

Rapport
bedrijventerrein IJsselveld
Akoestisch onderzoek uitbreiding
bedrijventerrein IJsselveld

Datum: 12-4-2012
Kenmerk 60080

Naam:	Milieudienst Noord-West Utrecht
(post)adres:	Postbus 242
Postcode en plaats:	3620 AE Breukelen
Naam opsteller rapport en contactpersoon:	László Körössy

Dit rapport betreft de rapportage over de akoestische gevolgen ten gevolge van de uitbreiding van bedrijventerrein IJsselveld in verband met de te verwachten verkeerstoename.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Montfoort is door de Milieudienst Noordwest Utrecht een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding van bedrijventerrein IJsselveld. Het perceel ten zuidwesten van het bestaande bedrijventerrein wordt bij het bedrijventerrein betrokken. Over de invulling van het bedrijventerrein is bij het schrijven van dit rapport nog niets bekend.

In dit rapport is berekend welke geluidstoename in het slechtste geval (worst case) kan optreden als gevolg van verkeersaantrekkende werking. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 1,3 dB toeneemt. Hierbij is uitgegaan van geluidbelastingen vanaf 48 dB (L_{den}), de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai. Industrielawaai is in dit onderzoek niet meegenomen.

Het onderzoek toont aan dat er geen reconstructie optreedt in de zin van de Wet geluidhinder. Het geluid vanwege de verkeersaantrekkende werking geeft geen belemmeringen voor het uitbreidingsplan.

Samenvatting	2
Inleiding	4
Beschrijving van het onderzoeksgebied	5
Verkeersgegevens	5
Uitgangspunt.....	5
Verkeersgegevens 2012 en 2022	6
Wettelijk kader	7
Geluidszones	7
Geluidsgevoelige bestemmingen	7
Beoordelingsperiode	7
Reconstructie (art. 99 Wgh)	8
Sanering (art. 88 tot en met 90 Wet geluidhinder)	10
Bekende saneringsgevallen	10
Aftrek op de berekende resultaten	10
Hogere grenswaarden.....	10
Reeds verleende hogere grenswaarden	10
Uitgangspunten.....	11
Rekenmethode	11
Rijsnelheden	11
Wegdekverharding.....	11
Modellering	11
Algemeen.....	11
Computerprogramma.....	11
Wegen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Objecten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Waarneempunten	11
Resultaten.....	12
Conclusie	14
Bijlagen.....	15
Bijlage 1.....	16

Inleiding

De gemeente Montfoort is voornemens om het bedrijventerrein IJsselveld uit te breiden met het perceel ten zuidwesten van het bedrijventerrein IJsselveld, ingesloten door de M.A. Reinaldaweg en de Hollandsche IJssel. Deze nieuwe bedrijvenlocatie zal een verkeersaantrekkende werking hebben.

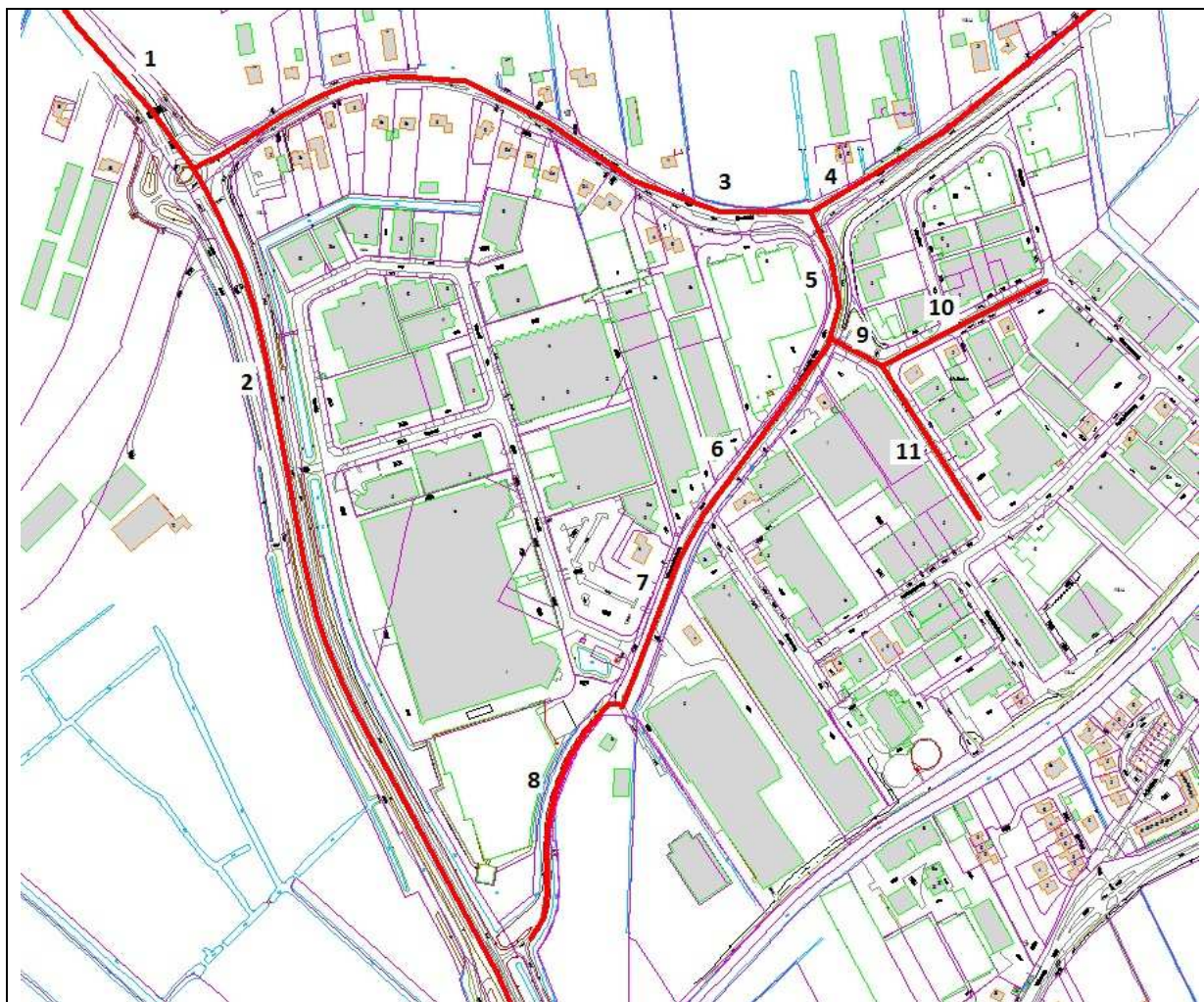
In het kader van goede ruimtelijke ordening is onderzocht wat de verkeersgeneratie van dit nieuwe bedrijventerrein is en daarnaast wat de invloed op de geluidbelasting is van deze verkeerstoename op omliggende woningen. De verkeerstoename is bepaald met de rekentool van het CROW waarbij is uitgegaan van het type werkgebied 'hoogwaardig bedrijvenpark'. Dit type werkgebied geeft de hoogste verkeersgeneratie en geeft daarmee een 'worst case' benadering.



Figuur 1: uitbreidingsgebied bedrijventerrein

Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit de Waardsedijk oost en IJsselveld tussen de M.A. Reinaldaweg en Doeldijk. Vanaf de M.A. Reinaldaweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 1: wegen in het onderzoeksgebied

Verkeersgegevens

Uitgangspunt

Als basis voor de verkeersgegevens voor de M.A. Reinaldaweg is uitgegaan van verkeerstellingen van de provincie Utrecht (Cijferboekje 2011). Voor IJsselveld en Waardsedijk Oost is uitgegaan van verkeerstellingen van de gemeente Montfoort uit 2006. Voor de verwachte verkeersgeneratie vanwege het nieuwe bedrijventerrein is gebruik gemaakt van de verkeersgeneratietool van het CROW (zie bijlage 1).

Verkeersgegevens 2012 en 2022

Voor het rapport zijn verkeersgegevens bepaald voor het basisjaar 2012 en 10 jaar na realisatie van het nieuwe bedrijventerrein (jaar 2022).

Provinciale weg

Uit tellingen van de provincie Utrecht is gebleken dat de verkeersintensiteit op de M.A. Reinaldaweg tussen het jaar 2006 en 2010 gemiddeld met 3% per jaar is afgenomen. Voor 2012 is uitgegaan dat de afname afvlakt en dat de verkeersintensiteit gelijk uitkomt met de tellingen van 2010. Voor de prognose van 2022 is vervolgens gerekend met een toename van 2,5% per jaar plus een toename vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein.

Gemeentelijke wegen; IJsselveld

Voor de gemeentelijke wegen zijn tellingen van het jaar 2006 genomen als worst case scenario voor de huidige verkeersintensiteit. Gezien de afname van de verkeersintensiteit op de provinciale weg is het aannemelijk dat de verkeersintensiteit op IJsselveld niet is toegenomen. Voor de prognose van 2022 is vervolgens gerekend met een toename van 1% per jaar plus een toename vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein.

Gemeentelijke wegen; Bedrijventerrein

Voor de ingang van het bedrijventerrein, de Waardsedijk Oost, is voor het peiljaar 2012 uitgegaan van verkeerstellingen van het jaar 2006. Dieper in het bedrijventerrein neemt de verkeersintensiteit af, omdat het verkeer uitwaaiert. Voor de prognose van 2022 is vervolgens gerekend met een toename door uitbreiding van het bedrijventerrein volgens de systematiek van CROW.

Tabel 1; weekdagintensiteiten op wegvakken volgens figuur 1

		Weekdagintensiteit in jaar			
punt	weg	2012	2022 autonoom	bijdrage uitbreiding	2022 totaal
1	M.A. Reinaldaweg	9359	11980	159	12139
2	M.A. Reinaldaweg	9214	11794	159	11953
3	IJsselveld	5329	5887	319	6205
4	IJsselveld	3940	4352	235	4588
5	Waardsedijk Oost	4310	4310	554	4864
6	Waardsedijk Oost	2160	2160	554	2714
7	Waardsedijk Oost	1620	1620	554	2174
8	Waardsedijk Oost	0	0	554	554
9	Lijndraaierijweg	2160	2160	0	2160
10	Lijndraaierijweg	1080	1080	0	1080
11	Steenovenweg	1080	1080	0	1080

Wettelijk kader

Geluidszones

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder 'Zones langs wegen' zijn voor nagenoeg alle wegen geluidszones gedefinieerd (artikel 74). Deze geluidszone is gelegen aan beide zijden van de weg, gerekend vanaf de kant van de weg.

In tabel 1 is de omvang van de zones aangegeven.

*Tabel 1
Zones langs wegen in stedelijk en buitenstedelijk gebied*

gebied	Aantal rijstroken	zonebreedte
Stedelijk gebied	1 of 2	200 m
Stedelijk gebied	3 of meer	350 m
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250 m
Buitenstedelijk gebied	3 of 4	400 m
Buitenstedelijk gebied	5 of meer	600 m

Er is geen sprake van een zone langs een weg, indien:

- de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt;
- de weg gelegen is binnen een met 'woonerf' aangeduid gebied.

Geluidsgevoelige bestemmingen

In de Wet geluidhinder zijn de regels en procedures beschreven ten aanzien van de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor gevels van geluidsgevoelige gebouwen. Hieronder worden woningen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen en scholen verstaan. Kantoorgebouwen vallen niet onder geluidsgevoelige objecten.

Beoordelingsperiode

Voor woningen, ziekenhuizen en bejaardenhuizen dient de L_{den} te worden beschouwd. De L_{den} wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

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

Reconstructie (art. 99 Wgh)

Met betrekking tot de uitbreiding van het bedrijventerrein IJsselveld is er tevens sprake van een fysieke wijziging van een weg. Er is in zo'n geval sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder als:

- het gaat om een wijziging op of aan een aanwezige weg (wijzigen profiel, wegbreedte, hoogteligging, wegdek, aantal rijstroken, aanleg kruispunten, aanleg aansluitingen, op- en afritten, wijziging van snelheid), én;
- de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt ten opzichte van de toetswaarde als gevolg van deze wijziging.

Tabel 2
Voorkeursgrenswaarde (=toetswaarde) bij reconstructie

situatie	toetswaarde dB (L_{den})
Heersende geluidsbelasting < 48	48
eerder vastgestelde hogere waarde	laagste van: - heersende geluidsbelasting (= 1 jaar voor reconstructie) - eerder (vastgestelde) hogere waarde
overige gevallen	heersende geluidsbelasting

Of er sprake is van 'reconstructie' in de zin van de Wet geluidhinder wordt dus per woning of andere geluidsgevoelige bestemming bepaald. Het kan dus zijn dat voor de ene woning wel sprake is van reconstructie en voor de andere woning niet.

De toename wordt bepaald door de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevende jaar (hiervoor wordt 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg gehanteerd) te vergelijken met de laagste waarde van:

- een al eerder verleende hogere waarde;
- de geluidsbelasting één jaar voor wijziging.

Als er in het verleden een hogere grenswaarde is vastgesteld en deze is vastgesteld als zijnde een etmaalwaarde in dB(A), dient deze eerst omgerekend te worden naar een L_{den} . In artikel 3.8 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is deze omrekening opgenomen.

Als er in het verleden geen hogere waarde is vastgesteld, geldt de geluidsbelasting één jaar voor wijziging als toetswaarde. Overigens is een geluidsbelasting van 48 dB altijd toegestaan. In tabel 2 zijn de grenswaarden uit de Wgh opgenomen.

Indien er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld een geluidsscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden, dat de geluidsbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan de grenswaarde.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of de kosten per woning van maatregelen als geluidsreducerend wegdek of geluidsschermen niet onevenredig hoog zijn. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen.

Wanneer sprake is van reconstructie en er kunnen geen of onvoldoende doelmatige

maatregelen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de toetswaarde, kan het bevoegd gezag een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen, met dien verstande dat deze de maximaal toelaatbare waarde van de Wet geluidhinder niet te boven mag gaan.

Tabel 3
Maximaal toelaatbare geluidsbelasting bij reconstructie

situatie		maximale geluidsbelasting in dB	
		stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
eerder hogere waarde vastgesteld op grond van art. 83 Wgh of art. 84 Wgh (voor 1 september 1991)		63 (art 100a.1b Wgh)	58 (art 100a.1b Wgh)
niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 53 dB		63 (art 100a.1b Wgh)	58 (art 100a.1b Wgh)
eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van de sanering (art. 90 Wgh)		68 (art 100a.2 Wgh)	68 (art 100a.2 Wgh)
niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB		68 (art 100a.2 Wgh)	68 (art 100a.2 Wgh)
bestemming	situatie	plafond maximale geluidsbelasting in dB(A)	
		stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
- scholen voor basisonderwijs - scholen voor voortgezet onderwijs - instellingen voor hoger beroepsonderwijs - algemene, categorale en academische ziekenhuizen, verpleeghuizen	- eerder hogere waarde vastgesteld - niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 53 dB	63 (art. 3.4.2 Bgh)	58 (art. 3.4.2 Bgh)
	- niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB	68 (art. 3.4.3 Bgh)	68 (art. 3.4.3 Bgh)
andere gezondheidsgebouwen	- eerder hogere waarde vastgesteld - niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 53 dB	53 (art. 3.4.2 Bgh)	53 (art. 3.4.2 Bgh)
	- niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB	58 (art. 3.4.3 Bgh)	58 (art. 3.4.3 Bgh)

In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidsbelasting als gevolg van de fysieke wijziging van de weg 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden.

Onder bepaalde voorwaarden is, voor zover de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden, een toename van meer dan 5 dB mogelijk:

- als gevolg van reconstructie daalt de geluidsbelasting van een tenminste gelijk aantal woningen langs een andere weg met een tenminste gelijke waarde, én
- de wegbeheerder heeft verklaard dat er financiële middelen beschikbaar zijn om ten behoeve van de desbetreffende woningen de saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen uit te voeren voordat de reconstructie voltooid is (art. 99a. juncto 90 Wgh). Ofwel, als er sprake is van sanering en reconstructie eerst de saneringsmaatregelen getroffen dienen te worden.

Sanering (art. 88 tot en met 90 Wet geluidhinder)

Als een woning een geluidsbelasting van meer dan 60 dB(A) ondervond in 1986, is er sprake van een saneringssituatie, in wettelijke termen een 'bestaande situatie' genoemd. De minister van VROM moet voor deze woningen eenmalig een zogenaamd saneringsprogramma vaststellen, waarin ook een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel wordt vastgelegd (saneringswaarde genaamd). Dit geldt niet in het geval dat:

- de woningen of de weg zijn geprojecteerd in een na 1 januari 1982 overeenkomstig de artikelen 76 tot en met 78 vastgesteld bestemmingsplan;
- tot aanleg of reconstructie van de weg na 1 januari 1982 is besloten met toepassing van de artikelen 79 tot en met 81.

Bekende saneringsgevallen

In het onderzoeksgebied, bestaande uit IJsselveld en het bedrijventerrein zijn geen saneringsgevallen aanwezig.

Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

Conform het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaai 1981 is bij de bepaling van de saneringssituaties (rekenmodel ten behoeve van het peiljaar 1986) deze aftrek 5 dB voor alle wegen.

Hogere grenswaarden

Hogere grenswaarden kunnen worden vastgesteld, indien de toepassing van maatregelen aan de bron en in de akoestische overdracht onvoldoende doeltreffend zullen zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dit geval mag het geluidsniveau binnen in de woning niet hoger zijn dan 33 dB. Voor saneringswoningen mag het binnenniveau maximaal 43 dB zijn. Dit dient eventueel bereikt te worden met maatregelen aan de gevel.

Reeds verleende hogere grenswaarden

Bij de milieudienst zijn geen hogere waarden in het onderzoeksgebied bekend.

Uitgangspunten

Rekenmethode

Ter bepaling van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen zijn met behulp van een computermodel berekeningen verricht. Deze berekeningen zijn uitgevoerd in overeenstemming met standaard rekenmethode 2 van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, bijlage III.

In het rapport worden alleen afgeronde waarden vermeld. Waar het verschilwaarden betreft, zijn het verschillen die bepaald zijn uit onafgeronde waarden. Dit conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Rijsnelheden

De toegestane rijsnelheid op IJsselveld en het bedrijventerrein bedraagt zowel in de huidige als toekomstige situatie 50 km/uur. De toegestane rijsnelheid op de M.A. Reinaldweg bedraagt 80 km/uur

Wegdekverharding

De wegdekverharding op de onderzochte wegen bestaat in de huidige situatie dicht asfaltbeton (0/16-referentiewegdek)

Modellering

Algemeen

Ten behoeve van dit onderzoek is een computermodel opgesteld. In het computermodel is het standaard bodemgebied akoestisch zacht. De wegen en watervlakten zijn hard gemodelleerd, het industrieterrein is half hard gemodelleerd.

Computerprogramma

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het door DGMR Software B.V. ontwikkelde computerprogramma Geomilieu, module wegverkeerslawaaï, versie 2.00. Met behulp van dit programma is de geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen bepaald in de huidige en de toekomstige situatie.

Waarneempunten

Om de geluidsimmissie bij de geluidsgevoelige bestemmingen te bepalen, zijn ter hoogte van de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen waarneempunten ingevoerd. De locatie van de woningen zijn in het model ingevoerd op basis van de geleverde ondergrondbestanden. Voor elk waarneempunt is uitgegaan van een waarneemhoogte op elke etage.

De berekeningen zijn, conform de Wet geluidhinder, uitgevoerd exclusief gevelreflectie (dus een invallend geluidsniveau).

Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de resultaten voor de Waardsedijk Oost en IJsselveld per ontvangerpunt weergegeven. In de tabel is de maatgevende geluidsbelasting op de gevel voor 2012 en 2022 opgenomen. De referentiewaarde is de huidige geluidbelasting. De waarde van 2022 is de geprognosticeerde geluidsbelasting ten gevolge van de uitbreiding van het bedrijventerrein en de autonome groei van het verkeer.

Hoewel de berekening is gemaakt voor alle woningen in het onderzoeksgebied, zijn in de tabellen alleen die woningen weergegeven waarbij de geluidbelasting is toegenomen en boven de voorkeurswaarde van 48 dB(L_{den}) uit komt.

*Tabel 4
Maatgevende berekeningsresultaten ten gevolge van de Waardsedijk Oost
in dB L_{den} (na aftrek conform art. 110g Wgh)*

Waarneem punt	adres	Hoogte (meter)	Waarde 2022 (dB)	Referentie 2012 (dB)	Verschil (dB)	Wettelijke toename (dB)	Wel/geen reconstructie
wao 1a_A	Waardsedijk oost 1a	1,5	50,4	49,5	0,9	0,9	nee
wao 1a_B	Waardsedijk oost 1a	5	51,5	50,6	0,9	0,9	nee
wao 5_A	Waardsedijk oost 5	1,5	48,2	47,2	1,1	0,2	nee
wao 5_B	Waardsedijk oost 5	5	49,1	48	1,1	1,1	nee
wao 5_A	Waardsedijk oost 5	1,5	50,8	49,7	1	1,1	nee
wao 5_B	Waardsedijk oost 5	5	51,6	50,6	1	1	nee
wao 7_A	Waardsedijk oost 7	1,5	47,8	46,5	1,3	0	nee
wao 7_B	Waardsedijk oost 7	5	49,3	48	1,3	1,3	nee
wao 13_A	Waardsedijk oost 13	1,5	47,8	41,9	5,9	0	nee
wao 13_B	Waardsedijk oost 13	5	48,6	43,5	5,1	0,6	nee
wao 14_A	Waardsedijk oost 14	1,5	50,1	48,9	1,3	1,2	nee
wao 14_B	Waardsedijk oost 14	5	51,2	49,9	1,3	1,3	nee

*Tabel 5
Maatgevende berekeningsresultaten ten gevolge van IJsselveld
in dB L_{den} (na aftrek conform art. 110g Wgh)*

Waarneem punt	adres	Hoogte (meter)	Waarde 2022 (dB)	Referentie 2012 (dB)	Verschil (dB)	Wettelijke toename (dB)	Wel/geen reconstructie
ijs 1_A	IJsselveld 1	1,5	55,1	54,4	0,7	0,7	nee
ijs 1_B	IJsselveld 1	5	55,8	55,2	0,7	0,6	nee
ijs 1a_A	IJsselveld 1a	1,5	50,8	50,1	0,7	0,7	nee
ijs 1a_B	IJsselveld 1a	5	52,4	51,8	0,7	0,6	nee
ijs 2_A	IJsselveld 2	1,5	55,7	55	0,7	0,7	nee
ijs 2_B	IJsselveld 2	5	56,4	55,8	0,7	0,6	nee
ijs 2a_A	ijsselveld 2a	1,5	49,6	48,9	0,7	0,7	nee
ijs 2a_B	ijsselveld 2a	5	51,9	51,3	0,7	0,6	nee
ijs 2b_A	IJsselveld 2b	1,5	50,8	50,2	0,7	0,6	nee
ijs 2b_B	IJsselveld 2b	5	53	52,3	0,7	0,7	nee
ijs 3_A	IJsselveld 3	1,5	56,7	56	0,7	0,7	nee
ijs 3_B	IJsselveld 3	5	57,3	56,6	0,7	0,7	nee
ijs 4_A	IJsselveld 4	1,5	55,1	54,5	0,7	0,6	nee

ijs 4_B	IJsselveld 4	5	56	55,3	0,7	0,7	nee
ijs 5_A	IJsselveld 5	1,5	58	57,3	0,7	0,7	nee
ijs 5_B	IJsselveld 5	5	58,3	57,7	0,7	0,6	nee
ijs 5a_A	IJsselveld 5a	1,5	53,9	53,3	0,7	0,6	nee
ijs 5a_B	IJsselveld 5a	5	55,2	54,6	0,7	0,6	nee
ijs 6_A	IJsselveld 6	1,5	55,9	55,2	0,7	0,7	nee
ijs 6_B	IJsselveld 6	5	56,6	55,9	0,7	0,7	nee
ijs 6a_A	IJsselveld 6a	1,5	50,5	49,8	0,7	0,7	nee
ijs 6a_B	IJsselveld 6a	5	52,5	51,9	0,7	0,6	nee
ijs 6b_A	IJsselveld 6B	1,5	49,8	49,2	0,7	0,6	nee
ijs 6b_B	IJsselveld 6B	5	52	51,4	0,7	0,6	nee
ijs 7_A	IJsselveld 7	1,5	56,9	56,3	0,7	0,6	nee
ijs 7_B	IJsselveld 7	5	57,3	56,6	0,7	0,7	nee
ijs 8_A	IJsselveld 8	1,5	51,2	50,5	0,7	0,7	nee
ijs 8_B	IJsselveld 8	5	53	52,3	0,7	0,7	nee
ijs 9_A	IJsselveld 9	1,5	48,3	47,6	0,7	0,3	nee
ijs 9_B	IJsselveld 9	5	50,5	49,9	0,7	0,6	nee
ijs 10c_A	IJsselweld 10c	1,5	51,4	50,8	0,7	0,6	nee
ijs 10c_B	IJsselweld 10c	5	53	52,4	0,7	0,6	nee
ijs 10_A	IJsselveld 10	1,5	53,1	52,4	0,7	0,7	nee
ijs 10_B	IJsselveld 10	5	54,2	53,6	0,7	0,6	nee
ijs 10a_A	IJsselveld 10a	1,5	50,3	49,7	0,7	0,6	nee
ijs 10a_B	IJsselveld 10a	5	52,2	51,6	0,7	0,6	nee
ijs 10b_A	IJsselveld 10b	1,5	51,1	50,5	0,7	0,6	nee
ijs 10b_B	IJsselveld 10b	5	52,9	52,2	0,7	0,7	nee
ijs 11_A	IJsselveld 11	1,5	55,5	54,8	0,7	0,7	nee
ijs 11_B	IJsselveld 11	5	55,9	55,3	0,7	0,6	nee
ijs 12_A	IJsselveld 12	1,5	53,4	52,7	0,7	0,7	nee
ijs 12_B	IJsselveld 12	5	54,4	53,7	0,7	0,7	nee
ijs 12a_A	IJsselveld 12a	1,5	52,9	52,2	0,7	0,7	nee
ijs 12a_B	IJsselveld 12a	5	54,1	53,4	0,7	0,7	nee
ijs 13_A	IJsselveld 13-15	1,5	54,2	53,6	0,7	0,6	nee
ijs 13_B	IJsselveld 13-15	5	54,8	54,1	0,7	0,7	nee
ijs 14_A	IJsselveld 14	1,5	50,1	49,4	0,7	0,7	nee
ijs 14_B	IJsselveld 14	5	51,9	51,2	0,7	0,7	nee
ijs 16_A	IJsselveld 16	1,5	50,5	49,9	0,7	0,6	nee
ijs 16_B	IJsselveld 16	5	52,5	51,8	0,7	0,7	nee
ijs 17_A	IJsselveld 17	1,5	54,9	54,3	0,7	0,6	nee
ijs 17_B	IJsselveld 17	5	55,4	54,7	0,7	0,7	nee
ijs 21_A	IJsselveld 21	1,5	55	54,4	0,7	0,6	nee
ijs 21_B	IJsselveld 21	5	55,4	54,8	0,7	0,6	nee
ijs 23_A	IJsselveld 23	1,5	56,9	56,2	0,7	0,7	nee
ijs 23_B	IJsselveld 23	5	57,2	56,6	0,7	0,6	nee
ijs 25_A	IJsselveld 25	1,5	53,2	52,6	0,7	0,6	nee
ijs 25_B	IJsselveld 25	5	54	53,3	0,7	0,7	nee

Conclusie

Op basis van de berekeningen blijkt dat ten gevolge van de uitbreiding van bedrijventerrein IJsselveld geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder optreedt. Akoestisch gezien zijn er ten aanzien van de uitbreiding geen problemen te verwachten.

De geluidstoename vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein is zodanig beperkt, dat geen overmatige geluidhinder is te verwachten.

Bijlagen

Bijlage 1

Verkeersgeneratie vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein IJsselveld

[Home](#) [Mijn CROW](#) [Online kennis & tools](#) [Publicaties](#) [Cursussen](#) [Congressen](#) [Helpdesk](#)

Verkeersgeneratie

- Verkeersgeneratie
- Gebruik kengetallen
- Rekentool**
- Ontwikkelingen
- Reactieformulier
- Toelichting verkeersgeneratie
- Disclaimer

Rekentool

Werk- en locatieprofiel

Hoofdgroep

Type werkgebied

Eenheid van grootte

Grootte (in eenheden)

Ligging in stedelijk gebied ?

Stedelijkheidsprofiel

Stedelijkheidsgraad

Uitkomsten berekeningen (I) ?

mvt/etmaal (gemiddelde weekdag) 554

mvt/etmaal (gemiddelde werkdag) 738

Dag- en/of seizoenseffecten ?

Dag

Maand

Uitkomsten berekeningen (II)

mvt/etmaal (gevraagde combinatie dag/maand) 554

[Nieuwe berekening](#)

