



BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

EITEREN 18 TE IJSSELSTEIN

Opdrachtgever:

AgROM

Projectnr:

AGR039-0001

Datum:

17 november 2023

BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

EITEREN 18 TE IJSSELSTEIN

Opdrachtgever:	AgROM
Projectnr:	AGR039-0001
Rapportnr:	20231117-AGR039-RAP-BMZ 4.0
Status:	Definitief
Datum:	17 november 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
CBR

Verificatie:
RVH

Validatie:
RA



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	SITUATIE	5
3	BEOORDELING	7
3.1	Bedrijven en milieuzonering	7
3.2	Omgevingstype en milieucategorie.....	8
3.2.1	Bedrijven in de nabije omgeving.....	8
3.3	Nadere beschouwing Schilte b.v.....	9
4	CONCLUSIE.....	14

1 INLEIDING

In opdracht van AgROM is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van de planologische inpassing voor het transformeren van de graanmaalterij aan de Eiteren 18 te IJsselstein, voormalig TimberWorks, naar drie woningen.

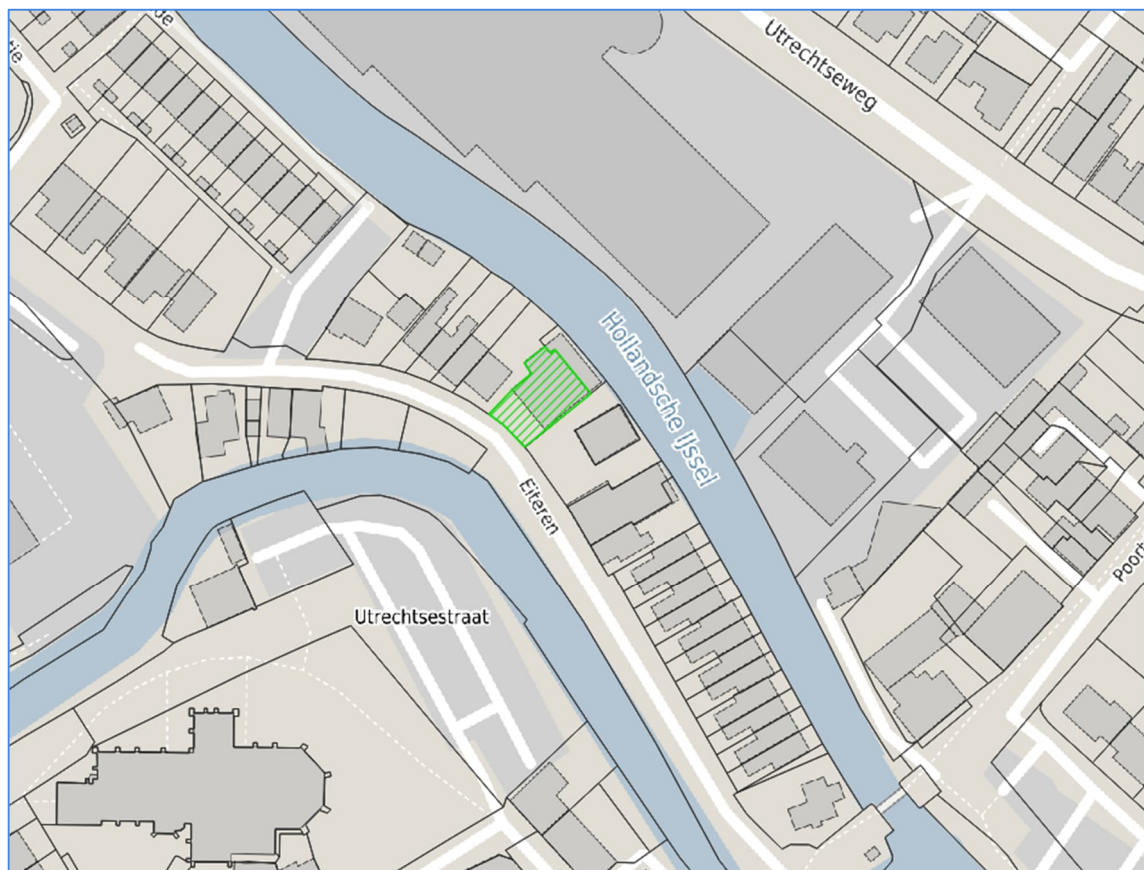
Het plangebied heeft momenteel de enkelbestemming "Bedrijf" met functieaanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.2".

Centrale vraag is of omliggende bedrijvigheden worden beperkt door planrealisatie en of ter plaatse van de planlocatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Op basis van de richtlijn 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt in deze quickscan voor de planlocatie beoordeeld of voldaan wordt aan de richtafstanden voor inpassing. Hierbij wordt gekeken naar de richtafstanden vanuit de omgeving naar de mogelijke woningbouwlocaties binnen het plan. Indien niet wordt voldaan aan de richtafstanden wordt aangegeven voor welke delen van het plan niet wordt voldaan en voor welke milieuaspecten. Tot slot zal in dat geval ook worden aangegeven voor welke delen vervolgonderzoek noodzakelijk is om te bepalen of en onder welke voorwaarden inpassing van het plan is te realiseren.

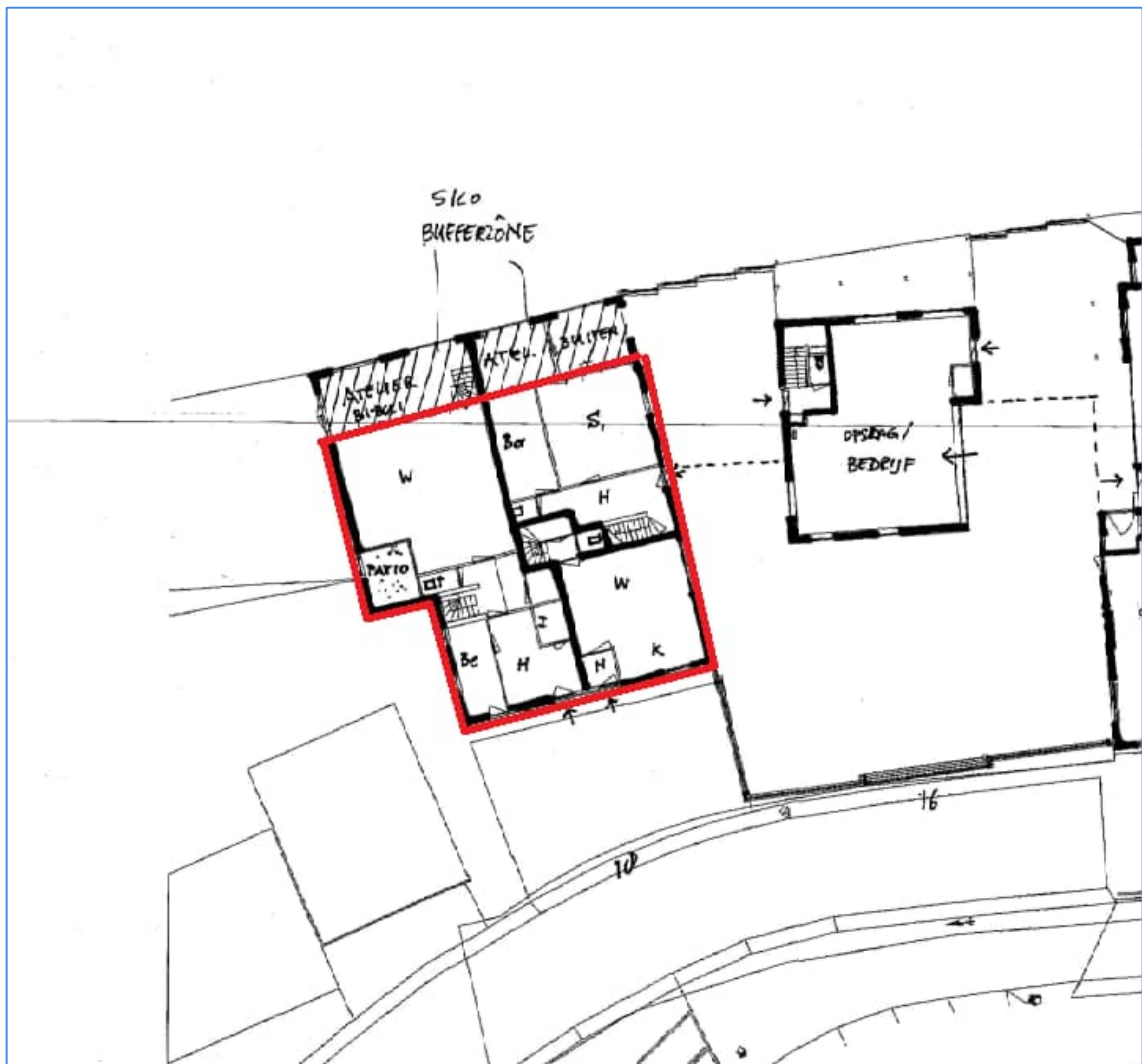
2 SITUATIE

Het plangebied is gelegen aan de Eiteren 18 te IJsselstein. Binnen het plangebied is men voornemens de graanmaalterij naar drie woningen te transformeren. Verder zal de bestaande silo aan de Hollandse IJssel gehandhaafd blijven en te verlagen naar milieucategorie 1.



Afbeelding 1 Situering plangebied (groene arcering)

In navolgende afbeelding is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2 Beoogde planindeling (rood omlijnd)

3 BEOORDELING

3.1 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" (versie 2009, verder te noemen: de VNG-publicatie), geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor deze beoordeling.

Voor de beoordeling van een goede inpassing wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes. De twee omgevingstypes die de VNG hanteert, zijn enerzijds "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en anderzijds "gemengd gebied". Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden onderstaand nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Het vertrekpunt vormt in algemene zin de afstand behorend bij een rustige woonwijk en een rustig buitengebied. De richtafstanden die hierbij behoren, kunnen echter met één stap worden verkleind indien er sprake is van een gemengd gebied.

In de tabel 1 zijn de richtafstanden opgenomen zoals deze in de VNG-publicatie worden geadviseerd.

Tabel 1 Richtafstanden conform VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"

Milieucategorie	Richtafstand (in meters) rustige woonwijk / buitengebied	Richtafstand (in meters) gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200

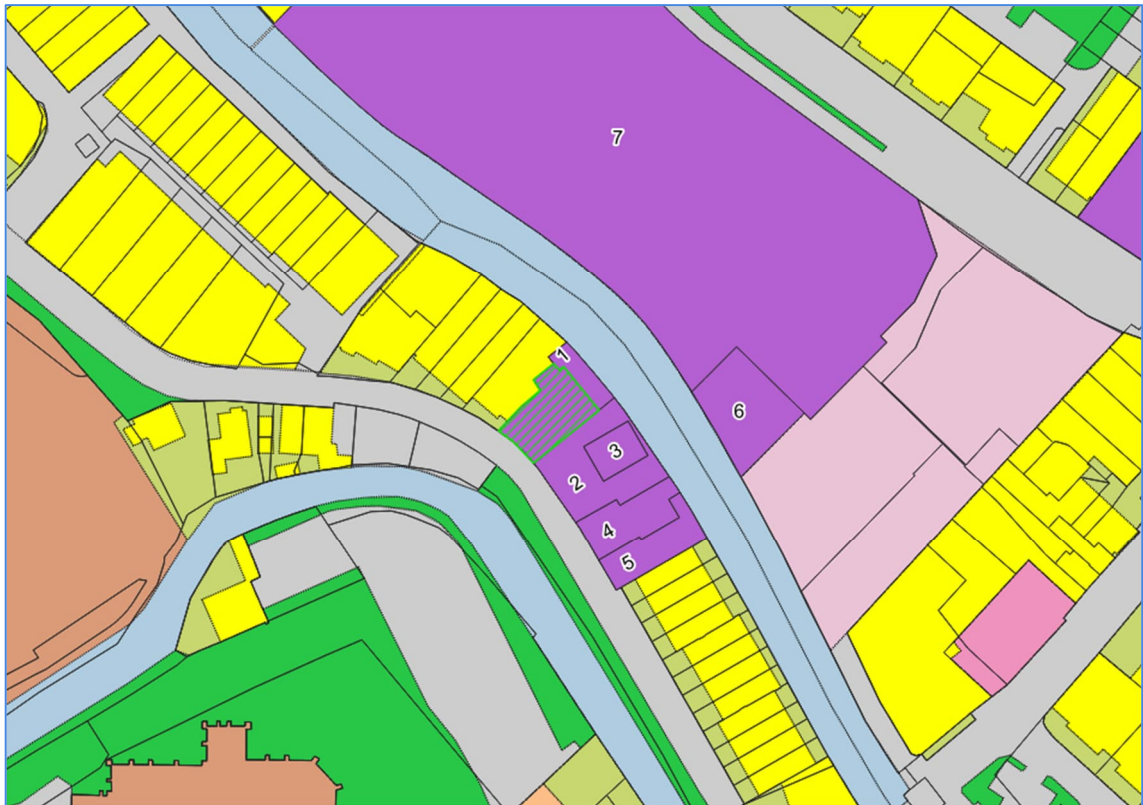
De richtafstanden gelden voor verschillende aspecten die tot milieuhinder kunnen leiden. Daarbij is de grootste afstand behorend bij één van de milieuaspecten; geur, stof, geluid en gevaar, bepalend voor de te hanteren richtafstand. Met het respecteren van de grootste afstand behorend bij een bepaalde bedrijfscategorie, wordt zo veel mogelijk hinder bij omwonenden voorkomen en wordt aan bedrijven voldoende zekerheid geboden dat zij hun bedrijfsactiviteiten op de betreffende locatie kunnen uitoefenen.

3.2 Omgevingstype en milieucategorie

In de huidige (en toekomstige) situatie is sprake van een bedrijfsfuncties naast woningen. Er is sprake van het gebiedstype gemengd en er zal derhalve getoetst worden aan de richtafstanden die gelden voor deze gebiedstypering uit tabel 1.

3.2.1 Bedrijven in de nabije omgeving

In afbeelding 3 zijn de bedrijfsbestemmingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging plangebied en in de omgeving aanwezige (bedrijfs-)bestemmingen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

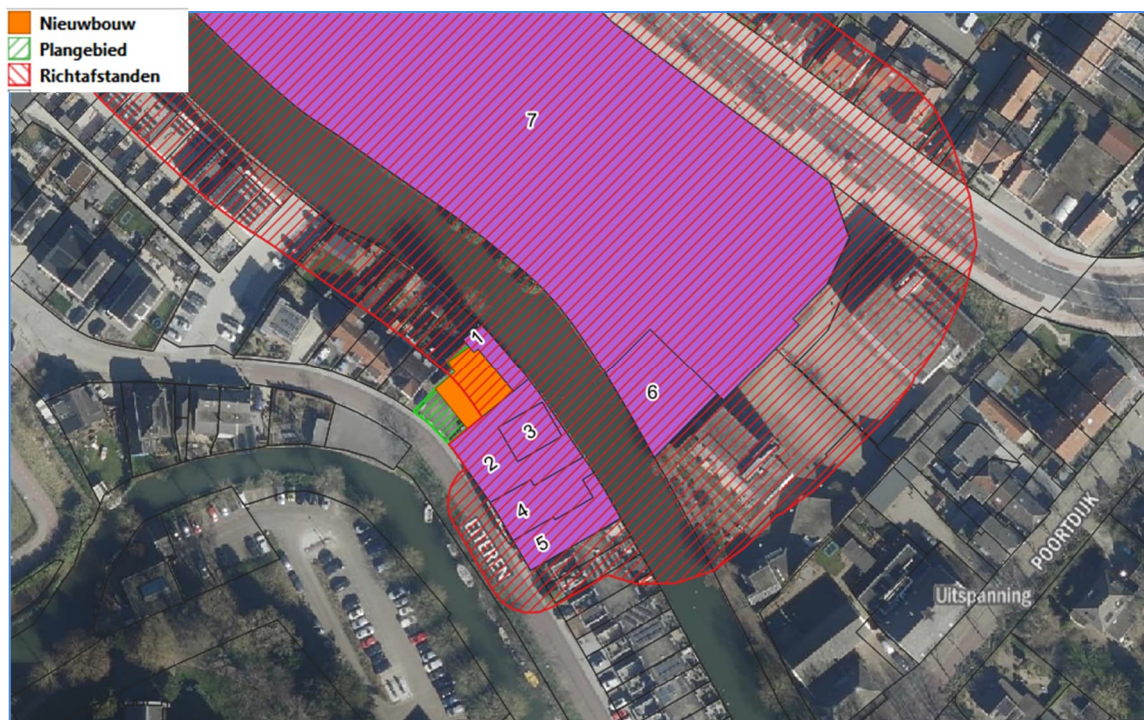
Onderstaand worden de bedrijfsbestemming nader beschouwd.

1, 2 en 3: Deze percelen zijn binnen het vigerende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Binnenstad' (vastgesteld 4 juli 2013) bestemd als bedrijf met functieaanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.2". In afstemming met de eigenaar zal deze bestemming voor dit plan verlaagd worden naar milieucategorie 1. In gemengd gebied geldt een richtafstand van 0 meter voor milieucategorie 1.

4 en 5: Deze percelen zijn binnen het vigerende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Binnenstad' (vastgesteld 4 juli 2013) bestemd als bedrijf zonder functieaanduiding. Deze percelen zijn bestemd voor bedrijven met ten hoogste milieucategorie 2. In gemengd gebied geldt een richtafstand van 10 meter voor milieucategorie 2.

6 en 7: Deze percelen zijn binnen het vigerende bestemmingsplan 'Noordoost' (vastgesteld 8 mei 2013) bestemd als bedrijf met functieaanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.1". In gemengd gebied geldt een richtafstand van 30 meter voor milieucategorie 3.1.

Navolgende afbeelding geeft de richtafstanden behorende bij de meest nabij gelegen bestemmingen en functies.



Afbeelding 4 Richtafstanden omliggende percelen

Uit afbeelding 4 blijkt dat de richtafstanden van de percelen 1 t/m 5 het plangebied niet overlappen. Planrealisatie legt daarmee geen beperkingen op aan de planologische mogelijkheden van deze percelen, waarbij – wat deze percelen betreft – ter plaatse van het plangebied een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

De mogelijke activiteiten op het ten zuiden van Eiteren 18 gelegen perceel (Eiteren 16, perceel 2) zouden echter tot hinder ter plaatse van het plangebied kunnen leiden. De enige akoestisch relevante activiteit op dit perceel betreft het rijden met een personenauto. In de gevel van het plangebied richting dit perceel zullen echter geen noodzakelijk te openen delen aanwezig zijn, waardoor deze gevel als geluiddoof wordt aangemerkt. Inpandig zal ter plaatse van het plangebied daarmee geen sprake zijn van relevante geluidniveaus ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}), waardoor evenzeer een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt geborgd.

Verder blijkt uit afbeelding 4 dat de richtafstanden van de percelen met de bestemming “bedrijf” (percelen 6 en 7) reiken tot over de planlocatie en de woningen. De realisatie van de beoogde woningen legt hiermee beperkingen op aan de bestaande bedrijvigheden op perceel 6 en 7. Beide percelen zijn in eigendom van het Schilte b.v. en zullen in navolgende paragraaf nadere beschouwd worden.

3.3 Nadere beschouwing Schilte b.v.

Aangezien de richtafstand van 30 meter het gebied overlapt (zie afbeelding 4) is niet zondermeer sprake van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat de planologische rechten van het bedrijf reeds beperkt zijn door reeds aanwezige omliggende gevoelige bestemming. Onderstaand een nadere beschouwing van deze milieuaspecten.

Geur en stof

Geuremissie en stofemissie kunnen ontstaan als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten. Ten aanzien van geurhinder en stofhinder is in afdeling 2.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een zorgplicht opgenomen ter voorkoming dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en stofhinder. Daarnaast is ter voorkoming van geurhinder in de omgeving in het Activiteitenbesluit milieubeheer voor diverse activiteiten

opgenomen dat afgezogen dampen en gassen, indien deze naar de buitenlucht worden geëmitteerd, ten minste 2 meter boven de hoogste daklijn van de binnen 25 meter van de uitmonding gelegen gebouwen worden afgevoerd, dan wel via een ontgeuringsinstallatie worden geleid.

Ten aanzien van stof is voor diverse activiteiten een emissienorm opgenomen. De aanwezigheid van woningen in de omgeving van een emissiepunt is dan niet relevant aangezien voor het bedrijf dan emissienormen gelden. Hiermee worden woningen in de omgeving voldoende beschermd en is geen sprake van beperking van bedrijfsvoering van bedrijven nabij de planlocatie.

Gevaar

Ten aanzien van het aspect gevaar wordt in het Activiteitenbesluit milieu en omgevingsvergunningen-milieu verwezen naar de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS15). In deze PGS zijn veiligheidsafstanden opgenomen die in acht moeten worden genomen. Deze veiligheidsafstanden betreffen echter uitsluitend interne afstanden binnen een bedrijf. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Schilte b.v. is geen Bevi bedrijf. Het aspect gevaar vormt derhalve geen aandachtspunt voor de planvorming.

Geluid

Voor het onderdeel geluid wordt onderscheid gemaakt in het planologisch en het milieuspoor. In het planologisch spoor wordt nagegaan of de planologische rechten van omliggende bedrijfskavels, op basis van het vigerende bestemmingsplan mogelijk door de komst van het plan worden beperkt. In het milieuspoor wordt ingegaan op de mogelijke effecten van de milieurechten van de omliggende relevante bedrijven.

Planologisch spoor

Voor het planologisch spoor wordt het stappenplan uit de in § 3.1 aangehaalde VNG-publicatie gehanteerd. Dit stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. In het voorgaande is reeds geconcludeerd dat dat het geval is.

Vanaf stap 2 is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de volgende richtwaarden uit stap 3 beschouwd te worden:

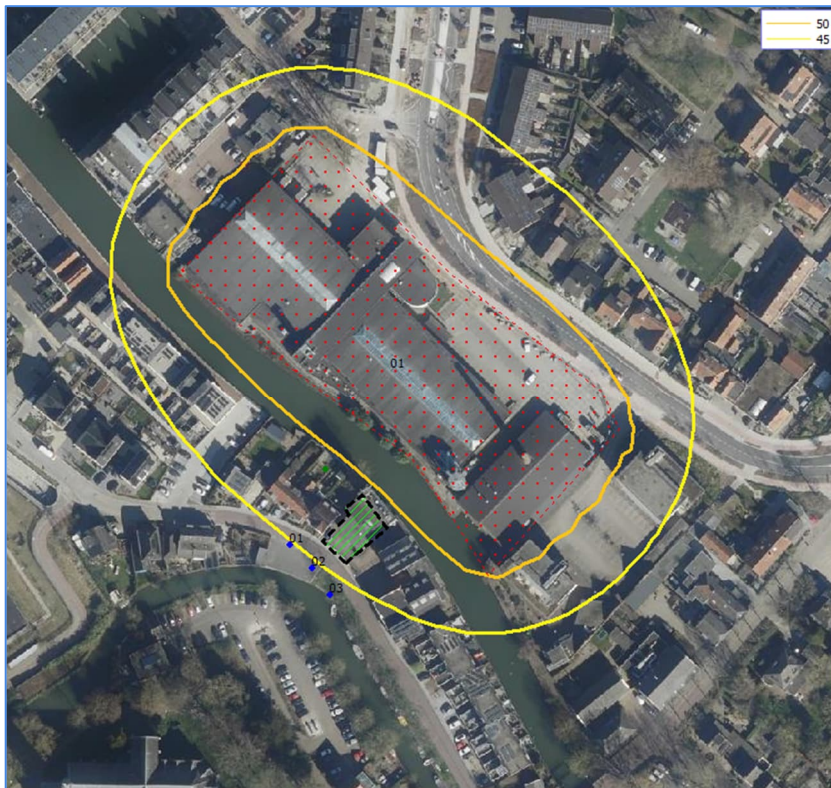
- 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 65 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

Overeenkomstig de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" bedraagt de geluidbelasting vanwege een bedrijf met milieucategorie 3.1, ongeacht het omgevingstype 45 dB(A) op een (richt)afstand van 50 meter, gemeten vanaf elk willekeurig punt vanaf de grens van het bestemde perceel.

Teneinde deze planologisch toegestane geluidemissie te simuleren is een rekenmodel opgesteld met een fictieve geluidbron. Voor deze geluidbron is, op basis van een planologische invulling uitgegaan van een gelijkmatige verdeling over het terrein van de inrichting. Onderstaande afbeelding geeft de 45 dB(A)-geluidcontour op basis van de maximaal planologische invulling.



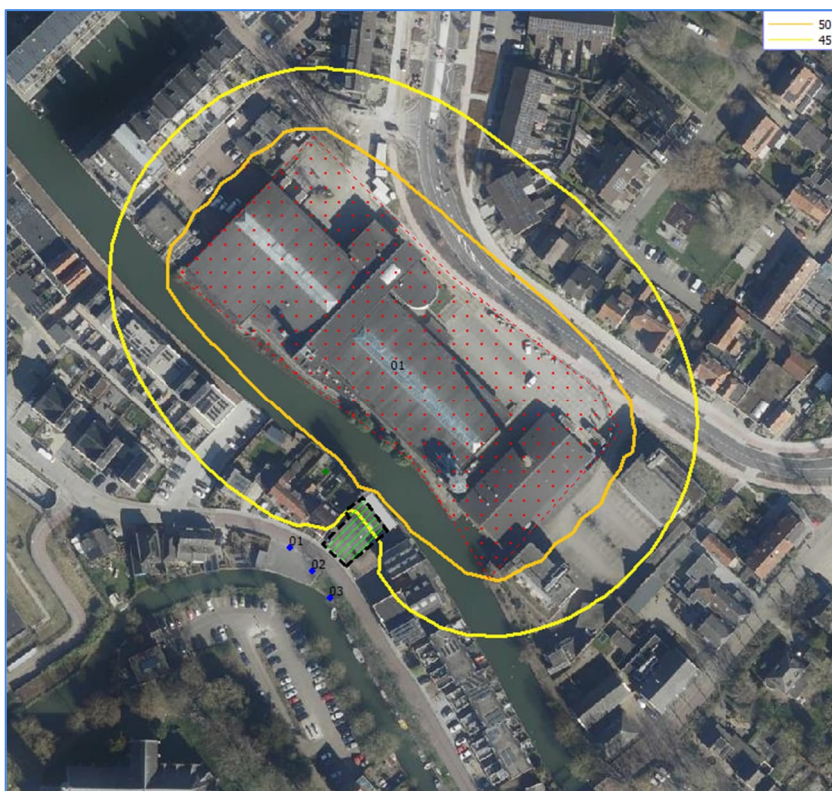
Afbeelding 5 Geluidcontour op basis van planologische rechten

Met deze bepaalde maximale toegestane planologische geluidemissie is vervolgens de geluidbelasting bepaald ter plaatse van het plangebied. Bij het bepalen van de maximaal planologische geluidbelasting ter plaatse van het plangebied is rekening gehouden met de silo die aan de achterzijde van het pand ligt (zie navolgende afbeelding).



Afbeelding 6 Silo aan de achterzijde planlocatie

Onderstaande afbeelding geeft de geluidcontouren ter plaatse van de planlocatie inclusief de 20 meter hoge silo aan de noordzijde van het plan.



Afbeelding 7 Geluidcontour op basis van planologische rechten inclusief silo

Uit afbeelding 7 blijkt dat de 50 dB(A)-contour buiten het plangebied is gelegen en de 45 dB(A)-contour over het plangebied loopt. De te verwachten geluidmissie ter plaatse van het bouwplan op basis van de maximaal planologische mogelijkheden van de bedrijfskavels met bedrijfscategorie 3.1 bedraagt hiermee circa 45 dB(A). Aan de richtwaarde uit stap 2 voor een gemengd gebied wordt daarmee ruimschoots voldaan. Dit betekent dat ter plaatse van het plangebied sprake zal zijn van een akoestisch aanvaardbaar leefklimaat, waarbij de bedrijvigheden op de percelen waar momenteel Schilte b.v. is gelegen niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Milieuspoor

Het bedrijf Schilte b.v. valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ter plaatse van bestaande woningen mof betreffend bedrijf derhalve een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde produceren.

Middels een akoestisch rekenmodel worden deze milieurechten gesimuleerd. De meest relevante geluidproductie zal aan de noordoostzijde van het bedrijf optreden (parkeerterrein en laad-/loslocaties). De enige mogelijk relevante geluidbron aan de zijde van het plangebied betreft een silo inclusief diverse toe- en afvoerleidingen. In het rekenmodel wordt de geluidemissie van deze bron zodanig gekozen dat ter plaatse van bestaande woningen een $L_{A,T}$ van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend. De meest nabijgelegen woningen betreffen de adressen Eiteren 8, 8A-8C en Eiteren 20-26. In deze berekening worden alle relevante omgevingsparameters (waaronder gebouwhoogtes) betrokken. Een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel is in bijlage 2 bij deze rapportage opgenomen.

Uit de resultaten blijkt dat, uitgaande van een $L_{A,T}$ van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van bestaande woningen, de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied minder dan 50 dB(A) bedraagt (zie bijlage 3). Hieruit volgt dat de geluidbelasting ter plaatse van de planlocatie minder bedraagt dan ter plaatse van bestaande woningen. Het plangebied is hiermee niet bepalend voor de geluidbelasting vanwege het bedrijf Schilte b.v. De milieurechten worden om die reden dan ook niet gefrustreerd door planrealisatie. Om dezelfde reden kan uitgegaan worden van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen binnen de planlocatie.

4 CONCLUSIE

In opdracht van AgROM is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van de planologische inpassing voor het transformeren van de graanmaalterij aan de Eiteren 18 te IJsselstein, voormalig TimberWorks, naar drie woningen.

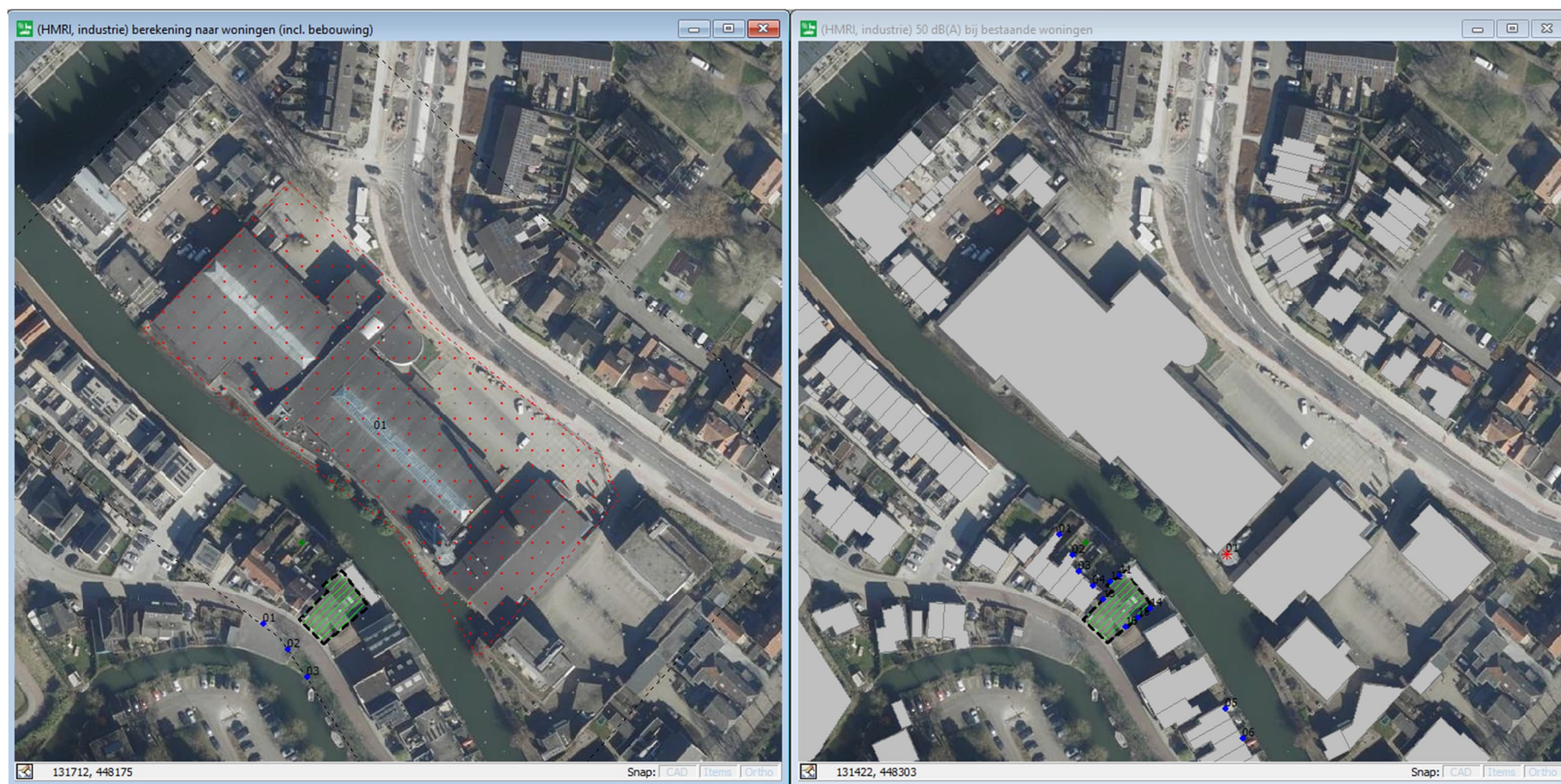
Het plangebied heeft momenteel de enkelbestemming "Bedrijf" met functieaanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.2".

Middels de uitgevoerde beoordeling is inzichtelijk gemaakt met welke richtafstanden bij de invulling van het plan rekening moet worden gehouden. De omgeving van het plangebied is getypeerd als gemengd gebied.

Uit de uitgevoerde beoordeling blijkt dat het plan geen beperkingen oplegt aan omliggende bedrijvigheden en dat ter plaatse van het plangebied, wat deze bedrijvigheden betreft, sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVE REKENMODEL



Figuur 1: Grafische weergaven rekenmodel planologisch spoor (links) en milieuspoor (rechts)

B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel - planologisch spoor

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: berekening naar woningen (incl. bebouwing)

Model eigenschap	
Omschrijving	berekening naar woningen (incl. bebouwing)
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	rvh op 29-9-2023
Laatst ingezien door	rvh op 5-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: berekening naar woningen (incl. bebouwing)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	TypeLw	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
01	fictieve bron	131595,70	448362,79	3,00	0,00	Relatief	12,0000	--	--	True	-39,87	29,43	38,43	45,43	48,43	47,43

Model: berekening naar woningen (incl. bebouwing)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
01	44,93	40,43	33,43	53,27

Model: berekening naar woningen (incl. bebouwing)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	punt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
02	punt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	punt op 50m	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel - milieuspoor

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 50 dB(A) bij bestaande woningen

Model eigenschap

Omschrijving	50 dB(A) bij bestaande woningen
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	rvh op 29-9-2023
Laatst ingezien door	rvh op 5-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: 50 dB(A) bij bestaande woningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	silo	131645,96	448241,21	18,00	0,00	Relatief	12,0000	1,2649	0,8000	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	70,00	78,00	86,00

Model: 50 dB(A) bij bestaande woningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	89,00	88,00	86,00	81,00	73,00	93,87

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel - milieuspoor

Model: 50 dB(A) bij bestaande woningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	bestaande woningen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
02	bestaande woningen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	bestaande woningen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
04	bestaande woningen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
05	bestaande woningen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
06	bestaande woningen	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
11	plangrens	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
12	plangrens	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
13	plangrens	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
14	plangrens	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
15	plangrens	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
16	plangrens	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

B3 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: 50 dB(A) bij bestaande woningen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	bestaande woningen	131591,60	448247,76	5,00	49,2	44,2	39,2	49,2	49,2	
02_A	bestaande woningen	131595,93	448241,09	5,00	49,9	44,9	39,9	49,9	49,9	
03_A	bestaande woningen	131597,67	448235,82	5,00	45,5	40,5	35,5	45,5	45,5	
04_A	bestaande woningen	131602,38	448231,16	5,00	36,8	31,8	26,8	36,8	36,8	
05_A	bestaande woningen	131645,60	448190,72	5,00	50,0	45,0	40,0	50,0	50,0	
06_A	bestaande woningen	131651,07	448181,28	5,00	48,6	43,6	38,6	48,6	48,6	
11_A	plangrens	131611,00	448234,46	5,00	38,4	33,4	28,4	38,4	38,4	
12_A	plangrens	131608,18	448232,50	5,00	36,9	31,9	26,9	36,9	36,9	
13_A	plangrens	131605,73	448226,25	5,00	34,6	29,6	24,6	34,6	34,6	
14_A	plangrens	131620,93	448223,30	5,00	48,4	43,4	38,4	48,4	48,4	
15_A	plangrens	131616,90	448220,37	5,00	48,0	43,0	38,0	48,0	48,0	
16_A	plangrens	131613,17	448217,48	5,00	47,3	42,3	37,3	47,3	47,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen