



Geluidadvies

Akoestisch onderzoek realisatie nieuwe woning achter Stationsstraat 11 te Putten



Opdrachtgever	H. van de Bunt
Contactpersoon	Henk Roordink roordink@roordinkarchitecten.nl

Uitvoering	AWG Geluidadvies bv	
	Projectnummer	2021-133
	Versie	Aug.23-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	16 augustus 2023

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving.....	4
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder.....	4
4.3 Bouwbesluit	5
4.4 Gemeentelijk geluidbeleid	5
4.4.1 Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen	5
5. Reken- en meetmethode.....	8
6. Verkeersgegevens	9
7. Rekenresultaten.....	10
7.1 Mogelijke maatregelen	10
8. Samenvatting en conclusies.....	12
Bijlagen	12

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitspraak invoergegevens
4. Verkeersgegevens

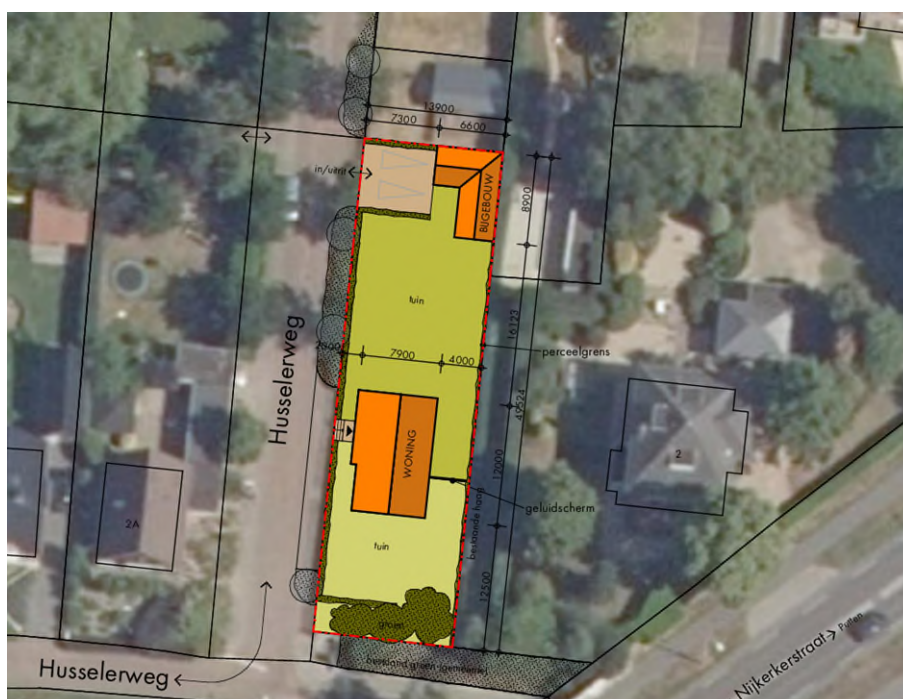
1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft het voornemen achter op het perceel van Stationsstraat 11 een extra woning te realiseren.

Bureau AWG Geluidadvies is gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en dient mede als onderbouwing van de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. Het betreft een perceel in het centrum van Putten, vlak bij de drukke provinciale weg N798/Nijkerkerstraat. Het perceel achter de Stationsstraat 11 bestaat uit grasland. Het perceel is dermate groot dat een extra woning wellicht mogelijk is. Vanwege de naar verwachting hoge geluidbelasting is hiervoor een eerste akoestische verkenning gevraagd. Op basis daarvan is het plan verder uit te werken, rekening houdend met de geluidsituatie.



3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidknelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een bestemmingsplan binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie. Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (Lday, evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal. De voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB, voor railverkeer is dat $L_{den} = 55$ dB.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woning binnen de zone de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd.

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Nijkerkerstraat / N798	Buitenstedelijk– 2 rijbanen	250m
Stationsstraat	30 km weg	Geen

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek bedraagt:

Max. snelheid	L _{den} = 57dB	L _{den} =56 dB	Overig
>= 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
<70 km/uur			5 dB

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt L_{den}=63 dB en in buitenstedelijk gebied L_{den}=53 dB.

4.3 Bouwbesluit

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaai zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsgebied.

4.4 Gemeentelijk geluidbeleid

4.4.1 Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen

In het 'Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen' van 2007 is het geluidbeleid van de gemeente Putten verankerd. Het milieubeleidsplan is opgedeeld in drie delen, namelijk een algemene deel, de deelgebieden en de bronnen.

Algemeen

Het doel van deze beleidsregel is om invulling te geven aan de gemeentelijke beleidsvrijheid ten aanzien van geluid en daarbij zorg te dragen voor een zo goed mogelijke akoestische kwaliteit van de leefomgeving. Het uitgangspunt is daarbij dat toename van het aantal geluidgehinderden zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

Aan de hand van de in het beleid vastgestelde criteria is een zorgvuldige en eenduidige belangenafweging mogelijk. Het streven is hierbij situaties die buiten het kader van de Wet geluidhinder vallen op overeenkomstige wijze te beoordelen, als situaties die binnen dit kader vallen.

Milieukwaliteit en gezondheidseffecten

In het Geluidbeleid is er voor gekozen om naast de kwantitatieve beoordeling) tevens een kwalitatieve beoordeling op te nemen. Hiermee wordt een verschuiving mogelijk van een discussie over decibellen, naar een discussie over woon- c.q. milieukwaliteit. In de kwalitatieve beoordeling is de relatie tussen geluid en gezondheid en de vertaling van een geluidsniveau naar de omgevingskwaliteit als basis genomen. Het Geluidbeleid biedt een afwegingskader voor hogere grenswaarden, met inbegrip van de woon- en milieukwaliteit van de nieuwe situatie.

Het geluidbeleid legt een relatie tussen geluid en gezondheid, waarbij is aangesloten op de GGD-systematiek van de gezondheidseffectscreening (GES). Met de GES-systematiek kan worden bepaald wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES scores. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. Bij de toetsing volgens de GES systematiek wordt er geen aftrek op grond van art. 110g toegepast. Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer en railverkeer weergegeven.

Geluidbeleid wegverkeerslawaaï

De gemeente Putten heeft een beleidskader geluid vastgesteld. Hierin is het gemeentelijke beleid m.b.t. de vaststelling van hogere grenswaarden verwoord. Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als maatregelen niet doelmatig zijn of als hiertegen grote bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard zijn, dan kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Daarbij is een aantal uitgangspunten vastgesteld, zoals in onderstaande tabel is weergegeven:

WEGVERKEER		
Gevelbelasting (dB)	Beleid	Rogers waarden
≤ 48	Ambitie	Niet nodig
49 – 53	Bijzonder	Mogelijk, mits ...
54 – 57	Uitzonderlijk	Ongewenst, maar ...
58 - 63	Zeër uitzonderlijk	Niet mogelijk, tenzij ...
> 63	Niet toegestaan	Niet toegestaan
SPOORWEGLAWAAI		
Gevelbelasting (dB)	Beleid	Hogere waarden
≤ 55	Ambitie	Niet nodig
56 - 62	Bijzonder	Mogelijk. mits ...
63 - 68	Uitzonderlijk	Ongewenst, maar ...
> 68	Niet toegestaan	Niet toegestaan
INDUSTRIELAWAAI		
Gevelbelasting dB(A)	Beleid	Hogere waarden
≤ 50	Ambitie	Niet nodig
51 - 54	Bijzonder	Mogelijk, mits ...
55 - 57	Zeër uitzonderlijk	Niet mogelijk, tenzij ...
> 57	Niet toegestaan	Niet toegestaan

Uitgangspunten verlenen hogere waarden (beoordeling per bron)

Op basis van het woonklimaat (GES-score), de aanvaardbaarheid, de doelmatigheid en een afweging van de maatregelen, vindt een integrale afweging plaats voor de vaststelling hogere grenswaarden. Hierbij worden zowel akoestische als niet-akoestische aspecten betrokken. Ook dient hierbij sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening.

Bij vaststelling van hogere waarden kunnen aanvullende eisen opgelegd worden. In onderstaande tabel zijn de concrete eisen per niveau beschreven. De eerste kolom verwijst naar de tabel hiervoor.

HOGERE WAARDE	EISEN WONING	BRONMAATREGELEN	OVERDRACHTS-MAATREGELEN	ONTVANGER
Niet nodig	Geen maatregelen of randvoorwaarden	Geen afweging	Geen afweging	Geen afweging
Mogelijk, mits...	Woning beschikt minimaal over 1 geluidsluwe gevel. Woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	Bronmaatregelen afwegen Toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud overwegen	Aandacht voor geluid-aspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)	Bij rail- en industrielawaai gevelmaatregelen in het kader van Bouwbesluit (eisen binnenwaarde)
Ongewenst maar ...	Bij appartementen minimaal 1 verblijfsruimte situeren aan geluidluwe zijde Bij eengezinswoning minimaal 3 verblijfsruimten aan geluidluwe zijde situeren Minimaal 1 geluidsluwe gevel per woning Woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	Afweging bronmaatregelen Toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud	Afscherming overwegen Aandacht voor geluid-aspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)	Gevelmaatregelen, geluiddempende (mechanische) ventilatie
Met mogelijk, tenzij ...	Bij appartementen minimaal 1 verblijfsruimte situeren aan geluidluwe zijde Bij eengezinswoning minimaal 3 verblijfsruimten aan geluidluwe zijde situeren Woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	Uitgebreide motivatie Bronmaatregelen nadrukkelijk voorkeur Toepassen stiller wegdek Verkeersmaatregelen nemen	Aandacht voor geluid-aspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied) Geluidsscherm/wal indien inpasbaar	Gevelmaatregelen, geluiddempende (mechanische) ventilatie Lucht en contactisolatie tussen woningen/ appartementen wordt met minimaal 1 geluidklasse aangescherpt Niet akoestische compensatie toepassen (extra groen, speelplekken, enz.)
Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Eisen gemeentelijk beleid verlening hogere waarden inclusief aftrek 110g Wgh

5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012/rev.2019). De gegevens zijn ingevoerd in het programma Winhavig van bureau DirActivitySoftware (v9.2.1). Dit programma maakt gebruik van het dBVision rekenhart SRMII v.17 formaat 2012 voor Wegverkeer en Railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai.

In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoringen (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 - 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 - 5	39 - 44	2 - 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 - 9	44 - 49	3 - 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 - 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten)

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van aangeleverde gegevens van de ODNV, de gemeente Putten en de provincie Gelderland. uit het verkeersmodel 2030.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 1: Verkeersgegevens

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2030	2033	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Nijkerkerstraat (N798) Wegdek: SMA-NL-8G+ Max. snelh. 80 km/uur	11.900	12.261	Dag Avond Nacht	6.63 3.23 0.94	813 396 115	91.6 96.1 89.5	5.4 2.7 4.5	3.0 1.2 6.0
Stationsstraat Wegdek: DAB Max. snelh. 30 km/uur	5.000	5.152	Dag Avond Nacht	6.80 2.80 0.90	350 144 46	93.0 95.0 93.0	6.0 4.0 6.0	1.0 1.0 1.0

7. Rekenresultaten

In de figuur en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven. Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 2: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het wegverkeer incl. aftrek ex art. 110g Wgh
Cumulatieve L_{cum} in dB geluidbelasting zonder aftrek
Benodigde karakteristieke geluidwering gevels $G_{A,k}$ in dB

Gevel	Hw	Nijkerkerstr. / N798	Stationsstraat	L_{cum}	$G_{A,k}$
Zuid	1.5m	53	24	56	23
	4.5m	56	26	58	25
Oost	1.5m	52	28	54	21
	4.5m	53	30	56	23
West	1.5m	49	35	51	20
	4.5m	50	36	53	20
Noord	1.5m	45	35	47	20
	4.5m	46	37	49	20

Ges-score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuwe woning bedraagt maximaal $L_{den}=56$ dB op de zuidgevel vanwege de Nijkerkerstraat (N798) en incl. aftrek 2 dB (GES Matig). Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

De bijdrage van de Stationsstraat ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde. Daarmee is de noordgevel van de nieuwe woning geluidluw.

7.1 Mogelijke maatregelen

Conform de Wet moet bij hogere waarden worden bekeken of en zo ja hoe de geluidbelasting is terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. De aanvrager heeft geen invloed op het verkeersaanbod op de Nijkerkerstraat. Er is onlangs een discussie geweest over de maximum snelheid en de provincie heeft besloten deze te handhaven op 80 km/uur. Er ligt al geluidreducerend asfalt ter hoogte van het plangebied. Opschuiven van de woning is een mogelijkheid, maar gaat vooral ten koste van de geluidluwe noordzijde. Binnen de kavel wordt ook dan de voorkeursgrenswaarde niet bereikt.

Een andere optie is het realiseren van een scherm of een wal. De gemeente heeft stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren tegen realisatie van een scherm langs de perceelsgrens en aan de zijde van de Husselerweg. Om voor de hele woning te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde zou een scherm ook hoger moeten zijn dan 4.5m. Met een scherm van 2.0-2.5m hoog zou de begane grond en daarmee de buitenruimte kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

De zuidgevel is verder goed te isoleren. Als er een scherm van 2m hoog (vuistregel: 10 kg/m²) van de zuidoosthoek van de woning en een stuk langs de perceelsgrens wordt gerealiseerd heeft dat wel een positief effect op de buitenruimte, maar geen grote impact op het landschap. Het effect hiervan is weergegeven in Tabel 3.



Tabel 3: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het wegverkeer incl. aftrek ex art. 110g Wgh
 Na plaatsing scherm zijgevel 2m hoog
 Cumulatieve L_{cum} in dB geluidbelasting zonder aftrek.
 Benodigde karakteristieke geluidwering gevels $G_{A,k}$ in dB

Gevel	Hw	Nijkerkerstr. / N798		Stations-straat	L_{cum}	$G_{A,k}$
		Geen scherm	Schermscherm 2.0m			
Zuid	1.5m	53	53	24	56	23
	4.5m	56	56	26	58	25
Oost	1.5m	52	44	28	47	20
	4.5m	53	53	30	56	23
West	1.5m	49	49	35	51	20
	4.5m	50	50	36	52	20
Noord	1.5m	44	44	35	47	20
	4.5m	46	46	37	49	20

Ges-score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

Conform het gemeentelijke geluidbeleid valt de situatie met $L_{den}=56$ dB onder de categorie Ongewenst, maar mogelijk mits...

Geluidbeleid bij 56 dB

Ongewenst maar ...	Bij appartementen minimaal 1 verblijfsruimte situeren aan geluidluwe zijde Bij eengezinswoning minimaal 3 verblijfsruimten aan geluidluwe zijde situeren Minimaal 1 geluidsluwe gevel per woning Woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	Afweging bronmaatregelen Toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud	Afscherming overwegen Aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp lufstand vergroten, afscherming achterliggend gebied	Gevelmaatregelen, geluiddempende (mechanische) ventilatie
--------------------	---	--	---	---

In deze situatie is de noordgevel geluidluw en is er een geluidluwe buitenruimte. Het voorgestelde scherm aan de oostzijde helpt daarbij. Bij de woningindeling zijn drie ruimten met een gevel aan geluidluwe zijde te realiseren.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt $L_{cum}= 58$ dB of lager (zonder aftrek). De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit moet daarmee voldoen aan de $G_{A,k}=20-25$ dB. Hier is in een nieuwbouwsituatie vrij eenvoudig aan te voldoen.

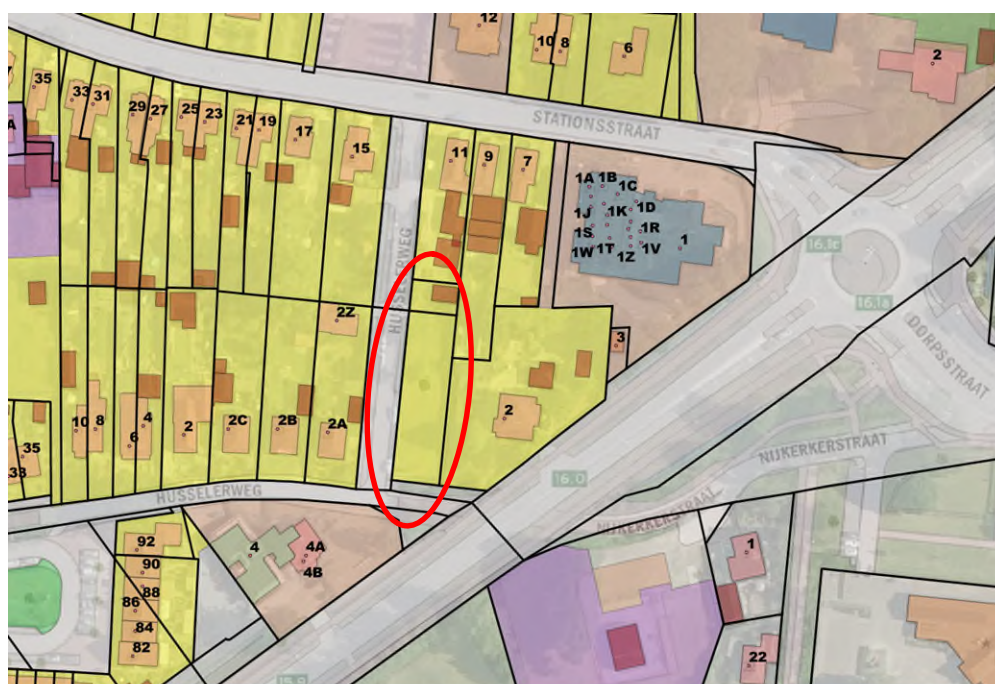
8. Samenvatting en conclusies

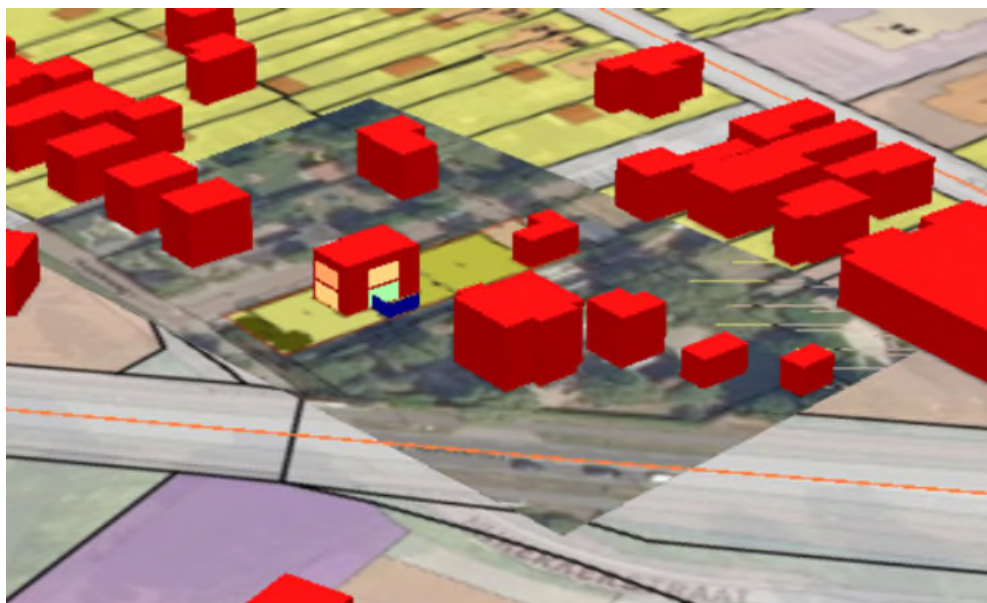
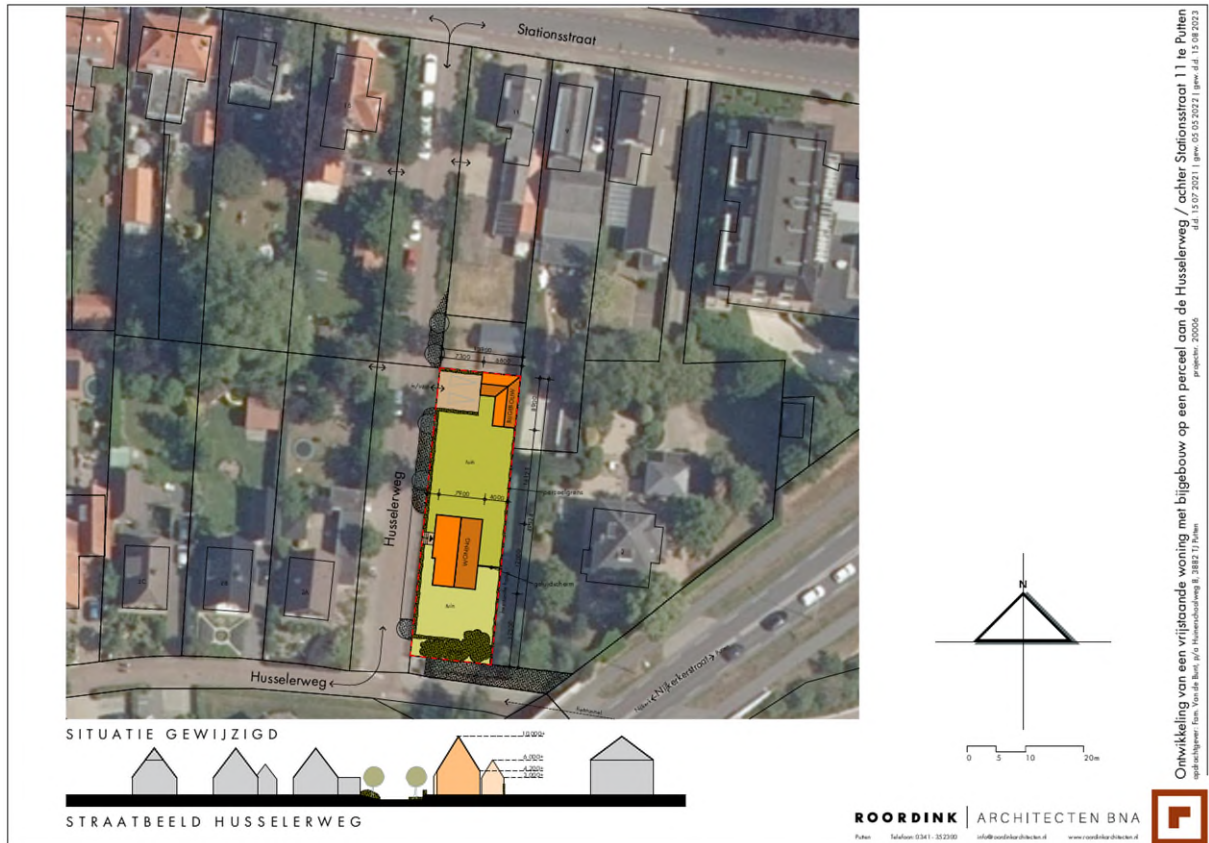
- Initiatiefnemer heeft het plan op het perceel achter de Stationsstraat 11 te Putten een nieuwe woning te realiseren.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd het akoestisch onderzoek wegverkeer uit te voeren. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en levert informatie voor de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.
- Het plan is gelegen binnen de 250m brede geluidzone van de Nijkerkerstraat / N798. De Stationsstraat is heringericht en 30km gebied. Deze weg heeft geen wettelijke geluidzone. Het wegdek op de Nijkerkerstraat bestaat uit SMA-NL-8G+, de maximum snelheid bedraagt 80 km/uur.
- Verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Putten en de provincie Gelderland op basis van het gemeentelijke verkeersmodel 2030. Als maatgevende etmaalintensiteit in peiljaar 2032 is uitgegaan van 12.261 en 5.152 mvt/etmaal op resp. de Nijkerkerstraat en de Stationsstraat.
- De geluidbelasting op de gevels van de woning bedraagt vanwege de Nijkerkerstraat / N798 varieert van $L_{den}=46$ dB op de noordgevel tot $L_{den}=56$ dB op de zuidgevel en na aftrek ex. art. 110 Wet geluidhinder. Dit voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. Vanwege de niet gezonde Stationsstraat is de geluidbelasting maximaal $L_{den}=37$ dB incl. aftrek.
- Initiatiefnemer heeft geen invloed op de verkeersintensiteit. Op de Nijkerkerstraat ligt al geluidreducerend asfalt. De gemeente voelt weinig voor afschermende voorzieningen langs de zuidelijke perceelsgrens en de Husselseweg i.v.m. de openheid van het gebied. Voorstel is een scherm van 2m hoog langs de oostzijde en een stuk langs de oostelijke kavelgrens te plaatsen. Dat geeft voor de oostgevel op de begane grond een reductie tot de voorkeursgrenswaarde en heeft een positief effect op de buitenruimte.
- Hiermee is er een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Als er minimaal drie verblijfsruimten met een gevel aan de luwe zijde wordt gerealiseerd past het plan daarmee binnen het gemeentelijke geluidbeleid.
- De cumulatieve geluidbelasting vanwege alle wegen bedraagt $L_{cum}=47-58$ dB (zonder aftrek). De karakteristieke geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit moet voldoen aan $G_{A,k}=20-25$ dB. Hieraan is in een nieuwbouwsituatie vrij eenvoudig te voldoen.
- Het aspect wegverkeersgeluid vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

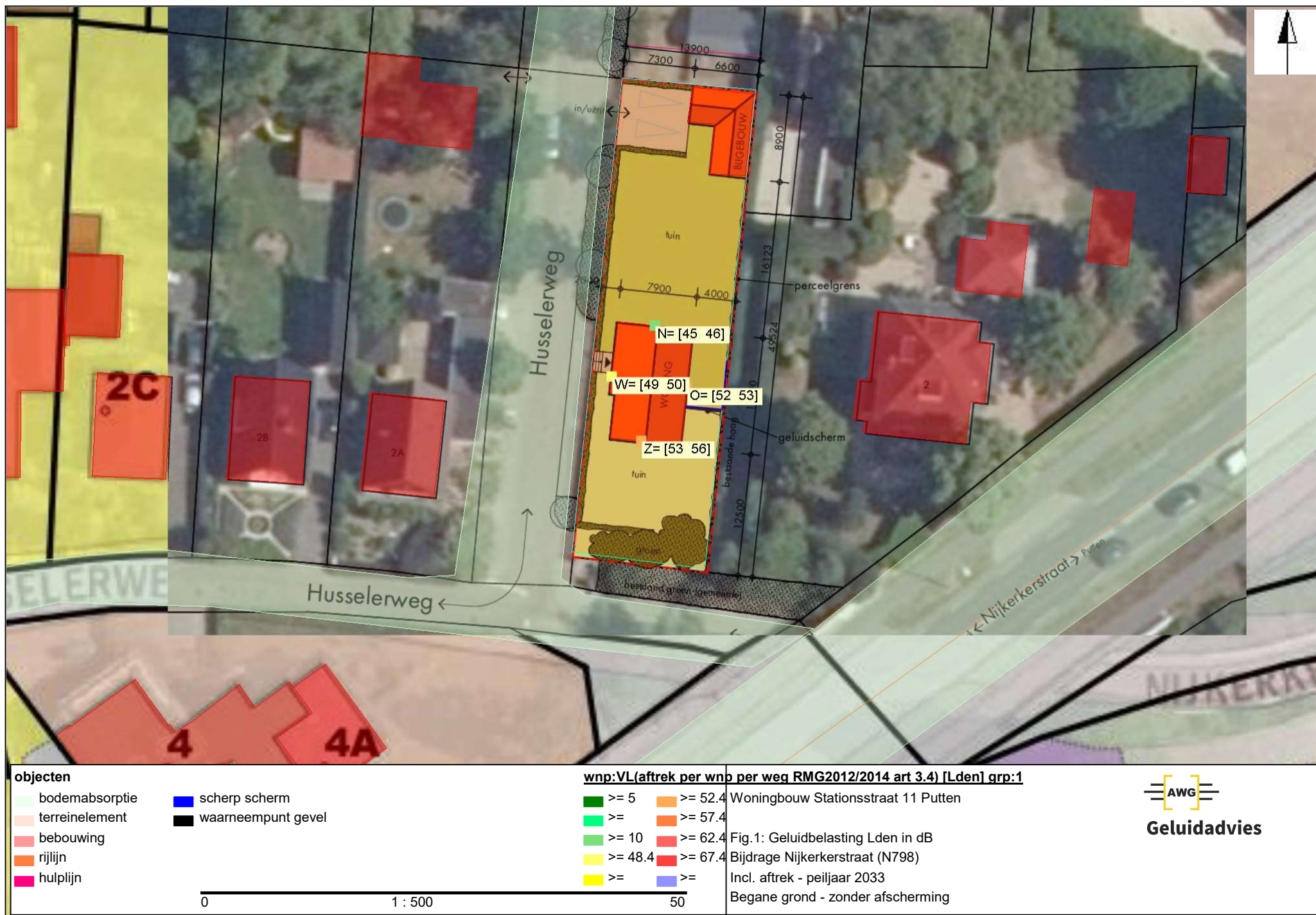
Bijlage 1 Situatieschets

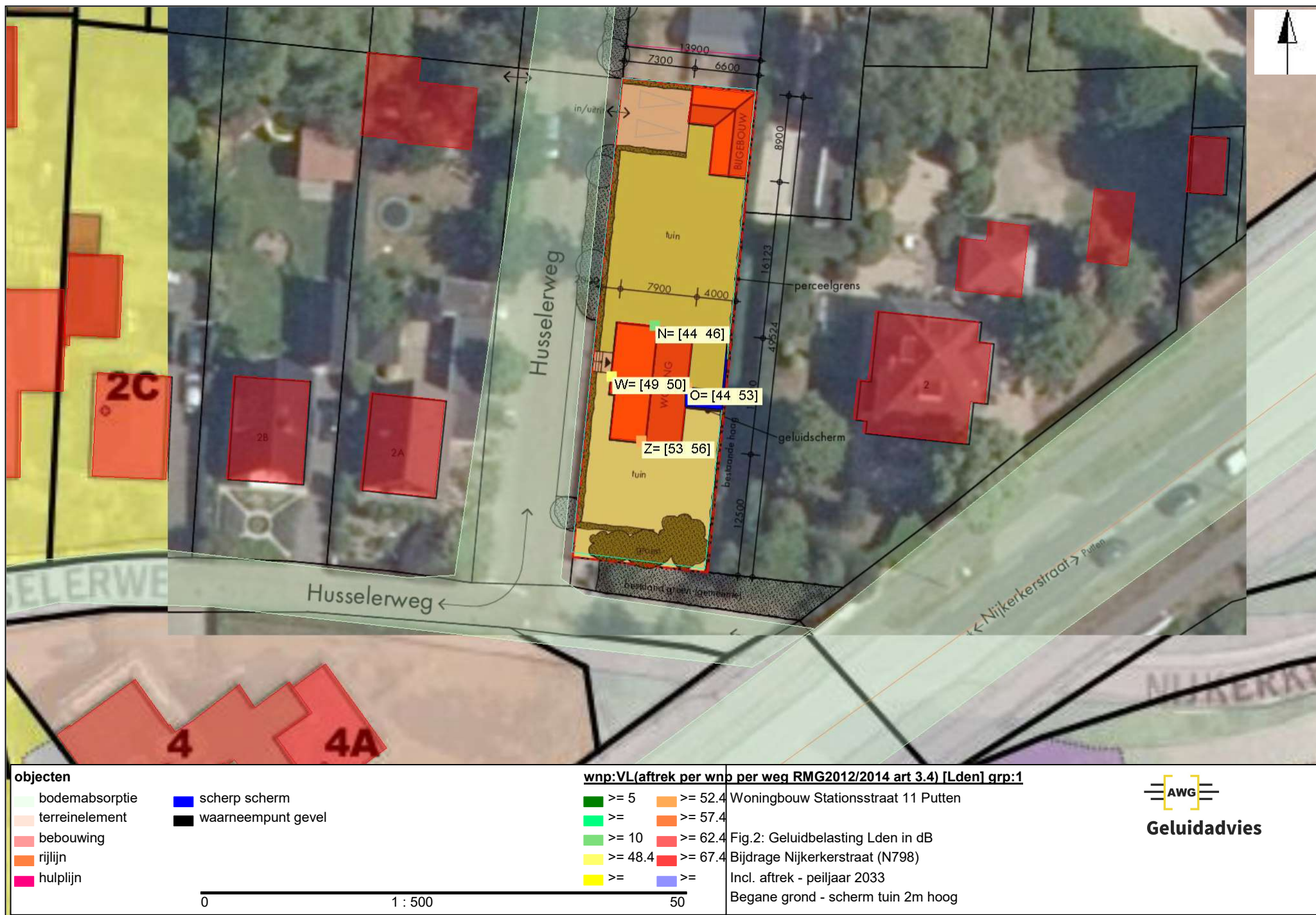


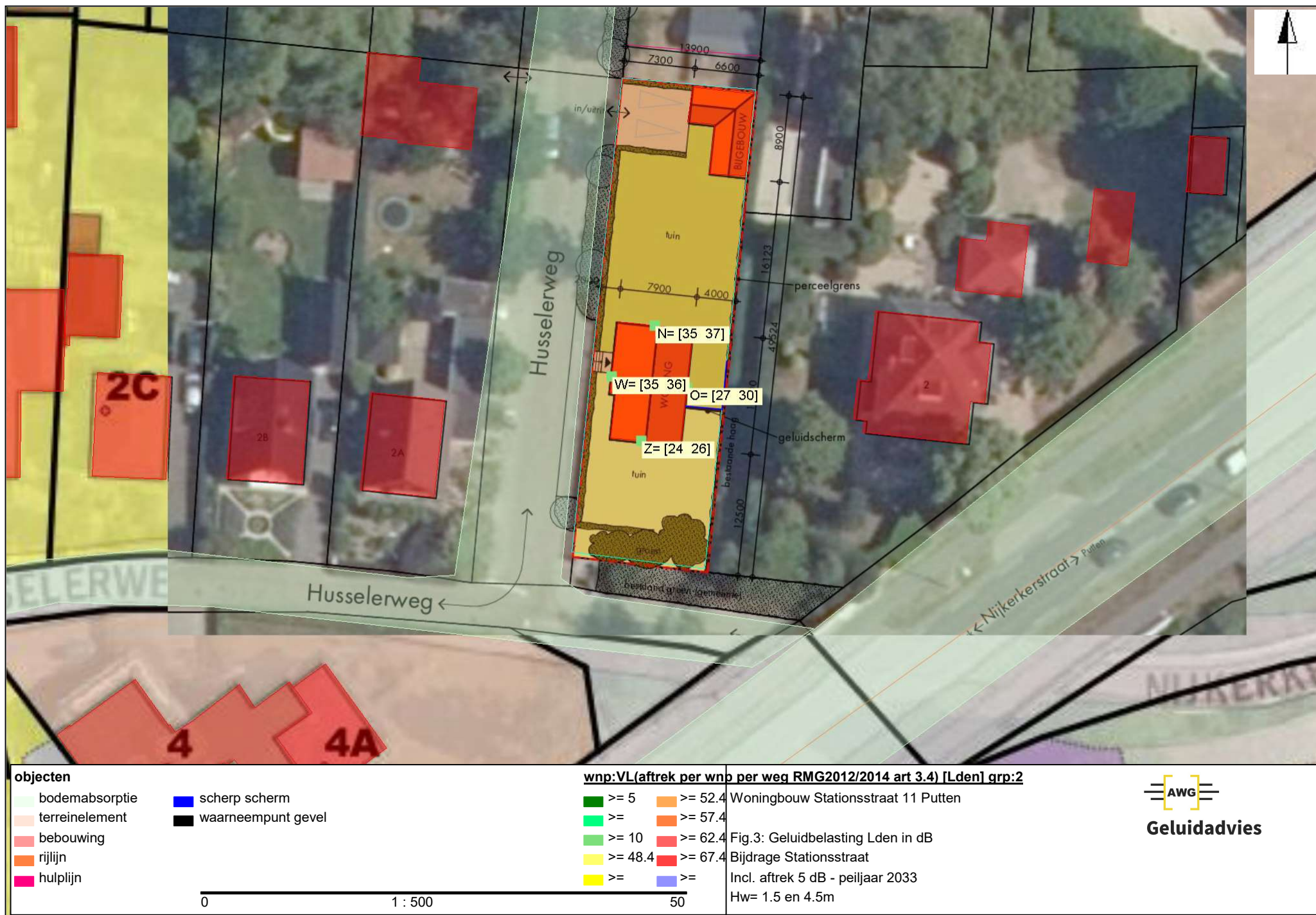


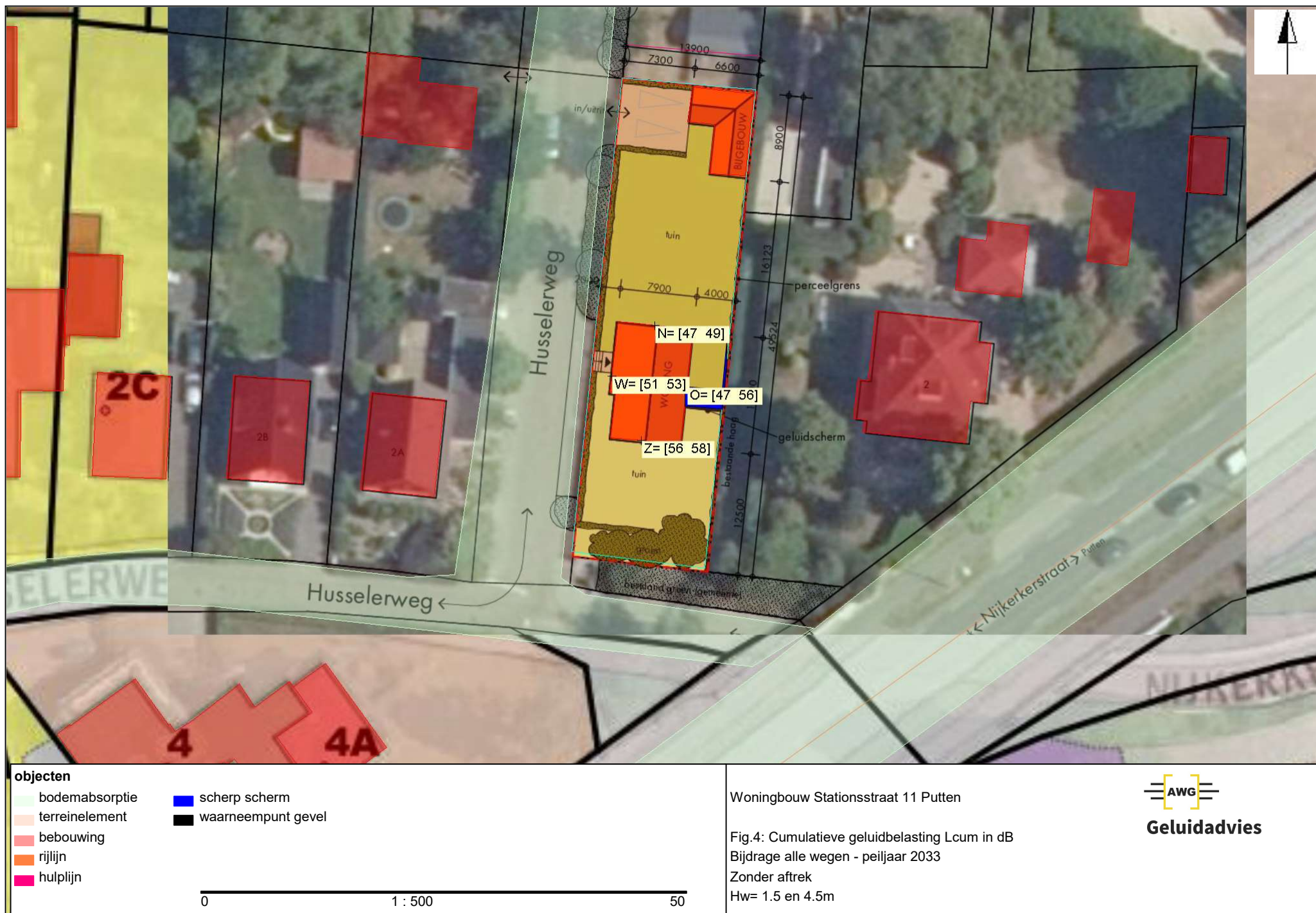
Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten



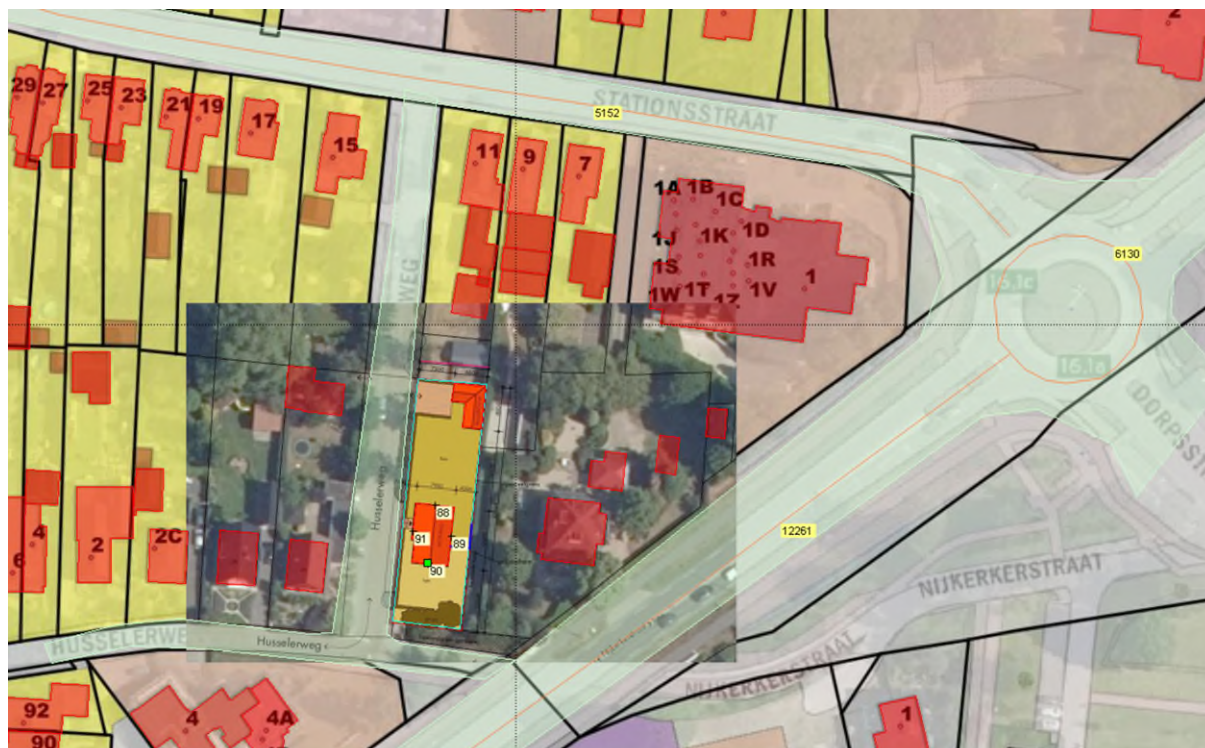






Bijlage 3

Uitdraai invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Woningbouw Stationsstraat 11 Putten
opdrachtgever: VdBunt
adviseur: AWG
databaseversie: 920
situatie: Aanvraag Aug 2023
uitsnede: Opschuiven woning ri Nijkstr 2023

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2019

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☐
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 100 %

rekenresultaat binnengelezen (datum): 16-08-2023

rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:38

maximum aantal reflecties: 1 graden

minimum zichthoek reflecties: 2 graden

maximum sectorhoek: 5 graden

vaste sectorhoek: 2

methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
16	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
17	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
18	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
19	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
20	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
21	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
22	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
23	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
24	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
27	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
28	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
29	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
30	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
31	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
32	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
33	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
34	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
35	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
36	7.0	0.0	61		80	dx:f:0
37	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
38	7.0	0.0	56		80	dx:f:0
39	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
40	7.0	0.0	72		80	dx:f:0
41	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
42	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
44	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
45	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
46	7.0	0.0	100		80	dx:f:0
47	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
48	9.0	0.0	51		80	dx:f:0
49	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
50	7.0	0.0	151		80	dx:f:0
51	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
52	7.0	0.0	143		80	dx:f:0
53	7.0	0.0	21		80	dx:f:0
54	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
55	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
56	7.0	0.0	21		80	dx:f:0
57	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
58	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
59	7.0	0.0	21		80	dx:f:0
60	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
61	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
72	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
73	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
74	7.0	0.0	11		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
80	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
81	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
83	7.0	0.0	16		80	dx:f:0
84	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
85	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
89	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
90	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
96	7.0	0.0	20		80	dx:f:0
97	7.0	0.0	50		80	dx:f:0
98	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
99	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
100	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
123	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
125	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
126	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
127	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
128	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
129	7.0	0.0	40		80	dx:f:0
130	7.0	0.0	107		80	dx:f:0
131	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
132	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
133	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
134	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
136	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
138	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
139	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
142	7.0	0.0	27		80	dx:f:0
143	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
144	7.0	0.0	10		80	dx:f:0
146	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
149	5.0	0.0	41		80	dx:f:0
150	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
152	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
154	7.0	0.0	14		80	dx:f:0
156	7.0	0.0	7		80	dx:f:0
157	7.0	0.0	7		80	dx:f:0
160	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
162	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
163	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
230	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
231	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
232	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
233	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
234	7.0	0.0	81		80	dx:f:0
235	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
236	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
237	7.0	0.0	74		80	dx:f:0
238	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
246	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
247	7.0	0.0	29		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
248	7.0	0.0	50		80	dx:f:0
249	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
250	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
258	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
261	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
262	7.0	0.0	66		80	dx:f:0
263	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
264	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
316	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
328	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
329	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
330	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
331	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
333	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
334	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
335	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
336	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
337	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
338	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
340	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
345	7.0	0.0	128		80	dx:f:0
348	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
349	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
350	7.0	0.0	53		80	dx:f:0
351	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
352	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
358	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
360	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
361	7.0	0.0	51		80	dx:f:0
395	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
403	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
404	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
405	7.0	0.0	15		80	dx:f:0
406	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
407	7.0	0.0	18		80	dx:f:0
413	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
414	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
415	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
416	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
418	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
419	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
422	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
423	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
424	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
425	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
428	7.0	0.0	12		80	dx:f:0
463	7.0	0.0	12		80	dx:f:0
478	7.0	0.0	15		80	dx:f:0
482	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
484	7.0	0.0	45		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
485	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
486	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
488	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
490	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
491	7.0	0.0	56		80	dx:f:0
493	7.0	0.0	51		80	dx:f:0
498	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
500	7.0	0.0	51		80	dx:f:0
501	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
505	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
506	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
507	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
510	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
534	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
536	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
538	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
553	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
554	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
558	7.0	0.0	13		80	dx:f:0
563	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
564	7.0	0.0	40		80	dx:f:0
723	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
724	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
725	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
726	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
727	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
728	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
729	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
730	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
731	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
732	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
736	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
737	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
738	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
739	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
740	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
741	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
742	7.0	0.0	27		80	dx:f:0
743	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
784	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
785	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
787	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
790	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
806	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
807	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
808	7.0	0.0	17		80	dx:f:0
809	7.0	0.0	15		80	dx:f:0
811	7.0	0.0	10		80	dx:f:0
835	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
836	7.0	0.0	19		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
837	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
840	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
849	7.0	0.0	21		80	dx:f:0
850	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
851	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
852	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
853	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
854	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
855	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
856	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
857	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
946	7.0	0.0	77		80	dx:f:0
949	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
990	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
1119	7.0	0.0	21		80	
1120	4.0	0.0	16		80	
1121	4.0	0.0	13		80	
1123	4.0	0.0	26		80	
1125	7.0	0.0	54		80	
1129	7.0	0.0	28		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
1	2.5	0.0	218	scherp	80	80		□	□	
6	2.0	0.0	9	scherp	80	80 -2.0		□	□	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
88	0.0	0.0	N gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.80	41.89	37.27	47.49	47	47.80		48	47.80	41.89	37.27	
						VL totaal (0)	1	4.5	48.91	43.25	38.66	48.72	49	48.91		49	48.91	43.25	38.66	
						VL totaal (0)	2	1.5	47.69	41.69	37.07	47.33	47	47.69		48	47.69	41.69	37.07	
						VL totaal (0)	2	4.5	48.87	43.18	38.59	48.67	49	48.87		49	48.87	43.18	38.59	
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	1.5	47.06	40.78	36.11	46.56	2	45	47.06	2	45	47.06	40.78	36.11
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	4.5	48.14	42.18	37.53	47.79	2	46	48.14	2	46	48.14	42.18	37.53
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	1.5	46.93	40.51	35.85	46.38	2	44	46.93	2	45	46.93	40.51	35.85
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	4.5	48.09	42.08	37.44	47.72	2	46	48.09	2	46	48.09	42.08	37.44
						VL Stationsstraat (2)	1	1.5	39.75	35.43	30.96	40.30	5	35	40.96	5	36	39.75	35.43	30.96
						VL Stationsstraat (2)	1	4.5	41.03	36.66	32.24	41.57	5	37	42.24	5	37	41.03	36.66	32.24
						VL Stationsstraat (2)	2	1.5	39.75	35.43	30.96	40.30	5	35	40.96	5	36	39.75	35.43	30.96
						VL Stationsstraat (2)	2	4.5	41.03	36.66	32.24	41.57	5	37	42.24	5	37	41.03	36.66	32.24
89	0.0	0.0	O gevel			VL totaal (0)	1	1.5	53.47	49.99	45.19	54.38	54	55.19		55	53.47	49.99	45.19	
						VL totaal (0)	1	4.5	55.27	51.77	47.01	56.18	56	57.01		57	55.27	51.77	47.01	
						VL totaal (0)	2	1.5	45.74	42.11	37.40	46.59	47	47.40		47	45.74	42.11	37.40	
						VL totaal (0)	2	4.5	55.26	51.76	47.00	56.17	56	57.00		57	55.26	51.76	47.00	
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	1.5	53.44	49.97	45.16	54.35	2	52	55.16	2	53	53.44	49.97	45.16
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	4.5	55.24	51.74	46.98	56.15	3	53	56.98	2	55	55.24	51.74	46.98
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	1.5	45.56	41.97	37.23	46.42	2	44	47.23	2	45	45.56	41.97	37.23
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	4.5	55.23	51.74	46.97	56.14	3	53	56.97	2	55	55.23	51.74	46.97
						VL Stationsstraat (2)	1	1.5	31.97	27.57	23.18	32.51	5	28	33.18	5	28	31.97	27.57	23.18
						VL Stationsstraat (2)	1	4.5	33.98	29.54	25.19	34.51	5	30	35.19	5	30	33.98	29.54	25.19
						VL Stationsstraat (2)	2	1.5	31.80	27.34	23.01	32.33	5	27	33.01	5	28	31.80	27.34	23.01
						VL Stationsstraat (2)	2	4.5	33.98	29.54	25.19	34.51	5	30	35.19	5	30	33.98	29.54	25.19
90	0.0	0.0	Z gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.50	51.97	47.17	56.38	56	57.17		57	55.50	51.97	47.17	
						VL totaal (0)	1	4.5	57.22	53.66	48.90	58.09	58	58.90		59	57.22	53.66	48.90	
						VL totaal (0)	2	1.5	55.50	51.97	47.17	56.38	56	57.17		57	55.50	51.97	47.17	
						VL totaal (0)	2	4.5	57.22	53.66	48.90	58.09	58	58.90		59	57.22	53.66	48.90	
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	1.5	55.49	51.96	47.16	56.37	3	53	57.16	2	55	55.49	51.96	47.16
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	4.5	57.21	53.65	48.89	58.08	2	56	58.89	2	57	57.21	53.65	48.89
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	1.5	55.49	51.96	47.16	56.37	3	53	57.16	2	55	55.49	51.96	47.16
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	4.5	57.21	53.65	48.89	58.08	2	56	58.89	2	57	57.21	53.65	48.89
						VL Stationsstraat (2)	1	1.5	28.60	24.26	19.81	29.15	5	24	29.81	5	25	28.60	24.26	19.81
						VL Stationsstraat (2)	1	4.5	30.76	26.36	21.97	31.30	5	26	31.97	5	27	30.76	26.36	21.97
						VL Stationsstraat (2)	2	1.5	28.60	24.26	19.81	29.15	5	24	29.81	5	25	28.60	24.26	19.81
						VL Stationsstraat (2)	2	4.5	30.76	26.36	21.97	31.30	5	26	31.97	5	27	30.76	26.36	21.97
91	0.0	0.0	W gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.56	46.53	41.78	51.17	51	51.78		52	50.56	46.53	41.78	
						VL totaal (0)	1	4.5	52.03	47.87	43.17	52.58	53	53.17		53	52.03	47.87	43.17	
						VL totaal (0)	2	1.5	50.56	46.53	41.78	51.17	51	51.78		52	50.56	46.53	41.78	
						VL totaal (0)	2	4.5	52.03	47.87	43.17	52.58	53	53.17		53	52.03	47.87	43.17	
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	1.5	50.22	46.22	41.45	50.84	2	49	51.45	2	49	50.22	46.22	41.45
						VL Nijkerkerstraat / N7	1	4.5	51.73	47.58	42.87	52.28	2	50	52.87	2	51	51.73	47.58	42.87
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	1.5	50.22	46.22	41.45	50.84	2	49	51.45	2	49	50.22	46.22	41.45
						VL Nijkerkerstraat / N7	2	4.5	51.73	47.58	42.87	52.28	2	50	52.87	2	51	51.73	47.58	42.87
						VL Stationsstraat (2)	1	1.5	39.27	34.95	30.49	39.83	5	35	40.49	5	35	39.27	34.95	30.49
						VL Stationsstraat (2)	1	4.5	40.28	35.91	31.49	40.82	5	36	41.49	5	36	40.28	35.91	31.49
						VL Stationsstraat (2)	2	1.5	39.27	34.95	30.49	39.83	5	35	40.49	5	35	39.27	34.95	30.49
						VL Stationsstraat (2)	2	4.5	40.28	35.91	31.49	40.82	5	36	41.49	5	36	40.28	35.91	31.49

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
18 SMA-NL 8G+	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	zwaar	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	motoren				-1.800					

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden						
nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	307	18 SMA-NL 8G+		Nijkerkerstraat / N798 (:Nijkerkerstraat (N798			vlicht		12261.0	□	dag	6.63	91.60	5.40	3.00	80	80	80	
												avond	3.23	96.10	2.70	1.20	80	80	80	
												nacht	.94	89.50	4.50	6.00	80	80	80	
2	0.0	82	01 glad asfalt/DAB		Nijkerkerstraat / N798 (:Nijkerkerstraat (N798			vlicht		12261.0	□	dag	6.63	91.60	5.40	3.00	70	70	70	
												avond	3.23	96.10	2.70	1.20	70	70	70	
												nacht	.94	89.50	4.50	6.00	70	70	70	
3	0.0	94	01 glad asfalt/DAB		Nijkerkerstraat / N798 (:Nijkerkerstraat (N798			vlicht		6130.0	□	dag	6.60	91.60	5.40	3.00	335	35	35	
												avond	3.18	96.10	2.70	1.20	35	35	35	
												nacht	1.01	89.50	4.50	6.00	35	35	35	
4	0.0	217	80 keperverband elementenverh CROW316	Stationsstraat (2)	Stationsstraat 2032			vlicht		5152.0	□	dag	6.80	93.00	6.00	1.00	30	30	30	
												avond	2.80	95.00	4.00	1.00	30	30	30	
												nacht	.90	93.00	6.00	1.00	30	30	30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1781	.0	weg
2	403	.0	weg

Bijlage 4

Verkeersgegevens

Uit rapport Goudappel Woningbouwontwikkeling Rimpeler Putten 2018

wegvak	weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2030 (mvt/etm)	aandeel middelzwaar vrachtverkeer	aandeel zwaar vrachtverkeer
1. Stationsstraat	4.900	4%	6%
2. Stationsstraat	3.300	3%	5%
3. Stationsstraat	3.900	6%	1%
4. verlengde Henslare	3.000	5%	15%

Tabel 3.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2030 (afgerond op 100-tallen) en voertuigtypeverdeling



Figuur 3.1: Situering wegvakken

Verkeersgegevens gemeente Putten

Nijkerkerstraat (N798)	wegvak (van - tot): Van Geens - Arendstr					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2033			
Nijkerkerstraat (N798)	Intensiteit	11900	1,00%	12261	DAB	80
						Verkeersgegevens Putten

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,63%	3,23%	0,94%
LV	91,60%	96,10%	89,50%
MV	5,40%	2,70%	4,50%
ZV	3,00%	1,20%	6,00%
	100,00%	100,00%	100,00%

Nijkerkerstraat (N798)

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	813	396,0	115,2
LV	744,6	380,6	103,1
MV	43,9	10,7	5,2
ZV	24,4	4,8	6,9
	813	396	115

Verkeersgegevens gemeente Putten

Stationsstraat	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2033			
Stationsstraat	Intensiteit	5000	1,00%	5152	DAB	30
						Verkeersgegevens Putten

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,80%	2,80%	0,90%
LV	93,00%	95,00%	93,00%
MV	6,00%	4,00%	6,00%
ZV	1,00%	1,00%	1,00%
	100,00%	100,00%	100,00%

Stationsstraat

	uurintensiteit		
	Dag	Avond	Nacht
Aantal	350	144,2	46,4
LV	325,8	137,0	43,1
MV	21,0	5,8	2,8
ZV	3,5	1,4	0,5
	350	144	46