



Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaaï Ulftseweg 107 te Silvolde

Bezoekadres
Hofstraat 1
Deventer

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Uftseweg 107, Silvolde

Opdrachtgever:

Buro Kwiek

Projectnr. en versie: Silv20251 versie 1.2		
Uitgevoerd door: E. Dolman Gecontroleerd door: M. Schoobaar	Datum: 09-09-2025	Paraaf E. Dolman: 

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	6
2.1	Omgevingswet	6
2.2	Normstelling	6
2.3	Overschrijding grenswaarden	7
2.4	Geluidsluwe en niet geluidgevoelige gevels	8
2.5	Binnenwaarde	8
2.6	Cumulatie.....	8
3.	Uitgangspunten.....	9
4.	Resultaten en toetsing	11
5.	Maatregelen	14
6.	Conclusies en aanbevelingen	16

Bijlagen

Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2:	Berekeningsresultaten rekenmodel gemeentelijke weg
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten rekenmodel provinciale weg
Figuur 1a:	Berekeningsresultaten Lden gemeentelijke weg
Figuur 1b:	Berekeningsresultaten Lden gezamenlijke gevelbelasting
Figuur 2:	Berekeningsresultaten provinciale weg N317

1. Inleiding

In opdracht van Buro Kwiek is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plan aan de Uiftseweg 107 te Silvolde.

Op het perceel Uiftseweg 107 staan een bedrijfswoning en bedrijfsgebouwen. Op deze locatie was een metaalbewerkingsbedrijf gevestigd. De gemeente staat positief tegenover de herontwikkeling van de bestaande gebouwen naar een woonfunctie. Dit in de vorm van een logiesgebouw voor internationale werknemers.

Het idee is om die woonfunctie toe te laten door het verlenen van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (kortweg bopa). Dit betekent dat een ruimtelijke onderbouwing moet worden opgesteld waaruit blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Door het beoogde woongebruik wordt het een geluidhindergevoelig gebouw als de gemeente dit zo in haar afweging over een evenwichtige toedeling van functies opvat. Een logiesfunctie is niet in het Besluit kwaliteit leefomgeving als zodanig opgenomen. Hierin is aangegeven dat het een 'ander gebouw' is.

Voor elk gebouw of locatie waarin met een zekere regelmaat en gedurende langere tijd personen kunnen verblijven, is geluid in principe een onderdeel van de afweging. Vaak zal de geluidkwaliteit door de beleidsmatige ordening van functies/activiteiten in de fysieke leefomgeving acceptabel zijn. Of is de noodzakelijke mate van bescherming tegen geluid van functies gering. Om die reden is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig.

Woningbouw is een geluidgevoelige functie. Onder de Omgevingswet gelden andere grenswaarden voor wegverkeerslawaai en is een nieuwe berekeningsmethode van kracht en gelden ook andere binnenwaarden voor geluid. Het plan ligt binnen de aandachtsgebieden van onder andere de gemeentelijke weg de Uiftseweg en de N317.

Vanwege het feit dat de bestaande woningen aan de Uiftseweg nabij het plan liggen dient in het kader van een evenwichtige verdeling van functies onderzocht te worden wat de geluidsbelasting op de gevel van de bestaande woningen is.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de planlocatie en de betreffende wegen weer. De ligging van de locatie is weergegeven in de onderstaande figuur 1.



Figuur 1. Planlocatie Uiftseweg 107 Silvolde (Bron: Google Maps)

2. Toetsingskader

2.1 Omgevingswet

Onder de Omgevingswet is geen sprake meer van de vaste zonebreedtes die golden onder de Wgh. Onder de Omgevingswet wordt er gesproken over geluidaandachtsgebieden. Een geluidaandachtsgebied is een locatie langs een weg of spoorweg of rond een industrieterrein waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde in Lden (zie artikel 3.34 Bkl voor standaardwaarden). De breedte van de zone is dus afhankelijk van de geluidemissie van de bron.

Het geluidaandachtsgebied wordt bepaald per geluidbronsoort op basis van berekeningen. Voor het bepalen van de omvang van het geluidaandachtsgebied gelden de regels uit bijlage IVc van de Omgevingsregeling.

Onder de Omgevingswet hebben rijkswegen, provinciale wegen, hoofdspoorwegen, aangewezen lokale spoorwegen en industrieterreinen met aangewezen activiteiten een geluidproductieplafond (gpp). Voor wegen heeft alleen de provincie Gelderland tot op heden een gpp's vastgesteld. Voor gemeentelijke wegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen gelden geen gpp's. Voor deze bronnen kan een basisgeluidemissie (bge) worden vastgelegd om het geluidaandachtsgebied te bepalen.

Wanneer voor lokale wegen waarvan een geluidaandachtsgebied moet worden bepaald geen verkeersgegevens bekend zijn en van die wegen de verkeersintensiteit hoger kan zijn dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal, worden de contouren van het geluidaandachtsgebied bepaald met de volgende afstanden van de rand van de contour tot de weg:

- Voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder: ten minste 100 m;
- Voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u: ten minste 200 m; en
- Voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: ten minste 350 m.

Onder de Omgevingswet kunnen daarmee ook 30 km/uur wegen onder het geluidaandachtsgebied vallen. Alleen wegen met een verkeersintensiteit kleiner dan 1.000 motorvoertuigenbewegingen per etmaal vallen niet onder de regels van het Bkl al de gemeente daarvoor beleid heeft opgesteld.

2.2 Normstelling

Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk binnen een vastgesteld geluidsaandachtsgebied gelegen is dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd om de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer op de gevel te bepalen. Voor wegen, spoorwegen en industrie geldt binnen een geluidsaandachtsgebied een standaardwaarde (voorheen voorkeurswaarde) en een grenswaarde (voorheen maximale ontheffingswaarde). Er moet altijd worden gestreefd naar een geluidbelasting die voldoet aan de standaardwaarde (ondergrens). De standaardwaarden gelden als algemeen geaccepteerd geluidniveau. Er wordt onder de omgevingswet geen onderscheid meer gemaakt tussen binnen- of buitenstedelijk gebied. Wel wordt er onderscheid gemaakt tussen wegen van verschillende wegbeheerders. Ook is onder de Omgevingswet de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder niet meer van toepassing. De standaardwaarde en grens waarde per geluidsbronsoort zijn aangegeven in de onderstaande figuur 3.

Geluidbronsoorten	standaardwaarde (voorkeurswaarde) in Lden*	grenswaarde (maximale waarde) in Lden*	
		Projectie van geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige locaties	Vaststelling van geluidproductie- plafonds en aanleg of wijziging gemeentelijke wegen, waterschaps- wegen en lokale spoorwegen
rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65
gemeentewegen, waterschapswegen	53	70	70

Figuur 3. Standaardwaarden en grenswaarden bronsoorten wegen

In de Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw kan toestaan als:

- Geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- De overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
- Het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

Bij het overschrijden van de standaardwaarde moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn.

2.3 Overschrijding grenswaarden

De grenswaarden uit het Bkl zijn harde grenzen. Hier mag alleen in specifieke gevallen van worden afgeweken. Dit geldt bij de volgende situaties:

- Bij vervangende nieuwbouw waarbij een bestaand geluidgevoelig gebouw wordt vervangen mag de grenswaarde met niet meer dan 5 dB worden overschreden. Het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet wezenlijk toenemen.
- Bij een functiewijziging waarbij een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten door wijziging van de gebruiksfunctie van een bestaand bouwwerk dat geen geluidgevoelig gebouw is, mag de grenswaarde met niet meer dan 5 dB worden overschreden.
- De grenswaarde aan de gevel van een geluidgevoelig gebouw mag worden overschreden als er bouwkundige maatregelen kunnen worden die (niet geluidgevoelige gevel):
 1. bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of

2. borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
- Zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen dit rechtvaardigen.

2.4 Geluidsluwe en niet geluidgevoelige gevels

Bij het overschrijden van de standaardwaarde dient het belang van een geluidluwe gevel te worden betrokken. Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

2.5 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient op de zogenaamde gezamenlijke gevelbelasting te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Besluit Bouwwerken leefomgeving (Bbl). De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

2.6 Cumulatie

Indien de standaardwaarde voor een geluidbronsoort wordt overschreden, dient de gecumuleerde geluidbelasting en de gezamenlijke geluidbelasting op een geluidgevoelig gebouw te worden bepaald.

Gecumuleerd geluid wordt gebruikt voor de afweging van de aanvaardbaarheid. Het gezamenlijk geluid (niet-gewogen) wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidswering van een geluidgevoelig gebouw.

3. Uitgangspunten

Het plangebied is gelegen aan en wordt belast door de Ulftseweg. In de onderstaande tabel zijn de weggegevens weergegeven.

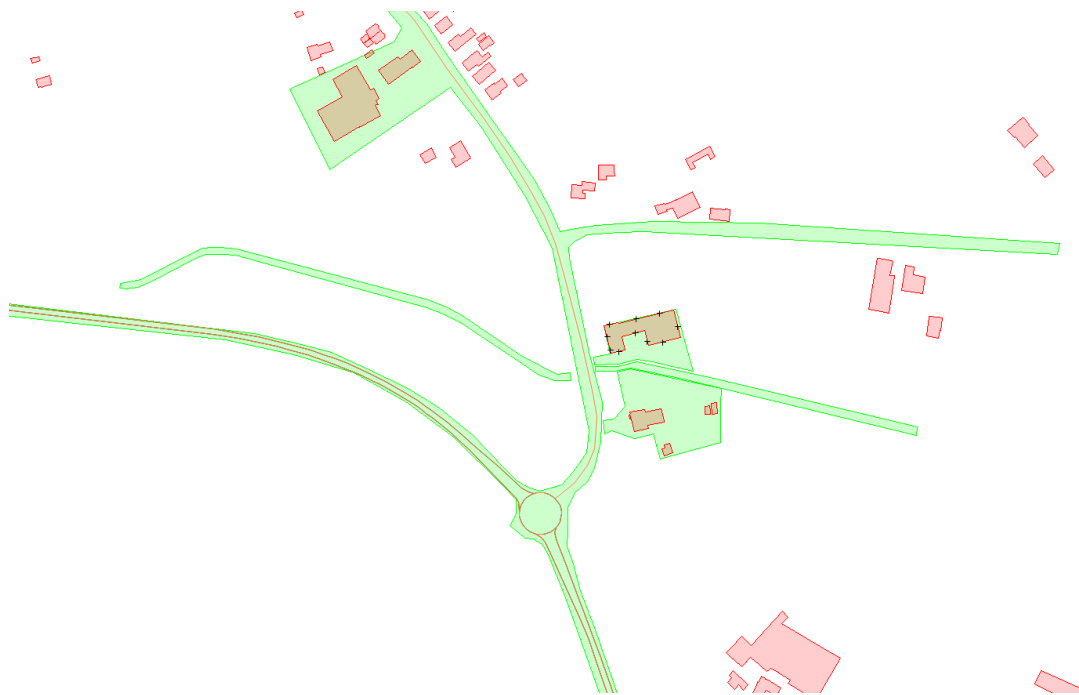
Tabel 2. Weggegevens

Weg	Maximale snelheid In km/u	Wegdek type	Soort weg
Ulftseweg (gemeentelijk)	60	Dab	Hoofdweg
N317 ten westen van Ulftseweg	80	Dab	Doorgaande provinciale weg
N317 ten zuiden van Ulftseweg	80	Dab	Doorgaande provinciale weg

De brongegevens (snelheden, intensiteiten, wegdektype etc.) van de overige wegen zijn weergegeven in bijlage 1. Voor de wegdekken en waterpartijen is uitgegaan van absorptiefactor 0 wat betreft de bodemgebieden. De erven zijn gemodelleerd met een bodemfactor van 0,5 en de overige gebieden hebben een bodemfactor van 0,8 meegekregen omdat het hoofdzakelijk weilanden zijn.

De kenmerken van de wegen en de verkeersgegevens van de Ulftseweg zijn afkomstig van de gemeente Oude IJsselstreek en de gegevens van de provinciale weg zijn afkomstig uit het CVGG. De gegevens van Ulftseweg zijn gebaseerd op tellingen uit het jaar 2022 en hadden een totale etmaalintensiteit van 12.022 voor beide richtingen samen. Om tot een prognose voor het jaar 2035 te komen is de intensiteit met 1% groei per jaar verhoogd en bedraagt de etmaalintensiteit 13.682. De verkeersgegevens van de provinciale weg zijn gedownload uit het CVGG.

De berekening van de gevelbelasting plaatsgevonden op 1,8 en 4,8 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. In de onderstaande figuur 3 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 3: Overzicht rekenmodel wegverkeer

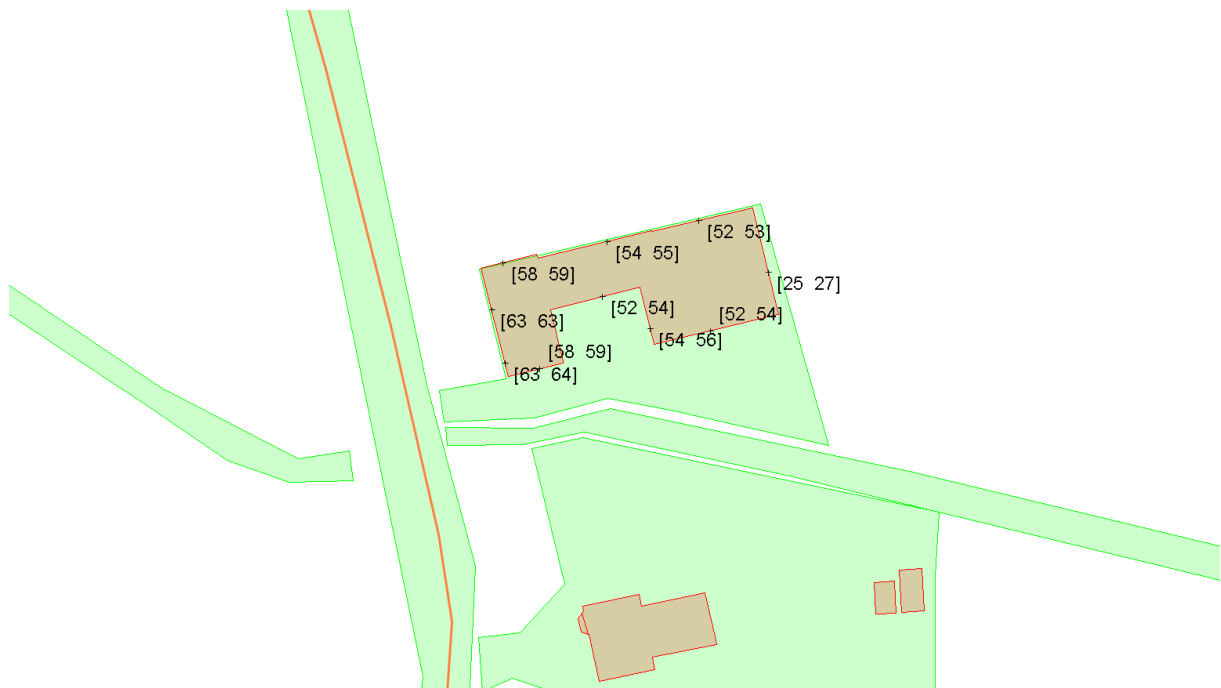
4. Resultaten en toetsing

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de berekeningen weergegeven en wordt de gevelbelasting getoetst aan de waardes uit de Omgevingswet en de regels uit het lokaal beleid. Onder de Omgevingswet moeten de grenswaarden getoetst worden op basis van de gezamenlijke gevelbelasting.

In de bijlage zijn middels figuren en uitdraaien de berekeningsresultaten opgenomen voor wegverkeerslawaaï.

Gemeentelijke weg

Zoals blijkt uit figuur 1 van de bijlagen wordt de standaardwaarde van 53 dB overschreden als gevolg van het wegverkeer en bedraagt maximaal 64 dB. De grenswaarde van 70 dB voor wordt niet overschreden. In de onderstaande figuur is de gevelbelasting weergegeven (figuur 4). Resultaten zijn weergegeven tussen [] per woonlaag in dB(A).



Figuur 4: Overzicht gevelbelasting Lden (dBA) hoogste waarde

Doordat de standaardwaarde als gevolg van het wegverkeer wordt overschreden moet het effect van maatregelen worden beschreven.

Provinciale weg

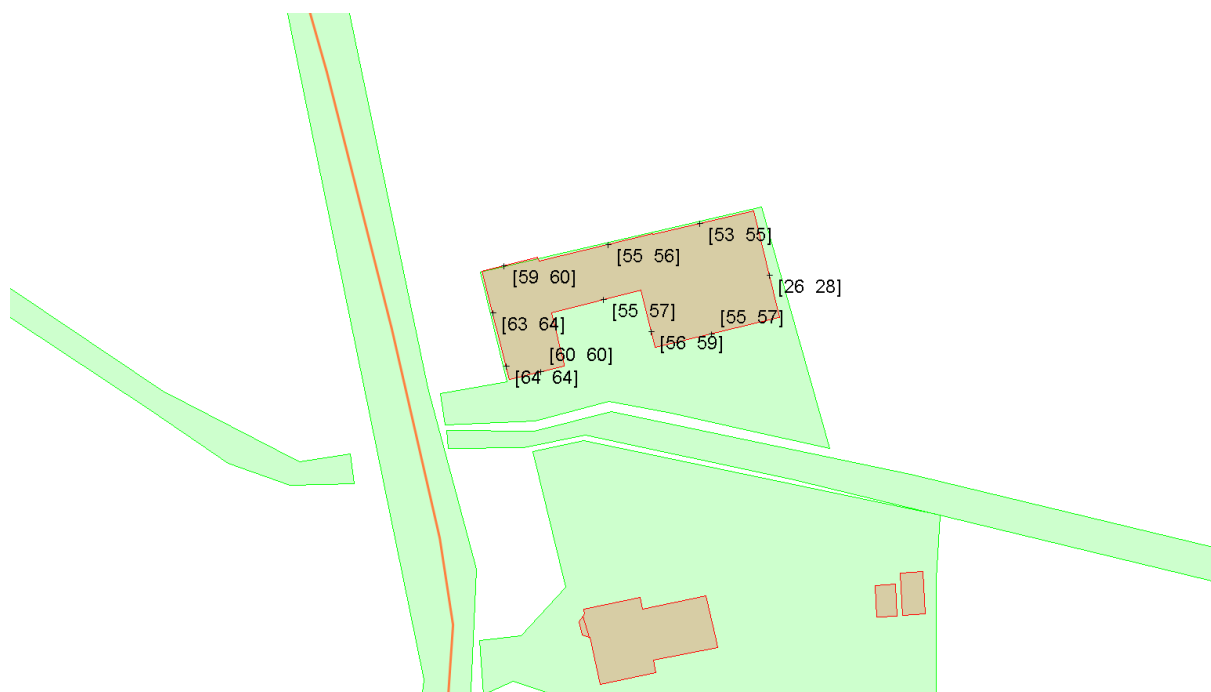
Zoals uit figuur 2 van de bijlage blijkt bedraagt de gevelbelasting als gevolg van de provinciale weg de N317 maximaal 56 dB. Hiermee wordt de standaardwaarde van 50 dB overschreden. De grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden. In de onderstaande figuur is de gevelbelasting weergegeven (figuur 5). Resultaten zijn weergegeven tussen [] per woonlaag in dB



Figuur 5: Overzicht gevelbelasting Lden (dB) hoogste waarde

Gezamenlijke gevelbelasting Provinciale weg en gemeentelijke wegen

Zoals blijkt uit de onderstaande figuur (6) bedraagt het gezamenlijke geluid maximaal 64 dB. In de onderstaande figuur zijn de gevelbelastingen weergegeven op het bestaande pand (figuur 7). Resultaten zijn weergegeven tussen [] per woonlaag in dB(A).



Figuur 6: Overzicht gevelbelasting Lden (dB) gezamenlijke geluidsbelasting hoogste waarde

5. Maatregelen

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ter plaatse van de woonbestemming de standaardwaarde van 53 dB wordt overschreden als gevolg van het wegverkeer. De maximale ontheffingswaarde van 70 dB wordt niet overschreden. De hoogste geluidbelasting als gevolg van de wegen bedraagt maximaal 60 dB op de westgevel van het pand.

Op basis van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan dient bij overschrijding van de standaardwaarde het effect van maatregelen te worden beschreven. Door het treffen van maatregelen kunnen de geluidsbelastingen worden gereduceerd. De systematiek in het omgevingsplan is zodanig dat eerst moet worden beoordeeld of maatregelen aan de geluidsbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woning. Blijken de maatregelen op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van de toegestane gevelbelasting.

Bij het ontwerpen van geluidsreducerende maatregelen dienen achtereenvolgens de volgende aspecten onderzocht te worden:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen

Door bijvoorbeeld het verlagen van de rijsnelheid, het omleiden van de verkeersstroom en/of het aanbrengen van een akoestisch gunstigere wegverharding kan de geluiduitstraling vanwege een weg worden beperkt. Beperking van de maximum snelheid, andere routing of het weren van zwaar verkeer is echter gezien de functie van de betreffende wegen (onderdeel hoofdwegenstructuur) niet uitvoerbaar. Het aanbrengen van een akoestisch gunstiger wegverharding is te kostbaar. Indien bijvoorbeeld de bestaande asfaltlaag op de Uiftseweg of de N317 wordt vervangen door een stiller wegdek, zal de geluidbelasting op de woonbestemmingen met de hoogste geluidbelasting afnemen met ca. 2 á 3 dB. Dit betekent dat na deze maatregel nog niet wordt voldaan aan de standaardwaarde en nog steeds aanvullende maatregelen nodig zijn. Verdergaande bronmaatregelen ontmoeten waarschijnlijk overwegende bezwaren van organisatorische en financiële aard.

Maatregelen in de overdracht

Geluidafschermende maatregelen langs de weg zoals geluidschermen zijn gezien de stedelijke situatie, de benodigde hoogte (waarneemhoogte is 1,8 – 4,8 m hoog) en de hoge kosten niet realistisch. Voor de hoger gelegen verdieping is namelijk een zeer hoog geluidscherm noodzakelijk van ongeveer 5 meter.

Maatregelen bij de ontvanger

Gevelisolatie

Indien eerder besproken maatregelen om bijvoorbeeld, stedenbouwkundige of financiële redenen niet wenselijk of mogelijk blijken, kan een hogere waarde dan de standaardwaarde als acceptabel bevonden worden. Om een voldoende goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen dient dan te worden voldaan aan een maximaal binnenniveau van 33 dB. Voor een logiesfunctie is in te transformeren bestaand gebouw is het echter niet een verplichting om aan deze grenswaarde te voldoen. Een 5 dB hoger binnenniveau kan verdedigbaar zijn en komt overeen met de saneringswaarde zoals die voor (bestaande sanerings)woningen wordt gehanteerd bij gevelmaatregelen. De te behalen gevelwering bedraagt dan 26 dB in plaats van 31 dB.

Aandacht voor geluid bij ontwerp

Doordat de logieswoningen vanaf verschillende zijden worden belast is er sprake van een geluidluwe zijde of buitenruimte aan de noordgevel en de oostgevel van het pand.

Samenvatting

Naar verwachting ontmoeten de bovenstaande bron- en afschermende maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard. Middels een gevelweringsonderzoek kan worden aangetoond dat wordt voldaan aan de benodigde gevelwering.

Geadviseerd wordt voor de logies waarbij de standaardwaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden een hogere waarde dan de standaardwaarde te accepteren.

6. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Buro Kwiek is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plan aan de Uiftseweg 107 te Silvolde.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwbouw binnen de bebouwde kom een standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen en voor provinciale wegen van 50 dB en geldt respectievelijk een grenswaarde van 70 dB en 60dB. Nabij het plangebied ligt de geluidsbron de Uiftseweg die het plangebied belast. Iets verderop ligt de provinciale weg de N317.

Vanwege de gemeentelijke weg bedraagt de gevelbelasting maximaal 64 dB. De standaardwaarde wordt overschreden, maar de grenswaarde wordt niet overschreden. De gevelbelasting als gevolg van de provinciale weg bedraagt maximaal 56 dB. Daarbij wordt de standaardwaarde van 50 dB overschreden maar de grenswaarde van 60 dB niet. Uit het onderzoek is gebleken dat vanwege alle relevante wegen de gezamenlijke gevelbelasting maximaal 64 dB bedraagt.

Uit het onderzoek is gebleken dat overige bron-of de overdrachtsmaatregelen geen soelaas bieden. Daarom blijven de gevelmaatregelen aan de woningen over om een goed woon- en leefklimaat te creëren. Hiervoor is toetsing aan het Besluit Bouwwerken Leefomgeving nodig om aan te tonen dat met de voorgestelde gevelmaatregelen aan het binnenniveau van 33 dB voldaan kan worden.

Geadviseerd wordt voor de woning een hogere waarde dan de standaardwaarde te accepteren en de gezamenlijke gevelbelasting vast te leggen in het Omgevingsplan.

Projectgegevens

projectnaam: Silvolde Uftseweg 107
opdrachtgever: Kwiek
adviseur: SF1
databaseversie: 1001
situatie: Bijlage 1: Invoergegevens Uftseweg 107 v1.2 september 2025
uitsnede: basismodel

<u>beoordeeld als verkeerslawaaï</u>		<u>beoordeeld als railverkeerslawaaï</u>		<u>beoordeeld als industrielawaaï</u>
wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor)	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
1.0.0 (build 2)				
09-07-2025 20:43				
1		1		1
80 %		80 %		%

rekenmethode:

meteo correctie:

jaargetijde zomer:

opmerking

OW

☒

☐

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
856	8.0	0.0	25		80	
857	6.3	0.0	6		80	
858	2.8	0.0	9		80	
4196	3.4	0.0	19		80	
4511	3.8	0.0	24		80	
4826	2.9	0.0	18		80	
4827	2.9	0.0	9		80	
4828	7.0	0.0	32		80	
4831	2.9	0.0	24		80	
4832	7.0	0.0	27		80	
4875	3.2	0.0	6		80	
4876	3.2	0.0	30		80	
4877	6.9	0.0	56		80	
4954	4.3	0.0	50		80	
4958	6.7	0.0	47		80	
4971	6.7	0.0	29		80	
4972	2.9	0.0	26		80	
4983	6.7	0.0	46		80	
4984	2.6	0.0	4		80	
4989	4.6	0.0	31		80	
4993	3.7	0.0	26		80	
5058	2.9	0.0	54		80	
5111	7.3	0.0	30		80	
5112	3.1	0.0	19		80	
5193	6.0	0.0	277		80	
5199	3.6	0.0	69		80	
5230	3.7	0.0	16		80	
5256	4.2	0.0	93		80	
5260	2.9	0.0	8		80	
5261	3.3	0.0	19		80	
5262	7.0	0.0	32		80	
5267	5.9	0.0	27		80	
5280	4.5	0.0	25		80	
5289	6.3	0.0	39		80	
5327	6.0	0.0	45		80	
5417	5.4	0.0	87		80	
5501	2.5	0.0	24		80	
5504	5.3	0.0	53		80	
5527	6.1	0.0	42		80	
5535	6.1	0.0	38		80	
5536	3.0	0.0	9		80	
5555	5.5	0.0	55		80	
5573	5.0	0.0	42		80	
5584	3.2	0.0	39		80	
5593	5.2	0.0	147		80	
5669	2.9	0.0	20		80	
5670	6.8	0.0	44		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
5671	4.7	0.0	49		80	
5690	2.5	0.0	22		80	
5707	7.6	0.0	37		80	
5708	3.2	0.0	20		80	
5727	5.8	0.0	79		80	
5800	3.5	0.0	33		80	
5861	2.6	0.0	49		80	
5881	2.2	0.0	11		80	
5908	4.1	0.0	29		80	
5920	5.0	0.0	62		80	
5934	6.9	0.0	22		80	
5935	3.3	0.0	21		80	
5957	4.9	0.0	48		80	
5959	5.0	0.0	44		80	
5973	2.5	0.0	24		80	
5975	4.1	0.0	21		80	
5995	4.5	0.0	42		80	
6005	3.3	0.0	46		80	
6048	3.3	0.0	37		80	
6070	3.7	0.0	25		80	
6075	2.2	0.0	22		80	
6077	2.8	0.0	22		80	
6082	2.8	0.0	25		80	
6109	2.8	0.0	11		80	
6110	7.2	0.0	27		80	
6135	4.1	0.0	352		80	
6147	7.2	0.0	28		80	
6148	2.8	0.0	16		80	
6173	2.9	0.0	25		80	
6175	7.0	0.0	24		80	
6208	4.7	0.0	38		80	
6217	4.3	0.0	79		80	
6259	3.0	0.0	49		80	
6260	7.2	0.0	21		80	
6302	5.0	0.0	62		80	
6303	4.0	0.0	40		80	
6586	4.1	0.0	32		80	
6604	5.0	0.0	82		80	
6628	5.1	0.0	56		80	
6632	2.6	0.0	38		80	
6634	3.3	0.0	42		80	
6636	4.3	0.0	40		80	
6639	2.7	0.0	18		80	
6687	3.6	0.0	18		80	
6689	5.7	0.0	35		80	
10845	5.1	0.0	53		80	
10856	3.4	0.0	5		80	
10857	7.1	0.0	75		80	
10859	5.1	0.0	79		80	
11747	5.3	0.0	53		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
11789	6.8	0.0	28		80	
11790	2.9	0.0	27		80	
11792	5.1	0.0	40		80	
11903	3.7	0.0	31		80	
11911	5.5	0.0	31		80	
11916	5.4	0.0	41		80	
11930	3.8	0.0	23		80	
11947	6.3	0.0	125		80	
11975	2.5	0.0	21		80	
11997	2.7	0.0	11		80	
12020	5.3	0.0	40		80	
12024	2.8	0.0	19		80	
12038	2.7	0.0	10		80	
12039	7.0	0.0	23		80	
12117	2.6	0.0	12		80	
13874	3.2	0.0	19		80	
14071	8.0	0.0	37		80	
14079	2.9	0.0	37		80	
14080	6.9	0.0	26		80	
14081	3.0	0.0	7		80	
14083	2.8	0.0	18		80	
14120	3.4	0.0	16		80	
14147	3.8	0.0	53		80	
14165	3.5	0.0	64		80	
14215	4.9	0.0	44		80	
14222	5.3	0.0	41		80	
14225	5.5	0.0	28		80	
14279	5.3	0.0	36		80	
14306	4.1	0.0	21		80	
14307	7.4	0.0	27		80	
14342	3.5	0.0	33		80	
14381	3.0	0.0	13		80	
14474	4.9	0.0	51		80	
14487	3.5	0.0	16		80	
14499	3.3	0.0	36		80	
15685	5.8	0.0	18		80	
15883	8.9	0.0	140		80	
16096	4.3	0.0	31		80	
16525	5.1	0.0	33		80	
16561	2.8	0.0	20		80	
16562	6.9	0.0	26		80	
16616	5.6	0.0	38		80	
16664	5.4	0.0	98		80	
16733	6.4	0.0	99		80	
16805	3.1	0.0	44		80	
16839	7.3	0.0	29		80	
16866	3.5	0.0	69		80	
16927	3.0	0.0	88		80	
18674	5.4	0.0	64		80	
18788	4.3	0.0	30		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
18973	4.8	0.0	154		80	
18978	4.7	0.0	27		80	
19009	3.6	0.0	18		80	
19041	7.0	0.0	31		80	
19042	3.0	0.0	19		80	
19089	5.4	0.0	56		80	
19136	5.6	0.0	103		80	
19144	3.2	0.0	35		80	
19157	5.7	0.0	26		80	
19160	3.1	0.0	11		80	
19162	5.1	0.0	25		80	
19170	6.4	0.0	29		80	
19172	2.7	0.0	22		80	
19192	5.3	0.0	40		80	
19215	3.7	0.0	63		80	
19241	4.7	0.0	39		80	
19247	2.7	0.0	34		80	
19260	5.3	0.0	89		80	
19291	4.6	0.0	43		80	
19292	5.7	0.0	71		80	
19293	6.3	0.0	69		80	
19297	7.4	0.0	37		80	
19318	2.4	0.0	29		80	
20624	5.3	0.0	30		80	
20655	3.8	0.0	23		80	
20734	2.9	0.0	15		80	
20735	2.3	0.0	14		80	
20736	2.9	0.0	18		80	
20737	3.4	0.0	18		80	
20738	2.1	0.0	15		80	
20739	2.6	0.0	13		80	
20740	3.7	0.0	14		80	
20741	3.1	0.0	13		80	
20742	3.2	0.0	33		80	
20765	4.4	0.0	55		80	
20785	2.2	0.0	13		80	
20786	3.2	0.0	31		80	
20787	2.9	0.0	16		80	
20980	2.1	0.0	17		80	
20981	1.9	0.0	20		80	
21912	3.2	0.0	14		80	
21967	6.6	0.0	49		80	
22229	5.6	0.0	20		80	
22304	4.9	0.0	166		80	
22329	5.9	0.0	40		80	
22333	5.5	0.0	44		80	
22451	2.6	0.0	19		80	
22848	1.9	0.0	7		80	
22884	0.0	0.0	14		80	
22970	0.0	0.0	317		80	

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1
2	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	2
3	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	3
4	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	4
5	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	5
6	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10
7	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	7
8	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10
9	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	9
10	0.0	0.0	Uiftseweg107	0=geve		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	10

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	519	01 referentiewegdek	(1)		Ulfseweg (gem	13682.0	☒	dag	7.00	94.00	5.10	.90	.00	60	60	60
									avond	2.60	97.20	2.50	.30	.00	60	60	60
									nacht	.70	96.00	3.40	.60	.00	60	60	60
4	15.8	58	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		251.25	43.04	8.79	.00	35	35	35
									avond		110.59	8.70	1.57	.00	35	35	35
									nacht		38.93	8.55	1.67	.00	35	35	35
5	15.6	60	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		253.95	46.03	8.96	.00	80	80	80
									avond		129.89	10.46	.99	.00	80	80	80
									nacht		27.08	3.60	1.48	.00	80	80	80
6	15.3	1850	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		253.95	46.03	8.96	.00	80	80	80
									avond		129.89	10.46	.99	.00	80	80	80
									nacht		27.08	3.60	1.48	.00	80	80	80
7	15.4	42	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		253.95	46.03	8.96	.00	80	80	80
									avond		129.89	10.46	.99	.00	80	80	80
									nacht		27.08	3.60	1.48	.00	80	80	80
8	15.6	100	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		251.25	43.04	8.79	.00	80	80	80
									avond		110.59	8.70	1.57	.00	80	80	80
									nacht		38.93	8.55	1.67	.00	80	80	80
9	15.6	16	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		251.25	43.04	8.79	.00	80	80	80
									avond		110.59	8.70	1.57	.00	80	80	80
									nacht		38.93	8.55	1.67	.00	80	80	80
10	15.6	39	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		269.09	48.78	9.49	.00	35	35	35
									avond		137.63	11.08	1.05	.00	35	35	35
									nacht		28.70	3.82	1.57	.00	35	35	35
11	15.2	1854	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		245.12	41.99	8.57	.00	80	80	80
									avond		107.90	8.49	1.53	.00	80	80	80
									nacht		37.98	8.35	1.63	.00	80	80	80
12	15.4	42	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		245.12	41.99	8.57	.00	80	80	80
									avond		107.90	8.49	1.53	.00	80	80	80
									nacht		37.98	8.35	1.63	.00	80	80	80
13	15.6	58	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		245.12	41.99	8.57	.00	80	80	80
									avond		107.90	8.49	1.53	.00	80	80	80
									nacht		37.98	8.35	1.63	.00	80	80	80
14	15.8	600	16 dunne deklagen A	(2)		N317	.0	☐	dag		269.09	48.78	9.49	.00	80	80	80
									avond		137.63	11.08	1.05	.00	80	80	80
									nacht		28.70	3.82	1.57	.00	80	80	80
15	15.8	600	16 dunne deklagen A	(2)		N317	.0	☐	dag		251.25	43.04	8.79	.00	80	80	80
									avond		110.59	8.70	1.57	.00	80	80	80
									nacht		38.93	8.55	1.67	.00	80	80	80
16	15.6	102	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		269.09	48.78	9.49	.00	80	80	80
									avond		137.63	11.08	1.05	.00	80	80	80
									nacht		28.70	3.82	1.57	.00	80	80	80
17	15.6	16	01 referentiewegdek	(2)		N317	.0	☐	dag		269.09	48.78	9.49	.00	80	80	80
									avond		137.63	11.08	1.05	.00	80	80	80
									nacht		28.70	3.82	1.57	.00	80	80	80

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	3810	.0	
2	208	50.0	
3	265	50.0	
4	488	.0	
5	712	.0	

Projectgegevens

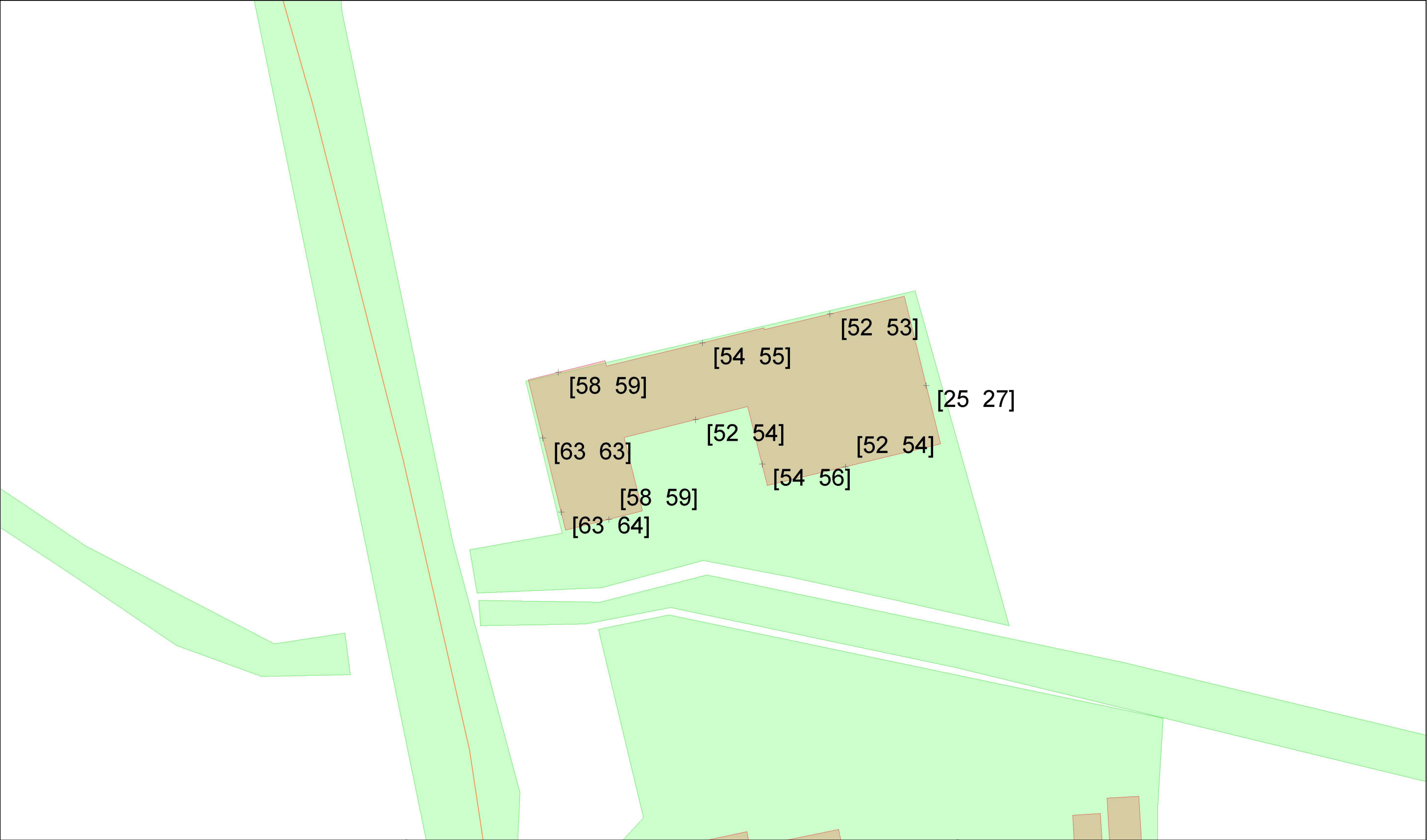
projectnaam: Silvalde Ulfseweg 107
opdrachtgever: Kwiek
adviseur: SF1
databaseversie: 1001
situatie: Bijlage 2: Berekeningsresultaten Ulfseweg 107 v1.2 september 2025Gr 1 UlfsewegGr 2 N317
uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>beoordeeld als verkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als railverkeerslawaa</u>		<u>beoordeeld als industrielawaa</u>
	wegverkeer	railverkeer (lokaal spoor	railverkeer	industrie (emplacement)	industrie
rekenhart versie:	1.0.0 (build 2)				
rekenresultaat binnengelezen (datum):	09-07-2025 20:43				
maximum aantal reflecties:	1		1		1
standaard bodemabsorptie:	80 %		80 %		%
rekenmethode:					OW
meteo correctie:					☒
jaargetijde zomer:					☐
opmerking					

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel																	(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	1				W	W	(0)	1	1.5	63.47	59.00	53.63	63.62	63.62	63.47	59.00	53.63
											1	4.5	64.21	59.65	54.34	64.33	64.33	64.21	59.65	54.34
											1	1.5	62.92	58.39	52.82	62.97	62.97	62.92	58.39	52.82
											1	4.5	63.55	58.94	53.38	63.56	63.56	63.55	58.94	53.38
											1	1.5	54.24	50.13	45.90	55.01	55.01	54.24	50.13	45.90
											1	4.5	55.69	51.46	47.33	56.43	56.43	55.69	51.46	47.33
2	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	2				W	W	(0)	1	1.5	63.33	58.86	53.48	63.47	63.47	63.33	58.86	53.48
											1	4.5	64.10	59.54	54.22	64.22	64.22	64.10	59.54	54.22
											1	1.5	62.81	58.29	52.72	62.86	62.86	62.81	58.29	52.72
											1	4.5	63.46	58.85	53.29	63.47	63.47	63.46	58.85	53.29
											1	1.5	53.83	49.75	45.51	54.61	54.61	53.83	49.75	45.51
											1	4.5	55.42	51.21	47.07	56.17	56.17	55.42	51.21	47.07
3	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	3				W	W	(0)	1	1.5	58.76	54.23	48.77	58.85	58.85	58.76	54.23	48.77
											1	4.5	59.92	55.33	49.96	60.00	60.00	59.92	55.33	49.96
											1	1.5	58.44	53.89	48.32	58.48	58.48	58.44	53.89	48.32
											1	4.5	59.43	54.82	49.26	59.44	59.44	59.43	54.82	49.26
											1	1.5	47.24	42.93	38.66	47.88	47.88	47.24	42.93	38.66
											1	4.5	50.24	45.72	41.66	50.84	50.84	50.24	45.72	41.66
4	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	4				W	W	(0)	1	1.5	54.44	49.98	44.62	54.59	54.59	54.44	49.98	44.62
											1	4.5	56.35	51.79	46.57	56.50	56.50	56.35	51.79	46.57
											1	1.5	53.78	49.30	43.72	53.85	53.85	53.78	49.30	43.72
											1	4.5	55.39	50.83	45.26	55.42	55.42	55.39	50.83	45.26
											1	1.5	45.93	41.62	37.34	46.56	46.56	45.93	41.62	37.34
											1	4.5	49.30	44.78	40.72	49.90	49.90	49.30	44.78	40.72
5	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	5				W	W	(0)	1	1.5	52.46	48.02	42.76	52.66	52.66	52.46	48.02	42.76
											1	4.5	54.33	49.79	44.71	54.54	54.54	54.33	49.79	44.71
											1	1.5	51.44	46.96	41.37	51.51	51.51	51.44	46.96	41.37
											1	4.5	52.88	48.33	42.76	52.92	52.92	52.88	48.33	42.76
											1	1.5	45.69	41.37	37.11	46.32	46.32	45.69	41.37	37.11
											1	4.5	48.86	44.32	40.29	49.46	49.46	48.86	44.32	40.29
6	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	10				W	W	(0)	1	1.5	54.36	50.27	45.28	54.84	54.84	54.36	50.27	45.28
											1	4.5	56.27	52.00	47.11	56.69	56.69	56.27	52.00	47.11
											1	1.5	52.22	48.04	42.46	52.45	52.45	52.22	48.04	42.46
											1	4.5	53.97	49.55	43.98	54.08	54.08	53.97	49.55	43.98
											1	1.5	50.25	46.31	42.07	51.11	51.11	50.25	46.31	42.07
											1	4.5	52.40	48.33	44.21	53.24	53.24	52.40	48.33	44.21
7	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	7				W	W	(0)	1	1.5	56.00	51.79	46.82	56.42	56.42	56.00	51.79	46.82
											1	4.5	58.20	53.82	48.96	58.57	58.57	58.20	53.82	48.96
											1	1.5	53.91	49.60	44.02	54.07	54.07	53.91	49.60	44.02
											1	4.5	55.75	51.24	45.68	55.81	55.81	55.75	51.24	45.68
											1	1.5	51.83	47.78	43.58	52.64	52.64	51.83	47.78	43.58
											1	4.5	54.54	50.33	46.20	55.29	55.29	54.54	50.33	46.20
8	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	10				W	W	(0)	1	1.5	54.48	50.22	45.25	54.88	54.88	54.48	50.22	45.25
											1	4.5	56.32	51.97	47.11	56.71	56.71	56.32	51.97	47.11
											1	1.5	52.33	47.98	42.40	52.47	52.47	52.33	47.98	42.40
											1	4.5	53.85	49.34	43.77	53.91	53.91	53.85	49.34	43.77
											1	1.5	50.40	46.29	42.08	51.17	51.17	50.40	46.29	42.08
											1	4.5	52.71	48.56	44.41	53.49	53.49	52.71	48.56	44.41
9	0.0	0.0 Uiftseweg107	0=gev	9				W	W	(0)	1	1.5	25.56	21.20	15.70	25.72	25.72	25.56	21.20	15.70

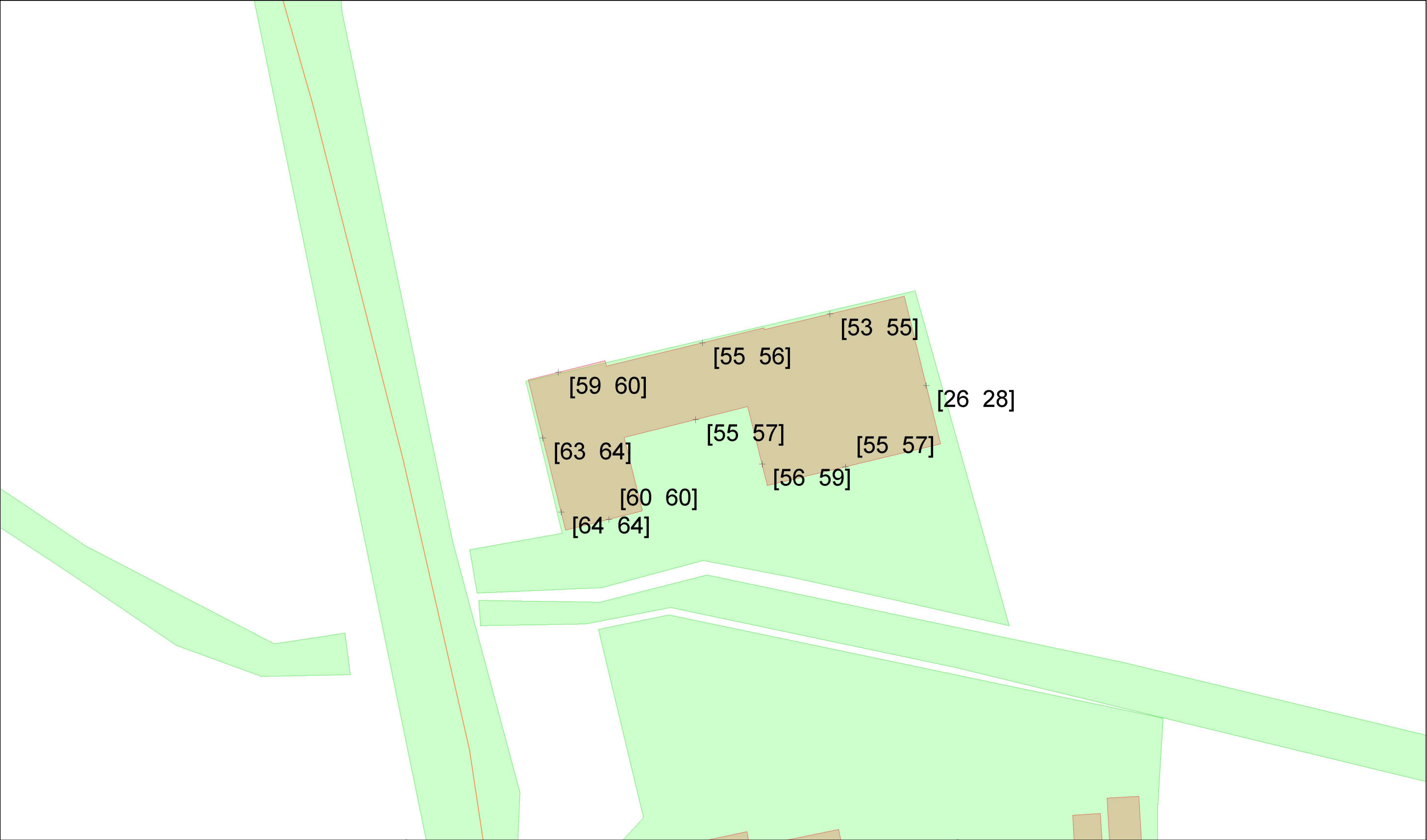
(*) IL: inc. maatregel																	(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	als	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
10	0.0	0.0 Ulfseweg107	0=gev				10	W	W	(0)	1	4.5	27.41	22.98	17.61	27.58	27.58	27.41	22.98	17.61
								W	W	(1)	1	1.5	25.36	20.99	15.41	25.49	25.49	25.36	20.99	15.41
								W	W	(1)	1	4.5	26.95	22.54	16.97	27.06	27.06	26.95	22.54	16.97
								W	W	(2)	1	1.5	12.03	7.89	3.92	12.89	12.89	12.03	7.89	3.92
								W	W	(2)	1	4.5	17.43	12.83	8.99	18.08	18.08	17.43	12.83	8.99
								W	W	(0)	1	1.5	59.32	54.97	49.76	59.58	59.58	59.32	54.97	49.76
								W	W	(0)	1	4.5	60.24	55.76	50.58	60.45	60.45	60.24	55.76	50.58
								W	W	(1)	1	1.5	58.26	53.82	48.25	58.36	58.36	58.26	53.82	48.25
								W	W	(1)	1	4.5	59.17	54.56	49.00	59.18	59.18	59.17	54.56	49.00
								W	W	(2)	1	1.5	52.69	48.63	44.43	53.50	53.50	52.69	48.63	44.43
								W	W	(2)	1	4.5	53.67	49.57	45.42	54.48	54.48	53.67	49.57	45.42



bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Silvolde Ulfseweg 107
Kwiek
omschrijving
Figuur 1a:
Gevelbelasting Ulfseweg



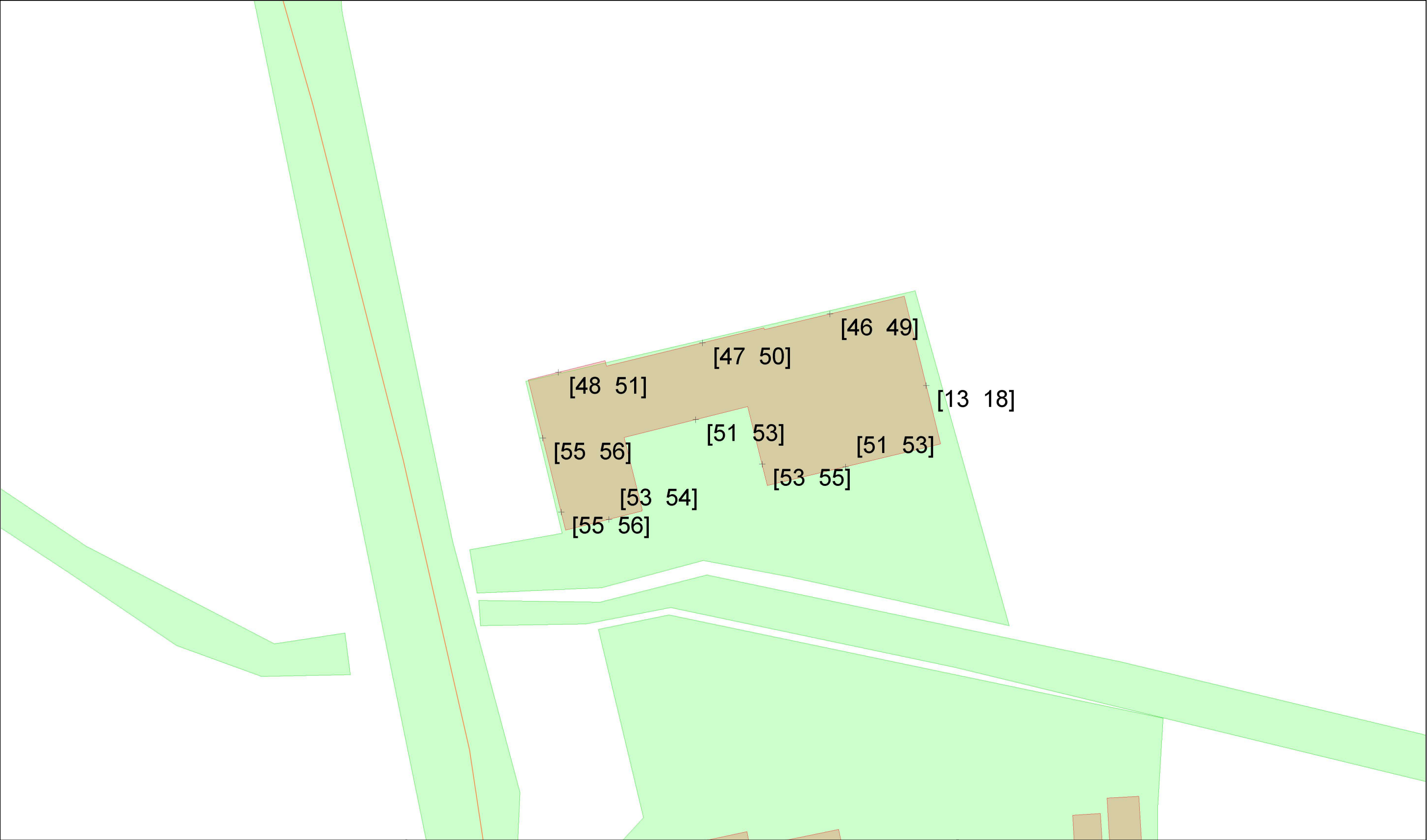


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Silvolde Uiftseweg 107
Kwiek
omschrijving
Figuur 1b:
Gevelbelasting gezamenlijk
Uiftseweg en N317 samen





bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Silvolde Ulfseweg 107
Kwiek
omschrijving
Figuur 2:
Gevelbelasting
N317 provinciale weg

