



Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Zeeheldenwijk

projectnummer 0434955.100
definitief
10 mei 2019

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Zeeheldenwijk

projectnummer 0434955.100

definitief revisie 04
10 mei 2019

Auteurs

M.J. Reinders

Opdrachtgever

Gemeente Urk
Postbus 77
8320 AB Urk

datum vrijgave	beschrijving revisie 04	goedkeuring	vrijgave
_____	definitief	S.B.W. Hammink	J. Officier

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Situatie	1
1.3	Voornemen	2
1.4	Doel	3
1.5	Leeswijzer	3
2	Uitgangspunten en juridisch kader wegverkeerslawaai	4
2.1	Juridisch kader	4
2.1.1	Wet geluidhinder	4
2.1.2	Nieuwe situaties	4
2.1.3	Gewijzigde situaties (reconstructie)	5
2.1.3.1	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.1.3.2	Cumulatie	6
2.1.3.3	Juridische beschouwing plansituatie	6
2.2	Rekenmethode	10
2.3	Invoergegevens geluidrekenmodel	10
3	Uitgangspunten en juridisch kader industrielawaai	11
3.1	Juridisch kader	11
3.1.1	Milieurechten van bedrijven	11
3.1.2	Woon- en leefklimaat	11
3.2	Bepaling geluidsituatie	12
3.3	Rekenmethode	14
3.4	Cumulatie	14
4	Rekenresultaten	16
4.1	Rekenresultaten wegverkeerslawaai op de nieuwbouw	16
4.2	Rekenresultaten wegverkeerslawaai op de bestaande woningen	21
4.3	Rekenresultaten wegverkeerslawaai gewijzigde situaties (reconstructies)	22
4.3.1	Uitstraling	23
4.4	Rekenresultaten industrielawaai op de nieuwbouw	24
4.5	Rekenresultaten gecumuleerd op de nieuwbouw	25
5	Samenvatting en conclusies	28
5.1	Wet geluidhinder	28
5.2	Wet ruimtelijke ordening	29

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Rekenresultaten bestaande bouw
3. Rekenresultaten reconstructie
4. Emissieverschilberekeningen
5. Rekenresultaten Ransuil

Figuren

1. Overzicht
2. Objecten
3. Bronnen
4. Ontvangerspunten
5. Geluidcontouren wegverkeerslawaaï
6. Geluidcontouren industrielawaaï
7. Geluidcontouren gecumuleerd

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Urk is voornemens een bestemmingsplan verbrede reikwijdte op te stellen voor het plangebied Zeeheldenwijk. De ontwikkeling van Zeeheldenwijk betreft een grote gebiedsontwikkeling, waarin woningen en bedrijvigheid een plaats zullen krijgen.

1.2 Situatie

Het plangebied is circa 85 ha. groot en bestaat in de huidige situatie voornamelijk uit agrarische percelen en enkele woningen (zie afbeelding 1.1). Aan de westzijde van het plangebied ligt het bedrijventerrein 'Zwolsche Hoek'. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de Domineesweg. De Domineesweg vormt hier tevens de gemeentegrens met de gemeente Noordoostpolder. Aan de oostzijde bepaalt de gemeentegrens de grens van het plangebied, deze ligt deels ter hoogte van de Karel Doormanweg. De noordzijde, tenslotte, wordt begrensd door de Urkervaart. Aan de zuid- en de oostzijde van het plangebied bevinden zich op dit moment agrarische bedrijven.

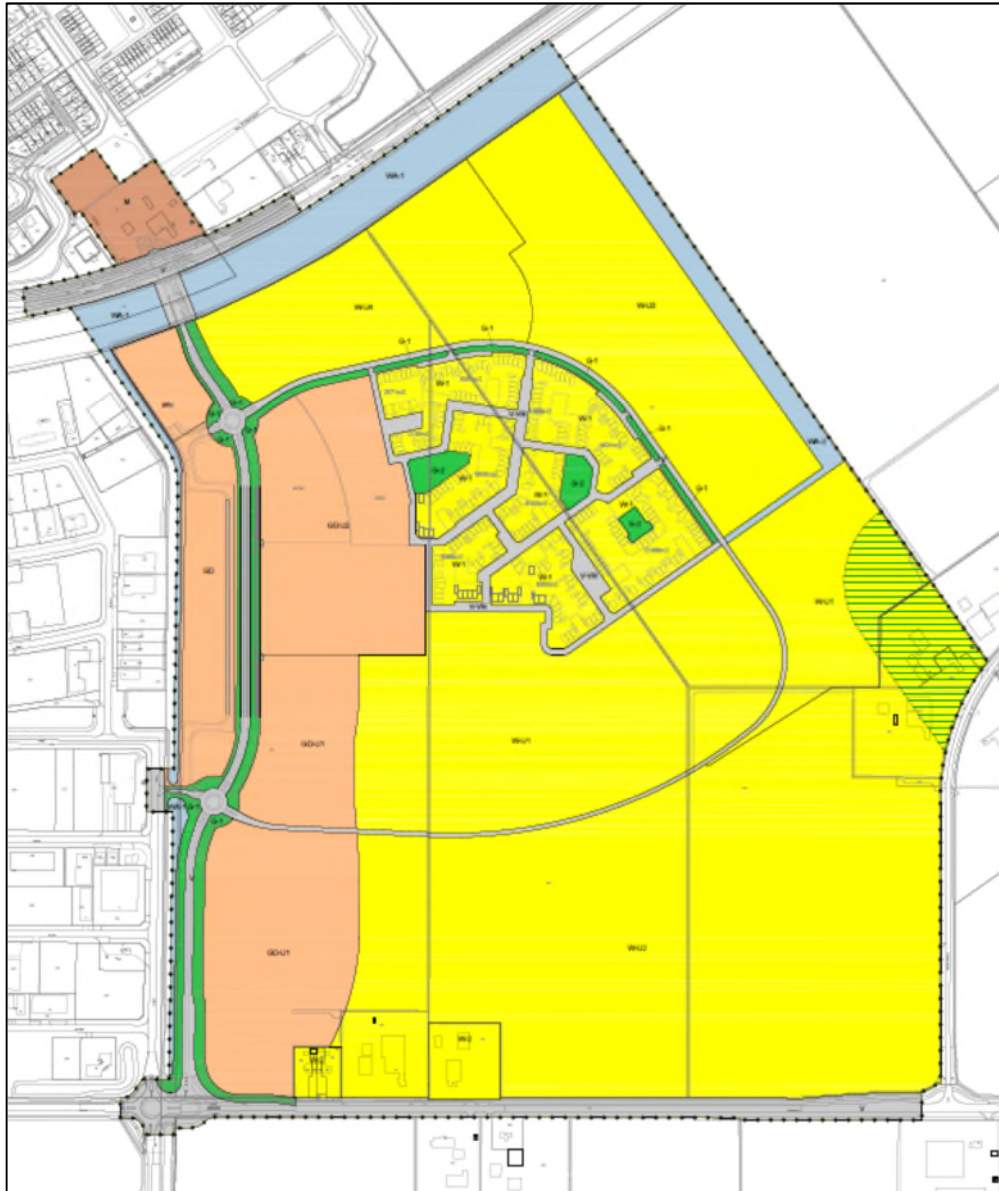


Afbeelding 1.1: Plangebied Zeeheldenwijk (bron: Globespotter)

1.3 Voornemen

In het plangebied Zeeheldenwijk wordt ruimte geboden voor de realisatie van woningen, en voor zorgwoningen, centrumvoorzieningen, maatschappelijke voorzieningen, lichte bedrijfs- en woonwerkfuncties en kleinschalige indoor-leisure in een gemengde zone.

In afbeelding 1.2 is het hele plangebied inclusief de omliggende wegen weergegeven.



Afbeelding 1.2: Verbeelding plangebied

Voor de ontsluiting van het gebied wordt eveneens een voorziening opgenomen in het plan. Daarbij is niet alleen rekening gehouden met de ontsluiting van het plangebied, maar ook met de ontsluiting van bedrijventerrein Zwolschehoek en de afwikkeling van het verkeer van de woonwijken van Urk en de bedrijven naar de A6.

1.4 Doel

In verband met de voorgenomen ontwikkeling en de hieraan gekoppelde ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek nodig. In het akoestisch onderzoek zullen de volgende aspecten worden onderzocht:

1. In het kader van de Wet geluidhinder zal de geluidbelasting vanwege bestaande en nieuwe wegen op het plangebied worden bepaald;
2. In het kader van de Wet geluidhinder zal de geluidbelasting vanwege nieuwe wegen op bestaande woningen worden bepaald;
3. In het kader van de Wet geluidhinder zal het geluideffect worden beschouwd vanwege de wijzigingen (rotondes) aan de Urkerweg en de Domineesweg.
4. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (op grond van de Wet ruimtelijke ordening) zal de verwachte geluidbelasting als gevolg van het bestaande en nieuwe bedrijventerrein op het plangebied worden bepaald.

1.5 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten en juridisch kader voor wegverkeerslawaai;
- In hoofdstuk 3 wordt het voorgaande gepresenteerd voor industrielawaai;
- De rekenresultaten komt aan de orde in hoofdstuk 4;
- In hoofdstuk 5 tenslotte wordt een samenvatting en een conclusie gegeven.

2 Uitgangspunten en juridisch kader wegverkeerslawaaï

De ontwikkeling van de Zeeheldenwijk vergroot de verkeersaantrekkende werking van het gebied. Daarnaast wordt er een nieuwe ontsluitingsweg gerealiseerd voor de ontsluiting van het gebied en worden de bestaande wegen door de realisatie van aansluitingen gewijzigd. Onderstaand zijn de uitgangspunten voor het wegverkeerslawaaï onderzoek opgesomd.

2.1 Juridisch kader

2.1.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

2.1.2 Nieuwe situaties

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van

geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabellen 2.2 en 2.3 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2: Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
nieuw te bouwen woningen	48	63	53
vervangende nieuwbouw (woningen)	48	68	58
nieuw te bouwen agrarische woning	48	58	58
nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	53

Tabel 2.3: Grenswaarden voor woningen langs een aan te leggen weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
nog niet geprojecteerde woningen	48	58	53
geprojecteerde woningen	48	58	53
reeds aanwezig of in aanbouw zijnde woningen	48	63	58
andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	58

2.1.3 Gewijzigde situaties (reconstructie)

Bij reconstructie is de normering afhankelijk van de situatie voor het wijzigen. De ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen bij wijzigingen op of aan een weg zijn vermeld in de artikelen 100, 100a en 100b. In de onderstaande tabel zijn deze waarden weergegeven.

Tabel 2.4: Grenswaarden voor woningen bij reconstructie

Situatie	Grenswaarde [dB]
Heersende waarde <48 dB	48
Eerdere hogere waarde vastgesteld	Laagste van: <ul style="list-style-type: none"> • Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB) • Hogere (vastgestelde) waarde
Nog te saneren saneringssituatie	48
Overige gevallen	Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB)
Maximale ontheffing	Grenswaarde +5 (met plafondwaarde 68 dB)

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

Er is overigens pas sprake van een reconstructie² in de zin van de Wet geluidhinder bij een wijziging op of aan een aanwezige weg waarbij de toename van de geluidbelasting 2 dB (afgerond 1,5 dB) of meer bedraagt.

Ingevolge artikel 99 lid 2 dienen bij wijzigingen op of aan een weg ook andere wegen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename van 2 dB of meer zal optreden als gevolg van de wijzigingen op of aan de eerdergenoemde weg. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als er bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

2.1.3.1 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;
- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.3.2 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer, luchtvaartverkeer en/of industrie) ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

2.1.3.3 Juridische beschouwing plansituatie

Afbakening onderzoeksgebied nieuwe situatie

Het onderzoeksgebied beperkt zich tot die gronden waarop een geluidgevoelige bestemming mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. Alle geluidbronnen, waarvoor geldt dat de

² De reconstructie van een weg omvat iedere fysieke verandering op of aan een aanwezige weg: bijvoorbeeld het verbreden van de weg, het intrekken van een snelheidsverbod en/of het plaatsen van verkeerslichten. Indien de wijziging op of aan een weg slechts bestaat uit een snelheidsverlaging of de vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidreducerende werking, is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

wettelijke geluidzone het onderzoeksgebied overlapt, zijn meegenomen in dit akoestisch onderzoek. Voor Zeeheldenwijk betreft dit wegverkeer op de bestaande Urkerweg (N351), de Domineesweg (N352) en de Karel Doormanweg en de nieuw te ontwikkelen ontsluitingsweg tussen de Urkerweg en de Domineesweg. Daarnaast zijn er 12 bestaande woningen binnen de zone van deze nieuwe ontsluitingsweg gelegen.

Geluidgrenswaarde

In hoofdstuk V (industrielawaai), VI (wegen), VII (spoorwegen³) en VIII (overige geluidbronnen) zijn de geluidgrenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in geluidzones van geluidbronnen.

De Wet geluidhinder kent een systematiek van een (voorkeurs)grenswaarde en ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Bij een geluidbelasting onder de (voorkeurs)grenswaarde gelden geen beperkingen van geluidwege. Een geluidbelasting hoger dan de van toepassing zijnde ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is niet toegestaan. Een geluidbelasting tussen de (voorkeurs)grenswaarde en de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is – onder voorwaarden (al dan niet treffen van geluidbeperkende maatregelen) – mogelijk. In dit geval moet het bevoegd gezag een zogenaamde hogere waarde vaststellen.

In tabel 2.5 is aangegeven welke geluidgrenswaarde op de plansituatie van toepassing zijn.

Tabel 2.5: Van toepassing zijnde geluidgrenswaarden op de plansituatie

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB]	Wettelijk artikel
Urkerweg (N351)	48	63	82 lid 1 & 83 lid 2 Wet geluidhinder
Domineesweg (N352)	48	63	82 lid 1 & 83 lid 2 Wet geluidhinder
Karel Doormanweg	48	63	82 lid 1 & 83 lid 2 Wet geluidhinder
Nieuwe ontsluitingsweg	48	58*	82 lid 1 & 83 lid 1 Wet geluidhinder

* Binnen de zone van de Nieuwe ontsluitingsweg in de bestemming Gemengd - Uit te werken 2 kunnen naast woningen ook zorgwoningen worden gerealiseerd. Voor zorgwoningen geldt een ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB. Daar voor nieuwe woningen een grenswaarde van 58 dB geldt, zal getoetst worden aan deze strengere waarde.

In tabel 2.6 is aangegeven welke geluidgrenswaarde op de bestaande situatie van toepassing zijn.

Tabel 2.6: Van toepassing zijnde geluidgrenswaarden op de bestaande situatie

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB]	Wettelijk artikel
Nieuwe ontsluitingsweg	48	58	82 lid 1 & 83 lid 3b Wet geluidhinder

De rondweg binnen het plangebied heeft op dit moment de werknaam 'Ei' gekregen. Voor deze weg geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. In de zin van de Wet geluidhinder zijn dergelijke wegen niet-zoneplichtig en zouden derhalve buiten beschouwing kunnen blijven. Gelet

³ Voor spoorwegen zijn in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder specifieke geluidnormen opgenomen.

op jurisprudentie blijken 30 km/uur wegen vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' toch akoestisch te moeten worden onderzocht. Het 'Ei' zal derhalve worden getoetst aan een richtwaarde van 48 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Dit is in lijn met de grenswaarden uit de Wgh.

Toepassing artikel 110g Wet geluidhinder

In tabel 2.7 is een overzicht gegeven van de toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder op de te onderzoeken situatie.

Tabel 2.7: Toepassing artikel 110g Wet geluidhinder conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Wegvak	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder [dB]
Urkerweg (N351) 50 km/uur	5
Urkerweg (N351) 80 km/uur	2-4
Domineesweg (N352) 80 km/uur	2-4
Karel Doormanweg 60 km/uur	5
Nieuwe ontsluitingsweg 50 km/uur	5

Afbakening onderzoeksgebied gewijzigde situatie (reconstructie)

Binnen de geluidzone van het te wijzigen deel van de Urkerweg (N351) (rotonde) zijn bestaande woningen gelegen. De Urkerweg (N351) (2 rijstroken op de hoofdrijbaan) betreft in de zin van de Wet geluidhinder een binnenstedelijke situatie met een zonebreedte van 200 meter. In afbeelding 2.8 is het plangebied inclusief zone weergegeven.

Voor de Urkerweg (N351) geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt derhalve 5 dB.

De woningen binnen de zone van het te wijzigen deel van de Urkerweg (N351) zijn gelegen in binnenstedelijke gebied. De woningen en daarop van toepassing zijnde grenswaarden zijn in tabel 2.9 weergegeven.



Afbeelding 2.8: Plangebied Urkerweg (N351) inclusief zone (objecten binnen de zone zijn rood gearceerd)

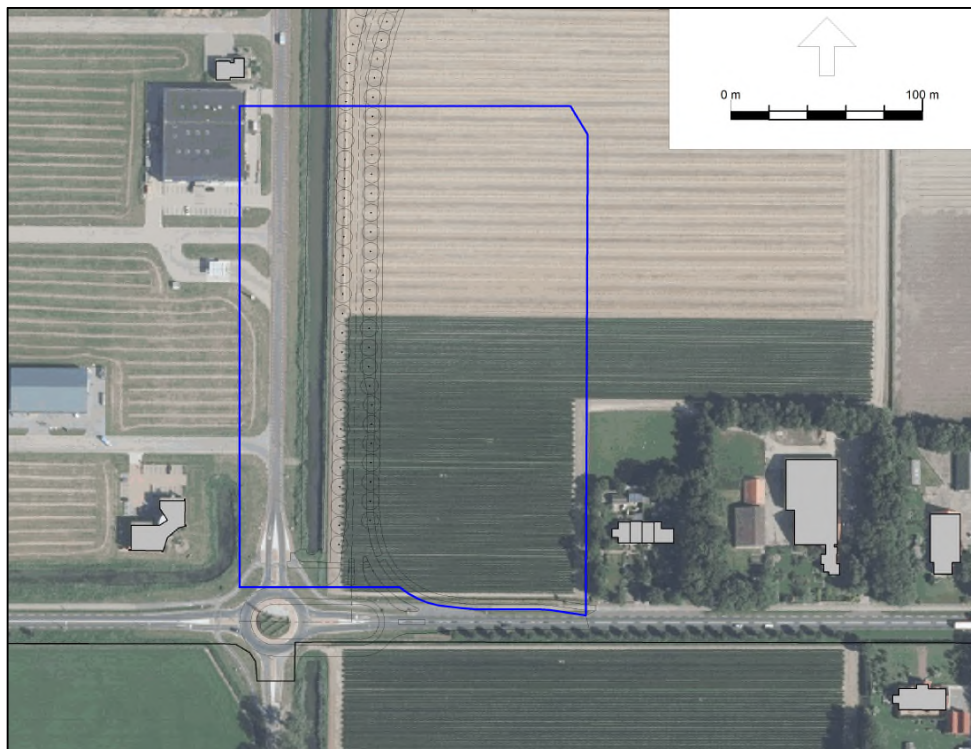
Tabel 2.9: Grenswaarden plansituatie na aftrek ex artikel 110g Wgh

Objecten	Grenswaarde	Maximale ontheffing [dB]
Waakhoogte 18	Huidig*	Huidig + 5
Waakhoogte 20	Huidig*	Huidig + 5
Waakhoogte 33-67	Huidig*	Huidig + 5
Urkerweg 60	Huidig*	Huidig + 5
Talud 2-10	Huidig*	Huidig + 5
Talud 24-34	Huidig*	Huidig + 5
Talud 27-33	Huidig*	Huidig + 5

* Voor zover bekend zijn er niet eerder hogere waarden vastgesteld voor de woningen binnen het plangebied.

Binnen de zone van het fysiek aan te passen gedeelte van de Domineesweg (N352) zijn geen geluidgevoelige objecten gelegen. In afbeelding 2.10 is het plangebied inclusief zone weergegeven.

De gedeelten van de Urkerweg (N351) en de Domineesweg (N352) die buiten de fysieke te wijzigen gedeelten van de weg liggen, worden beschouwd bij het beoordelen van het 'uitstralings-effect van de reconstructie'.



Afbeelding 2.10: Plangebied Domineesweg (N352) inclusief zone

2.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving geluidprognoseberekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting binnen het plangebied en per geluidgevoelige bestemming.

Alle verkeerslawaaiberekeningen zijn uitgevoerd conform Standaardrekenmethode II (SRM2) uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder. De berekeningen zijn uitgevoerd met één geluidreflectie en een sectorhoek van 2°.

In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch 3D-geluidsimulatiemodel dat rekt volgens SRM2. Daarbij is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu v4.41.

2.3 Invoergegevens geluidrekenmodel

De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Voor de berekeningen is uitgegaan van contouren op de maatgevende hoogte van 4,5 meter (eerste verdieping).

De invoergegevens voor het akoestisch rekenmodel zijn gepresenteerd in bijlage 1.

Verkeersgegevens

De gemeente Urk heeft een uitsnede van hun Geomilieu-model van het basisjaar 2016 aangeleverd en het jaar 2030. De aangeleverde modellen zijn verder uitgewerkt naar een situatie 2017, 2028 en een situatie 2038.

De intensiteiten voor 2017 en 2028 op de diverse wegen zijn bepaald door middel van interpolatie tussen de aangeleverde modellen van 2016 en 2030. De intensiteiten voor 2038 op de diverse wegen zijn bepaald door middel van extrapolatie.

3 Uitgangspunten en juridisch kader industrielawaai

Het plan Zeeheldenwijk maakt de ontwikkeling van nieuwe en/of andere bedrijfsactiviteiten mogelijk. Daarnaast is naast het plan het niet-gezonde bedrijventerrein Zwolsche Hoek gelegen. Onderstaand zijn de uitgangspunten voor het industrielawaai onderzoek opgesomd.

3.1 Juridisch kader

Het bedrijventerrein Zwolsche Hoek is een niet gezonde industrieterrein. Er is derhalve vanuit de Wet geluidhinder geen wettelijk kader om het terrein te toetsen. Omdat de Wet geluidhinder voor deze gevallen niets regelt, is toetsing van het geluid van bedrijven die niet op een gezonde industrieterrein liggen, niet een plicht die rechtstreeks in een wet is terug te vinden.

Voor deze situaties zijn de VNG-contouren, zoals zal worden beschreven in paragraaf 3.2 en 3.3, een belangrijk instrumentarium. Voor de beoordeling van industrielawaai van niet-gezonde industrieterrein zijn twee aspecten van belang:

1. De milieurechten van de betreffende bedrijven;
2. Het woon- en leefklimaat in het plangebied.

3.1.1 Milieurechten van bedrijven

Bedrijven mogen op grond van hun 'akoestische' milieurechten in het milieukader (milieuvergunning, Activiteitenbesluit) een bepaalde hoeveelheid geluid produceren.

Daar er geen inzicht is in de concrete invulling van bedrijven binnen het plangebied en omdat de invulling ook aan veranderingen onderhevig is, is het niet mogelijk om de geluidemissie per bedrijf inzichtelijk te maken. Derhalve is er voor gekozen om de totale geluidemissie van het bedrijventerrein inzichtelijk te maken op basis van de VNG-contouren zoals zal worden omschreven in paragraaf 3.2 en 3.3.

3.1.2 Woon- en leefklimaat

Daarnaast geldt er vanuit de Wet Ruimtelijke Ordening bij nieuwe plannen de eis dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In de jurisprudentie is dat onder meer vertaald in het vereiste dat in het bestemmingsplan de afweging moet zijn gemaakt of er sprake is van een 'aanvaardbaar woon- en leefklimaat'.

Er is geen vaststaande normstelling voor het bepalen wanneer er wel of niet sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het is wel duidelijk dat het voor het maken van een goede afweging daarover noodzakelijk is dat de geluidbelasting in het plangebied van alle geluidbronnen in beeld wordt gebracht. Naast de zoneringsplichtige lawaaisoorten (weg- en railverkeer en industrie) en luchtvaartlawaai, is dat ook de geluidbelasting van niet-gezonde

bedrijven.

Met betrekking tot de bedrijven op niet-gezoneerde industrieterreinen moet hierbij worden bedacht dat het nadrukkelijk gaat om de cumulatie van de geluidbelasting. Het gaat in dit kader dus niet over toetsing aan milieukaders, maar om toetsing aan de totale geluidbelasting.

Zoals gezegd is er geen wettelijk kader voor de toetsing van gecumuleerde geluidbelasting. Door middel van de in paragraaf 3.2 en 3.3 beschreven methode is met een worst-case benadering de geluidemissie van het totale bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt.

Kwaliteitsindicatie geluid (RIVM)

In het kader van goed woon- en leefklimaat dient een beoordeling plaats te vinden van het akoestisch woon- en leefklimaat. Teneinde de optredende geluidbelasting te kunnen classificeren wordt aansluiting gezocht bij de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De geluidkwaliteit is gebaseerd op een indeling in klassen van 5 dB van de totale gecumuleerde geluidbelasting van wegverkeer, railverkeer, luchtvaart, windturbines en industrie. In onderstaande tabel is de kwaliteitsindicatie bij een bepaalde geluidbelasting in L_{den} .

Tabel 3.1: Kwaliteitsindicatie geluid

Gecumuleerde L_{den} in dB	Classificering geluidkwaliteit
<45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
>65	Zeer slecht

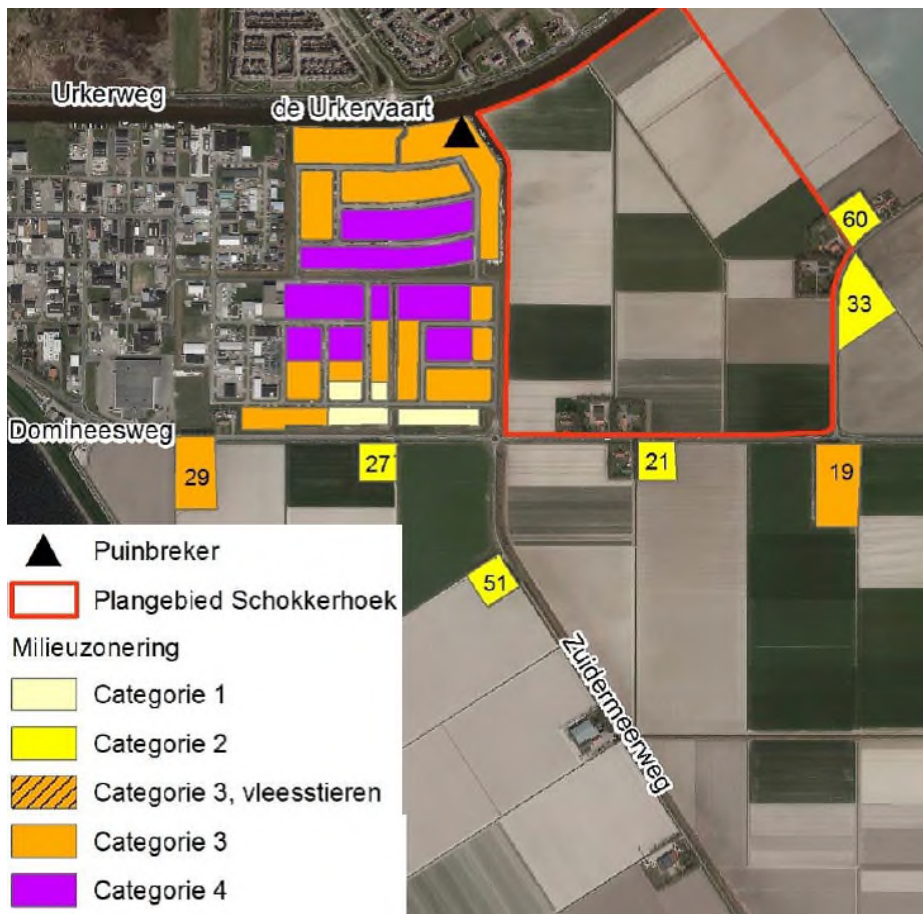
3.2 Bepaling geluidssituatie

Op grond van de bestemmingsplannen 'Bedrijventerrein fase 1 t/m 4 en beheersverordening Bedrijventerrein Fase 5' zijn op het bedrijventerrein Zwolsche Hoek bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 4.2. Op het bedrijventerrein Zeeheldenwijk zullen bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan zijn.

Tot welke milieucategorie een bedrijf behoort blijkt uit het bestemmingsplan en de hier vaak aan gekoppelde Staat van bedrijfsactiviteiten. In deze Staat is per bedrijfsoort (weergegeven met een SBI-code) een milieucategorie aangegeven welke gebaseerd is op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de betreffende categorieën maximaal toegestane milieucategorieën zijn; bedrijven behorende tot een lagere milieucategorie zijn op betreffende locaties ook toegestaan.

Voor de bepaling van de geluidssituatie met invulling van het plan zijn de bedrijventerreinen opgevuld met een oppervlaktebron die de inrichting 'akoestisch verkavel't met $dB(A)/m^2$. De hoogte van de akoestische verkaveling is afhankelijk van de milieucategorie. In dit onderzoek is voor Zwolsche Hoek ervan uitgegaan, dat op een deel van de gronden maximaal milieucategorie

4.2 is toegestaan, deels milieucategorie 3.2 en deels categorie 1, conform de vigerende bestemmingsplannen.



Afbeelding 3.2: Bedrijfscategorieën van aanwezige bedrijven

Voor de gemengde bestemming binnen het plangebied Zeeheldenwijk is uitgegaan van maximaal categorie 2. Daarbij is in het akoestisch onderzoek uitgegaan van een oppervlaktebron die correspondeert met de genoemde milieucategorieën voor geluid. Op deze manier is de worstcase situatie in beeld gebracht.

De literatuur⁴ geeft kentallen voor milieucategorieën. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de gehanteerde kentallen.

⁴ Bijvoorbeeld Bestuursvereenkomst Rijnmond-West, DCMR 1992, Onderzoek kentallen geluidemissie in de Rijnmond, DGMR 1996, Milieukentallen Tebodin, 1998, Metingen en ruimtelijke onderzoeken Antea Group, Akoestisch inrichtingsplan Industrieterrein Vlissingen Oost 2008, prov. Zeeland.

Tabel 3.3: Kentallen geluid verschillende milieucategorieën

Milieucategorie	dB(A)/m ²
1	40
2	45
3.2	50
4.1	55
4.2	60

Aangenomen is dat de bedrijven in de dagperiode continu in bedrijf zijn, en in de avond- en nachtperiode voor respectievelijk 25% en 10% van de tijd. Dit moet worden beschouwd als een maximale invulling van het bedrijventerrein.

Voor de spectrale verdeling is het standaard industrielawaaispectrum gehanteerd.

Tabel 3.4: Gehanteerde spectrum industrielawaai

Frequentie	31	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Niveau	-25	-20	-15	-11	-7	-5	-8	-9	-11

De hierboven omschreven methode om te komen tot een akoestische verkaveling voor in de toekomst nog te vestigen bedrijven is 'worst case' te noemen. Voor de akoestische verkaveling is namelijk uitgegaan van de maximaal toegestane milieucategorie. In werkelijkheid zullen ook bedrijven met een lagere milieucategorie gesitueerd zijn.

De daadwerkelijke geluidbelasting zullen in die gemengde situaties dan ook (veel) lager zijn dan de geluidbelasting waarmee nu is gerekend.

3.3 Rekenmethode

Voor het inzichtelijk maken van het industrielawaai zijn de industriebronnen ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekt volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu v4.41.

De bronhoogte van de kavelbronnen is op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld gemodelleerd.

3.4 Cumulatie

In de bijlagen bij het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage 1, hoofdstuk 2) is een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}). De cumulatieve geluidbelasting is bepaald aan de hand van deze bijlage.

Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Ten

behoefte van deze rekenmethode dient de geluidbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.

De verschillende geluidbronnen worden hieronder aangeduid als L_{RL} , L_{LL} , L_{IL} , L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie en (weg)verkeer. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald (L_{etmaal}).

L^*_{RL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{RL} vanwege spoorwegverkeer. L^*_{RL} wordt als volgt berekend:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{RL,CUM} = 1,05 L_{CUM} + 1,47$$

$$L_{LL,CUM} = 1,02 L_{CUM} - 7,17$$

$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

$$L_{VL,CUM} = 1,00 L_{CUM} + 0,00$$

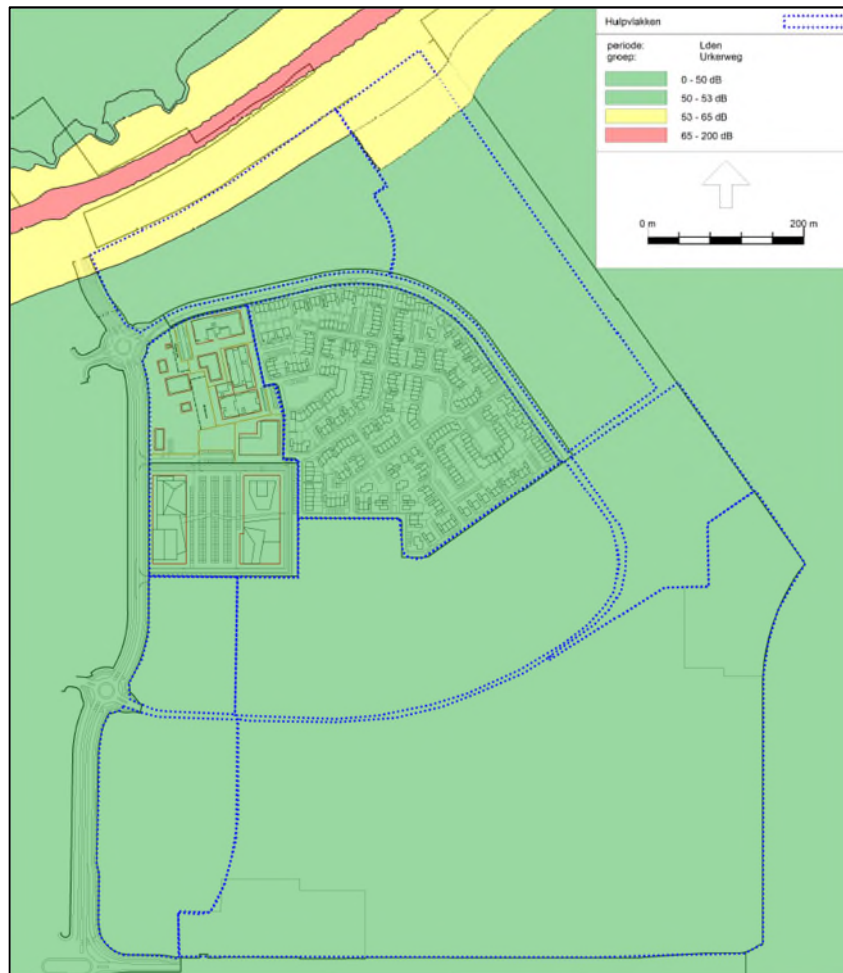
Als beoordelingsmaat is uitgegaan van het $L_{VL,CUM}$ waarin alle geluidsoorten worden verrekend naar de beleving van wegverkeerslawaai.

4 Rekenresultaten

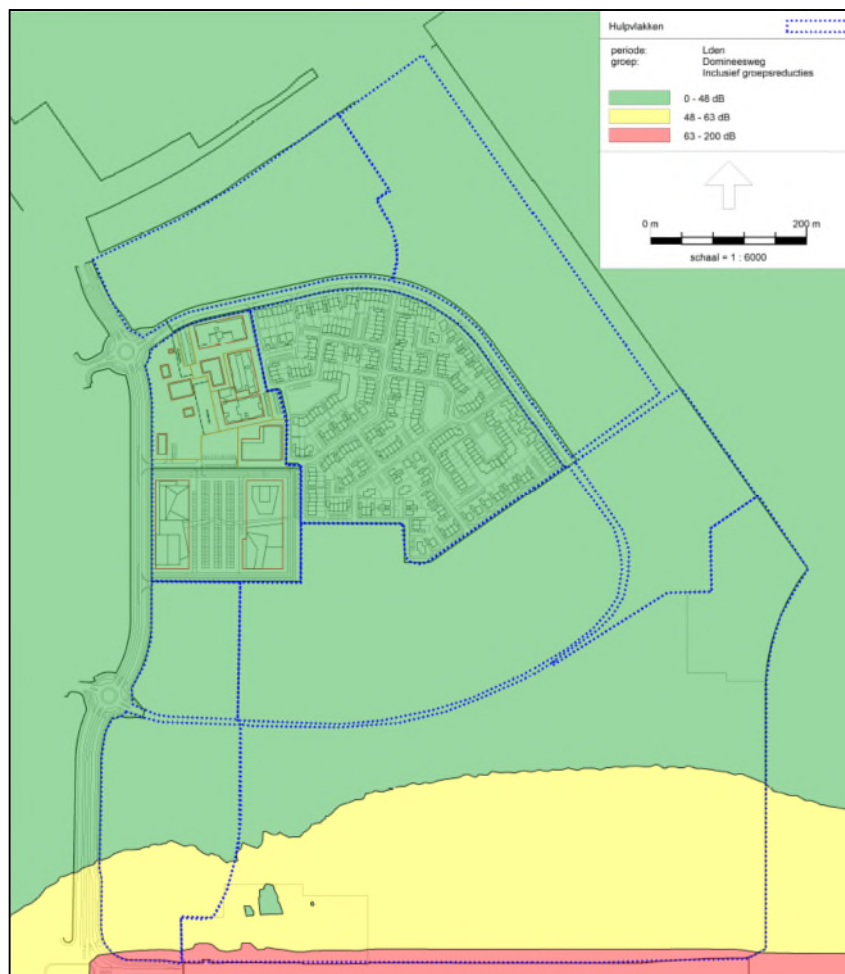
4.1 Rekenresultaten wegverkeerslawaai op de nieuwbouw

Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting in het plangebied vanwege het wegverkeer op de Urkerweg (N351), Domineesweg (N352), Karel Doormanweg, de Nieuwe ontsluitingsweg en het 'Ei' berekend. Het plangebied is nog niet concreet ingevuld, derhalve is middels contouren inzichtelijk gemaakt wat de inpassingmogelijkheden voor geluidgevoelige bestemmingen zijn.

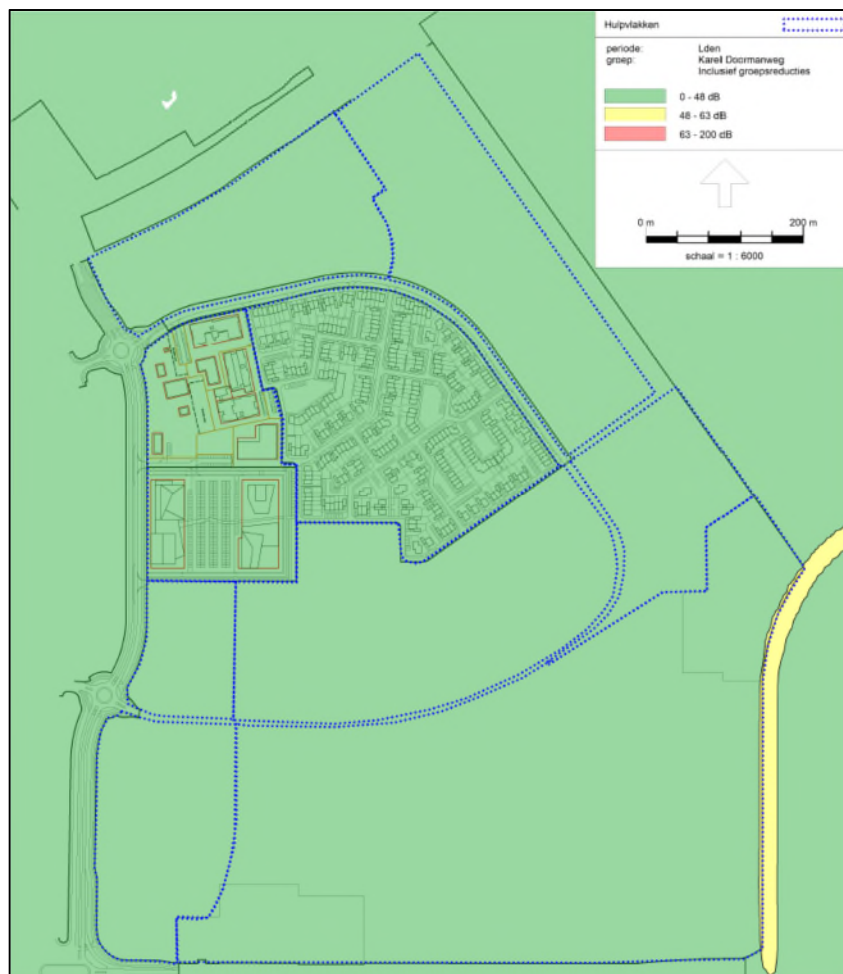
De geluidcontouren als gevolg van het verkeer op de Urkerweg (N351), Domineesweg (N352), Karel Doormanweg, de Nieuwe ontsluitingsweg en het 'Ei' zijn weergegeven in respectievelijk afbeelding 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 en 4.5. In de met de blauwe stippellijn weergegeven gebieden kunnen geluidgevoelige bestemmingen gesitueerd worden.



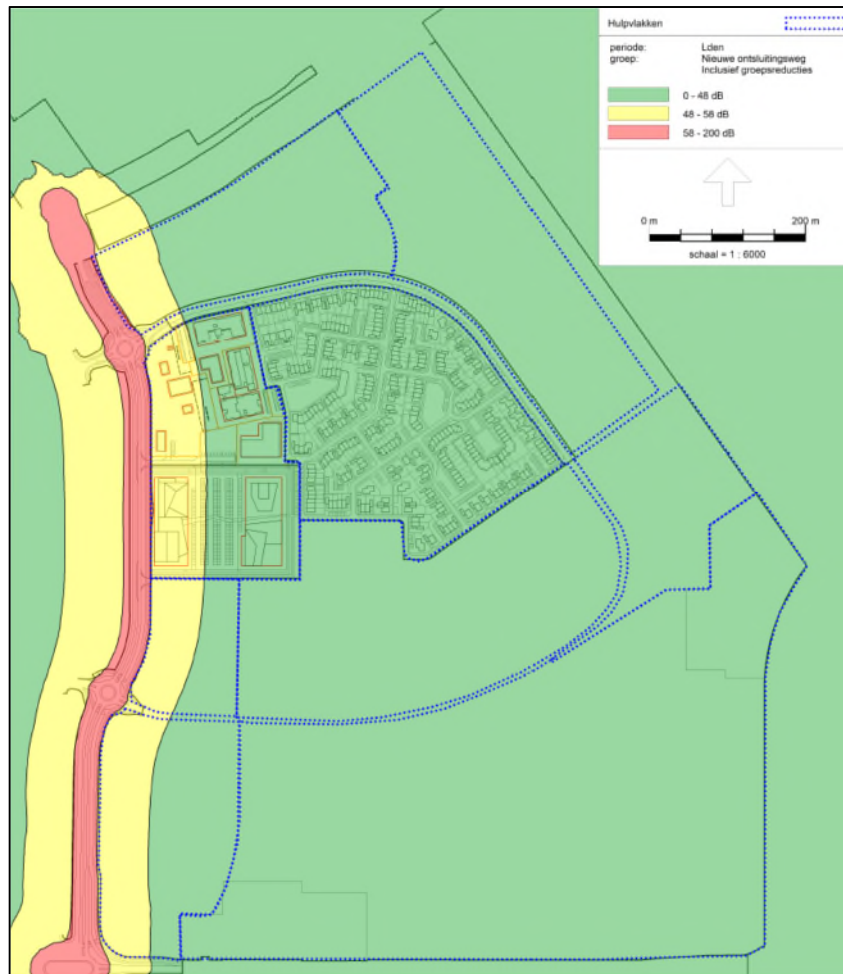
Afbeelding 4.1: Geluidcontour Urkerweg (N351) inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh



Afbeelding 4.2: Geluidcontour Domineesweg (N352) inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

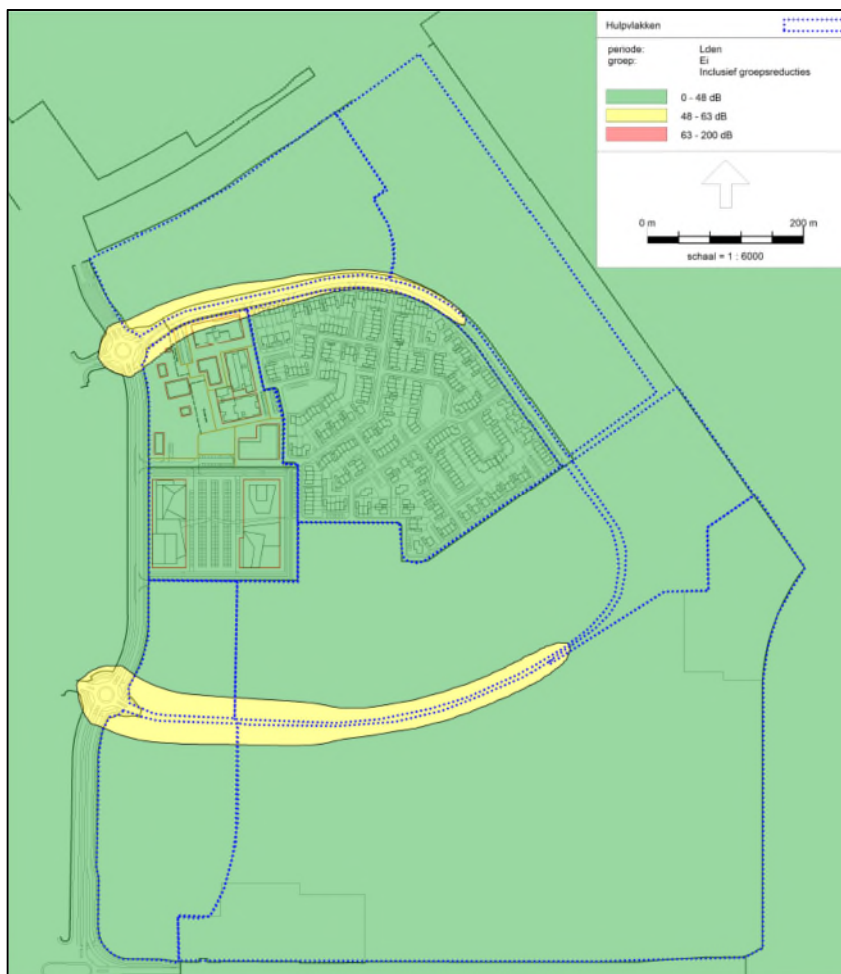


Afbeelding 4.3: Geluidcontour Karel Doormanweg inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh



Afbeelding 4.4: Geluidcontour Nieuwe ontsluitingsweg inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Binnen de zone van de Nieuwe ontsluitingsweg in de bestemming Gemengd kunnen naast woningen ook zorgwoningen worden gerealiseerd. Voor zorgwoningen geldt een ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB. Daar voor nieuwe woningen een grenswaarde van 58 dB geldt is de 'strengere' 58 dB contour weergegeven.



Afbeelding 4.5: Geluidcontour 'Ei' inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

In het groen gearceerde gebied is de geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB. Voor dit gebied geldt dat er geen akoestische bezwaren zijn om de geluidgevoelige bestemmingen te realiseren.

In het gebied tussen de 48 dB en de 58 dB contour (voor de Nieuwe ontsluitingsweg) of de 63 dB contour (voor de Urkerweg (N351), Domineesweg (N352) en Karel Doormanweg) geldt dat voor inpassing van geluidgevoelige bestemmingen beoordeeld dient te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Hierbij valt te denken aan bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Als maatregelen niet mogelijk/doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Urk.

In de voor geluidgevoelige bestemmingen bestemde gronden binnen het plangebied wordt - behoudens de Domineesweg (N352)- als gevolg van de afzonderlijke wegen de maximaal toelaatbare geluidbelasting niet overschreden. Dit houdt in dat inpassing van geluidgevoelige bestemmingen, eventueel met hogere grenswaarde, mogelijk is. Aan de zuidzijde wordt in een zone van ca. 30 meter planinwaarts als gevolg van de Domineesweg (N352) de maximaal

toelaatbare geluidbelasting overschreden. In dit gebied is zonder het toepassen van maatregelen het inpassen van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk.

Bronmaatregelen

Maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen dienen in eerste instantie op de bron te worden toegepast. Het terugbrengen van de rijsnelheid alleen is onvoldoende en kan slechts in combinatie met een lage verkeersintensiteit voldoende soelaas bieden. Hiermee komt de regionale functie van de wegen onder druk te staan. Aangezien toepassing van een stille wegdekverharding op en nabij een rotonde niet mogelijk is zijn verdere bronmaatregelen niet haalbaar en doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Door het plaatsen van geluidschermen zal het zicht voor een groot deel van de woningen in de omgeving belemmerd worden en zullen erfontsluitingen moeten worden afgesloten. Dit is geen wenselijke situatie.

4.2 Rekenresultaten wegverkeerslawaai op de bestaande woningen

Binnen de zone van de nieuwe ontsluitingsweg zijn 12 bestaande woningen gelegen. In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten weergegeven voor deze woningen. De berekeningsresultaten per ontvangerpunt zijn weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.6: Rekenresultaten aanleg nieuwe ontsluitingsweg, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Adres	Geluidbelasting [dB]
Domineesweg 26a	38
Domineesweg 26b	39
Domineesweg 26c	40
Domineesweg 26d	44
Urkerweg 60	46
Urkerweg 60b	40
Urkerweg 60c	40
Urkerweg 60d	40
Waakhoogte 14	39
Waakhoogte 16	39
Waakhoogte 18	39
Waakhoogte 20	38

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de bestaande woningen de geluidbelasting ten hoogste 46 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen achterwege kan blijven.

4.3 Rekenresultaten wegverkeerslawaai gewijzigde situaties (reconstructies)

Voor het te wijzigen deel van de Urkerweg (N351) (rotonde) zijn berekeningen uitgevoerd voor de jaren 2017 (huidig) en 2028 (toekomstig) in verband met de berekening van het effect van de reconstructie.

De resultaten worden vervolgens aan de in tabel 2.9 weergegeven grenswaarden getoetst. Op verzoek van de opdrachtgever is tevens het verschil tussen 2038 en 2017 inzichtelijk gemaakt.

In de onderstaande tabel worden de maatgevende berekeningsresultaten (grootste toename in geluidbelasting) weergegeven voor de woningen binnen de zone van de Urkerweg (N351) die valt onder het begrip 'wijziging op of aan een weg' (rotonde). De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.7: Rekenresultaten wijziging op of aan de Urkerweg (N351) (rotonde), inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Omschrijving	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB*	Huidige situatie 2017 in dB	Toekomstige situatie 2028 ind. plan in dB	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB (2028-2017)	Toekomstige situatie 2038 ind. plan in dB	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB (2038-2017)
Waakhoogte 18	-	42,37	45,16	-	47,68	-
Waakhoogte 20	-	39,88	42,80	-	45,26	-
Waakhoogte 33-67	-	35,25	38,32	-	40,63	-
Urkerweg 60	-	48,57	51,89	+3,32	53,92	+5,35
Talud 2-10	-	31,38	34,60	-	37,11	-
Talud 24-34	-	35,84	38,84	-	40,93	-
Talud 27-33	-	33,63	36,93	-	39,40	-

* Voor zover bekend bij de gemeente Urk zijn voor de woningen binnen het te beschouwen plangebied niet eerder (hogere) waarden vastgesteld.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op gewijzigde Urkerweg (N351) zal toenemen met ten hoogste +3,32 dB ter plaatse van de gevels van de bestaande woning Urkerweg 60.

Voor de Urkerweg 60 bedraagt de toename daarmee meer dan 2 dB en is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De maximaal te ontheffen toename van maximaal 5 dB wordt echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de grenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

Bij de overige woningen bedraagt de toename minder dan 2 dB of blijft onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze woningen is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Verdere toetsing kan achterwege blijven voor deze woningen.

Bronmaatregelen

Maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen dienen in eerste instantie op de bron te worden toegepast. Het terugbrengen van de rijsnelheid alleen is onvoldoende en kan slechts in combinatie met een lage verkeersintensiteit voldoende soelaas bieden. Hiermee komt de regionale functie van de wegen onder druk te staan. Aangezien toepassing van een stille wegdekverharding op en nabij een rotonde niet mogelijk is zijn verdere bronmaatregelen niet haalbaar en doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van geluidschermen voor de overschrijding bij 1 woning is financieel gezien niet doelmatig.

4.3.1 Uitstraling

Ingevolge artikel 99 lid 2 dienen bij wijzigingen op of aan een weg ook andere wegen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename van 2 dB of meer zal optreden als gevolg van de wijzigingen op of aan de eerdergenoemde weg. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie' (verder uitstralingseffect genoemd). Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als er bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

Het onderzoek naar de uitstraling van de geluideffecten van de wijzigingen aan de wegen is op basis van een emissieverschilberekening uitgevoerd (bijlage 4). Op verzoek van de opdrachtgever is tevens het verschil tussen 2038 en 2017 inzichtelijk gemaakt.

Tabel 4.8: Rekenresultaten uitstralingsgebied

Wegvak	LE Totaal [dB]			Verskil	
	2017	2028	2038	2028-2017	2038-2017
Domineesweg (N352) ten oosten	114,05	116,11	117,97	+2	+4
Domineesweg (N352) ten westen	113,30	113,39	113,36	-	-
Urkerweg (N351) ten oosten van de rotonde	109,25	111,17	112,87	+2	+4
Urkerweg (N351) ten westen van de rotonde	109,01	111,67	114,20	+3	+5

Bij een uitstralingseffect van meer dan 2 dB is sprake van een 'significant effect'. In dat geval moet onderzoek gedaan worden naar geluidreducerende maatregelen om dit effect teniet te doen.

De Wet geluidhinder geeft geen duidelijke richtlijnen over hoe getoetst moet worden in geval van een uitstralingseffect. In onderhavig geval wordt de richtlijn van Rijkswaterstaat⁵ gevolgd; als het uitstralingseffect groter is dan 2 dB, dan moet worden getoetst alswaare de weg wordt aangepast.

Het uitstralingseffect op de Urkerweg (N351) ten westen van de rotonde bedraagt conform de emissieverschilberekening maximaal 3 dB. Er is dus sprake van een significant effect. Derhalve is

⁵ Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer, 13 april 2016

het effect als gevolg van de verkeerstoename op de aansluitende Ransuil middels het akoestisch rekenmodel inzichtelijk gemaakt (zie bijlage 6).

Tabel 4.9: Rekenresultaten Ransuil, inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Omschrijving	Huidige situatie 2017 in dB	Toekomstige situatie 2028 incl. plan in dB	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB (2028-2017)	Toekomstige situatie 2038 incl. plan in dB	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB (2038-2017)
Waakhoogte 4	47,84	49,21	+1,21	50,45	+2,45

Het effect voor de wegen rondom de aan te passen Urkerweg (N351), Domineesweg (N352) en Ransuil is beperkt: ter plaatse van de woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen is er sprake van een toename van de geluidbelasting van ten hoogste 2 dB⁶ als gevolg van de toename van het verkeer. Over een periode van 21 jaar is het effect maximaal 5 dB.

Omdat deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen zijn gelegen buiten het fysiek te reconstrueren gedeelte van de weg, geldt dat toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder niet nodig is. Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' kan wel door het bevoegd gezag worden overwogen de geluidbelasting langs deze wegen te beperken.

Aangezien de geluidtoename in 11 jaar ten hoogste 2 dB is en over 21 jaar het effect ten hoogste 5 dB (maximale toename conform Wet geluidhinder is 5 dB), is de toename akoestisch beperkt en aanvaardbaar.

4.4 Rekenresultaten industrielawaai op de nieuwbouw

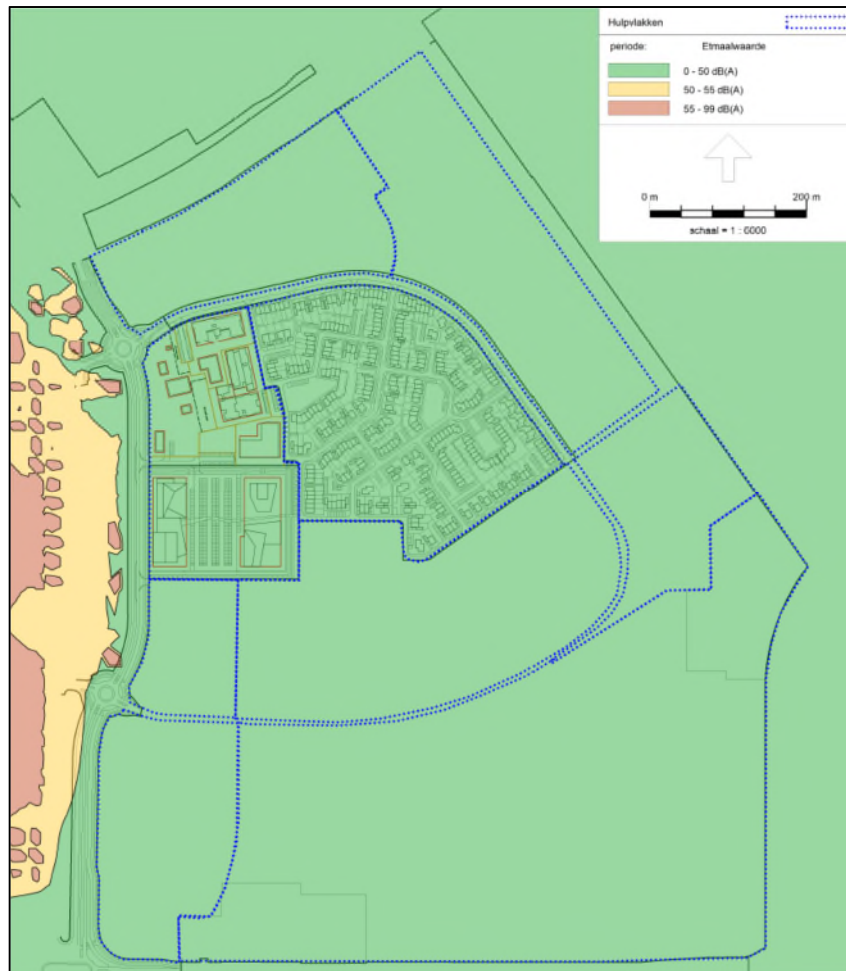
Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting in het plangebied vanwege de bedrijventerreinen Zwolsche Hoek en Zeeheldenwijk berekend. Het plangebied is nog niet concreet ingevuld, derhalve is middels contouren inzichtelijk gemaakt wat de inpassingmogelijkheden voor geluidgevoelige bestemmingen zijn.

Er dient opgemerkt te worden dat de methode met een akoestische verkaveling voor (in de toekomst nog te vestigen) bedrijven een 'worst case' benadering is. Voor de akoestische verkaveling is namelijk uitgegaan van de maximaal toegestane milieucategorie. In werkelijkheid zullen ook bedrijven met een lagere milieucategorie gesitueerd zijn.

De daadwerkelijke geluidbelasting zullen in die gemengde situaties dan ook (veel) lager zijn dan de geluidbelasting waarmee nu is gerekend.

De geluidcontour als gevolg van de bedrijventerreinen Zwolsche Hoek en Zeeheldenwijk tezamen is weergegeven in afbeelding 4.10

⁶ Voor de Urkerweg (N351) ten westen van de rotonde bedraagt de toename maximaal 3 dB (emissieverschil). Derhalve is door middel van het akoestisch rekenmodel bepaald wat de verschil in geluidbelastingen is op de gevels van de woningen rondom de Ransuil. De toename blijkt in dit kader ten hoogste 1,21 dB en voldoet aan derhalve aan de richtlijn van 2 dB.



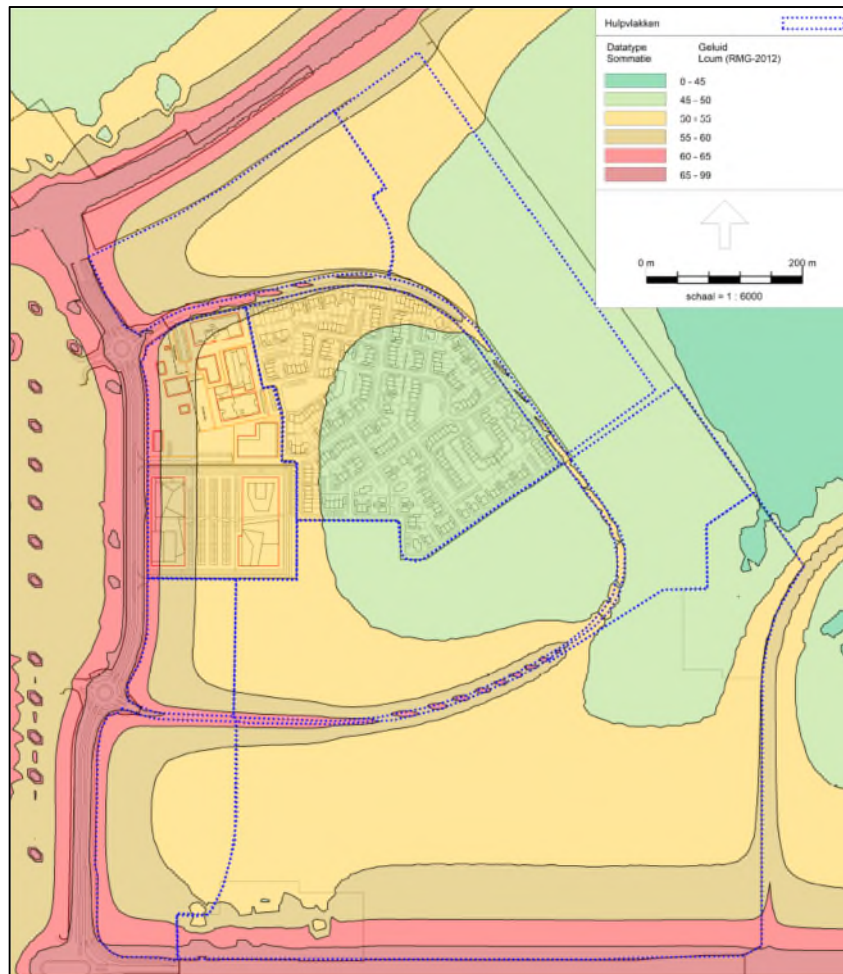
Afbeelding 4.10: Geluidcontour bedrijventerreinen Zwolschehoek en Zeeheldenwijk tezamen

In het groen gearceerde gebied is de geluidbelasting lager of gelijk aan 50 dB(A). Voor dit gebied wordt het akoestisch klimaat als gevolg van industrielawaai aanvaardbaar geacht. In de voor geluidgevoelige bestemmingen bestemde gronden binnen het plangebied zijn derhalve geluidgevoelige bestemmingen zonder beperking inpasbaar.

4.5 Rekenresultaten gecumuleerd op de nieuwbouw

In onderstaande afbeelding zijn de geluidbelastingen binnen het beschouwde plangebied als gevolg van industrie en wegverkeer tezamen en uitgedrukt in $L_{VL,CUM}$ gepresenteerd. In de afbeelding wordt tevens aansluiting gezocht bij de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Teneinde de optredende geluidbelasting te kunnen classificeren.

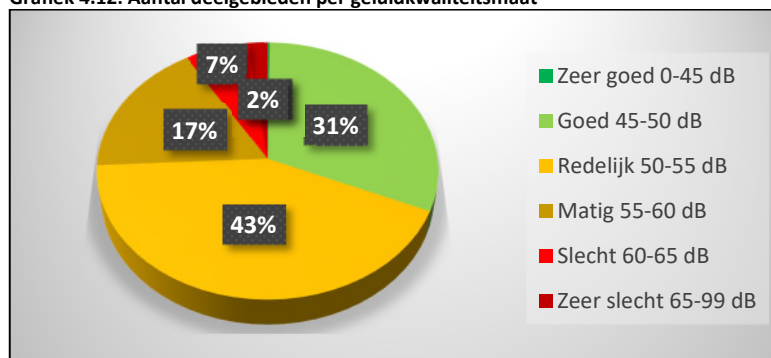
Zoals reeds eerder beschreven is de geluidsituatie van industrielawaai 'worst case' benaderd.



Afbeelding 4.11: Indicatie gecumuleerde geluidbelasting (L_{VL,CUM})

Het voor geluidgevoelige bestemmingen bestemde gronden binnen het plangebied beslaat een oppervlak van circa 77 ha. In grafiek 4.12 is de procentuele verdeling van deze 77 ha. per geluidkwaliteitsmaat weergegeven.

Grafiek 4.12: Aantal deelgebieden per geluidkwaliteitsmaat



Hieruit blijkt dat dit deel van het plangebied hoofzakelijk geclassificeerd kan worden als een goed tot redelijk woon- en leefklimaat.

Het bevoegd gezag beoordeeld uiteindelijk of er sprake is van een 'aanvaardbaar woon- en leefklimaat'.

5 Samenvatting en conclusies

Gemeente Urk is voornemens een bestemmingsplan verbrede reikwijdte op te stellen voor het plangebied Zeeheldenwijk. De ontwikkeling van Zeeheldenwijk betreft een grote gebiedsontwikkeling, waarin woningen en bedrijvigheid een plaats zullen krijgen.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling en de hieraan gekoppelde ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek nodig. In voorliggend akoestisch onderzoek zijn de volgende aspecten onderzocht:

1. In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting vanwege bestaande en nieuwe wegen op het plangebied bepaald;
2. In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting vanwege nieuwe wegen op bestaande woningen bepaald;
3. In het kader van de Wet geluidhinder zal het geluideffect worden beschouwd vanwege de wijzigingen (rotondes) aan de Urkerweg en de Domineesweg.
4. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (op grond van de Wet ruimtelijke ordening) zal de verwachte geluidbelasting als gevolg van het bestaande en nieuwe bedrijventerrein op het plangebied worden bepaald.

5.1 Wet geluidhinder

Wegverkeerslawaai op de nieuwbouw

In de voor geluidgevoelige bestemmingen (inclusief zorgwoningen) bestemde gronden binnen het plangebied wordt - behoudens de Domineesweg (N352)- als gevolg van de afzonderlijke wegen de maximaal toelaatbare geluidbelasting niet overschreden. Dit houdt in dat inpassing van geluidgevoelige bestemmingen, eventueel met hogere grenswaarde, mogelijk is. Aan de zuidzijde wordt in een zone van ca. 30 meter planinwaarts als gevolg van de Domineesweg (N352) de maximaal toelaatbare geluidbelasting overschreden. In dit gebied is zonder het toepassen van maatregelen het inpassen van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk.

Wegverkeerslawaai op de bestaande bouw

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de bestaande woningen de geluidbelasting ten hoogste 46 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden waarmee nader onderzoek naar maatregelen achterwege kan blijven.

Wegverkeerslawaai gewijzigde situaties (reconstructies)

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op gewijzigde Urkerweg (N351) zal toenemen met ten hoogste +3,32 dB ter plaatse van de gevels van de bestaande woning Urkerweg 60.

Voor de Urkerweg 60 bedraagt de toename daarmee meer dan 2 dB en is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De maximaal te ontheffen toename van maximaal 5 dB wordt echter niet overschreden.

Gelet op de overschrijding van de grenswaarde dient te worden onderzocht of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De analyse laat zien dat maatregelen niet haalbaar zijn.

Het bevoegd gezag kan derhalve voor genoemd plan gemotiveerd een hogere waarde vaststellen. In onderstaande tabel is de aan te vragen hogere waarden weergegeven.

Tabel 5.1: Vast te stellen hogere waarden inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Object	Bron	Hogere waarde [dB]
Urkerweg 60	Urkerweg (N351)	52

Indien het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde voor deze woning vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woning aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen.

Bij de overige woningen bedraagt de toename minder dan 2 dB of blijft onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze woningen is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Verdere toetsing kan achterwege blijven voor deze woningen.

Binnen de zone van het fysiek aan te passen gedeelte van de Domineesweg (N352) zijn geen geluidgevoelige objecten gelegen.

5.2 Wet ruimtelijke ordening

Wegverkeerslawaai gewijzigde situaties (reconstructies)

Het effect voor de wegen rondom de aan te passen Urkerweg (N351), Domineesweg (N352) en Ransuil is beperkt: ter plaatse van de woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen is er sprake van een toename van de geluidbelasting van ten hoogste 2 dB⁷ als gevolg van de toename van het verkeer. Over een periode van 21 jaar is het effect maximaal 5 dB.

Omdat deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen zijn gelegen buiten het fysiek te reconstrueren gedeelte van de weg, geldt dat toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder niet nodig is. Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' kan wel door het bevoegd gezag worden overwogen de geluidbelasting langs deze wegen te beperken. Aangezien de geluidtoename in 11 jaar ten hoogste 2 dB is en over 21 jaar het effect ten hoogste 5 dB (maximale toename conform Wet geluidhinder is 5 dB), is de toename akoestisch beperkt en aanvaardbaar.

Industrielawaai op de nieuwbouw

Ten gevolge van het industrielawaai ten gevolge van de 2 niet-gezoneerde industrieterreinen, is de geluidbelasting in alle deelgebieden lager dan 50 dB(A). Derhalve wordt het akoestisch klimaat als gevolg van industrielawaai aanvaardbaar geacht.

Cumulatie

De kwaliteit binnen het plangebied is hoofdzakelijk te classificeren als redelijk tot goed. Het bevoegd gezag beoordeeld uiteindelijk of er sprake is van een 'aanvaardbaar woon- en leefklimaat'.

⁷ Voor de Urkerweg (N351) ten westen van de rotonde bedraagt de toename maximaal 3 dB (emissieverschil). Derhalve is door middel van het akoestisch rekenmodel bepaald wat de verschil in geluidbelastingen is op de gevels van de woningen rondom de Ransuil. De toename blijkt in dit kader ten hoogste 1,21 dB en voldoet aan derhalve aan de richtlijn van 2 dB.

Bijlagen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer 2030 hoog

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer 2030 hoog
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 14-11-2018
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai

Model eigenschap

Omschrijving	Industrielawaai
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	d09927 op 3-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Reconstructie - 2017

Model eigenschap

Omschrijving	Reconstructie - 2017
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Reconstructie - 2028

Model eigenschap

Omschrijving	Reconstructie - 2028
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Reconstructie - 2038

Model eigenschap

Omschrijving	Reconstructie - 2038
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Reconstructie - 2028- overdrachtsmaatregel

Model eigenschap

Omschrijving	Reconstructie - 2028- overdrachtsmaatregel
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Uitstralingseffect 2017

Model eigenschap

Omschrijving	Uitstralingseffect 2017
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 22-11-2018
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Uitstralingseffect 2028

Model eigenschap

Omschrijving	Uitstralingseffect 2028
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 22-11-2018
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Uitstralingseffect 2038

Model eigenschap

Omschrijving	Uitstralingseffect 2038
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 22-11-2018
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2017 Ransuil

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2017 Ransuil
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2028 Ransuil

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2028 Ransuil
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Situatie 2038 Ransuil

Model eigenschap

Omschrijving	Situatie 2038 Ransuil
Verantwoordelijke	d09927
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	d09927 op 1-5-2017
Laatst ingezien door	d09927 op 27-11-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: Wegverkeer 2030 hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	Rotonde
02	Rotonde
03	Rotonde

Model: Wegverkeer 2030 hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Domineesewg 26d	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Domineesewg 26c	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Domineesewg 26b	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Domineesewg 26a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Urkerweg 60	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Urkerweg 60d	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Urkerweg 60c	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Urkerweg 60b	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Waakhoogte 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Waakhoogte 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Waakhoogte 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Waakhoogte 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeer 2030 hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	4,50	0,00	10	10

Model: Wegverkeer 2030 hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
01	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
02	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
03	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
04	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
05	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
06	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
07	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
08	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	80	80	80	80	80	80	80
09	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
10	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
11	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
12	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
13	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
14	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
15	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
16	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
17	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
18	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
19	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
20	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
21	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
22	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
23	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
24	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
25	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
26	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
27	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
28	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
29	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
30	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30
31	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	80	80	80	80	80	80	80
32	Domineesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	80	80	80	80	80	80	80
33	Karel Doormanweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	60	60	60	60	60	60	60

Model: Wegverkeer 2030 hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01	50	50	50	50	50	11094,93	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84
02	50	50	50	50	50	11094,93	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84
03	30	30	30	30	30	5547,47	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84
04	30	30	30	30	30	6090,95	6,55	3,94	0,71	--	--	--	93,32	96,53	94,36
05	50	50	50	50	50	9300,25	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44
06	50	50	50	50	50	9300,25	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44
07	50	50	50	50	50	8971,16	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,14	91,47
08	80	80	80	80	80	8971,16	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,14	91,47
09	50	50	50	50	50	12181,90	6,55	3,94	0,71	--	--	--	93,32	96,53	94,36
10	30	30	30	30	30	6090,95	6,55	3,94	0,71	--	--	--	93,32	96,53	94,36
11	30	30	30	30	30	2000,66	6,70	3,35	0,77	--	--	--	96,35	98,61	96,63
12	30	30	30	30	30	4001,32	6,70	3,35	0,77	--	--	--	96,35	98,61	96,63
13	30	30	30	30	30	2421,91	6,71	3,33	0,77	--	--	--	95,31	98,20	95,66
14	30	30	30	30	30	1687,00	6,71	3,32	0,77	--	--	--	94,84	98,01	95,23
15	30	30	30	30	30	1359,73	6,70	3,35	0,77	--	--	--	96,35	98,61	96,63
16	30	30	30	30	30	101,37	6,71	3,34	0,77	--	--	--	95,86	98,43	96,18
17	30	30	30	30	30	161,83	6,70	3,36	0,77	--	--	--	96,67	98,74	96,92
18	30	30	30	30	30	2712,77	6,70	3,35	0,77	--	--	--	96,44	98,64	96,71
19	30	30	30	30	30	5197,13	6,70	3,35	0,77	--	--	--	96,39	98,62	96,67
20	30	30	30	30	30	5648,87	6,71	3,34	0,77	--	--	--	95,44	98,23	95,78
21	50	50	50	50	50	11020,12	6,56	3,92	0,71	--	--	--	92,29	95,97	93,48
22	50	50	50	50	50	10685,38	6,56	3,92	0,71	--	--	--	92,01	95,82	93,24
23	30	30	30	30	30	5342,69	6,56	3,92	0,71	--	--	--	92,01	95,82	93,24
24	30	30	30	30	30	2824,44	6,71	3,34	0,77	--	--	--	95,44	98,23	95,78
25	50	50	50	50	50	8975,17	6,56	3,90	0,71	--	--	--	90,89	95,21	92,27
26	30	30	30	30	30	9333,81	6,88	2,71	0,82	--	--	--	85,65	93,10	85,27
27	30	30	30	30	30	9460,04	6,88	2,71	0,82	--	--	--	85,90	93,23	85,53
28	30	30	30	30	30	9418,38	6,88	2,71	0,82	--	--	--	85,74	93,14	85,36
29	30	30	30	30	30	9410,56	6,88	2,71	0,82	--	--	--	85,70	93,12	85,31
30	30	30	30	30	30	9530,52	6,88	2,72	0,82	--	--	--	86,26	93,41	85,89
31	80	80	80	80	80	17791,28	6,88	2,71	0,82	--	--	--	85,34	92,94	84,97
32	80	80	80	80	80	17792,35	6,88	2,70	0,82	--	--	--	85,20	92,88	84,84
33	60	60	60	60	60	455,01	6,71	3,32	0,77	--	--	--	94,17	97,63	94,59

Model: Wegverkeer 2030 hoog
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	4,17	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
02	4,17	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
03	4,17	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
04	5,26	2,74	5,08	1,41	0,73	0,55
05	5,74	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
06	5,74	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
07	5,65	2,92	6,40	2,42	0,94	2,13
08	5,65	2,92	6,40	2,42	0,94	2,13
09	5,26	2,74	5,08	1,41	0,73	0,55
10	5,26	2,74	5,08	1,41	0,73	0,55
11	3,30	1,25	3,04	0,35	0,15	0,33
12	3,30	1,25	3,04	0,35	0,15	0,33
13	4,24	1,61	3,92	0,45	0,19	0,42
14	4,66	1,78	4,31	0,49	0,21	0,46
15	3,31	1,25	3,05	0,34	0,14	0,31
16	3,96	1,50	3,66	0,17	0,07	0,16
17	3,16	1,19	2,92	0,17	0,07	0,16
18	3,22	1,22	2,97	0,34	0,14	0,32
19	3,26	1,23	3,01	0,35	0,15	0,33
20	3,61	1,37	3,34	0,94	0,39	0,88
21	6,09	3,18	5,89	1,62	0,85	0,63
22	6,30	3,30	6,10	1,69	0,88	0,66
23	6,30	3,30	6,10	1,69	0,88	0,66
24	3,61	1,37	3,34	0,94	0,39	0,88
25	7,20	3,79	6,98	1,91	1,00	0,75
26	8,31	4,47	9,41	6,03	2,44	5,31
27	8,11	4,35	9,18	6,00	2,42	5,28
28	8,29	4,45	9,39	5,97	2,41	5,26
29	8,31	4,47	9,41	5,99	2,42	5,27
30	7,94	4,25	9,00	5,80	2,33	5,11
31	8,41	4,53	9,53	6,25	2,53	5,51
32	8,45	4,56	9,57	6,34	2,57	5,59
33	1,95	0,75	1,81	3,88	1,62	3,61

Model: Reconstructie - 2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
01	Urkerweg (N351) 50 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
03	Urkerweg (N351) 50 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50
04	Urkerweg (N351) 80 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	80	80	80	80	80	80	80

Model: Reconstructie - 2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01	50	50	50	50	50	5208,08	6,85	2,82	0,82	--	--	--	92,91	96,59	92,43
03	50	50	50	50	50	5208,08	6,85	2,82	0,82	--	--	--	92,91	96,59	92,43
04	80	80	80	80	80	5385,56	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,07	91,35

Model: Reconstructie - 2017
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	5,28	2,71	5,97	1,81	0,70	1,59
03	5,28	2,71	5,97	1,81	0,70	1,59
04	6,16	3,18	6,96	1,91	0,74	1,68

Model: Reconstructie - 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
03	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
04	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
05	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
05	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
06	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
07	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
08	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	80	80	80	80	80	80	80	80

Model: Reconstructie - 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	50	50	50	50	9876,30	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
02	50	50	50	50	9876,30	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
03	30	30	30	30	4938,15	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
03	30	30	30	30	4938,15	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
04	30	30	30	30	5421,94	6,55	3,94	0,71	--	--	--	93,32	96,53	94,36	5,26
05	30	30	30	30	4245,04	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44	5,74
05	50	50	50	50	8490,07	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44	5,74
06	50	50	50	50	8490,07	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44	5,74
07	50	50	50	50	8293,80	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,14	91,47	5,65
08	80	80	80	80	8293,80	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,14	91,47	5,65

Model: Reconstructie - 2028
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
02	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
03	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
03	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
04	2,74	5,08	1,41	0,73	0,55
05	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
05	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
06	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
07	2,92	6,40	2,42	0,94	2,13
08	2,92	6,40	2,42	0,94	2,13

Model: Reconstructie - 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
03	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
04	Schokkerhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
05	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
05	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
06	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
07	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
08	Urkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	80	80	80	80	80	80	80	80

Model: Reconstructie - 2038
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	50	50	50	50	17670,38	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
02	50	50	50	50	17670,38	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
03	30	30	30	30	8835,19	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
03	30	30	30	30	8835,19	6,84	2,84	0,82	--	--	--	94,21	97,25	93,84	4,17
04	30	30	30	30	9700,77	6,55	3,94	0,71	--	--	--	93,32	96,53	94,36	5,26
05	30	30	30	30	6695,73	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44	5,74
05	50	50	50	50	13391,45	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44	5,74
06	50	50	50	50	13391,45	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,91	96,12	91,44	5,74
07	50	50	50	50	12280,86	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,14	91,47	5,65
08	80	80	80	80	12280,86	6,85	2,81	0,82	--	--	--	91,93	96,14	91,47	5,65

Model: Reconstructie - 2038
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
02	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
03	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
03	2,13	4,72	1,63	0,62	1,43
04	2,74	5,08	1,41	0,73	0,55
05	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
05	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
06	2,97	6,49	2,35	0,91	2,07
07	2,92	6,40	2,42	0,94	2,13
08	2,92	6,40	2,42	0,94	2,13

Model: Situatie 2017 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
05	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Situatie 2017 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	50	50	50	50	6871,30	6,53	3,98	0,71	--	--	--	95,78	97,83	96,20	3,77
02	50	50	50	50	6871,30	6,53	3,98	0,71	--	--	--	95,78	97,83	96,20	3,77
03	50	50	50	50	5018,86	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,64	96,16	93,41	6,49
04	50	50	50	50	5820,32	6,56	3,91	0,71	--	--	--	91,73	95,66	92,54	7,38
05	30	30	30	30	5820,32	6,56	3,91	0,71	--	--	--	91,73	95,66	92,54	7,38
06	30	30	30	30	6027,23	6,56	3,91	0,71	--	--	--	91,85	95,73	92,66	7,25

Model: Situatie 2017 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1,94	3,62	0,45	0,23	0,18
02	1,94	3,62	0,45	0,23	0,18
03	3,38	6,25	0,87	0,46	0,34
04	3,87	7,11	0,90	0,47	0,35
05	3,87	7,11	0,90	0,47	0,35
06	3,80	6,99	0,90	0,47	0,35

Model: Situatie 2028 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
05	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Situatie 2028 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	50	50	50	50	9310,42	6,54	3,98	0,71	--	--	--	95,59	97,74	96,17	3,69
02	50	50	50	50	9310,42	6,54	3,98	0,71	--	--	--	95,59	97,74	96,17	3,69
03	50	50	50	50	7255,49	6,55	3,95	0,71	--	--	--	93,82	96,80	94,64	5,15
04	50	50	50	50	7821,62	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,99	96,35	93,83	5,98
05	30	30	30	30	7821,62	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,99	96,35	93,83	5,98
06	30	30	30	30	7519,11	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,60	96,14	93,48	6,33

Model: Situatie 2028 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1,90	3,55	0,71	0,37	0,28
02	1,90	3,55	0,71	0,37	0,28
03	2,67	4,96	1,03	0,53	0,40
04	3,11	5,76	1,03	0,54	0,40
05	3,11	5,76	1,03	0,54	0,40
06	3,30	6,10	1,07	0,56	0,42

Model: Situatie 2038 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
02	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
03	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
04	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
05	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Ransuil	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	W0	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Situatie 2038 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01	50	50	50	50	12271,73	6,54	3,98	0,71	--	--	--	95,59	97,74	96,17	3,69
02	50	50	50	50	12271,73	6,54	3,98	0,71	--	--	--	95,59	97,74	96,17	3,69
03	50	50	50	50	10143,25	6,55	3,95	0,71	--	--	--	93,82	96,80	94,64	5,15
04	50	50	50	50	10232,41	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,99	96,35	93,83	5,98
05	30	30	30	30	10232,41	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,99	96,35	93,83	5,98
06	30	30	30	30	9193,55	6,55	3,93	0,71	--	--	--	92,60	96,14	93,48	6,33

Model: Situatie 2038 Ransuil
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1,90	3,55	0,71	0,37	0,28
02	1,90	3,55	0,71	0,37	0,28
03	2,67	4,96	1,03	0,53	0,40
04	3,11	5,76	1,03	0,54	0,40
05	3,11	5,76	1,03	0,54	0,40
06	3,30	6,10	1,07	0,56	0,42

Model: Industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
001	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	71,73	76,73	81,73	85,73	89,73	91,73	88,73	87,73	85,73
002	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	71,75	76,75	81,75	85,75	89,75	91,75	88,75	87,75	85,75
003	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	76,49	81,49	86,49	90,49	94,49	96,49	93,49	92,49	90,49
004	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	76,60	81,60	86,60	90,60	94,60	96,60	93,60	92,60	90,60
005	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	77,55	82,55	87,55	91,55	95,55	97,55	94,55	93,55	91,55
006	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	77,73	82,73	87,73	91,73	95,73	97,73	94,73	93,73	91,73
007	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	77,74	82,74	87,74	91,74	95,74	97,74	94,74	93,74	91,74
008	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	79,19	84,19	89,19	93,19	97,19	99,19	96,19	95,19	93,19
009	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	79,35	84,35	89,35	93,35	97,35	99,35	96,35	95,35	93,35
010	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	79,70	84,70	89,70	93,70	97,70	99,70	96,70	95,70	93,70
011	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	80,78	85,78	90,78	94,78	98,78	100,78	97,78	96,78	94,78
012	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	83,70	88,70	93,70	97,70	101,70	103,70	100,70	99,70	97,70
025	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	71,04	76,04	81,04	85,04	89,04	91,04	88,04	87,04	85,04
026	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	71,11	76,11	81,11	85,11	89,11	91,11	88,11	87,11	85,11
027	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	62,53	67,53	72,53	76,53	80,53	82,53	79,53	78,53	76,53
028	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	72,56	77,56	82,56	86,56	90,56	92,56	89,56	88,56	86,56
029	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	73,31	78,31	83,31	87,31	91,31	93,31	90,31	89,31	87,31
030	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	64,19	69,19	74,19	78,19	82,19	84,19	81,19	80,19	78,19
031	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	74,71	79,71	84,71	88,71	92,71	94,71	91,71	90,71	88,71
032	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	75,04	80,04	85,04	89,04	93,04	95,04	92,04	91,04	89,04
033	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	65,99	70,99	75,99	79,99	83,99	85,99	82,99	81,99	79,99
034	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	76,08	81,08	86,08	90,08	94,08	96,08	93,08	92,08	90,08
035	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	66,13	71,13	76,13	80,13	84,13	86,13	83,13	82,13	80,13
036	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	73,02	78,02	83,02	87,02	91,02	93,02	90,02	89,02	87,02
036	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	63,62	68,62	73,62	77,62	81,62	83,62	80,62	79,62	77,62
037	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	76,68	81,68	86,68	90,68	94,68	96,68	93,68	92,68	90,68
038	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	76,68	81,68	86,68	90,68	94,68	96,68	93,68	92,68	90,68
039	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	66,98	71,98	76,98	80,98	84,98	86,98	83,98	82,98	80,98
040	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	62,25	67,25	72,25	76,25	80,25	82,25	79,25	78,25	76,25
040	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	75,20	80,20	85,20	89,20	93,20	95,20	92,20	91,20	89,20
041	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	67,22	72,22	77,22	81,22	85,22	87,22	84,22	83,22	81,22
042	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	73,09	78,09	83,09	87,09	91,09	93,09	90,09	89,09	87,09
042	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	65,81	70,81	75,81	79,81	83,81	85,81	82,81	81,81	79,81
043	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	78,36	83,36	88,36	92,36	96,36	98,36	95,36	94,36	92,36
044	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	78,51	83,51	88,51	92,51	96,51	98,51	95,51	94,51	92,51
045	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	79,07	84,07	89,07	93,07	97,07	99,07	96,07	95,07	93,07
046	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	79,14	84,14	89,14	93,14	97,14	99,14	96,14	95,14	93,14
047	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	69,40	74,40	79,40	83,40	87,40	89,40	86,40	85,40	83,40
048	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	69,52	74,52	79,52	83,52	87,52	89,52	86,52	85,52	83,52
049	39,00	43,00	45,00	42,00	41,00	39,00	70,75	75,75	80,75	84,75	88,75	90,75	87,75	86,75	84,75
050	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	81,98	86,98	91,98	95,98	99,98	101,98	98,98	97,98	95,98
077	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	73,33	78,33	83,33	87,33	91,33	93,33	90,33	89,33	87,33
078	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	75,94	80,94	85,94	89,94	93,94	95,94	92,94	91,94	89,94
079	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	77,29	82,29	87,29	91,29	95,29	97,29	94,29	93,29	91,29
080	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	77,35	82,35	87,35	91,35	95,35	97,35	94,35	93,35	91,35
081	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	77,41	82,41	87,41	91,41	95,41	97,41	94,41	93,41	91,41
082	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	79,04	84,04	89,04	93,04	97,04	99,04	96,04	95,04	93,04
083	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	80,03	85,03	90,03	94,03	98,03	100,03	97,03	96,03	94,03
084	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	81,50	86,50	91,50	95,50	99,50	101,50	98,50	97,50	95,50
085	49,00	53,00	55,00	52,00	51,00	49,00	81,64	86,64	91,64	95,64	99,64	101,64	98,64	97,64	95,64
093	34,00	38,00	40,00	37,00	36,00	34,00	61,41	66,41	71,41	75,41	79,41	81,41	78,41	77,41	75,41
093	34,00	38,00	40,00	37,00	36,00	34,00	53,39	58,39	63,39	67,39	71,39	73,39	70,39	69,39	67,39
093	34,00	38,00	40,00	37,00	36,00	34,00	58,60	63,60	68,60	72,60	76,60	78,60	75,60	74,60	72,60
093	34,00	38,00	40,00	37,00	36,00	34,00	53,39	58,39	63,39	67,39	71,39	73,39	70,39	69,39	67,39

Model: Industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
037	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
040	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
040	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
041	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
042	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
042	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
043	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
044	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
045	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
046	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
050	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
077	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
078	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
079	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
084	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer 2030 hoog
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe ontsluitingsweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Domineesewg 26d	1,50	48,07	44,72	38,39	48,49
01_B	Domineesewg 26d	4,50	48,76	45,32	39,09	49,17
02_A	Domineesewg 26c	1,50	43,46	40,80	33,59	43,99
02_B	Domineesewg 26c	4,50	45,02	42,34	35,14	45,54
03_A	Domineesewg 26b	1,50	42,87	39,72	33,15	43,33
03_B	Domineesewg 26b	4,50	43,46	40,75	33,59	43,97
04_A	Domineesewg 26a	1,50	42,10	39,02	32,36	42,57
04_B	Domineesewg 26a	4,50	42,92	40,10	33,09	43,42
05_A	Urkerweg 60	1,50	49,23	46,62	39,37	49,77
05_B	Urkerweg 60	4,50	49,92	47,27	40,05	50,45
06_A	Urkerweg 60d	1,50	45,25	42,66	35,41	45,80
06_B	Urkerweg 60d	4,50	44,92	42,29	35,06	45,46
07_A	Urkerweg 60c	1,50	44,15	41,57	34,32	44,71
07_B	Urkerweg 60c	4,50	44,55	41,92	34,69	45,09
08_A	Urkerweg 60b	1,50	43,95	41,37	34,11	44,51
08_B	Urkerweg 60b	4,50	44,34	41,72	34,49	44,88
09_A	Waakhoogte 20	1,50	41,57	38,97	31,74	42,12
09_B	Waakhoogte 20	4,50	42,17	39,53	32,31	42,71
10_A	Waakhoogte 18	1,50	42,42	39,85	32,60	42,99
10_B	Waakhoogte 18	4,50	43,06	40,46	33,22	43,61
11_A	Waakhoogte 16	1,50	43,09	40,52	33,26	43,65
11_B	Waakhoogte 16	4,50	43,57	40,97	33,73	44,12
12_A	Waakhoogte 14	1,50	43,87	41,29	34,04	44,43
12_B	Waakhoogte 14	4,50	43,76	41,14	33,91	44,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Reconstructie - 2017
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
268_A	Urkerweg 60	1,50	53,16	48,90	43,96	53,57
268_B	Urkerweg 60	4,50	54,46	50,18	45,25	54,86
269_A	Waakhoogte 20	1,50	44,47	40,23	35,26	44,88
269_B	Waakhoogte 20	4,50	46,36	42,11	37,15	46,77
270_A	Waakhoogte 18	1,50	46,96	42,72	37,75	47,37
270_B	Waakhoogte 18	4,50	48,67	44,43	39,47	49,08
271_A	Waakhoogte 33-67	1,50	39,84	35,62	30,63	40,25
271_B	Waakhoogte 33-67	4,50	40,92	36,69	31,71	41,33
271_C	Waakhoogte 33-67	7,50	41,85	37,61	32,64	42,26
272_A	Talud 34	1,50	39,39	35,18	30,19	39,81
272_B	Talud 34	4,50	40,19	35,96	30,98	40,60
273_A	Talud 32	1,50	39,03	34,82	29,82	39,44
273_B	Talud 32	4,50	39,88	35,64	30,67	40,29
274_A	Talud 30	1,50	39,37	35,16	30,16	39,78
274_B	Talud 30	4,50	40,26	36,03	31,05	40,67
275_A	Talud 28	1,50	39,50	35,29	30,29	39,91
275_B	Talud 28	4,50	40,43	36,20	31,22	40,84
276_A	Talud 26	1,50	39,27	35,04	30,06	39,68
276_B	Talud 26	4,50	40,24	36,00	31,03	40,65
277_A	Talud 24	1,50	39,09	34,87	29,89	39,50
277_B	Talud 24	4,50	40,08	35,84	30,87	40,49
278_A	Talud 33	1,50	37,27	33,03	28,06	37,68
278_B	Talud 33	4,50	38,23	33,97	29,02	38,63
279_A	Talud 31	1,50	37,06	32,83	27,86	37,47
279_B	Talud 31	4,50	38,00	33,75	28,80	38,41
280_A	Talud 29	1,50	36,12	31,87	26,92	36,53
280_B	Talud 29	4,50	37,12	32,86	27,91	37,52
281_A	Talud 27	1,50	35,57	31,32	26,37	35,98
281_B	Talud 27	4,50	36,55	32,29	27,35	36,96
282_A	Talud 2	1,50	34,84	30,59	25,64	35,25
282_B	Talud 2	4,50	35,69	31,41	26,49	36,09
283_A	Talud 4	1,50	35,24	30,99	26,04	35,65
283_B	Talud 4	4,50	35,97	31,70	26,77	36,38
284_A	Talud 6	1,50	34,08	29,82	24,88	34,49
284_B	Talud 6	4,50	34,58	30,28	25,37	34,98
285_A	Talud 8	1,50	33,43	29,16	24,23	33,84
285_B	Talud 8	4,50	34,21	29,92	25,01	34,61
286_A	Talud 10	1,50	24,91	20,40	15,73	25,28
286_B	Talud 10	4,50	28,56	24,15	19,37	28,94
Kinderboer	Kinderboerderij	1,50	53,81	49,57	44,61	54,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Reconstructie - 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
268_A	Urkerweg 60	1,50	56,51	52,18	47,28	56,89
268_B	Urkerweg 60	4,50	57,74	53,39	48,51	58,12
269_A	Waakhoogte 20	1,50	47,38	43,23	38,16	47,80
269_B	Waakhoogte 20	4,50	49,26	45,09	40,04	49,68
270_A	Waakhoogte 18	1,50	49,73	45,58	40,53	50,16
270_B	Waakhoogte 18	4,50	51,44	47,28	42,23	51,86
271_A	Waakhoogte 33-67	1,50	42,90	38,91	33,59	43,32
271_B	Waakhoogte 33-67	4,50	43,98	39,93	34,68	44,39
271_C	Waakhoogte 33-67	7,50	44,92	40,85	35,63	45,33
272_A	Talud 34	1,50	42,18	38,07	32,94	42,60
272_B	Talud 34	4,50	43,02	38,89	33,77	43,43
273_A	Talud 32	1,50	41,98	37,88	32,73	42,40
273_B	Talud 32	4,50	42,89	38,76	33,63	43,30
274_A	Talud 30	1,50	42,49	38,38	33,24	42,91
274_B	Talud 30	4,50	43,43	39,29	34,17	43,84
275_A	Talud 28	1,50	42,26	38,15	33,01	42,68
275_B	Talud 28	4,50	43,22	39,09	33,98	43,64
276_A	Talud 26	1,50	42,32	38,20	33,08	42,74
276_B	Talud 26	4,50	43,32	39,17	34,08	43,73
277_A	Talud 24	1,50	41,99	37,86	32,75	42,41
277_B	Talud 24	4,50	43,04	38,89	33,79	43,45
278_A	Talud 33	1,50	40,53	36,51	31,25	40,95
278_B	Talud 33	4,50	41,52	37,47	32,23	41,93
279_A	Talud 31	1,50	40,31	36,26	31,04	40,73
279_B	Talud 31	4,50	41,29	37,22	32,01	41,70
280_A	Talud 29	1,50	39,08	34,99	29,83	39,50
280_B	Talud 29	4,50	40,10	35,99	30,85	40,52
281_A	Talud 27	1,50	38,64	34,54	29,39	39,06
281_B	Talud 27	4,50	39,64	35,52	30,39	40,05
282_A	Talud 2	1,50	38,05	33,97	28,78	38,47
282_B	Talud 2	4,50	38,91	34,81	29,64	39,32
283_A	Talud 4	1,50	38,44	34,35	29,18	38,86
283_B	Talud 4	4,50	39,18	35,08	29,93	39,60
284_A	Talud 6	1,50	36,99	32,81	27,77	37,40
284_B	Talud 6	4,50	37,45	33,24	28,24	37,86
285_A	Talud 8	1,50	36,16	31,98	26,95	36,58
285_B	Talud 8	4,50	36,96	32,75	27,75	37,37
286_A	Talud 10	1,50	27,80	23,37	18,58	28,17
286_B	Talud 10	4,50	31,96	27,64	22,74	32,35
Kinderboer	Kinderboerderij	1,50	60,47	56,54	51,00	60,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omschrijving	Stedenbouwkundige situatie ex artikel 1 Wgh	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB(A)	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB	(alleen voor woningen) Eerder hogere waarde vastgesteld ingevolge art. 83/84.2 Wgh <1-9-1991? (x=ja, leeg vak=nee)	Eerdere hogere waarde >68 dB vastgesteld (b.v. Experimenten-/Interimwet)?	ID toetspunt	Hoogte in m boven maaiveld	Geluidbelasting 1986 in dB(A)	1 jaar voorafgaand in dB(A)	1 jaar voorafgaand in dB	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB	Maximaal toegestane hogere waarde in dB	10 Jaren na openstelling in dB	Sanering	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB	Reconstructie-effect Wgh (x=ja, leeg vak=nee)	10 jaren na openstelling met geadviseerde maatregel in dB	Vast te stellen hogere waarde in dB	Cumulatieve geluidbelasting in dB (excl. aftrek art. 110g Wgh)
Urkerweg 60	stedelijk	268	A	1,5					48,57	49	54	51,89		3,32	x				
Urkerweg 60	stedelijk	268	B	4,5					49,86	50	55	53,12		3,26	x				
Waakhoogte 20	stedelijk	269	A	1,5					39,88	48	53	42,80		0,00					
Waakhoogte 20	stedelijk	269	B	4,5					41,77	48	53	44,68		0,00					
Waakhoogte 18	stedelijk	270	A	1,5					42,37	48	53	45,16		0,00					
Waakhoogte 18	stedelijk	270	B	4,5					44,08	48	53	46,86		0,00					
Waakhoogte 33-67	stedelijk	271	A	1,5					35,25	48	53	38,32		0,00					
Waakhoogte 33-67	stedelijk	271	B	4,5					36,33	48	53	39,39		0,00					
Waakhoogte 33-67	stedelijk	271	C	7,5					37,26	48	53	40,33		0,00					
Talud 34	stedelijk	272	A	1,5					34,81	48	53	37,60		0,00					
Talud 34	stedelijk	272	B	4,5					35,60	48	53	38,43		0,00					
Talud 32	stedelijk	273	A	1,5					34,44	48	53	37,40		0,00					
Talud 32	stedelijk	273	B	4,5					35,29	48	53	38,30		0,00					
Talud 30	stedelijk	274	A	1,5					34,78	48	53	37,91		0,00					
Talud 30	stedelijk	274	B	4,5					35,67	48	53	38,84		0,00					
Talud 28	stedelijk	275	A	1,5					34,91	48	53	37,68		0,00					
Talud 28	stedelijk	275	B	4,5					35,84	48	53	38,64		0,00					
Talud 26	stedelijk	276	A	1,5					34,68	48	53	37,74		0,00					
Talud 26	stedelijk	276	B	4,5					35,65	48	53	38,73		0,00					
Talud 24	stedelijk	277	A	1,5					34,50	48	53	37,41		0,00					
Talud 24	stedelijk	277	B	4,5					35,49	48	53	38,45		0,00					
Talud 33	stedelijk	278	A	1,5					32,68	48	53	35,95		0,00					
Talud 33	stedelijk	278	B	4,5					33,63	48	53	36,93		0,00					
Talud 31	stedelijk	279	A	1,5					32,47	48	53	35,73		0,00					
Talud 31	stedelijk	279	B	4,5					33,41	48	53	36,70		0,00					
Talud 29	stedelijk	280	A	1,5					31,53	48	53	34,50		0,00					
Talud 29	stedelijk	280	B	4,5					32,52	48	53	35,52		0,00					
Talud 27	stedelijk	281	A	1,5					30,98	48	53	34,06		0,00					
Talud 27	stedelijk	281	B	4,5					31,96	48	53	35,05		0,00					
Talud 2	stedelijk	282	A	1,5					30,25	48	53	33,47		0,00					
Talud 2	stedelijk	282	B	4,5					31,09	48	53	34,32		0,00					
Talud 4	stedelijk	283	A	1,5					30,65	48	53	33,86		0,00					
Talud 4	stedelijk	283	B	4,5					31,38	48	53	34,60		0,00					
Talud 6	stedelijk	284	A	1,5					29,49	48	53	32,40		0,00					
Talud 6	stedelijk	284	B	4,5					29,98	48	53	32,86		0,00					
Talud 8	stedelijk	285	A	1,5					28,84	48	53	31,58		0,00					
Talud 8	stedelijk	285	B	4,5					29,61	48	53	32,37		0,00					
Talud 10	stedelijk	286	A	1,5					20,28	48	53	23,17		0,00					
Talud 10	stedelijk	286	B	4,5					23,94	48	53	27,35		0,00					
Kinderboerderij	stedelijk					Kinderboer	1,5		49,22	49	54	55,84		6,62	x				

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: C:\Temp\Urk\Schokkerhoek\170531-408244 Bestemmingsplan Schokkershoek GM420\181122-434955 Bestemmingsplan Schokkershoek GM441\
 Model Voorgrond: Reconstructie - 2038
 Model Achtergrond: Reconstructie - 2017
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
268_A	Urkerweg 60	1,50	58,54	53,16	5,38
268_B	Urkerweg 60	4,50	59,77	54,46	5,31
269_A	Waakhoogte 20	1,50	49,84	44,47	5,37
269_B	Waakhoogte 20	4,50	51,72	46,36	5,36
270_A	Waakhoogte 18	1,50	52,26	46,96	5,30
270_B	Waakhoogte 18	4,50	53,95	48,67	5,28
271_A	Waakhoogte 33-67	1,50	45,21	39,84	5,37
271_B	Waakhoogte 33-67	4,50	46,27	40,92	5,35
271_C	Waakhoogte 33-67	7,50	47,23	41,85	5,38
Kinderboer	Kinderboerderij	1,50	62,81	53,81	9,00
272_A	Talud 34	1,50	44,54	39,39	5,15
272_B	Talud 34	4,50	45,37	40,19	5,18
273_A	Talud 32	1,50	44,34	39,03	5,31
273_B	Talud 32	4,50	45,24	39,88	5,36
274_A	Talud 30	1,50	44,78	39,37	5,41
274_B	Talud 30	4,50	45,71	40,26	5,45
275_A	Talud 28	1,50	44,56	39,50	5,06
275_B	Talud 28	4,50	45,52	40,43	5,09
276_A	Talud 26	1,50	44,64	39,27	5,37
276_B	Talud 26	4,50	45,64	40,24	5,40
277_A	Talud 24	1,50	44,33	39,09	5,24
277_B	Talud 24	4,50	45,36	40,08	5,28
278_A	Talud 33	1,50	43,00	37,27	5,73
278_B	Talud 33	4,50	43,98	38,23	5,75
279_A	Talud 31	1,50	42,78	37,06	5,72
279_B	Talud 31	4,50	43,75	38,00	5,75
280_A	Talud 29	1,50	41,59	36,12	5,47
280_B	Talud 29	4,50	42,61	37,12	5,49
281_A	Talud 27	1,50	41,15	35,57	5,58
281_B	Talud 27	4,50	42,14	36,55	5,59
282_A	Talud 2	1,50	40,55	34,84	5,71
282_B	Talud 2	4,50	41,39	35,69	5,70
283_A	Talud 4	1,50	40,94	35,24	5,70
283_B	Talud 4	4,50	41,70	35,97	5,73
284_A	Talud 6	1,50	39,49	34,08	5,41
284_B	Talud 6	4,50	39,93	34,58	5,35
285_A	Talud 8	1,50	38,67	33,43	5,24
285_B	Talud 8	4,50	39,45	34,21	5,24
286_A	Talud 10	1,50	30,14	24,91	5,23
286_B	Talud 10	4,50	34,34	28,56	5,78

Omschr.	LE 2017		LE 2028		2028 minus 2017		LE 2038		2038 minus 2017
Domineesweg (N352) ten oosten	114,05		116,11		2		117,97		4
Domineesweg (N352) ten westen	113,30		113,39		0		113,36		0
Urkerweg (N351) ten oosten van de rotonde	109,25		111,17		2		112,87		4
Urkerweg (N351) ten westen van de rotonde	109,01		111,67		3		114,20		5

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2017 Ransuil
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Meerkoet 18	1,50	49,51	47,14	39,80	50,16
01_B	Meerkoet 18	4,50	51,24	48,87	41,53	51,89
02_A	Meerkoet 16	1,50	49,61	47,23	39,90	50,26
02_B	Meerkoet 16	4,50	51,36	48,97	41,64	52,00
03_A	Meerkoet 14	1,50	49,58	47,18	39,86	50,22
03_B	Meerkoet 14	4,50	51,33	48,92	41,61	51,97
04_A	Meerkoet 12	1,50	49,38	46,94	39,65	50,01
04_B	Meerkoet 12	4,50	51,11	48,65	41,37	51,73
05_A	Meerkoet 10	1,50	49,26	46,80	39,52	49,88
05_B	Meerkoet 10	4,50	50,98	48,50	41,24	51,59
06_A	Meerkoet 8	1,50	49,19	46,71	39,45	49,80
06_B	Meerkoet 8	4,50	50,90	48,40	41,15	51,50
07_A	Meerkoet 6	1,50	49,00	46,50	39,26	49,61
07_B	Meerkoet 6	4,50	50,71	48,20	40,96	51,31
08_A	Meerkoet 4	1,50	48,88	46,38	39,13	49,48
08_B	Meerkoet 4	4,50	50,53	48,02	40,78	51,13
09_A	Meerkoet 2	1,50	48,64	46,13	38,89	49,24
09_B	Meerkoet 2	4,50	50,27	47,75	40,52	50,87
10_A	Blauwborst 18	1,50	49,16	46,64	39,41	49,76
10_B	Blauwborst 18	4,50	50,99	48,46	41,23	51,58
11_A	Blauwborst 16	1,50	49,27	46,74	39,51	49,86
11_B	Blauwborst 16	4,50	51,01	48,47	41,25	51,60
12_A	Blauwborst 14	1,50	49,31	46,76	39,55	49,90
12_B	Blauwborst 14	4,50	51,07	48,51	41,30	51,65
13_A	Blauwborst 12	1,50	49,38	46,82	39,62	49,97
13_B	Blauwborst 12	4,50	51,14	48,57	41,37	51,72
14_A	Blauwborst 10	1,50	49,42	46,85	39,65	50,00
14_B	Blauwborst 10	4,50	51,20	48,62	41,43	51,78
15_A	Blauwborst 8	1,50	49,41	46,83	39,64	49,99
15_B	Blauwborst 8	4,50	51,23	48,63	41,45	51,80
16_A	Blauwborst 6	1,50	49,46	46,86	39,69	50,03
16_B	Blauwborst 6	4,50	51,36	48,74	41,58	51,93
17_A	Blauwborst 4	1,50	49,43	46,80	39,65	49,99
17_B	Blauwborst 4	4,50	51,35	48,71	41,56	51,91
18_A	Blauwborst 2	1,50	49,30	46,65	39,51	49,85
18_B	Blauwborst 2	4,50	51,19	48,52	41,39	51,74
19_A	Waakhoogte 10	1,50	48,83	46,49	39,13	49,49
19_B	Waakhoogte 10	4,50	50,69	48,34	40,98	51,35
20_A	Waakhoogte 8	1,50	49,26	46,92	39,56	49,92
20_B	Waakhoogte 8	4,50	51,17	48,82	41,46	51,83
21_A	Waakhoogte 6	1,50	49,75	47,42	40,05	50,41
21_B	Waakhoogte 6	4,50	51,75	49,41	42,05	52,41
22_A	Waakhoogte 4	1,50	50,31	47,95	40,60	50,96
22_B	Waakhoogte 4	4,50	52,19	49,81	42,48	52,84
23_A	Waakhoogte 2	1,50	49,85	47,48	40,14	50,50
23_B	Waakhoogte 2	4,50	51,74	49,35	42,02	52,38
24_A	Rijswerker 1	1,50	49,76	47,32	40,03	50,39
24_B	Rijswerker 1	4,50	51,54	49,08	41,80	52,16
25_A	Rijswerker 3	1,50	49,45	46,96	39,71	50,06
25_B	Rijswerker 3	4,50	51,28	48,78	41,53	51,88
26_A	Rijswerker 5	1,50	49,52	47,03	39,77	50,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2017 Ransuil
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	Rijswerker 5	4,50	51,35	48,85	41,60	51,95
27_A	Basalt 6	1,50	49,28	46,76	39,53	49,88
27_B	Basalt 6	4,50	51,05	48,51	41,29	51,64
28_A	Basalt 4	1,50	49,64	47,12	39,89	50,24
28_B	Basalt 4	4,50	51,50	48,96	41,74	52,09
29_A	Basalt 2	1,50	49,59	47,05	39,83	50,18
29_B	Basalt 2	4,50	51,36	48,81	41,60	51,95
30_A	Basalt 1	1,50	49,78	47,21	40,01	50,36
30_B	Basalt 1	4,50	51,61	49,03	41,84	52,19
31_A	Schotbalk 1-31	1,50	48,67	46,05	38,89	49,24
31_B	Schotbalk 1-31	4,50	50,44	47,82	40,65	51,00
31_C	Schotbalk 1-31	7,50	51,11	48,47	41,32	51,67
31_D	Schotbalk 1-31	10,50	51,27	48,62	41,48	51,82
31_E	Schotbalk 1-31	13,50	51,31	48,66	41,52	51,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Situatie 2028 Ransuil
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Meerkoet 18	1,50	50,89	48,52	41,16	51,53
01_B	Meerkoet 18	4,50	52,62	50,24	42,89	53,26
02_A	Meerkoet 16	1,50	51,01	48,63	41,27	51,65
02_B	Meerkoet 16	4,50	52,76	50,37	43,01	53,39
03_A	Meerkoet 14	1,50	50,99	48,59	41,25	51,62
03_B	Meerkoet 14	4,50	52,74	50,34	42,99	53,37
04_A	Meerkoet 12	1,50	50,83	48,41	41,08	51,46
04_B	Meerkoet 12	4,50	52,56	50,12	42,80	53,18
05_A	Meerkoet 10	1,50	50,73	48,29	40,97	51,35
05_B	Meerkoet 10	4,50	52,46	50,01	42,69	53,07
06_A	Meerkoet 8	1,50	50,68	48,23	40,91	51,29
06_B	Meerkoet 8	4,50	52,39	49,93	42,62	53,00
07_A	Meerkoet 6	1,50	50,50	48,03	40,73	51,11
07_B	Meerkoet 6	4,50	52,21	49,74	42,44	52,82
08_A	Meerkoet 4	1,50	50,37	47,91	40,60	50,98
08_B	Meerkoet 4	4,50	52,03	49,55	42,25	52,63
09_A	Meerkoet 2	1,50	50,13	47,66	40,35	50,73
09_B	Meerkoet 2	4,50	51,76	49,28	41,99	52,36
10_A	Blauwborst 18	1,50	50,62	48,14	40,85	51,22
10_B	Blauwborst 18	4,50	52,46	49,98	42,69	53,06
11_A	Blauwborst 16	1,50	50,71	48,22	40,93	51,31
11_B	Blauwborst 16	4,50	52,46	49,97	42,68	53,06
12_A	Blauwborst 14	1,50	50,70	48,20	40,92	51,30
12_B	Blauwborst 14	4,50	52,45	49,95	42,67	53,05
13_A	Blauwborst 12	1,50	50,70	48,19	40,92	51,29
13_B	Blauwborst 12	4,50	52,45	49,94	42,67	53,04
14_A	Blauwborst 10	1,50	50,69	48,18	40,91	51,28
14_B	Blauwborst 10	4,50	52,47	49,94	42,68	53,05
15_A	Blauwborst 8	1,50	50,66	48,13	40,88	51,25
15_B	Blauwborst 8	4,50	52,46	49,93	42,68	53,05
16_A	Blauwborst 6	1,50	50,68	48,13	40,90	51,26
16_B	Blauwborst 6	4,50	52,57	50,01	42,78	53,15
17_A	Blauwborst 4	1,50	50,62	48,06	40,83	51,20
17_B	Blauwborst 4	4,50	52,54	49,95	42,74	53,11
18_A	Blauwborst 2	1,50	50,48	47,89	40,68	51,05
18_B	Blauwborst 2	4,50	52,36	49,75	42,55	52,92
19_A	Waakhoogte 10	1,50	50,20	47,84	40,48	50,85
19_B	Waakhoogte 10	4,50	52,06	49,69	42,32	52,70
20_A	Waakhoogte 8	1,50	50,64	48,28	40,90	51,28
20_B	Waakhoogte 8	4,50	52,54	50,17	42,81	53,18
21_A	Waakhoogte 6	1,50	51,12	48,76	41,39	51,77
21_B	Waakhoogte 6	4,50	53,12	50,76	43,39	53,77
22_A	Waakhoogte 4	1,50	51,70	49,33	41,96	52,34
22_B	Waakhoogte 4	4,50	53,58	51,19	43,83	54,21
23_A	Waakhoogte 2	1,50	51,24	48,86	41,50	51,88
23_B	Waakhoogte 2	4,50	53,13	50,74	43,40	53,77
24_A	Rijswerker 1	1,50	51,21	48,79	41,46	51,84
24_B	Rijswerker 1	4,50	53,00	50,55	43,23	53,61
25_A	Rijswerker 3	1,50	50,96	48,50	41,19	51,57
25_B	Rijswerker 3	4,50	52,79	50,32	43,01	53,39
26_A	Rijswerker 5	1,50	51,01	48,55	41,24	51,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2028 Ransuil
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
26_B	Rijswerker 5	4,50	52,85	50,38	43,07	53,45
27_A	Basalt 6	1,50	50,77	48,30	41,00	51,38
27_B	Basalt 6	4,50	52,54	50,05	42,76	53,14
28_A	Basalt 4	1,50	51,12	48,64	41,35	51,72
28_B	Basalt 4	4,50	52,98	50,49	43,20	53,58
29_A	Basalt 2	1,50	51,00	48,51	41,22	51,60
29_B	Basalt 2	4,50	52,78	50,28	42,99	53,37
30_A	Basalt 1	1,50	51,07	48,55	41,29	51,66
30_B	Basalt 1	4,50	52,89	50,37	43,11	53,48
31_A	Schotbalk 1-31	1,50	49,87	47,32	40,09	50,45
31_B	Schotbalk 1-31	4,50	51,64	49,07	41,85	52,21
31_C	Schotbalk 1-31	7,50	52,31	49,73	42,51	52,88
31_D	Schotbalk 1-31	10,50	52,46	49,88	42,66	53,03
31_E	Schotbalk 1-31	13,50	52,51	49,93	42,71	53,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omschrijving	Stedenbouwkundige situatie ex artikel 1 Wgh	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB(A)	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB	(alleen voor woningen) Eerder hogere waarde vastgesteld ingevolge art. 83/84.2 Wgh <1-9-1991? (x=ja, leeg vak=nee)	Eerdere hogere waarde >68 dB vastgesteld (b.v. Experimenten-/Interimwet)?	ID toetspunt	Hoogte in m boven maaiveld	Geluidbelasting 1986 in dB(A)	1 jaar voorafgaand in dB(A)	1 jaar voorafgaand in dB	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB	Maximaal toegestane hogere waarde in dB	10 jaren na openstelling in dB	Sanering	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB	Reconstructie-effect Wgh (x=ja, leeg vak=nee)	10 jaren na openstelling met geadviseerde maatregel in dB	Vast te stellen hogere waarde in dB
Meerkoet 18	stedelijk					01_A	1,5		45,16	48	53	46,53		0,00				
Meerkoet 18	stedelijk					01_B	4,5		46,89	48	53	48,26		0,26				
Meerkoet 16	stedelijk					02_A	1,5		45,26	48	53	46,65		0,00				
Meerkoet 16	stedelijk					02_B	4,5		47,00	48	53	48,39		0,39				
Meerkoet 14	stedelijk					03_A	1,5		45,22	48	53	46,62		0,00				
Meerkoet 14	stedelijk					03_B	4,5		46,97	48	53	48,37		0,37				
Meerkoet 12	stedelijk					04_A	1,5		45,01	48	53	46,46		0,00				
Meerkoet 12	stedelijk					04_B	4,5		46,73	48	53	48,18		0,18				
Meerkoet 10	stedelijk					05_A	1,5		44,88	48	53	46,35		0,00				
Meerkoet 10	stedelijk					05_B	4,5		46,59	48	53	48,07		0,07				
Meerkoet 8	stedelijk					06_A	1,5		44,80	48	53	46,29		0,00				
Meerkoet 8	stedelijk					06_B	4,5		46,50	48	53	48,00		0,00				
Meerkoet 6	stedelijk					07_A	1,5		44,61	48	53	46,11		0,00				
Meerkoet 6	stedelijk					07_B	4,5		46,31	48	53	47,82		0,00				
Meerkoet 4	stedelijk					08_A	1,5		44,48	48	53	45,98		0,00				
Meerkoet 4	stedelijk					08_B	4,5		46,13	48	53	47,63		0,00				
Meerkoet 2	stedelijk					09_A	1,5		44,24	48	53	45,73		0,00				
Meerkoet 2	stedelijk					09_B	4,5		45,87	48	53	47,36		0,00				
Blauwborst 18	stedelijk					10_A	1,5		44,76	48	53	46,22		0,00				
Blauwborst 18	stedelijk					10_B	4,5		46,58	48	53	48,06		0,06				
Blauwborst 16	stedelijk					11_A	1,5		44,86	48	53	46,31		0,00				
Blauwborst 16	stedelijk					11_B	4,5		46,60	48	53	48,06		0,06				
Blauwborst 14	stedelijk					12_A	1,5		44,90	48	53	46,30		0,00				
Blauwborst 14	stedelijk					12_B	4,5		46,65	48	53	48,05		0,05				
Blauwborst 12	stedelijk					13_A	1,5		44,97	48	53	46,29		0,00				
Blauwborst 12	stedelijk					13_B	4,5		46,72	48	53	48,04		0,04				
Blauwborst 10	stedelijk					14_A	1,5		45,00	48	53	46,28		0,00				
Blauwborst 10	stedelijk					14_B	4,5		46,78	48	53	48,05		0,05				
Blauwborst 8	stedelijk					15_A	1,5		44,99	48	53	46,25		0,00				
Blauwborst 8	stedelijk					15_B	4,5		46,80	48	53	48,05		0,05				
Blauwborst 6	stedelijk					16_A	1,5		45,03	48	53	46,26		0,00				
Blauwborst 6	stedelijk					16_B	4,5		46,93	48	53	48,15		0,15				
Blauwborst 4	stedelijk					17_A	1,5		44,99	48	53	46,20		0,00				
Blauwborst 4	stedelijk					17_B	4,5		46,91	48	53	48,11		0,11				
Blauwborst 2	stedelijk					18_A	1,5		44,85	48	53	46,05		0,00				
Blauwborst 2	stedelijk					18_B	4,5		46,74	48	53	47,92		0,00				
Waakhoogte 10	stedelijk					19_A	1,5		44,49	48	53	45,85		0,00				
Waakhoogte 10	stedelijk					19_B	4,5		46,35	48	53	47,70		0,00				

Omschrijving	Stedenbouwkundige situatie ex artikel 1 Wgh	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB(A)	Eerder vastgestelde hogere waarde in dB	(alleen voor woningen) Eerder hogere waarde vastgesteld ingevolge art. 83/84.2 Wgh <1-9-1991? (x=ja, leeg vak=nee)	Eerdere hogere waarde >68 dB vastgesteld (b.v. Experimenten-/Interimwet)?	ID toetspunt	Hoogte in m boven maaiveld	Geluidbelasting 1986 in dB(A)	1 jaar voorafgaand in dB(A)	1 jaar voorafgaand in dB	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB	Maximaal toegestane hogere waarde in dB	10 jaren na openstelling in dB	Sanering	Toename geluidbelasting t.o.v. ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in dB	Reconstructie-effect Wgh (x=ja, leeg vak=nee)	10 jaren na openstelling met geadviseerde maatregel in dB	Vast te stellen hogere waarde in dB
Waakhoogte 8	stedelijk					20_A	1,5		44,92	48	53	46,28			0,00			
Waakhoogte 8	stedelijk					20_B	4,5		46,83	48	53	48,18			0,18			
Waakhoogte 6	stedelijk					21_A	1,5		45,41	48	53	46,77			0,00			
Waakhoogte 6	stedelijk					21_B	4,5		47,41	48	53	48,77			0,77			
Waakhoogte 4	stedelijk					22_A	1,5		45,96	48	53	47,34			0,00			
Waakhoogte 4	stedelijk					22_B	4,5		47,84	48	53	49,21			1,21			
Waakhoogte 2	stedelijk					23_A	1,5		45,50	48	53	46,88			0,00			
Waakhoogte 2	stedelijk					23_B	4,5		47,38	48	53	48,77			0,77			
Rijswerker 1	stedelijk					24_A	1,5		45,39	48	53	46,84			0,00			
Rijswerker 1	stedelijk					24_B	4,5		47,16	48	53	48,61			0,61			
Rijswerker 3	stedelijk					25_A	1,5		45,06	48	53	46,57			0,00			
Rijswerker 3	stedelijk					25_B	4,5		46,88	48	53	48,39			0,39			
Rijswerker 5	stedelijk					26_A	1,5		45,13	48	53	46,62			0,00			
Rijswerker 5	stedelijk					26_B	4,5		46,95	48	53	48,45			0,45			
Basalt 6	stedelijk					27_A	1,5		44,88	48	53	46,38			0,00			
Basalt 6	stedelijk					27_B	4,5		46,64	48	53	48,14			0,14			
Basalt 4	stedelijk					28_A	1,5		45,24	48	53	46,72			0,00			
Basalt 4	stedelijk					28_B	4,5		47,09	48	53	48,58			0,58			
Basalt 2	stedelijk					29_A	1,5		45,18	48	53	46,60			0,00			
Basalt 2	stedelijk					29_B	4,5		46,95	48	53	48,37			0,37			
Basalt 1	stedelijk					30_A	1,5		45,36	48	53	46,66			0,00			
Basalt 1	stedelijk					30_B	4,5		47,19	48	53	48,48			0,48			
Schotbalk 1-31	stedelijk					31_A	1,5		44,24	48	53	45,45			0,00			
Schotbalk 1-31	stedelijk					31_B	4,5		46,00	48	53	47,21			0,00			
Schotbalk 1-31	stedelijk					31_C	7,5		46,67	48	53	47,88			0,00			
Schotbalk 1-31	stedelijk					31_D	10,5		46,82	48	53	48,03			0,03			
Schotbalk 1-31	stedelijk					31_E	13,5		46,86	48	53	48,08			0,08			

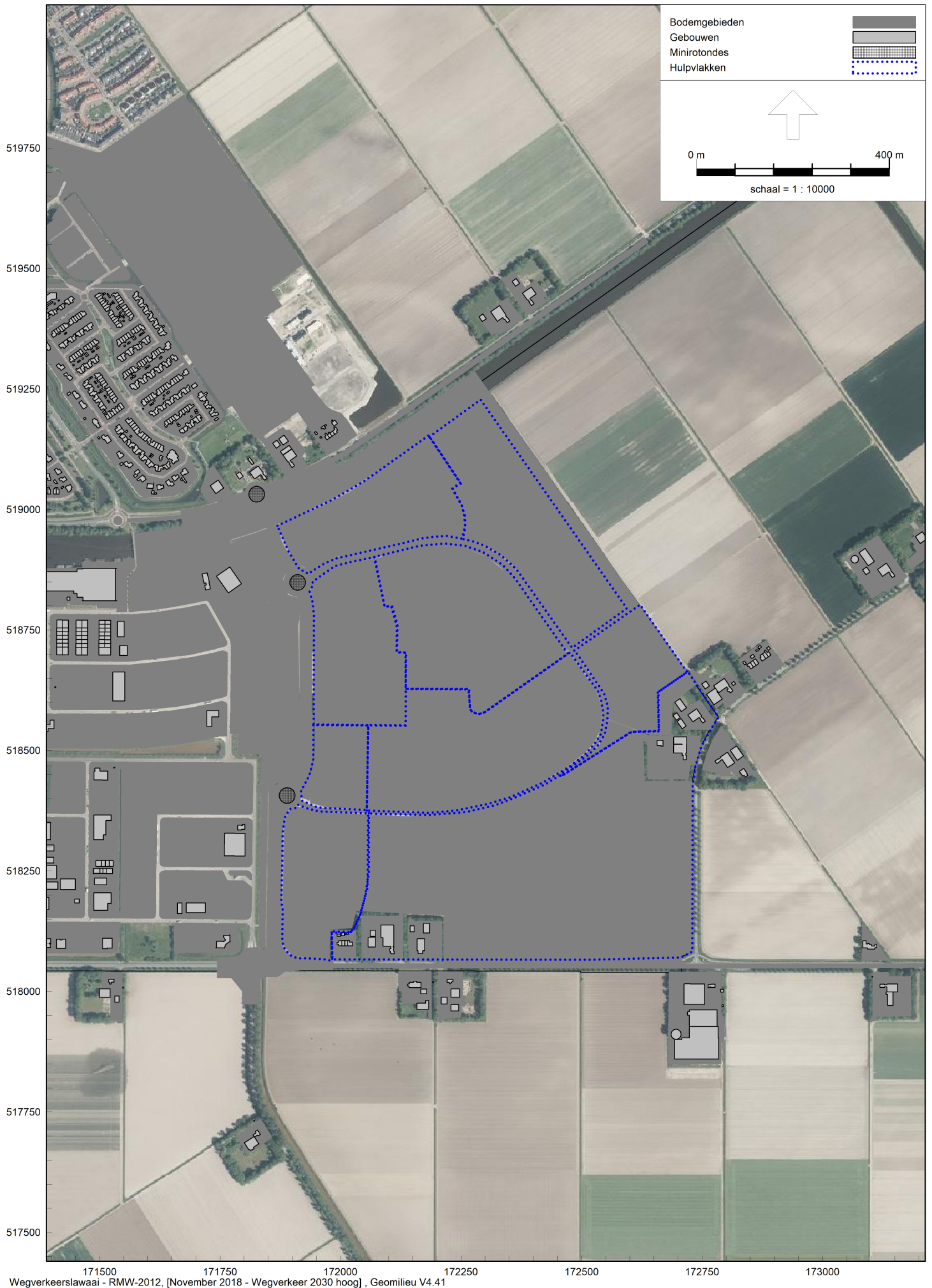
Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: C:\Temp\Urk\Schokkerhoek\170531-408244 Bestemmingsplan Schokkershoek GM420\181122-434955 Bestemmingsplan Schokkershoek GM441\
 Model Voorgrond: Situatie 2038 Ransuil
 Model Achtergrond: Situatie 2017 Ransuil
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

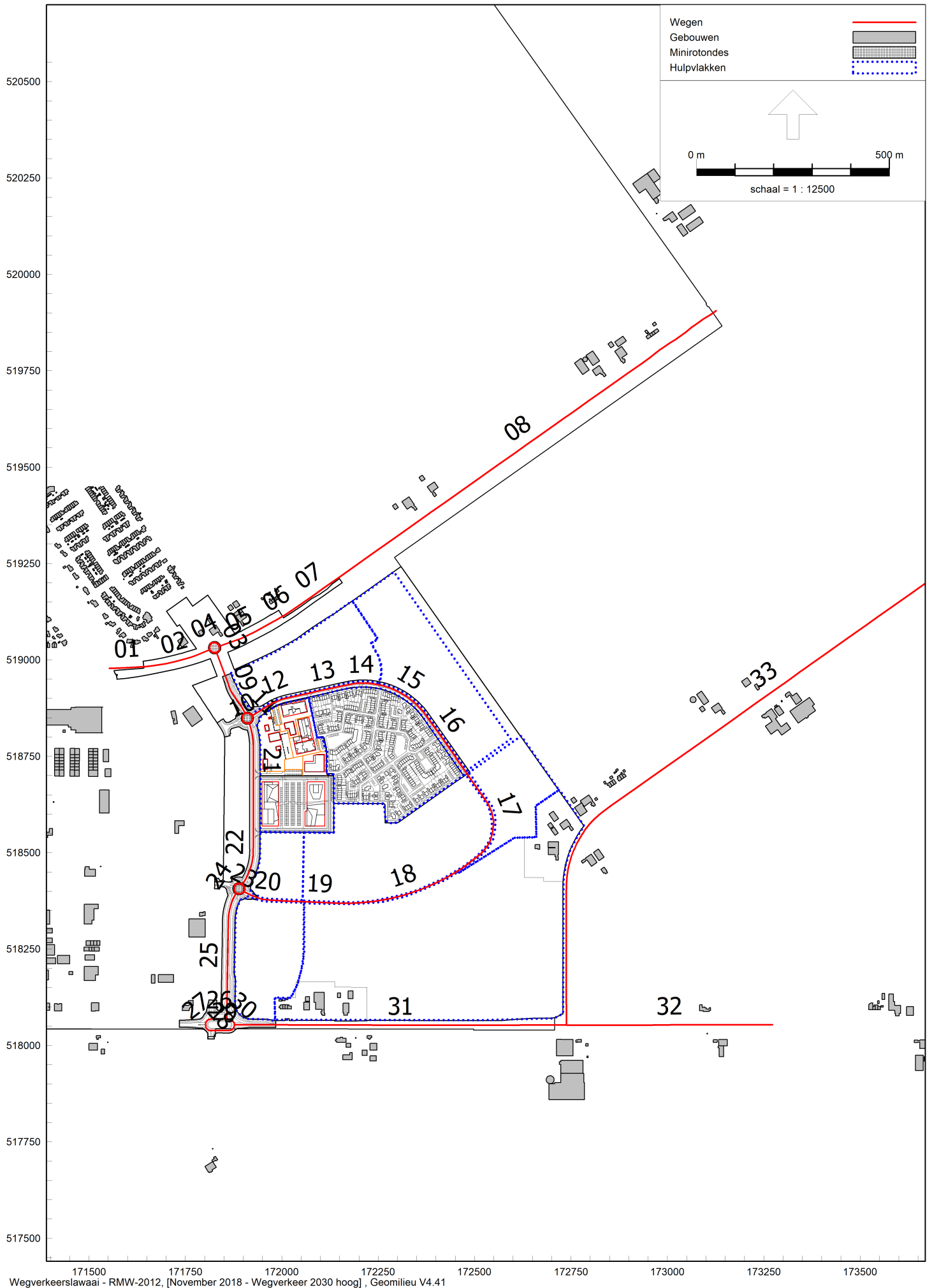
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
01_A	Meerkoet 18	1,50	52,14	49,51	2,63
01_B	Meerkoet 18	4,50	53,86	51,24	2,62
02_A	Meerkoet 16	1,50	52,27	49,61	2,66
02_B	Meerkoet 16	4,50	54,02	51,36	2,66
03_A	Meerkoet 14	1,50	52,27	49,58	2,69
03_B	Meerkoet 14	4,50	54,02	51,33	2,69
04_A	Meerkoet 12	1,50	52,18	49,38	2,80
04_B	Meerkoet 12	4,50	53,91	51,11	2,80
05_A	Meerkoet 10	1,50	52,10	49,26	2,84
05_B	Meerkoet 10	4,50	53,84	50,98	2,86
06_A	Meerkoet 8	1,50	52,07	49,19	2,88
06_B	Meerkoet 8	4,50	53,79	50,90	2,89
07_A	Meerkoet 6	1,50	51,90	49,00	2,90
07_B	Meerkoet 6	4,50	53,63	50,71	2,92
08_A	Meerkoet 4	1,50	51,79	48,88	2,91
08_B	Meerkoet 4	4,50	53,45	50,53	2,92
09_A	Meerkoet 2	1,50	51,53	48,64	2,89
09_B	Meerkoet 2	4,50	53,18	50,27	2,91
10_A	Blauwborst 18	1,50	52,02	49,16	2,86
10_B	Blauwborst 18	4,50	53,86	50,99	2,87
11_A	Blauwborst 16	1,50	52,07	49,27	2,80
11_B	Blauwborst 16	4,50	53,84	51,01	2,83
12_A	Blauwborst 14	1,50	52,03	49,31	2,72
12_B	Blauwborst 14	4,50	53,79	51,07	2,72
13_A	Blauwborst 12	1,50	51,97	49,38	2,59
13_B	Blauwborst 12	4,50	53,72	51,14	2,58
14_A	Blauwborst 10	1,50	51,93	49,42	2,51
14_B	Blauwborst 10	4,50	53,69	51,20	2,49
15_A	Blauwborst 8	1,50	51,86	49,41	2,45
15_B	Blauwborst 8	4,50	53,66	51,23	2,43
16_A	Blauwborst 6	1,50	51,87	49,46	2,41
16_B	Blauwborst 6	4,50	53,74	51,36	2,38
17_A	Blauwborst 4	1,50	51,79	49,43	2,36
17_B	Blauwborst 4	4,50	53,70	51,35	2,35
18_A	Blauwborst 2	1,50	51,64	49,30	2,34
18_B	Blauwborst 2	4,50	53,52	51,19	2,33
19_A	Waakhoogte 10	1,50	51,42	48,83	2,59
19_B	Waakhoogte 10	4,50	53,27	50,69	2,58
20_A	Waakhoogte 8	1,50	51,86	49,26	2,60
20_B	Waakhoogte 8	4,50	53,75	51,17	2,58
21_A	Waakhoogte 6	1,50	52,32	49,75	2,57
21_B	Waakhoogte 6	4,50	54,33	51,75	2,58
22_A	Waakhoogte 4	1,50	52,94	50,31	2,63
22_B	Waakhoogte 4	4,50	54,81	52,19	2,62
23_A	Waakhoogte 2	1,50	52,49	49,85	2,64
23_B	Waakhoogte 2	4,50	54,39	51,74	2,65
24_A	Rijswerker 1	1,50	52,56	49,76	2,80
24_B	Rijswerker 1	4,50	54,34	51,54	2,80
25_A	Rijswerker 3	1,50	52,38	49,45	2,93
25_B	Rijswerker 3	4,50	54,21	51,28	2,93
26_A	Rijswerker 5	1,50	52,41	49,52	2,89
26_B	Rijswerker 5	4,50	54,26	51,35	2,91

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: C:\Temp\Urk\Schokkerhoek\170531-408244 Bestemmingsplan Schokkershoek GM420\181122-434955 Bestemmingsplan Schokkershoek GM441\
Model Voorgrond: Situatie 2038 Ransuil
Model Achtergrond: Situatie 2017 Ransuil
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

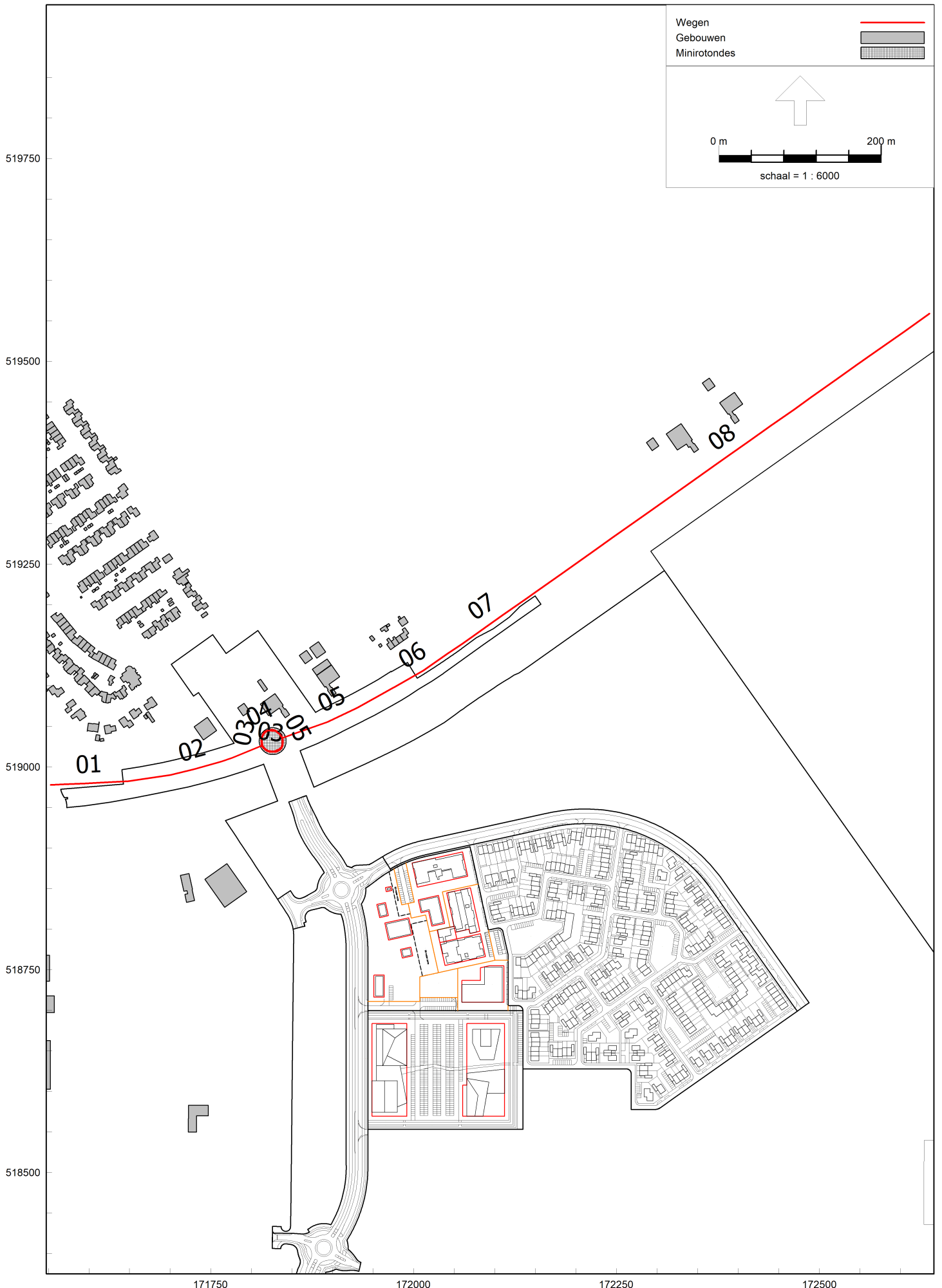
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
27_A	Basalt 6	1,50	52,19	49,28	2,91
27_B	Basalt 6	4,50	53,96	51,05	2,91
28_A	Basalt 4	1,50	52,53	49,64	2,89
28_B	Basalt 4	4,50	54,39	51,50	2,89
29_A	Basalt 2	1,50	52,35	49,59	2,76
29_B	Basalt 2	4,50	54,13	51,36	2,77
30_A	Basalt 1	1,50	52,31	49,78	2,53
30_B	Basalt 1	4,50	54,14	51,61	2,53
31_A	Schotbalk 1-31	1,50	51,05	48,67	2,38
31_B	Schotbalk 1-31	4,50	52,81	50,44	2,37
31_C	Schotbalk 1-31	7,50	53,48	51,11	2,37
31_D	Schotbalk 1-31	10,50	53,64	51,27	2,37
31_E	Schotbalk 1-31	13,50	53,69	51,31	2,38

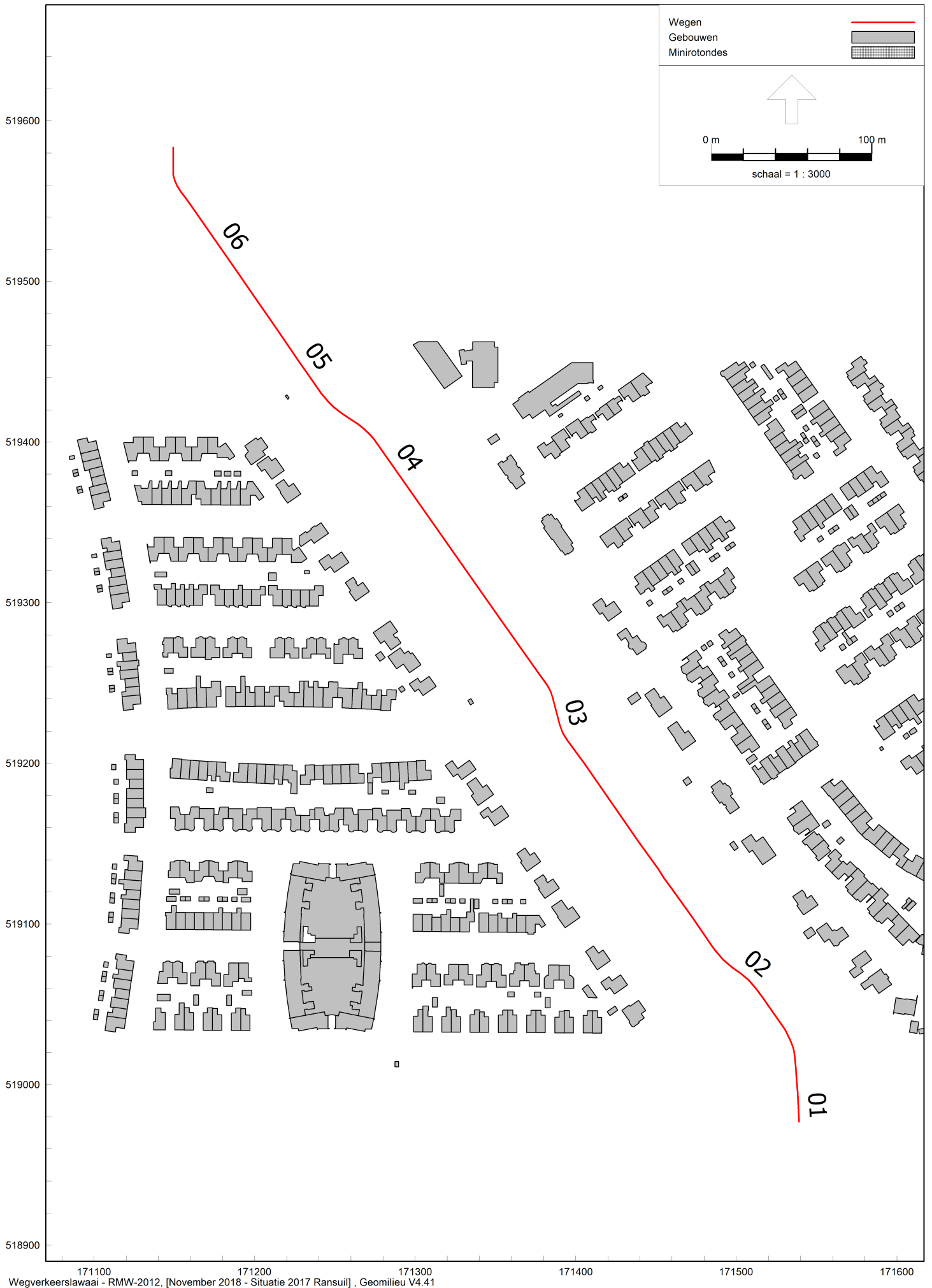
Figuren

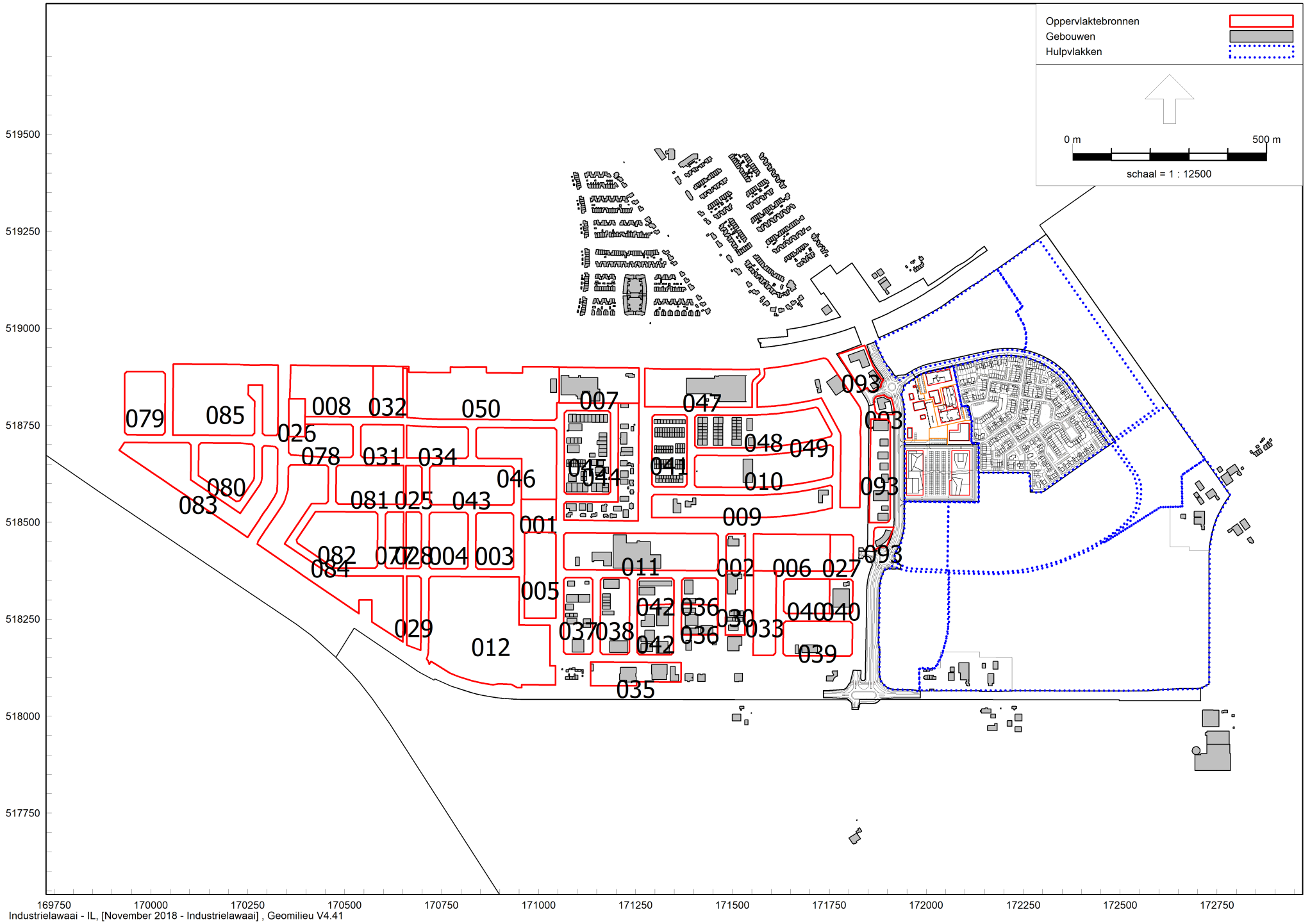


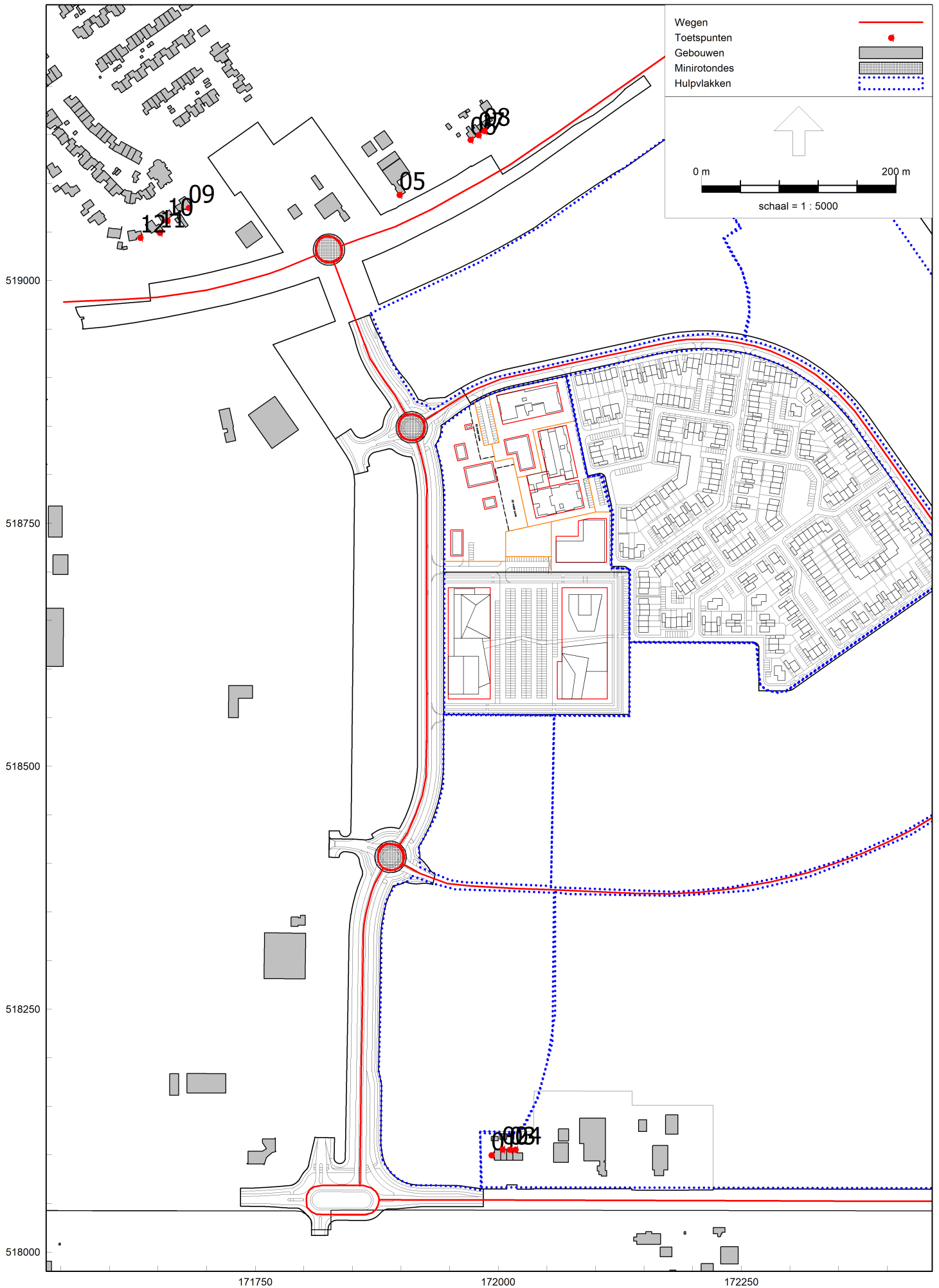


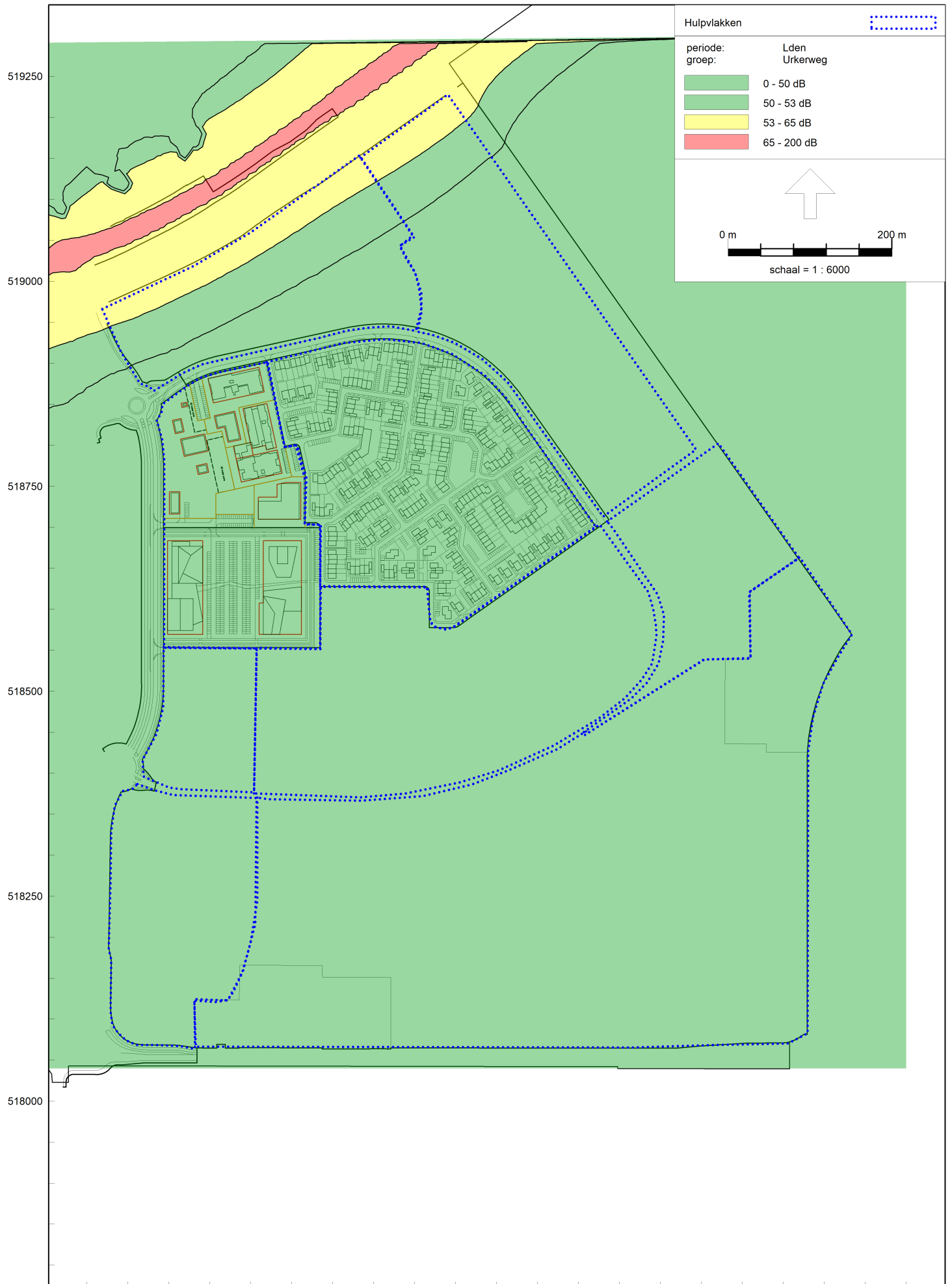


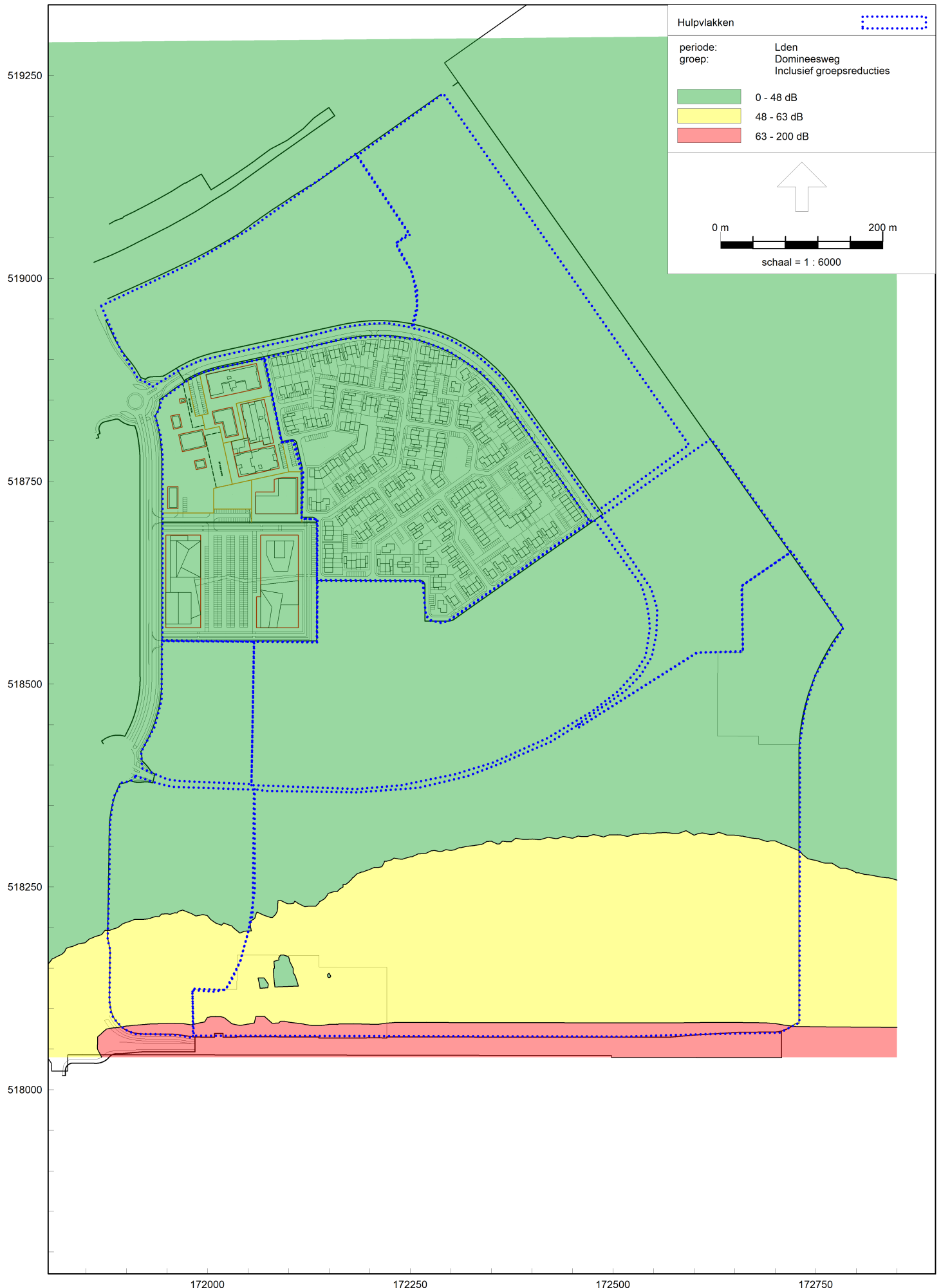


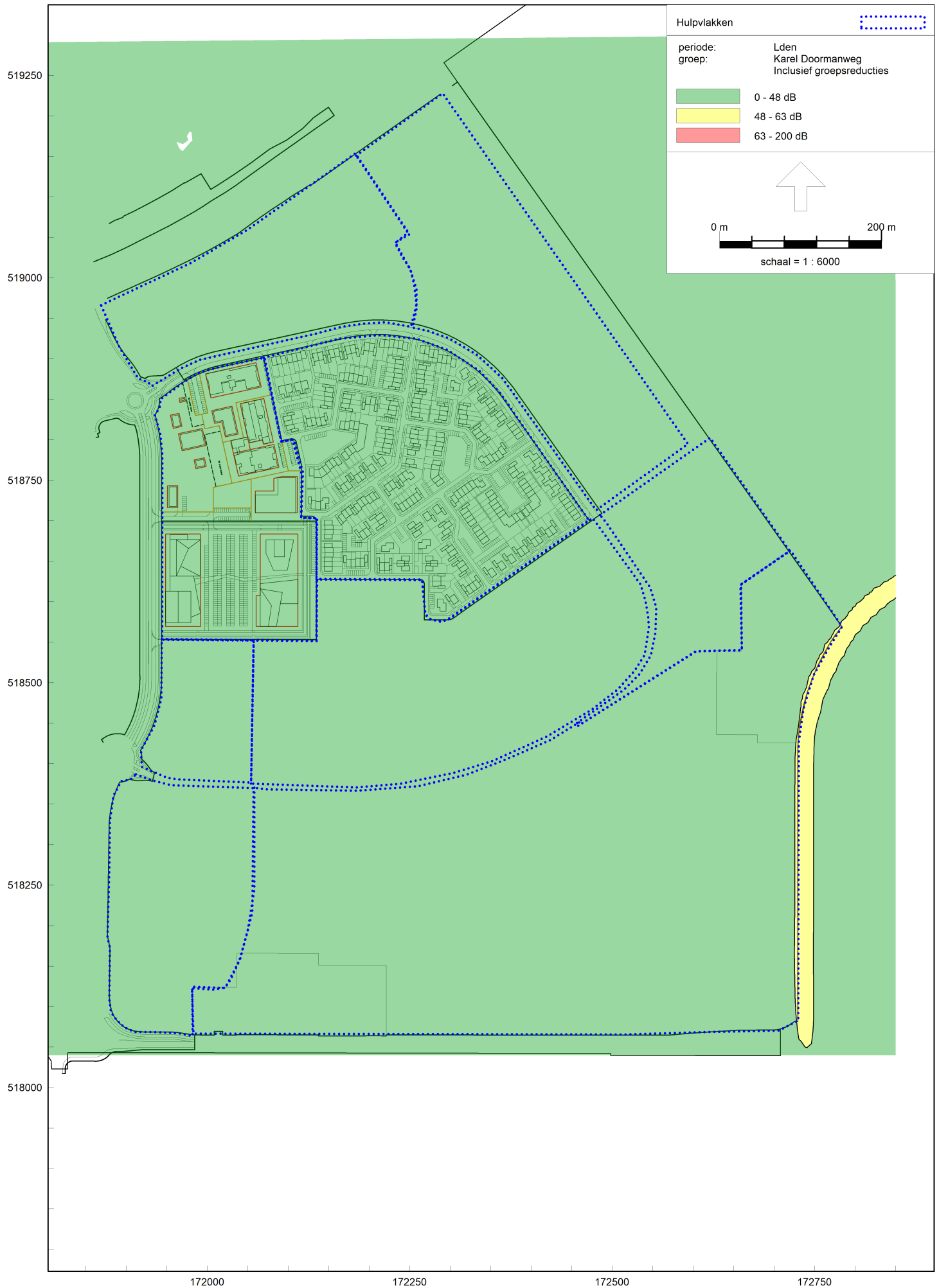


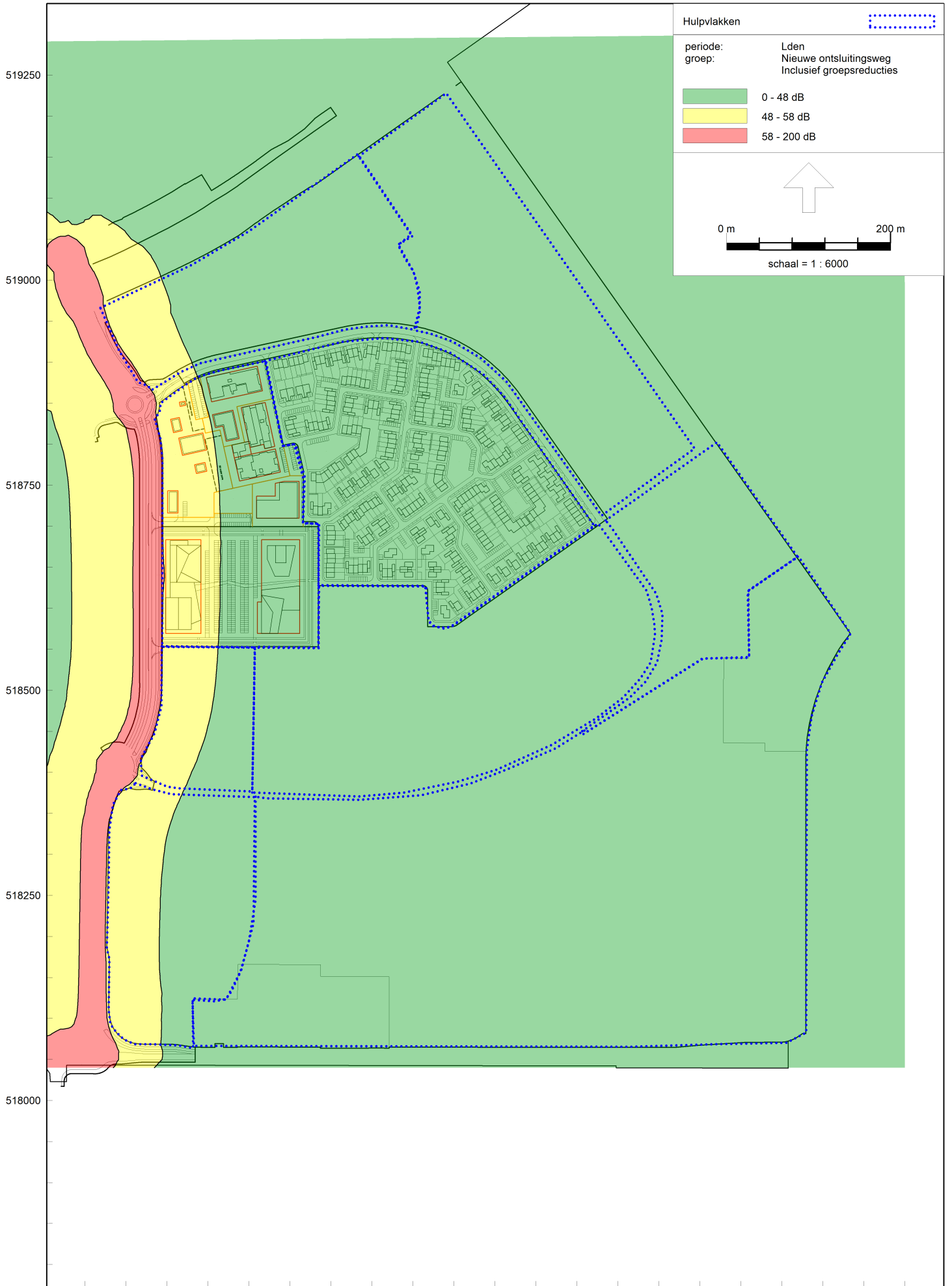


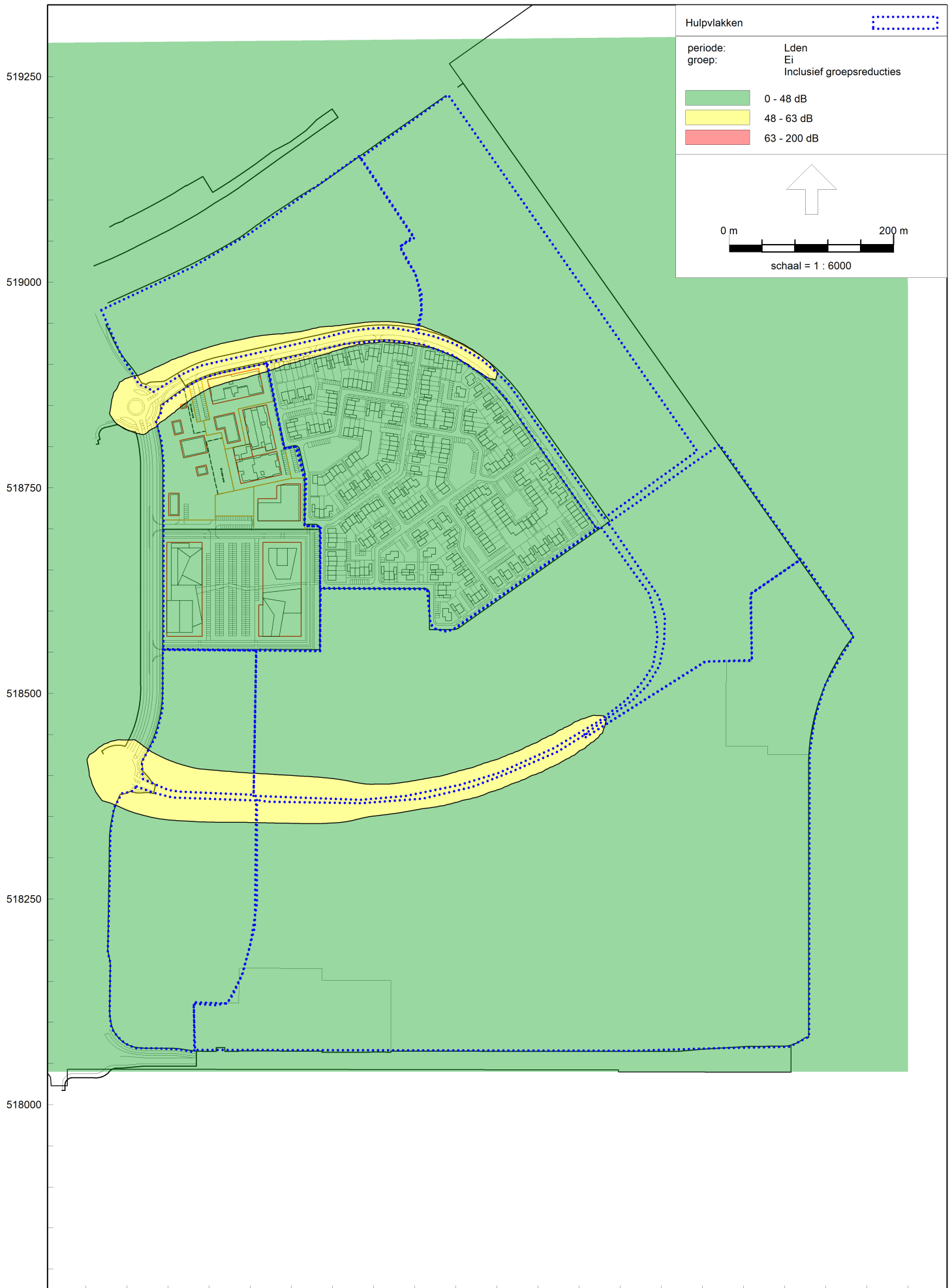


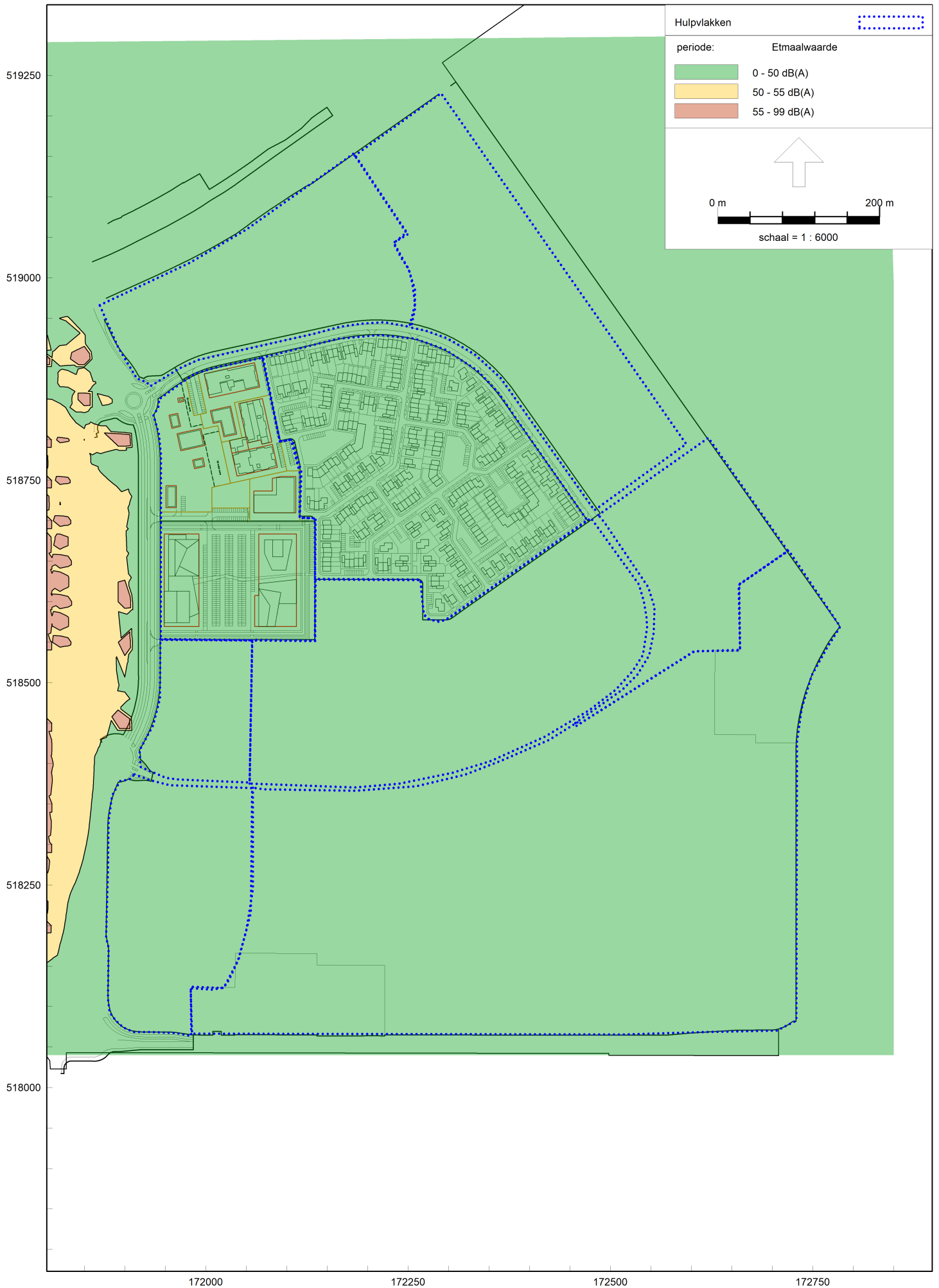


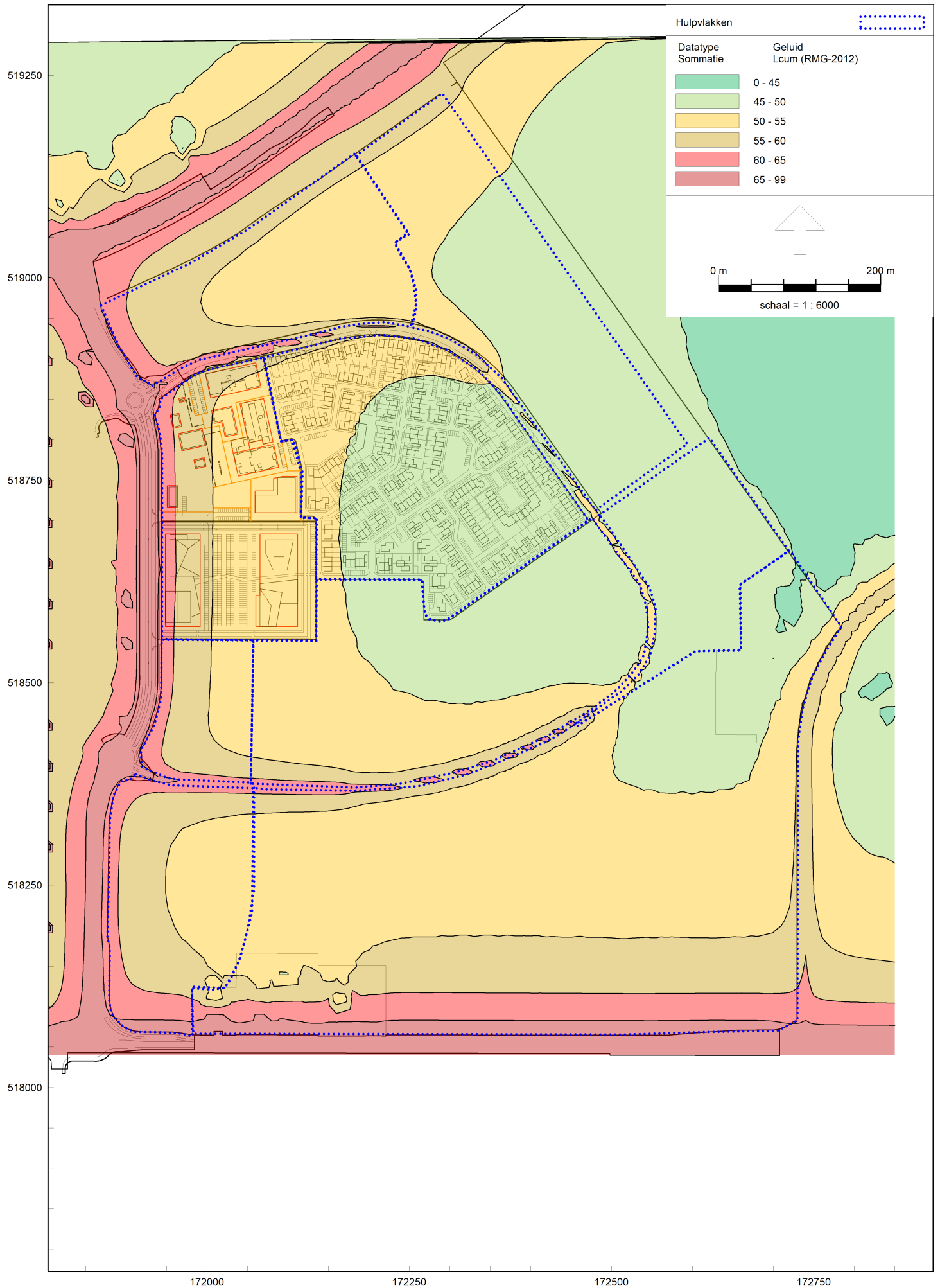












Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.