48	59	-	-	49	-	62	-	-	46	68
25-3_C	15,00	49	59	-	-	50	-	61	-	-	46	68
25-3_D	20,00	49	60	-	-	50	-	61	-	-	45	68
25-3_E	25,00	49	60	-	-	50	-	61	-	-	45	67
25-3_F	28,00	49	60	-	-	49	-	60	-	-	45	67
25-4_A	5,00	46	55	-	-	58	-	52	-	-	46	65
25-4_B	10,00	47	55	-	-	58	-	53	-	-	47	65
25-4_C	15,00	47	56	-	-	58	-	54	-	-	47	65
25-4_D	20,00	47	56	-	-	58	-	54	-	-	46	65
25-4_E	25,00	47	56	-	-	57	-	54	-	-	46	65
25-4_F	28,00	47	56	-	-	57	-	53	-	-	46	64
26-1_A	2,00	45	54	-	-	64	-	47	-	-	48	69
27-1_A	5,00	44	65	-	-	-	-	41	-	-	52	-
27-1_B	10,00	45	66	-	-	-	-	42	-	-	52	-
27-1_C	12,00	45	66	-	-	-	-	42	-	-	52	-
27-2_A	5,00	44	65	-	-	-	-	42	-	-	51	-
27-2_B	10,00	45	66	-	-	-	-	43	-	-	51	-
27-2_C	12,00	45	67	-	-	-	-	43	-	-	51	-
27-3_A	5,00	45	64	-	-	-	-	46	-	-	45	-
27-3_B	10,00	46	66	-	-	-	-	47	-	-	45	-
27-3_C	12,00	46	66	-	-	-	-	47	-	-	45	-
27-4_A	5,00	44	51	-	-	53	-	42	-	-	50	59
27-4_B	10,00	44	51	-	-	54	-	42	-	-	49	60
27-4_C	12,00	45	51	-	-	54	-	42	-	-	49	60
28-1_A	5,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	56	68
28-1_B	10,00	44	67	-	-	-	-	-	-	-	56	69
28-1_C	15,00	44	67	-	-	-	-	-	-	-	56	69
28-1_D	20,00	43	67	-	-	-	-	-	-	-	57	69
28-1_E	25,00	43	67	-	-	-	-	40	-	-	58	69
28-1_F	28,00	43	67	-	-	-	-	40	-	-	58	69
28-2_A	5,00	43	50	-	-	45	-	-	-	-	52	-
28-2_B	10,00	43	50	-	-	45	-	-	-	-	53	-
28-2_C	15,00	43	51	-	-	45	-	-	-	-	53	-
28-2_D	20,00	43	51	-	-	46	-	-	-	-	54	55
28-2_E	25,00	43	51	-	-	46	-	-	-	-	54	55
28-2_F	28,00	43	51	-	-	46	-	-	-	-	54	55
29-1_A	5,00	44	51	-	-	58	-	44	-	-	50	63
29-1_B	10,00	45	51	-	-	58	-	43	-	-	49	63
29-1_C	15,00	46	52	-	-	58	-	44	-	-	49	63
29-1_D	20,00	46	53	-	-	58	-	44	-	-	49	63
29-1_E	25,00	46	53	-	-	57	-	45	-	-	50	63
29-1_F	28,00	46	54	-	-	57	-	45	-	-	50	63
29-2_A	5,00	43	47	-	-	59	-	40	-	-	50	-
29-2_B	10,00	43	48	-	-	59	-	-	-	-	50	-
29-2_C	15,00	44	48	-	-	59	-	40	-	-	50	-
29-2_D	20,00	45	49	-	-	58	-	41	-	-	50	64
29-2_E	25,00	45	50	-	-	58	-	41	-	-	50	63
29-2_F	28,00	45	50	-	-	58	-	42	-	-	50	63
29-3_A	5,00	42	47	-	-	60	-	-	-	-	52	-

wnp	hoogte [m]	L _{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L _{cum} (L* _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
29-3_B	10,00	43	47	-	-	<u>60</u>	-	-	-	-	52	-
29-3_C	15,00	43	47	-	-	<u>59</u>	-	-	-	-	53	-
29-3_D	20,00	43	47	-	-	<u>58</u>	-	-	-	-	53	-
29-3_E	25,00	43	48	-	-	<u>58</u>	-	-	-	-	53	-
29-3_F	28,00	43	48	-	-	<u>57</u>	-	-	-	-	<u>54</u>	63
29-4_A	5,00	42	46	-	-	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>56</u>	67
29-4_B	10,00	43	47	-	-	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>57</u>	67
29-4_C	15,00	42	46	-	-	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>59</u>	66
29-4_D	20,00	42	46	-	-	<u>60</u>	-	-	-	-	<u>59</u>	65
29-4_E	25,00	42	46	-	-	<u>59</u>	-	-	-	-	<u>59</u>	65
29-4_F	28,00	42	46	-	-	<u>59</u>	-	-	-	-	<u>59</u>	64
29-5_A	5,00	41	47	-	-	<u>51</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	59
29-5_B	10,00	43	47	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	60
29-5_C	15,00	42	46	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	61
29-5_D	20,00	42	46	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	61
29-5_E	25,00	42	47	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	61
29-5_F	28,00	42	47	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	61
29-6_A	5,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	<u>59</u>	-
29-6_B	10,00	42	47	-	-	43	-	-	-	-	<u>62</u>	-
29-6_C	15,00	41	47	-	-	44	-	-	-	-	<u>63</u>	-
29-6_D	20,00	41	47	-	-	45	-	-	-	-	<u>63</u>	-
29-6_E	25,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	<u>64</u>	-
29-6_F	28,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	<u>64</u>	-
30-1_A	5,00	47	<u>53</u>	-	-	<u>53</u>	-	<u>60</u>	-	-	44	66
30-1_B	10,00	47	<u>53</u>	-	-	<u>53</u>	-	<u>60</u>	-	-	44	66
30-1_C	15,00	<u>49</u>	<u>54</u>	-	-	<u>53</u>	-	<u>60</u>	-	-	44	66
30-1_D	18,00	<u>49</u>	<u>54</u>	-	-	<u>53</u>	-	<u>60</u>	-	-	42	66
30-2_A	5,00	44	47	-	-	48	-	45	-	-	47	-
30-2_B	10,00	44	46	-	-	<u>49</u>	-	45	-	-	47	-
30-2_C	15,00	44	46	-	-	<u>49</u>	-	46	-	-	47	-
30-2_D	18,00	45	47	-	-	<u>50</u>	-	46	-	-	47	-
30-3_A	5,00	43	48	-	-	<u>60</u>	-	41	-	-	50	-
30-3_B	10,00	44	48	-	-	<u>60</u>	-	41	-	-	50	-
30-3_C	15,00	44	48	-	-	<u>59</u>	-	41	-	-	50	-
30-3_D	18,00	44	48	-	-	<u>59</u>	-	41	-	-	50	-
30-4_A	5,00	46	<u>54</u>	-	-	<u>59</u>	-	48	-	-	47	65
30-4_B	10,00	46	<u>54</u>	-	-	<u>59</u>	-	<u>49</u>	-	-	47	65
30-4_C	15,00	47	<u>54</u>	-	-	<u>59</u>	-	<u>50</u>	-	-	47	65
30-4_D	18,00	47	<u>54</u>	-	-	<u>58</u>	-	<u>50</u>	-	-	46	65
31-1_A	5,00	44	47	-	-	48	-	45	-	-	47	-
31-1_B	10,00	45	46	-	-	<u>49</u>	-	46	-	-	47	-
31-1_C	15,00	45	46	-	-	<u>50</u>	-	46	-	-	47	-
31-1_D	18,00	45	47	-	-	<u>50</u>	-	47	-	-	47	-
31-2_A	5,00	44	43	-	-	-	-	45	-	-	47	-
31-2_B	10,00	44	43	-	-	-	-	46	-	-	47	-
31-2_C	15,00	44	43	-	-	-	-	47	-	-	47	-
31-2_D	18,00	44	43	-	-	-	-	47	-	-	47	-
31-3_A	5,00	43	44	-	-	45	-	41	-	-	50	-
31-3_B	10,00	43	44	-	-	45	-	40	-	-	50	-
31-3_C	15,00	43	44	-	-	45	-	41	-	-	50	-
31-3_D	18,00	43	44	-	-	46	-	41	-	-	50	-
31-4_A	5,00	43	45	-	-	<u>51</u>	-	41	-	-	50	-
31-4_B	10,00	43	45	-	-	<u>52</u>	-	41	-	-	50	-
31-4_C	15,00	43	45	-	-	<u>52</u>	-	41	-	-	50	-
31-4_D	18,00	43	45	-	-	<u>52</u>	-	41	-	-	50	-
32-1_A	5,00	46	42	-	43	-	-	<u>59</u>	-	-	41	-
32-1_B	10,00	46	42	-	44	-	-	<u>59</u>	-	-	41	-
32-1_C	15,00	47	43	-	44	-	-	<u>59</u>	-	-	41	-
32-1_D	20,00	47	42	-	45	-	-	<u>59</u>	-	-	-	-
32-1_E	25,00	47	41	-	45	-	-	<u>59</u>	-	-	-	-
32-1_F	35,00	47	41	-	45	-	-	<u>58</u>	-	-	-	-
32-2_A	5,00	46	42	-	<u>49</u>	-	-	<u>59</u>	-	-	41	65
32-2_B	10,00	46	42	-	<u>50</u>	-	-	<u>59</u>	-	-	41	65
32-2_C	15,00	47	42	-	<u>50</u>	-	-	<u>59</u>	-	-	40	65
32-2_D	20,00	47	42	-	<u>50</u>	-	-	<u>59</u>	-	-	-	65
32-2_E	25,00	47	41	-	<u>50</u>	-	-	<u>59</u>	-	-	-	64
32-2_F	35,00	47	40	-	<u>50</u>	-	-	<u>58</u>	-	-	-	64
32-3_A	5,00	43	-	-	<u>57</u>	-	-	<u>51</u>	-	-	44	63
32-3_B	10,00	44	-	-	<u>57</u>	-	-	<u>52</u>	-	-	44	63
32-3_C	15,00	44	-	-	<u>57</u>	-	-	<u>53</u>	-	-	44	63
32-3_D	20,00	43	-	-	<u>56</u>	-	-	<u>53</u>	-	-	44	63
32-3_E	25,00	43	-	-	<u>56</u>	-	-	<u>54</u>	-	-	44	63
32-3_F	35,00	43	-	-	<u>55</u>	-	-	<u>53</u>	-	-	45	62
32-4_A	5,00	41	41	-	48	-	-	-	-	-	49	-
32-4_B	10,00	41	41	-	<u>49</u>	-	-	-	-	-	49	-
32-4_C	15,00	40	41	-	<u>49</u>	-	-	40	-	-	48	-
32-4_D	20,00	40	40	-	<u>49</u>	-	-	41	-	-	49	-
32-4_E	25,00	-	-	-	<u>49</u>	-	-	41	-	-	49	-
32-4_F	35,00	-	-	-	48	-	-	42	-	-	50	-
32-5_A	5,00	41	41	-	42	40	-	-	-	-	50	-
32-5_B	10,00	41	42	-	42	-	-	-	-	-	49	-
32-5_C	15,00	41	42	-	43	-	-	-	-	-	49	-
32-5_D	20,00	41	41	-	44	-	-	40	-	-	49	-
32-5_E	25,00	-	40	-	44	40	-	40	-	-	50	-
32-5_F	35,00	-	-	-	44	41	-	40	-	-	50	-
32-6_A	5,00	43	44	-	-	-	-	46	-	-	47	-
32-6_B	10,00	44	44	-	-	-	-	47	-	-	47	-
32-6_C	15,00	44	44	-	-	-	-	48	-	-	46	-
32-6_D	20,00	44	45	-	-	-	-	48	-	-	47	-
32-6_E	25,00	44	44	-	-	-	-	48	-	-	47	-

wnp	hoogte [m]	L_{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{VL})	
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail		
32-6_F	35,00	45	45	-	-	-	-	48	-	-	-	47	-
33-1_A	5,00	43	45	-	-	51	-	40	-	-	-	51	-
33-1_B	10,00	43	45	-	-	52	-	-	-	-	-	50	-
33-1_C	15,00	44	45	-	-	52	-	40	-	-	-	50	-
33-1_D	20,00	45	46	-	-	52	-	41	-	-	-	51	-
33-1_E	25,00	45	47	-	-	52	-	41	-	-	-	50	-
33-1_F	28,00	45	47	-	-	52	-	41	-	-	-	50	-
33-2_A	5,00	42	44	-	-	45	-	40	-	-	-	51	-
33-2_B	10,00	43	44	-	-	45	-	-	-	-	-	50	-
33-2_C	15,00	43	44	-	-	45	-	-	-	-	-	50	-
33-2_D	20,00	44	45	-	-	46	-	40	-	-	-	50	-
33-2_E	25,00	44	45	-	-	46	-	41	-	-	-	50	-
33-2_F	28,00	45	45	-	-	46	-	41	-	-	-	50	-
33-3_A	5,00	41	43	-	-	41	-	-	-	-	-	52	-
33-3_B	10,00	42	43	-	-	41	-	-	-	-	-	52	-
33-3_C	15,00	42	44	-	-	41	-	-	-	-	-	52	-
33-3_D	20,00	42	44	-	-	41	-	-	-	-	-	53	-
33-3_E	25,00	43	44	-	-	42	-	-	-	-	-	53	-
33-3_F	28,00	43	44	-	40	42	-	-	-	-	-	53	-
33-4_A	5,00	41	43	-	-	41	-	-	-	-	-	56	-
33-4_B	10,00	42	43	-	-	40	-	-	-	-	-	57	-
33-4_C	15,00	41	44	-	-	41	-	-	-	-	-	58	-
33-4_D	20,00	41	44	-	-	41	-	-	-	-	-	58	-
33-4_E	25,00	42	43	-	-	42	-	-	-	-	-	58	-
33-4_F	28,00	42	43	-	-	42	-	-	-	-	-	58	-
33-5_A	5,00	41	43	-	-	42	-	-	-	-	-	61	-
33-5_B	10,00	41	44	-	-	42	-	-	-	-	-	62	-
33-5_C	15,00	41	44	-	-	43	-	-	-	-	-	62	-
33-5_D	20,00	41	44	-	-	43	-	-	-	-	-	63	-
33-5_E	25,00	41	44	-	-	44	-	-	-	-	-	62	-
33-5_F	28,00	41	43	-	-	44	-	-	-	-	-	62	-
33-6_A	5,00	41	45	-	-	49	-	-	-	-	-	61	58
33-6_B	10,00	42	46	-	-	50	-	-	-	-	-	62	60
33-6_C	15,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	-	63	60
33-6_D	20,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	-	63	60
33-6_E	25,00	41	44	-	-	50	-	-	-	-	-	63	60
33-6_F	28,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	-	63	60
33-7_A	5,00	42	46	-	-	62	-	-	-	-	-	56	67
33-7_B	10,00	43	47	-	-	61	-	-	-	-	-	58	67
33-7_C	15,00	42	46	-	-	61	-	-	-	-	-	59	66
33-7_D	20,00	42	46	-	-	60	-	-	-	-	-	59	65
33-7_E	25,00	42	46	-	-	59	-	-	-	-	-	59	65
33-7_F	28,00	43	46	-	-	59	-	-	-	-	-	59	64
33-8_A	5,00	42	46	-	-	60	-	-	-	-	-	52	-
33-8_B	10,00	43	46	-	-	60	-	-	-	-	-	52	-
33-8_C	15,00	43	47	-	-	59	-	-	-	-	-	53	-
33-8_D	20,00	43	47	-	-	58	-	-	-	-	-	53	-
33-8_E	25,00	43	47	-	-	58	-	-	-	-	-	53	-
33-8_F	28,00	44	47	-	-	57	-	-	-	-	-	54	62
34-1_A	5,00	41	42	-	42	40	-	-	-	-	-	50	-
34-1_B	10,00	41	42	-	42	-	-	-	-	-	-	50	-
34-1_C	15,00	42	43	-	43	-	-	-	-	-	-	50	-
34-1_D	20,00	42	43	-	44	-	-	-	-	-	-	50	-
34-1_E	25,00	42	43	-	44	40	-	-	-	-	-	50	-
34-1_F	28,00	42	43	-	44	40	-	-	-	-	-	50	-
34-2_A	5,00	41	41	-	48	-	-	40	-	-	-	49	-
34-2_B	10,00	41	41	-	49	-	-	40	-	-	-	49	-
34-2_C	15,00	41	41	-	49	-	-	41	-	-	-	49	-
34-2_D	20,00	41	41	-	49	-	-	42	-	-	-	49	-
34-2_E	25,00	41	41	-	49	-	-	43	-	-	-	49	-
34-2_F	28,00	41	41	-	49	-	-	43	-	-	-	50	-
34-3_A	5,00	41	-	-	59	-	-	41	-	-	-	51	-
34-3_B	10,00	41	40	-	58	-	-	41	-	-	-	50	-
34-3_C	15,00	41	41	-	58	-	-	41	-	-	-	51	-
34-3_D	20,00	41	41	-	57	-	-	42	-	-	-	52	-
34-3_E	25,00	41	41	-	56	-	-	43	-	-	-	52	-
34-3_F	28,00	41	40	-	56	-	-	43	-	-	-	52	-
34-4_A	5,00	-	41	-	59	-	-	-	-	-	-	55	64
34-4_B	10,00	40	41	-	59	-	-	-	-	-	-	56	64
34-4_C	15,00	40	41	-	58	-	-	-	-	-	-	57	63
34-4_D	20,00	41	41	-	57	-	-	-	-	-	-	58	63
34-4_E	25,00	41	41	-	56	-	-	-	-	-	-	58	62
34-4_F	28,00	40	41	-	56	-	-	-	-	-	-	58	62
34-5_A	5,00	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	62	-
34-5_B	10,00	-	40	-	47	-	-	-	-	-	-	64	-
34-5_C	15,00	-	41	-	47	-	-	-	-	-	-	64	-
34-5_D	20,00	-	40	-	47	-	-	-	-	-	-	64	-
34-5_E	25,00	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	64	-
34-5_F	28,00	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	64	-
34-6_A	5,00	-	41	-	41	-	-	-	-	-	-	60	-
34-6_B	10,00	40	42	-	41	-	-	-	-	-	-	62	-
34-6_C	15,00	40	42	-	42	-	-	-	-	-	-	62	-
34-6_D	20,00	41	42	-	43	-	-	-	-	-	-	62	-
34-6_E	25,00	40	41	-	43	-	-	-	-	-	-	62	-
34-6_F	28,00	-	41	-	43	-	-	-	-	-	-	62	-
34-7_A	5,00	41	43	-	-	40	-	-	-	-	-	56	-
34-7_B	10,00	41	43	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-
34-7_C	15,00	41	43	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-
34-7_D	20,00	41	44	-	40	40	-	-	-	-	-	58	-
34-7_E	25,00	42	43	-	41	41	-	-	-	-	-	58	-

wnp	hoogte [m]	L _{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L _{cum} (L* _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
34-7_F	28,00	42	43	-	41	41	-	-	-	-	58	-
34-8_A	5,00	41	42	-	40	40	-	-	-	-	52	-
34-8_B	10,00	42	43	-	-	-	-	-	-	-	52	-
34-8_C	15,00	42	43	-	40	-	-	-	-	-	52	-
34-8_D	20,00	42	43	-	41	40	-	-	-	-	53	-
34-8_E	25,00	42	43	-	41	41	-	-	-	-	53	-
34-8_F	28,00	43	43	-	41	41	-	-	-	-	53	-
35-1_A	5,00	47	50	-	-	45	-	59	-	-	44	64
35-1_B	10,00	47	50	-	-	45	-	59	-	-	44	64
35-1_C	15,00	48	50	-	-	46	-	59	-	-	45	64
35-1_D	20,00	49	51	-	-	46	-	59	-	-	44	64
35-1_E	25,00	49	52	-	-	46	-	58	-	-	43	64
35-1_F	28,00	49	52	-	-	46	-	58	-	-	43	64
35-2_A	5,00	47	49	-	-	43	-	59	-	-	44	64
35-2_B	10,00	48	49	-	-	43	-	59	-	-	44	64
35-2_C	15,00	49	50	-	-	44	-	59	-	-	44	64
35-2_D	20,00	49	50	-	-	44	-	59	-	-	43	64
35-2_E	25,00	48	51	-	-	44	-	59	-	-	43	64
35-2_F	28,00	48	51	-	-	44	-	58	-	-	43	64
35-3_A	5,00	46	48	-	-	42	-	54	-	-	45	-
35-3_B	10,00	46	48	-	-	42	-	55	-	-	45	-
35-3_C	15,00	46	48	-	-	42	-	55	-	-	45	-
35-3_D	20,00	46	48	-	-	43	-	55	-	-	46	-
35-3_E	25,00	45	48	-	-	43	-	54	-	-	46	-
35-3_F	28,00	45	48	-	-	43	-	54	-	-	46	-
36-1_A	5,00	47	47	-	-	-	-	59	-	-	43	-
36-1_B	10,00	47	47	-	-	-	-	60	-	-	43	-
36-1_C	15,00	48	48	-	-	-	-	59	-	-	44	-
36-1_D	20,00	48	47	-	-	-	-	59	-	-	43	-
36-1_E	25,00	48	47	-	-	-	-	59	-	-	43	-
36-1_F	28,00	48	47	-	-	-	-	59	-	-	43	-
36-2_A	5,00	47	48	-	-	-	-	59	-	-	44	-
36-2_B	10,00	48	48	-	-	-	-	60	-	-	44	-
36-2_C	15,00	49	48	-	-	-	-	59	-	-	44	64
36-2_D	20,00	48	48	-	-	40	-	59	-	-	43	-
36-2_E	25,00	48	49	-	-	40	-	59	-	-	43	64
36-2_F	28,00	48	49	-	-	41	-	59	-	-	43	64
36-3_A	5,00	46	48	-	-	43	-	54	-	-	45	-
36-3_B	10,00	46	48	-	-	43	-	54	-	-	45	-
36-3_C	15,00	47	48	-	-	43	-	54	-	-	46	-
36-3_D	20,00	47	48	-	-	44	-	54	-	-	46	-
36-3_E	25,00	47	48	-	-	44	-	54	-	-	45	-
36-3_F	28,00	47	49	-	-	44	-	54	-	-	46	59
37-1_A	5,00	46	46	-	-	-	-	58	-	-	44	-
37-1_B	10,00	46	46	-	-	-	-	58	-	-	44	-
37-1_C	15,00	47	46	-	-	-	-	58	-	-	44	-
37-1_D	20,00	47	46	-	-	-	-	57	-	-	43	-
37-1_E	25,00	47	45	-	-	-	-	57	-	-	43	-
37-1_F	28,00	47	45	-	-	-	-	57	-	-	43	-
37-2_A	5,00	46	45	-	-	-	-	53	-	-	45	-
37-2_B	10,00	46	45	-	-	-	-	53	-	-	45	-
37-2_C	15,00	46	45	-	-	-	-	53	-	-	45	-
37-2_D	20,00	46	45	-	-	-	-	53	-	-	45	-
37-2_E	25,00	45	44	-	-	-	-	53	-	-	44	-
37-2_F	28,00	45	44	-	-	-	-	53	-	-	45	-
38-1_A	5,00	41	64	-	-	-	-	-	-	-	58	66
38-1_B	10,00	41	65	-	-	-	-	-	-	-	62	67
38-1_C	15,00	42	65	-	-	-	-	-	-	-	62	67
38-1_D	20,00	41	65	-	-	-	-	-	-	-	63	67
38-1_E	25,00	41	65	-	-	-	-	-	-	-	63	67
38-1_F	33,00	42	64	-	-	-	-	-	-	-	63	67
38-2_A	5,00	41	65	-	-	-	-	-	-	-	58	67
38-2_B	10,00	42	65	-	-	-	-	-	-	-	59	67
38-2_C	15,00	42	65	-	-	-	-	-	-	-	60	67
38-2_D	20,00	41	65	-	-	-	-	-	-	-	61	67
38-2_E	25,00	41	65	-	-	-	-	-	-	-	61	67
38-2_F	33,00	42	65	-	-	-	-	-	-	-	61	67
38-3_A	5,00	43	51	-	-	42	-	-	-	-	51	-
38-3_B	10,00	43	51	-	-	41	-	-	-	-	52	-
38-3_C	15,00	43	52	-	-	42	-	-	-	-	52	-
38-3_D	20,00	43	52	-	-	42	-	-	-	-	53	-
38-3_E	25,00	43	52	-	-	43	-	-	-	-	53	-
38-3_F	33,00	45	53	-	-	43	-	-	-	-	52	-
38-4_A	5,00	41	47	-	-	42	-	-	-	-	56	-
38-4_B	10,00	41	47	-	-	42	-	-	-	-	58	-
38-4_C	15,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	60	-
38-4_D	20,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	60	-
38-4_E	25,00	41	47	-	-	44	-	-	-	-	60	-
38-4_F	33,00	40	46	-	-	44	-	-	-	-	60	-
38-5_A	5,00	-	48	-	-	-	-	-	-	-	59	-
38-5_B	10,00	-	48	-	-	-	-	-	-	-	63	-
38-5_C	15,00	-	49	-	-	-	-	-	-	-	64	60
38-5_D	20,00	-	49	-	-	-	-	-	-	-	65	61
38-5_E	25,00	-	50	-	-	40	-	-	-	-	65	61
38-5_F	33,00	-	49	-	-	41	-	-	-	-	65	61
38-6_A	5,00	-	51	-	-	-	-	-	-	-	60	57
38-6_B	10,00	-	51	-	-	-	-	-	-	-	63	60
38-6_C	15,00	-	52	-	-	-	-	-	-	-	65	61
38-6_D	20,00	-	52	-	-	-	-	-	-	-	65	61
38-6_E	25,00	-	52	-	-	-	-	-	-	-	65	62

wnp	hoogte [m]	L_{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{VI})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
38-6_F	33,00	-	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-7_A	5,00	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>61</u>	62
38-7_B	10,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	64
38-7_C	15,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	64
38-7_D	20,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	64
38-7_E	25,00	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	64
38-7_F	33,00	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	64
39-1_A	5,00	<u>60</u>	-	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	64
39-1_B	10,00	<u>62</u>	-	<u>56</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_C	15,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_D	20,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_E	25,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_F	30,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65

OGA.12.01 - Rekenresultaten bestemmingsplan Amstel III, lege vlekken onbebouwd

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoorddr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
01-1_A	5,00	46	<u>64</u>	-	-	-	-	46	-	-	54	-
01-1_B	10,00	46	<u>64</u>	-	-	-	-	46	-	-	54	-
01-1_C	15,00	46	<u>65</u>	-	-	-	-	47	-	-	54	-
01-1_D	20,00	46	<u>65</u>	-	-	-	-	47	-	-	54	-
01-1_E	25,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	48	-	-	54	-
01-1_F	28,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	48	-	-	54	-
01-2_A	5,00	45	<u>66</u>	-	-	-	-	44	-	-	<u>56</u>	68
01-2_B	10,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	44	-	-	<u>56</u>	69
01-2_C	15,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	45	-	-	<u>56</u>	69
01-2_D	20,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	45	-	-	<u>56</u>	69
01-2_E	25,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	46	-	-	<u>57</u>	69
01-2_F	28,00	46	<u>67</u>	-	-	-	-	46	-	-	<u>57</u>	69
01-3_A	5,00	44	<u>62</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	64
01-3_B	10,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	65
01-3_C	15,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	65
01-3_D	20,00	45	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>58</u>	66
01-3_E	25,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	43	-	-	<u>59</u>	66
01-3_F	28,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	43	-	-	<u>59</u>	66
02-1_A	5,00	43	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	62
02-1_B	10,00	44	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>67</u>	63
02-1_C	15,00	44	<u>53</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	63
02-1_D	20,00	43	<u>53</u>	-	-	-	40	-	-	-	<u>68</u>	63
02-1_E	25,00	43	<u>53</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>68</u>	63
02-1_F	30,00	43	<u>53</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>67</u>	63
03-1_A	5,00	44	<u>61</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>59</u>	64
03-1_B	10,00	44	<u>62</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>59</u>	65
03-1_C	15,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>60</u>	65
03-1_D	20,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>60</u>	65
03-1_E	25,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	41	-	-	<u>61</u>	65
03-1_F	28,00	44	<u>63</u>	-	-	-	-	42	-	-	<u>61</u>	65
03-2_A	5,00	43	<u>50</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>65</u>	61
03-2_B	10,00	44	<u>50</u>	-	-	-	41	-	-	-	<u>67</u>	62
03-2_C	15,00	44	<u>51</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>67</u>	63
03-2_D	20,00	43	<u>50</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>68</u>	63
03-2_E	25,00	43	<u>50</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>67</u>	63
03-2_F	28,00	42	<u>50</u>	-	-	-	43	-	-	-	<u>67</u>	63
03-3_A	5,00	43	<u>49</u>	-	-	-	47	-	-	-	<u>60</u>	57
03-3_B	10,00	44	<u>49</u>	-	-	-	48	-	-	-	<u>61</u>	58
03-3_C	15,00	45	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>62</u>	60
03-3_D	20,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>63</u>	60
03-3_E	25,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>63</u>	60
03-3_F	28,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>49</u>	-	-	-	<u>63</u>	60
03-4_A	5,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>50</u>	-	-	-	<u>59</u>	58
03-4_B	10,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>51</u>	-	-	-	<u>60</u>	59
03-4_C	15,00	45	<u>49</u>	-	-	-	<u>51</u>	-	40	-	<u>61</u>	60
03-4_D	20,00	44	48	-	-	-	<u>51</u>	-	41	-	<u>61</u>	59
03-4_E	25,00	43	48	-	-	-	<u>51</u>	-	41	-	<u>62</u>	60
03-4_F	28,00	43	48	-	-	-	<u>51</u>	-	41	-	<u>62</u>	60
03-5_A	5,00	44	<u>49</u>	-	-	-	<u>56</u>	-	44	-	55	62
03-5_B	10,00	45	48	-	-	-	<u>56</u>	-	45	-	<u>56</u>	62
03-5_C	15,00	46	48	-	-	-	<u>56</u>	-	46	-	<u>56</u>	62
03-5_D	20,00	46	48	-	-	-	<u>56</u>	-	46	-	<u>57</u>	62
03-5_E	25,00	46	48	-	-	-	<u>56</u>	-	46	-	<u>58</u>	61
03-5_F	28,00	46	48	-	-	-	<u>55</u>	-	46	-	<u>58</u>	61
03-6_A	5,00	45	<u>50</u>	-	-	-	48	41	<u>61</u>	-	55	66
03-6_B	10,00	45	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	41	<u>61</u>	-	55	66
03-6_C	15,00	45	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	41	<u>60</u>	-	55	65
03-6_D	20,00	45	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	42	<u>59</u>	-	55	65
03-6_E	25,00	47	<u>51</u>	-	-	-	<u>50</u>	42	<u>58</u>	-	55	64
03-6_F	28,00	47	<u>50</u>	-	-	-	<u>50</u>	42	<u>58</u>	-	55	64
04-1_A	5,00	48	<u>52</u>	-	-	-	44	<u>62</u>	-	-	48	68
04-1_B	10,00	48	<u>53</u>	-	-	-	45	<u>63</u>	-	-	48	68
04-1_C	15,00	<u>49</u>	<u>53</u>	-	-	-	45	<u>62</u>	-	-	48	68
04-1_D	18,00	<u>49</u>	<u>53</u>	-	-	-	46	<u>62</u>	-	-	47	67
04-2_A	5,00	47	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>57</u>	-	-	49	65
04-2_B	10,00	48	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>58</u>	-	-	49	67
04-2_C	15,00	<u>49</u>	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>58</u>	-	-	48	67
04-2_D	18,00	<u>49</u>	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>58</u>	-	-	48	67
04-3_A	5,00	46	<u>64</u>	-	-	-	-	48	-	-	52	-
04-3_B	10,00	46	<u>65</u>	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	52	67
04-3_C	15,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	52	67
04-3_D	18,00	47	<u>65</u>	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	52	68
04-4_A	5,00	47	48	-	-	-	<u>61</u>	47	-	-	50	-
04-4_B	10,00	47	48	-	-	-	<u>61</u>	47	-	-	50	-
04-4_C	15,00	47	47	-	-	-	<u>60</u>	48	-	-	50	-
04-4_D	18,00	47	47	-	-	-	<u>60</u>	48	-	-	51	-
05-1_A	5,00	43	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>63</u>	63
05-1_B	10,00	44	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	64
05-1_C	15,00	44	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-1_D	20,00	43	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-1_E	25,00	43	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-1_F	28,00	43	<u>61</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	65
05-2_A	5,00	43	<u>54</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	63
05-2_B	10,00	44	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64
05-2_C	15,00	44	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64
05-2_D	20,00	43	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64
05-2_E	25,00	43	<u>56</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>68</u>	64

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{VL})	
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail		
05-2_F	28,00	43	56	-	-	-	-	-	-	-	-	68	64
22-3_A	5,00	66	41	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_B	10,00	67	41	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_C	12,00	67	41	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_A	5,00	70	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	72
23-1_B	10,00	70	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	72
23-1_C	12,00	70	-	49	-	-	-	-	-	-	-	-	72
23-2_A	5,00	69	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	72
23-2_B	10,00	70	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	72
23-2_C	12,00	70	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	72
23-3_A	5,00	57	-	53	-	-	-	-	-	-	41	-	61
23-3_B	10,00	58	-	53	-	-	-	-	-	-	42	-	61
23-3_C	12,00	58	-	53	-	-	-	-	-	-	42	-	62
24-1_A	5,00	61	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	65
24-1_B	10,00	62	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	67
24-1_C	12,00	63	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	67
24-2_A	5,00	57	-	64	-	-	-	-	-	-	44	-	67
24-2_B	10,00	58	-	64	-	-	-	-	-	-	44	-	67
24-2_C	12,00	58	-	64	-	-	-	-	-	-	44	-	67
24-3_A	5,00	55	-	62	-	-	40	-	-	-	44	-	65
24-3_B	10,00	56	-	62	-	-	-	-	-	-	44	-	65
24-3_C	12,00	56	-	62	-	-	-	-	-	-	44	-	65
24-4_A	5,00	52	-	57	-	-	42	-	-	-	44	-	60
24-4_B	10,00	52	-	57	-	-	42	-	-	-	44	-	61
24-4_C	12,00	52	-	58	-	-	42	-	-	-	44	-	61
24-5_A	5,00	54	-	54	-	-	40	-	-	-	42	-	59
24-5_B	10,00	54	-	55	-	-	-	-	-	-	42	-	60
24-5_C	12,00	55	-	55	-	-	-	-	-	-	42	-	60
25-1_A	5,00	48	66	-	-	44	-	50	-	-	49	-	68
25-1_B	10,00	49	66	-	-	45	-	51	-	-	50	-	68
25-1_C	15,00	48	66	-	-	45	-	51	-	-	51	-	68
25-1_D	20,00	48	66	-	-	45	-	52	-	-	51	-	68
25-1_E	25,00	48	66	-	-	46	-	52	-	-	51	-	68
25-1_F	28,00	48	66	-	-	46	-	52	-	-	51	-	68
25-2_A	5,00	48	65	-	-	45	-	55	-	-	50	-	68
25-2_B	10,00	48	66	-	-	46	-	56	-	-	52	-	69
25-2_C	15,00	49	66	-	-	46	-	56	-	-	52	-	69
25-2_D	20,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	51	-	69
25-2_E	25,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	51	-	69
25-2_F	28,00	49	66	-	-	47	-	56	-	-	51	-	69
25-3_A	5,00	48	59	-	-	50	-	63	-	-	50	-	69
25-3_B	10,00	49	60	-	-	51	-	63	-	-	51	-	70
25-3_C	15,00	50	61	-	-	51	-	63	-	-	51	-	69
25-3_D	20,00	50	61	-	-	51	-	63	-	-	50	-	69
25-3_E	25,00	50	61	-	-	51	-	62	-	-	50	-	69
25-3_F	28,00	50	61	-	-	51	-	62	-	-	50	-	69
25-4_A	5,00	48	56	-	-	60	-	54	-	-	51	-	67
25-4_B	10,00	48	56	-	-	60	-	55	-	-	51	-	67
25-4_C	15,00	48	57	-	-	60	-	55	-	-	51	-	67
25-4_D	20,00	48	57	-	-	59	-	55	-	-	51	-	67
25-4_E	25,00	48	57	-	-	59	-	55	-	-	51	-	66
25-4_F	28,00	48	57	-	-	59	-	55	-	-	51	-	66
26-1_A	2,00	46	55	-	-	65	-	48	-	-	53	-	70
27-1_A	5,00	45	66	-	-	-	-	42	-	-	58	-	68
27-1_B	10,00	45	67	-	-	-	-	43	-	-	58	-	70
27-1_C	12,00	45	68	-	-	-	-	43	-	-	58	-	70
27-2_A	5,00	45	67	-	-	-	-	44	-	-	55	-	-
27-2_B	10,00	46	68	-	-	-	-	45	-	-	55	-	-
27-2_C	12,00	46	68	-	-	-	-	45	-	-	55	-	-
27-3_A	5,00	46	66	-	-	40	-	48	-	-	50	-	-
27-3_B	10,00	47	67	-	-	40	-	48	-	-	49	-	-
27-3_C	12,00	48	67	-	-	40	-	49	-	-	50	-	69
27-4_A	5,00	45	52	-	-	55	-	44	-	-	54	-	61
27-4_B	10,00	45	52	-	-	55	-	44	-	-	54	-	61
27-4_C	12,00	46	52	-	-	55	-	44	-	-	54	-	61
27-A_A	5,00	44	55	-	-	43	-	40	-	-	55	-	-
27-A_B	10,00	44	55	-	-	43	-	-	-	-	55	-	-
27-A_C	12,00	44	55	-	-	43	-	-	-	-	55	-	-
27-B_A	5,00	44	60	-	-	40	-	-	-	-	57	-	63
27-B_B	10,00	44	61	-	-	-	-	-	-	-	57	-	63
27-B_C	12,00	44	61	-	-	-	-	-	-	-	57	-	64
29-1_A	5,00	46	51	-	-	60	-	45	-	-	54	-	65
29-1_B	10,00	46	52	-	-	60	-	45	-	-	54	-	65
29-1_C	15,00	47	53	-	-	59	-	45	-	-	54	-	65
29-1_D	20,00	47	54	-	-	59	-	46	-	-	54	-	65
29-1_E	25,00	47	55	-	-	59	-	46	-	-	54	-	64
29-1_F	28,00	47	55	-	-	58	-	46	-	-	54	-	64
29-2_A	5,00	44	49	-	-	61	-	42	-	-	55	-	66
29-2_B	10,00	45	49	-	-	61	-	42	-	-	54	-	66
29-2_C	15,00	45	49	-	-	60	-	42	-	-	54	-	65
29-2_D	20,00	47	51	-	-	60	-	43	-	-	55	-	65
29-2_E	25,00	47	51	-	-	59	-	43	-	-	54	-	65
29-2_F	28,00	47	51	-	-	59	-	44	-	-	55	-	64
29-3_A	5,00	43	48	-	-	62	-	41	-	-	57	-	67
29-3_B	10,00	44	48	-	-	62	-	41	-	-	57	-	67
29-3_C	15,00	44	48	-	-	61	-	41	-	-	57	-	66
29-3_D	20,00	45	49	-	-	60	-	41	-	-	58	-	66
29-3_E	25,00	45	49	-	-	60	-	41	-	-	58	-	65
29-3_F	28,00	45	49	-	-	59	-	41	-	-	58	-	65
29-4_A	5,00	43	48	-	-	64	-	-	-	-	61	-	69

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
29-4_B	10,00	44	48	-	-	63	-	-	-	-	62	69
29-4_C	15,00	44	48	-	-	63	-	-	-	-	63	68
29-4_D	20,00	44	48	-	-	62	-	-	-	-	64	67
29-4_E	25,00	44	48	-	-	61	-	-	-	-	64	67
29-4_F	28,00	44	48	-	-	61	-	-	-	-	64	66
29-5_A	5,00	43	48	-	-	53	-	-	-	-	65	62
29-5_B	10,00	44	49	-	-	54	-	-	-	-	67	64
29-5_C	15,00	43	48	-	-	54	-	-	-	-	68	64
29-5_D	20,00	43	48	-	-	54	-	-	-	-	68	64
29-5_E	25,00	43	48	-	-	54	-	-	-	-	68	64
29-5_F	28,00	43	48	-	-	54	-	-	-	-	68	64
29-6_A	5,00	43	48	-	-	45	-	-	-	-	63	-
29-6_B	10,00	43	49	-	-	45	-	-	-	-	66	62
29-6_C	15,00	43	49	-	-	46	-	-	-	-	67	63
29-6_D	20,00	43	49	-	-	47	-	-	-	-	68	63
29-6_E	25,00	43	49	-	-	47	-	-	-	-	68	63
29-6_F	28,00	43	50	-	-	47	-	-	-	-	68	63
30-1_A	5,00	48	54	-	-	54	-	62	-	-	49	68
30-1_B	10,00	49	54	-	-	54	-	62	-	-	48	68
30-1_C	15,00	50	55	-	-	54	-	62	-	-	49	68
30-1_D	18,00	50	55	-	-	54	-	62	-	-	46	68
30-2_A	5,00	46	48	-	-	50	-	47	-	-	52	-
30-2_B	10,00	46	47	-	-	51	-	48	-	-	51	-
30-2_C	15,00	46	47	-	-	51	-	49	-	-	51	58
30-2_D	18,00	46	48	-	-	51	-	49	-	-	51	58
30-3_A	5,00	45	49	-	-	62	-	43	-	-	54	67
30-3_B	10,00	45	49	-	-	62	-	42	-	-	54	67
30-3_C	15,00	45	49	-	-	61	-	43	-	-	54	66
30-3_D	18,00	45	50	-	-	61	-	43	-	-	54	66
30-4_A	5,00	47	55	-	-	61	-	50	-	-	51	66
30-4_B	10,00	48	55	-	-	61	-	51	-	-	51	66
30-4_C	15,00	48	55	-	-	60	-	51	-	-	51	66
30-4_D	18,00	48	56	-	-	60	-	52	-	-	51	66
30-A_A	5,00	46	49	-	-	46	-	55	-	-	49	60
30-A_B	10,00	47	49	-	-	46	-	55	-	-	49	61
30-A_C	15,00	47	49	-	-	47	-	56	-	-	49	61
30-A_D	18,00	47	49	-	-	47	-	56	-	-	49	61
30-B_A	5,00	47	50	-	-	46	-	51	-	-	49	58
30-B_B	10,00	47	50	-	-	47	-	52	-	-	49	58
30-B_C	15,00	47	50	-	-	47	-	53	-	-	49	59
30-B_D	18,00	48	51	-	-	47	-	53	-	-	47	59
30-C_A	5,00	47	49	-	-	44	-	56	-	-	49	61
30-C_B	10,00	48	49	-	-	44	-	57	-	-	48	62
30-C_C	15,00	49	49	-	-	45	-	57	-	-	49	62
30-C_D	18,00	49	50	-	-	45	-	57	-	-	47	63
31-1_A	5,00	46	48	-	-	50	-	47	-	-	52	-
31-1_B	10,00	46	47	-	-	51	-	48	-	-	51	-
31-1_C	15,00	46	47	-	-	51	-	49	-	-	51	58
31-1_D	18,00	47	48	-	-	51	-	49	-	-	51	58
31-2_A	5,00	45	44	-	-	-	-	48	-	-	52	-
31-2_B	10,00	45	44	-	-	-	-	48	-	-	52	-
31-2_C	15,00	45	44	-	-	-	-	49	-	-	51	-
31-2_D	18,00	45	44	-	-	-	-	49	-	-	51	-
31-3_A	5,00	44	45	-	-	46	-	42	-	-	55	-
31-3_B	10,00	44	45	-	-	46	-	42	-	-	54	-
31-3_C	15,00	44	45	-	-	47	-	42	-	-	54	-
31-3_D	18,00	44	45	-	-	47	-	43	-	-	54	-
31-4_A	5,00	44	46	-	-	52	-	43	-	-	55	-
31-4_B	10,00	44	46	-	-	53	-	42	-	-	55	-
31-4_C	15,00	44	46	-	-	53	-	42	-	-	54	-
31-4_D	18,00	44	46	-	-	53	-	43	-	-	54	-
31-A_A	5,00	47	48	-	-	41	-	56	-	-	48	-
31-A_B	10,00	48	48	-	-	40	-	57	-	-	48	-
31-A_C	15,00	49	48	-	-	40	-	57	-	-	48	63
31-A_D	18,00	49	48	-	-	41	-	57	-	-	46	62
31-B_A	5,00	47	46	-	-	-	-	54	-	-	48	-
31-B_B	10,00	47	46	-	-	-	-	56	-	-	48	-
31-B_C	15,00	48	46	-	-	-	-	56	-	-	48	-
31-B_D	18,00	48	46	-	-	-	-	56	-	-	47	-
32-1_A	5,00	47	44	-	45	-	-	61	-	-	46	-
32-1_B	10,00	48	44	-	45	-	-	61	-	-	46	-
32-1_C	15,00	49	44	41	46	-	-	61	-	-	46	66
32-1_D	20,00	48	43	-	47	-	-	61	-	-	43	-
32-1_E	25,00	48	42	-	46	-	-	60	-	-	43	-
32-1_F	35,00	49	42	40	46	-	-	60	-	-	44	65
32-2_A	5,00	47	43	40	51	-	-	61	-	-	45	66
32-2_B	10,00	48	43	41	52	-	-	61	-	-	45	67
32-2_C	15,00	48	43	41	52	-	-	61	-	-	45	67
32-2_D	20,00	48	43	41	52	-	-	61	-	-	43	66
32-2_E	25,00	48	42	41	52	-	-	61	-	-	43	66
32-2_F	35,00	48	42	41	51	-	-	60	-	-	44	66
32-3_A	5,00	44	41	-	59	-	-	53	-	-	49	65
32-3_B	10,00	45	40	-	59	-	-	54	-	-	49	65
32-3_C	15,00	45	-	-	59	-	-	55	-	-	49	65
32-3_D	20,00	45	-	-	58	-	-	55	-	-	49	65
32-3_E	25,00	45	-	40	58	-	-	55	-	-	49	65
32-3_F	35,00	44	-	41	57	-	-	55	-	-	50	64
32-4_A	5,00	42	42	-	50	-	-	42	-	-	54	-
32-4_B	10,00	42	42	-	51	-	-	42	-	-	54	-
32-4_C	15,00	42	42	-	51	-	-	42	-	-	53	-

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
32-4_D	20,00	41	42	-	<u>51</u>	-	-	43	-	-	53	-
32-4_E	25,00	41	41	-	<u>51</u>	-	-	43	-	-	54	-
32-4_F	35,00	-	41	-	<u>51</u>	-	-	43	-	-	55	-
32-5_A	5,00	42	43	-	44	42	-	41	-	-	54	-
32-5_B	10,00	42	43	-	44	42	-	41	-	-	54	-
32-5_C	15,00	42	43	-	45	41	-	42	-	-	54	-
32-5_D	20,00	42	42	-	46	42	-	42	-	-	54	-
32-5_E	25,00	41	42	-	46	42	-	42	-	-	54	-
32-5_F	35,00	-	41	-	46	43	-	42	-	-	55	-
32-6_A	5,00	45	45	-	-	-	-	<u>49</u>	-	-	51	-
32-6_B	10,00	45	45	-	-	-	-	<u>50</u>	-	-	51	-
32-6_C	15,00	46	45	-	-	-	-	<u>51</u>	-	-	51	-
32-6_D	20,00	47	46	-	-	-	-	<u>51</u>	-	-	51	-
32-6_E	25,00	47	46	-	-	-	-	<u>51</u>	-	-	51	-
32-6_F	35,00	46	46	-	-	40	-	<u>52</u>	-	-	52	-
33-1_A	5,00	44	46	-	-	<u>53</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_B	10,00	44	46	-	-	<u>53</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_C	15,00	45	47	-	-	<u>54</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_D	20,00	47	48	-	-	<u>54</u>	-	42	-	-	55	-
33-1_E	25,00	47	48	-	-	<u>54</u>	-	43	-	-	54	-
33-1_F	28,00	46	48	-	-	<u>54</u>	-	43	-	-	55	-
33-2_A	5,00	44	45	-	-	46	-	42	-	-	55	-
33-2_B	10,00	44	45	-	-	46	-	41	-	-	55	-
33-2_C	15,00	45	46	-	-	47	-	42	-	-	55	-
33-2_D	20,00	46	47	-	-	47	-	42	-	-	55	-
33-2_E	25,00	46	47	-	-	48	-	43	-	-	54	-
33-2_F	28,00	46	47	-	-	48	-	43	-	-	55	-
33-3_A	5,00	43	44	-	41	43	-	41	-	-	<u>57</u>	-
33-3_B	10,00	43	45	-	41	42	-	41	-	-	<u>57</u>	-
33-3_C	15,00	44	45	-	41	43	-	41	-	-	<u>57</u>	-
33-3_D	20,00	44	45	-	42	43	-	41	-	-	<u>57</u>	-
33-3_E	25,00	44	45	-	42	44	-	41	-	-	<u>58</u>	-
33-3_F	28,00	44	45	-	42	44	-	42	-	-	<u>58</u>	-
33-4_A	5,00	43	45	-	41	42	-	-	-	-	<u>61</u>	-
33-4_B	10,00	43	45	-	40	42	-	-	-	-	<u>62</u>	-
33-4_C	15,00	43	45	-	41	43	-	-	-	-	<u>63</u>	-
33-4_D	20,00	43	45	-	41	43	-	-	-	-	<u>63</u>	-
33-4_E	25,00	43	45	-	42	44	-	-	-	-	<u>63</u>	-
33-4_F	28,00	43	45	-	42	44	-	-	-	-	<u>63</u>	-
33-5_A	5,00	42	45	-	-	44	-	-	-	-	<u>65</u>	-
33-5_B	10,00	43	46	-	-	44	-	-	-	-	<u>67</u>	-
33-5_C	15,00	42	46	-	-	45	-	-	-	-	<u>67</u>	-
33-5_D	20,00	42	45	-	-	45	-	-	-	-	<u>67</u>	-
33-5_E	25,00	42	45	-	-	46	-	-	-	-	<u>67</u>	-
33-5_F	28,00	42	45	-	-	46	-	-	-	-	<u>67</u>	-
33-6_A	5,00	42	46	-	-	<u>51</u>	-	-	-	-	<u>65</u>	62
33-6_B	10,00	44	47	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>67</u>	63
33-6_C	15,00	43	46	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>67</u>	64
33-6_D	20,00	43	46	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>67</u>	64
33-6_E	25,00	43	46	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>67</u>	64
33-6_F	28,00	42	46	-	-	<u>52</u>	-	-	-	-	<u>67</u>	64
33-7_A	5,00	43	48	-	-	<u>64</u>	-	-	-	-	<u>61</u>	69
33-7_B	10,00	44	48	-	-	<u>63</u>	-	-	-	-	<u>62</u>	68
33-7_C	15,00	44	48	-	-	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>63</u>	68
33-7_D	20,00	44	48	-	-	<u>62</u>	-	-	-	-	<u>64</u>	67
33-7_E	25,00	44	48	-	-	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>64</u>	67
33-7_F	28,00	44	48	-	-	<u>61</u>	-	-	-	-	<u>64</u>	66
33-8_A	5,00	44	48	-	-	<u>62</u>	-	41	-	-	<u>57</u>	67
33-8_B	10,00	44	48	-	-	<u>61</u>	-	41	-	-	<u>57</u>	67
33-8_C	15,00	45	48	-	-	<u>61</u>	-	41	-	-	<u>57</u>	66
33-8_D	20,00	45	<u>49</u>	-	-	<u>60</u>	-	41	-	-	<u>58</u>	66
33-8_E	25,00	45	<u>49</u>	-	-	<u>60</u>	-	41	-	-	<u>58</u>	65
33-8_F	28,00	45	<u>49</u>	-	-	<u>59</u>	-	41	-	-	<u>58</u>	65
34-1_A	5,00	42	43	-	44	42	-	41	-	-	55	-
34-1_B	10,00	43	44	-	44	41	-	41	-	-	55	-
34-1_C	15,00	43	44	-	45	41	-	41	-	-	54	-
34-1_D	20,00	44	45	-	46	41	-	41	-	-	55	-
34-1_E	25,00	43	44	-	46	42	-	42	-	-	55	-
34-1_F	28,00	43	44	-	46	42	-	42	-	-	55	-
34-2_A	5,00	43	42	-	<u>50</u>	40	-	42	-	-	54	-
34-2_B	10,00	43	42	-	<u>51</u>	-	-	42	-	-	54	-
34-2_C	15,00	43	42	-	<u>52</u>	-	-	43	-	-	54	-
34-2_D	20,00	43	42	-	<u>52</u>	-	-	44	-	-	54	-
34-2_E	25,00	42	42	-	<u>51</u>	-	-	45	-	-	54	-
34-2_F	28,00	42	42	-	<u>51</u>	-	-	45	-	-	55	-
34-3_A	5,00	42	41	-	<u>61</u>	-	-	43	-	-	<u>56</u>	66
34-3_B	10,00	43	42	-	<u>60</u>	-	-	43	-	-	<u>56</u>	65
34-3_C	15,00	42	42	-	<u>60</u>	-	-	43	-	-	<u>56</u>	65
34-3_D	20,00	42	42	-	<u>59</u>	-	-	44	-	-	<u>57</u>	64
34-3_E	25,00	42	42	-	<u>59</u>	-	-	45	-	-	<u>57</u>	64
34-3_F	28,00	42	42	-	<u>58</u>	-	-	45	-	-	<u>58</u>	64
34-4_A	5,00	41	42	-	<u>61</u>	-	-	-	-	-	<u>60</u>	67
34-4_B	10,00	42	42	-	<u>61</u>	-	-	-	-	-	<u>61</u>	66
34-4_C	15,00	42	42	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	<u>62</u>	66
34-4_D	20,00	42	43	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	<u>63</u>	65
34-4_E	25,00	42	42	-	<u>58</u>	-	-	-	-	-	<u>63</u>	65
34-4_F	28,00	42	42	-	<u>58</u>	-	-	-	-	-	<u>63</u>	64
34-5_A	5,00	41	41	-	48	-	-	-	-	-	<u>67</u>	-
34-5_B	10,00	41	42	-	<u>49</u>	-	-	-	-	-	<u>69</u>	64
34-5_C	15,00	41	42	-	<u>49</u>	-	-	-	-	-	<u>69</u>	64

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
34-5_D	20,00	41	42	-	49	-	-	-	-	-	69	65
34-5_E	25,00	41	41	-	49	-	-	-	-	-	69	64
34-5_F	28,00	40	41	-	49	-	-	-	-	-	69	64
34-6_A	5,00	41	43	-	43	-	-	-	-	-	65	-
34-6_B	10,00	42	43	-	44	-	-	-	-	-	67	-
34-6_C	15,00	42	43	-	44	-	-	-	-	-	67	-
34-6_D	20,00	42	43	-	45	-	-	-	-	-	67	-
34-6_E	25,00	42	43	-	45	40	-	-	-	-	67	-
34-6_F	28,00	41	43	-	45	40	-	-	-	-	67	-
34-7_A	5,00	42	44	-	41	42	-	-	-	-	61	-
34-7_B	10,00	43	45	-	41	41	-	-	-	-	62	-
34-7_C	15,00	43	45	-	42	42	-	-	-	-	63	-
34-7_D	20,00	43	45	-	42	42	-	-	-	-	63	-
34-7_E	25,00	43	45	-	43	42	-	-	-	-	63	-
34-7_F	28,00	44	45	-	43	43	-	-	-	-	63	-
34-8_A	5,00	43	44	-	42	42	-	41	-	-	57	-
34-8_B	10,00	43	44	-	42	41	-	41	-	-	57	-
34-8_C	15,00	44	45	-	42	42	-	41	-	-	57	-
34-8_D	20,00	44	45	-	43	42	-	41	-	-	57	-
34-8_E	25,00	44	45	-	43	42	-	41	-	-	58	-
34-8_F	28,00	44	45	-	43	43	-	42	-	-	58	-
38-1_A	5,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	62	68
38-1_B	10,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	66	69
38-1_C	15,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	66	69
38-1_D	20,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	66	69
38-1_E	25,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	67	69
38-1_F	33,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	67	69
38-2_A	5,00	43	66	-	-	-	-	-	-	-	61	68
38-2_B	10,00	44	67	-	-	-	-	-	-	-	63	69
38-2_C	15,00	44	67	-	-	-	-	-	-	-	64	69
38-2_D	20,00	43	67	-	-	-	-	-	-	-	64	69
38-2_E	25,00	43	67	-	-	-	-	-	-	-	64	69
38-2_F	33,00	43	66	-	-	-	40	-	-	-	65	69
38-3_A	5,00	44	55	-	-	44	-	-	-	-	55	-
38-3_B	10,00	45	55	-	-	43	40	-	-	-	55	-
38-3_C	15,00	46	56	-	-	44	41	-	-	-	56	59
38-3_D	20,00	46	56	-	-	45	41	-	-	-	56	59
38-3_E	25,00	46	57	-	-	45	42	-	-	-	56	60
38-3_F	33,00	46	57	-	-	46	42	-	-	-	56	60
38-4_A	5,00	42	48	-	-	44	-	-	-	-	60	-
38-4_B	10,00	42	48	-	-	44	-	-	-	-	63	-
38-4_C	15,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	64	-
38-4_D	20,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	64	-
38-4_E	25,00	42	49	-	-	46	-	-	-	-	64	60
38-4_F	33,00	42	47	-	-	46	-	-	-	-	65	-
38-5_A	5,00	40	49	-	-	-	-	-	-	-	64	60
38-5_B	10,00	40	49	-	-	40	-	-	-	-	67	63
38-5_C	15,00	-	50	-	-	41	-	-	-	-	69	64
38-5_D	20,00	-	50	-	-	41	-	-	-	-	69	64
38-5_E	25,00	-	51	-	-	42	-	-	-	-	69	65
38-5_F	33,00	-	50	-	-	42	-	-	-	-	69	65
38-6_A	5,00	41	52	-	-	-	-	-	-	-	64	61
38-6_B	10,00	41	52	-	-	-	-	-	-	-	67	63
38-6_C	15,00	41	53	-	-	-	-	-	-	-	69	64
38-6_D	20,00	-	53	-	-	-	-	-	-	-	69	65
38-6_E	25,00	-	53	-	-	-	-	-	-	-	69	65
38-6_F	33,00	-	53	-	-	41	-	-	-	-	69	65
38-7_A	5,00	-	61	-	-	-	-	-	-	-	65	65
38-7_B	10,00	-	61	-	-	-	-	-	-	-	68	66
38-7_C	15,00	-	61	-	-	-	-	-	-	-	69	67
38-7_D	20,00	-	61	-	-	-	-	-	-	-	70	67
38-7_E	25,00	-	61	-	-	-	-	-	-	-	70	67
38-7_F	33,00	-	60	-	-	-	-	-	-	-	70	67
39-1_A	5,00	62	-	57	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_B	10,00	63	-	58	-	-	-	-	-	-	-	66
39-1_C	15,00	64	-	59	-	-	-	-	-	-	-	67
39-1_D	20,00	64	-	59	-	-	-	-	-	-	-	67
39-1_E	25,00	64	-	59	-	-	-	-	-	-	-	67
39-1_F	30,00	64	-	59	-	-	-	-	-	-	-	67

OGA.12.01 - Rekenresultaten bestemmingsplan Amstel III, lege vlekken onbebouwd (dagwaarde)

wnp	hoogte [m]	L _{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L _{cum} (L _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
01-1_A	5,00	44	62	-	-	-	-	44	-	-	49	-
01-1_B	10,00	45	63	-	-	-	-	44	-	-	49	-
01-1_C	15,00	45	63	-	-	-	-	45	-	-	49	-
01-1_D	20,00	45	63	-	-	-	-	45	-	-	50	-
01-1_E	25,00	45	64	-	-	-	-	46	-	-	50	-
01-1_F	28,00	45	64	-	-	-	-	46	-	-	50	-
01-2_A	5,00	44	65	-	-	-	-	42	-	-	52	-
01-2_B	10,00	44	65	-	-	-	-	43	-	-	52	-
01-2_C	15,00	44	66	-	-	-	-	43	-	-	52	-
01-2_D	20,00	45	66	-	-	-	-	43	-	-	52	-
01-2_E	25,00	45	66	-	-	-	-	44	-	-	53	-
01-2_F	28,00	44	66	-	-	-	-	44	-	-	53	-
01-3_A	5,00	43	61	-	-	-	-	-	-	-	54	63
01-3_B	10,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	54	64
01-3_C	15,00	43	62	-	-	-	-	40	-	-	54	64
01-3_D	20,00	43	62	-	-	-	-	41	-	-	54	64
01-3_E	25,00	43	62	-	-	-	-	41	-	-	55	64
01-3_F	28,00	43	62	-	-	-	-	41	-	-	55	64
02-1_A	5,00	42	51	-	-	-	-	-	-	-	61	58
02-1_B	10,00	43	51	-	-	-	-	-	-	-	63	59
02-1_C	15,00	43	51	-	-	-	-	-	-	-	63	60
02-1_D	20,00	42	51	-	-	-	-	-	-	-	63	60
02-1_E	25,00	42	52	-	-	-	-	-	-	-	63	60
02-1_F	30,00	41	52	-	-	-	-	-	-	-	63	60
03-1_A	5,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	55	62
03-1_B	10,00	43	61	-	-	-	-	-	-	-	55	63
03-1_C	15,00	43	61	-	-	-	-	-	-	-	56	64
03-1_D	20,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	56	64
03-1_E	25,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	57	64
03-1_F	28,00	43	62	-	-	-	-	-	-	-	57	64
03-2_A	5,00	42	49	-	-	-	-	-	-	-	61	58
03-2_B	10,00	43	49	-	-	-	-	-	-	-	62	59
03-2_C	15,00	42	49	-	-	41	-	-	-	-	63	59
03-2_D	20,00	42	49	-	-	41	-	-	-	-	63	59
03-2_E	25,00	41	49	-	-	41	-	-	-	-	63	59
03-2_F	28,00	41	49	-	-	41	-	-	-	-	63	59
03-3_A	5,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	55	-
03-3_B	10,00	43	48	-	-	46	-	-	-	-	57	-
03-3_C	15,00	43	48	-	-	47	-	-	-	-	58	-
03-3_D	20,00	43	47	-	-	47	-	-	-	-	59	-
03-3_E	25,00	42	48	-	-	47	-	-	-	-	59	-
03-3_F	28,00	42	47	-	-	47	-	-	-	-	59	-
03-4_A	5,00	42	48	-	-	48	-	-	-	-	54	-
03-4_B	10,00	43	47	-	-	49	-	-	-	-	55	56
03-4_C	15,00	43	47	-	-	49	-	-	-	-	56	56
03-4_D	20,00	42	47	-	-	49	-	-	-	-	57	56
03-4_E	25,00	42	47	-	-	49	-	-	-	-	58	57
03-4_F	28,00	42	47	-	-	49	-	-	-	-	58	57
03-5_A	5,00	43	47	-	-	54	-	42	-	-	51	-
03-5_B	10,00	44	47	-	-	54	-	44	-	-	52	-
03-5_C	15,00	45	47	-	-	54	-	44	-	-	52	-
03-5_D	20,00	45	47	-	-	54	-	44	-	-	53	-
03-5_E	25,00	44	47	-	-	54	-	44	-	-	53	-
03-5_F	28,00	44	47	-	-	54	-	44	-	-	53	-
03-6_A	5,00	43	49	-	-	46	-	60	-	-	51	65
03-6_B	10,00	44	49	-	-	48	-	59	-	-	51	64
03-6_C	15,00	44	49	-	-	48	-	58	-	-	51	63
03-6_D	20,00	44	49	-	-	48	-	57	-	-	51	63
03-6_E	25,00	46	49	-	-	48	40	57	-	-	51	62
03-6_F	28,00	46	49	-	-	48	41	56	-	-	51	62
04-1_A	5,00	47	51	-	-	42	-	61	-	-	44	66
04-1_B	10,00	47	51	-	-	43	-	61	-	-	44	66
04-1_C	15,00	48	51	-	-	44	-	60	-	-	44	66
04-1_D	18,00	48	52	-	-	44	-	60	-	-	43	65
04-2_A	5,00	46	59	-	-	-	-	55	-	-	44	64
04-2_B	10,00	47	61	-	-	-	-	56	-	-	45	65
04-2_C	15,00	48	62	-	-	-	-	57	-	-	44	66
04-2_D	18,00	48	62	-	-	-	-	57	-	-	44	66
04-3_A	5,00	45	63	-	-	-	-	46	-	-	48	-
04-3_B	10,00	45	64	-	-	-	-	47	-	-	48	-
04-3_C	15,00	46	64	-	-	-	-	48	-	-	48	-
04-3_D	18,00	46	64	-	-	-	-	48	-	-	48	-
04-4_A	5,00	46	47	-	-	59	-	45	-	-	45	-
04-4_B	10,00	46	46	-	-	59	-	46	-	-	46	-
04-4_C	15,00	46	46	-	-	59	-	46	-	-	46	-
04-4_D	18,00	46	46	-	-	58	-	46	-	-	46	-
05-1_A	5,00	42	58	-	-	-	-	-	-	-	59	61
05-1_B	10,00	42	59	-	-	-	-	-	-	-	60	62
05-1_C	15,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-1_D	20,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-1_E	25,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-1_F	28,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	61	63
05-2_A	5,00	42	53	-	-	-	-	-	-	-	62	60
05-2_B	10,00	43	53	-	-	-	-	-	-	-	64	61
05-2_C	15,00	42	54	-	-	-	-	-	-	-	64	61
05-2_D	20,00	41	54	-	-	-	-	-	-	-	64	61
05-2_E	25,00	41	54	-	-	-	-	-	-	-	64	61

wnp	hoogte [m]	L_{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{VL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
05-2_F	28,00	41	54	-	-	-	-	-	-	-	64	61
22-3_A	5,00	65	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_B	10,00	65	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
22-3_C	12,00	65	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_A	5,00	68	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_B	10,00	68	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-
23-1_C	12,00	68	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-
23-2_A	5,00	68	-	52	-	-	-	-	-	-	-	70
23-2_B	10,00	68	-	53	-	-	-	-	-	-	-	70
23-2_C	12,00	68	-	53	-	-	-	-	-	-	-	70
23-3_A	5,00	56	-	51	-	-	-	-	-	-	-	59
23-3_B	10,00	57	-	51	-	-	-	-	-	-	-	60
23-3_C	12,00	57	-	51	-	-	-	-	-	-	-	60
24-1_A	5,00	59	-	57	-	-	-	-	-	-	-	64
24-1_B	10,00	61	-	59	-	-	-	-	-	-	-	65
24-1_C	12,00	61	-	59	-	-	-	-	-	-	-	65
24-2_A	5,00	56	-	62	-	-	-	-	-	-	-	65
24-2_B	10,00	57	-	62	-	-	-	-	-	-	-	65
24-2_C	12,00	57	-	62	-	-	-	-	-	-	-	65
24-3_A	5,00	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	63
24-3_B	10,00	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	63
24-3_C	12,00	54	-	60	-	-	-	-	-	-	-	63
24-4_A	5,00	50	-	55	-	-	40	-	-	-	-	58
24-4_B	10,00	51	-	56	-	-	-	-	-	-	-	59
24-4_C	12,00	51	-	56	-	-	-	-	-	-	-	59
24-5_A	5,00	53	-	52	-	-	-	-	-	-	-	57
24-5_B	10,00	53	-	53	-	-	-	-	-	-	-	58
24-5_C	12,00	53	-	53	-	-	-	-	-	-	-	58
25-1_A	5,00	46	64	-	-	43	-	48	-	-	45	-
25-1_B	10,00	47	64	-	-	43	-	49	-	-	45	67
25-1_C	15,00	47	65	-	-	44	-	49	-	-	47	67
25-1_D	20,00	47	65	-	-	44	-	50	-	-	46	67
25-1_E	25,00	47	65	-	-	44	-	50	-	-	47	67
25-1_F	28,00	47	64	-	-	44	-	50	-	-	47	67
25-2_A	5,00	47	64	-	-	44	-	53	-	-	46	66
25-2_B	10,00	47	64	-	-	44	-	54	-	-	48	67
25-2_C	15,00	48	65	-	-	45	-	54	-	-	48	67
25-2_D	20,00	47	65	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-2_E	25,00	47	64	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-2_F	28,00	47	64	-	-	45	-	54	-	-	47	67
25-3_A	5,00	47	58	-	-	48	-	62	-	-	46	67
25-3_B	10,00	48	59	-	-	49	-	62	-	-	47	68
25-3_C	15,00	49	59	-	-	50	-	61	-	-	47	68
25-3_D	20,00	48	60	-	-	50	-	61	-	-	46	68
25-3_E	25,00	49	60	-	-	49	-	61	-	-	45	67
25-3_F	28,00	49	60	-	-	49	-	60	-	-	45	67
25-4_A	5,00	46	55	-	-	58	-	52	-	-	47	65
25-4_B	10,00	46	55	-	-	58	-	53	-	-	47	65
25-4_C	15,00	47	55	-	-	58	-	54	-	-	47	65
25-4_D	20,00	47	56	-	-	58	-	54	-	-	47	65
25-4_E	25,00	47	55	-	-	57	-	54	-	-	46	65
25-4_F	28,00	47	55	-	-	57	-	53	-	-	47	64
26-1_A	2,00	44	54	-	-	64	-	46	-	-	48	69
27-1_A	5,00	44	65	-	-	-	-	41	-	-	54	67
27-1_B	10,00	44	66	-	-	-	-	41	-	-	54	68
27-1_C	12,00	44	66	-	-	-	-	41	-	-	54	68
27-2_A	5,00	44	65	-	-	-	-	42	-	-	51	-
27-2_B	10,00	45	66	-	-	-	-	43	-	-	51	-
27-2_C	12,00	45	67	-	-	-	-	43	-	-	51	-
27-3_A	5,00	44	64	-	-	-	-	46	-	-	46	-
27-3_B	10,00	46	66	-	-	-	-	47	-	-	45	-
27-3_C	12,00	46	66	-	-	-	-	47	-	-	45	-
27-4_A	5,00	44	51	-	-	53	-	42	-	-	50	59
27-4_B	10,00	44	50	-	-	54	-	42	-	-	49	60
27-4_C	12,00	44	51	-	-	54	-	42	-	-	49	60
27-A_A	5,00	42	54	-	-	41	-	-	-	-	51	-
27-A_B	10,00	42	54	-	-	41	-	-	-	-	51	-
27-A_C	12,00	42	54	-	-	41	-	-	-	-	51	-
27-B_A	5,00	42	59	-	-	-	-	-	-	-	53	-
27-B_B	10,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	53	-
27-B_C	12,00	42	60	-	-	-	-	-	-	-	53	-
29-1_A	5,00	44	50	-	-	58	-	43	-	-	49	63
29-1_B	10,00	45	50	-	-	58	-	43	-	-	49	63
29-1_C	15,00	45	52	-	-	58	-	44	-	-	49	63
29-1_D	20,00	46	53	-	-	57	-	44	-	-	49	63
29-1_E	25,00	45	53	-	-	57	-	44	-	-	49	63
29-1_F	28,00	46	54	-	-	57	-	44	-	-	50	63
29-2_A	5,00	43	47	-	-	59	-	40	-	-	50	-
29-2_B	10,00	43	47	-	-	59	-	-	-	-	50	-
29-2_C	15,00	44	48	-	-	59	-	40	-	-	50	-
29-2_D	20,00	45	49	-	-	58	-	41	-	-	50	64
29-2_E	25,00	45	50	-	-	58	-	41	-	-	50	63
29-2_F	28,00	45	50	-	-	58	-	42	-	-	50	63
29-3_A	5,00	42	47	-	-	60	-	-	-	-	52	-
29-3_B	10,00	43	47	-	-	60	-	-	-	-	52	-
29-3_C	15,00	43	47	-	-	59	-	-	-	-	53	-
29-3_D	20,00	43	48	-	-	58	-	-	-	-	53	-
29-3_E	25,00	43	48	-	-	58	-	-	-	-	53	-
29-3_F	28,00	43	48	-	-	57	-	-	-	-	54	63
29-4_A	5,00	42	47	-	-	62	-	-	-	-	56	67

wnp	hoogte [m]	L _{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L _{cum} (L* _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
29-4_B	10,00	43	47	-	-	62	-	-	-	-	57	67
29-4_C	15,00	42	47	-	-	61	-	-	-	-	59	66
29-4_D	20,00	42	47	-	-	60	-	-	-	-	59	65
29-4_E	25,00	42	47	-	-	59	-	-	-	-	59	65
29-4_F	28,00	42	47	-	-	59	-	-	-	-	59	64
29-5_A	5,00	41	47	-	-	51	-	-	-	-	61	59
29-5_B	10,00	43	47	-	-	52	-	-	-	-	63	60
29-5_C	15,00	42	47	-	-	52	-	-	-	-	63	61
29-5_D	20,00	42	47	-	-	52	-	-	-	-	63	61
29-5_E	25,00	42	47	-	-	52	-	-	-	-	63	61
29-5_F	28,00	42	47	-	-	52	-	-	-	-	63	61
29-6_A	5,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	59	-
29-6_B	10,00	42	47	-	-	43	-	-	-	-	62	-
29-6_C	15,00	41	48	-	-	44	-	-	-	-	63	-
29-6_D	20,00	41	48	-	-	45	-	-	-	-	63	-
29-6_E	25,00	41	48	-	-	45	-	-	-	-	64	-
29-6_F	28,00	42	48	-	-	45	-	-	-	-	64	-
30-1_A	5,00	47	53	-	-	53	-	60	-	-	44	66
30-1_B	10,00	47	53	-	-	53	-	60	-	-	44	66
30-1_C	15,00	49	54	-	-	53	-	60	-	-	44	66
30-1_D	18,00	49	54	-	-	53	-	60	-	-	42	66
30-2_A	5,00	44	46	-	-	48	-	45	-	-	47	-
30-2_B	10,00	44	46	-	-	49	-	46	-	-	47	-
30-2_C	15,00	44	46	-	-	49	-	47	-	-	47	-
30-2_D	18,00	45	46	-	-	50	-	47	-	-	47	-
30-3_A	5,00	43	48	-	-	60	-	41	-	-	50	-
30-3_B	10,00	43	48	-	-	60	-	41	-	-	50	-
30-3_C	15,00	43	48	-	-	59	-	41	-	-	50	-
30-3_D	18,00	43	48	-	-	59	-	41	-	-	50	-
30-4_A	5,00	45	54	-	-	59	-	48	-	-	47	65
30-4_B	10,00	46	54	-	-	59	-	49	-	-	47	65
30-4_C	15,00	46	54	-	-	59	-	50	-	-	47	65
30-4_D	18,00	47	54	-	-	58	-	50	-	-	47	65
30-A_A	5,00	45	48	-	-	44	-	53	-	-	44	-
30-A_B	10,00	45	48	-	-	45	-	54	-	-	44	-
30-A_C	15,00	45	48	-	-	45	-	54	-	-	45	-
30-A_D	18,00	45	48	-	-	45	-	54	-	-	44	-
30-B_A	5,00	45	49	-	-	44	-	49	-	-	44	56
30-B_B	10,00	45	49	-	-	45	-	50	-	-	44	57
30-B_C	15,00	46	49	-	-	45	-	51	-	-	44	57
30-B_D	18,00	47	50	-	-	46	-	51	-	-	43	57
30-C_A	5,00	46	48	-	-	42	-	54	-	-	44	-
30-C_B	10,00	46	48	-	-	43	-	55	-	-	44	-
30-C_C	15,00	48	48	-	-	43	-	55	-	-	44	-
30-C_D	18,00	48	49	-	-	44	-	55	-	-	42	60
31-1_A	5,00	44	46	-	-	48	-	46	-	-	47	-
31-1_B	10,00	45	46	-	-	49	-	46	-	-	47	-
31-1_C	15,00	45	46	-	-	50	-	47	-	-	47	-
31-1_D	18,00	45	47	-	-	50	-	47	-	-	47	-
31-2_A	5,00	44	43	-	-	-	-	46	-	-	47	-
31-2_B	10,00	44	43	-	-	-	-	47	-	-	47	-
31-2_C	15,00	44	43	-	-	-	-	47	-	-	47	-
31-2_D	18,00	44	43	-	-	-	-	47	-	-	46	-
31-3_A	5,00	43	44	-	-	45	-	41	-	-	50	-
31-3_B	10,00	43	44	-	-	44	-	40	-	-	50	-
31-3_C	15,00	43	44	-	-	45	-	40	-	-	49	-
31-3_D	18,00	43	44	-	-	45	-	41	-	-	49	-
31-4_A	5,00	43	45	-	-	51	-	41	-	-	50	-
31-4_B	10,00	43	45	-	-	52	-	40	-	-	50	-
31-4_C	15,00	43	45	-	-	52	-	41	-	-	50	-
31-4_D	18,00	43	45	-	-	52	-	41	-	-	50	-
31-A_A	5,00	46	46	-	-	-	-	54	-	-	44	-
31-A_B	10,00	47	46	-	-	-	-	55	-	-	44	-
31-A_C	15,00	47	46	-	-	-	-	55	-	-	44	-
31-A_D	18,00	47	46	-	-	-	-	55	-	-	42	-
31-B_A	5,00	45	45	-	-	-	-	53	-	-	44	-
31-B_B	10,00	46	45	-	-	-	-	54	-	-	44	-
31-B_C	15,00	46	45	-	-	-	-	54	-	-	44	-
31-B_D	18,00	47	45	-	-	-	-	54	-	-	42	-
32-1_A	5,00	46	42	-	43	-	-	59	-	-	41	-
32-1_B	10,00	46	42	-	44	-	-	59	-	-	41	-
32-1_C	15,00	47	42	-	44	-	-	59	-	-	41	-
32-1_D	20,00	47	42	-	45	-	-	59	-	-	-	-
32-1_E	25,00	47	41	-	45	-	-	59	-	-	-	-
32-1_F	35,00	47	41	-	45	-	-	58	-	-	-	-
32-2_A	5,00	46	42	-	49	-	-	59	-	41	65	
32-2_B	10,00	46	42	-	50	-	-	59	-	41	65	
32-2_C	15,00	47	42	-	50	-	-	59	-	41	65	
32-2_D	20,00	47	41	-	50	-	-	59	-	-	65	
32-2_E	25,00	47	41	-	50	-	-	59	-	-	64	
32-2_F	35,00	47	40	-	50	-	-	58	-	-	64	
32-3_A	5,00	43	-	-	57	-	-	51	-	44	63	
32-3_B	10,00	43	-	-	57	-	-	52	-	44	63	
32-3_C	15,00	43	-	-	57	-	-	53	-	44	63	
32-3_D	20,00	43	-	-	56	-	-	53	-	44	63	
32-3_E	25,00	43	-	-	56	-	-	54	-	44	63	
32-3_F	35,00	43	-	-	55	-	-	53	-	45	62	
32-4_A	5,00	41	40	-	48	-	-	-	-	49	-	
32-4_B	10,00	41	41	-	49	-	-	-	-	49	-	
32-4_C	15,00	40	41	-	49	-	40	-	-	48	-	

wnp	hoogte [m]	L _{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L _{cum} (L* _{vL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
32-4_D	20,00	-	40	-	49	-	-	41	-	-	49	-
32-4_E	25,00	-	-	-	49	-	-	41	-	-	49	-
32-4_F	35,00	-	-	-	48	-	-	42	-	-	50	-
32-5_A	5,00	41	41	-	42	40	-	-	-	-	50	-
32-5_B	10,00	41	42	-	42	-	-	-	-	-	49	-
32-5_C	15,00	41	42	-	43	-	-	-	-	-	49	-
32-5_D	20,00	40	41	-	44	-	-	-	-	-	49	-
32-5_E	25,00	-	41	-	44	40	-	40	-	-	50	-
32-5_F	35,00	-	-	-	44	41	-	40	-	-	50	-
32-6_A	5,00	43	44	-	-	-	-	48	-	-	47	-
32-6_B	10,00	44	44	-	-	-	-	48	-	-	47	-
32-6_C	15,00	44	44	-	-	-	-	49	-	-	46	-
32-6_D	20,00	45	45	-	-	-	-	49	-	-	46	-
32-6_E	25,00	45	45	-	-	-	-	50	-	-	46	-
32-6_F	35,00	45	45	-	-	-	-	50	-	-	47	-
33-1_A	5,00	43	45	-	-	51	-	40	-	-	50	-
33-1_B	10,00	43	45	-	-	52	-	-	-	-	50	-
33-1_C	15,00	43	45	-	-	52	-	-	-	-	50	-
33-1_D	20,00	45	47	-	-	52	-	40	-	-	50	-
33-1_E	25,00	45	47	-	-	52	-	41	-	-	50	-
33-1_F	28,00	45	47	-	-	52	-	41	-	-	50	-
33-2_A	5,00	42	44	-	-	45	-	-	-	-	50	-
33-2_B	10,00	43	44	-	-	44	-	-	-	-	50	-
33-2_C	15,00	43	45	-	-	45	-	-	-	-	50	-
33-2_D	20,00	45	45	-	-	46	-	40	-	-	50	-
33-2_E	25,00	45	45	-	-	46	-	41	-	-	50	-
33-2_F	28,00	45	45	-	-	46	-	41	-	-	50	-
33-3_A	5,00	41	43	-	-	41	-	-	-	-	52	-
33-3_B	10,00	42	43	-	-	41	-	-	-	-	52	-
33-3_C	15,00	42	44	-	-	41	-	-	-	-	52	-
33-3_D	20,00	43	44	-	-	41	-	-	-	-	53	-
33-3_E	25,00	43	44	-	-	42	-	-	-	-	53	-
33-3_F	28,00	43	44	-	40	42	-	-	-	-	53	-
33-4_A	5,00	41	43	-	-	41	-	-	-	-	56	-
33-4_B	10,00	42	44	-	-	40	-	-	-	-	57	-
33-4_C	15,00	42	44	-	-	41	-	-	-	-	58	-
33-4_D	20,00	42	44	-	-	41	-	-	-	-	58	-
33-4_E	25,00	42	44	-	-	42	-	-	-	-	58	-
33-4_F	28,00	42	44	-	-	42	-	-	-	-	58	-
33-5_A	5,00	41	44	-	-	42	-	-	-	-	61	-
33-5_B	10,00	41	44	-	-	42	-	-	-	-	62	-
33-5_C	15,00	41	44	-	-	43	-	-	-	-	62	-
33-5_D	20,00	41	44	-	-	43	-	-	-	-	63	-
33-5_E	25,00	41	44	-	-	44	-	-	-	-	62	-
33-5_F	28,00	41	43	-	-	44	-	-	-	-	62	-
33-6_A	5,00	41	45	-	-	49	-	-	-	-	61	58
33-6_B	10,00	42	46	-	-	50	-	-	-	-	62	60
33-6_C	15,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	63	60
33-6_D	20,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	63	60
33-6_E	25,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	63	60
33-6_F	28,00	41	45	-	-	50	-	-	-	-	63	60
33-7_A	5,00	42	46	-	-	62	-	-	-	-	56	67
33-7_B	10,00	43	47	-	-	61	-	-	-	-	58	67
33-7_C	15,00	42	46	-	-	61	-	-	-	-	59	66
33-7_D	20,00	42	46	-	-	60	-	-	-	-	59	65
33-7_E	25,00	42	46	-	-	59	-	-	-	-	59	65
33-7_F	28,00	43	46	-	-	59	-	-	-	-	59	64
33-8_A	5,00	42	46	-	-	60	-	-	-	-	52	-
33-8_B	10,00	43	47	-	-	60	-	-	-	-	52	-
33-8_C	15,00	43	47	-	-	59	-	-	-	-	53	-
33-8_D	20,00	44	47	-	-	58	-	-	-	-	53	-
33-8_E	25,00	44	48	-	-	58	-	-	-	-	53	-
33-8_F	28,00	44	48	-	-	57	-	-	-	-	54	62
34-1_A	5,00	41	42	-	42	40	-	-	-	-	50	-
34-1_B	10,00	41	42	-	42	-	-	-	-	-	50	-
34-1_C	15,00	42	43	-	43	-	-	-	-	-	50	-
34-1_D	20,00	42	43	-	44	-	-	-	-	-	50	-
34-1_E	25,00	42	43	-	44	40	-	-	-	-	50	-
34-1_F	28,00	42	43	-	44	40	-	-	-	-	50	-
34-2_A	5,00	41	41	-	48	-	-	40	-	-	49	-
34-2_B	10,00	41	41	-	49	-	-	40	-	-	49	-
34-2_C	15,00	41	41	-	49	-	-	41	-	-	49	-
34-2_D	20,00	41	41	-	49	-	-	42	-	-	49	-
34-2_E	25,00	41	41	-	49	-	-	43	-	-	49	-
34-2_F	28,00	40	41	-	49	-	-	43	-	-	50	-
34-3_A	5,00	41	40	-	59	-	-	41	-	-	51	-
34-3_B	10,00	41	40	-	58	-	-	41	-	-	50	-
34-3_C	15,00	41	41	-	58	-	-	41	-	-	51	-
34-3_D	20,00	41	41	-	57	-	-	42	-	-	52	-
34-3_E	25,00	41	41	-	56	-	-	43	-	-	52	-
34-3_F	28,00	40	41	-	56	-	-	43	-	-	52	-
34-4_A	5,00	-	41	-	59	-	-	-	-	-	55	64
34-4_B	10,00	40	41	-	59	-	-	-	-	-	56	64
34-4_C	15,00	41	41	-	58	-	-	-	-	-	57	63
34-4_D	20,00	41	41	-	57	-	-	-	-	-	58	63
34-4_E	25,00	41	41	-	56	-	-	-	-	-	58	62
34-4_F	28,00	40	41	-	56	-	-	-	-	-	58	62
34-5_A	5,00	-	-	-	46	-	-	-	-	-	62	-
34-5_B	10,00	-	40	-	47	-	-	-	-	-	64	-
34-5_C	15,00	-	41	-	47	-	-	-	-	-	64	-

wnp	hoogte [m]	L_{day} [dB], weg na afrek, rail incl. prognose										L_{cum} (L^*_{VL})
		A2	A9	B. Stramanw	Hoogoordr	Karspeldreef	Meibergdreef	Muntbergweg	Paasheuveldr	Snijdersbergw	Rail	
34-5_D	20,00	-	41	-	47	-	-	-	-	-	<u>64</u>	-
34-5_E	25,00	-	-	-	47	-	-	-	-	-	<u>64</u>	-
34-5_F	28,00	-	-	-	47	-	-	-	-	-	<u>64</u>	-
34-6_A	5,00	-	42	-	41	-	-	-	-	-	<u>60</u>	-
34-6_B	10,00	40	42	-	41	-	-	-	-	-	<u>62</u>	-
34-6_C	15,00	41	42	-	42	-	-	-	-	-	<u>62</u>	-
34-6_D	20,00	41	42	-	43	-	-	-	-	-	<u>62</u>	-
34-6_E	25,00	40	42	-	43	-	-	-	-	-	<u>62</u>	-
34-6_F	28,00	-	41	-	43	-	-	-	-	-	<u>62</u>	-
34-7_A	5,00	41	43	-	-	-	-	-	-	-	<u>56</u>	-
34-7_B	10,00	42	43	-	-	-	-	-	-	-	<u>57</u>	-
34-7_C	15,00	42	44	-	-	-	-	-	-	-	<u>58</u>	-
34-7_D	20,00	42	44	-	40	-	-	-	-	-	<u>58</u>	-
34-7_E	25,00	42	44	-	41	40	-	-	-	-	<u>58</u>	-
34-7_F	28,00	42	44	-	41	41	-	-	-	-	<u>58</u>	-
34-8_A	5,00	41	43	-	40	40	-	-	-	-	52	-
34-8_B	10,00	42	43	-	-	-	-	-	-	-	52	-
34-8_C	15,00	42	44	-	40	-	-	-	-	-	52	-
34-8_D	20,00	43	44	-	41	40	-	-	-	-	53	-
34-8_E	25,00	43	44	-	41	41	-	-	-	-	53	-
34-8_F	28,00	43	44	-	41	41	-	-	-	-	53	-
38-1_A	5,00	42	<u>64</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>58</u>	67
38-1_B	10,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>61</u>	67
38-1_C	15,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>62</u>	67
38-1_D	20,00	41	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>62</u>	67
38-1_E	25,00	41	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>63</u>	67
38-1_F	33,00	42	<u>64</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>62</u>	67
38-2_A	5,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>57</u>	67
38-2_B	10,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>59</u>	68
38-2_C	15,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>60</u>	68
38-2_D	20,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>60</u>	68
38-2_E	25,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>60</u>	68
38-2_F	33,00	42	<u>65</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>60</u>	67
38-3_A	5,00	43	<u>54</u>	-	-	42	-	-	-	-	51	-
38-3_B	10,00	44	<u>54</u>	-	-	42	-	-	-	-	51	-
38-3_C	15,00	44	<u>55</u>	-	-	42	-	-	-	-	52	-
38-3_D	20,00	44	<u>55</u>	-	-	43	-	-	-	-	52	-
38-3_E	25,00	45	<u>56</u>	-	-	44	-	-	-	-	52	-
38-3_F	33,00	44	<u>56</u>	-	-	44	-	-	-	-	52	-
38-4_A	5,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	<u>56</u>	-
38-4_B	10,00	41	47	-	-	42	-	-	-	-	<u>58</u>	-
38-4_C	15,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	<u>60</u>	-
38-4_D	20,00	41	47	-	-	43	-	-	-	-	<u>60</u>	-
38-4_E	25,00	41	47	-	-	44	-	-	-	-	<u>60</u>	-
38-4_F	33,00	40	46	-	-	44	-	-	-	-	<u>60</u>	-
38-5_A	5,00	-	48	-	-	-	-	-	-	-	<u>59</u>	-
38-5_B	10,00	-	48	-	-	-	-	-	-	-	<u>63</u>	-
38-5_C	15,00	-	<u>49</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	60
38-5_D	20,00	-	<u>49</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-5_E	25,00	-	<u>49</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-5_F	33,00	-	<u>49</u>	-	-	41	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-6_A	5,00	-	<u>50</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>60</u>	57
38-6_B	10,00	-	<u>51</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>63</u>	60
38-6_C	15,00	-	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-6_D	20,00	-	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-6_E	25,00	-	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-6_F	33,00	-	<u>52</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	61
38-7_A	5,00	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>61</u>	62
38-7_B	10,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>64</u>	64
38-7_C	15,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>65</u>	64
38-7_D	20,00	-	<u>60</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	64
38-7_E	25,00	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	64
38-7_F	33,00	-	<u>59</u>	-	-	-	-	-	-	-	<u>66</u>	64
39-1_A	5,00	<u>60</u>	-	<u>55</u>	-	-	-	-	-	-	-	64
39-1_B	10,00	<u>62</u>	-	<u>56</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_C	15,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_D	20,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_E	25,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65
39-1_F	30,00	<u>62</u>	-	<u>57</u>	-	-	-	-	-	-	-	65