



SCHOONDERBEEK
EN PARTNERS
ADVIES BV

20120578.R01

Verbouwing Morel 5-7 in Wageningen
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 22 oktober 2012

20120578.R01

Verbouwing Morel 5-7 in Wageningen
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 22 oktober 2012



Opdrachtgever: De Jong + Lafeber Architecten
Postbus 88
6720 AB BENNEKOM
telefoon : 0318 416 644
Contactpersoon: de heer G.G. de Jong

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: de heer ing. L.F.A. Theuws



SAMENVATTING

Aan de Morel 5-7 staat een woning met een bedrijfspand. Dit wil men verbouwen en uitbreiden tot een woon-zorgvoorziening. De gevels van het plan ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Voor de relevante wegen nabij het plangebied geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Morel (en Elstar), de Cerise en Lombardi en de Van Ulvenweg toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen/appartementen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woon- en leefklimaat gewaarborgd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied met tussenliggende afscherpende bebouwing (o.a. Kortenoord Allee) en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) van het woon-zorggebouw maximaal als volgt is:

- 45 dB ten gevolge van de Morel/Elstar
- 33 dB ten gevolge van de Cerise/Lombardi
- 24 dB ten gevolge van de Van Ulvenweg

De geluidbelastingen ten gevolge van iedere 30 km/uur weg, is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op het woon-zorggebouw aanvaardbaar is.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur wegen. Dit kan door bij het ontwerp van het nieuwe gebouw rekening te houden met de gecumuleerde geluidbelasting.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 50 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, gangbare ventilatie voorzieningen) voldaan aan deze waarde.

INHOUD	Blz.
Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	6
3.1 Weg(verkeer)gegevens	6
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	6
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	7
5. Resultaten en bespreking	7
5.1 Onderzochte 30 km/uur wegen	7
5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	7
Figuren: 1.1 t/m	5
Bijlagen: 1 t/m	7

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van **Schoonderbeek en Partners Advies BV**.

1. INLEIDING

Aan de Morel 5-7 staat een woning met een bedrijfspand. Dit wil men verbouwen en uitbreiden tot een woon-zorgvoorziening. De gevels van het plan ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is het bouwplan en de directe omgeving weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

*: ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

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

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied

of

voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied.

Voor de relevante wegen nabij het plangebied geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Morel (en Elstar), de Cerise en Lombardi en de Van Ulvenweg toch berekent. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen/appartementen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woon- en leefklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied met tussenliggende afschermende bebouwing (o.a. Kortenoord Allee) en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

2.1.2 *Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen*

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe woonbestemmingen in een stedelijke situatie 63 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.1.3 *Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder*

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht.

2.1.4 *Cumulatie geluidbronnen*

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaaï) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie § 2.1.3).

2.2 **Gemeentelijk geluidbeleid**

De gemeente Wageningen heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. In deze beleidsregels is aangegeven wanneer er wel of geen maatregelen onderzocht moeten worden. Omdat het bouwplan niet is gelegen binnen de geluidzone van gezoneerde wegen, heeft het gemeentelijke geluidbeleid geen consequenties voor dit bouwplan.

3. **GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK**

3.1 **Weg(verkeer)gegevens**

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Wageningen beschikbaar gestelde verkeersgegevens. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2022.

De maximaal toegestane rijsnelheid op alle onderzochte wegen is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit klinkers in keperverband (elementen verharding). De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 **Stedenbouwkundige gegevens**

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via De Jong + Lafeber Architecten uit Bennekom.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit een locatie bezoek door medewerkers van Schoonderbeek en Partners Advies BV d.d. 18 oktober 2012.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch hard beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch zachte bodem, zoals de tuinen, plantsoenen en bosschages. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2 en 3). Met behulp van dit simulatiemodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2^0 .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m en 10,5 m boven het plaatselijke maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2 en 3 en de bijlagen 2 t/m 5.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Onderzochte 30 km/uur wegen

In de figuren 4.1 t/m 4.3 en in de bijlagen 6.1 t/m 6.3 zijn de resultaten van de geluidbelasting weergegeven van de onderzochte wegen. Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) van het woon-zorggebouw maximaal als volgt is:

- 45 dB ten gevolge van de Morel/Elstar - zie figuur 4.1 en bijlage 6.1
- 33 dB ten gevolge van de Cerise/Lombardi - zie figuur 4.2 en bijlage 6.2
- 24 dB ten gevolge van de Van Ulvenweg - zie figuur 4.3 en bijlage 6.3

De geluidbelastingen ten gevolge van iedere 30 km/uur weg, is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op het woon-zorggebouw aanvaardbaar is.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur wegen. Dit kan door bij het ontwerp van het nieuwe gebouw rekening te houden met de gecumuleerde geluidbelasting (zie paragraaf 5.2).

5.2 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. In figuur 5 en in bijlage 7 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer weergegeven.

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

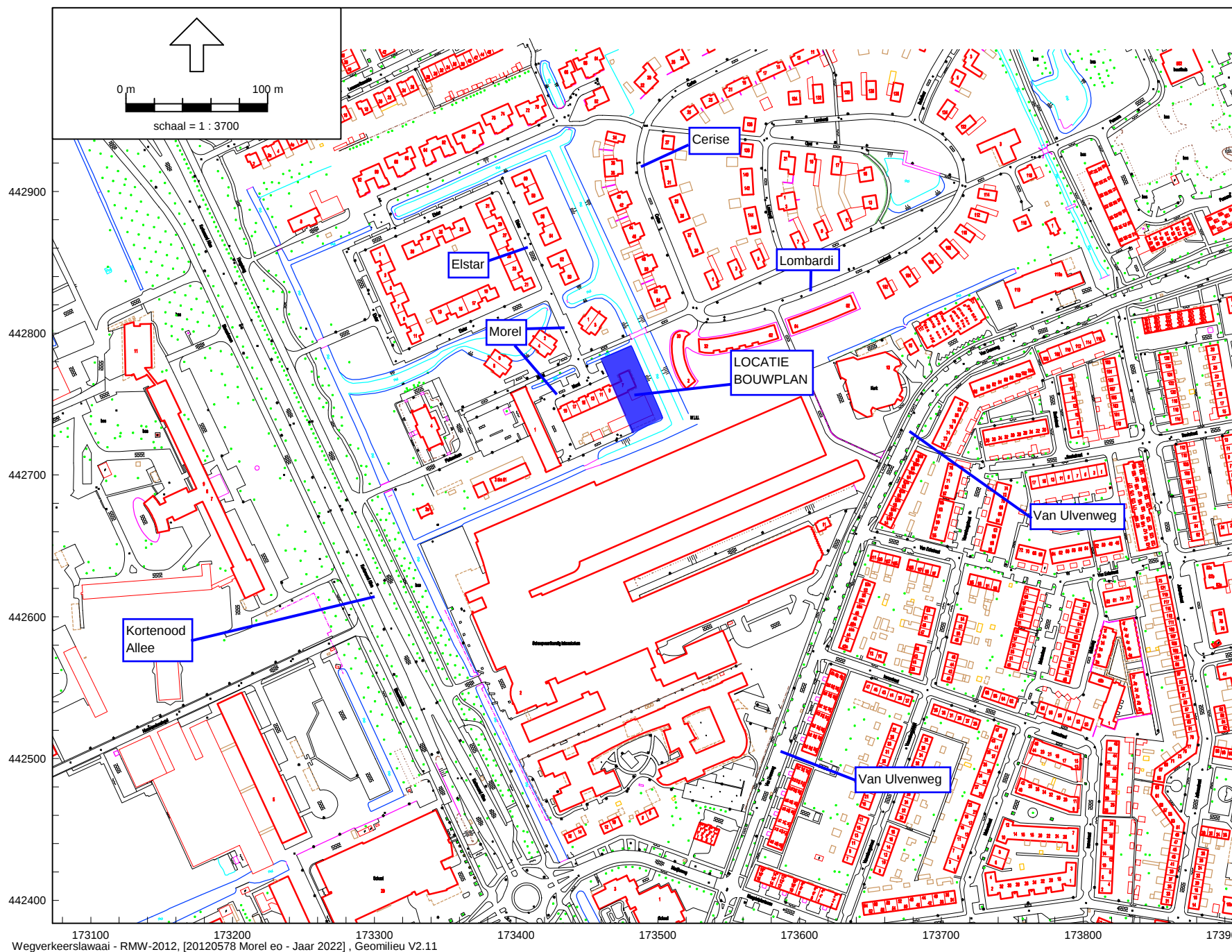
De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 50 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($50 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, gangbare ventilatievoorzieningen) voldaan aan deze waarde.

Schoonderbeek en Partners Advies BV



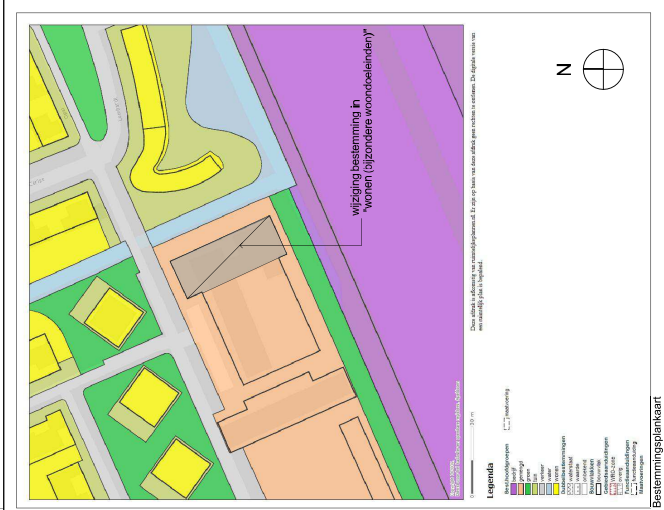
De heer ir. C.A.E. Rijk

De heer ing. L.F.A. Theuws

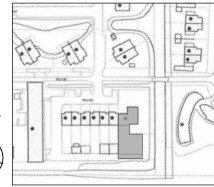


173100 173200 173300 173400 173500 173600 173700 173800 173900
 Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [20120578 Morel eo - Jaar 2022] , Geomilieu V2.11

Woon-zorgvoorziening Morel 5-7 in Wageningen
 Locatie bouwplan en de ruime omgeving



Situatie schaal 1:200/2000
kadestraat bekend gemeente Wageningen





De Jong + Lafeber Architecten

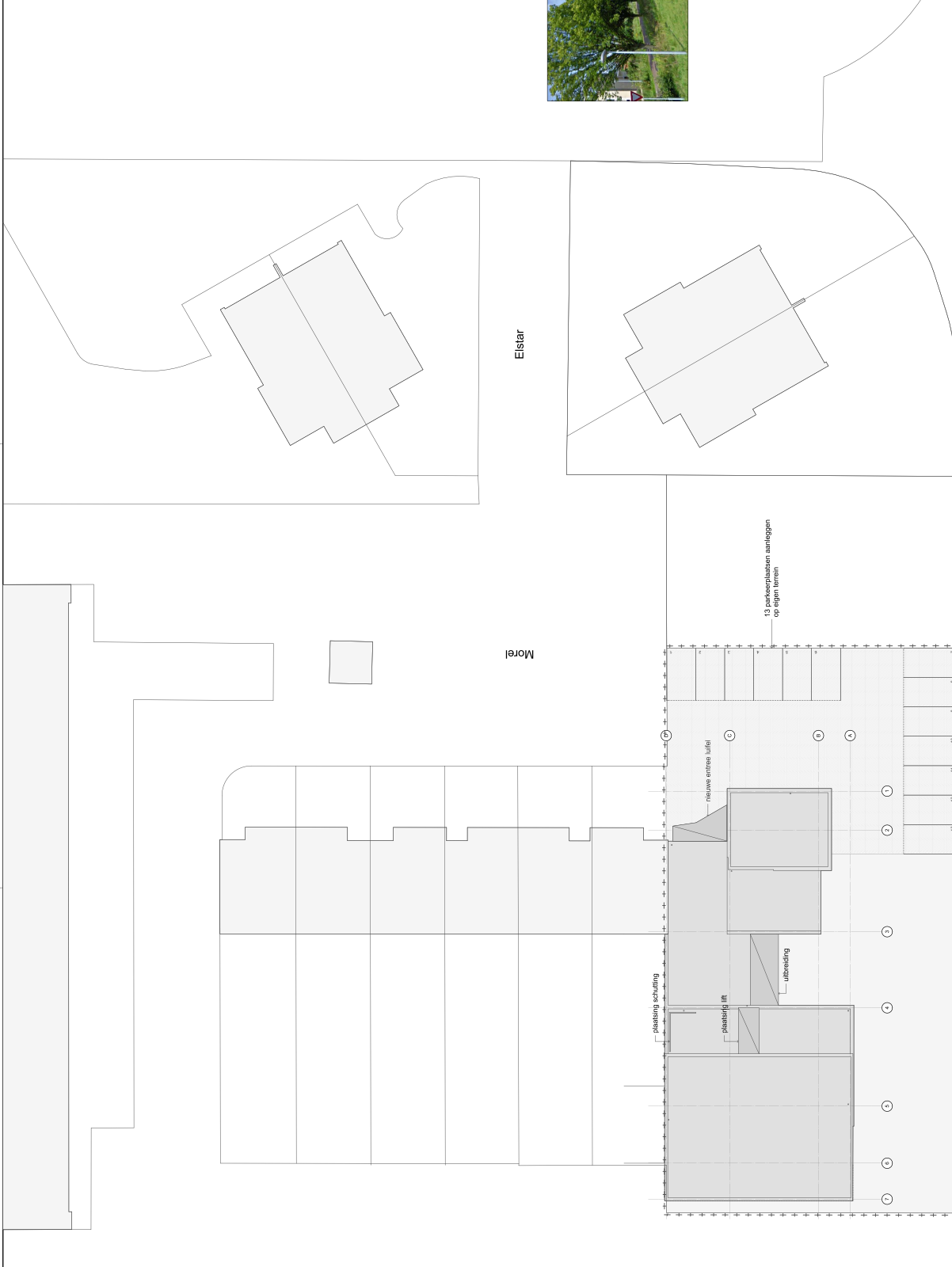
Postbus 6, 6722 AB Bommelerwaard
 Tel 0318-616644 E-mail: info@dejonglafeber.nl

Project: **1208**
 Projectnaam: **Thuis aan kansen, Wijkgebouw de Kruisweg 50a**
 Locatie: **Postbus 6, 6722 AB Bommelerwaard**
 Schaal: **1:2000/2000**
 Tekenaar: **Schouten**
 Datum: **13-06-2012**
 Status: **25-09-2012**

Opdrachtgever: **Thuis aan kansen, Wijkgebouw de Kruisweg 50a**
 Contactpersoon: **E. van der Wal, 0318-616644**
 E-mail: **e.van.der.wal@thuisaankansen.nl**

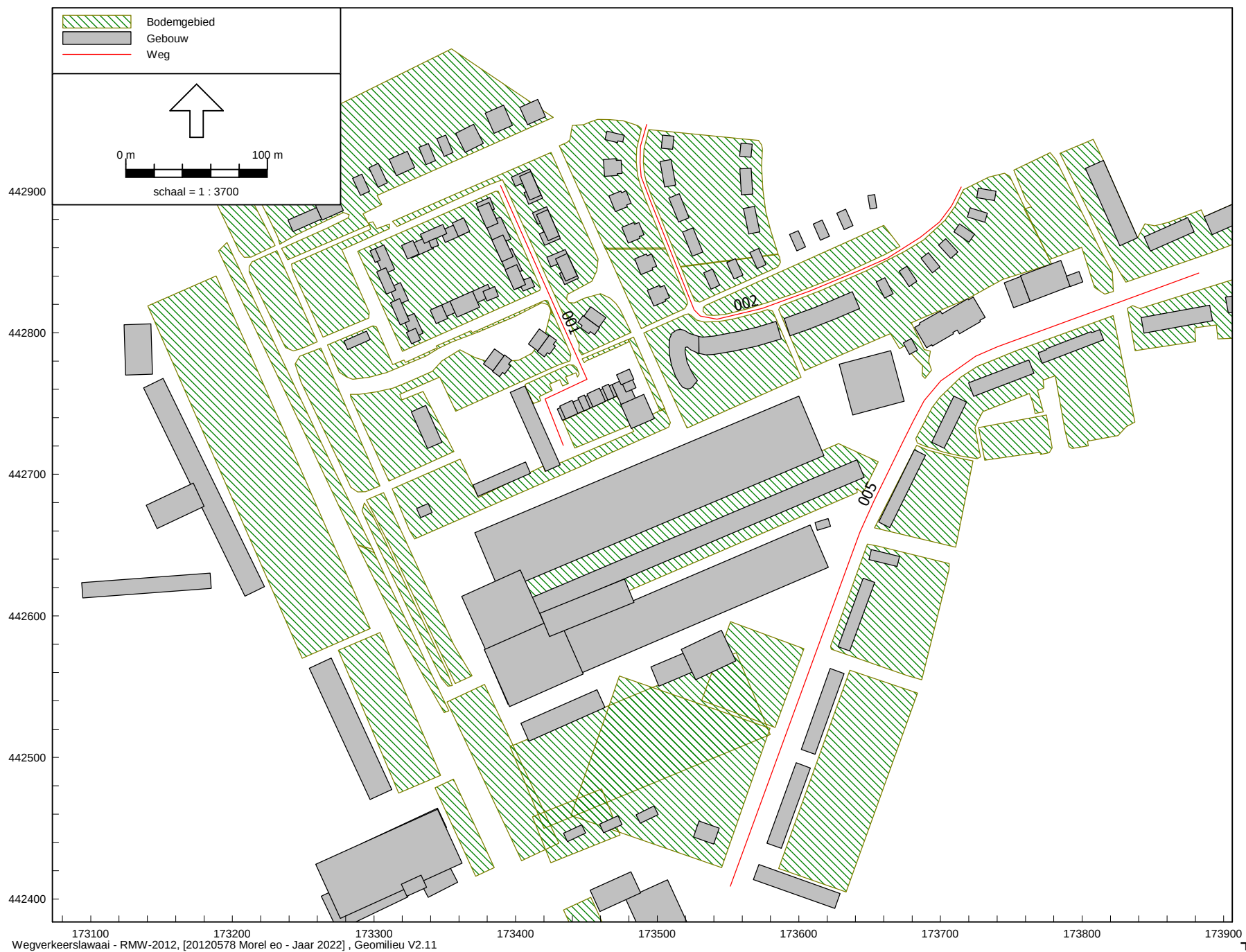
Project: **1209**
 Projectnaam: **Verhuizing tot Woon- en zorgvoorziening aan de Mordt 5-7 te Wageningen**
 Locatie: **Postbus 6, 6722 AB Bommelerwaard**
 Schaal: **1:2000/2000**
 Tekenaar: **Schouten**
 Datum: **13-06-2012**
 Status: **25-09-2012**

Opdrachtgever: **Verhuizing tot Woon- en zorgvoorziening aan de Mordt 5-7 te Wageningen**
 Contactpersoon: **S. van der Wal, 0318-616644**
 E-mail: **s.van.der.wal@verhuizingtotwoonenzorgvoorziening.nl**



Situatie - nieuwe toestand - schaal 1:200

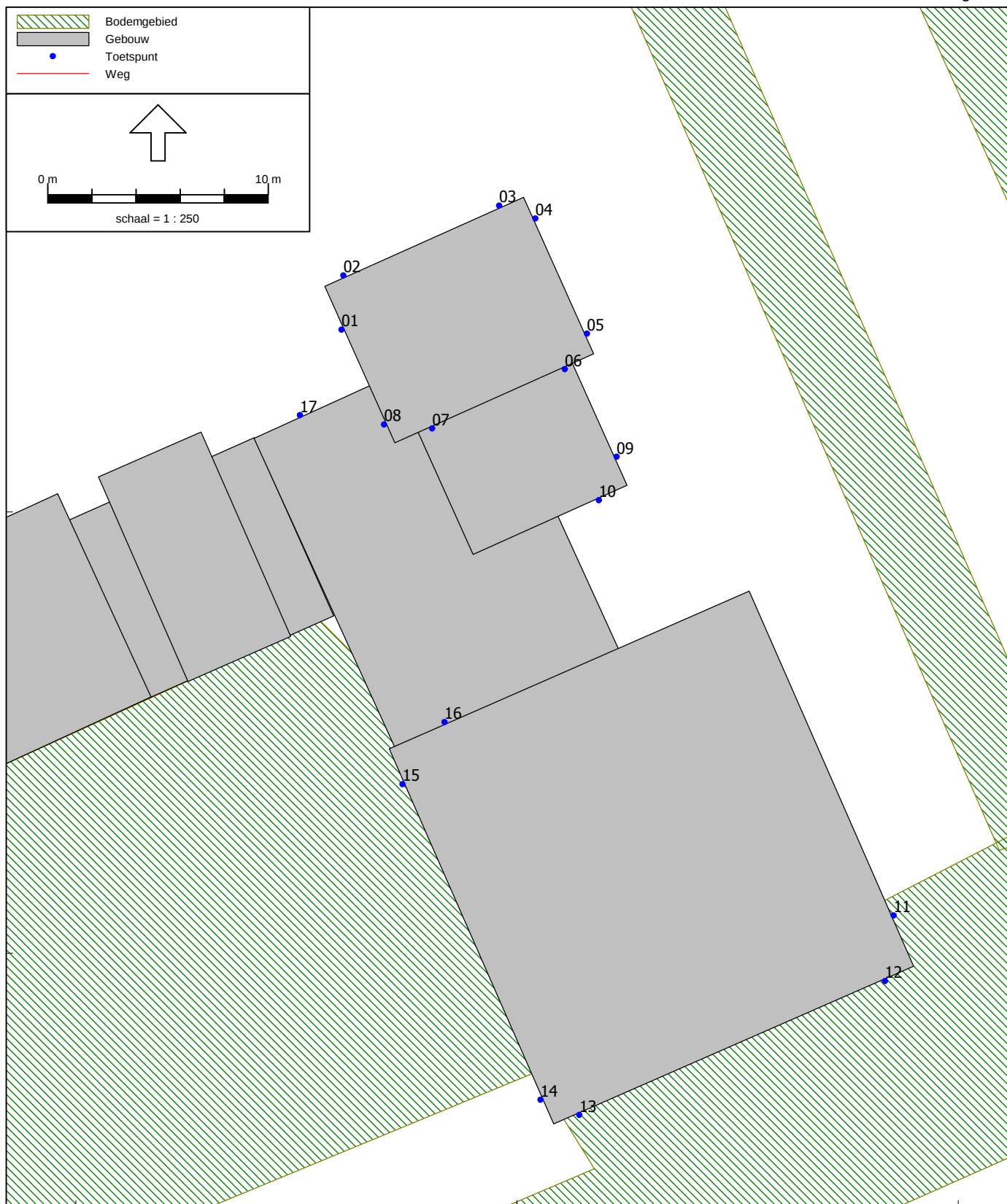
ultrageïnde entree

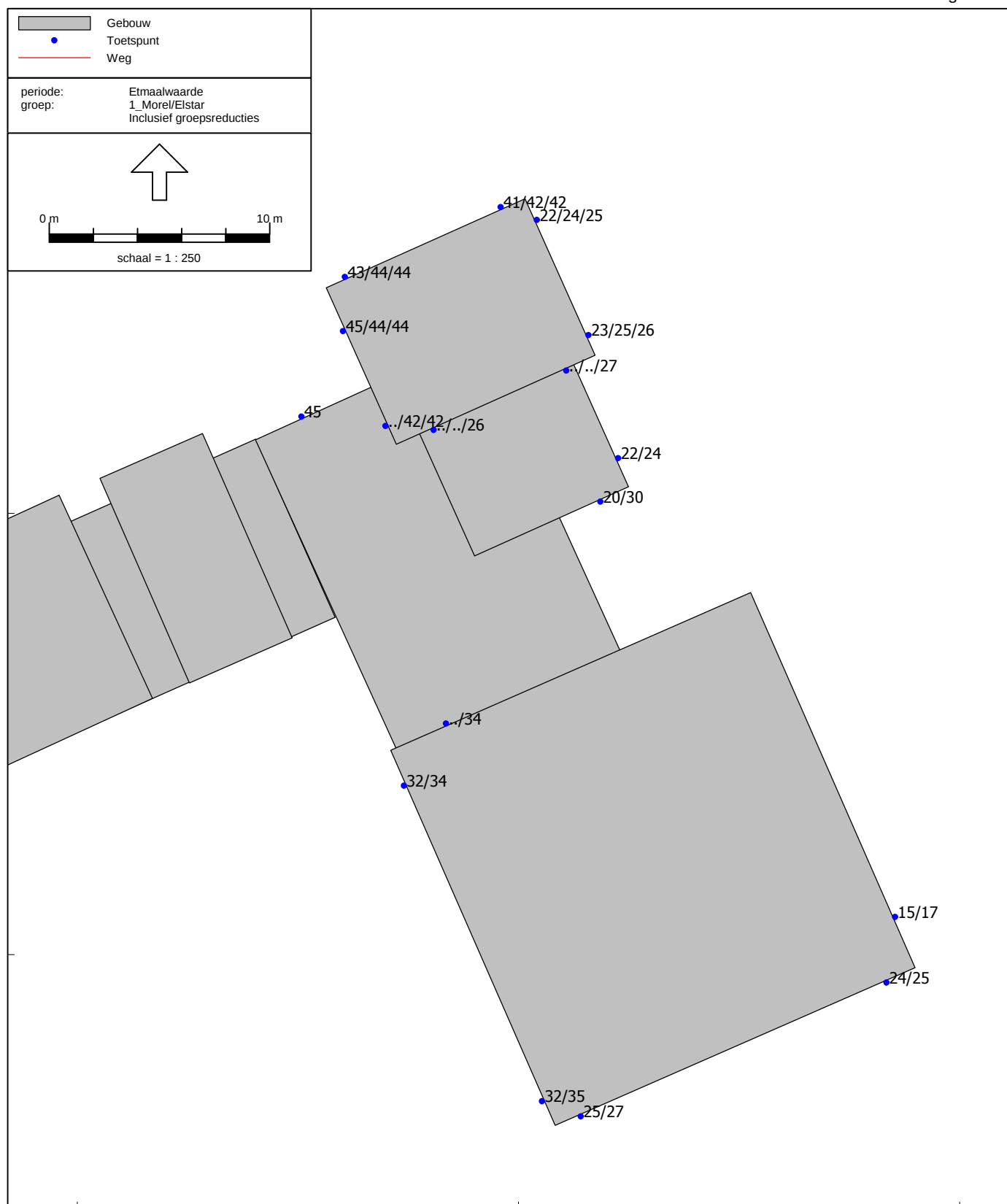


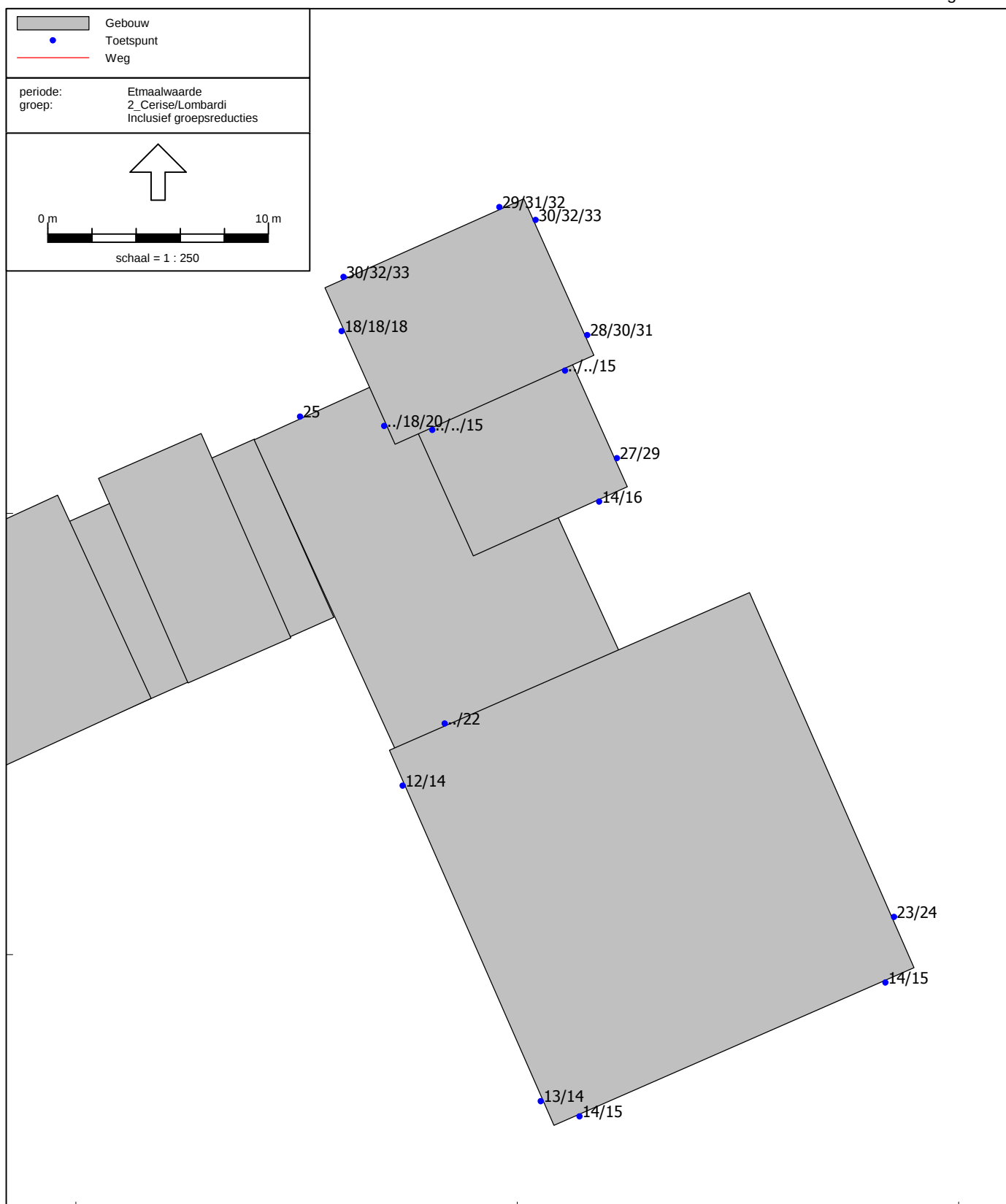
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [20120578 Morel eo - Jaar 2022] , Geomilieu V2.11

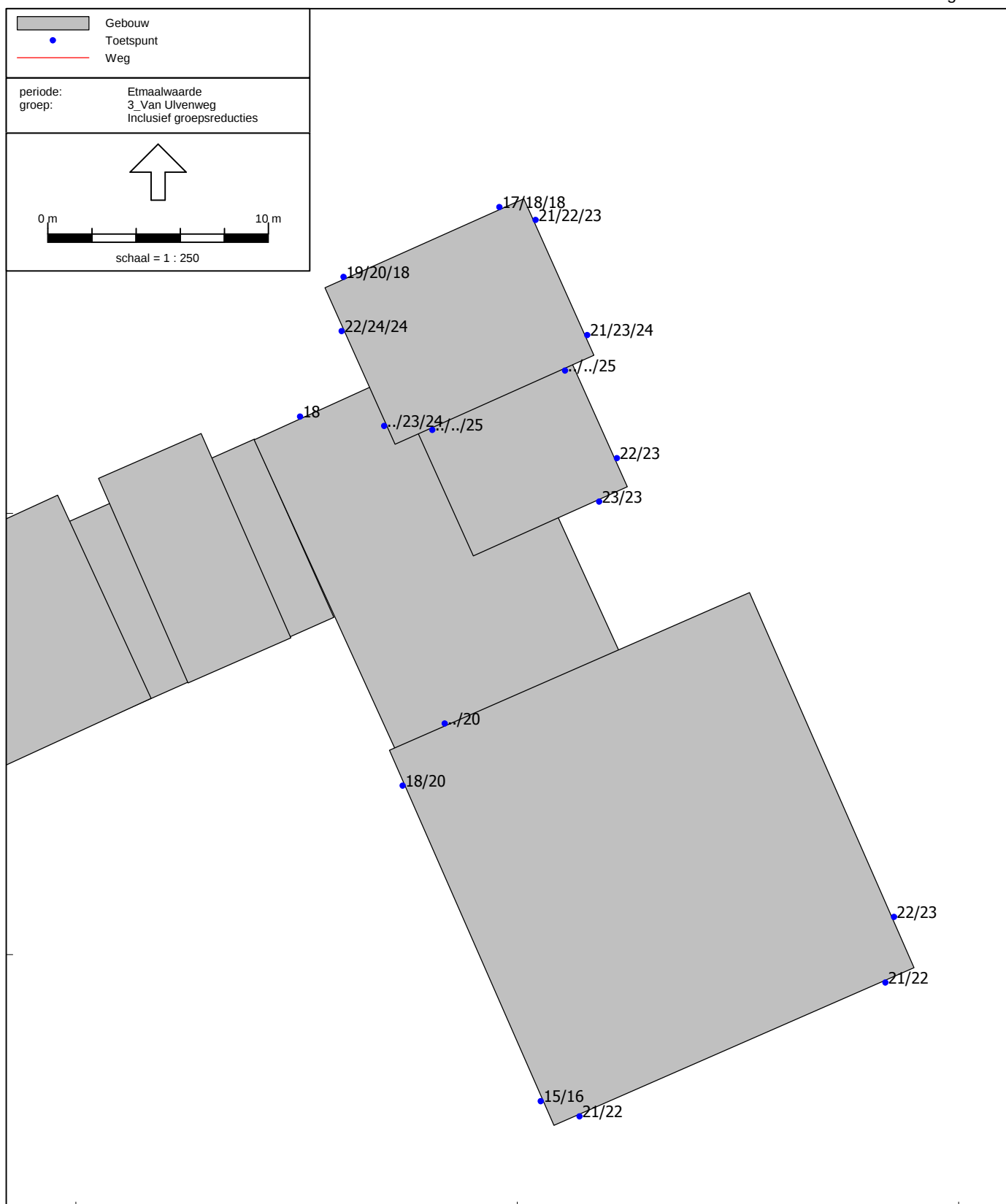
Woon-zorgvoorziening Morel 5-7 in Wageningen

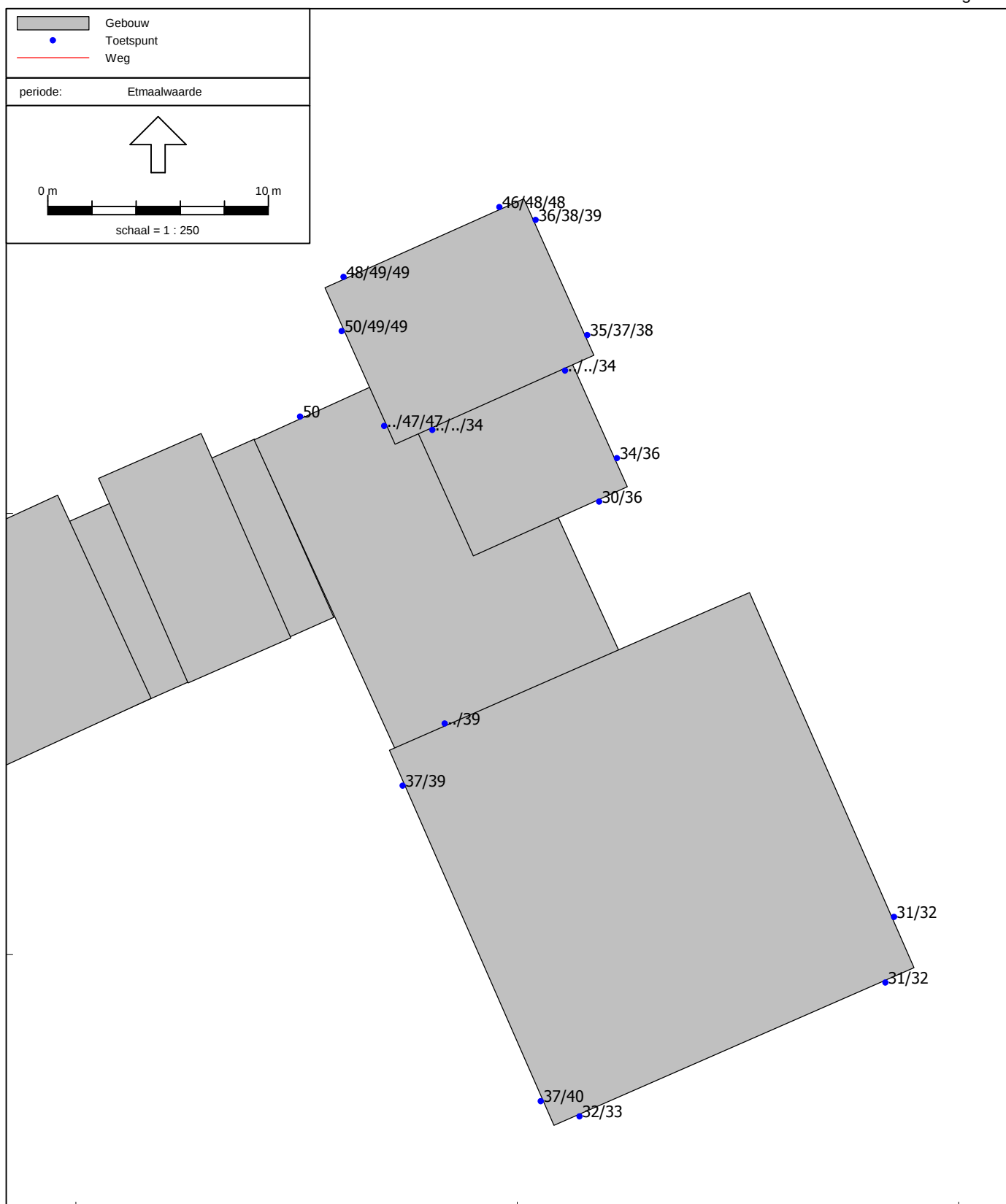
Geluidmodel: ingevoerde gebouwen, zachte bodemgebieden en wegen (genummerd)











Verkeersgegevens zoals verstrekt door de gemeente Wageningen - Jaar 2022

verkeersgegevens

Morel

Intensiteit: 500

dagperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,5
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,0
 uurintensiteit: 6,6
 snelheid: 30

avondperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,0
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,5
 uurintensiteit: 3,8
 snelheid: 30

nachtperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,0
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,5
 uurintensiteit: 0,7
 snelheid: 30

wegdek: Klinkers (in keperverband)

verkeersgegevens

Van Uvenweg

Intensiteit: 3000

dagperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,5
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,0
 uurintensiteit: 6,6
 snelheid: 30

avondperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,0
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,5
 uurintensiteit: 3,8
 snelheid: 30

nachtperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,0
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,5
 uurintensiteit: 0,7
 snelheid: 30

wegdek: Klinkers (in keperverband)

verkeersgegevens

Cerise/Lombardi

Intensiteit: 500

dagperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,5
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,0
 uurintensiteit: 6,6
 snelheid: 30

avondperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,0
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,5
 uurintensiteit: 3,8
 snelheid: 30

nachtperiode:

motoren: 0,5
 personenwagens: 96,0
 middelzwaar: 2,0
 zwaar verkeer: 1,5
 uurintensiteit: 0,7
 snelheid: 30

wegdek: Klinkers (in keperverband)

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hbron	Helling	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
001	Morel / Elstar	173389,39	442904,02	0,00	0,00	0,75	0	500,00	6,60	3,80	0,70	96,50	96,00	96,00	2,00	2,00	2,00
002	Cerise / Lombardi	173492,58	442947,05	0,00	0,00	0,75	0	500,00	6,60	3,80	0,70	96,50	96,00	96,00	2,00	2,00	2,00
005	van Uvenweg	173551,60	442409,07	0,00	0,00	0,75	0	3000,00	6,60	3,80	0,70	96,50	96,00	96,00	2,00	2,00	2,00

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
001	1,00	1,50	1,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
002	1,00	1,50	1,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30
005	1,00	1,50	1,50	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
001	Marin	173599,97	442755,16	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
002	Marin	173640,99	442710,17	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
003	Marin	173608,01	442664,24	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
004	Marin	173420,24	442594,72	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
005	Marin	173377,95	442576,11	18,00	0,00	0 dB	0,80	False
006	Marin	173417,28	442601,90	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
007	Marin	173403,74	442524,20	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
008	Marin	173495,51	442563,95	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
009	Marin	173545,41	442589,75	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
010	Marin	173611,38	442665,87	7,50	0,00	0 dB	0,80	False
013	van Uvenweg	173709,53	442755,21	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
014	van Uvenweg	173681,55	442717,29	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
015	van Uvenweg	173651,28	442646,87	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
016	van Uvenweg	173645,39	442626,55	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
017	kerk	173664,86	442787,35	13,00	0,00	0 dB	0,80	False
018	van Uvenweg	173622,15	442562,80	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
019	van Uvenweg	173598,10	442496,26	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
020	van Uvenweg	173571,75	442424,40	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
021	school	173477,70	442400,16	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
022	school	173452,66	442406,16	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
023	Marijkeweg	173529,57	442455,08	13,50	0,00	0 dB	0,80	False
024	Marijkeweg	173485,08	442459,50	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
025	Marijkeweg	173459,39	442452,95	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
026	Marijkeweg	173433,86	442446,41	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
011	school	173395,39	442334,13	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
012	school	173319,61	442337,98	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
027	school	173353,38	442423,11	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
028	school	173262,77	442401,97	10,00	0,00	0 dB	0,80	False
029	school	173344,87	442464,16	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
030	school	173258,92	442424,48	3,50	0,00	0 dB	0,80	False
031	school	173319,33	442410,48	3,50	0,00	0 dB	0,80	False
032	Binnenhaven	173254,39	442563,08	13,50	0,00	0 dB	0,80	False
033	Binnenhaven	173137,27	442761,01	13,50	0,00	0 dB	0,80	False
034	Binnenhaven	173139,14	442678,14	13,50	0,00	0 dB	0,80	False
035	Binnenhaven	173094,34	442612,64	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
036	Binnenhaven	173123,46	442805,61	13,50	0,00	0 dB	0,80	False
037	Haagsteeg	173239,27	442879,49	8,50	0,00	0 dB	0,80	False
038	Haagsteeg	173278,71	442794,12	3,50	0,00	0 dB	0,80	False
040	Haagsteeg	173330,07	442675,82	8,50	0,00	0 dB	0,80	False
041	Haagsteeg	173326,43	442744,12	8,50	0,00	0 dB	0,80	False
042	gebouw	173983,70	442828,76	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
043	gebouw	173890,04	442819,49	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
044	gebouw	173848,30	442857,59	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
045	gebouw	173891,82	442869,18	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
046	gebouw	173826,62	442861,44	15,00	0,00	0 dB	0,80	False
047	gebouw	173751,65	442817,71	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
048	gebouw	173784,89	442851,00	5,00	0,00	0 dB	0,80	False
049	gebouw	173800,52	442835,85	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
050	gebouw	173771,80	442778,36	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
051	gebouw	173719,76	442764,55	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
052	gebouw	173690,14	442789,34	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
053	gebouw	173678,14	442784,71	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
054	gebouw	173373,39	442684,33	18,00	0,00	0 dB	0,80	False
055	gebouw	173421,15	442702,03	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
056	gebouw	173334,70	442799,61	6,00	0,00	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
057	gebouw	173324,28	442823,00	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
058	gebouw	173314,62	442844,75	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
059	gebouw	173300,86	442849,71	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
060	gebouw	173308,90	442827,21	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
061	gebouw	173326,51	442792,12	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
062	gebouw	173318,59	442805,47	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
063	gebouw	173278,39	442886,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
064	gebouw	173323,53	442861,54	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
065	gebouw	173350,33	442863,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
066	gebouw	173323,75	442851,96	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
067	gebouw	173332,81	442869,49	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
068	gebouw	173367,62	442871,50	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
069	gebouw	173345,66	442861,71	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
070	gebouw	173284,93	442909,04	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
071	gebouw	173302,83	442902,76	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
072	gebouw	173328,72	442916,73	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
073	gebouw	173349,59	442924,57	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
074	gebouw	173343,47	442921,59	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
075	gebouw	173364,50	442927,40	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
076	gebouw	173384,75	442940,74	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
077	gebouw	173408,45	442946,86	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
078	gebouw	173372,03	442891,14	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
079	gebouw	173397,01	442909,81	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
080	gebouw	173411,95	442884,57	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
081	gebouw	173435,00	442858,69	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
082	gebouw	173436,29	442855,86	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
083	gebouw	173422,64	442886,89	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
084	gebouw	173410,66	442913,93	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
085	gebouw	173398,94	442830,36	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
086	gebouw	173390,31	442850,06	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
087	gebouw	173379,50	442873,76	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
088	gebouw	173380,40	442834,09	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
089	gebouw	173342,92	442817,35	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
090	gebouw	173339,70	442815,94	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
091	gebouw	173358,63	442810,91	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
092	gebouw	173379,75	442822,37	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
093	gebouw	173388,63	442768,93	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
094	gebouw	173415,28	442786,61	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
095	gebouw	173444,01	442807,13	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
096	gebouw	173463,67	442810,62	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
097	gebouw	173409,01	442791,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
098	gebouw	173377,34	442777,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
099	gebouw	173429,43	442746,17	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
100	gebouw	173431,09	442748,21	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
101	gebouw	173444,02	442753,94	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
102	gebouw	173450,45	442756,81	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
103	gebouw	173465,67	442763,62	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
104	Gebouw	173522,64	442799,45	12,00	0,00	0 dB	0,80	False
105	Gebouw	173529,37	442797,31	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
106	Gebouw	173589,63	442809,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
107	Gebouw	173654,66	442835,79	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
108	Gebouw	173670,72	442843,37	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
109	Gebouw	173686,26	442852,46	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
110	Gebouw	173707,34	442852,43	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
111	Gebouw	173709,53	442871,27	6,00	0,00	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k	Zwevend
112	Gebouw	173719,02	442881,78	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
113	Gebouw	173725,65	442895,41	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
114	Gebouw	173598,53	442857,80	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
115	Gebouw	173615,22	442865,30	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
116	Gebouw	173631,93	442872,76	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
117	Gebouw	173655,04	442888,23	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
118	Gebouw	173570,51	442845,26	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
119	Gebouw	173554,24	442837,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
120	Gebouw	173537,95	442830,69	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
121	Gebouw	173532,24	442857,06	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
122	Gebouw	173522,48	442881,15	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
123	Gebouw	173513,08	442904,26	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
124	Gebouw	173510,80	442929,54	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
125	Gebouw	173559,16	442933,99	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
126	Gebouw	173567,45	442897,87	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
127	Gebouw	173572,44	442871,33	7,00	0,00	0 dB	0,80	False
128	Gebouw	173497,54	442818,84	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
129	Gebouw	173499,60	442846,96	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
130	Gebouw	173490,59	442869,18	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
131	Gebouw	173470,47	442885,57	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
132	Gebouw	173471,87	442910,99	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
133	Gebouw	173464,58	442942,36	9,00	0,00	0 dB	0,80	False
150	Morel 5-7: nieuwbouw	173468,08	442763,33	3,00	0,00	0 dB	0,80	False
151	Morel 5-7: nieuwbouw	173474,21	442749,26	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
152	Morel 5-7: nieuwbouw	173484,99	442761,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	False
153	Morel 5-7: nieuwbouw	173471,28	442770,23	9,00	0,00	0 dB	0,80	False

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.	Bf
BO01	Bodemgebied	Rechthoek	173173,01	442987,52	161,92	1398,41	1,00
BO03	Bodemgebied	Rechthoek	173249,25	442570,00	648,59	14284,47	1,00
BO04	Bodemgebied	Rechthoek	173274,76	442575,76	283,37	3517,29	1,00
BO06	Bodemgebied	Rechthoek	173351,55	442539,14	306,01	3615,02	1,00
BO07	Bodemgebied	Rechthoek	173396,05	442507,68	471,11	10817,37	1,00
BO08	Bodemgebied	Rechthoek	173579,59	442520,62	433,31	11717,67	1,00
BO10	Bodemgebied	Rechthoek	173551,79	442595,84	228,84	3269,00	1,00
BO13	Bodemgebied	Rechthoek	173433,79	442392,27	274,13	2465,70	1,00
BO14	Bodemgebied	Rechthoek	173424,94	442425,60	175,44	1845,89	1,00
BO15	Bodemgebied	Rechthoek	173343,06	442478,66	166,44	989,23	1,00
BO16	zacht bodemgebied	Polygoon	173190,29	442857,74	493,96	1863,76	1,00
BO17	zacht bodemgebied	Polygoon	173178,51	442913,13	816,05	16002,94	1,00
BO18	zacht bodemgebied	Polygoon	173390,71	442908,04	569,98	5302,28	1,00
BO19	zacht bodemgebied	Polygoon	173320,08	442786,86	367,76	8277,56	1,00
BO20	zacht bodemgebied	Polygoon	173263,98	442796,87	267,64	2293,07	1,00
BO21	zacht bodemgebied	Polygoon	173213,98	442850,08	180,62	1599,55	1,00
BO22	zacht bodemgebied	Polygoon	173262,41	442789,15	246,38	2174,44	1,00
BO23	zacht bodemgebied	Polygoon	173283,65	442754,52	543,57	5327,52	1,00
BO24	zacht bodemgebied	Polygoon	173422,62	442822,49	387,71	1363,50	1,00
BO25	zacht bodemgebied	Polygoon	173312,97	442689,70	604,86	4468,43	1,00
BO26	zacht bodemgebied	Polygoon	173479,49	442795,30	74,78	79,96	1,00
BO27	zacht bodemgebied	Polygoon	173406,64	442763,52	119,42	387,60	1,00
BO28	zacht bodemgebied	Polygoon	173463,38	442859,65	184,95	2034,76	1,00
BO29	zacht bodemgebied	Polygoon	173463,63	442858,79	281,62	4149,23	1,00
BO30	zacht bodemgebied	Polygoon	173493,94	442943,49	332,38	6949,32	1,00
BO31	zacht bodemgebied	Polygoon	173516,55	442846,82	169,42	1226,57	1,00
BO32	zacht bodemgebied	Polygoon	173534,42	442819,37	311,13	2392,47	1,00
BO33	zacht bodemgebied	Polygoon	173587,21	442818,96	576,91	10656,58	1,00
BO34	zacht bodemgebied	Polygoon	173501,87	442744,65	118,62	214,64	1,00
BO35	zacht bodemgebied	Polygoon	173490,57	442799,88	309,57	5714,80	1,00
BO36	zacht bodemgebied	Polygoon	173294,71	442681,96	313,92	1664,33	1,00
BO37	zacht bodemgebied	Polygoon	173293,19	442679,64	290,01	789,19	1,00
BO38	zacht bodemgebied	Polygoon	173288,31	442650,22	274,42	874,91	1,00
BO39	zacht bodemgebied	Polygoon	173482,13	442610,65	584,77	9389,43	1,00
BO40	zacht bodemgebied	Polygoon	173585,77	442421,61	398,76	7510,00	1,00
BO41	zacht bodemgebied	Polygoon	173622,35	442578,49	290,19	5257,73	1,00
BO42	zacht bodemgebied	Polygoon	173653,42	442662,15	227,84	3120,11	1,00
BO43	zacht bodemgebied	Polygoon	173682,51	442725,30	528,05	7485,19	1,00
BO44	zacht bodemgebied	Polygoon	173726,85	442732,98	147,16	1195,02	1,00
BO45	zacht bodemgebied	Polygoon	173831,97	442817,28	409,02	6052,46	1,00
BO46	zacht bodemgebied	Polygoon	173751,75	442914,77	280,52	2777,23	1,00
BO47	zacht bodemgebied	Polygoon	173830,89	442835,77	480,03	5562,97	1,00

Model: Jaar 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Morel 5-7	173472,05	442768,26	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02	Morel 5-7	173472,13	442770,72	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03	Morel 5-7	173479,19	442773,88	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04	Morel 5-7	173480,84	442773,29	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
05	Morel 5-7	173483,18	442768,08	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
06	Morel 5-7	173482,17	442766,47	0,00	--	--	7,50	--	Ja
07	Morel 5-7	173476,16	442763,78	0,00	--	--	7,50	--	Ja
08	Morel 5-7	173473,98	442763,95	0,00	--	4,50	7,50	--	Ja
09	Morel 5-7	173484,52	442762,49	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
10	Morel 5-7	173483,71	442760,52	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
11	Morel 5-7	173497,08	442741,70	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
12	Morel 5-7	173496,69	442738,73	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
13	Morel 5-7	173482,83	442732,65	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
14	Morel 5-7	173481,07	442733,35	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
15	Morel 5-7	173474,81	442747,65	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
16	Morel 5-7	173476,72	442750,47	0,00	--	4,50	--	--	Ja
17	Morel 5-7	173470,16	442764,39	0,00	1,50	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_Morel/Elstar
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Morel 5-7	1,50	42	40	32	45
01_B	Morel 5-7	4,50	41	39	32	44
01_C	Morel 5-7	7,50	41	39	32	44
02_A	Morel 5-7	1,50	40	38	31	43
02_B	Morel 5-7	4,50	41	39	32	44
02_C	Morel 5-7	7,50	41	39	32	44
03_A	Morel 5-7	1,50	38	36	28	41
03_B	Morel 5-7	4,50	39	37	30	42
03_C	Morel 5-7	7,50	39	37	30	42
04_A	Morel 5-7	1,50	19	17	10	22
04_B	Morel 5-7	4,50	21	19	12	24
04_C	Morel 5-7	7,50	22	20	13	25
05_A	Morel 5-7	1,50	20	18	11	23
05_B	Morel 5-7	4,50	22	20	13	25
05_C	Morel 5-7	7,50	24	21	14	26
06_C	Morel 5-7	7,50	24	22	14	27
07_C	Morel 5-7	7,50	24	21	14	26
08_B	Morel 5-7	4,50	39	37	30	42
08_C	Morel 5-7	7,50	40	37	30	42
09_A	Morel 5-7	1,50	19	17	10	22
09_B	Morel 5-7	4,50	21	19	12	24
10_A	Morel 5-7	1,50	18	15	8	20
10_B	Morel 5-7	4,50	27	25	18	30
11_A	Morel 5-7	1,50	12	10	3	15
11_B	Morel 5-7	4,50	14	12	4	17
12_A	Morel 5-7	1,50	21	19	11	24
12_B	Morel 5-7	4,50	22	20	13	25
13_A	Morel 5-7	1,50	22	20	13	25
13_B	Morel 5-7	4,50	24	22	15	27
14_A	Morel 5-7	1,50	29	27	20	32
14_B	Morel 5-7	4,50	32	30	22	35
15_A	Morel 5-7	1,50	29	27	19	32
15_B	Morel 5-7	4,50	31	29	22	34
16_B	Morel 5-7	4,50	31	29	22	34
17_A	Morel 5-7	1,50	42	40	32	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Cerise/Lombardi
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Morel 5-7	1,50	15	13	6	18
01_B	Morel 5-7	4,50	15	13	6	18
01_C	Morel 5-7	7,50	16	13	6	18
02_A	Morel 5-7	1,50	27	25	18	30
02_B	Morel 5-7	4,50	29	27	19	32
02_C	Morel 5-7	7,50	30	28	20	33
03_A	Morel 5-7	1,50	27	24	17	29
03_B	Morel 5-7	4,50	28	26	19	31
03_C	Morel 5-7	7,50	29	27	20	32
04_A	Morel 5-7	1,50	27	25	17	30
04_B	Morel 5-7	4,50	29	27	19	32
04_C	Morel 5-7	7,50	30	28	20	33
05_A	Morel 5-7	1,50	25	23	16	28
05_B	Morel 5-7	4,50	27	25	17	30
05_C	Morel 5-7	7,50	28	26	19	31
06_C	Morel 5-7	7,50	12	10	3	15
07_C	Morel 5-7	7,50	12	10	3	15
08_B	Morel 5-7	4,50	15	13	5	18
08_C	Morel 5-7	7,50	17	15	7	20
09_A	Morel 5-7	1,50	24	22	15	27
09_B	Morel 5-7	4,50	26	24	16	29
10_A	Morel 5-7	1,50	11	9	2	14
10_B	Morel 5-7	4,50	13	11	3	16
11_A	Morel 5-7	1,50	20	18	11	23
11_B	Morel 5-7	4,50	21	19	12	24
12_A	Morel 5-7	1,50	11	9	1	14
12_B	Morel 5-7	4,50	12	10	3	15
13_A	Morel 5-7	1,50	11	9	1	14
13_B	Morel 5-7	4,50	12	10	2	15
14_A	Morel 5-7	1,50	11	8	1	13
14_B	Morel 5-7	4,50	11	9	2	14
15_A	Morel 5-7	1,50	9	7	0	12
15_B	Morel 5-7	4,50	11	9	2	14
16_B	Morel 5-7	4,50	19	17	9	22
17_A	Morel 5-7	1,50	23	20	13	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Van Ulvenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Morel 5-7	1,50	19	17	10	22
01_B	Morel 5-7	4,50	21	19	11	24
01_C	Morel 5-7	7,50	21	19	12	24
02_A	Morel 5-7	1,50	16	14	6	19
02_B	Morel 5-7	4,50	17	15	7	20
02_C	Morel 5-7	7,50	15	13	6	18
03_A	Morel 5-7	1,50	15	12	5	17
03_B	Morel 5-7	4,50	15	13	6	18
03_C	Morel 5-7	7,50	15	13	6	18
04_A	Morel 5-7	1,50	18	16	9	21
04_B	Morel 5-7	4,50	19	17	10	22
04_C	Morel 5-7	7,50	20	18	11	23
05_A	Morel 5-7	1,50	18	16	9	21
05_B	Morel 5-7	4,50	20	18	10	23
05_C	Morel 5-7	7,50	21	19	12	24
06_C	Morel 5-7	7,50	22	20	13	25
07_C	Morel 5-7	7,50	22	20	13	25
08_B	Morel 5-7	4,50	20	18	11	23
08_C	Morel 5-7	7,50	21	19	11	24
09_A	Morel 5-7	1,50	19	17	9	22
09_B	Morel 5-7	4,50	20	18	10	23
10_A	Morel 5-7	1,50	20	18	11	23
10_B	Morel 5-7	4,50	20	18	11	23
11_A	Morel 5-7	1,50	19	17	10	22
11_B	Morel 5-7	4,50	20	18	11	23
12_A	Morel 5-7	1,50	18	16	9	21
12_B	Morel 5-7	4,50	19	17	10	22
13_A	Morel 5-7	1,50	18	16	9	21
13_B	Morel 5-7	4,50	19	17	10	22
14_A	Morel 5-7	1,50	13	10	3	15
14_B	Morel 5-7	4,50	13	11	4	16
15_A	Morel 5-7	1,50	15	13	6	18
15_B	Morel 5-7	4,50	17	15	7	20
16_B	Morel 5-7	4,50	17	15	8	20
17_A	Morel 5-7	1,50	15	13	5	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Morel 5-7	1,50	47	45	37	50
01_B	Morel 5-7	4,50	46	44	37	49
01_C	Morel 5-7	7,50	47	44	37	49
02_A	Morel 5-7	1,50	46	43	36	48
02_B	Morel 5-7	4,50	46	44	37	49
02_C	Morel 5-7	7,50	46	44	37	49
03_A	Morel 5-7	1,50	43	41	34	46
03_B	Morel 5-7	4,50	45	43	35	48
03_C	Morel 5-7	7,50	45	43	35	48
04_A	Morel 5-7	1,50	33	31	23	36
04_B	Morel 5-7	4,50	35	33	25	38
04_C	Morel 5-7	7,50	36	34	26	39
05_A	Morel 5-7	1,50	32	30	23	35
05_B	Morel 5-7	4,50	34	32	24	37
05_C	Morel 5-7	7,50	35	33	25	38
06_C	Morel 5-7	7,50	31	29	22	34
07_C	Morel 5-7	7,50	31	29	22	34
08_B	Morel 5-7	4,50	44	42	35	47
08_C	Morel 5-7	7,50	45	42	35	47
09_A	Morel 5-7	1,50	31	29	22	34
09_B	Morel 5-7	4,50	33	31	23	36
10_A	Morel 5-7	1,50	27	25	18	30
10_B	Morel 5-7	4,50	33	31	24	36
11_A	Morel 5-7	1,50	28	26	18	31
11_B	Morel 5-7	4,50	29	27	20	32
12_A	Morel 5-7	1,50	28	26	19	31
12_B	Morel 5-7	4,50	29	27	20	32
13_A	Morel 5-7	1,50	29	27	20	32
13_B	Morel 5-7	4,50	31	28	21	33
14_A	Morel 5-7	1,50	35	32	25	37
14_B	Morel 5-7	4,50	37	35	27	40
15_A	Morel 5-7	1,50	34	32	25	37
15_B	Morel 5-7	4,50	36	34	27	39
16_B	Morel 5-7	4,50	37	34	27	39
17_A	Morel 5-7	1,50	47	45	37	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wet milieubeheer
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouw
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidsprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl