

Rapport 2500442.3400.r01

Woningbouw Vrouwenweg 23 Nijkerkerveen
Akoestisch onderzoek omgevingsplan
Geluid door wegen

Rapport 2500442.3400.r01

Woningbouw Vrouwenweg 23 Nijkerkerveen
Akoestisch onderzoek omgevingsplan
Geluid door wegen

Datum : 27 oktober 2025
Opdrachtgever : De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Behandeld door : 5.1.2e
Adviseur : 5.1.2e
Goedgekeurd : 5.1.2e
5.1.2e

5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	EDE	5.1.2e
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	MIDDELBURG	5.1.2e
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	BREDA	5.1.2e

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw 6:230b
| info@SPAWN.nl
| www.SPAWN.nl



INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	3
2 TOETSINGSKADER	3
2.1 Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving	3
2.2 Omgevingsplan en gemeentelijk geluidbeleid	7
3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	7
3.1 Gegevens geluidbronnen	7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	7
4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	8
5 RESULTATEN EN BESPREKING	8
5.1 Resultaten per geluidbronsoort	8
5.2 Aanvaardbaarheid, gecumuleerd en gezamenlijk geluid	8
6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES	10

FIGUREN

- Situatie
 - Plangebied en de ruime omgeving
 - Indeling plangebied en de directe omgeving
 - Indeling nieuwe woningen
- Akoestisch rekenmodel
 - Rekenmodel: wegverkeer
 - Rekenpunten
- Geluid per geluidbronsoort, tevens gecumuleerd en gezamenlijk geluid wegverkeer

BIJLAGEN

- Overzicht verkeersgegevens
- Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- Geluid per geluidbronsoort, tevens gecumuleerd en gezamenlijk geluid wegverkeer



1 INLEIDING

Men is voornemens twee nieuwe woningen te realiseren ter plaatse van de Vrouwenweg 23 in Nijkerkerveen. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de (buitenplanse) omgevingsplanactiviteit is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Omgevingswet en het omgevingsplan. Doel van dit onderzoek is het bepalen van het geluid binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Ligging plangebied in de omgeving (links) tekening plangebied (rechts)



2 TOETSINGSKADER

2.1 Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving

Locatie waar geluidwaarden gelden

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn standaardwaarden en grenswaarden opgenomen voor verschillende geluidbronsoorten. De waarden voor geluid gelden:

- op een geluidgevoelig gebouw, anders dan een woonschip of woonwagen
 - op de gevel, als het gaat om een geluidgevoelig gebouw; en
 - op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw;
- op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen, als het gaat om een woonschip of woonwagen; en
- in de geluidgevoelige ruimte, als het gaat om een geluidgevoelige ruimte.



Aandachtsgebieden geluidbronsorten

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna Bkl) kent aandachtsgebieden voor verschillende geluidbronsorten. Deze aandachtsgebieden zijn gebaseerd op geluidproductieplafonds, basisgeluidemissie en standaardwaarden. Deze zijn c.q. worden vastgesteld in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Als een nieuw geluidgevoelig gebouw binnen een aandachtsgebied wordt gerealiseerd, is akoestisch onderzoek en toetsing nodig. Het Bkl kent instructieregels voor de volgende geluidbronsorten en situaties.

Tabel 1: Instructieregels per geluidbronsort: standaardwaarden en grenswaarden

Geluidbronsort	Standaardwaarden in dB-L _{den}	Grenswaarden in dB-L _{den}	
		Nieuw geluidgevoelig gebouw	Vervangende nieuwbouw of Functiewijziging (transformatie)
Provinciale weg(en) Rijksweg(en)	50	60	65
Gemeenteweg(en) Waterschapsweg(en)	53	70	75
Lokale spoorweg(en) *	55	65	70
Hoofdspoorweg(en)	50	55	60
Industrieterrein(en)	40 L _{nigh}	45 L _{nigh}	50 L _{nigh}

* Lokale spoorweg kan onderdeel van een weg of een aparte geluidbronsort zijn. Dit is aan de bronbeheerder.

Geluid boven de grenswaarde zoals deze geldt voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen is, behalve in de situatie van vervangende nieuwbouw en functiewijziging, nog mogelijk als het nieuwe geluidgevoelige gebouw:

1. in een aandachtsgebied van een industrieterrein met zeehavengebonden activiteiten is gelegen;
2. voorzien wordt van "niet-geluidgevoelige gevel(s) met bouwkundige maatregelen"¹;
3. gewenst is en er sprake is van zwaarwegende economische en/of ander maatschappelijke belangen.

Geluid hoger dan de standaardwaarde en de grenswaarde, zoals deze geldt voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen, zijn alleen toelaatbaar als geluidbeperkende maatregelen financieel niet doelmatig zijn en/of dat er overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard zijn.

Gewenste planontwikkeling en aandachtsgebieden

De nieuwe woningen liggen binnen de aandachtsgebieden van de volgende geluidbronsorten:

¹ Een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang, of dat geborgd wordt dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde. Dit moet in het omgevingsplan vastgelegd worden. Bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, moet het gezamenlijke geluid op deze niet-geluidgevoelige gevel met 3 dB verhoogd worden.



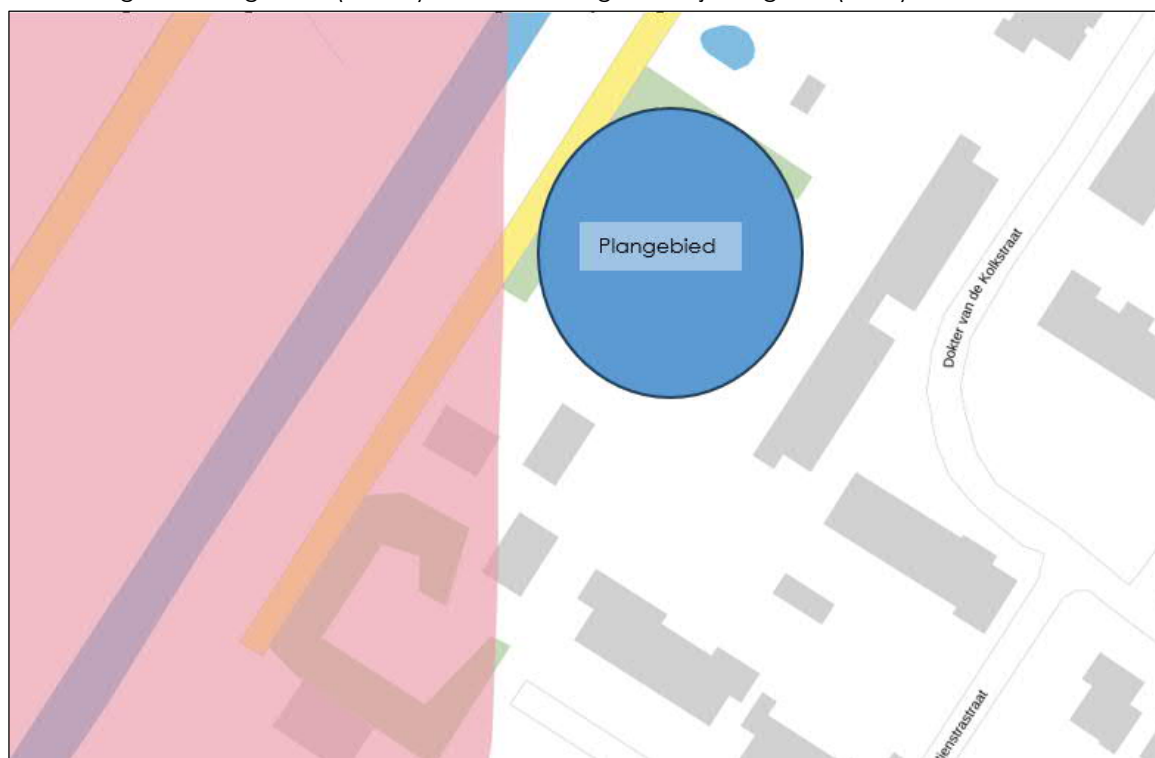
Tabel 2: Relevante geluidbronsorten

Geluidbronsort	Omschrijving
Rijksweg(en)	Niet van toepassing
Provinciale weg(en)	Niet van toepassing
Gemeente weg(en)	Dokter van de Kolkstraat, Vrouwenweg en de Van Dijkhuizenstraat
Waterschapsweg(en)	Niet van toepassing
Hoofdspoorweg(en)	Niet van toepassing
Lokale spoorweg(en) *	Niet van toepassing
Industrieterrein(en)	Niet van toepassing

* Lokale spoorweg kan onderdeel van een weg of een aparte geluidbronsort zijn. Dit is aan de bronbeheerder.

Opgemerkt wordt dat het plangebied net buiten het aandachtsgebied van de Rijksweg A28 ligt (zie afbeelding 2). Daarom hoeft deze rijksweg niet onderzocht te worden.

Afbeelding 3: Plangebied (blauw) en aandachtsgebied rijksweg A28 (rood)



De overige geluidbronnen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze geluidbronnen niet relevant zijn met betrekking tot het geluid.

Aanvaardbaarheid, geluidluwe gevel, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een geluidbronsort op geluidgevoelige gebouwen binnen een aandachtsgebied aanvaardbaar is. Het geluid per geluidbronsort is aanvaardbaar als deze niet hoger is dan de standaardwaarde (zie tabel 1). Wanneer niet voldaan kan worden aan de standaardwaarde, maar wel aan de grenswaarde kan het geluid vanwege de geluidbronsorten ook aanvaardbaar zijn als dit verder wordt aangetoond. Onderdeel hiervan is het onderzoeken en afwegen van geluidreducerende maatregelen.



Als het geluid hoger is dan de standaardwaarde moet ook:

- een geluidluwe gevel ter bescherming van de gezondheid overwogen worden. In het Bkl is de geluidluwe gevel als volgt gedefinieerd: “een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid”. Het bevoegd gezag kan hier verder invulling aan geven (zie paragraaf 2.2);
- de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijke geluid bepaald worden;
- het gezamenlijke geluid op de gevel(s) vastgelegd worden in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor de buitenplanse omgevingsactiviteit, door het bevoegd gezag.

Bij zowel de bepaling van het gecumuleerde als het gezamenlijke geluid, moet naast de relevante geluidbronsoorten (zie tabel 1) ook rekening gehouden worden met het geluid door:

- luchtvaart, als het geluid hoger is dan 48 L_{den} of 20 Kosteneenheden (Ke);
- een windturbine of windpark als het geluid hoger is dan 43 L_{den} ;
- een civiele buitenschietsbaan, een militaire buitenschietsbaan of een militair springterrein wanneer het geluid hoger is dan 50 dB B_s .

Het verschil tussen gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid is, dat bij gecumuleerd geluid nog rekening gehouden wordt met een hinderweging voor het type geluid. Het gecumuleerde en gezamenlijke geluid wordt bepaald overeenkomstig § 3.1.5 van de Omgevingsregeling.

Gewenste planontwikkeling

Voor de gewenste planontwikkeling geldt dat er alleen sprake is van de geluidbronsoort gemeentewegen. Dit betekent dat het gecumuleerde en gezamenlijke geluid gelijk zijn aan het geluid vanwege deze geluidbronsoort.

Bescherming tegen geluid van buiten

Het Besluit bouwwerken leefomgeving schrijft in § 4.3.1 “Bescherming tegen geluid van buiten” voor, dat een te bouwen bouwwerk voldoende bescherming biedt tegen geluid van buiten. Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Deze eisen gelden voor nieuwe woon-, gezondheidszorg-, onderwijs- en bijeenkomstfuncties voor kinderopvang en zijn ten gevolge van weg-, spoorweg- en/of industriege-luid als volgt:

- verblijfsgebieden: $G_{A,k} = [\text{gezamenlijk geluid } L_g - 33]$, met een ondergrens van 20 dB;
- verblijfsruimten: $G_{A,k} = [\text{gezamenlijk geluid } L_g - 35]$.

Opgemerkt wordt dat:

- voor geluid door activiteiten 2 dB ruimere eisen gelden voor de verblijfsgebieden en -ruimten, tenzij het geluid van deze activiteiten al betrokken is bij het gezamenlijke geluid;
- in eerste instantie uitgegaan moet worden van het in het omgevingsplan opgenomen gezamenlijke geluid. Door middel van maatwerkvoorschriften kan uitgegaan worden van een nieuw bepaald gezamenlijk geluid;
- voor een niet-geluidgevoelige gevel, bij de bepaling van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, uitgegaan moet worden van het gezamenlijke geluid, dat met 3 dB verhoogd is.



2.2 Omgevingsplan en gemeentelijk geluidbeleid

In de gemeente Nijkerk is het omgevingsplan op 1 januari 2024 van rechtswege in werking getreden. De gemeente Nijkerk heeft in het omgevingsplan geen aanvullende voorwaarden ten aanzien van geluid opgenomen. Daarom is getoetst aan de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (zie paragraaf 2.1).

3 GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Gegevens geluidbronnen

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Nijkerk verstrekte gegevens. In bijlage 1 zijn deze verkeersgegevens weergegeven. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2036.

De maximaal toegestane rijsnelheid en wegdektypen van alle onderzochte wegen zijn uitgewerkt in tabel 3, verdere weggegevens zijn te vinden in bijlage 2.1.

Tabel 3: Overzicht van de weggegevens

Wegnaam	Wegdektype	Maximaal toegestane rijsnelheid [km/uur]
Vrouwenweg	DAB	30
Van Dijkhuizenstraat (buiten bebouwde kom)	DAB	60
Van Dijkhuizenstraat (binnen bebouwde kom)	DAB	30
Dokter van de Kolkstraat	DAB	30

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte 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 Bunte Vastgoed Oost B.V. uit Ede.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View), Pdok en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De twee nieuwe woningen bestaan uit drie bouwlagen (zie figuren 1.2 en 1.3). Alleen op de begane grond en de eerste verdieping worden verblijfsruimten gerealiseerd (bijvoorbeeld woon- en slaapkamer(s)). Op de tweede verdieping worden geen verblijfsruimten gerealiseerd, maar deze fungeert als zolder of onbenoemde ruimte. Dit mede omdat deze te laag is om een kamer te realiseren.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.



4 GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de rekenmethode zoals opgenomen in bijlage IVe (wegverkeer) van de Omgevingsregeling.

Berekend is het geluid uitgedrukt in dB-L_{den}. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek met een openingshoek van 2°.

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied is het geluid bepaald op alle relevante gevels van de nieuwe geluidgevoelige bestemming(en), op twee derde van de bouwlaaghoogte. Ter plaatse van de buitenruimten (tuinen) is het geluid bepaald op 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.

5 RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Resultaten per geluidbronssoort

In figuur 3 en in bijlage 3 is het berekende geluid weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat het geluid op de gevels van de twee nieuwe woningen maximaal 34 dB-L_{den} bedraagt. Dit is ruim lager dan de standaardwaarde van 53 dB-L_{den}.

5.2 Aanvaardbaarheid, gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Voor de gewenste planontwikkeling geldt dat er alleen sprake is van de geluidbronssoort gemeentewegen. Dit betekent dat het gecumuleerde en gezamenlijke geluid gelijk zijn aan het geluid vanwege deze geluidbronssoort (zie paragraaf 5.1).

Gecumuleerd geluid

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is.

Bij het bepalen van het gecumuleerde geluid moet bij de nieuwe woningen rekening gehouden worden met al het relevante wegverkeer. In figuur 3 en in bijlage 3 is het gecumuleerde geluid vanwege de relevante geluidbronnen weergegeven. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 34 dB.

Omdat de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen beschikken over meerdere geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte wordt gesteld dat het geluid aanvaardbaar is.



Gezamenlijk geluid en geluidwering gevels

Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie moet in eerste instantie uitgegaan worden van het gezamenlijke geluid zoals opgenomen in het omgevingsplan.

Voor de voorliggende situatie is het gezamenlijke geluid bepaald voor alle relevante gevels en bouwhoogten. Omdat voor het voorliggende plan alleen wegverkeerslawaaï onderzocht hoeft te worden, is het gezamenlijke geluid gelijk aan het gecumuleerde geluid. In figuur 3 en in bijlage 3 is het gezamenlijk geluid vanwege de relevante geluidbronnen weergegeven. Het gezamenlijke geluid bedraagt maximaal 34 dB.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($34 L_{den} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoen aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0 \text{ dB}$) voldaan aan de minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Men is voornemens twee nieuwe woningen te realiseren ter plaatse van de Vrouwenweg 23 in Nijkerkerveen. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de (buitenplanse) omgevingsplanactiviteit is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Omgevingswet en het omgevingsplan. Doel van dit onderzoek is het bepalen van het geluid binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen het aandachtsgebied van de geluidbronsoort gemeentewegen, in het bijzonder de Dokter van de Kolkstraat, Vrouwenweg en de Van Dijkhuizenstraat. Opgemerkt wordt dat het plangebied net buiten het aandachtsgebied van de Rijksweg A28 ligt. Daarom hoeft deze rijksweg niet onderzocht te worden. De overige geluidbronnen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze geluidbronnen niet relevant zijn met betrekking tot het geluid.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluid vanwege de geluidbronsoort gemeentewegen maximaal 34 dB-L_{den} bedraagt. Dit is ruim lager dan de standaardwaarde.

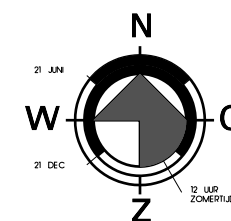
Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid is het gecumuleerde geluid bepaald. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen wat aanvaardbaar is. Het gecumuleerde geluid bedraagt maximaal 34 dB. Rekening houdend met alle geluidbronsoorten, beschikken de nieuwe woningen over meerdere geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte. Op basis hiervan wordt gesteld dat er bij het plan sprake is van een aanvaardbare geluidssituatie.

Om een goed leefklimaat te realiseren, geldt er een minimum aan de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte. Hierbij moet worden uitgegaan van een gezamenlijk geluid van 34 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen (de ondergrens). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan de minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie.



FIGUREN





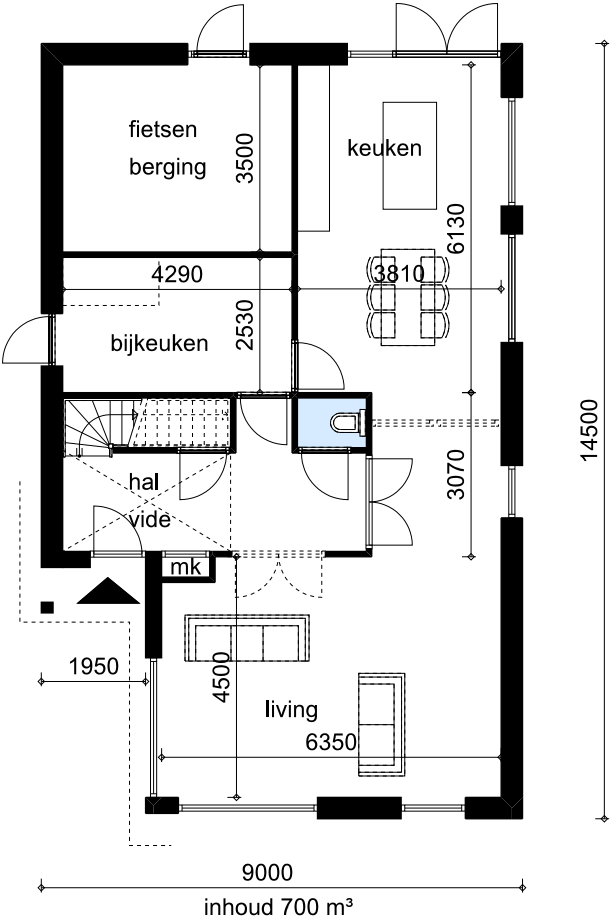
Schetsontwerp

Situatie

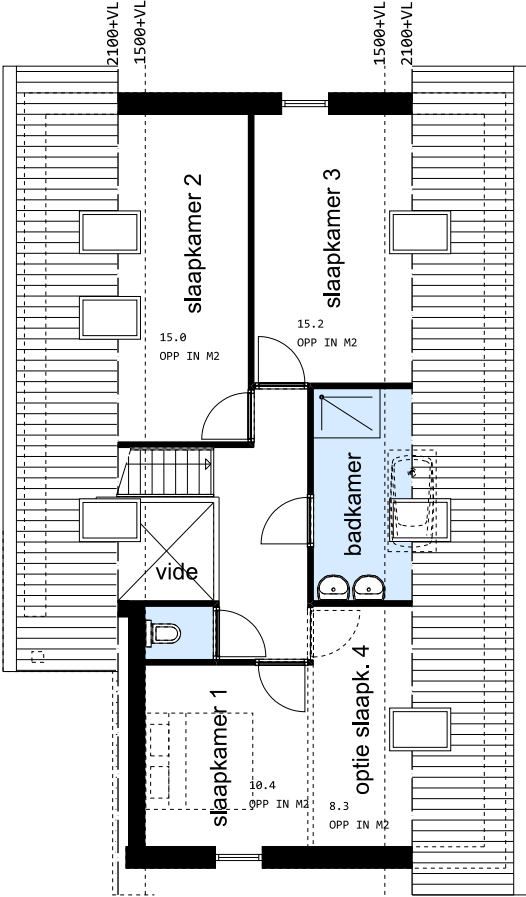
Twee vrijstaande woningen
Vrouwenweg, naast 23, Nijkerkerveen

Datum: 29-07-2025

VIDAZZ
BOUWKUNDIG ONTWERP



BEGANE GROND



1e VERDIEPING

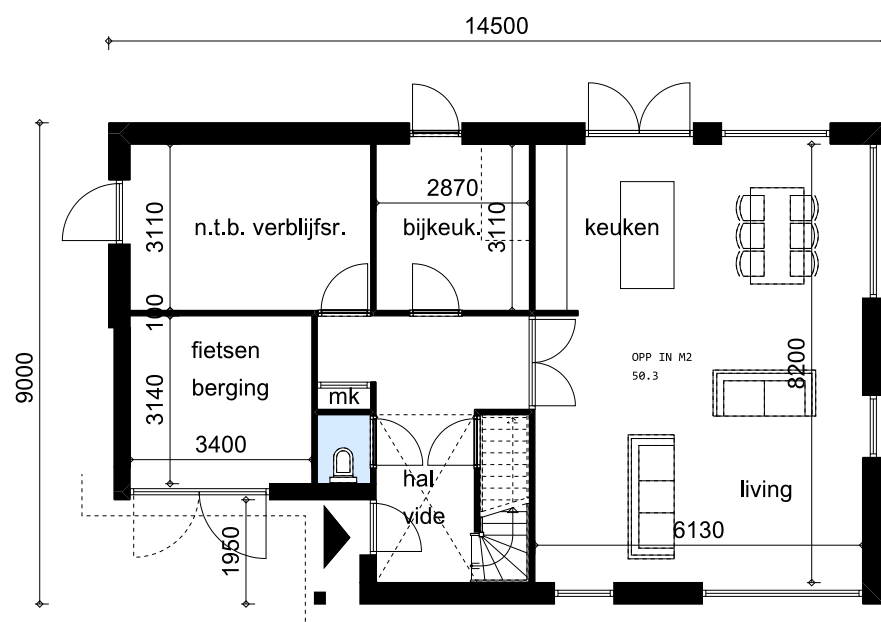
Schetsontwerp

Plattegronden kavel 1

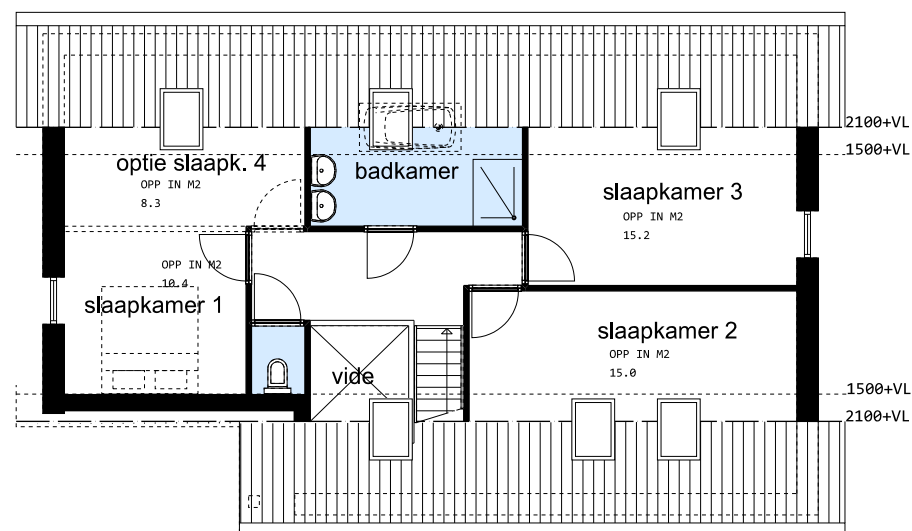
Twee vrijstaande woningen
Vrouwenweg, naast 23, Nijkerkerveen

Datum: 29-07-2025

VIDAZZ
BOUWKUNDIG ONTWERP



BEGANE GROND



1e VERDIEPING

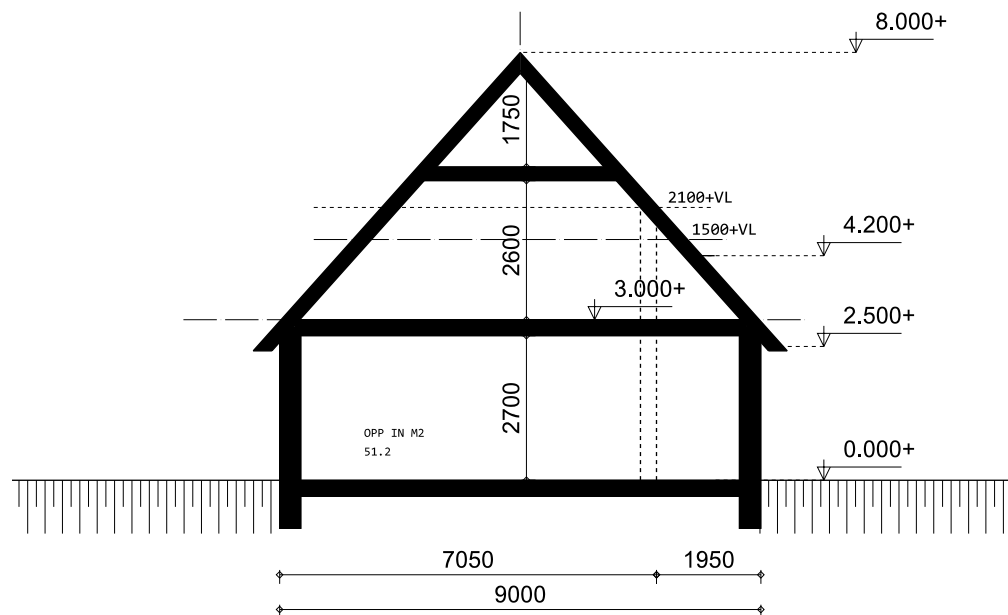
Schetsontwerp

Plattegronden kavel 2

Twee vrijstaande woningen
Vrouwenweg, naast 23, Nijkerkerveen

Datum: 29-07-2025

VIDAZZ
BOUWKUNDIG ONTWERP



Schetsontwerp

Doorsnedes en garage

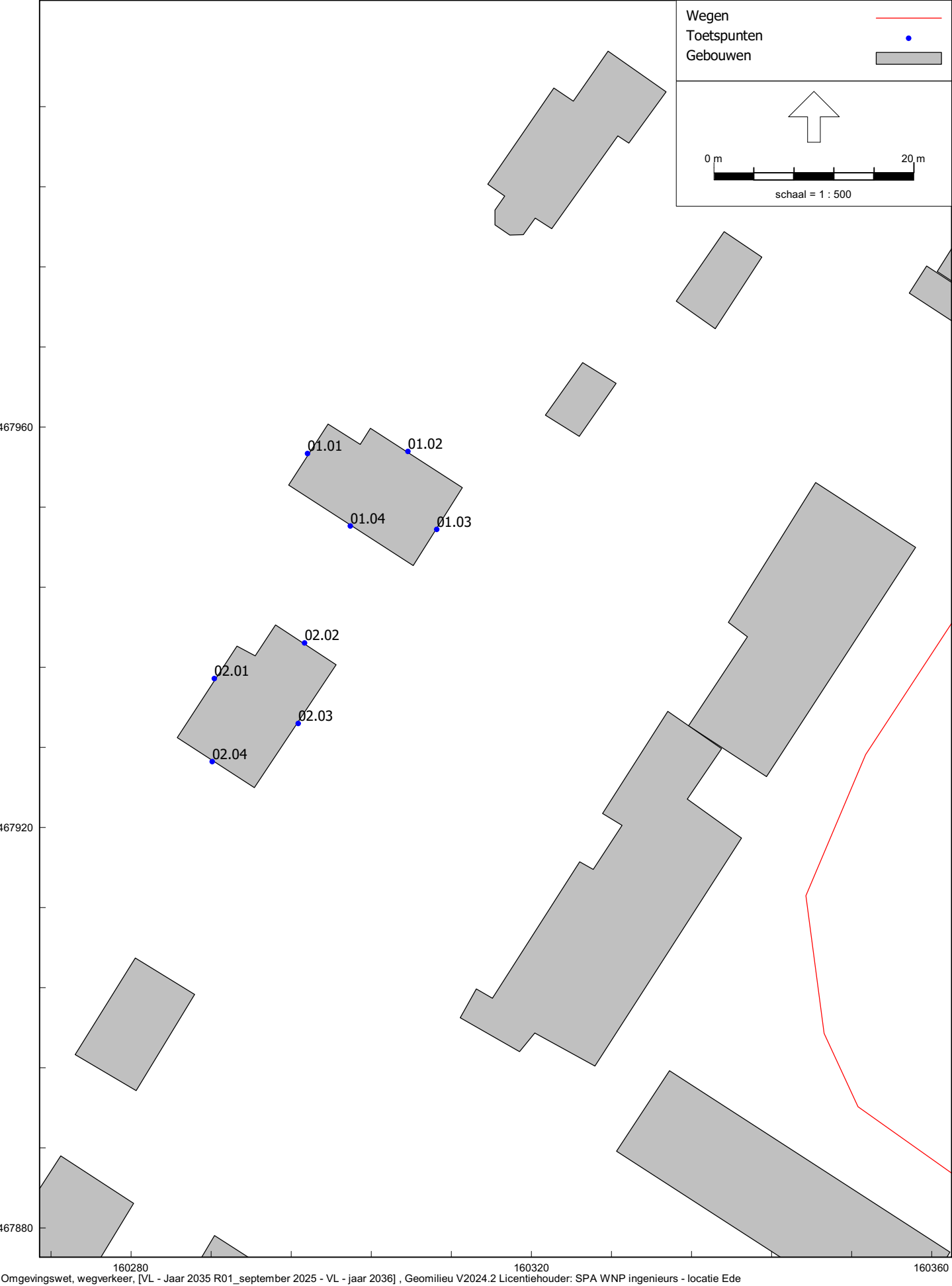
Twee vrijstaande woningen
Vrouwenweg, naast 23, Nijkerkerveen

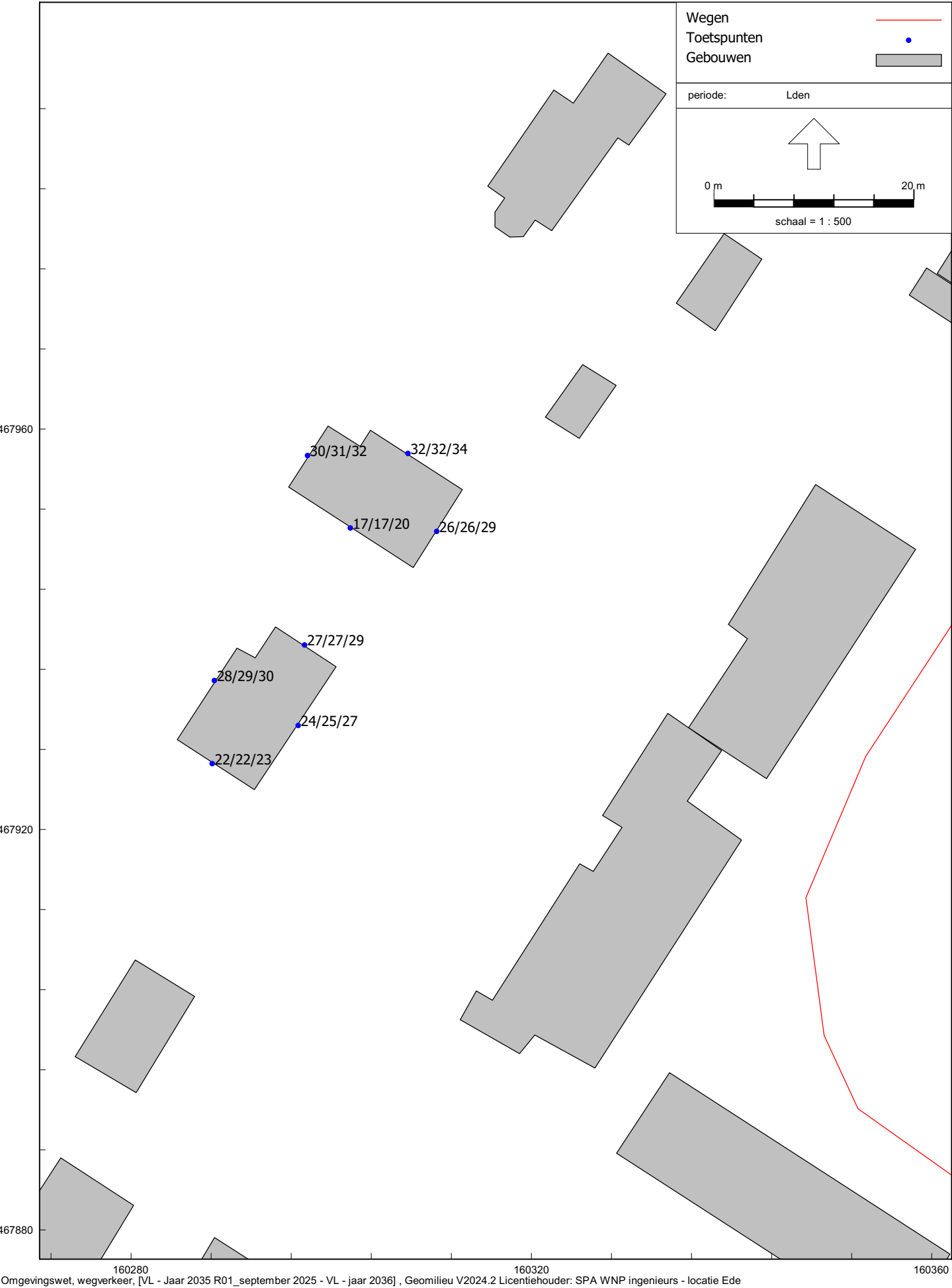
Datum: 29-07-2025

V I D A Z Z
BOUWKUNDIG ONTWERP



Woningbouw Vrouwenweg 23 Nijkerkerveen
Akoestisch rekenmodel: wegverkeer







BIJLAGEN

Weg		Vrouwenweg, Nijkerkerveen	
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1,0%/jaar	Jaar 2036
Mvt/etmaal	5225	mvt/weekdag	Mvt/etmaal 5546 mvt/weekdag
Mvt/etmaal	4920	mvt/weekdag	Mvt/etmaal 5223 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,80%	0,64%	0,48%
Lv	78,32%	85,51%	79,86%
Mv	16,53%	6,70%	14,97%
Zv	5,15%	7,79%	5,17%
Totaal	100,00%	100,00%	100,00%

Verdeling in aantallen / uur:

	Dag	Avond	Nacht
aantal/uur	248,13	20,33	15,19
Lv	194,34	17,39	12,13
Mv	41,02	1,36	2,27
Zv	12,77	1,58	0,79
Totaal	248,13	20,33	15,19

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

Weg		Dokter van de Kolkstraat	
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1,0%/jaar	Jaar 2036
Mvt/etmaal	305	mvt/weekdag	Mvt/etmaal 324 mvt/weekdag

Weg		van Dijkhuizenstraat	
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1,0%/jaar	Jaar 2036
Mvt/etmaal	981	mvt/weekdag	Mvt/etmaal 1041 mvt/weekdag
Mvt/etmaal	2636	mvt/weekdag	Mvt/etmaal 2798 mvt/weekdag

De voertuigverdelingen en rijsnelheden van de onderzochte wegen zijn gebaseerd op tellingen uitgevoerd door Meetel op de Vrouwenweg in de periode, tussen 2 april en 29 april 2024, en verstrekt door de gemeente Nijkerk. Voor de wegdektypen is uitgegaan van het referentiewegdek (DAB). Voor de etmaalintensiteiten is uitgegaan van de verkeersprognose voor het jaar 2030 uit het document "Belasting mvt ETM 2030 MOB BJ9233 REF (Nijkerk - Hoevelaken)". Voor de extrapolatie naar 2036 is gebruik gemaakt van het door de gemeente Nijkerk aangegeven groeipercentage van 1% per jaar.

Model: VL - jaar 2036
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
01.1	Vrouwenweg	01 Vrouwenweg 30 km/uur	160083,02	468235,50	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5546,00	7,80	0,64	0,48	78,32	85,51	79,86	16,53
01.1	Vrouwenweg	01 Vrouwenweg 30 km/uur	160440,51	468058,28	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5223,00	7,80	0,64	0,48	78,32	85,51	79,86	16,53
02.1	Van Dijkhuizenstraat buko	02 Van Dijkhuizenstraat buko 60 km/uur	160646,24	468243,22	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	1041,00	7,80	0,64	0,48	78,32	85,51	79,86	16,53
03.1	Van Dijkhuizenstraat biko	03 Van Dijkhuizenstraat biko 30 km/uur	160563,46	467991,44	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	2798,00	7,80	0,64	0,48	78,32	85,51	79,86	16,53
0023	Dokter van de kolkstraat	04 Dokter van der Kolkstraat 30km/uur	160439,42	468058,62	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	324,00	7,80	0,64	0,48	78,32	85,51	79,86	16,53

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	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))
01.1	6,70	14,97	5,15	7,79	5,17	30	30	30	30	30	30	30	30	30
01.1	6,70	14,97	5,15	7,79	5,17	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02.1	6,70	14,97	5,15	7,79	5,17	60	60	60	60	60	60	60	60	60
03.1	6,70	14,97	5,15	7,79	5,17	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0023	6,70	14,97	5,15	7,79	5,17	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: VL - jaar 2036
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-I	Y-I	Oppervlak	Bf
03	weg	160556,52	467990,89	2361,31	0,00
04	weg	160371,45	468093,16	804,63	0,00
05	weg	160431,45	468060,31	386,61	0,00
06	weg	160410,77	468008,59	1349,76	0,00
10	weg	160556,38	467991,40	1791,84	0,00
11	weg	160564,09	467984,41	2163,17	0,00
12	terrein	160570,36	467980,04	2185,62	0,00
13	hard bodemgebied	160353,64	467915,56	2146,40	0,00
14	hard bodemgebied	160310,19	468126,03	1426,93	0,00
15	hard bodemgebied	160126,22	467913,80	1635,79	0,00
16	hard bodemgebied	160253,40	468141,87	446,99	0,00
17	hard bodemgebied	160409,25	468192,85	452,28	0,00
18	hard bodemgebied	160556,48	467799,41	958,16	0,00
19	hard bodemgebied	160394,30	467872,75	578,84	0,00
20	hard bodemgebied	160481,38	467892,01	2399,43	0,00
21	hard bodemgebied	160088,04	468248,51	2902,52	0,00
22	hard bodemgebied	160213,50	468148,18	565,70	0,00
23	hard bodemgebied	160095,12	468208,60	7950,51	0,00

Model: VL - jaar 2036
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
01	Gebouw	16049,43	468044,69	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
02	Gebouw	16048,74	468051,40	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
03	Gebouw	160370,58	468174,14	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
04	Gebouw	160348,97	468162,51	0,00	4,30	Rechthoek	0,80	0 dB	False
05	Gebouw	160348,59	468171,10	0,00	6,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
06	Gebouw	160343,92	468172,87	0,00	6,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
07	Gebouw	160275,66	468131,13	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
08	Gebouw	160318,89	468112,16	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
09	Gebouw	160311,65	468099,79	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	Gebouw	160316,72	468088,61	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12	Gebouw	160338,45	468016,94	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13	Gebouw	160330,32	468010,67	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	Gebouw	160397,45	468011,00	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15	Gebouw	160388,84	468020,37	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	Gebouw	160396,34	468051,29	0,00	4,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	Gebouw	160408,46	468062,96	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	Gebouw	160439,15	468046,38	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	Gebouw	160447,63	468029,09	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	Gebouw	160440,45	468030,97	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	Gebouw	160465,17	468031,55	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	Gebouw	160453,00	468033,50	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	Gebouw	160491,60	468013,08	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	Gebouw	160474,26	468004,13	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	Gebouw	160562,43	467968,32	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	Gebouw	160488,68	467917,24	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	Gebouw	160567,17	467941,94	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	Gebouw	160598,63	467949,38	0,00	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	Gebouw	160591,35	467936,43	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	Gebouw	160581,68	467919,75	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	Gebouw	160571,77	467901,87	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	Gebouw	160557,75	467877,69	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	Gebouw	160548,80	467851,59	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	Gebouw	160552,91	467820,65	0,00	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	Gebouw	160520,04	467819,92	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	Gebouw	160510,37	467848,69	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42	Gebouw	160489,10	467886,40	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	Gebouw	160451,39	467827,18	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
45	Gebouw	160433,33	468024,62	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
46	Gebouw	160418,41	468000,69	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
47	Gebouw	160388,90	467966,93	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
48	Gebouw	160388,24	467967,73	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
49	Gebouw	160358,41	467947,97	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
50	Gebouw	160365,34	467922,65	0,00	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	Gebouw	160544,42	467983,60	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
52	Gebouw	160540,49	467962,25	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
53	Gebouw	160526,16	467978,26	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
54	Gebouw	160537,03	467980,94	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
55	Gebouw	160505,70	468003,06	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
56	Gebouw	160511,96	467987,94	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
57	Gebouw	160509,42	468058,36	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
58	Gebouw	160235,33	468127,35	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
001	Woning Kavel 1	160299,68	467960,30	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
002	Woning Kavel 2	160290,55	467938,10	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298432	Gebouwen	160333,63	467931,59	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298433	Gebouwen	160333,81	467895,69	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298434	Gebouwen	160288,33	467879,23	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298435	Gebouwen	160261,68	467909,06	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298436	Gebouwen	160280,41	467906,93	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298437	Gebouwen	160272,95	467887,19	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298438	Gebouwen	160252,52	467886,73	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298439	Gebouwen	160235,65	467859,76	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298440	Gebouwen	160378,67	468004,73	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298441	Gebouwen	160368,14	467985,28	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3298442	Gebouwen	160362,70	468022,22	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
43985	Gebouwen	160322,22	467993,88	0,00	7,40	Polygoon	0,80	0 dB	False
43986	Gebouwen	160343,04	467976,97	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
43987	Gebouwen	160328,47	467964,35	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
43988	Gebouwen	160359,51	467976,09	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1225		160465,08	467989,00	0,00	5,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
1		160423,25	467971,89	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: VL - jaar 2036
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
2		160402,29	467941,13	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
3		160408,96	467957,81	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
4851512		160126,21	468140,10	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
1	gebouwen	160191,22	468222,29	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
2	gebouwen	160199,30	468183,89	0,00	6,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
3	gebouwen	160211,77	468200,56	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
4	gebouwen	160183,98	468156,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
5	gebouwen	160165,28	468157,95	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
6	gebouwen	160255,39	468092,10	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
7	gebouwen	160244,27	468075,93	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
8	gebouwen	160200,99	468119,72	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
9	gebouwen	160185,49	468106,92	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	gebouwen	160267,18	468171,76	0,00	6,20	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11	gebouwen	160257,30	468182,96	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12	gebouwen	160247,01	468181,62	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13	gebouwen	160279,41	468180,37	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	gebouwen	160266,34	468186,90	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15	gebouwen	160270,46	468205,79	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	gebouwen	160277,75	468192,83	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	gebouwen	160421,09	467908,58	0,00	8,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	gebouwen	160402,66	467881,88	0,00	8,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	gebouwen	160376,61	467864,59	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	gebouwen	160388,85	467856,50	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	gebouwen	160401,78	467848,07	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	gebouwen	160420,14	467836,18	0,00	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	gebouwen	160512,81	467842,31	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	gebouwen	160521,11	467796,71	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	gebouwen	160508,73	467796,33	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
26	gebouwen	160504,12	467790,48	0,00	7,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	gebouwen	160455,82	467803,32	0,00	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	gebouwen	160463,36	467803,63	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	gebouwen	160465,63	467902,40	0,00	8,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	gebouwen	160456,54	467885,86	0,00	8,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
31	gebouwen	160448,14	467891,28	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	gebouwen	160443,74	467919,60	0,00	8,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	gebouwen	160437,31	467912,75	0,00	8,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	gebouwen	160427,57	467911,03	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	gebouwen	160431,32	467923,55	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	gebouwen	160090,20	468169,35	0,00	6,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	gebouwen	160368,30	468223,48	0,00	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	gebouwen	160388,60	468204,46	0,00	4,30	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	gebouwen	160233,06	468101,56	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
3298434	Gebouwen	160315,87	467857,24	0,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: VL - jaar 2036
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01.01	Woning kavel 1	160297,65	467957,34	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
01.02	Woning kavel 1	160307,66	467957,56	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
01.03	Woning kavel 1	160310,55	467949,75	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
01.04	Woning kavel 1	160301,91	467950,09	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
02.01	Woning kavel 2	160288,32	467934,85	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
02.02	Woning kavel 2	160297,35	467938,42	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
02.03	Woning kavel 2	160296,68	467930,37	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja
02.04	Woning kavel 2	160288,13	467926,55	0,00	1,50	1,67	4,73	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: VL - jaar 2036

Model eigenschap

Omschrijving	VL - jaar 2036
Verantwoordelijke	5.1.2e
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	5.1.2e op 22-7-2025
Laatst ingezien door	5.1.2e op 20-10-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL - jaar 2036
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.01_A	Woning kavel 1	1,50	32	21	20	30
01.01_B	Woning kavel 1	1,67	32	21	20	31
01.01_C	Woning kavel 1	4,73	33	23	21	32
01.02_A	Woning kavel 1	1,50	33	22	21	32
01.02_B	Woning kavel 1	1,67	33	23	21	32
01.02_C	Woning kavel 1	4,73	35	24	23	34
01.03_A	Woning kavel 1	1,50	27	17	15	26
01.03_B	Woning kavel 1	1,67	27	17	15	26
01.03_C	Woning kavel 1	4,73	30	20	18	29
01.04_A	Woning kavel 1	1,50	18	8	6	17
01.04_B	Woning kavel 1	1,67	18	8	7	17
01.04_C	Woning kavel 1	4,73	21	11	10	20
02.01_A	Woning kavel 2	1,50	30	19	18	28
02.01_B	Woning kavel 2	1,67	30	19	18	29
02.01_C	Woning kavel 2	4,73	31	21	19	30
02.02_A	Woning kavel 2	1,50	28	18	17	27
02.02_B	Woning kavel 2	1,67	29	18	17	27
02.02_C	Woning kavel 2	4,73	31	20	19	29
02.03_A	Woning kavel 2	1,50	25	15	14	24
02.03_B	Woning kavel 2	1,67	26	16	14	25
02.03_C	Woning kavel 2	4,73	29	18	17	27
02.04_A	Woning kavel 2	1,50	23	13	11	22
02.04_B	Woning kavel 2	1,67	23	13	11	22
02.04_C	Woning kavel 2	4,73	24	14	13	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



5.1.2e	5.1.2e	EDE	5.1.2e
5.1.2e	5.1.2e	MIDDELBURG	5.1.2e
5.1.2e	5.1.2e	BREDA	5.1.2e

| ISO 9001:2015
| kvk 09092661
| btw 6:230b
| info@SPAWNPNL.nl
| www.SPAWNPNL.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 28, 30
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2, 30