



& RESULTAAT

VUGHT, HELVOIRTSEWEG 227

bestemmingsplan

BOUW





Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Vught, Helvoirtseweg 227

bestemmingsplan

Vast te stellen

Directeur

Dhr. J.S.M. de Groot

Adviseur Ruimtelijke Ordening

Dhr. K. Oostendorp

Datum:

19 september 2024

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de regels	3
Bijlage 1 Beleidsnotitie Kwaliteitsverbetering van het landschap gemeente Vught 2022	4
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	31
Bijlage 3 Landschappelijk inrichtingsplan	102

Bijlagen bij de regels

**Bijlage 1 Beleidsnotitie Kwaliteitsverbetering van het landschap gemeente
Vught 2022**



BELEIDSNOTITIE

KWALITEITSVERBETERING

VAN HET LANDSCHAP 2022

GEMEENTE VUGHT

ONTWIKKELING

Afdeling	Ontwikkeling
Behandeld door	Team Ruimtelijk Beleid
Datum	Maart 2022
Status	Ontwerp

I.AANLEIDING

Per 1 januari 2021 hebben we een nieuwe gemeente Vught. Op die datum is Helvoirt toegevoegd aan de gemeente Vught. Vanaf dat moment vormen Vught, Cromvoirt en Helvoirt tezamen de nieuwe gemeente Vught.

Voor het buitengebied wil het college komen tot één bestemmingsplan voor Vught, Helvoirt en Cromvoirt, zodat alle inwoners en bedrijven in het buitengebied te maken krijgen met hetzelfde ruimtelijk beleid en algemene regels. Dat geldt ook voor de beleidsnotitie 'Kwaliteitsverbetering van het landschap'. Een nieuwe notitie is opgesteld, waarin het beleid van de beide gemeenten is samengevoegd.

I. INHOUD

1. AANLEIDING	1
3. REGELING 'KWALITEITSVERBETERING VAN HET LANDSCHAP'	4
4. TOEPASSINGSBEREIK	4
5. KWALITEITSVERBETERING	5
5.1. Ruimtelijke invloed	5
6. METHODIEK BIJ NIET-PLANMATIGE 'CATEGORIE 3' ONTWIKKELINGEN	5
6.1. Categorie-indeling	6
6.2. Concreet benoemde ontwikkelingen	6
6.3. Overige ontwikkelingen	6
6.3.1. Ontwikkelingen niet genoemd in categorie 1, 2 en 3	6
6.3.2. Planmatige stedelijke ontwikkeling	6
7. REKENMETHODE	7
7.1. Methodiek categorie 2 (landschappelijke inpassing)	7
7.2. Methodiek categorie 3 (berekende kwaliteitsverbetering)	8
7.3. Methodiek planmatige stedelijke ontwikkelingen in het buitengebied	8
8. WAARDEBEPALING	9
9. MAATREGELEN KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP	9
9.1. Wijze van compensatie	9
9.1.1. Financiële bijdrage	9
9.1.1.1. Waar wordt het groenfonds voor ingezet?	10
9.1.2. Fysieke bijdrage	10
9.1.2.1. Landschappelijke inpassing	11
9.1.2.2. Natuur- en landschapselementen	11
9.1.2.3. Voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik	11
9.1.2.4. Cultuurhistorie en archeologie	11
9.1.2.5. Sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen/stallen/kassen	11
9.1.2.6. Verkleining/opheffen van bestemmingsvlakken en/of bouwvlakken	12
9.1.2.7. Fysieke bijdrage aan ~~EHS~~ NatuurNetwerk Brabant en EVZ's	12
9.2. Welke maatregelen worden gezien als kwaliteitsverbetering	12
9.2.1. Kosten die berekend mogen worden:	12
9.2.1.1. Inrichtingskosten	12
9.2.1.2. Kosten van onderhoud en beheer;	12
9.2.1.3. Sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen, bouwwerken, etc.	12
9.3. Welke maatregelen worden niet gezien als kwaliteitsverbetering:	13

10. VERANTWOORDING EN MONITORING	13
11. ZEKERSTELLING KWALITEITSVERBETERING	13
11.1. Zekerstelling	13
11.2. Hardheidsclausule	14
11.3. Geen medewerking	14
12. BEGRIPSBEPALINGEN	0
12.1. Bestaand stedelijk gebied	0
12.2. (Bestemmings)plan	0
12.3. Landschappelijke inpassing	0
12.4. Ruimtelijke ontwikkeling	0
12.5. STIKA (Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader)	0
BIJLAGEN	1
Bijlage 1: Categorie-indeling niet-planmatige ontwikkelingen uit de notitie toepassingsbereik	2
Bijlage 2: Specifieke voorwaarden	5
Bijlage 3. Normbedragen voor de berekende kwaliteitsverbetering van het landschap	6
Rekenbedragen voor het bepalen van de investering bij categorie 3	6
Rekenvoorbeeld categorie 3 (vervallen)	9

3. REGELING 'KWALITEITSVERBETERING VAN HET LANDSCHAP'

De provincie Noord-Brabant heeft in haar 'Structuurvisie ruimtelijke ordening' en in de 'Verordening Ruimte Noord-Brabant 2012' het principe van 'kwaliteitsverbetering van het landschap' geïntroduceerd. In de Verordening Ruimte is verplicht gesteld dat ruimtelijke ontwikkelingen in het niet stedelijk gebied bij moeten dragen aan verbetering van de kwaliteit van het landschap en ecologie. Met de kwaliteitsverbetering van het landschap moet bij de opstelling van (bestemmings)plannen rekening worden gehouden. De regels zijn van toepassing op ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen toch medewerking kan worden verleend. De verplichting is niet van toepassing op de gevallen genoemd in bijlage II van het Besluit Omgevingsrecht (BOR).

De verordening schrijft niet voor hoe en in welke mate ontwikkelingen aan de kwaliteit van het landschap moeten bijdragen. In het Regionaal Ruimtelijk Overleg regio Noordoost (RRO) zijn de uitgangspunten, die in de praktijk gehanteerd dienen te worden voor de kwaliteitsverbetering, vastgelegd in de notitie Toepassingsbereik. Deze notitie vormt het basisdocument voor het afsprakenkader van de provincie met de gemeenten in de regio Noordoost. In het RRO van januari 2013 is een afsprakenkader over de toepassing en uitwerking van kwaliteitsverbetering van het landschap vastgesteld. Dit afsprakenkader is in 2014 - 2015 geëvalueerd en bijgesteld. Het bijgestelde afsprakenkader is vastgesteld in het RRO van 2 december 2015.

Ook heeft een actualisatie van de Verordening Ruimte Noord-Brabant 2012 plaatsgevonden. Deze verordening is vervangen door de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (vastgesteld op 25 oktober 2019, geconsolideerd 8 december 2020).

Om een algemene werkwijze voor het bepalen van de bijdrage aan de kwaliteitsverbetering in het landschap vast te leggen, is deze beleidsnotitie opgesteld. Op deze manier wordt vooraf duidelijkheid geboden aan initiatiefnemers over welke bijdrage wordt verwacht.

4. TOEPASSINGSBEREIK

De notitie Toepassingsbereik vormt het basisdocument voor het afsprakenkader van de provincie met de gemeenten in de regio Noordoost. Deze notitie bevat de categorie-indeling voor de niet-planmatige ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied en de bijbehorende tegenprestatie. Voor planmatige ontwikkelingen in het buitengebied is artikel 3.9. van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant altijd van toepassing. Deze notitie geeft de minimale inspanning aan die regionaal is afgesproken. Gemeenten hebben alle vrijheid om meer kwaliteitsverbetering te verlangen als ze dat op basis van beleids- of gebiedsambities nodig vinden. Het afsprakenkader is nadrukkelijk geen ruimtelijk afwegingskader. Gemeenten moeten zelf beoordelen of een ontwikkeling ruimtelijk gewenst is. Vervolgens kan aan de hand van het afsprakenkader beoordeeld worden waaraan de kwaliteitsverbetering minimaal moet voldoen.

Afspraak toepassingsbereik:

1. de notitie Toepassingsbereik en met name de verdeling van ruimtelijke ontwikkelingen over de verschillende categorieën is de basis voor het afsprakenkader over toepassingsbereik.
2. bij planmatige (stedelijke) ontwikkelingen is kwaliteitsverbetering altijd van toepassing;
3. bij niet-planmatige ontwikkelingen: tegenprestatie gerelateerd aan invloed:
 - cat. 1 geen invloed: geen tegenprestatie
 - cat. 2 beperkte invloed: landschappelijke inpassing
 - cat. 3 grote invloed: landschappelijke inpassing én berekende kwaliteitsverbetering van het landschap

5. KWALITEITSVERBETERING

5.1. Ruimtelijke invloed

Het besluit om medewerking te verlenen aan ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied is afhankelijk van het ruimtelijk beleid van de gemeente. Dit beleid is opgenomen in:

- de gebiedsvisie Buitengebied (vastgesteld op 20 september 2012);
- de Structuurvisie Vught (vastgesteld op 19 december 2013) en
- de structuurvisie Haaren (vastgesteld 20 januari 2015).

De gebiedsvisie Buitengebied is als bijlage opgenomen bij de Structuurvisie Vught. Tevens dient een ruimtelijke ontwikkeling te voldoen aan de regels van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Ruimtelijke ontwikkelingen zullen in de eerste plaats aan dit beleid worden getoetst, voordat wordt toegekomen aan het bepalen van de bijdrage in de kwaliteit van het landschap. Indien ontwikkelingen wel passen in het beleid en ook planologisch inpasbaar blijken, is deze notitie het handvat om inhoud te geven aan de bevroegde investering in de kwaliteit van het landschap, zoals bepaald in artikel 3.9 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

6. METHODIEK BIJ NIET-PLANMATIGE 'CATEGORIE 3' ONTWIKKELINGEN

Binnen de regio is geen unaniem beeld over de toepassing van de landschappelijke tegenprestatie die geleverd moet worden. Er wordt ingezet op keuzevrijheid voor de afzonderlijke gemeenten.

Afspraak kwaliteitsverbetering:

1. Bij planmatige (stedelijke) ontwikkelingen: storting in een groenfonds of een bijdrage in natura in een landschapsversterkend project.
2. Bij niet-planmatige ontwikkelingen zijn gemeenten zelf verantwoordelijk voor de toepassing: in natura (op of nabij de projectlocatie), financiële bijdrage in een groenfonds of een combinatie van beide.

3. Bij kwaliteitsverbetering in natura (op of nabij de projectlocatie) bevat het ruimtelijk plan de verantwoording van de kwaliteitsverbetering.
4. De regio kiest niet voor een (sub)regionaal landschapsfonds. Indien gemeenten een grensoverschrijdend landschapsproject willen realiseren, weten zij elkaar te vinden.

6.1. Categorie-indeling

Rekening houdend met de invloed die ruimtelijke ontwikkelingen hebben op de omgeving worden die in categorieën onderscheiden. Afhankelijk van de invloed wordt bepaald of artikel 3.9 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant 2020 van toepassing is.

Categorie 1: Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap is vereist (geen landschappelijke inpassing en geen kwaliteitsverbetering vereist).

Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen waarop de regels inzake kwaliteitsverbetering van toepassing zijn, maar waarbij het gaat om ontwikkelingen die een (zeer) beperkte invloed op het landschap hebben (alleen een goede landschappelijke inpassing vereist).

Categorie 3: Ruimtelijke ontwikkelingen waarop de regels inzake kwaliteitsverbetering van toepassing zijn en waarbij sprake is van een substantiële invloed op het landschap (zowel landschappelijke inpassing als ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist).

6.2. Concreet benoemde ontwikkelingen

Een overzicht van de diverse categorieën is opgenomen in Bijlage 1 welke deel uitmaakt van deze beleidsnotitie.

6.3. Overige ontwikkelingen

6.3.1. Ontwikkelingen niet genoemd in categorie 1, 2 en 3

Niet elke ontwikkeling is bij voorbaat te vangen in een van de onder punt 6.2. benoemde categorieën. Initiatieven kunnen daarvoor te complex zijn en/of hebben door bijzondere omstandigheden minder financieel draagvlak dan de voor categorie 3 gehanteerde normen of dragen op geheel andere wijze bij aan de kwaliteit van het landschap. Dat maakt het noodzakelijk om vrijheid te houden teneinde maatwerk te kunnen leveren. In elk geval zal dit zijn bij initiatieven, die niet zijn vermeld in categorie 1, 2 en 3.

Alleen in die gevallen waar substantiële kwaliteitswinst is te behalen, bijvoorbeeld doordat andere (legale) bebouwing wordt gesloopt, kan medewerking worden overwogen. Als deze initiatieven zich voordoet, zal een passende invulling worden gegeven aan de beleidsnotitie.

6.3.2. Planmatige stedelijke ontwikkeling

Naast ontwikkelingen in het buitengebied vinden er ook ontwikkelingen plaats in het stedelijk gebied: de planmatige stedelijke ontwikkelingen. Onder planmatige stedelijke

ontwikkelingen worden verstaan: woongebieden, sportterreinen, bedrijventerreinen en infrastructuur. Voor het stedelijk gebied geldt voor ontwikkelingen dat er een bijdrage geleverd moet worden op basis van de uitvoeringsparagraaf van de Structuurvisies Vught en Haaren.

7. REKENMETHODE

7.1. Methodiek categorie 2 (landschappelijke inpassing)

Bij categorie 2 en 3 is landschappelijke inpassing noodzakelijk. Landschappelijke inpassing vereist maatwerk. Landschappelijke inpassing betekent een zodanige vormgeving en inpassing, dat deze optimaal is afgestemd op bestaande dan wel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten. Het doel is kwaliteitsverbetering van het landschap: een mooier Brabant.

Aan deze vorm van kwaliteitsverbetering worden kwalitatieve eisen gesteld:

- De landschappelijke inpassing moet op en/of aansluitend aan het bouwvlak of bestemmingsvlak worden gerealiseerd alsmede positief bijdragen aan en passen binnen de bestaande landschaps- en natuurwaarden als genoemd in het bestemmingsplan 'Buitengebied Vught 2020';
- De landschappelijke inpassing van het bestemmings- c.q. bouwvlak wordt gerealiseerd op basis van een landschapsplan. Dit plan bestaat uit een inrichtingstekening en een specificatie van de te nemen maatregelen of een lijst met beplanting. Voorbeelden zijn opgenomen in de tabel in Bijlage 3. Daardoor is het duidelijk op welke wijze aan de landschappelijke inpassing vorm wordt gegeven. Indien beplanting onderdeel uitmaakt van het plan worden uitsluitend inheemse soorten (zie STIKA) gebruikt. Het plan moet opgesteld worden door een gekwalificeerd adviesbureau;
- In het landschapsplan moeten eveneens het onderhoud en beheer zijn opgenomen van de landschappelijke inpassing;
- Indien op het perceel al groenstructuren of landschapselementen bestaan, welke planologisch niet zijn verankerd en die aan de criteria van kwaliteitsverbetering voldoen, mogen deze mede in aanmerking worden genomen, indien deze groenstructuren of landschapselementen worden verbeterd en/of versterkt;
- De landschappelijke inpassing wordt in de regels van het bestemmingsplan als voorwaardelijke verplichting vastgelegd;
- Indien niet aan landschappelijke inpassing kan worden voldaan, dan is een bijdrage in het groenfonds verschuldigd. De hoogte van de bijdrage wordt berekend volgens de systematiek voor een 'categorie 3-ontwikkeling'.

Bij landschappelijke inpassing kan ook gekozen worden voor clustering. Meerdere met een bouwvlak aan elkaar grenzende woningen of bedrijven werken een gezamenlijk landschappelijk inpassingsplan uit. De berekening van de omvang van de landschappelijke

inpassing blijft identiek aan de wijze waarop dit voor één bouwvlak wordt gehanteerd. Daar waar woningen of bedrijven met een bouwvlak aan elkaar grenzen, hoeft het aan elkaar grenzende gedeelte niet ingepast te worden.

Indien één of meerdere woningen of bedrijven die de landschappelijke inpassing clusteren een ontwikkeling hebben die behoort tot categorie 3 van deze notitie, dan worden aanvullende individuele afspraken gemaakt met deze initiatiefnemers over extra kwaliteitsverbetering bovenop de landschappelijke inpassing.

7.2. Methodiek categorie 3 (berekende kwaliteitsverbetering)

Bij ontwikkelingen die vallen in categorie 3 is landschappelijke inpassing én een investering ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van het landschap noodzakelijk. Om objectief te kunnen bepalen welke investering gedaan moet worden, wordt voor deze kwaliteitsverbetering een berekening gemaakt. Daarvoor is de methodiek gekozen waarbij gewerkt wordt met gestandaardiseerde normbedragen (forfaitaire bedragen) per ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij wordt eerst de onroerend goed waarde berekend van de bestaande situatie. Daarna wordt die waarde berekend voor de gewijzigde situatie. Vervolgens wordt op basis van een percentage de investering in euro's in de kwaliteit van het landschap bepaald. Dit percentage bedraagt 20% van de waardevermeerdering. Deze methodiek is transparant en duidelijk uitlegbaar en op de lokale situatie toegesneden.

Indien de investering niet kan worden gedaan op of direct aansluitend aan het bouwvlak of bestemmingsvlak, wordt het investeringsbedrag in het groenfonds gestort.

De regio vindt het belangrijk dat er ruimte is voor lokaal maatwerk. Uitgangspunt is een methodiek die uitgaat van een forfaitair bedrag op basis van waardevermeerdering (bestemmingswinst).

Afspraak methodiek voor bepaling kwaliteitsverbetering bij 'categorie 3' ontwikkelingen:

- berekening van een vorm van forfaitair bedrag gebaseerd op een percentage van de waardeverandering (bestemmingswinst). Dit berekende forfaitair bedrag bepaalt de omvang van de te leveren prestatie;
- gedifferentieerd systeem van functies, inspanningen en (grond)waarden;
- een minimale basisinspanning voor de kwaliteitsverbetering, gemeenten kunnen een hogere inspanning vragen;
- duidelijkheid aan initiatiefnemers bij start planontwikkeling.

7.3. Methodiek planmatige stedelijke ontwikkelingen in het buitengebied

Ten aanzien van de investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap is er een verschil in de wijze waarop voor planmatige stedelijke ontwikkelingen en niet stedelijke ontwikkelingen een bijdrage wordt bepaald. Bij planmatige stedelijke ontwikkelingen zoals bedrijventerreinen en woongebieden of bij de aanleg van herinrichting van infrastructuur is maatwerk vereist, waarbij de kwaliteitsverbetering integraal onderdeel is van de gebiedsontwikkeling. Bij overige (planmatige) ontwikkelingen zoals windturbines,

reclamemasten en zendmasten voor telecommunicatie is ook sprake van een maatwerk aanpak.

8. WAARDEBEPALING

Bij de berekening van de kwaliteitsverbetering wordt gebruik gemaakt van forfaitaire en vaste bedragen. Dit houdt in, dat op basis van vooraf vastgestelde eenheidsbedragen de waarde van de bestemming(sfunctie) wordt bepaald en niet op basis van een specifieke waardebepaling per project. Kortom er wordt gewerkt met eenheidsprijzen voor bijvoorbeeld landbouwgrond, wonen, etc. Op het moment dat door omzetting van de functie onroerend goed meer waard wordt, treedt deze methode in werking. De meerwaarde die gekregen wordt, moet voor 20% geïnvesteerd worden in de kwaliteitsverbetering. Sloop van gebouwen en bouwwerken (stallen, kassen, mest- en voedersilo's e.d.) en het verwijderen van containervelden en verharding kunnen in mindering worden gebracht.

De forfaitaire en vaste bedragen zijn tot stand gekomen op basis van een vergelijking van de bedragen in de regio. Voor het overige is een inschatting gemaakt op basis van eerder uitgewerkte plannen waarbij een berekening is gemaakt voor de kwaliteitsverbetering van het landschap.

Per bestemming(sfunctie) worden de forfaitaire en vaste bedragen gehanteerd, zoals opgenomen in bijlage 3.

9. MAATREGELEN KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP

9.1. Wijze van compensatie

Nadat is bepaald welk bedrag in de kwaliteitsverbetering van het landschap moet worden geïnvesteerd, is de vraag waarin moet worden geïnvesteerd. De kwaliteitsverbetering van het landschap kan op twee manieren plaatsvinden, namelijk door:

1. storting van de 20% van de waardevermeerdering in het groenfonds;
2. fysieke bijdrage binnen het plangebied en/of de directe projectomgeving, waarbij de waarde overeenkomt met 20% van de waardevermeerdering;

De investering kan ook plaatsvinden door een combinatie van deze twee opties. Voor welke manier gekozen wordt om te compenseren, wordt bepaald door de gemeente in overleg met de initiatiefnemer.

9.1.1. Financiële bijdrage

Het kan zijn dat de initiatiefnemer niet over eigendommen beschikt om de tegenprestatie uit te voeren. Dan bestaat de mogelijkheid de gemeente te verzoeken om deze verplichting over te nemen. Het gaat dan uiteindelijk om verevening van de waardevermeerdering van de ontwikkeling en de te leveren tegenprestatie (het wegstrepen tegen elkaar). Het bedrag

dat nodig is voor de tegenprestatie wordt gestort in het groenfonds ten behoeve van een natuur- of landschapsproject binnen de gemeente. Uitvoering geschiedt door de gemeente.

Voor de projecten, die betrekking hebben op het bouwen en/of gebruiken van gebouwen (niet zijnde woningen) voor niet agrarische activiteiten, dient (een gedeelte van) de berekende investering betrekking te hebben op het slopen van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing.

Dit kan ook spelen bij planmatige ontwikkelingen, zoals bedoeld in paragraaf 3.3. waarbij de tegenprestatie van een dermate omvang is dat deze niet binnen het plangebied of directe omgeving uitgevoerd kan worden.

Hierbij zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- de bijdrage wordt vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer;
- de bijdrage wordt gestort voordat het ontwerp bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

9.1.1.1. Waar wordt het groenfonds voor ingezet?

Het groenfonds is een financiële reserve die bedoeld is om groen gerelateerde projecten te financieren. Het groenfonds wordt ingezet om extra kwaliteiten in het binnen de gemeente gelegen (openbare) groen te realiseren.

In het kader van de kwaliteitsverbetering van het landschap heeft het groenfonds de functie als landschapsfonds. In de Nota Groen (vastgesteld door de gemeenteraad op 4 februari 2016) zijn voorbeelden gegeven waaraan de middelen uit het groenfonds kunnen worden besteed.

9.1.2. Fysieke bijdrage

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant is bepaald, dat de kwaliteitsverbetering moet resulteren in fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving.

Onder een fysieke bijdrage worden de volgende mogelijkheden verstaan:

1. landschappelijke inpassing van bouw- en/of bestemmingsvlakken;
2. aanleg of herstel van natuur- en landschapselementen ter versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
3. aanleg voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik;
4. fysieke inrichtingsmaatregelen gericht op behoud en herstel van cultuurhistorie en archeologie;
5. sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen en bouwwerken en verwijderen verharding en andere niet langer functionerende voorzieningen;

6. verkleinen/opheffen van bestemmingsvlakken/bouwvlakken;
7. fysieke bijdrage aan de realisering van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) en ecologische verbindingzones (EVZ's).

Deze lijst is niet limitatief. Andere vormen van kwaliteitsverbetering zijn mogelijk, wanneer er sprake is van verbetering van de landschappelijke kwaliteiten.

De mogelijkheden van fysieke kwaliteitsverbetering worden hieronder nader uitgewerkt.

9.1.2.1. Landschappelijke inpassing

Voor de beschrijving van de landschappelijke inpassing wordt verwezen naar punt 7.1.

9.1.2.2. Natuur- en landschapselementen

Met betrekking tot een investering in de aanleg van natuur- en landschapselementen kan gebruik worden gemaakt van het Stimuleringskader Groen-Blauwe diensten (STIKA). Het plan voor STIKA bevat een beschrijving van de aanwezige landschapstypen. Deze landschapstypen sluiten aan op diverse vormen van natuur- en landschapselementen (zoals elzensingels, bloemrijke (akker) randen, (kikker)poelen, hakhoutwallen etc.). Afhankelijk van de locatie waar de investering in het landschap zal worden aangebracht, kan mede aan de hand van STIKA bepaald worden welke ingreep gewenst is en wat de bijbehorende kosten zijn. Het is aan de initiatiefnemer om zorg te dragen voor financiering en realisatie van de gestelde oppervlakten en kwaliteiten. Indien de initiatiefnemer de aanleg goedkoper kan realiseren/uitvoeren dan de richtbedragen in STIKA, is dit ten voordele van de initiatiefnemer.

9.1.2.3. Voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik

Ook een investering in de aanleg van voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik wordt als onderdeel van kwaliteitsverbetering van het landschap gezien. Onder dergelijke voorzieningen kunnen worden verstaan: openbaar te gebruiken bankjes, maatregelen genoemd in de STIKA-regeling en bebording.

9.1.2.4. Cultuurhistorie en archeologie

Het is ook mogelijk om te investeren in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, elementen of terreinen. Voorbeelden zijn herstel en restauratie van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, zoals veldschuren, bakhuizen, putten etc), bestaande drinkpoelen, wegkruizen, groenelementen. Gedeeltelijk kan de systematiek van STIKA hiervoor gebruikt worden. Voor de investering in cultuurhistorisch waardevolle gebouwen vormen de specifieke restauratiekosten (onder aftrek van subsidies) een aanknopingspunt.

9.1.2.5. Sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen/stallen/kassen

Het verwijderen van overbodige, landschap verstorende bebouwing in het buitengebied vormt een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het landelijke gebied.

9.1.2.6. Verkleining/opheffen van bestemmingsvlakken en/of bouwvlakken

Bij het omzetten van een agrarisch bouwvlak met bedrijfswoning naar een (burger)woonbestemming ontstaat enerzijds waardevermeerdering voor het deel dat de woonbestemming krijgt. Aan de andere kant zal deze woonkavel veelal aanzienlijk kleiner worden dan de omvang van het oorspronkelijke agrarische bouwblok, waarop de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing is gesaneerd. Deze wijze van voldoen aan kwaliteitsverbetering kan ook toegepast worden bij andere verkleiningen of het opheffen van bestemmingsvlakken waarbij duidelijke sprake is van het terugdringen van gebruiks- en bebouwingmogelijkheden ten opzichte van de vigerende bestemmingsregeling en daarmee van waardeverlies.

9.1.2.7. Fysieke bijdrage aan EHS NatuurNetwerk Brabant en EVZ's

De kwaliteitsverbetering kan betrekking hebben op het realiseren van delen van het NatuurNetwerk Brabant (NNB) en van ecologische verbindingzones (evz). Hierbij wordt veelal agrarische cultuurgrond omgezet in een natuur- of bos. Er zijn voldoende praktijkgegevens bekend om de kosten gemoeid met aanleg en onderhoud van allerlei natuurdoeltypen te kunnen bepalen. Naast de kosten gemoeid met aanleg en de eerste jaren van onderhoud kan ook de waardevermindering van de grond (omzetten van agrarisch naar natuur) bij de investering in kwaliteitsverbetering betrokken worden.

9.2. Welke maatregelen worden gezien als kwaliteitsverbetering

9.2.1. Kosten die berekend mogen worden:

9.2.1.1. Inrichtingskosten

Inrichtingskosten ten behoeve van de kwaliteitsverbetering, zoals arbeid, machines en materialen worden/zijn gebaseerd op een normbedrag van STIKA;

9.2.1.2. Kosten van onderhoud en beheer;

Binnen het bouwvlak mogen onderhoudskosten twee jaar worden meegerekend en buiten het bouwvlak zes jaar. De termijn van zes jaar buiten het bouwvlak is gebaseerd op de verrekenbare kosten bij de STIKA regeling. De termijn van twee jaar binnen het bouwvlak is gebaseerd op het feit dat het binnen twee jaar mogelijk moet zijn om nazorg te bieden voor de beplanting. Dit laatste is in de STIKA normering opgenomen. Voorstel is om ook de onderhoudsnormering van de STIKA te hanteren zodat er duidelijke afspraken zijn en om discussie met initiatiefnemers te voorkomen.

9.2.1.3 Sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen, bouwwerken, etc.

Het verwijderen van overbodige, landschap verstorende gebouwen, bouwwerken, verhardingen en andere niet langer functionele voorzieningen in het buitengebied vormt een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het landelijke gebied.

9.3. Welke maatregelen worden niet gezien als kwaliteitsverbetering:

Vormen van kwaliteitsverbetering, welke geen landschappelijke winst opleveren zijn niet toegestaan, zoals:

- investeringen in duurzaamheid en dierenwelzijn;
- milieumaatregelen in de vorm van (asbest)sanering;
- afschrijven van de economische boekwaarde;
- inkomsten- en/of opbrengstenderving;
- wadi/poelen binnen of buiten bouwblok indien deze worden aangelegd vanuit de waterverplichting;
- fietspaden;
- tuin en erf rondom het woonhuis en opstallen horende bij het woonhuis.

10. VERANTWOORDING EN MONITORING

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant is opgenomen dat van de kwaliteitsverbetering die is verzekerd via een financiële bijdrage in een groenfonds, regelmatig verslag moet worden gedaan. Voor de kwaliteitsverbetering via een bestemmingsplan zijn geen nadere vereisten voor de verantwoording opgenomen. Gemeenten zijn zelf verantwoordelijk voor de uitvoering en handhaving van de kwaliteitsverbetering.

Afspraak verantwoording en monitoring:

1. regelmatig wordt in het kader van de Monitor Verordening ruimte verslag gedaan van de financiële bijdrage aan en besteding van het landschapsfonds voor kwaliteitsverbetering van het landschap;
2. gemeenten zijn zelf verantwoordelijk voor de uitvoering en de handhaving van de kwaliteitsverbetering;
3. initiatieven om kennis en kunde over kwaliteitsverbetering te delen, worden in principe door regio /provincie ondersteund.

11. ZEKERSTELLING KWALITEITSVERBETERING

11.1. Zekerstelling

In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de aanleg van de landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering. De te realiseren landschappelijke verplichtingen worden middels een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer vastgelegd. Daarbij wordt aangegeven/opgenomen, dat er ook een instandhoudingsverplichting geldt voor het aan te leggen groen. Na realisatie van de tegenprestatie zal een inmeting plaatsvinden. Indien de aanleg niet is uitgevoerd volgens de gemaakte afspraken, volgt een handhavingstraject.

De aangebrachte landschapselementen of groenstructuren ten behoeve van de compensatie voor een ontwikkeling in categorie 3 buiten het bouwvlak of bestemmingsvlak als zodanig bestemd worden in het bestemmingsplan.

De gemeente hanteert dezelfde indeling van de categorieën (bijlage I) als in de regio Noordoost-Brabant is afgesproken. Op het moment dat de provincie Noord-Brabant de categorie indeling verandert, neemt de gemeente deze wijziging over.

11.2. Hardheidsclausule

Niet elke ontwikkeling is bij voorbaat te vangen in een van de genoemde categorieën. Op basis van een gemotiveerd verzoek zal voor ontbrekende onderdelen per afzonderlijk geval een reële inschatting van de aanleg- en beheerkosten worden gemaakt. Daarnaast kan in alle gevallen afgeweken worden van de normbedragen, mits de afwijking voldoende onderbouwd is.

11.3. Geen medewerking

Indien er geen overeenstemming kan worden bereikt over de vereiste landschappelijke inpassing of kwaliteitsverbetering zal door de gemeente geen ruimtelijke procedure opgestart worden. Dit omdat de gemeente verplicht is te voldoen aan de Verordening Ruimte Noord-Brabant en de daarin opgenomen regels ten aanzien van de kwaliteitsverbetering van het landschap.

I2. BEGRIPSBEPALINGEN

I2.1. Bestaand stedelijk gebied

Gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern bevat ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies.

I2.2. (Bestemmings)plan

Onder een (bestemmings)plan wordt verstaan: bestemmingsplan, herziening van een bestemmingsplan, uitwerkingsplan of wijzigingsplan. Tevens wordt hiermee bedoeld een aanvraag om omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

I2.3. Landschappelijke inpassing

Het inpassen van een gebouw, of een gebruik in het landschap, op perceel-, of op clusterniveau, waarbij afstemming plaatsvindt op de structuur van het landschap door middel van de architectuur en/of sloop, of situering van de gebouwen en/of de aanplant van gebiedseigen beplanting, dan wel de aanleg van andere landschappelijke elementen, zoals waterpartijen, of grondwallen.

I2.4. Ruimtelijke ontwikkeling

De Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant definieert het begrip ruimtelijke ontwikkeling als bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten waarvoor een wijziging of afwijking van het planologisch regime nodig is;

I2.5. STIKA (Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader)

De gemeenten, waterschappen en de Provincie willen het Brabantse landschap behouden en verbeteren. Daarom belonen zij agrariërs en andere particuliere grondgebruikers die zich actief in willen zetten voor de kwaliteit van natuur en landschap in het agrarische cultuurlandschap. De provincie is 'eigenaar' van de regeling en verdubbelt iedere euro die een gemeente of waterschap beschikbaar stelt.

BIJLAGEN

Bijlage I: Categorie-indeling niet-planmatige ontwikkelingen uit de notitie toepassingsbereik

Categorie 1; geen inpassing of tegenprestatie

Tot deze categorie behoren in ieder geval de volgende concreet benoemde ontwikkelingen:

- vergroten inhoud van een burgerwoning tot 750 m³;
- vergroten inhoud van een bedrijfswoning tot 750 m³;
- vergroten aantal m² bijgebouwen bij een woning tot 100 m² in totaal;
- realisatie Ruimte voor ruimte woning(en); (landschappelijke inpassing is al vereist vanuit de Ruimte voor Ruimte Regeling 2006);
- ontwikkeling ter realisatie van NNB compensatie;
- wijzigen bestemming naar Bos/Natuur en treffen bestemmingsregeling/aanleg voorzieningen die een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van extensieve recreatieve mogelijkheden tot gevolg hebben;
- vestiging van of splitsing in meerdere wooneenheden in monumentale/karakteristieke/cultuurhistorisch waardevolle bebouwing;
- uitbreiding bestemmingsvlak wonen tot 1500 m²;
- herbouw woning binnen geldend bestemmingsvlak;
- wijziging bestemming agrarisch bedrijf (inclusief agrarisch verwant en agrarisch-technisch hulpbedrijf) of niet-agrarisch bedrijf met een omvang van minimaal 1 ha, in bestemming wonen mits het bestemmingsvlak wordt verkleind tot maximaal 1500m², overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maximaal 200m² aan bijgebouwen/voormalige bedrijfsbebouwing resteert;
- bed & breakfast en kleinschalige recreatieve nevenactiviteiten in/bij (bedrijfs)woning binnen vigerende bouwregeling (oppervlakte bijgebouwen) en binnen geldend bestemmingsvlak wonen of niet-agrarisch bedrijf tot een maximum van 200 m²;
- nevenactiviteiten en verbrede landbouwactiviteiten bij een agrarisch bedrijf binnen bestaande bebouwingsmogelijkheden tot een maximum van 200 m²;
- aan huis gebonden beroep/bedrijf in/bij woning binnen geldende bouwregeling (oppervlakte bijgebouwen);
- ontheffing mantelzorg in/bij woning binnen geldende bouwregeling (oppervlakte bijgebouwen);
- ontheffing tijdelijke huisvesting seizoenarbeiders binnen geldende, bestaande bebouwing (dit mag niet leiden tot het ontstaan van een zelfstandige woonruimte);
- huisvesting reclasseringsjongeren op (agrarisch) bedrijf binnen geldende, bestaande bebouwing;
- toestaan tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen;
- verkoop van op het eigen (agrarisch) bedrijf vervaardigde producten (inclusief de verkoop van streek-eigen producten) tot een maximum van 200 m² binnen geldende bouwregeling;
- omzetten van vrijkomende agrarische bedrijfswoning naar plattelandswoning;
- bouw van ooievaarsnesten;
- toestaan Bosman-molens tot 5 m.

Voor het overige behoren tot deze categorie:

- ontwikkelingen onder toepassing van de directe bouwmogelijkheden/bouwregels en gebruiksregels van een geldend bestemmingsplan;
- binnenplanse 10%-afwijking: kleine afwijkingen ten behoeve van hoogte en situering.

Tenzij de ontwikkeling concreet benoemd wordt in een andere categorie.

In het voormalige provinciale ruimtelijke beleid (Streekplan, Paraplunota ruimtelijke ordening) waren de hiervoor genoemde oppervlakte- en inhoudsmaten opgenomen als gangbare bovenmaten tot waar gemeenten de mogelijkheid kregen deze ruimtelijke ontwikkelingen te faciliteren. Het zou niet juist zijn voor deze mogelijkheden nu opeens een extra inspanning te eisen.

Categorie 2; landschappelijke inpassing

Tot deze categorie behoren in ieder geval de volgende concreet benoemde ontwikkelingen:

- minicampings met kleinschalige kampeergelegenheden tot een maximum van 25 mobiele kampeermiddelen;
- bed & breakfast en kleinschalige recreatieve nevenactiviteiten in/bij (bedrijfs)woning binnen vigerende bouwregeling (oppervlakte bijgebouwen) en binnen geldend bestemmingsvlak wonen of niet agrarisch bedrijf vanaf een oppervlakte van 200 m²;
- nevenactiviteiten en verbrede landbouwactiviteiten bij een agrarisch bedrijf binnen bestaande bebouwingsmogelijkheden vanaf 200 m²;
- vormverandering van een agrarisch bouwvlak of een bestemmingsvlak;
- paardenbakken aansluitend aan het bouwvlak;
- omschakeling van agrarische bedrijfsvoering (grondgebonden, intensief, overig niet-grondgebonden) zonder vergroting van het bouwvlak;
- voor zover de locatie is gelegen in het gemengd landelijk gebied, als bedoeld in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant: vergroten agrarisch bouwvlak tot 1,5 ha, of vergroting met differentiatievlak van maximaal 0,5 ha specifiek ten behoeve van opslag van ruwvoer;
- voor zover de locatie is gelegen in de groenblauwe mantel, als bedoeld in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant: vergroten agrarisch bouwvlak tot 1 ha, of vergroting met differentiatievlak van maximaal 0,5 ha specifiek ten behoeve van opslag van ruwvoer;
- wijziging bestemming agrarisch bedrijf (inclusief agrarisch verwant en agrarisch-technisch hulpbedrijf) of niet-agrarisch bedrijf in bestemming wonen of wonen met VAB aanduiding, mits het bestemmingsvlak wordt verkleind tot maximaal 5000m², overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maximaal 500m² voormalige bedrijfsbebouwing resteert.

Bovenstaande opsomming is niet limitatief. Mits voorzien van een goede onderbouwing hiervan, kunnen ook andere ontwikkelingen tot deze categorie worden beschouwd.

Voor het overige behoren tot deze categorie alle ontwikkelingen welke mogelijk worden gemaakt via de

(binnenplanse) afwijkingsbevoegdheid, tenzij de ontwikkeling concreet benoemd wordt in een andere categorie.

Tevens kan in het bestemmingsplan bepaald worden dat een specifieke afwijking wel als categorie 3 behandeld moet worden.

Notitie mbt woningen via 3.78 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Het realiseren van een woning op basis van artikel 3.78 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant, kwaliteitsverbetering in bebouwingsconcentraties binnen verstedelijking afweegbaar, is slechts toegestaan bij een kwaliteitsverbetering die gelijkwaardig is aan de aanschaf van een ruimte-voor-ruimte titel. De benodigde kwaliteitsverbetering kan op basis van de Verordening ruimte niet worden gebaseerd op een berekening van 20% van de bestemmingswinst.

Categorie 3; berekende kwaliteitsverbetering van het landschap

Tot deze categorie behoren alle ruimtelijke ontwikkelingen die niet onder categorie 1 of categorie 2 vallen; dit betreft onder andere de volgende ontwikkelingen:

- omschakeling zonder vergroting van het bouwvlak, van agrarisch bouwvlak of Wonen-vab naar Bedrijf, Recreatie, Agrarisch gerelateerd etc;
- uitbreiding bestemmingsvlak Bedrijf, Wonen ($>1500 \text{ m}^2$), Horeca, Recreatie etc.;
- vergroten aantal m^2 bebouwing binnen Bedrijf, Recreatie, Horeca etc.;
- vergroten inhoud van een (agrarische) Bedrijfswoning boven 750 m^3 ;
- vergroten inhoud van een burgerwoning boven 750 m^3 ;
- omschakelen van een niet agrarische bestemming met bouwvlak naar agrarisch grondgebonden of niet-grondgebonden met bouwvlak;
- vergroten aantal m^2 bijgebouwen bij een woning groter dan 100 m^2 ;
- nieuwbouw (eerste) bedrijfswoning.

Voor het overige behoren tot deze categorie alle ontwikkelingen welke mogelijk worden gemaakt via een wijzigingsplan of een bestemmingsplanherziening, tenzij de ontwikkeling concreet benoemd wordt in een andere categorie.

Notitie mbt woningen via 3.78 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Het realiseren van een woning op basis van artikel 3.78 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant, kwaliteitsverbetering in bebouwingsconcentraties binnen verstedelijking afweegbaar, is slechts toegestaan bij een kwaliteitsverbetering die gelijkwaardig is aan de aanschaf van een ruimte-voor-ruimte titel. De benodigde kwaliteitsverbetering kan op basis van de Verordening ruimte niet worden gebaseerd op een berekening van 20% van de bestemmingswinst.

Bijlage 2: Specifieke voorwaarden

Sloopverplichting

Op het moment dat de ontwikkeling betrekking heeft op het (her)bouwen en/of gebruiken van meer dan 200m² gebouwen (uitgezonderd woningen) voor niet agrarische activiteiten dan dient (een gedeelte van) de berekende investering betrekking te hebben op het slopen van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing. Dit kan door in het plangebied zelf bebouwing te slopen (*Sloop van bebouwing waarvoor vergoeding van de sloop plaatsvindt of heeft plaatsgevonden op andere wijze {bijv. via ruimte voor ruimte of de gemeentelijke regeling voor vergoeding van sloop} kan niet worden ingezet als investering in kwaliteitsverbetering van het landschap voor deze regeling.*) of door een bijdrage te storten in het groenfonds.

Deze sloopverplichting geldt niet indien er sprake is van bestaande bebouwing die gebruikt wordt voor statische opslag indien hierbij geborgd is dat er geen herbouw van deze gebouwen en buitenopslag kan plaatsvinden. (Bouwwerken die rehtens bestaan op 31 maart 2022 (het tijdstip van ter inzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan 'Buitengebied Vught 2022').)

Voor het bepalen van de te slopen bebouwing/bijdrage in het sloopfonds gelden de volgende regels:

1. Iedere m² bebouwing die aanvullend op 200m² gebouwd, herbouwd of in gebruik wordt genomen als bijgebouw of bedrijfsgebouw moet gepaard gaan met sloop van vrijkomende agrarische bebouwing. Hierbij geldt indien er:
 - a. sprake is van het hergebruiken van vrijkomende agrarische bebouwing er per m² die hergebruikt wordt 1m² voormalige agrarische bedrijfsbebouwing dient te worden gesloopt.
 - b. sprake is van herbouw dan dient aanvullend op de bebouwing die wordt gesloopt en vervangen per m² nieuwe bebouwing nog 1m² vrijkomende agrarische bebouwing extra te worden gesloopt.
 - c. geen sprake is van herbouw of hergebruik maar van uitbreiding van de oppervlakte aan bijgebouwen/ bedrijfsgebouwen dan dient iedere m² nieuwe bebouwing gepaard te gaan met de sloop van 2m² voormalige agrarische bebouwing.
2. Indien de sloop niet mogelijk is in het plangebied zelf dan kan er ook een bijdrage worden gestort in het sloopfonds. Deze bijdrage bedraagt € 20,- per m² meter te slopen bebouwing.
3. De uitvoering van de sloopverplichting wordt juridisch geborgd in een overeenkomst en wanneer noodzakelijk ook in het bestemmingsplan.
4. Het is mogelijk de verplichte investering in sloop te faseren en/of de verplichte bijdrage in het sloopfonds in termijnen te betalen, beiden met een termijn van maximaal vijf jaar (*Bijvoorbeeld door een tijdelijke omgevingsvergunning met afspraken over de sloopverplichting, of voorwaarden in het bestemmingsplan en een overeenkomst.*)

Bijlage 3. Normbedragen voor de berekende kwaliteitsverbetering van het landschap

Rekenbedragen voor het bepalen van de investering bij categorie 3

Het bepalen van de grondwaardevermeerdering en de waarde van de investering is mogelijk door gebruik te maken van de normbedragen zoals genoemd in de onderstaande tabel.

Normbedragen kosten investeringen kwaliteitsverbetering van het landschap (De bedragen in deze tabel zijn waar mogelijk gebaseerd op de handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap van de provincie Noord-Brabant en op de Vergoedingsystematiek en –grondslagen, behorende bij Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant (Tarieven 2010). Voor het overige is een inschatting gemaakt op basis van eerdere uitgewerkte plannen voor kwaliteitsverbetering van het landschap.)

De tabel is geen limitatieve opsomming en bevat uitsluitend een normbedrag voor de meest gangbare ontwikkelingen. Voor zaken die ontbreken, maakt de gemeente op basis van een gemotiveerd verzoek per afzonderlijk geval een reële inschatting van de waarde, aanleg- en beheerkosten. Daarnaast kan het in de praktijk voorkomen dat een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling op een specifieke locatie een andere waarde vertegenwoordigt of dat een investering andere kosten met zich mee brengt dan is opgenomen als normbedrag. In deze gevallen kan afgeweken worden van de genoemde normbedragen, mits deze afwijking naar het oordeel van gemeente en provincie voldoende is onderbouwd (*Bijvoorbeeld met een actuele taxatie van een erkend taxateur*).

Haaren - Vught	Haaren	Haaren	Vught	Wordt
Agrarische grond met waarden (landschaps- en/of natuur) in het geldend bestemmingsplan	€ 5,- per m2			€ 5,- per m2
Agrarische bestemmings- c.q. bouwvlak (agrarisch, agrarisch technisch of agrarisch verwant)				
Zonder bouw mogelijkheden			€ 5,- per m2	€ 5,- per m2
Met agrarische bedrijfsgebouwen, zonder bedrijfswoning			€ 20,- per m2	€ 20,- per m2
Met agrarische bedrijfsgebouwen met bedrijfswoning			€ 25,- per m2	€ 25,- per m2
Agrarische grond zonder de aanvulling landschaps- en/of natuurwaarden in het geldend bestemmingsplan	€ 10.- per m2			€ 10.- per m2
Agrarisch bouwvlak	€25,- per m2			€25,- per m2
Agrarische bebouwing	€25,- per m2			€25,- per m2
Differentiatievak voor permanente teeltondersteunende voorzieningen (uitgezonderd teeltondersteunende kassen), sleufsilos, kuilvloerplaten,	€ 17,50 per m2			€ 17,50 per m2

mestzakken, waterbassins en andere voorzieningen geen gebouwen zijnde.				
Nieuwbouw bedrijfswoning			€ 50.000,-	€ 50.000,-
Inhoud woning vergroten boven 750 m3	€ 250,- per m3		€ 50,- per m3	€ 50,- per m3
Bijgebouwen bij (bedrijfs)woning bij oppervlakte groter dan 100 m2	€ 250,- per m2			
Vergroting bijgebouwen bij (bedrijfs)woning > 150m2 (muv bijbehorende bouwwerkentbv onderhoud en beheer van landgoederen en sloop- bonusregeling			€ 50,-	€ 50,-
Bestemmingsvlak wonen:				
tot 1000m2 zonder bouwvlak			€ 200,- per m2	€ 200,- per m2
< tot 1000m2 met bouwvlak			€ 250,- per m2	€ 250,- per m2
vanaf 1000m2 met of zonder bouwvlak			€ 100,- per m2	€ 100,- per m2
Bestemmingsvlak: gemengd(-2) of bedrijf indien hierbinnen uitsluitend statische opslag is toegestaan zonder mogelijkheden nieuwbouw/herbouw van bedrijfsbebouwing en waar geen buitenopslag is toegestaan	€ 25,- per m2			€ 25,-per m2
Gemengd 1, Kantoor, Bedrijf, Dienstverlening, Horeca, Verblifsrecreatie				
Met bouwvlak			€ 100,- per m2	€ 100,- per m2
Met bestemmingsvlak zonder bouwvlak			€ 60,- per m2	€ 60,- per m2
Maatschappelijk, Sport- en Dagrecreatieve voorzieningen				
<1000m2			€ 60,- per m2	€ 60,- per m2
>1000m2			€ 30,- per m2	€ 30,- per m2
Bestemming natuur, bos of hieraan gelijk te stellen mits de grond ongeschikt wordt om agrarisch te gebruiken.	€ 1,- per m2			€ 1,- per m2
Natuur, bos, water of groen			€ 1 per m2	€ 1,- per m2
Bedragen die in mindering kunnen worden gebracht				
	<i>Kosten aanleg</i>	<i>Kosten beheer 10 jaar</i>		
Slopen kassen (volledige verwijdering)	€ 7,- per m2		€ 5,- per m2	€ 7,- per m2
Slopen veestallen Mestsilo's	€ 25,- per m2		€ 25,- per m2	€ 25,- per m2
Verwijderen verharding containervelden	€ 5,- per m2		€ 5,- per m2	€ 5,- per m2

Wijze van compensatie				
Planten hoogstamfruitbomen (diameter > 20 cm)	€ 70,- per stuk	Hoogstamfruitboom diameter stam < 20 cm € 53,40 per boom Hoogstamfruitboom diameter stam > 20 cm € 158,60 per boom		Haaren
Aanplant bosplantsoen; conventioneel geteeld en nl-herkomst	€ 1,58 per stuk	Hakhoutsingel € 115,90 per are Bossingel € 71,90 per are Elzensingel € 5,60 per meter Hakhoutbosje € 47,10 per are Griendje € 175,30 per are Klein bosje € 28,80 per are Struweelhaag 6 jaar € 7,30 per meter Struweelhaag 12 jaar € 4,50 per meter Knip- en scheerheg € 11,70 per meter		Haaren
Aanplant laanbomen	€ 60,62 per stuk	Landschapsboom diameter stam < 20 cm € 33,40 per boom Landschapsboom diameter stam > 20 cm - 60 cm € 55,40 per boom Landschapsboom diameter stam > 60 cm € 97,00 per boom Knotboom diameter stam < 30 cm € 26,80 per boom Knotboom diameter stam 30-60 cm € 73,80 per boom Knotboom Diameter stam > 60 cm € 97,20 per boom		Haaren
Aanplant knotwilgenstek	€ 10,88 per stuk	Knotboom diameter stam < 30 cm € 26,80 per boom Knotboom diameter stam 30-60 cm € 73,80 per boom Knotboom Diameter stam > 60 cm € 97,20 per boom		Haaren
Plaatsen veeraster; palen op 4 meter afstand en 2 puntdraden	€ 4,56 per meter			Haaren
Plaatsen elektrisch veeraster; palen op 10 meter afstand en 2 draden	€ 3,74 per meter			Haaren
Plaatsen schapenraster; palen op 3 meter en zwaar	€ 9,13 per meter			Haaren

gelijkmatig ursusgaas van 100 cm hoogte				
Plaatsen boomkorf; type schaaap	€ 19,28 per stuk			Haaren
Plaatsen boomkorf; type rund	€ 50,72 per stuk			Haaren
Ontgraven poel/natuuroever en verwerken vrijkomende grond	€ 5,40 per m3	Amfibieënpool opp. 100-300m2 € 430,09 per poel Amfibieënpool opp. >300m2 € 611,90 per poel Weidevogelpool opp. 500-1000m2 € 836,00 per poel Weidevogelpool > 1000m2 € 1361,70 per poel Natuuroever riet € 84,20 per are Natuuroever nat grasland € 120,90 per are		Haaren
Aanleg bloemrijke rand, kruidenrijke zoom en graslandflora- en fauna (inclusief aankoop zaadmengsel)	€ 16,25 per are	Bloemrijke rand € 84,20 per are Kruidenrijke zoom € 147,10 per are Graslandflora en – faunarend € 92,00 per are		Haaren
Aanleg akkerflora- en faunarend (inclusief aankoop zaadmengsels)	€ 18,60 per are	Akkerflora en – faunarend € 139,50 per are		Haaren
Aanleg wandelpad (graspad langs akkerrand/weiland inclusief aankoop graszaad)	€ 18,60 per are	Wandelpad over boerenland € 8,20 per meter Onverharde weg met bloemrijke bermen € 10,90 per meter zandweg Onverharde weg met bomen € 32,50 per meter zandweg		Haaren
Voorzieningen wandelpaden zoals slagboom. Bruggetje, poortje, bebording e.d.	Werkelijke kosten			Haaren
			-Inrichtingskosten -Kosten van onderhoud en beheer -sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen, stallen en kassen -waardedaling	Vught Maatwerk

Rekenvoorbeeld categorie 3 (vervallen)

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Helvoirtseweg 227 te Vught

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: Rm210891aaA0

Opdrachtgever: Topigs Group B.V.
Helvoirtseweg 227 5263 LT VUGHT
Tel.: 0411-648800

Contactpersoon: de heer H. IJsseldijk

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: mw. I.D.W. Felder BSc

Datum : 21-03-2022

Referentie : Rm210891aaA0.irfe_01

INHOUD

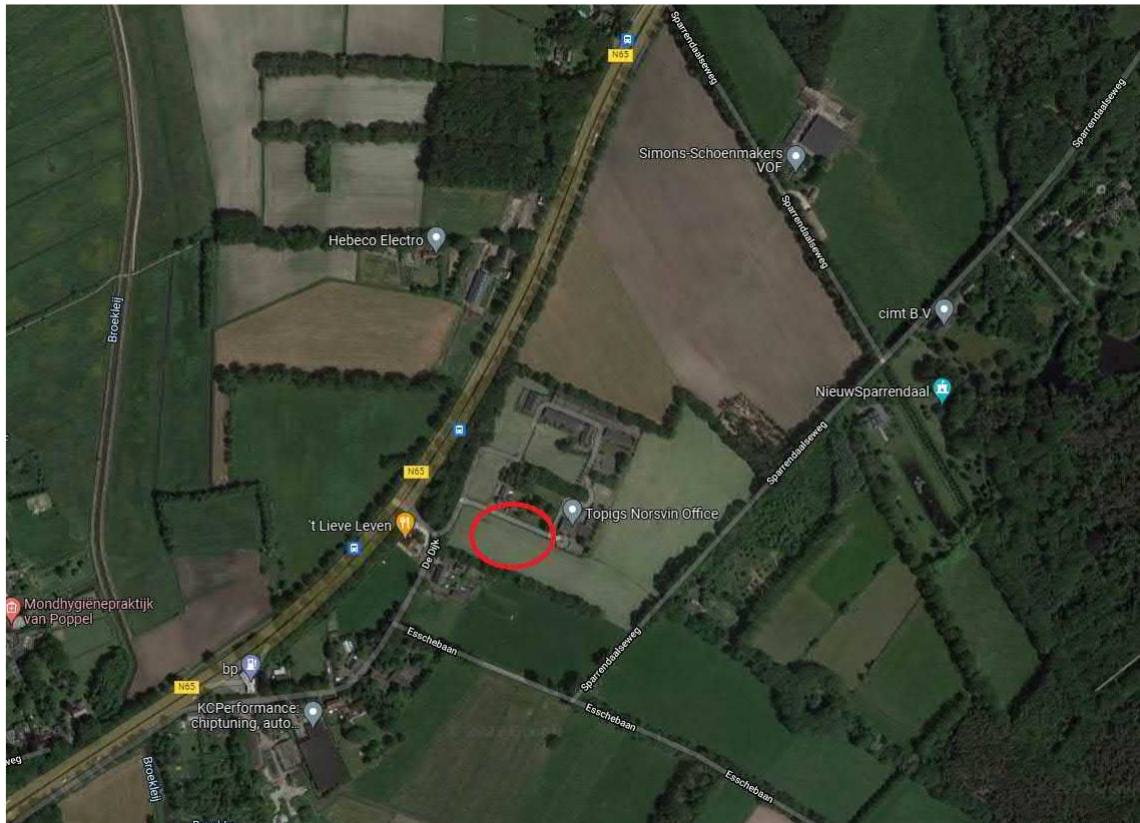
1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	10
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	N65/Helvoirtseweg	11
4.1.2	De Dijk	13
4.1.3	Esschebaan	14
4.1.4	Sparrendaalseweg	16
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	17
5	Berekeningsresultaten met scherm	20
5.1	Wegverkeerslawaaï	21
5.1.1	N65/Helvoirtseweg, met scherm	21
5.1.2	De Dijk, met scherm	22
5.1.3	Esschebaan, met scherm	24
5.1.4	Sparrendaalseweg, met scherm	25
5.2	Cumulatie en Bouwbesluit, met scherm	27
6	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	29
6.1	Algemeen	29
6.2	Wet geluidhinder	29
6.2.1	Algemeen	29
6.2.2	N65/ Helvoirtseweg	29
6.2.3	De Dijk	30
6.2.4	Esschebaan	30
6.2.1	Sparrendaalseweg	30
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	

Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting
Bijlage III	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting, met scherm
Bijlage IV	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Topigs Group B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen en een herbestemming en uitbreiding van een bestaand bedrijfsgebouw tot woningen aan de Helvoirtseweg te Vught, gemeente Vught, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de N65 Helvoirtseweg, De Dijk, Eschebaan en Sparrendaalseweg.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaa

De verkeersgegevens voor de N65/Helvoirtseweg, zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. De gegevens zijn gedownload op 17 maart 2022. De verkeersgegevens voor De dijk, Esschebaan en Sparrendaalseweg zijn aangereikt door de gemeente Vught. De gegevens zijn afkomstig uit het Verkeersmodel en zijn gebaseerd op een werkdaggemiddelde over 2030, waardoor een groeipercantage van 1,5% is toegepast om tot het maatgevende jaar 2032 te komen. Om te komen tot een weekdaggemiddelde is gebruik gemaakt van de standaard omrekenfactor van 0,9 (werk-week). In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2032.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
De Dijk	352	D	6,86%	91,54%	6,00%	2,46%	60	01
		A	2,70%	87,55%	8,14%	4,32%		
		N	0,86%	89,94%	5,98%	4,07%		
Esschebaan	352	D	6,86%	91,54%	6,00%	2,46%	60	01
		A	2,70%	87,55%	8,14%	4,32%		
		N	0,86%	89,94%	5,98%	4,07%		
Sparrendaalsweg	352	D	6,86%	91,54%	6,00%	2,46%	60	01
		A	2,70%	87,55%	8,14%	4,32%		
		N	0,86%	89,94%	5,98%	4,07%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage IV.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen buitenstedelijke gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied | 53 dB (art. 83 lid 1) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het reeds verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 N65/Helvoirtseweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten N65/ Helvoirtseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	58	2	56	wonen	48	53
1	4.5	58	2	56	wonen	48	53
1	7.5	59	2	57	wonen	48	53
2	1.5	60	2	58	wonen	48	53
2	4.5	61	2	59	wonen	48	53
2	7.5	61	2	59	wonen	48	53
3	1.5	56	3	53	wonen	48	53
3	4.5	57	4	53	wonen	48	53
3	7.5	57	4	53	wonen	48	53
4	1.5	51	2	49	wonen	48	53
4	4.5	52	2	50	wonen	48	53
4	7.5	53	2	51	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 4.1: Berekeningsresultaten N65/ Helvoirtseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	55	2	53	wonen	48	53
5	4.5	56	3	53	wonen	48	53
5	7.5	57	4	53	wonen	48	53
6	1.5	56	3	53	wonen	48	53
6	4.5	57	4	53	wonen	48	53
6	7.5	58	2	56	wonen	48	53
7	1.5	54	2	52	wonen	48	53
7	4.5	55	2	53	wonen	48	53
7	7.5	55	2	53	wonen	48	53
8	1.5	51	2	49	wonen	48	53
8	4.5	51	2	49	wonen	48	53
8	7.5	52	2	50	wonen	48	53
9	1.5	55	2	53	wonen	48	53
9	4.5	56	3	53	wonen	48	53
9	7.5	56	3	53	wonen	48	53
10	1.5	54	2	52	wonen	48	53
10	4.5	55	2	53	wonen	48	53
10	7.5	57	4	53	wonen	48	53
11	1.5	53	2	51	wonen	48	53
11	4.5	54	2	52	wonen	48	53
11	7.5	55	2	53	wonen	48	53
12	1.5	47	2	45	wonen	48	53
12	4.5	47	2	45	wonen	48	53
12	7.5	47	2	45	wonen	48	53
13	1.5	55	2	53	wonen	48	53
13	4.5	55	2	53	wonen	48	53
14	1.5	55	2	53	wonen	48	53
15	1.5	50	2	48	wonen	48	53
16	1.5	49	2	47	wonen	48	53
17	1.5	50	2	48	wonen	48	53
17	4.5	52	2	50	wonen	48	53
17	7.5	52	2	50	wonen	48	53
18	1.5	57	4	53	wonen	48	53
18	4.5	57	4	53	wonen	48	53
18	7.5	58	2	56	wonen	48	53
19	1.5	55	2	53	wonen	48	53
19	4.5	54	2	52	wonen	48	53
19	7.5	54	2	52	wonen	48	53
20	1.5	31	2	29	wonen	48	53
20	4.5	32	2	30	wonen	48	53
20	7.5	33	2	31	wonen	48	53
21	1.5	31	2	29	wonen	48	53
22	1.5	28	2	26	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 4.1: Berekeningsresultaten N65/ Helvoirtseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
23	1.5	45	2	43	wonen	48	53
24	1.5	42	2	40	wonen	48	53
25	1.5	50	2	48	wonen	48	53
25	4.5	50	2	48	wonen	48	53

4.1.2 De Dijk

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Dijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	-	5	-	wonen	48	53
1	4.5	15	5	10	wonen	48	53
1	7.5	16	5	11	wonen	48	53
2	1.5	37	5	32	wonen	48	53
2	4.5	38	5	33	wonen	48	53
2	7.5	39	5	34	wonen	48	53
3	1.5	37	5	32	wonen	48	53
3	4.5	38	5	33	wonen	48	53
3	7.5	39	5	34	wonen	48	53
4	1.5	28	5	23	wonen	48	53
4	4.5	28	5	23	wonen	48	53
4	7.5	30	5	25	wonen	48	53
5	1.5	28	5	23	wonen	48	53
5	4.5	29	5	24	wonen	48	53
5	7.5	31	5	26	wonen	48	53
6	1.5	36	5	31	wonen	48	53
6	4.5	37	5	32	wonen	48	53
6	7.5	38	5	33	wonen	48	53
7	1.5	35	5	30	wonen	48	53
7	4.5	36	5	31	wonen	48	53
7	7.5	37	5	32	wonen	48	53
8	1.5	27	5	22	wonen	48	53
8	4.5	27	5	22	wonen	48	53
8	7.5	28	5	23	wonen	48	53
9	1.5	26	5	21	wonen	48	53
9	4.5	27	5	22	wonen	48	53
9	7.5	26	5	21	wonen	48	53
10	1.5	33	5	28	wonen	48	53
10	4.5	34	5	29	wonen	48	53
10	7.5	35	5	30	wonen	48	53
11	1.5	35	5	30	wonen	48	53
11	4.5	35	5	30	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Dijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
11	7.5	36	5	31	wonen	48	53
12	1.5	-	5	-	wonen	48	53
12	4.5	-	5	-	wonen	48	53
12	7.5	-	5	-	wonen	48	53
13	1.5	27	5	22	wonen	48	53
13	4.5	29	5	24	wonen	48	53
14	1.5	15	5	10	wonen	48	53
15	1.5	21	5	16	wonen	48	53
16	1.5	23	5	18	wonen	48	53
17	1.5	24	5	19	wonen	48	53
17	4.5	25	5	20	wonen	48	53
17	7.5	30	5	25	wonen	48	53
18	1.5	21	5	16	wonen	48	53
18	4.5	25	5	20	wonen	48	53
18	7.5	28	5	23	wonen	48	53
19	1.5	-	5	-	wonen	48	53
19	4.5	-	5	-	wonen	48	53
19	7.5	-	5	-	wonen	48	53
20	1.5	-	5	-	wonen	48	53
20	4.5	-	5	-	wonen	48	53
20	7.5	-	5	-	wonen	48	53
21	1.5	-	5	-	wonen	48	53
22	1.5	-	5	-	wonen	48	53
23	1.5	27	5	22	wonen	48	53
24	1.5	28	5	23	wonen	48	53
25	1.5	28	5	23	wonen	48	53
25	4.5	30	5	25	wonen	48	53

4.1.3 Esschebaan

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Esschebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	24	5	19	wonen	48	53
1	4.5	24	5	19	wonen	48	53
1	7.5	24	5	19	wonen	48	53
2	1.5	23	5	18	wonen	48	53
2	4.5	27	5	22	wonen	48	53
2	7.5	29	5	24	wonen	48	53
3	1.5	31	5	26	wonen	48	53
3	4.5	32	5	27	wonen	48	53
3	7.5	33	5	28	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Esschebaan (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
4	1.5	31	5	26	wonen	48	53
4	4.5	31	5	26	wonen	48	53
4	7.5	31	5	26	wonen	48	53
5	1.5	21	5	16	wonen	48	53
5	4.5	21	5	16	wonen	48	53
5	7.5	23	5	18	wonen	48	53
6	1.5	29	5	24	wonen	48	53
6	4.5	30	5	25	wonen	48	53
6	7.5	31	5	26	wonen	48	53
7	1.5	32	5	27	wonen	48	53
7	4.5	33	5	28	wonen	48	53
7	7.5	34	5	29	wonen	48	53
8	1.5	29	5	24	wonen	48	53
8	4.5	30	5	25	wonen	48	53
8	7.5	31	5	26	wonen	48	53
9	1.5	-	5	-	wonen	48	53
9	4.5	-	5	-	wonen	48	53
9	7.5	-	5	-	wonen	48	53
10	1.5	30	5	25	wonen	48	53
10	4.5	31	5	26	wonen	48	53
10	7.5	32	5	27	wonen	48	53
11	1.5	33	5	28	wonen	48	53
11	4.5	34	5	29	wonen	48	53
11	7.5	34	5	29	wonen	48	53
12	1.5	28	5	23	wonen	48	53
12	4.5	29	5	24	wonen	48	53
12	7.5	30	5	25	wonen	48	53
13	1.5	29	5	24	wonen	48	53
13	4.5	29	5	24	wonen	48	53
14	1.5	21	5	16	wonen	48	53
15	1.5	-	5	-	wonen	48	53
16	1.5	16	5	11	wonen	48	53
17	1.5	17	5	12	wonen	48	53
17	4.5	26	5	21	wonen	48	53
17	7.5	30	5	25	wonen	48	53
18	1.5	25	5	20	wonen	48	53
18	4.5	26	5	21	wonen	48	53
18	7.5	28	5	23	wonen	48	53
19	1.5	-	5	-	wonen	48	53
19	4.5	-	5	-	wonen	48	53
19	7.5	-	5	-	wonen	48	53
20	1.5	23	5	18	wonen	48	53
20	4.5	23	5	18	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Esschebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
20	7.5	24	5	19	wonen	48	53
21	1.5	23	5	18	wonen	48	53
22	1.5	24	5	19	wonen	48	53
23	1.5	31	5	26	wonen	48	53
24	1.5	30	5	25	wonen	48	53
25	1.5	31	5	26	wonen	48	53
25	4.5	32	5	27	wonen	48	53

4.1.4 Sparrendaalseweg

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Sparendaalweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	25	5	20	wonen	48	53
1	4.5	26	5	21	wonen	48	53
1	7.5	28	5	23	wonen	48	53
2	1.5	-	5	-	wonen	48	53
2	4.5	-	5	-	wonen	48	53
2	7.5	-	5	-	wonen	48	53
3	1.5	27	5	22	wonen	48	53
3	4.5	28	5	23	wonen	48	53
3	7.5	29	5	24	wonen	48	53
4	1.5	27	5	22	wonen	48	53
4	4.5	28	5	23	wonen	48	53
4	7.5	31	5	26	wonen	48	53
5	1.5	26	5	21	wonen	48	53
5	4.5	27	5	22	wonen	48	53
5	7.5	29	5	24	wonen	48	53
6	1.5	22	5	17	wonen	48	53
6	4.5	23	5	18	wonen	48	53
6	7.5	25	5	20	wonen	48	53
7	1.5	28	5	23	wonen	48	53
7	4.5	29	5	24	wonen	48	53
7	7.5	30	5	25	wonen	48	53
8	1.5	28	5	23	wonen	48	53
8	4.5	29	5	24	wonen	48	53
8	7.5	32	5	27	wonen	48	53
9	1.5	28	5	23	wonen	48	53
9	4.5	29	5	24	wonen	48	53
9	7.5	31	5	26	wonen	48	53
10	1.5	24	5	19	wonen	48	53
10	4.5	25	5	20	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Sparendaalseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
10	7.5	27	5	22	wonen	48	53
11	1.5	30	5	25	wonen	48	53
11	4.5	31	5	26	wonen	48	53
11	7.5	31	5	26	wonen	48	53
12	1.5	32	5	27	wonen	48	53
12	4.5	33	5	28	wonen	48	53
12	7.5	34	5	29	wonen	48	53
13	1.5	24	5	19	wonen	48	53
13	4.5	25	5	20	wonen	48	53
14	1.5	19	5	14	wonen	48	53
15	1.5	20	5	15	wonen	48	53
16	1.5	19	5	14	wonen	48	53
17	1.5	24	5	19	wonen	48	53
17	4.5	32	5	27	wonen	48	53
17	7.5	33	5	28	wonen	48	53
18	1.5	17	5	12	wonen	48	53
18	4.5	18	5	13	wonen	48	53
18	7.5	17	5	12	wonen	48	53
19	1.5	28	5	23	wonen	48	53
19	4.5	29	5	24	wonen	48	53
19	7.5	29	5	24	wonen	48	53
20	1.5	34	5	29	wonen	48	53
20	4.5	35	5	30	wonen	48	53
20	7.5	35	5	30	wonen	48	53
21	1.5	35	5	30	wonen	48	53
22	1.5	35	5	30	wonen	48	53
23	1.5	34	5	29	wonen	48	53
24	1.5	33	5	28	wonen	48	53
25	1.5	32	5	27	wonen	48	53
25	4.5	32	5	27	wonen	48	53

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.5. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

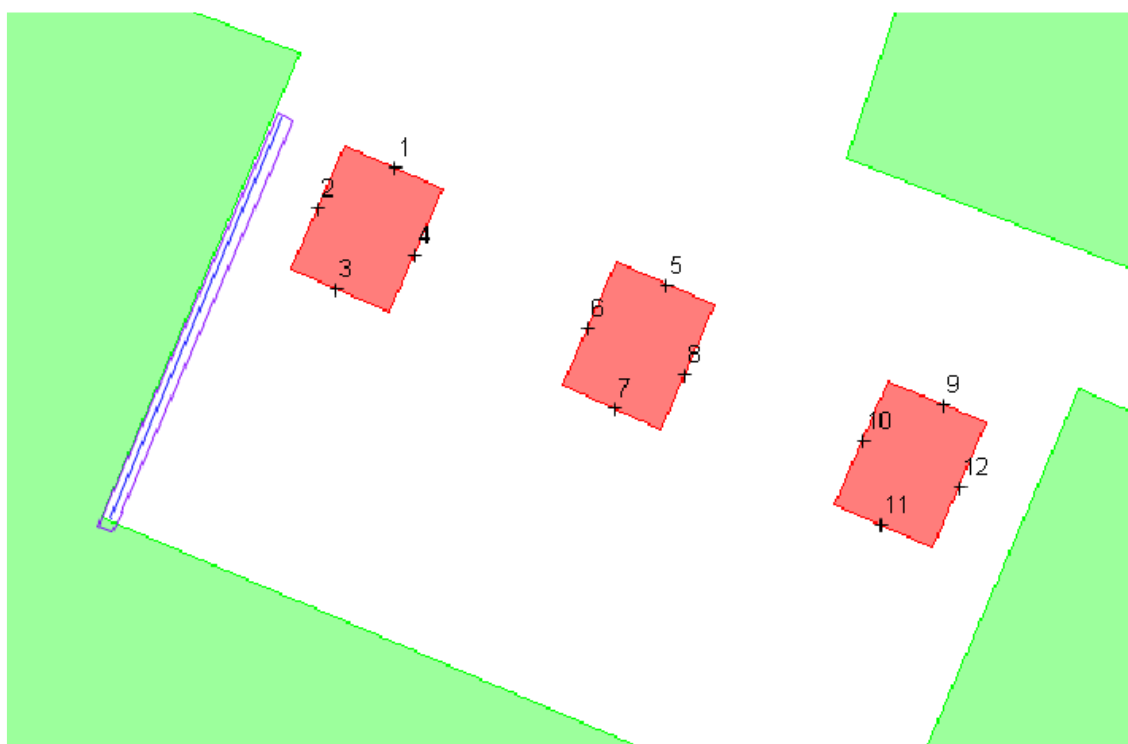
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		N65 Helvoirtse- weg	De Dijk	Essche- baan	Sparren- daalse- weg				
1	1.5	57.8	-	23.7	25.2	58	58	25	25
1	4.5	58.4	15.5	24.1	26.2	58	58	25	25
1	7.5	59.3	15.6	24.2	28.2	59	59	26	26
2	1.5	60.3	36.7	23.4	-	60	60	27	27
2	4.5	60.9	38.0	26.6	-	61	61	28	28
2	7.5	61.5	39.2	28.9	-	62	61	28	29
3	1.5	56.1	36.7	31.1	27.4	56	56	23	23
3	4.5	57.0	37.9	32.1	28.2	57	57	24	24
3	7.5	57.1	39.2	33.3	28.6	57	57	24	24
4	1.5	51.3	28.3	30.9	26.5	51	51	20	20
4	4.5	52.0	28.4	31.3	27.7	52	52	20	20
4	7.5	53.2	29.5	31.5	30.7	53	53	20	20
5	1.5	55.3	28.4	21.0	26.3	55	55	22	22
5	4.5	55.9	28.6	21.1	27.5	56	56	23	23
5	7.5	57.0	30.8	22.9	29.2	57	57	24	24
6	1.5	55.8	35.7	29.3	21.6	56	56	23	23
6	4.5	57.1	36.6	29.9	22.5	57	57	24	24
6	7.5	58.0	37.6	31.0	25.4	58	58	25	25
7	1.5	54.3	34.6	32.3	28.4	54	54	21	21
7	4.5	54.9	36.0	33.3	29.3	55	55	22	22
7	7.5	55.1	37.3	34.3	29.8	55	55	22	22
8	1.5	50.8	27.1	29.0	27.9	51	51	20	20
8	4.5	51.2	27.0	29.9	29.1	51	51	20	20
8	7.5	51.9	28.0	30.5	31.8	52	52	20	20
9	1.5	54.8	25.9	-	27.9	55	55	22	22
9	4.5	55.7	26.7	-	29.2	56	56	23	23
9	7.5	56.1	26.4	-	30.9	56	56	23	23
10	1.5	54.3	33.0	29.8	23.5	54	54	21	21
10	4.5	55.5	34.0	31.0	24.5	56	55	22	23
10	7.5	56.8	35.5	31.8	27.4	57	57	24	24
11	1.5	53.2	34.6	32.7	29.6	53	53	20	20
11	4.5	54.2	35.1	33.8	30.6	54	54	21	21
11	7.5	54.7	36.4	34.2	31.1	55	55	22	22
12	1.5	46.7	-	28.2	32.1	47	47	20	20
12	4.5	47.0	-	29.3	33.4	47	47	20	20
12	7.5	46.9	-	29.9	34.2	47	47	20	20
13	1.5	54.7	26.5	28.6	23.7	55	55	22	22
13	4.5	55.4	28.7	29.4	24.9	55	55	22	22
14	1.5	55.2	15.2	21.2	18.8	55	55	22	22
15	1.5	50.1	21.0	-	20.0	50	50	20	20
16	1.5	48.8	22.6	15.8	18.9	49	49	20	20
17	1.5	50.0	23.7	17.2	24.1	50	50	20	20

Vervolg: Tabel 4.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		N65 Helvoirtseweg	De Dijk	Esschebaan	Sparrendaalseweg				
17	4.5	51.5	24.8	26.0	31.7	52	52	20	20
17	7.5	51.7	30.2	30.2	33.3	52	52	20	20
18	1.5	56.7	20.7	25.1	17.5	57	57	24	24
18	4.5	56.8	25.0	26.0	18.4	57	57	24	24
18	7.5	57.6	28.2	28.1	17.2	58	58	25	25
19	1.5	54.6	-	-	28.2	55	55	22	22
19	4.5	54.1	-	-	28.9	54	54	21	21
19	7.5	54.1	-	-	29.4	54	54	21	21
20	1.5	31.1	-	23.0	34.0	36	34	20	20
20	4.5	32.5	-	23.3	34.8	37	35	20	20
20	7.5	33.1	-	23.7	35.4	38	35	20	20
21	1.5	31.2	-	23.0	34.8	37	35	20	20
22	1.5	27.6	-	24.3	35.2	36	35	20	20
23	1.5	44.9	27.2	30.5	33.7	45	45	20	20
24	1.5	41.7	28.0	29.7	33.2	43	42	20	20
25	1.5	49.6	28.3	30.6	31.5	50	50	20	20
25	4.5	50.3	29.6	31.7	32.4	50	50	20	20

5 BEREKENINGSRESULTATEN MET SCHERM

Zoals in hoofdstuk 4 is beschreven blijkt dat de voorkeursgrenswaarde bij de nieuwbouwwoningen (waarneempunten 1 t/m 8) op alle gevels is overschreden. Deze woningen beschikken dus niet over een geluidluwe zijde. Aanvullend is er een berekening gemaakt met een scherm (tuinmuur) met een hoogte van 2,7m, ter plaatse van de erfgrans evenwijdig aan de Helvoirtseweg van de meest westelijk gelegen woning. Dit zorgt ervoor dat bij elke woning op de begane grond minimaal één geluidluwe gevel wordt gerealiseerd. Onderstaande figuur 5.1 toont de situering van het scherm..



Figuur 5.1: situatie met scherm.

De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage III.

5.1 Wegverkeerslawaa

5.1.1 N65/Helvoirtseweg, met scherm

Tabel 5.1: Berekeningsresultaten N65/ Helvoirtseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	58	2	56	wonen	48	53
1	4.5	58	2	56	wonen	48	53
1	7.5	59	2	57	wonen	48	53
2	1.5	56	3	53	wonen	48	53
2	4.5	61	2	59	wonen	48	53
2	7.5	61	2	59	wonen	48	53
3	1.5	50	2	48	wonen	48	53
3	4.5	57	4	53	wonen	48	53
3	7.5	57	4	53	wonen	48	53
4	1.5	50	2	48	wonen	48	53
4	4.5	52	2	50	wonen	48	53
4	7.5	53	2	51	wonen	48	53
5	1.5	55	2	53	wonen	48	53
5	4.5	56	3	53	wonen	48	53
5	7.5	57	4	53	wonen	48	53
6	1.5	55	2	53	wonen	48	53
6	4.5	57	4	53	wonen	48	53
6	7.5	58	2	56	wonen	48	53
7	1.5	51	2	49	wonen	48	53
7	4.5	55	2	53	wonen	48	53
7	7.5	55	2	53	wonen	48	53
8	1.5	50	2	48	wonen	48	53
8	4.5	51	2	49	wonen	48	53
8	7.5	52	2	50	wonen	48	53
9	1.5	55	2	53	wonen	48	53
9	4.5	56	3	53	wonen	48	53
9	7.5	56	3	53	wonen	48	53
10	1.5	54	2	52	wonen	48	53
10	4.5	55	2	53	wonen	48	53
10	7.5	57	4	53	wonen	48	53
11	1.5	52	2	50	wonen	48	53
11	4.5	54	2	52	wonen	48	53
11	7.5	55	2	53	wonen	48	53
12	1.5	47	2	45	wonen	48	53
12	4.5	47	2	45	wonen	48	53
12	7.5	47	2	45	wonen	48	53
13	1.5	55	2	53	wonen	48	53
13	4.5	55	2	53	wonen	48	53
14	1.5	55	2	53	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 5.1: Berekeningsresultaten N65/ Helvoirtseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	1.5	50	2	48	wonen	48	53
16	1.5	49	2	47	wonen	48	53
17	1.5	50	2	48	wonen	48	53
17	4.5	52	2	50	wonen	48	53
17	7.5	52	2	50	wonen	48	53
18	1.5	57	4	53	wonen	48	53
18	4.5	57	4	53	wonen	48	53
18	7.5	58	2	56	wonen	48	53
19	1.5	55	2	53	wonen	48	53
19	4.5	54	2	52	wonen	48	53
19	7.5	54	2	52	wonen	48	53
20	1.5	31	2	29	wonen	48	53
20	4.5	32	2	30	wonen	48	53
20	7.5	33	2	31	wonen	48	53
21	1.5	31	2	29	wonen	48	53
22	1.5	28	2	26	wonen	48	53
23	1.5	45	2	43	wonen	48	53
24	1.5	42	2	40	wonen	48	53
25	1.5	50	2	48	wonen	48	53
25	4.5	50	2	48	wonen	48	53

5.1.2 De Dijk, met scherm

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten De Dijk (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	-	5	-	wonen	48	53
1	4.5	15	5	10	wonen	48	53
1	7.5	16	5	11	wonen	48	53
2	1.5	26	5	21	wonen	48	53
2	4.5	38	5	33	wonen	48	53
2	7.5	39	5	34	wonen	48	53
3	1.5	27	5	22	wonen	48	53
3	4.5	38	5	33	wonen	48	53
3	7.5	39	5	34	wonen	48	53
4	1.5	22	5	17	wonen	48	53
4	4.5	28	5	23	wonen	48	53
4	7.5	30	5	25	wonen	48	53
5	1.5	28	5	23	wonen	48	53
5	4.5	29	5	24	wonen	48	53
5	7.5	31	5	26	wonen	48	53
6	1.5	33	5	28	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 5.2: Berekeningsresultaten De Dijk (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	4.5	36	5	31	wonen	48	53
6	7.5	38	5	33	wonen	48	53
7	1.5	29	5	24	wonen	48	53
7	4.5	36	5	31	wonen	48	53
7	7.5	37	5	32	wonen	48	53
8	1.5	23	5	18	wonen	48	53
8	4.5	26	5	21	wonen	48	53
8	7.5	28	5	23	wonen	48	53
9	1.5	25	5	20	wonen	48	53
9	4.5	26	5	21	wonen	48	53
9	7.5	26	5	21	wonen	48	53
10	1.5	31	5	26	wonen	48	53
10	4.5	34	5	29	wonen	48	53
10	7.5	36	5	31	wonen	48	53
11	1.5	33	5	28	wonen	48	53
11	4.5	35	5	30	wonen	48	53
11	7.5	36	5	31	wonen	48	53
12	1.5	-	5	-	wonen	48	53
12	4.5	-	5	-	wonen	48	53
12	7.5	-	5	-	wonen	48	53
13	1.5	27	5	22	wonen	48	53
13	4.5	29	5	24	wonen	48	53
14	1.5	15	5	10	wonen	48	53
15	1.5	21	5	16	wonen	48	53
16	1.5	23	5	18	wonen	48	53
17	1.5	24	5	19	wonen	48	53
17	4.5	25	5	20	wonen	48	53
17	7.5	30	5	25	wonen	48	53
18	1.5	21	5	16	wonen	48	53
18	4.5	25	5	20	wonen	48	53
18	7.5	28	5	23	wonen	48	53
19	1.5	-	5	-	wonen	48	53
19	4.5	-	5	-	wonen	48	53
19	7.5	-	5	-	wonen	48	53
20	1.5	-	5	-	wonen	48	53
20	4.5	-	5	-	wonen	48	53
20	7.5	-	5	-	wonen	48	53
21	1.5	-	5	-	wonen	48	53
22	1.5	-	5	-	wonen	48	53
23	1.5	27	5	22	wonen	48	53
24	1.5	28	5	23	wonen	48	53
25	1.5	28	5	23	wonen	48	53
25	4.5	30	5	25	wonen	48	53

5.1.3 Esschebaan, met scherm

Tabel 5.3: Berekeningsresultaten Esschebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	24	5	19	wonen	48	53
1	4.5	24	5	19	wonen	48	53
1	7.5	24	5	19	wonen	48	53
2	1.5	29	5	24	wonen	48	53
2	4.5	27	5	22	wonen	48	53
2	7.5	29	5	24	wonen	48	53
3	1.5	32	5	27	wonen	48	53
3	4.5	32	5	27	wonen	48	53
3	7.5	33	5	28	wonen	48	53
4	1.5	31	5	26	wonen	48	53
4	4.5	31	5	26	wonen	48	53
4	7.5	31	5	26	wonen	48	53
5	1.5	21	5	16	wonen	48	53
5	4.5	21	5	16	wonen	48	53
5	7.5	23	5	18	wonen	48	53
6	1.5	30	5	25	wonen	48	53
6	4.5	30	5	25	wonen	48	53
6	7.5	31	5	26	wonen	48	53
7	1.5	32	5	27	wonen	48	53
7	4.5	33	5	28	wonen	48	53
7	7.5	34	5	29	wonen	48	53
8	1.5	29	5	24	wonen	48	53
8	4.5	30	5	25	wonen	48	53
8	7.5	31	5	26	wonen	48	53
9	1.5	-	5	-	wonen	48	53
9	4.5	-	5	-	wonen	48	53
9	7.5	-	5	-	wonen	48	53
10	1.5	30	5	25	wonen	48	53
10	4.5	31	5	26	wonen	48	53
10	7.5	32	5	27	wonen	48	53
11	1.5	33	5	28	wonen	48	53
11	4.5	34	5	29	wonen	48	53
11	7.5	34	5	29	wonen	48	53
12	1.5	28	5	23	wonen	48	53
12	4.5	29	5	24	wonen	48	53
12	7.5	30	5	25	wonen	48	53
13	1.5	29	5	24	wonen	48	53
13	4.5	29	5	24	wonen	48	53
14	1.5	21	5	16	wonen	48	53
15	1.5	-	5	-	wonen	48	53
16	1.5	16	5	11	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 5.3: Berekeningsresultaten Esschebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
17	1.5	17	5	12	wonen	48	53
17	4.5	26	5	21	wonen	48	53
17	7.5	30	5	25	wonen	48	53
18	1.5	25	5	20	wonen	48	53
18	4.5	26	5	21	wonen	48	53
18	7.5	28	5	23	wonen	48	53
19	1.5	-	5	-	wonen	48	53
19	4.5	-	5	-	wonen	48	53
19	7.5	-	5	-	wonen	48	53
20	1.5	23	5	18	wonen	48	53
20	4.5	23	5	18	wonen	48	53
20	7.5	24	5	19	wonen	48	53
21	1.5	23	5	18	wonen	48	53
22	1.5	24	5	19	wonen	48	53
23	1.5	31	5	26	wonen	48	53
24	1.5	30	5	25	wonen	48	53
25	1.5	31	5	26	wonen	48	53
25	4.5	32	5	27	wonen	48	53

5.1.4 Sparrendaalseweg, met scherm

Tabel 5.4: Berekeningsresultaten Sparrendaalseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	25	5	20	wonen	48	53
1	4.5	26	5	21	wonen	48	53
1	7.5	28	5	23	wonen	48	53
2	1.5	21	5	16	wonen	48	53
2	4.5	-	5	-	wonen	48	53
2	7.5	-	5	-	wonen	48	53
3	1.5	30	5	25	wonen	48	53
3	4.5	28	5	23	wonen	48	53
3	7.5	29	5	24	wonen	48	53
4	1.5	27	5	22	wonen	48	53
4	4.5	28	5	23	wonen	48	53
4	7.5	31	5	26	wonen	48	53
5	1.5	26	5	21	wonen	48	53
5	4.5	27	5	22	wonen	48	53
5	7.5	29	5	24	wonen	48	53
6	1.5	25	5	20	wonen	48	53
6	4.5	23	5	18	wonen	48	53
6	7.5	25	5	20	wonen	48	53

Vervolg: Tabel 5.4: Berekeningsresultaten Sparrendaalseweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	1.5	30	5	25	wonen	48	53
7	4.5	29	5	24	wonen	48	53
7	7.5	30	5	25	wonen	48	53
8	1.5	28	5	23	wonen	48	53
8	4.5	29	5	24	wonen	48	53
8	7.5	32	5	27	wonen	48	53
9	1.5	28	5	23	wonen	48	53
9	4.5	29	5	24	wonen	48	53
9	7.5	31	5	26	wonen	48	53
10	1.5	25	5	20	wonen	48	53
10	4.5	25	5	20	wonen	48	53
10	7.5	27	5	22	wonen	48	53
11	1.5	30	5	25	wonen	48	53
11	4.5	31	5	26	wonen	48	53
11	7.5	31	5	26	wonen	48	53
12	1.5	32	5	27	wonen	48	53
12	4.5	33	5	28	wonen	48	53
12	7.5	34	5	29	wonen	48	53
13	1.5	24	5	19	wonen	48	53
13	4.5	25	5	20	wonen	48	53
14	1.5	19	5	14	wonen	48	53
15	1.5	20	5	15	wonen	48	53
16	1.5	19	5	14	wonen	48	53
17	1.5	24	5	19	wonen	48	53
17	4.5	32	5	27	wonen	48	53
17	7.5	33	5	28	wonen	48	53
18	1.5	17	5	12	wonen	48	53
18	4.5	18	5	13	wonen	48	53
18	7.5	17	5	12	wonen	48	53
19	1.5	28	5	23	wonen	48	53
19	4.5	29	5	24	wonen	48	53
19	7.5	29	5	24	wonen	48	53
20	1.5	34	5	29	wonen	48	53
20	4.5	35	5	30	wonen	48	53
20	7.5	35	5	30	wonen	48	53
21	1.5	35	5	30	wonen	48	53
22	1.5	35	5	30	wonen	48	53
23	1.5	34	5	29	wonen	48	53
24	1.5	33	5	28	wonen	48	53
25	1.5	32	5	27	wonen	48	53
25	4.5	32	5	27	wonen	48	53

5.2 Cumulatie en Bouwbesluit, met scherm

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 5.5. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 5.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		N65 Helvoirtseweg	De Dijk	Esschebaan	Sparrendaalseweg				
1	1.5	57.8	-	23.7	25.4	58	58	25	25
1	4.5	58.4	15.5	24.1	26.2	58	58	25	25
1	7.5	59.3	15.6	24.3	28.2	59	59	26	26
2	1.5	55.6	26.2	29.1	20.8	56	56	23	23
2	4.5	60.9	38.0	26.6	12.5	61	61	28	28
2	7.5	61.5	39.3	28.9	10.5	62	61	28	29
3	1.5	49.7	27.2	32.3	29.6	50	50	20	20
3	4.5	56.9	37.9	32.1	28.2	57	57	24	24
3	7.5	57.2	39.2	33.3	28.6	57	57	24	24
4	1.5	50.3	21.6	30.9	26.5	50	50	20	20
4	4.5	51.8	27.6	31.3	27.7	52	52	20	20
4	7.5	53.2	29.7	31.5	30.7	53	53	20	20
5	1.5	55.3	28.4	21.0	26.3	55	55	22	22
5	4.5	55.9	28.7	21.1	27.5	56	56	23	23
5	7.5	57.0	30.8	22.9	29.2	57	57	24	24
6	1.5	54.5	32.8	29.7	25.1	55	55	22	22
6	4.5	57.0	36.3	29.9	22.5	57	57	24	24
6	7.5	58.0	37.7	31.0	25.4	58	58	25	25
7	1.5	50.9	29.4	32.3	30.0	51	51	20	20
7	4.5	54.5	35.5	33.3	29.3	55	55	22	22
7	7.5	55.1	37.4	34.3	29.8	55	55	22	22
8	1.5	50.2	22.8	29.0	27.9	50	50	20	20
8	4.5	50.9	26.1	29.9	29.1	51	51	20	20
8	7.5	51.8	28.1	30.5	31.8	52	52	20	20
9	1.5	54.8	24.6	-	27.9	55	55	22	22
9	4.5	55.7	26.5	-	29.2	56	56	23	23
9	7.5	56.1	26.5	-	30.9	56	56	23	23
10	1.5	54.0	31.4	29.8	24.9	54	54	21	21
10	4.5	55.4	33.7	31.0	24.5	55	55	22	22
10	7.5	56.8	35.6	31.8	27.4	57	57	24	24

Vervolg: Tabel 5.5: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde				Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		N65 Helvoirtse- weg	De Dijk	Essche- baan	Sparren- daalse- weg				
11	1.5	51.7	33.0	32.7	30.4	52	52	20	20
11	4.5	53.7	34.8	33.8	30.6	54	54	21	21
11	7.5	54.7	36.5	34.2	31.1	55	55	22	22
12	1.5	46.7	-	28.2	32.1	47	47	20	20
12	4.5	47.0	-	29.3	33.4	47	47	20	20
12	7.5	46.9	-	29.9	34.2	47	47	20	20
13	1.5	54.7	26.6	28.6	23.8	55	55	22	22
13	4.5	55.4	28.7	29.4	24.9	55	55	22	22
14	1.5	55.2	15.2	21.2	18.9	55	55	22	22
15	1.5	50.1	20.7	-	20.0	50	50	20	20
16	1.5	48.8	22.6	15.8	18.9	49	49	20	20
17	1.5	50.0	23.8	17.3	24.1	50	50	20	20
17	4.5	51.5	24.9	26.0	31.7	52	52	20	20
17	7.5	51.7	30.2	30.2	33.3	52	52	20	20
18	1.5	56.7	20.7	25.3	17.5	57	57	24	24
18	4.5	56.8	25.0	26.0	18.4	57	57	24	24
18	7.5	57.6	28.2	28.1	17.2	58	58	25	25
19	1.5	54.6	-	-	28.2	55	55	22	22
19	4.5	54.1	-	-	28.9	54	54	21	21
19	7.5	54.1	-	-	29.4	54	54	21	21
20	1.5	31.1	-	23.0	34.0	36	34	20	20
20	4.5	32.5	-	23.3	34.8	37	35	20	20
20	7.5	33.1	-	23.7	35.4	38	35	20	20
21	1.5	31.2	-	23.0	34.8	37	35	20	20
22	1.5	27.6	-	24.3	35.2	36	35	20	20
23	1.5	44.9	27.2	30.5	33.7	45	45	20	20
24	1.5	41.7	28.0	29.7	33.2	43	42	20	20
25	1.5	49.5	28.3	30.6	31.5	50	50	20	20
25	4.5	50.3	29.6	31.7	32.4	50	50	20	20

6 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

6.1 Algemeen

In opdracht van Topigs Group B.V. is, in het kader van de realisatie van nieuwbouwwoningen en een herbestemming en uitbreiding van een bestaand bedrijfsgebouw tot woningen aan de Helvoirtseweg te Vught, gemeente Vught, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de N65 Helvoirtseweg, De Dijk, Esschebaan en Sparrendaalseweg.

6.2 Wet geluidhinder

6.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)”*.

6.2.2 N65/ Helvoirtseweg

- De voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de N65/Helvoirtseweg is maximaal 59 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- De maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Dit betekent dat de gevel doof moet worden uitgevoerd of dat bouwkundige voorzieningen moeten worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot onder de maximale ontheffingswaarde.
- Bij de gemeente Vught kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject wordt gebouwd op een open vlakte tegenover bestaande woningen en in het kader van ruimte voor ruimte.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of

lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €120.000,- (200 m * 12m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. De gemeente Vught heeft aangegeven dat er geen geluidbeleid aanwezig is. Echter uit het oogpunt van een goed wooncomfort en gezondheid wordt geadviseerd om elke woning te voorzien van ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Middels een scherm (zoals berekend in hoofdstuk 5) is zichtbaar dat elke woning beschikt over tenminste één geluidluwe gevel op de begane grond.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB.

6.2.3 De Dijk

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 34 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

6.2.4 Esschebaan

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 29 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

6.2.1 Sparrendaalseweg

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 30 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M210891 Helvoirtseweg 227 Vught
opdrachtgever DLV Advies



K+ Adviesgroep b.v.

project M210891 Helvoirtseweg 227 Vught
opdrachtgever DLV Advies



K+ Adviesgroep b.v.

project M210891 Helvoirtseweg 227 Vught
opdrachtgever DLV Advies



K+ Adviesgroep b.v.

project M210891 Helvoirtseweg 227 Vught
opdrachtgever DLV Advies



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M210891 Helvoirtseweg 227 Vught
 opdrachtgever: DLV Advies
 adviseur: IF
 databaseversie: 911
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>	<u>industrielawaa</u>
rekenhart:	17.2.0 (build2) rekenhart17;rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	21-03-2022		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:02		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	13.0	6.5	45		80	
2	10.5	6.5	45		80	
3	9.5	6.5	54		80	
4	9.5	6.5	49		80	
5	14.0	6.5	22		80	
6	14.0	6.5	22		80	
7	9.5	6.5	11		80	
8	11.0	6.5	23		80	
9	11.0	6.5	45		80	
10	11.0	6.5	31		80	
11	14.3	6.8	41		80	
12	9.8	6.8	42		80	
13	9.8	6.8	10		80	
14	9.8	6.8	24		80	
15	14.0	6.5	33		80	
16	14.0	6.5	67		80	
17	11.0	6.5	23		80	
18	11.0	6.5	26		80	
19	11.0	6.5	30		80	
20	9.1	6.1	22		80	
21	9.1	6.1	16		80	
22	10.6	6.1	50		80	
23	10.6	6.1	49		80	
24	13.6	6.1	24		80	
25	11.1	6.1	35		80	
26	10.6	6.1	48		80	
27	13.7	6.2	35		80	
28	9.2	6.2	36		80	
29	9.2	6.2	15		80	
30	13.7	6.2	35		80	
31	12.2	6.2	26		80	
32	13.6	6.1	32		80	
33	9.1	6.1	50		80	
34	9.1	6.1	8		80	
35	9.1	6.1	16		80	
36	9.1	6.1	19		80	
38	13.7	6.2	38		80	
39	9.2	6.2	26		80	
40	13.7	6.2	35		80	
41	9.2	6.2	17		80	
42	11.0	6.5	101		80	
43	13.7	6.2	34		80	
44	10.7	6.2	39		80	
45	9.2	6.2	26		80	
46	14.0	6.5	36		80	
47	13.4	5.9	54		80	
48	13.5	6.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	13.5	6.0	28		80	
50	13.5	6.0	28		80	
51	14.0	6.5	148		80	
52	14.0	6.5	52		80	
53	12.2	6.2	73		80	
54	12.2	6.2	130		80	
55	14.0	6.5	52		80	
56	9.5	6.5	20		80	
57	9.5	6.5	39		80	
58	12.0	6.0	224		80	
59	11.2	5.7	76		80	
60	10.4	5.9	117		80	

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(^)												
1	0.0	6.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	56.20	53.25	49.37	57.84	58	59.37	59	56.20	53.25	49.37										
										VL	totaal (0)	1	4.5	56.74	53.79	49.95	58.40	58	59.95	60	56.74	53.79	49.95										
										VL	totaal (0)	1	7.5	57.67	54.71	50.88	59.33	59	60.88	61	57.67	54.71	50.88										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	56.19	53.25	49.37	57.84	2	56	59.37	2	57	56.19	53.25	49.37								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	56.74	53.79	49.94	58.39	2	56	59.94	2	58	56.74	53.79	49.94								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	57.66	54.70	50.87	59.32	2	57	60.87	2	59	57.66	54.70	50.87								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	12.11	8.60	3.38	12.83	5	8	13.38	5	8	12.11	8.60	3.38								
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	14.73	11.23	6.01	15.46	5	10	16.01	5	11	14.73	11.23	6.01								
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	14.92	11.36	6.17	15.63	5	11	16.17	5	11	14.92	11.36	6.17								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	23.03	19.34	14.20	23.68	5	19	24.20	5	19	23.03	19.34	14.20								
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	23.44	19.75	14.61	24.09	5	19	24.61	5	20	23.44	19.75	14.61								
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	23.58	19.87	14.74	24.22	5	19	24.74	5	20	23.58	19.87	14.74								
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	24.51	20.81	15.68	25.16	5	20	25.68	5	21	24.51	20.81	15.68								
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	25.57	21.87	16.74	26.22	5	21	26.74	5	22	25.57	21.87	16.74								
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	27.59	23.88	18.75	28.23	5	23	28.75	5	24	27.59	23.88	18.75								
										VL	totaal (0)	1	1.5	58.63	55.66	51.81	60.27	60	61.81	62	58.63	55.66	51.81										
										VL	totaal (0)	1	4.5	59.28	56.31	52.50	60.94	61	62.50	62	59.28	56.31	52.50										
										VL	totaal (0)	1	7.5	59.84	56.87	53.06	61.50	62	63.06	63	59.84	56.87	53.06										
										2	0.0	6.0		gevel						VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	58.60	55.64	51.79	60.25	2	58	61.79	2	60	58.60
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	59.25	56.28	52.48	60.92	2	59											62.48	2	60	59.25	56.28	52.48								
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	59.81	56.84	53.04	61.48	2	59											63.04	2	61	59.81	56.84	53.04								
VL	De Dijk (2)	1	1.5	36.08	32.38	27.25	36.73	5	32											37.25	5	32	36.08	32.38	27.25								
VL	De Dijk (2)	1	4.5	37.34	33.66	28.52	38.00	5	33											38.52	5	34	37.34	33.66	28.52								
VL	De Dijk (2)	1	7.5	38.56	34.89	29.75	39.22	5	34											39.75	5	35	38.56	34.89	29.75								
VL	Esschebaan (3)	1	1.5	22.68	19.04	13.88	23.35	5	18											23.88	5	19	22.68	19.04	13.88								
VL	Esschebaan (3)	1	4.5	25.93	22.28	17.13	26.60	5	22											27.13	5	22	25.93	22.28	17.13								
VL	Esschebaan (3)	1	7.5	28.24	24.56	19.43	28.90	5	24											29.43	5	24	28.24	24.56	19.43								
VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	3.62	.03	-5.15	4.31	5	-1											4.85	5		3.62	.03	-5.15								
VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	11.81	8.11	2.99	12.46	5	7											12.99	5	8	11.81	8.11	2.99								
VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	9.82	6.12	1.00	10.47	5	5											11.00	5	6	9.82	6.12	1.00								
VL	totaal (0)	1	1.5	54.52	51.55	47.68	56.15	56	57.68											58	54.52	51.55	47.68										
VL	totaal (0)	1	4.5	55.37	52.39	48.57	57.02	57	58.57											59	55.37	52.39	48.57										
VL	totaal (0)	1	7.5	55.58	52.59	48.78	57.23	57	58.78											59	55.58	52.59	48.78										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	54.43	51.48	47.62	56.08	3	53											57.62	2	56	54.43	51.48	47.62								
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	55.28	52.31	48.51	56.95	4	53											58.51	2	57	55.28	52.31	48.51								
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	55.47	52.49	48.70	57.13	4	53											58.70	2	57	55.47	52.49	48.70								
3	0.0	6.0		gevel																VL	De Dijk (2)	1	1.5	36.05	32.35	27.22	36.70	5	32	37.22	5	32	36.05
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	37.26	33.59	28.45	37.92	5	33	38.45	5	33	37.26	33.59	28.45								
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	38.50	34.83	29.69	39.16	5	34	39.69	5	35	38.50	34.83	29.69								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	30.45	26.74	21.62	31.10	5	26	31.62	5	27	30.45	26.74	21.62								
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	31.47	27.78	22.65	32.12	5	27	32.65	5	28	31.47	27.78	22.65								
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	32.68	28.98	23.85	33.33	5	28	33.85	5	29	32.68	28.98	23.85								
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	26.76	23.05	17.92	27.40	5	22	27.92	5	23	26.76	23.05	17.92								
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	27.52	23.81	18.68	28.16	5	23	28.68	5	24	27.52	23.81	18.68								
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	27.91	24.21	19.08	28.56	5	24	29.08	5	24	27.91	24.21	19.08								
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.73	46.76	42.90	51.37	51	52.90	53	49.73	46.76	42.90										
										VL	totaal (0)	1	4.5	50.44	47.47	43.64	52.09	52	53.64	54	50.44	47.47	43.64										
										VL	totaal (0)	1	7.5	51.63	48.65	44.82	53.27	53	54.82	55	51.63	48.65	44.82										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	49.64	46.68	42.84	51.29	2	49	52.84	2	51	49.64	46.68	42.84								
										4	0.0	6.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	49.73	46.76	42.90	51.37	51	52.90	53	49.73	46.76	42.90
																				VL	totaal (0)	1	4.5	50.44	47.47	43.64	52.09	52	53.64	54	50.44	47.47	43.64
																				VL	totaal (0)	1	7.5	51.63	48.65	44.82	53.27	53	54.82	55	51.63	48.65	44.82
																				VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	49.64	46.68	42.84	51.29	2	49	52.84	2	51	49.64

(*) 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(^)				
8	0.0	6.0		gevel						VL	Esschebaan (3)	1	7.5	33.65	29.96	24.83	34.30	5	29	34.83	5	30	33.65	29.96	24.83
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	27.76	24.04	18.92	28.40	5	23	28.92	5	24	27.76	24.04	18.92
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.66	24.96	19.83	29.31	5	24	29.83	5	25	28.66	24.96	19.83
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	29.10	25.39	20.27	29.75	5	25	30.27	5	25	29.10	25.39	20.27
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.25	46.28	42.42	50.89		51	52.42		52	49.25	46.28	42.42
										VL	totaal (0)	1	4.5	49.59	46.61	42.77	51.23		51	52.77		53	49.59	46.61	42.77
										VL	totaal (0)	1	7.5	50.30	47.32	43.48	51.94		52	53.48		53	50.30	47.32	43.48
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	49.16	46.20	42.37	50.82	2	49	52.37	2	50	49.16	46.20	42.37
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	49.49	46.53	42.71	51.15	2	49	52.71	2	51	49.49	46.53	42.71
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	50.19	47.23	43.41	51.85	2	50	53.41	2	51	50.19	47.23	43.41
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	26.46	22.77	17.64	27.11	5	22	27.64	5	23	26.46	22.77	17.64
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	26.32	22.64	17.51	26.98	5	22	27.51	5	23	26.32	22.64	17.51
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	27.29	23.61	18.47	27.95	5	23	28.47	5	23	27.29	23.61	18.47
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	28.38	24.66	19.54	29.02	5	24	29.54	5	25	28.38	24.66	19.54
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	29.28	25.57	20.44	29.92	5	25	30.44	5	25	29.28	25.57	20.44
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	29.89	26.18	21.05	30.53	5	26	31.05	5	26	29.89	26.18	21.05
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	27.22	23.51	18.38	27.86	5	23	28.38	5	23	27.22	23.51	18.38
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.47	24.77	19.64	29.12	5	24	29.64	5	25	28.47	24.77	19.64
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	31.17	27.46	22.34	31.82	5	27	32.34	5	27	31.17	27.46	22.34
9	0.0	6.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	53.17	50.21	46.37	54.82		55	56.37		56	53.17	50.21	46.37
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.04	51.08	47.26	55.70		56	57.26		57	54.04	51.08	47.26
										VL	totaal (0)	1	7.5	54.45	51.49	47.67	56.11		56	57.67		58	54.45	51.49	47.67
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.15	50.19	46.36	54.81	2	53	56.36	2	54	53.15	50.19	46.36
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	54.02	51.07	47.25	55.69	3	53	57.25	2	55	54.02	51.07	47.25
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	54.43	51.47	47.65	56.09	3	53	57.65	2	56	54.43	51.47	47.65
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	25.29	21.60	16.47	25.94	5	21	26.47	5	21	25.29	21.60	16.47
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	26.04	22.35	17.22	26.69	5	22	27.22	5	22	26.04	22.35	17.22
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	25.76	22.08	16.94	26.42	5	21	26.94	5	22	25.76	22.08	16.94
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	-7.58	-10.99	-16.27	-99.00	5	-104	-6.27	5	-11	-7.58	-10.99	-16.27
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	-2.78	-6.30	-11.52	-99.00	5	-104	-1.52	5	-7	-2.78	-6.30	-11.52
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	1.96	-1.75	-6.87	2.61	5	-2	3.13	5	-2	1.96	-1.75	-6.87
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	27.24	23.54	18.41	27.89	5	23	28.41	5	23	27.24	23.54	18.41
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.57	24.87	19.74	29.22	5	24	29.74	5	25	28.57	24.87	19.74
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	30.28	26.56	21.44	30.92	5	26	31.44	5	26	30.28	26.56	21.44
										VL	totaal (0)	1	1.5	52.69	49.72	45.89	54.34		54	55.89		56	52.69	49.72	45.89
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.85	50.88	47.06	55.51		56	57.06		57	53.85	50.88	47.06
										VL	totaal (0)	1	7.5	55.15	52.18	48.36	56.81		57	58.36		58	55.15	52.18	48.36
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	52.62	49.67	45.85	54.29	2	52	55.85	2	54	52.62	49.67	45.85
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	53.78	50.83	47.02	55.45	2	53	57.02	2	55	53.78	50.83	47.02										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	55.09	52.13	48.32	56.76	4	53	58.32	2	56	55.09	52.13	48.32										
VL	De Dijk (2)	1	1.5	32.33	28.66	23.52	32.99	5	28	33.52	5	29	32.33	28.66	23.52										
VL	De Dijk (2)	1	4.5	33.38	29.72	24.57	34.04	5	29	34.57	5	30	33.38	29.72	24.57										
VL	De Dijk (2)	1	7.5	34.83	31.17	26.02	35.49	5	30	36.02	5	31	34.83	31.17	26.02										
VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.14	25.44	20.31	29.79	5	25	30.31	5	25	29.14	25.44	20.31										
VL	Esschebaan (3)	1	4.5	30.35	26.66	21.53	31.00	5	26	31.53	5	27	30.35	26.66	21.53										
VL	Esschebaan (3)	1	7.5	31.11	27.42	22.29	31.76	5	27	32.29	5	27	31.11	27.42	22.29										
VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	22.85	19.15	14.02	23.50	5	18	24.02	5	19	22.85	19.15	14.02										
VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	23.88	20.18	15.05	24.53	5	20	25.05	5	20	23.88	20.18	15.05										
VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	26.76	23.04	17.92	27.40	5	22	27.92	5	23	26.76	23.04	17.92										
11	0.0	6.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	51.65	48.67	44.81	53.28		53	54.81		55	51.65	48.67	44.81
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.63	49.64	45.81	54.27		54	55.81		56	52.63	49.64	45.81
										VL	totaal (0)	1	7.5	53.19	50.20	46.37	54.83		55	56.37		56	53.19	50.20	46.37

(*) 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(^)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	0.0	6.0		gevel						VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	51.51	48.55	44.72	53.17	2	51	54.72	2	53	51.51	48.55	44.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	52.49	49.52	45.73	54.16	2	52	55.73	2	54	52.49	49.52	45.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	53.04	50.07	46.28	54.71	2	53	56.28	2	54	53.04	50.07	46.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	33.92	30.23	25.10	34.57	5	30	35.10	5	30	33.92	30.23	25.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	34.44	30.77	25.63	35.10	5	30	35.63	5	31	34.44	30.77	25.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	35.72	32.05	26.91	36.38	5	31	36.91	5	32	35.72	32.05	26.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	32.05	28.34	23.21	32.69	5	28	33.21	5	28	32.05	28.34	23.21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	33.11	29.41	24.28	33.76	5	29	34.28	5	29	33.11	29.41	24.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	33.55	29.86	24.73	34.20	5	29	34.73	5	30	33.55	29.86	24.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	28.92	25.21	20.09	29.57	5	25	30.09	5	25	28.92	25.21	20.09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	29.97	26.27	21.15	30.62	5	26	31.15	5	26	29.97	26.27	21.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	30.44	26.75	21.61	31.09	5	26	31.61	5	27	30.44	26.75	21.61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	totaal (0)	1	1.5	45.26	42.27	38.37	46.86		47	48.37		48	45.26	42.27	38.37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.69	42.68	38.80	47.29		47	48.80		49	45.69	42.68	38.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	totaal (0)	1	7.5	45.59	42.57	38.68	47.18		47	48.68		49	45.59	42.57	38.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	45.00	42.05	38.21	46.66	2	45	48.21	2	46	45.00	42.05	38.21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	45.37	42.41	38.60	47.04	2	45	48.60	2	47	45.37	42.41	38.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	45.20	42.24	38.43	46.87	2	45	48.43	2	46	45.20	42.24	38.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	27.59	23.87	18.75	28.23	5	23	28.75	5	24	27.59	23.87	18.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	28.63	24.92	19.80	29.28	5	24	29.80	5	25	28.63	24.92	19.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	29.26	25.55	20.43	29.91	5	25	30.43	5	25	29.26	25.55	20.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	31.43	27.72	22.59	32.07	5	27	32.59	5	28	31.43	27.72	22.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	32.71	29.01	23.88	33.36	5	28	33.88	5	29	32.71	29.01	23.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	33.56	29.85	24.73	34.21	5	29	34.73	5	30	33.56	29.85	24.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13	0.0	6.5	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	53.06	50.09	46.25	54.71		55	56.25		56	53.06	50.09	46.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.75	50.79	46.97	55.41		55	56.97		57	53.75	50.79	46.97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.04	50.07	46.24	54.69	2	53	56.24	2	54	53.04	50.07	46.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	53.72	50.76	46.96	55.39	2	53	56.96	2	55	53.72	50.76	46.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	25.86	22.23	17.07	26.54	5	22	27.07	5	22	25.86	22.23	17.07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	27.99	24.36	19.20	28.67	5	24	29.20	5	24	27.99	24.36	19.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	27.92	24.22	19.09	28.57	5	24	29.09	5	24	27.92	24.22	19.09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	28.77	25.09	19.95	29.43	5	24	29.95	5	25	28.77	25.09	19.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	23.09	19.38	14.25	23.73	5	19	24.25	5	19	23.09	19.38	14.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	24.28	20.58	15.45	24.93	5	20	25.45	5	20	24.28	20.58	15.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14	0.0	6.5	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	53.54	50.59	46.72	55.18		55	56.72		57	53.54	50.59	46.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.54	50.59	46.72	55.18	2	53	56.72	2	55	53.54	50.59	46.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	14.46	11.00	5.75	15.20	5	10	15.75	5	11	14.46	11.00	5.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	20.54	16.85	11.72	21.19	5	16	21.72	5	17	20.54	16.85	11.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	18.18	14.47	9.34	18.82	5	14	19.34	5	14	18.18	14.47	9.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15	0.0	6.5	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	48.49	45.53	41.67	50.13		50	51.67		52	48.49	45.53	41.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	48.47	45.52	41.66	50.12	2	48	51.66	2	50	48.47	45.52	41.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	20.35	16.72	11.56	21.03	5	16	21.56	5	17	20.35	16.72	11.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	13.62	10.02	4.84	14.31	5	9	14.84	5	10	13.62	10.02	4.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16	0.0	6.5	gevel							VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	19.35	15.72	10.55	20.02	5	15	20.55	5	16	19.35	15.72	10.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	totaal (0)	1	1.5	47.16	44.20	40.38	48.82		49	50.38		50	47.16	44.20	40.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	47.14	44.18	40.36	48.80	2	47	50.36	2	48	47.14	44.18	40.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	21.90	18.31	13.13	22.59	5	18	23.13	5	18	21.90	18.31	13.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

(*) 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(^)					
17	0.0	6.5	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.38	45.42	41.58	50.03	50	51.58		52	48.38	45.42	41.58				
						VL totaal (0)	1	4.5	49.94	46.98	43.12	51.58		52	53.12		53	49.94	46.98	43.12			
						VL totaal (0)	1	7.5	50.22	47.24	43.36	51.84		52	53.36		53	50.22	47.24	43.36			
						VL N65 Helvoirtseweg	1	1.5	48.35	45.40	41.56	50.01	2	48	51.56	2	50	48.35	45.40	41.56			
						VL N65 Helvoirtseweg	1	4.5	49.86	46.91	43.07	51.52	2	50	53.07	2	51	49.86	46.91	43.07			
						VL N65 Helvoirtseweg	1	7.5	50.06	47.11	43.27	51.72	2	50	53.27	2	51	50.06	47.11	43.27			
						VL De Dijk (2)	1	1.5	23.04	19.42	14.25	23.72	5	19	24.25	5	19	23.04	19.42	14.25			
						VL De Dijk (2)	1	4.5	24.15	20.56	15.38	24.84	5	20	25.38	5	20	24.15	20.56	15.38			
						VL De Dijk (2)	1	7.5	29.52	25.88	20.73	30.20	5	25	30.73	5	26	29.52	25.88	20.73			
						VL Esschebaan (3)	1	1.5	16.52	12.95	7.76	17.22	5	12	17.76	5	13	16.52	12.95	7.76			
						VL Esschebaan (3)	1	4.5	25.37	21.67	16.54	26.02	5	21	26.54	5	22	25.37	21.67	16.54			
						VL Esschebaan (3)	1	7.5	29.57	25.87	20.74	30.22	5	25	30.74	5	26	29.57	25.87	20.74			
						VL Sparrendaalseweg	1	1.5	23.41	19.73	14.59	24.07	5	19	24.59	5	20	23.41	19.73	14.59			
						VL Sparrendaalseweg	1	4.5	31.04	27.32	22.20	31.68	5	27	32.20	5	27	31.04	27.32	22.20			
						VL Sparrendaalseweg	1	7.5	32.67	28.96	23.84	33.32	5	28	33.84	5	29	32.67	28.96	23.84			
				18	0.0	6.5	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	55.01	52.04	48.22	56.67	57	58.22		58	55.01	52.04	48.22
										VL totaal (0)	1	4.5	55.18	52.22	48.39	56.84	57	58.39		58	55.18	52.22	48.39
										VL totaal (0)	1	7.5	55.92	52.96	49.13	57.58	58	59.13		59	55.92	52.96	49.13
		VL N65 Helvoirtseweg	1					1.5	55.00	52.04	48.21	56.66	4	53	58.21	2	56	55.00	52.04	48.21			
		VL N65 Helvoirtseweg	1					4.5	55.17	52.21	48.39	56.83	4	53	58.39	2	56	55.17	52.21	48.39			
		VL N65 Helvoirtseweg	1					7.5	55.91	52.95	49.12	57.57	2	56	59.12	2	57	55.91	52.95	49.12			
		VL De Dijk (2)	1					1.5	19.99	16.39	11.22	20.68	5	16	21.22	5	16	19.99	16.39	11.22			
		VL De Dijk (2)	1					4.5	24.34	20.72	15.56	25.02	5	20	25.56	5	21	24.34	20.72	15.56			
		VL De Dijk (2)	1					7.5	27.53	23.89	18.74	28.21	5	23	28.74	5	24	27.53	23.89	18.74			
		VL Esschebaan (3)	1					1.5	24.42	20.72	15.59	25.07	5	20	25.59	5	21	24.42	20.72	15.59			
		VL Esschebaan (3)	1					4.5	25.37	21.68	16.55	26.02	5	21	26.55	5	22	25.37	21.68	16.55			
		VL Esschebaan (3)	1					7.5	27.40	23.71	18.58	28.05	5	23	28.58	5	24	27.40	23.71	18.58			
		VL Sparrendaalseweg	1					1.5	16.81	13.10	7.98	17.46	5	12	17.98	5	13	16.81	13.10	7.98			
		VL Sparrendaalseweg	1					4.5	17.77	14.07	8.95	18.42	5	13	18.95	5	14	17.77	14.07	8.95			
		VL Sparrendaalseweg	1					7.5	16.53	12.81	7.69	17.17	5	12	17.69	5	13	16.53	12.81	7.69			
19	0.0	6.5	gevel							VL totaal (0)	1	1.5	52.91	49.94	46.11	54.56	55	56.11		56	52.91	49.94	46.11
										VL totaal (0)	1	4.5	52.50	49.53	45.70	54.15	54	55.70		56	52.50	49.53	45.70
										VL totaal (0)	1	7.5	52.49	49.53	45.70	54.15	54	55.70		56	52.49	49.53	45.70
						VL N65 Helvoirtseweg	1	1.5	52.89	49.93	46.11	54.55	2	53	56.11	2	54	52.89	49.93	46.11			
						VL N65 Helvoirtseweg	1	4.5	52.48	49.52	45.69	54.14	2	52	55.69	2	54	52.48	49.52	45.69			
						VL N65 Helvoirtseweg	1	7.5	52.47	49.51	45.69	54.13	2	52	55.69	2	54	52.47	49.51	45.69			
						VL De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL De Dijk (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL De Dijk (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL Esschebaan (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL Esschebaan (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL Esschebaan (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL Sparrendaalseweg	1	1.5	27.55	23.84	18.71	28.19	5	23	28.71	5	24	27.55	23.84	18.71			
						VL Sparrendaalseweg	1	4.5	28.30	24.59	19.46	28.94	5	24	29.46	5	24	28.30	24.59	19.46			
						VL Sparrendaalseweg	1	7.5	28.79	25.08	19.96	29.44	5	24	29.96	5	25	28.79	25.08	19.96			
				20	0.0	6.5	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	35.06	31.57	26.88	36.00	36	36.88		37	35.06	31.57	26.88
										VL totaal (0)	1	4.5	36.00	32.53	27.91	36.98	37	37.91		38	36.00	32.53	27.91
										VL totaal (0)	1	7.5	36.63	33.17	28.55	37.62	38	38.55		39	36.63	33.17	28.55
		VL N65 Helvoirtseweg	1					1.5	29.45	26.50	22.65	31.10	2	29	32.65	2	31	29.45	26.50	22.65			
		VL N65 Helvoirtseweg	1					4.5	30.79	27.82	24.06	32.47	2	30	34.06	2	32	30.79	27.82	24.06			
		VL N65 Helvoirtseweg	1					7.5	31.46	28.49	24.72	33.14	2	31	34.72	2	33	31.46	28.49	24.72			
		VL De Dijk (2)	1					1.5	8.40	4.69	-.44	9.04	5	4	9.56	5	5	8.40	4.69	-.44			

(*) 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(^)		
21	0.0	6.5		gevel						VL	De Dijk (2)	1	4.5	9.05	5.37	.24	9.71	5	5	10.24	.24		
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	9.17	5.50	.36	9.83	5	5	10.36	.36		
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	22.31	18.61	13.48	22.96	5	18	23.48	13.48		
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	22.69	18.98	13.85	23.33	5	18	23.85	13.85		
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	23.02	19.32	14.19	23.67	5	19	24.19	14.19		
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	33.32	29.60	24.48	33.96	5	29	34.48	24.48		
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	34.13	30.42	25.30	34.78	5	30	35.30	25.30		
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	34.77	31.06	25.93	35.41	5	30	35.93	25.93		
										VL	totaal (0)	1	1.5	35.67	32.15	27.42	36.58		37	37.42	27.42		
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	29.57	26.62	22.76	31.22	2	29	32.76	22.76		
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--		
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	22.32	18.61	13.48	22.96	5	18	23.48	13.48		
22	0.0	6.5	gevel							VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	34.17	30.45	25.33	34.81	5	30	35.33	25.33		
										VL	totaal (0)	1	1.5	35.46	31.83	26.90	36.23		36	36.90	26.90		
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	25.98	23.05	19.17	27.63	2	26	29.17	19.17		
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--		
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	23.66	19.95	14.82	24.30	5	19	24.82	14.82		
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	34.60	30.88	25.76	35.24	5	30	35.76	25.76		
23	0.0	6.5	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	43.88	40.84	36.87	45.42		45	46.87	36.87		
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	43.23	40.29	36.45	44.90	2	43	46.45	36.45		
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	26.53	22.88	17.73	27.20	5	22	27.73	17.73		
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.86	26.15	21.03	30.51	5	26	31.03	21.03		
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	33.03	29.31	24.19	33.67	5	29	34.19	24.19		
										VL	totaal (0)	1	1.5	41.18	38.07	33.99	42.62		43	43.99	33.99		
24	0.0	6.5	gevel							VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	40.00	37.05	33.21	41.66	2	40	43.21	33.21		
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	27.31	23.64	18.50	27.97	5	23	28.50	18.50		
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.06	25.35	20.22	29.70	5	25	30.22	20.22		
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	32.51	28.79	23.67	33.15	5	28	33.67	23.67		
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.15	45.17	41.29	49.77		50	51.29	41.29		
										VL	totaal (0)	1	4.5	48.84	45.85	41.99	50.46		50	51.99	41.99		
25	0.0	6.5	gevel							VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	47.97	45.01	41.17	49.62	2	48	51.17	41.17		
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	48.63	45.67	41.86	50.30	2	48	51.86	41.86		
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	27.58	23.93	18.78	28.25	5	23	28.78	18.78		
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	28.88	25.26	20.10	29.56	5	25	30.10	20.10		
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.91	26.20	21.08	30.56	5	26	31.08	21.08		
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	31.06	27.36	22.23	31.71	5	27	32.23	22.23		
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	30.87	27.16	22.04	31.52	5	27	32.04	22.04		
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	31.74	28.03	22.91	32.39	5	27	32.91	22.91		

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
4061	6.8	1	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	943.96	74.11	79.48	.00	80	80	75	
												avond	461.72	27.50	42.31	.00	80	80	75	
												nacht	181.35	15.33	21.83	.00	80	80	75	
7646	6.4	164	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
8276	6.8	169	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
8756	6.6	310	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
9144	6.8	310	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
10440	6.8	10	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
12078	6.8	35	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
12917	6.8	33	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
13190	6.4	13	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
13859	6.4	33	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
15703	6.8	22	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
19981	6.4	26	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
21449	6.8	58	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
21950	6.8	76	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
22151	6.8	40	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
23171	6.4	169	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
29942	6.4	106	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0		dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
30477	6.8	69 83 dunne deklagen A CROW316	N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht	.0	☐	avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
									nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
									dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
									avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
30478	6.5	406 01 glad asfalt/DAB	De Dijk (2)	De Dijk		vlicht	352.0	☒	nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
									dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
									avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	
									nacht	.86	89.94	5.98	4.07	60	60	60	
30479	6.6	244 01 glad asfalt/DAB	Esschebaan (3)	Esschebaan		vlicht	352.0	☒	dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
									avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	
									nacht	.86	89.94	5.98	4.07	60	60	60	
									dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
30480	6.7	512 01 glad asfalt/DAB	Sparrendaalseweg (4)	Sparrendaalseweg		vlicht	352.0	☒	avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	
									nacht	.86	89.94	5.98	4.07	60	60	60	
									dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
									avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	4117	100.0	
2	2839	100.0	
3	1103	100.0	
4	861	100.0	
5	2185	100.0	
6	831	100.0	
7	237	100.0	
8	187	100.0	
9	150	100.0	
10	203	100.0	
11	715	100.0	

BIJLAGE III

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting, met scherm

Projectgegevens

projectnaam: M210891 Helvoirtseweg 227 Vught
 opdrachtgever: DLV Advies
 adviseur: IF
 databaseversie: 911
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: met scherm

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>	<u>industrielawaa</u>
rekenhart:	17.2.0 (build2) rekenhart17;rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	21-03-2022		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:07		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	13.0	6.5	45		80	
2	10.5	6.5	45		80	
3	9.5	6.5	54		80	
4	9.5	6.5	49		80	
5	14.0	6.5	22		80	
6	14.0	6.5	22		80	
7	9.5	6.5	11		80	
8	11.0	6.5	23		80	
9	11.0	6.5	45		80	
10	11.0	6.5	31		80	
11	14.3	6.8	41		80	
12	9.8	6.8	42		80	
13	9.8	6.8	10		80	
14	9.8	6.8	24		80	
15	14.0	6.5	33		80	
16	14.0	6.5	67		80	
17	11.0	6.5	23		80	
18	11.0	6.5	26		80	
19	11.0	6.5	30		80	
20	9.1	6.1	22		80	
21	9.1	6.1	16		80	
22	10.6	6.1	50		80	
23	10.6	6.1	49		80	
24	13.6	6.1	24		80	
25	11.1	6.1	35		80	
26	10.6	6.1	48		80	
27	13.7	6.2	35		80	
28	9.2	6.2	36		80	
29	9.2	6.2	15		80	
30	13.7	6.2	35		80	
31	12.2	6.2	26		80	
32	13.6	6.1	32		80	
33	9.1	6.1	50		80	
34	9.1	6.1	8		80	
35	9.1	6.1	16		80	
36	9.1	6.1	19		80	
38	13.7	6.2	38		80	
39	9.2	6.2	26		80	
40	13.7	6.2	35		80	
41	9.2	6.2	17		80	
42	11.0	6.5	101		80	
43	13.7	6.2	34		80	
44	10.7	6.2	39		80	
45	9.2	6.2	26		80	
46	14.0	6.5	36		80	
47	13.4	5.9	54		80	
48	13.5	6.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	13.5	6.0	28		80	
50	13.5	6.0	28		80	
51	14.0	6.5	148		80	
52	14.0	6.5	52		80	
53	12.2	6.2	73		80	
54	12.2	6.2	130		80	
55	14.0	6.5	52		80	
56	9.5	6.5	20		80	
57	9.5	6.5	39		80	
58	12.0	6.0	224		80	
59	11.2	5.7	76		80	
60	10.4	5.9	117		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
1	8.7	6.0	32	scherp	80	80		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	6.0	69	hoogtelijn	

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(^)																																				
1	0.0	6.0		gevel																																																					
																						VL	totaal (0)	1	1.5	56.11	53.17	49.29	57.76	58	59.29	59	56.11	53.17	49.29																						
																						VL	totaal (0)	1	4.5	56.74	53.79	49.94	58.39	58	59.94	60	56.74	53.79	49.94																						
																						VL	totaal (0)	1	7.5	57.67	54.71	50.88	59.33	59	60.88	61	57.67	54.71	50.88																						
																						VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	56.11	53.17	49.29	57.76	2	56	59.29	2	57	56.11	53.17	49.29																				
																						VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	56.73	53.79	49.94	58.39	2	56	59.94	2	58	56.73	53.79	49.94																				
																						VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	57.66	54.71	50.87	59.32	2	57	60.87	2	59	57.66	54.71	50.87																				
																						VL	De Dijk (2)	1	1.5	12.11	8.60	3.38	12.83	5	8	13.38	5	8	12.11	8.60	3.38																				
																						VL	De Dijk (2)	1	4.5	14.73	11.23	6.01	15.46	5	10	16.01	5	11	14.73	11.23	6.01																				
																						VL	De Dijk (2)	1	7.5	14.92	11.36	6.17	15.63	5	11	16.17	5	11	14.92	11.36	6.17																				
																						VL	Esschebaan (3)	1	1.5	23.03	19.34	14.20	23.68	5	19	24.20	5	19	23.03	19.34	14.20																				
																						VL	Esschebaan (3)	1	4.5	23.44	19.75	14.62	24.09	5	19	24.62	5	20	23.44	19.75	14.62																				
																						VL	Esschebaan (3)	1	7.5	23.60	19.90	14.77	24.25	5	19	24.77	5	20	23.60	19.90	14.77																				
																						VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	24.78	21.08	15.95	25.43	5	20	25.95	5	21	24.78	21.08	15.95																				
																						VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	25.57	21.87	16.74	26.22	5	21	26.74	5	22	25.57	21.87	16.74																				
																						VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	27.59	23.88	18.75	28.23	5	23	28.75	5	24	27.59	23.88	18.75																				
																						2	0.0	6.0		gevel																															
																																												VL	totaal (0)	1	1.5	53.91	50.94	47.12	55.57	56	57.12	57	53.91	50.94	47.12
																																												VL	totaal (0)	1	4.5	59.28	56.31	52.50	60.94	61	62.50	62	59.28	56.31	52.50
VL	totaal (0)	1	7.5	59.86	56.88	53.08	61.52	62	63.08	63	59.86	56.88	53.08																																												
VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.89	50.92	47.11	55.55	3	53	57.11	2	55	53.89	50.92	47.11																																										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	59.25	56.29	52.48	60.92	2	59	62.48	2	60	59.25	56.29	52.48																																										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	59.83	56.85	53.06	61.49	2	59	63.06	2	61	59.83	56.85	53.06																																										
VL	De Dijk (2)	1	1.5	25.54	21.94	16.76	26.23	5	21	26.76	5	22	25.54	21.94	16.76																																										
VL	De Dijk (2)	1	4.5	37.37	33.69	28.56	38.03	5	33	38.56	5	34	37.37	33.69	28.56																																										
VL	De Dijk (2)	1	7.5	38.60	34.92	29.78	39.26	5	34	39.78	5	35	38.60	34.92	29.78																																										
VL	Esschebaan (3)	1	1.5	28.46	24.77	19.64	29.11	5	24	29.64	5	25	28.46	24.77	19.64																																										
VL	Esschebaan (3)	1	4.5	25.93	22.28	17.13	26.60	5	22	27.13	5	22	25.93	22.28	17.13																																										
VL	Esschebaan (3)	1	7.5	28.26	24.58	19.44	28.92	5	24	29.44	5	24	28.26	24.58	19.44																																										
VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	20.18	16.48	11.35	20.83	5	16	21.35	5	16	20.18	16.48	11.35																																										
VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	11.81	8.12	2.99	12.46	5	7	12.99	5	8	11.81	8.12	2.99																																										
VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	9.82	6.13	1.00	10.47	5	5	11.00	5	6	9.82	6.13	1.00																																										
3	0.0	6.0		gevel																																																					
																																												VL	totaal (0)	1	1.5	48.18	45.19	41.36	49.82	50	51.36	51	48.18	45.19	41.36
																																												VL	totaal (0)	1	4.5	55.33	52.35	48.52	56.97	57	58.52	59	55.33	52.35	48.52
																						VL	totaal (0)	1	7.5	55.61	52.62	48.80	57.25	57	58.80	59	55.61	52.62	48.80																						
																						VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	47.99	45.03	41.24	49.67	2	48	51.24	2	49	47.99	45.03	41.24																				
																						VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	55.23	52.27	48.46	56.90	4	53	58.46	2	56	55.23	52.27	48.46																				
																						VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	55.49	52.52	48.73	57.16	4	53	58.73	2	57	55.49	52.52	48.73																				
																						VL	De Dijk (2)	1	1.5	26.48	22.87	17.70	27.17	5	22	27.70	5	23	26.48	22.87	17.70																				
																						VL	De Dijk (2)	1	4.5	37.29	33.60	28.47	37.94	5	33	38.47	5	33	37.29	33.60	28.47																				
																						VL	De Dijk (2)	1	7.5	38.55	34.88	29.74	39.21	5	34	39.74	5	35	38.55	34.88	29.74																				
																						VL	Esschebaan (3)	1	1.5	31.67	27.96	22.84	32.32	5	27	32.84	5	28	31.67	27.96	22.84																				
																						VL	Esschebaan (3)	1	4.5	31.47	27.78	22.65	32.12	5	27	32.65	5	28	31.47	27.78	22.65																				
																						VL	Esschebaan (3)	1	7.5	32.68	28.98	23.85	33.33	5	28	33.85	5	29	32.68	28.98	23.85																				
																						VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	28.96	25.26	20.13	29.61	5	25	30.13	5	25	28.96	25.26	20.13																				
																						VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	27.52	23.81	18.68	28.16	5	23	28.68	5	24	27.52	23.81	18.68																				
																						VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	27.91	24.21	19.08	28.56	5	24	29.08	5	24	27.91	24.21	19.08																				
																						4	0.0	6.0		gevel																															
																																												VL	totaal (0)	1	1.5	48.75	45.77	41.93	50.39	50	51.93	52	48.75	45.77	41.93
																																												VL	totaal (0)	1	4.5	50.22	47.25	43.41	51.87	52	53.41	53	50.22	47.25	43.41
VL	totaal (0)	1	7.5	51.65	48.67	44.84	53.29	53	54.84	55	51.65	48.67	44.84																																												
VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	48.66	45.69	41.87	50.32	2	48	51.87	2	50	48.66	45.69	41.87																																										

											(*) 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(^)														
8	0.0	6.0		gevel						VL	Esschebaan (3)	1	7.5	33.66	29.96	24.83	34.31	5	29	34.83	5	30	33.66	29.96	24.83										
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	29.35	25.63	20.51	29.99	5	25	30.51	5	26	29.35	25.63	20.51										
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.66	24.96	19.83	29.31	5	24	29.83	5	25	28.66	24.96	19.83										
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	29.10	25.39	20.27	29.75	5	25	30.27	5	25	29.10	25.39	20.27										
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.62	45.65	41.79	50.26		50	51.79		52	48.62	45.65	41.79										
										VL	totaal (0)	1	4.5	49.31	46.34	42.48	50.95		51	52.48		52	49.31	46.34	42.48										
										VL	totaal (0)	1	7.5	50.30	47.32	43.48	51.94		52	53.48		53	50.30	47.32	43.48										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	48.54	45.58	41.74	50.19	2	48	51.74	2	50	48.54	45.58	41.74										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	49.21	46.26	42.42	50.87	2	49	52.42	2	50	49.21	46.26	42.42										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	50.18	47.23	43.40	51.84	2	50	53.40	2	51	50.18	47.23	43.40										
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	22.16	18.47	13.34	22.81	5	18	23.34	5	18	22.16	18.47	13.34										
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	25.49	21.79	16.67	26.14	5	21	26.67	5	22	25.49	21.79	16.67										
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	27.47	23.77	18.64	28.12	5	23	28.64	5	24	27.47	23.77	18.64										
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	28.38	24.66	19.54	29.02	5	24	29.54	5	25	28.38	24.66	19.54										
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	29.28	25.57	20.44	29.92	5	25	30.44	5	25	29.28	25.57	20.44										
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	29.89	26.18	21.05	30.53	5	26	31.05	5	26	29.89	26.18	21.05										
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	27.22	23.51	18.38	27.86	5	23	28.38	5	23	27.22	23.51	18.38										
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.47	24.77	19.64	29.12	5	24	29.64	5	25	28.47	24.77	19.64										
										9	0.0	6.0		gevel						VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	31.17	27.46	22.34	31.82	5	27	32.34	5	27	31.17	27.46	22.34
VL	totaal (0)	1	1.5	53.17	50.21	46.37	54.82		55											56.37		56	53.17	50.21	46.37										
VL	totaal (0)	1	4.5	54.04	51.08	47.26	55.70		56											57.26		57	54.04	51.08	47.26										
VL	totaal (0)	1	7.5	54.45	51.49	47.67	56.11		56											57.67		58	54.45	51.49	47.67										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.15	50.19	46.36	54.81	2	53											56.36	2	54	53.15	50.19	46.36										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	54.02	51.07	47.25	55.69	3	53											57.25	2	55	54.02	51.07	47.25										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	54.43	51.47	47.65	56.09	3	53											57.65	2	56	54.43	51.47	47.65										
VL	De Dijk (2)	1	1.5	23.93	20.25	15.11	24.59	5	20											25.11	5	20	23.93	20.25	15.11										
VL	De Dijk (2)	1	4.5	25.80	22.11	16.98	26.45	5	21											26.98	5	22	25.80	22.11	16.98										
VL	De Dijk (2)	1	7.5	25.84	22.15	17.02	26.49	5	21											27.02	5	22	25.84	22.15	17.02										
VL	Esschebaan (3)	1	1.5	-7.58	-10.99	-16.27	-99.00	5	-104											-6.27	5	-11	-7.58	-10.99	-16.27										
VL	Esschebaan (3)	1	4.5	-2.78	-6.30	-11.52	-99.00	5	-104											-1.52	5	-7	-2.78	-6.30	-11.52										
VL	Esschebaan (3)	1	7.5	1.96	-1.75	-6.87	2.61	5	-2											3.13	5	-2	1.96	-1.75	-6.87										
VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	27.24	23.54	18.41	27.89	5	23											28.41	5	23	27.24	23.54	18.41										
VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.57	24.87	19.74	29.22	5	24											29.74	5	25	28.57	24.87	19.74										
VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	30.28	26.56	21.44	30.92	5	26											31.44	5	26	30.28	26.56	21.44										
10	0.0	6.0		gevel																VL	totaal (0)	1	1.5	52.37	49.41	45.57	54.02		54	55.57		56	52.37	49.41	45.57
																				VL	totaal (0)	1	4.5	53.75	50.79	46.96	55.41		55	56.96		57	53.75	50.79	46.96
																				VL	totaal (0)	1	7.5	55.16	52.19	48.37	56.82		57	58.37		58	55.16	52.19	48.37
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	52.32	49.36	45.54	53.98	2	52	55.54	2	54	52.32	49.36	45.54										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	53.69	50.73	46.92	55.36	2	53	56.92	2	55	53.69	50.73	46.92										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	55.10	52.14	48.33	56.77	4	53	58.33	2	56	55.10	52.14	48.33										
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	30.69	27.02	21.88	31.35	5	26	31.88	5	27	30.69	27.02	21.88										
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	33.06	29.39	24.25	33.72	5	29	34.25	5	29	33.06	29.39	24.25										
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	34.90	31.23	26.09	35.56	5	31	36.09	5	31	34.90	31.23	26.09										
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.14	25.44	20.31	29.79	5	25	30.31	5	25	29.14	25.44	20.31										
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	30.35	26.66	21.53	31.00	5	26	31.53	5	27	30.35	26.66	21.53										
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	31.11	27.42	22.29	31.76	5	27	32.29	5	27	31.11	27.42	22.29										
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	24.21	20.50	15.37	24.85	5	20	25.37	5	20	24.21	20.50	15.37										
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	23.88	20.18	15.05	24.53	5	20	25.05	5	20	23.88	20.18	15.05										
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	26.76	23.04	17.92	27.40	5	22	27.92	5	23	26.76	23.04	17.92										
										11	0.0	6.0	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	50.20	47.21	43.35	51.82		52	53.35		53	50.20	47.21	43.35
																				VL	totaal (0)	1	4.5	52.19	49.20	45.36	53.82		54	55.36		55	52.19	49.20	45.36
																				VL	totaal (0)	1	7.5	53.19	50.20	46.37	54.83		55	56.37		56	53.19	50.20	46.37

(*) 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(^)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
12	0.0	6.0		gevel						VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	50.02	47.06	43.24	51.68	2	50	53.24	2	51	50.02	47.06	43.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	52.04	49.08	45.26	53.70	2	52	55.26	2	53	52.04	49.08	45.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	53.04	50.08	46.28	54.71	2	53	56.28	2	54	53.04	50.08	46.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	32.31	28.63	23.49	32.97	5	28	33.49	5	28	32.31	28.63	23.49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	34.16	30.48	25.34	34.82	5	30	35.34	5	30	34.16	30.48	25.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	35.81	32.13	27.00	36.47	5	31	37.00	5	32	35.81	32.13	27.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	32.05	28.34	23.21	32.69	5	28	33.21	5	28	32.05	28.34	23.21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	33.11	29.41	24.28	33.76	5	29	34.28	5	29	33.11	29.41	24.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	33.55	29.86	24.73	34.20	5	29	34.73	5	30	33.55	29.86	24.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	29.71	26.00	20.87	30.35	5	25	30.87	5	26	29.71	26.00	20.87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	29.97	26.27	21.15	30.62	5	26	31.15	5	26	29.97	26.27	21.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	30.44	26.75	21.61	31.09	5	26	31.61	5	27	30.44	26.75	21.61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	totaal (0)	1	1.5	45.26	42.27	38.37	46.86		47	48.37		48	45.26	42.27	38.37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.69	42.68	38.80	47.29		47	48.80		49	45.69	42.68	38.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	totaal (0)	1	7.5	45.59	42.57	38.68	47.18		47	48.68		49	45.59	42.57	38.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	45.00	42.05	38.21	46.66	2	45	48.21	2	46	45.00	42.05	38.21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	45.37	42.41	38.60	47.04	2	45	48.60	2	47	45.37	42.41	38.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	45.20	42.24	38.43	46.87	2	45	48.43	2	46	45.20	42.24	38.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	27.59	23.87	18.75	28.23	5	23	28.75	5	24	27.59	23.87	18.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	28.63	24.92	19.80	29.28	5	24	29.80	5	25	28.63	24.92	19.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	29.26	25.55	20.43	29.91	5	25	30.43	5	25	29.26	25.55	20.43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	31.43	27.72	22.59	32.07	5	27	32.59	5	28	31.43	27.72	22.59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	32.71	29.01	23.88	33.36	5	28	33.88	5	29	32.71	29.01	23.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	33.56	29.85	24.73	34.21	5	29	34.73	5	30	33.56	29.85	24.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
13	0.0	6.5	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	53.07	50.11	46.26	54.72		55	56.26		56	53.07	50.11	46.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.76	50.79	46.98	55.42		55	56.98		57	53.76	50.79	46.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.05	50.08	46.25	54.70	2	53	56.25	2	54	53.05	50.08	46.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	53.73	50.77	46.96	55.40	2	53	56.96	2	55	53.73	50.77	46.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	25.96	22.32	17.17	26.64	5	22	27.17	5	22	25.96	22.32	17.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	28.04	24.41	19.25	28.72	5	24	29.25	5	24	28.04	24.41	19.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	27.92	24.22	19.09	28.57	5	24	29.09	5	24	27.92	24.22	19.09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	28.77	25.09	19.95	29.43	5	24	29.95	5	25	28.77	25.09	19.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	23.16	19.46	14.33	23.81	5	19	24.33	5	19	23.16	19.46	14.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	24.28	20.58	15.45	24.93	5	20	25.45	5	20	24.28	20.58	15.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	totaal (0)	1	1.5	53.54	50.59	46.72	55.18		55	56.72		57	53.54	50.59	46.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
14	0.0	6.5	gevel							VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	53.54	50.59	46.72	55.18	2	53	56.72	2	55	53.54	50.59	46.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	14.50	11.03	5.79	15.24	5	10	15.79	5	11	14.50	11.03	5.79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	20.54	16.85	11.72	21.19	5	16	21.72	5	17	20.54	16.85	11.72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	18.21	14.51	9.38	18.86	5	14	19.38	5	14	18.21	14.51	9.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
15	0.0	6.5	gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	48.49	45.53	41.67	50.13		50	51.67		52	48.49	45.53	41.67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	48.48	45.52	41.66	50.12	2	48	51.66	2	50	48.48	45.52	41.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	19.98	16.35	11.19	20.66	5	16	21.19	5	16	19.98	16.35	11.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	13.62	10.02	4.84	14.31	5	9	14.84	5	10	13.62	10.02	4.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	0.0	6.5	gevel							VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	19.35	15.72	10.55	20.02	5	15	20.55	5	16	19.35	15.72	10.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	totaal (0)	1	1.5	47.17	44.20	40.38	48.83		49	50.38		50	47.17	44.20	40.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	47.15	44.19	40.37	48.81	2	47	50.37	2	48	47.15	44.19	40.37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	21.93	18.34	13.16	22.62	5	18	23.16	5	18	21.93	18.34	13.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

(*) 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(^)														
17	0.0	6.5		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	48.39	45.43	41.59	50.04		50	51.59		52	48.39	45.43	41.59										
										VL	totaal (0)	1	4.5	49.94	46.98	43.13	51.59		52	53.13		53	49.94	46.98	43.13										
										VL	totaal (0)	1	7.5	50.23	47.26	43.38	51.86		52	53.38		53	50.23	47.26	43.38										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	48.36	45.40	41.57	50.02	2	48	51.57	2	50	48.36	45.40	41.57										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	49.86	46.91	43.08	51.52	2	50	53.08	2	51	49.86	46.91	43.08										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	50.08	47.13	43.28	51.73	2	50	53.28	2	51	50.08	47.13	43.28										
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	23.07	19.45	14.28	23.75	5	19	24.28	5	19	23.07	19.45	14.28										
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	24.16	20.57	15.39	24.85	5	20	25.39	5	20	24.16	20.57	15.39										
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	29.54	25.90	20.75	30.22	5	25	30.75	5	26	29.54	25.90	20.75										
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	16.61	13.04	7.85	17.31	5	12	17.85	5	13	16.61	13.04	7.85										
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	25.38	21.68	16.55	26.03	5	21	26.55	5	22	25.38	21.68	16.55										
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	29.57	25.87	20.74	30.22	5	25	30.74	5	26	29.57	25.87	20.74										
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	23.47	19.79	14.65	24.13	5	19	24.65	5	20	23.47	19.79	14.65										
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	31.04	27.32	22.20	31.68	5	27	32.20	5	27	31.04	27.32	22.20										
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	32.67	28.96	23.84	33.32	5	28	33.84	5	29	32.67	28.96	23.84										
										18	0.0	6.5		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	55.01	52.04	48.22	56.67		57	58.22		58	55.01	52.04	48.22
																				VL	totaal (0)	1	4.5	55.18	52.22	48.39	56.84		57	58.39		58	55.18	52.22	48.39
																				VL	totaal (0)	1	7.5	55.93	52.97	49.13	57.58		58	59.13		59	55.93	52.97	49.13
VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	55.00	52.04	48.21	56.66	4	53											58.21	2	56	55.00	52.04	48.21										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	55.17	52.21	48.39	56.83	4	53											58.39	2	56	55.17	52.21	48.39										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	55.91	52.95	49.13	57.57	2	56											59.13	2	57	55.91	52.95	49.13										
VL	De Dijk (2)	1	1.5	20.02	16.42	11.25	20.71	5	16											21.25	5	16	20.02	16.42	11.25										
VL	De Dijk (2)	1	4.5	24.35	20.73	15.57	25.03	5	20											25.57	5	21	24.35	20.73	15.57										
VL	De Dijk (2)	1	7.5	27.55	23.90	18.75	28.22	5	23											28.75	5	24	27.55	23.90	18.75										
VL	Esschebaan (3)	1	1.5	24.68	20.99	15.86	25.33	5	20											25.86	5	21	24.68	20.99	15.86										
VL	Esschebaan (3)	1	4.5	25.37	21.68	16.55	26.02	5	21											26.55	5	22	25.37	21.68	16.55										
VL	Esschebaan (3)	1	7.5	27.40	23.71	18.58	28.05	5	23											28.58	5	24	27.40	23.71	18.58										
VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	16.81	13.10	7.98	17.46	5	12											17.98	5	13	16.81	13.10	7.98										
VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	17.77	14.07	8.95	18.42	5	13											18.95	5	14	17.77	14.07	8.95										
VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	16.53	12.81	7.69	17.17	5	12											17.69	5	13	16.53	12.81	7.69										
19	0.0	6.5		gevel																VL	totaal (0)	1	1.5	52.91	49.94	46.11	54.56		55	56.11		56	52.91	49.94	46.11
																				VL	totaal (0)	1	4.5	52.50	49.53	45.70	54.15		54	55.70		56	52.50	49.53	45.70
																				VL	totaal (0)	1	7.5	52.49	49.53	45.70	54.15		54	55.70		56	52.49	49.53	45.70
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	52.89	49.93	46.11	54.55	2	53	56.11	2	54	52.89	49.93	46.11										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	52.48	49.52	45.69	54.14	2	52	55.69	2	54	52.48	49.52	45.69										
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	52.47	49.51	45.69	54.13	2	52	55.69	2	54	52.47	49.51	45.69										
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	27.55	23.84	18.71	28.19	5	23	28.71	5	24	27.55	23.84	18.71										
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	28.30	24.59	19.46	28.94	5	24	29.46	5	24	28.30	24.59	19.46										
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	28.79	25.08	19.96	29.44	5	24	29.96	5	25	28.79	25.08	19.96										
										20	0.0	6.5		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	35.06	31.57	26.88	36.00		36	36.88		37	35.06	31.57	26.88
																				VL	totaal (0)	1	4.5	36.00	32.53	27.91	36.98		37	37.91		38	36.00	32.53	27.91
																				VL	totaal (0)	1	7.5	36.63	33.17	28.55	37.62		38	38.55		39	36.63	33.17	28.55
VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	29.45	26.50	22.65	31.10	2	29											32.65	2	31	29.45	26.50	22.65										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	30.79	27.82	24.06	32.47	2	30											34.06	2	32	30.79	27.82	24.06										
VL	N65 Helvoirtseweg	1	7.5	31.46	28.49	24.72	33.14	2	31											34.72	2	33	31.46	28.49	24.72										
VL	De Dijk (2)	1	1.5	8.40	4.69	-44	9.04	5	4											9.56	5	5	8.40	4.69	-44										

(*) 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(^)			
21	0.0	6.5		gevel						VL	De Dijk (2)	1	4.5	9.05	5.37	.24	9.71	5	5	10.24	.24			
										VL	De Dijk (2)	1	7.5	9.17	5.50	.36	9.83	5	5	10.36	.36			
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	22.31	18.61	13.48	22.96	5	18	23.48	13.48			
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	22.69	18.98	13.85	23.33	5	18	23.85	13.85			
										VL	Esschebaan (3)	1	7.5	23.02	19.32	14.19	23.67	5	19	24.19	14.19			
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	33.32	29.60	24.48	33.96	5	29	34.48	24.48			
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	34.13	30.42	25.30	34.78	5	30	35.30	25.30			
										VL	Sparrendaalseweg	1	7.5	34.77	31.06	25.93	35.41	5	30	35.93	25.93			
										VL	totaal (0)	1	1.5	35.67	32.15	27.42	36.58		37	37.42	27.42			
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	29.57	26.62	22.76	31.22	2	29	32.76	22.76			
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--			
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	22.32	18.61	13.48	22.96	5	18	23.48	13.48			
22	0.0	6.5		gevel						VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	34.17	30.45	25.33	34.81	5	30	35.33	25.33			
										VL	totaal (0)	1	1.5	35.46	31.83	26.90	36.23		36	36.90	26.90			
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	25.98	23.05	19.17	27.63	2	26	29.17	19.17			
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	--			
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	23.66	19.95	14.82	24.30	5	19	24.82	14.82			
23	0.0	6.5		gevel						VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	34.60	30.88	25.76	35.24	5	30	35.76	25.76			
										VL	totaal (0)	1	1.5	43.89	40.85	36.88	45.43		45	46.88	36.88			
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	43.23	40.30	36.46	44.90	2	43	46.46	36.46			
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	26.54	22.88	17.74	27.21	5	22	27.74	17.74			
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.86	26.15	21.03	30.51	5	26	31.03	21.03			
24	0.0	6.5		gevel						VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	33.04	29.32	24.20	33.68	5	29	34.20	24.20			
										VL	totaal (0)	1	1.5	41.18	38.07	33.99	42.62		43	43.99	33.99			
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	40.00	37.06	33.22	41.67	2	40	43.22	33.22			
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	27.32	23.64	18.51	27.98	5	23	28.51	18.51			
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.06	25.35	20.22	29.70	5	25	30.22	20.22			
25	0.0	6.5		gevel						VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	32.51	28.79	23.67	33.15	5	28	33.67	23.67			
										VL	totaal (0)	1	1.5	48.08	45.10	41.21	49.70		50	51.21	41.21			
										VL	totaal (0)	1	4.5	48.81	45.81	41.96	50.43		50	51.96	41.96			
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	1.5	47.89	44.94	41.09	49.54	2	48	51.09	41.09			
										VL	N65 Helvoirtseweg	1	4.5	48.60	45.64	41.83	50.27	2	48	51.83	41.83			
										VL	De Dijk (2)	1	1.5	27.59	23.93	18.79	28.26	5	23	28.79	18.79			
										VL	De Dijk (2)	1	4.5	28.89	25.27	20.11	29.57	5	25	30.11	20.11			
										VL	Esschebaan (3)	1	1.5	29.91	26.20	21.08	30.56	5	26	31.08	21.08			
										VL	Esschebaan (3)	1	4.5	31.06	27.36	22.23	31.71	5	27	32.23	22.23			
										VL	Sparrendaalseweg	1	1.5	30.89	27.17	22.05	31.53	5	27	32.05	22.05			
										VL	Sparrendaalseweg	1	4.5	31.74	28.03	22.91	32.39	5	27	32.91	22.91			

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden						
nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
4061	6.8	1	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	943.96	74.11	79.48	.00	80	80	75	
												avond	461.72	27.50	42.31	.00	80	80	75	
												nacht	181.35	15.33	21.83	.00	80	80	75	
7646	6.4	164	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
8276	6.8	169	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
8756	6.6	310	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
9144	6.8	310	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
10440	6.8	10	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
12078	6.8	35	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
12917	6.8	33	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
13190	6.4	13	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
13859	6.4	33	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
15703	6.8	22	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
19981	6.4	26	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
21449	6.8	58	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
21950	6.8	76	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
22151	6.8	40	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
												avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
												nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
23171	6.4	169	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0	☐	dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	
												avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
												nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
29942	6.4	106	83 dunne deklagen A CROW316		N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht		.0		dag	1223.73	90.60	111.51	.00	80	80	75	

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
30477	6.8	69 83 dunne deklagen A CROW316	N65 Helvoirtseweg (1)			vlicht	.0	☐	avond	685.62	33.07	60.02	.00	80	80	75	
									nacht	204.63	14.76	32.47	.00	80	80	75	
									dag	1212.75	95.22	102.11	.00	80	80	75	
									avond	593.20	35.33	54.36	.00	80	80	75	
30478	6.5	406 01 glad asfalt/DAB	De Dijk (2)	De Dijk		vlicht	352.0	☒	nacht	232.99	19.69	28.05	.00	80	80	75	
									dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
									avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	
									nacht	.86	89.94	5.98	4.07	60	60	60	
30479	6.6	244 01 glad asfalt/DAB	Esschebaan (3)	Esschebaan		vlicht	352.0	☒	dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
									avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	
									nacht	.86	89.94	5.98	4.07	60	60	60	
									dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
30480	6.7	512 01 glad asfalt/DAB	Sparrendaalseweg (4)	Sparrendaalseweg		vlicht	352.0	☒	avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	
									nacht	.86	89.94	5.98	4.07	60	60	60	
									dag	6.86	91.54	6.00	2.46	60	60	60	
									avond	2.70	87.55	8.14	4.32	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	4117	100.0	
2	2839	100.0	
3	1103	100.0	
4	861	100.0	
5	2185	100.0	
6	831	100.0	
7	237	100.0	
8	187	100.0	
9	150	100.0	
10	203	100.0	
11	715	100.0	

BIJLAGE IV

Verstrekte verkeersgegevens

Iris Felder

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 17 maart 2022 15:18
Aan: Iris Felder
Onderwerp: FW: Opvragen verkeersgegevens

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Met vlag

U heeft een mail ontvangen met een bijlage. Klik op onderstaande link om de bijlagen te downloaden.

<https://file.vught.nl/FileCap/download?id=LY4rhDSJg4oqmBOC6Iya3GzPS&email=I.Felder@k-plus.nl&pw=1LUzrwblkTWtYPC>

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 9 maart 2022 17:35
Aan: 'Iris Felder' <I.Felder@k-plus.nl>
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens

Beste Iris,

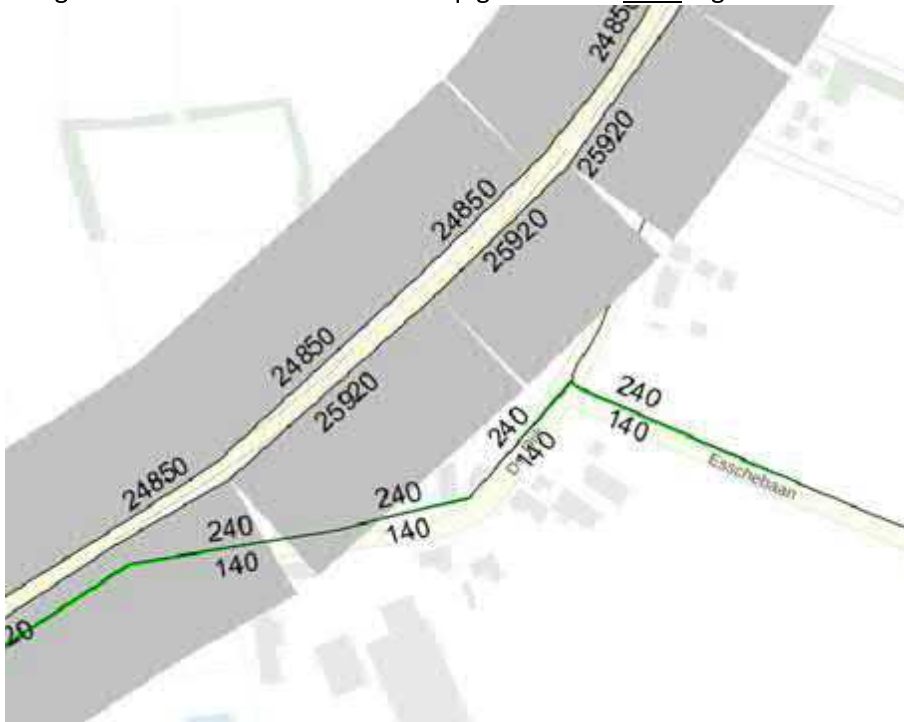
Hierbij stuur ik u de verkeersgegevens toe van omgeving Helvoirtseweg 227.

In de bijlage treft u een bestand met shapefile met verkeersintensiteiten op een gemiddelde weekdag in 2030 en andere kenmerken van de wegvakken.

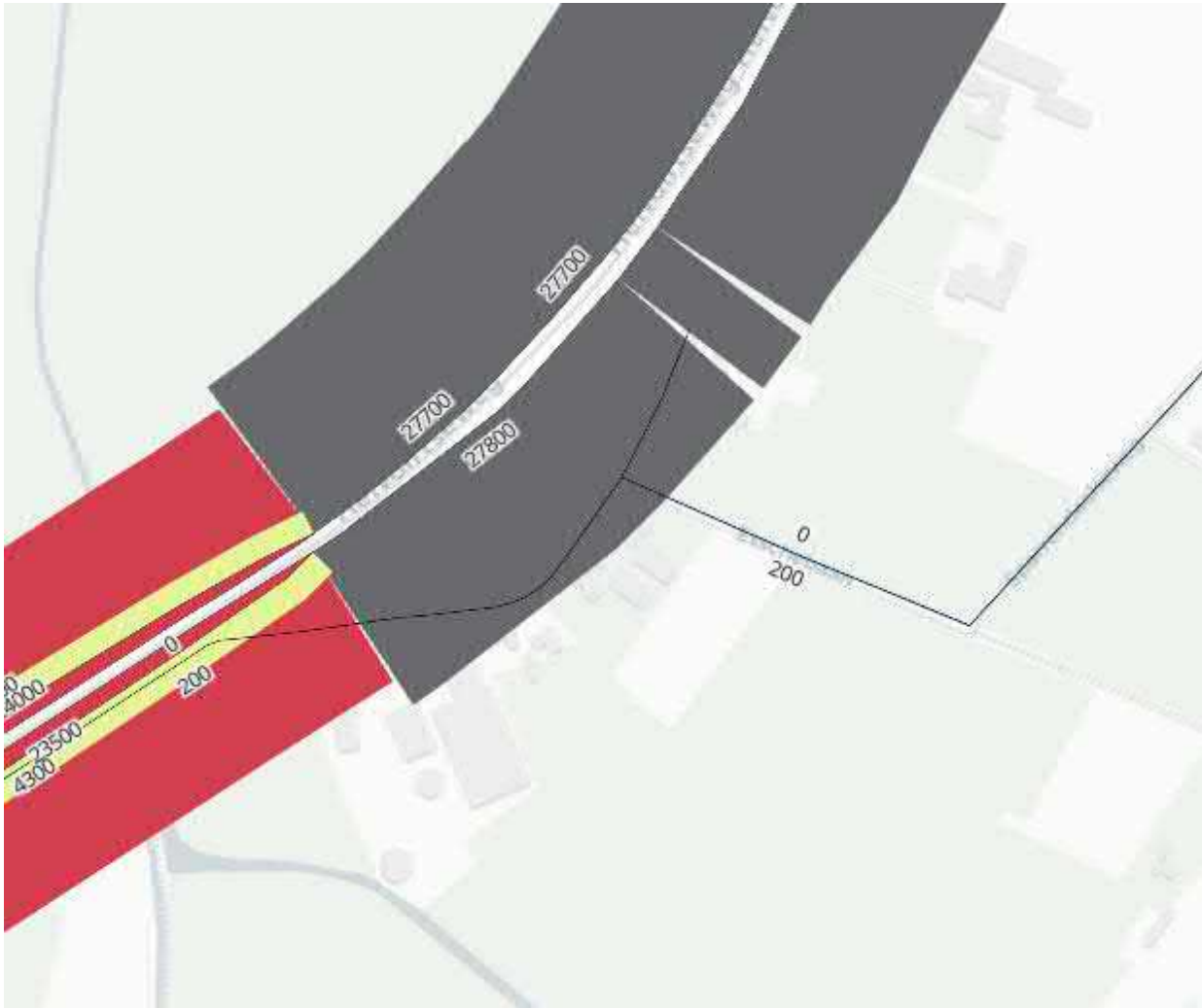
In 2021 zijn nieuwe verkeersmodelcijfers vastgesteld maar deze zijn nog niet verwerkt naar verkeersgegevens tbv milieuberekeningen. Shapefile is dus gebaseerd op vorig model.

Onderstaand de intensiteiten van het vorig verkeersmodel en het nieuwe verkeersmodel.

Vorig model verkeersintensiteit mvt op gemiddelde werkdag 2030:



Nieuw model verkeersintensiteit mvt op gemiddelde werkdag 2030



We laten het aan u om te bepalen of het nodig is de verkeersgegevens op basis van het nieuwe verkeersmodel te corrigeren.

Gemeente Vught is geen wegbeheerder van de N65/Helvoirtseweg. Verkeersgegevens voor deze weg kunt u het beste opvragen bij Rijkswaterstaat.

Voor een verdere doorkijk dan 2030 hebben we in Vught in het verleden een groei van 1,5% per jaar gehanteerd, dat stellen we hier ook voor.

We hebben geen gemeentelijk geluidsbeleid.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]
Beleidsmedewerker verkeer
Gemeente Vught
[Redacted]

Postadres: Postbus 10100, 5260 GA Vught
Bezoekadres: Secr. van Rooijstraat 1 Vught

Van: Iris Felder <I.Felder@k-plus.nl>

Verzonden: woensdag 9 maart 2022 08:50

Aan: [Redacted]

Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens

Let op: Deze mail komt van buiten de gemeente Vught. Help mee om de gemeente Vught veilig te houden en denk na voordat je op een link klikt of een bijgevoegd bestand opent.

Beste [REDACTED]

Tot heden heb ik nog geen reactie mogen ontvangen op onderstaande mail. Graag verneem ik wanneer ik de verkeersgegevens kan ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder

Technisch medewerker Bouwfysica

Aanwezig op: ma t/m do



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

Van: Iris Felder

Verzonden: maandag 7 februari 2022 11:51

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens

Beste [REDACTED]

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een plan aan de Helvoirtseweg 227 te Vught (zie bijlage).

Wij zijn op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Helvoirtseweg;
- De Dijk;
- Esschebaan;
- Sparrendaalseweg.

Voor de genoemde wegen ben ik dan op zoek naar de volgende gegevens (voor zover beschikbaar):

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen

- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2032.

Indien de gemeente Vught een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder BSc

Technisch medewerker Bouwfysica

Aanwezig op: ma t/m do



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

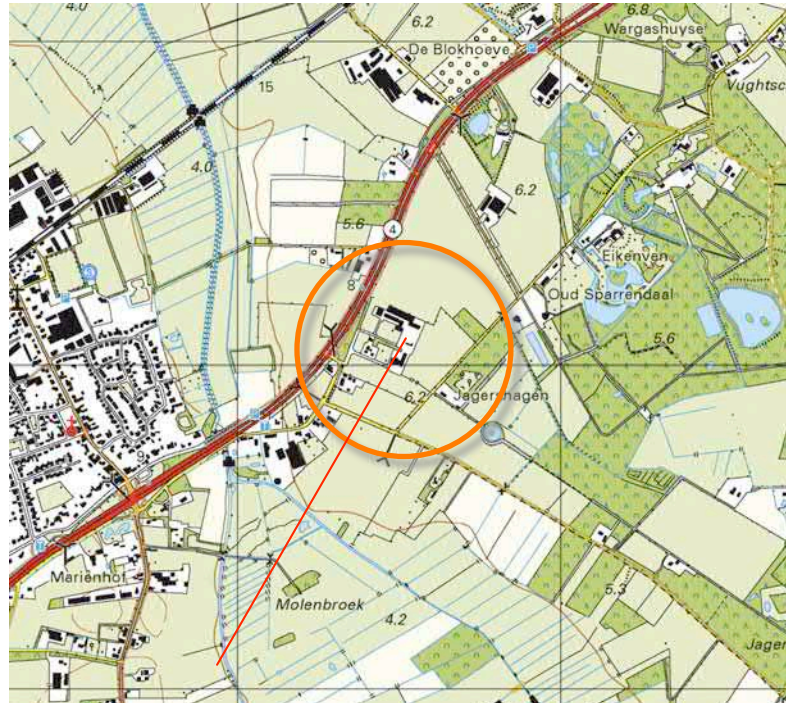
Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

[Proclaimer gemeente Vught](#)

Bijlage 3 Landschappelijk inrichtingsplan

LIGGING

Het plangebied is gelegen ten oosten van de kern Helvoirt. Zie de markeringen in de uitsnede van de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.



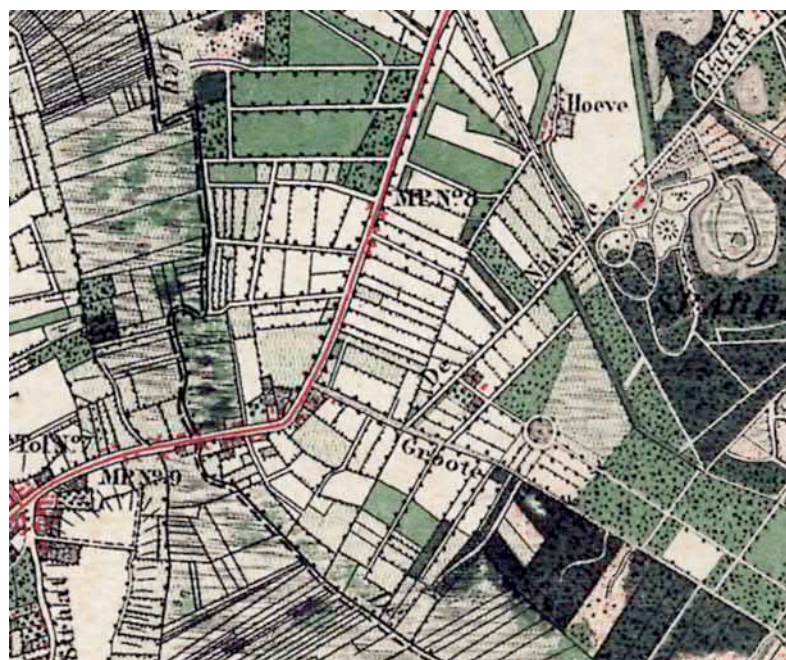
plangebied



het plangebied

PLANGEBIED EN CONTEXT 1870

In 1870 was het plangebied grotendeels in gebruik als bouwland. Aan de noordwestkant en de zuidwestkant bevonden zich nog kleine stukken grasland. Het bouwland was onderverdeeld in smalle, langgerekte noordwest-zuidoostgerichte percelen. De percelen werden begeleid door bomenrijen en doorgeschoten hagen. Dit wijst op een recentere omzetting van grasland in bouwland. Het bouwland is in deze zin te kenschetsen als 'jonger' bouwland. Ten noordwesten en zuidwesten van het plangebied werd een mengeling van bredere percelen bouwland en grasland aangetroffen. Ten noorden en oosten van het plangebied bevonden zich bossen. De gebieden ten noordoosten en oosten van het plangebied maakten deel uit van landgoed Sparrendaal en tonen als landschapsstijl te benoemen padenstructuren en formele elementen als het rondeel ten zuidoosten van het plangebied. Ten zuidwesten van het plangebied bevond zich in 1870 al een lintbebouwing langs de Helvoirtseweg. Langs de ten oosten gelegen Sparrendaalseweg werd een bebouwd erf gekarteerd. Zie de uitsnede van de topografische kaart uit 1870 hieronder en de projectie hiervan in de luchtfoto rechts.



uitsnede topkaart 1870

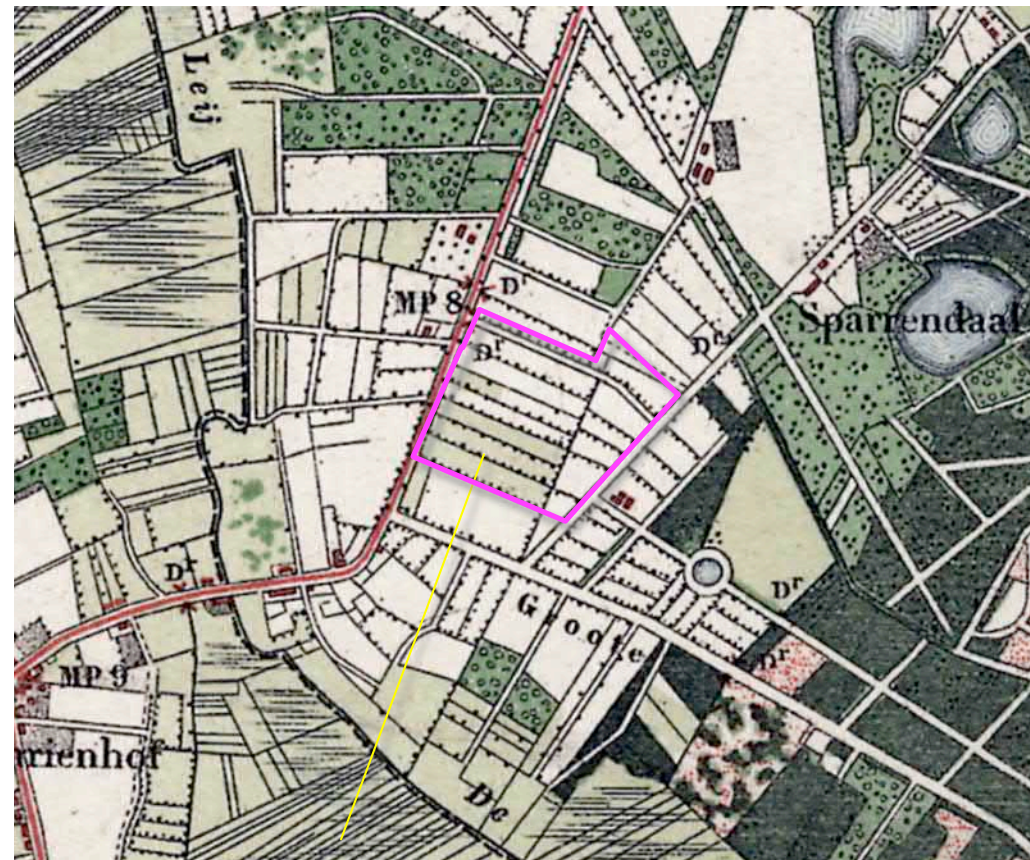


Situatie 1870; 'jonger' bouwland, langgerekte smalle percelen, bomenrijen en hagen

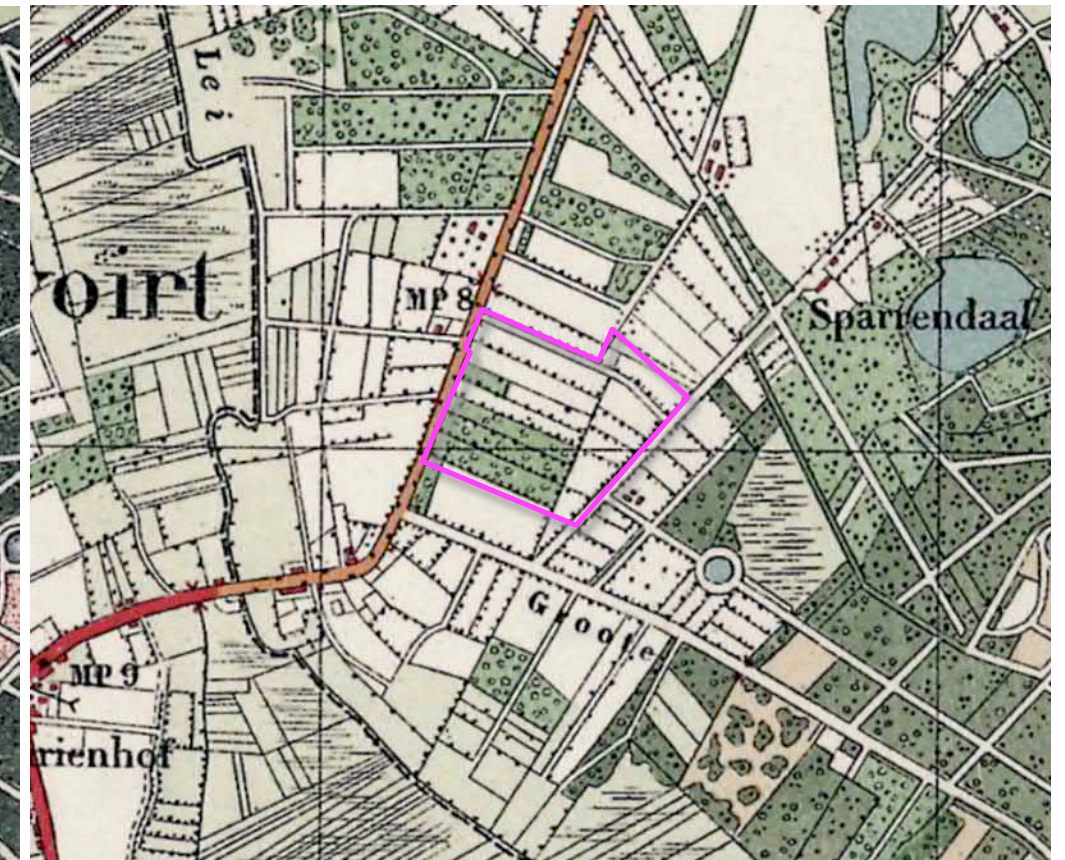
HISTORISCHE ONTWIKKELING 1

Tegen het einde van de 19e eeuw worden een aantal percelen aan de zuidkant van het plangebied weer in gebruik genomen als grasland. In de eerste decennia van de 20ste eeuw worden de percelen zelfs weer bebost; blijkbaar was de grond 'weerbarstig' en minder goed als akkerland en bouwland te gebruiken. De vraag naar hout voerde waarschijnlijk naar 'bebossing'. Zie de karteringen uit 1910 en 1924 rechtsboven.

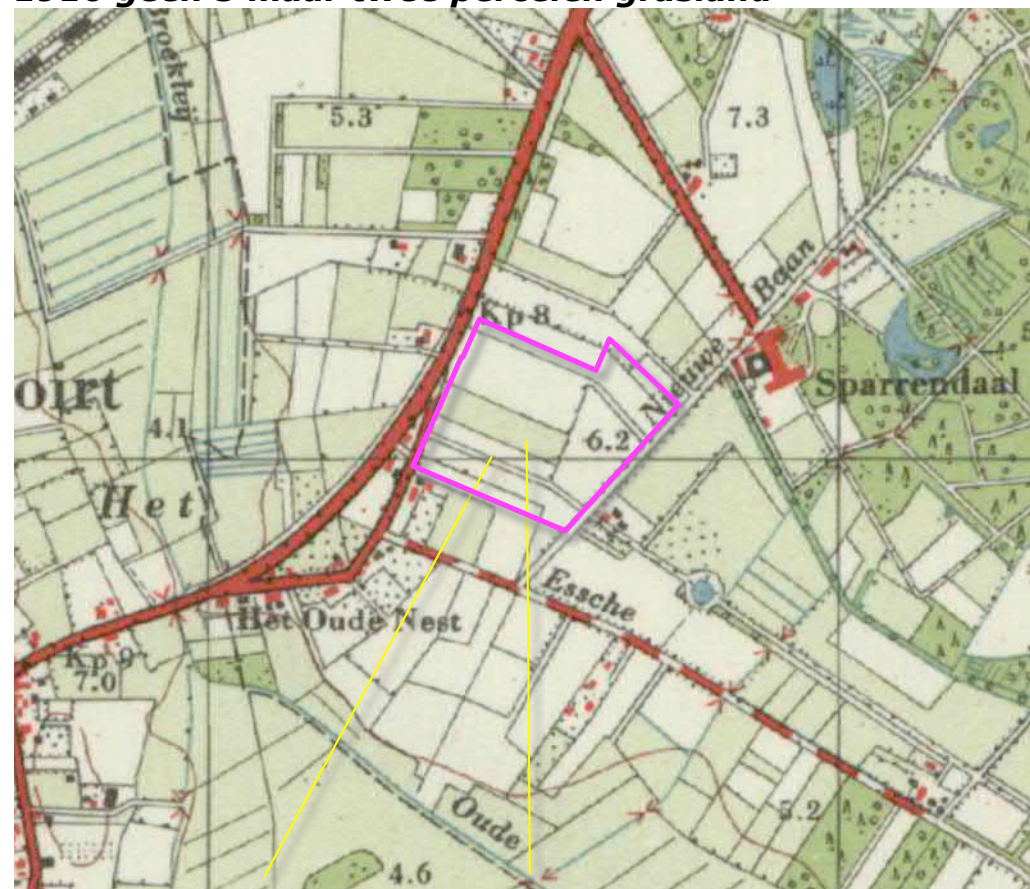
In de periode rond de Tweede Wereldoorlog worden bos en opgaande beplanting binnen de contouren van het plangebied en in de context gerooid. Het landschap wordt opener van karakter. De Helvoirtseweg wordt verbreed en deels verlegd. Ter hoogte van de lintbebouwing ten zuidwesten van het plangebied wordt de 'oude weg' gehandhaafd als ontsluiting voor de aanliggende bebouwde erven. In het plangebied wordt in 1956 een veldweg gekarteerd; deze sluit aan de zuidoostkant aan op de ten noordoosten van de Essche weg gelegen veldweg. In 1967 is het plangebied in gebruik als bouwland en te rangschikken als open bouwland. Zie de karteringen uit 1955 en 1967 rechtsonder.



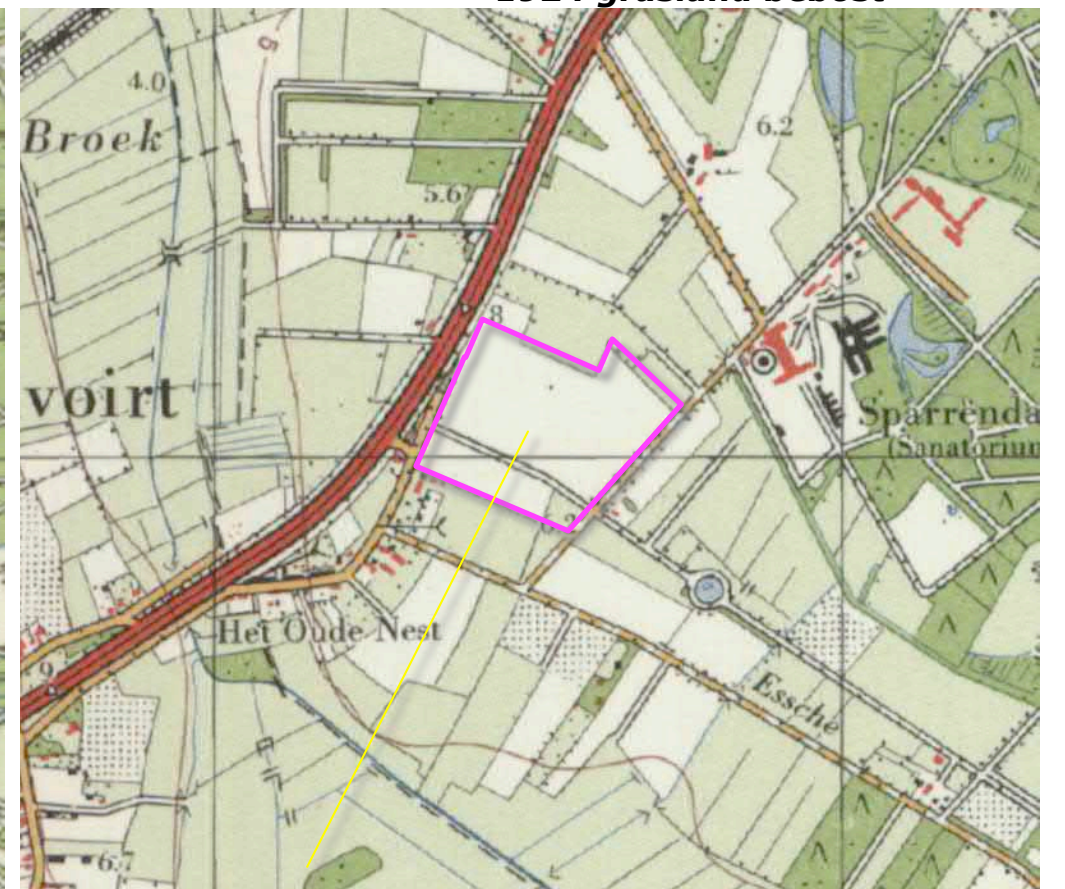
1910 geen 3 maar twee percelen grasland



1924 grasland bebost



1956 veldweg, bos + beplantingen gerooid



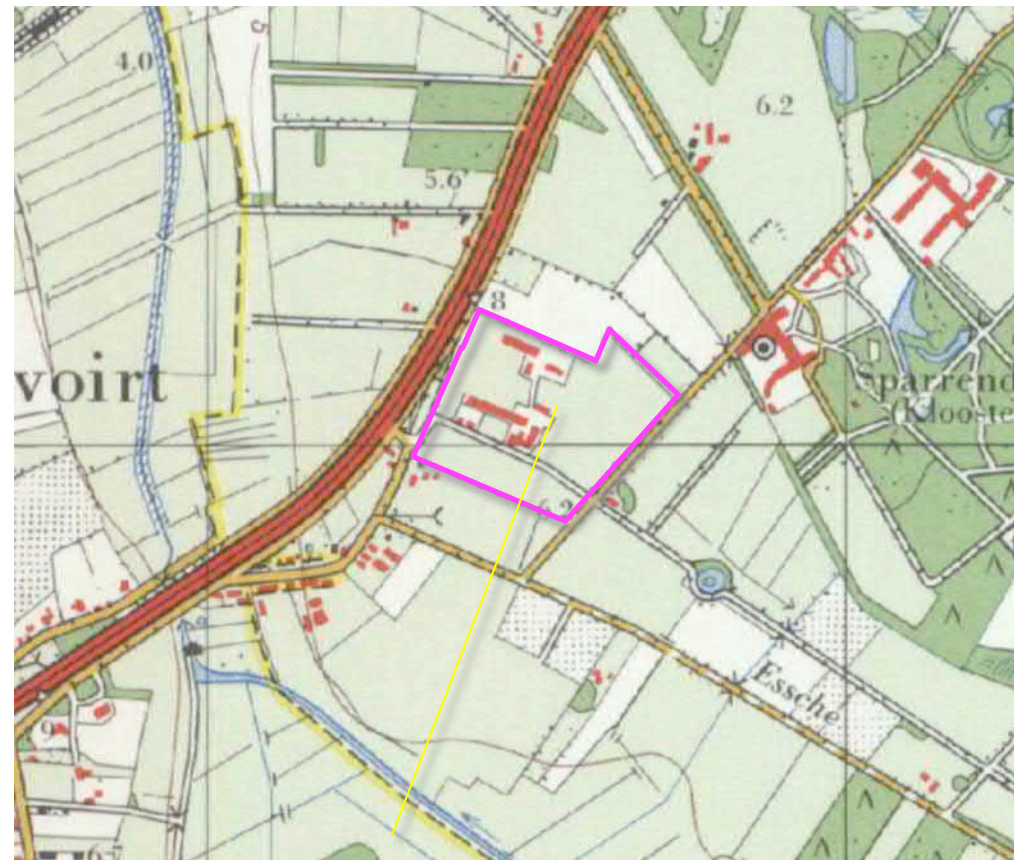
1967 open bouwland

HISTORISCHE ONTWIKKELING 2

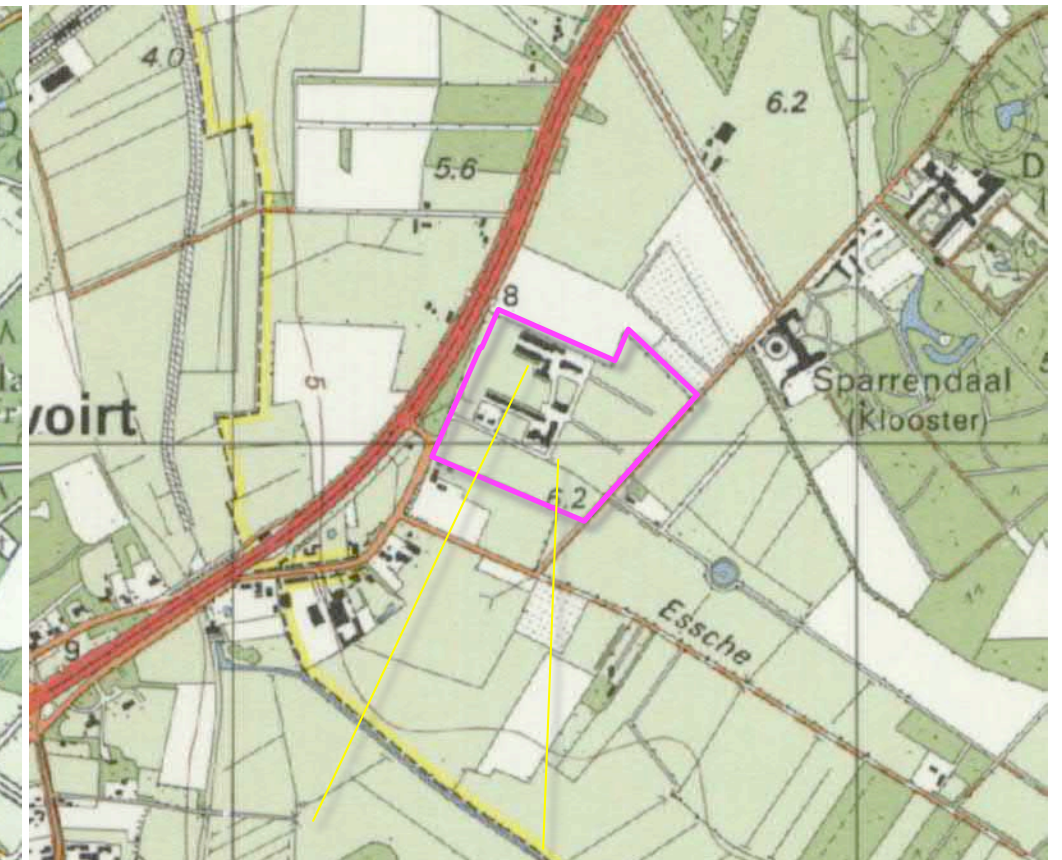
Tegen het einde van de zestiger jaren en aan het begin van de zeventiger jaren wordt bebouwing van het KI centrum in het plangebied gerealiseerd. Deze bestaat uit een stal, twee bedrijfswoningen en een gebouw met kantoor en laboratorium ter hoogte van de veldweg en een als 'de boerderij' aan te duiden cluster van stallen ten noordoosten hiervan. De bebouwing van de boerderij wordt in de zeventiger jaren verder uitgebreid. Zie de karteringen uit 1978 en 1988 rechtsboven. In de navolgende jaren wordt de stal ten nabij de bedrijfswoningen en het kantoor gesloopt. Op 'de boerderij' aan de noordoostkant worden de stallen uitgebreid. Ter hoogte van de gesloopte stal wordt een L-vormige groensingel aangeplant. Aan de noordoostkant van het plangebied wordt een klein perceel bebost. Zie de karteringen uit 1998 en 2004 rechtsonder.

Conclusies

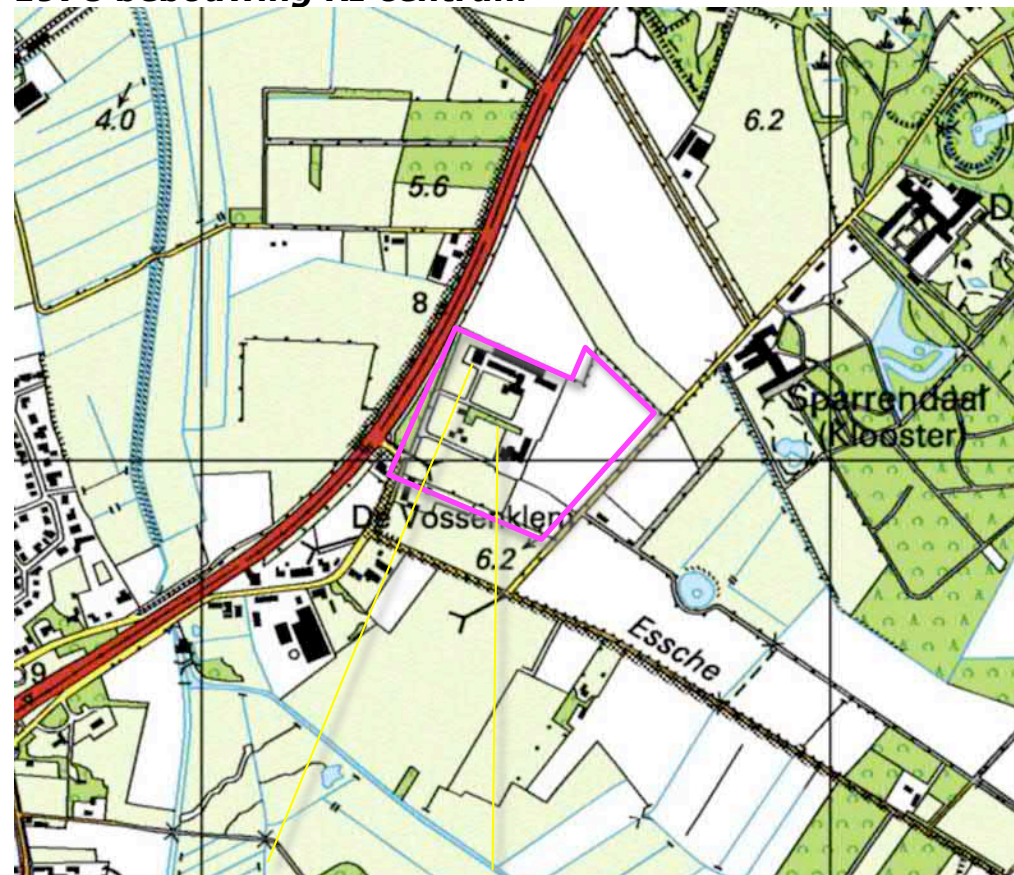
Het plangebied wordt in 1910 deels als grasland deels als akkerland gekarteerd. Het grasland wordt in de navolgende jaren bebost. Rond de Tweede Wereldoorlog worden de kavelbeplantingen en het bos gerooid. De Helvoirtseweg wordt verbreed, de bocht wordt 'uit de weg' gehaald. Ter hoogte van de bebouwingscluster wordt de oude weg gehandhaafd. In het plangebied wordt een veldweg gerealiseerd; deze takt aan op de veldweg ten noordoosten van de Esschebaan. In de zeventiger jaren wordt het KI centrum in het plangebied gevestigd. Nabij de veldweg worden twee bedrijfswoningen, kantoor en laboratorium en een stal gebouwd. Aan de noordoostkant wordt een 'boerderij' gerealiseerd. De bebouwing van de boerderij wordt in de loop van de 20ste eeuw uitgebreid, de stal nabij de bedrijfswoningen wordt gesloopt. Ter hoogte hiervan wordt een L-vormige groensingel aangeplant.



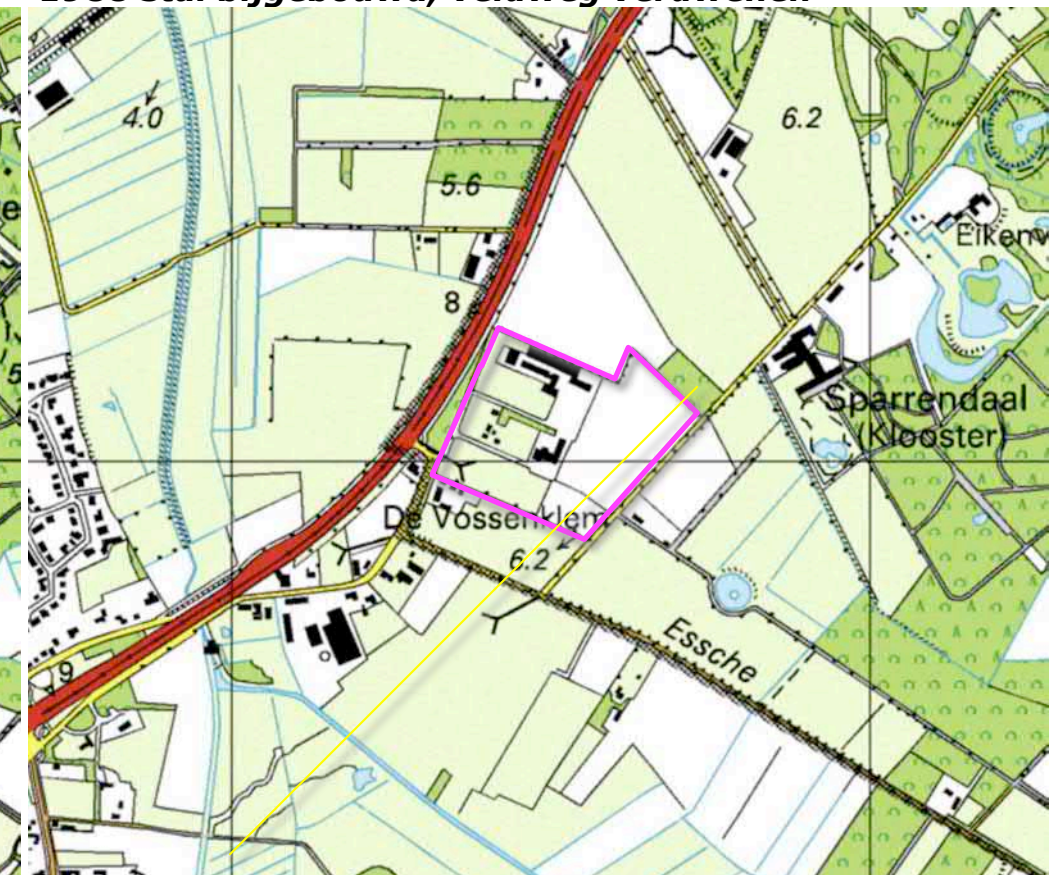
1978 bebouwing KI centrum



1988 stal bijgebouwd, veldweg verdwenen



1998 stal gesloopt; groensingel



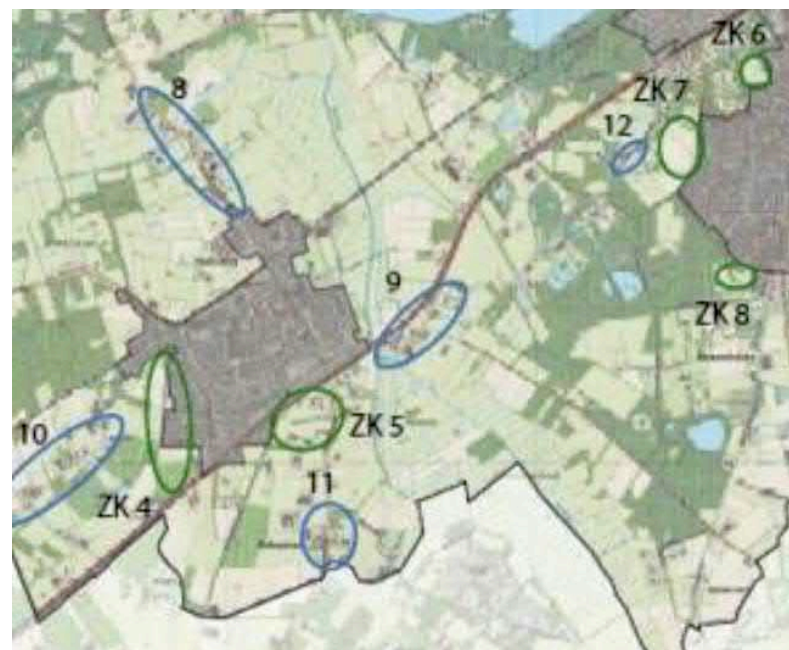
2004 bosje

PLANOLOGISCH KADER

De bossen ten oosten van het plangebied en de laan ten noordoosten van het plangebied maken deel uit van het Natuurnetwerk Brabant. Ten westen en zuidwesten gelegen landbouwgronden zullen worden omgevormd tot natuur.

Wonen buitengebied

In de in ontwikkeling verkerende visie wonen in het buitengebied worden de lintbebouwing ten zuidwesten van het plangebied en de bebouwingsclusters in het plangebied (de boerderij en het deel met kantoor en bedrijfswoningen) gerangschikt als blauwe cluster nummer 9, de Dijk en omgeving. De aanduiding blauw betekent dat de mogelijkheden nader moeten worden onderzocht.



concept visie wonen buitengebied

bossen onderdeel natuurnetwerk brabant



blauwe cluster nummer 9, De Dijk

RUIMTELIJK KADER

Het ruimtelijk kader gevormd door de navolgende elementen;

- a) de strook met bos langs de Helvoirtseweg, het bosje aan de noordoostkant van het plangebied en het bos ten zuidoosten van de Sparrendaalseweg,
- b) de groensingels aan de noordkant en zuidkant van het plangebied,
- c) de bebouwing en beplanting op de ten zuidwesten gelegen bebouwde erven van de buurtschap de Dijk,
- d) de bomenrijen langs de omliggende wegen; Helvoirtseweg, Esschebaan en Sparrendaalseweg.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

a) bos aan de noordwestkant, bosje en bos zuidoostkant

b) groensingels in het plangebied



c) bebouwing en beplanting van de erven in buurtschap de Dijk

d) bomenrijen langs de wegen

RUIMTELIJKE BELEVING

Betreffende de ruimtelijke beleving is het navolgende onderscheid te maken tussen de beleving vanaf;

- a) de bocht in de weg ten zuidwesten van het plangebied,
- b) de Esschebaan en delen van de Sparrendaalseweg ten zuidwesten van het plangebied,
- c) de aangrenzend gelegen delen van de Sparrendaalseweg,
- d) de ten noordwesten en noorden gelegen delen van de Helvoirtseweg en de Sparrendaalseweg.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de foto's op de volgende pagina.



3D DE DIJK / HELVOIRTSEWEG

1) Vanaf de Helvoirtseweg is ter hoogte van de aantakking op de Dijk een korte doorkijk in het plangebied mogelijk.
2+3) Vanaf de weg Dijk is nabij en ter hoogte van het plangebied een doorkijk op de velden en een deel van de bebouwing in het plangebied mogelijk. De bebouwing presenteert zich in relatie tot een stevig groen decor en kader. Zie de foto's rechts en de markeringen in de luchtfoto hieronder.



Standplaats fotograaf



1) Vanaf de Helvoirtseweg ter hoogte van het plangebied is een korte doorkijk in het plangebied mogelijk



2+3) Vanaf Dijk, komend uit het zuiden is na de passage van het buurerf een doorkijk op delen van de ...



...velden en de bebouwing mogelijk. Deze toont zich in relatie tot een stevig groen decor en kader

3D - ESSCHEBAAN / SPARRENDAAELSEWEG

1,2) Vanaf de Esschebaan zijn korte doorkijken op de bebouwing in het plangebied mogelijk; de bomenrij aan de zuidkant van het plangebied is beeldbepalend, de bomenrijen in het plangebied en langs de weg schermen de bebouwing grotendeels af.

3,4) Van de Sparrendaalseweg zijn ter hoogte van het plangebied doorzichten op delen van de bebouwing in het plangebied mogelijk. Deze toont zich in relatie tot een groen decor en kader.



Standplaats fotograaf



1+2) Vanaf de Esschebaan zijn korte doorkijken op de bebouwing in het plangebied mogelijk....



... de bomenrij aan de zuidkant van het plangebied schermt de bebouwing grotendeels af.



3+4) Vanaf de Sparrendaalseweg, zijn ter hoogte van het plangebied doorzichten op de gebouwen in het..



..plangebied mogelijk. De gebouwen tonen zich in relatie tot een groen decor en kader

3D - HELVOIRTSEWEG/ SPARRENDAAELSEWEG

1+2) Vanaf de Helvoirtseweg, komend uit het noorden is gedurende langere tijd een zicht op de noorkant van het plangebied mogelijk. De groensingel aan de noordkant schermt de bebouwing in het plangebied grotendeels af; nabij het plangebied zijn kortdurende doorkijken op de bebouwing aan de noordkant van het plangebied mogelijk.

3) Vanaf de ten noorden van het plangebied gelegen delen van de Sparrendaalselaan is een zicht op de noordkant van het plangebied mogelijk; de afstand tot het plangebied is groot de bomenrij aan de noordkant is beeldbepalend.



Standplaats fotograaf

conclusie

Vanaf klein deel van de Helvoirtseweg en Dijk is een doorkijk in het plangebied mogelijk. Delen van de bebouwing tonen zich in relatie tot een groen kader en decor. Vanaf de Esschebaan is een zicht op de zuidwestkant mogelijk; de groensingel schermt de bebouwing in het plangebied grotendeels af. Vanaf de Sparrendaalseweg is een inkijk het plangebied mogelijk; de bebouwing toont in relatie tot een groen kader en decor.

Vanaf de Helvoirtseweg en delen van de Sparrendaalseweg toont zich de noordkant over grotere afstand; de groensingel aan de noordkant is beeldbepalend, schermt de bebouwing af.



1+2) Vanaf de Helvoirtseweg is gedurende langere tijd een zicht op de noordoostkant mogelijk; de ...



... groensingel aan de noordkant schermt de bebouwing in het grotendeels plangebied grotendeels af.



3) Vanaf de Sparrendaalseweg; zicht op de noordoostkant over grotere afstand, de singel bepaalt het beeld.

PLANGEBIED KADASTRAAL – 1:2000

In ruimtelijke zin omvat het plangebied de percelen 3122, 3123, 3124, 3337 en 3396 gelegen in de sectie E van de kadastrale gemeente Vught.



plangebied in ruimtelijke zin

PLANGEBIED PLANOLOGISCH

In planologische zin omvat het plangebied het voor een specifieke vorm van bedrijvigheid bestemde bouwvlak. De overigen delen van het plangebied zijn bestemd voor agrarisch gebruik. Aan de noordoostkant zijn delen bestemd als groen. Zie de uitsnede van het bestemmingsplan hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts



huidige bouwkaavel - ruimtelijke plannen



in planologische zin betreft het plangebied het voor specifieke vormen van bedrijvigheid bestemde bouwvlak

ONTWIKKELING N65

In het kader van de reconstructie en herinrichting van de N65 zal het ten zuidwesten gelegen tankstation worden verplaatst. Het gebied ter hoogte van het bosje aan de noordwestkant van het plangebied is in dit verband recent herbestemd. Aan de westkant van het plangebied is een strook bestemd voor verkeer in verband met het verleggen van het fietspad langs de N65. Zie de uitsnede van het bestemmingsplan N65 hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts



huidige bouwkaavel - ruimtelijke plannen

bestemd voor verkeer in verband met verlegging fietspad



nieuwe locatie tankstation; bestemd voor bedrijvigheid

AANWEZIGE BEBOUWING

De aanwezige bebouwing omvat het navolgende;

- 1) de varkensstallen en aangrenzend gelegen ruimtes voor verwerking en opslag aan de noordoostkant,
- 2) twee bedrijfswoningen met een garage en bergingen aan de zuidwestkant,
- 3) het bedrijfsgebouw met kantoren, laboratorium, ontvangstruimtes aan de zuidoostkant.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



ONTSLUITING & ZONERING

De gebouwen worden ontsloten via de rond en tussen de bebouwingen gelegen verhardingen en de inrit aan de zuidwestkant van het plangebied.

Rond de woningen, rond het bedrijfsgebouw, ten zuiden van de stallen en ter hoogte van de parkeervoorzieningen ten noorden van het bedrijfsgebouw bevinden zich zones met siergroen.

Aan de noordoostkant en zuidwestkant en ten noordoosten van de bedrijfswoningen bevinden zich zones met groensingels en bos. De overige delen van het plangebied zijn als grasland in gebruik.

Langs de verharding aan de zuidwestkant van de bebouwing, ter hoogte van de voormalige veldweg is een indelen opgesplitste zaksloot gesitueerd, waarin hemelwater wordt gebufferd en geïnfiltreerd.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



AANWEZIGE BEPLANTING

De aanwezige beplanting omvat de navolgende elementen:

- a) een groensingel bestaande uit bomen (voornamelijk eiken) en een wijkende, qua soorten verarmde struiklaag,
 - b) een bosje bestaande uit een goed ontwikkelde struiklaag en boombestand (voornamelijk eik),
 - c) een groep solitaire bomen; drie fraaie eiken en een beuk,
 - d) twee bomengroepen (zonder onderbeplanting) bestaande uit eiken,
 - e) beukenhagen langs de tuin van de bedrijfswoning en rond het bedrijfsgebouw,
 - f) een linde, een paardekastanje en een rij platanen ten zuidoosten van het bedrijfsgebouw,
 - g) spontane opslag rond en tussen de stallen aan de noordoostkant,
 - h) een groensingel bestaande uit bomen (voornamelijk eiken) en een sterk wijkende, qua soorten verarmde struiklaag aan de noordoostkant,
 - i) een bomengroep bestaande uit een noot, een peer en twee haagbeuken nabij de stallen.
 - j) een bomenrij bestaande uit lijsterbes,
 - k) twee rijen zuilvormig gesnoeide haagbeuken,
 - l) een bomengroep bestaande uit acacia's met een ondergroei van sierbeplanting,
 - m) een bomengroep bestaande uit esdoorn, eik en haagbeuk met een wijkende ondergroei ten zuidoosten van de stallen.
- Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de foto hieronder.

conditie en waardering

De beplanting sluit qua sortiment goed aan bij de kenmerken van de context. Het boombestand verkeert in het algemeen in goede conditie. De ontwikkeling en samenstelling van de struiklaag in de groensingels laat wat te wensen over; deze is veelal aan het wijken en wat verarmd qua soortenspreiding.

g) opslag h) groensingel N i) noot, peer haagbeuk j) lijsterbes k) haagbeuken l) acacia m) esdoorn + eik



a) groensingel Z b) bosje c) eiken en beuk d) eiken e) beukenhagen f) linde, paardekastanje, platanen

SLOPEN

De dierhouderij en de daar aan gekoppelde bedrijfsmatige activiteiten zullen worden beëindigd. In dit verband zullen de stallen met de aangrenzend gelegen gebouwen aan de noordoostkant, worden gesloopt.
De bedrijfswoningen met nabij gelegen bergingen en het bedrijfsgebouw zullen worden behouden. De woningen zullen worden benut voor bewoning. Het bedrijfsgebouw zal worden behouden. In dit gebouw zullen royale seniorenappartementen worden gerealiseerd.
De aanwezige verhardingen zullen voor een groot deel worden verwijderd; de verharding aan de zuidwestkant van de bedrijfswoningen en het bedrijfsgebouw zal worden gehandhaafd en worden benut voor de ontsluiting van de bebouwing. Zie de aanduidingen in de luchtfoto rechts.

dierhouderij en daaraan gekoppelde activiteiten worden gestaakt; gebouwen worden gesloopt



bedrijfswoningen benutten voor bewoning, bedrijfsgebouw omvormen tot senioren appartementen

SITUATIE NA SLOOP - HERINRICHTING

Het noordoostelijk deel van het plangebied zal na de sloop worden benut als grasland of akkerland. De aanwezige beplanting nabij de gebouwen zal deels moeten worden verwijderd om de sloop of het verwijderen van funderingen mogelijk te maken. De eventueel te behouden elementen zijn ruimtelijk gezien niet van waarde of betekenis. Een (potentiele) waarde of betekenis in ecologische zin kan worden gecompenseerd door een vervangende aanplant elders.

Woningen en appartementen

In het kader van de beeindiging van de varkenshouderij en bedrijfsmatige activiteiten ter plaatse wordt nagestreefd een drietal nieuwe burgerwoningen in het plangebied te realiseren. Het gebied ten zuidwesten van de huidige woningen en het om te vormen kantoorgebouw neemt een intermediare positie tussen de resterende bebouwingclusters en de bebouwde erven van De Dijk en is derhalve aangewezen als zoekgebied. In het huidige kantoorgebouw zullen appartementen worden gerealiseerd.

N65

Bij de concretisering van de plannen is rekening te houden met de herinrichting van de N65, de verplaatsing van het Tankstation en de aanleg van het fietspad aan de noordwestkant van het plangebied.

herinrichting ten behoeve benutting als akkerland of grasland; resterende beplanting rooien



zoeklocatie te bouwen woningen

appartementen

CONCLUSIES

In 1870 was het plangebied grotendeels in gebruik als bouwland. Het was onderverdeeld in smalle, langgerekte percelen. De percelen werden begeleid door bomenrijen en doorgeschoten hagen.

De gebieden ten noordoosten en oosten van het plangebied maken deel uit van landgoed Sparrendaal; hier worden landschapsstijl elementen en formele elementen als het rondeel ten zuidoosten van het plangebied aangetroffen. Rond de Tweede Wereldoorlog worden de kavelbeplantingen en bos gerooid. De Helvoirtseweg wordt verbreed, de bocht wordt 'uit de weg' gehaald. In het plangebied wordt een veldweg gerealiseerd richting Rondeel gerealiseerd. In de zestiger jaren wordt het KI centrum in het plangebied gevestigd. Nabij de veldweg worden twee bedrijfswoningen, kantoor en laboratorium en een stal gebouwd. Aan de noordoostkant wordt een 'boerderij' gerealiseerd.

De bossen ten oosten van het plangebied en de laan ten noordoosten van het plangebied maken deel uit van het Natuurnetwerk Brabant.

In de visie wonen in het buitengebied wordt het plangebied gerangschikt als onderdeel van de blauwe cluster nummer 9, de Dijk en omgeving.

Het plangebied is introvert van karakter. Nabij de entree is een doorkijk in het plangebied mogelijk. De groensingels aan de noordoostkant en zuidwestkant beperken inkijk vanaf de Esschebaan en ten noorden gelegen wegen. Vanaf de Sparrendaalseweg zijn langere tijd inkijken in het plangebied mogelijk. De bebouwing toont zich in relatie tot het uit het bos langs de N65 bestaande decor en een kader van hagen en bomen. De groene beleving sluit aan bij de beleving in de context (Landgoed Sparrendaal).

In het kader van de reconstructie en herinrichting van de N65 zal het bosje aan de noordwestkant worden heringericht en zal het fietspad worden verlegd.

De beplanting in het plangebied sluit qua sortiment goed aan bij de kenmerken van de context. Het boombestand verkeert in het algemeen in goede conditie. De struiklaag van de groensingels laat wat te wensen over; deze is veelal aan het wijken en wat verarmd qua soortenspreiding.

De dierhouderij en de bedrijfsmatige activiteiten zullen naar elders worden verplaatst. De boerderij zal worden gesloopt. De bedrijfswoningen en het bedrijfsgebouw zullen worden behouden. De woningen zullen worden benut voor bewoning. Het bedrijfsgebouw zal worden benut voor de huisvesting van alternatieve woonvormen.

Het noordoostelijk deel van het plangebied zal na de sloop worden benut als grasland of akkerland. Het gebied ten zuidwesten van de bedrijfswoningen en het kantoorgebouw is in overleg met de gemeente aangewezen als zoekgebied.



Situatie 1870; 'jonger' bouwland, langgerekte smalle percelen, bomenrijen en hagen
 c) Helvoirtseweg en Sparrendaalseweg



blauwe cluster nummer 9, De Dijk
 herinrichting ten behoeve benutting als akkerland of grasland; resterende beplanting rooien



a) doorkijken vanaf 'de bocht' in de Dijk
 b) Esschebaan en Sparrendaalseweg



zoeklocatie te bouwen woningen
 appartementen

INTEGRAAL CONCEPT - 1:2000

Op grond van de voorafgaande conclusies omvat het integraal concept het navolgende;

a) Aanleg van een strook bos aan de noordwestkant; ontwikkelen van een nieuw 'groen decor', voor de doorzichten over het plangebied vanaf de Sparrendaalseweg. In het nieuwe groene decor zijn geluidwerende voorzieningen onder te brengen.

b) Versterken en verbreden van de aanwezige groensingels aan de noordoostkant en zuidwestkant.

c) De nieuwe woningen vormen in stedenbouwkundig opzicht een verbinding tussen de resterende bedrijfswoningen en de in het huidige kantoorgebouw te realiseren appartementen. De totale bebouwing vormt zo een duidelijke ruimtelijke eenheid rond een centrale ruimte, de weide met fraaie solitairen in het centrum van het plangebied. De bebouwingscluster wordt ontsloten via de huidige inrit.

a) strook bos; nieuw groen decor

b) versterken groensingels



c) ruimtelijke eenheid rond de boomweide

BEBOUWINGSCLUSTER - 1:1000

De nieuwe woningen vormen een 'losse' verbinding tussen de resterende bedrijfswoningen en het tot appartementen om te vormen bedrijfsgebouw.

draggers

Ruimtelijke drager voor de woningen is een houtwal. Ligging en oriëntatie hiervan is geïnspireerd op de oorspronkelijke verkaveling van het gebied. Zie de uitsnede van de topkaart uit 1910 hieronder. Aan de noordkant van de bebouwingcluster zal de samenhang tussen resterende beplantingselementen worden versterkt.



oorspronkelijke verkaveling

bos en houtwal

De aanwezige beplantingselementen worden gehandhaafd en versterkt. Aan de westkant wordt het huidige groene decor wat moet wijken voor de herinrichting van de N65, hersteld door de aanleg van een strook bos in het plangebied; de huidige, positief te waarderen groene beleving vanaf de Sparrendaalselaan, wordt zo hersteld cq. in stand gehouden.

herstel van het groene decor

woningen vormen een 'losse' verbinding



houtwal ter hoogte oude verkaveling als ruimtelijke drager

INPASSING STEDEBOUW

De resterende woningen met de bijgebouwen en het resterende bedrijfsgebouw zijn te kenschetsen als een organisch tot stand gekomen, kleurrijke bebouwingscluster.

organisch

Op grond van de verschillen tussen de resterende bebouwing aan de noordwestkant en zuidoostkant van het plangebied zijn de nieuwe woningen losjes en afwisselend in het totale spectrum te positioneren. De woningen sluiten door een afwisselende, van elkaar verschillende positionering en nokrichting aan bij de organisch tot stand gekomen uitgangssituatie.

aansluiten, wisselen en wijken

De buitenste woningen worden uitgelijnd op de ten noordoosten van de weg gelegen bebouwing en worden op een wisselende afstand van de weg gepositioneerd, de in het midden gelegen woning wordt terugwijkend ten opzicht van deze woningen gesitueerd. De afstand tot het midden van de weg bedraagt respectievelijk 10, 15 en 5 meter.

verkaveling

De kavels zijn 28 meter diep en 30-38 meter breed. Ze zijn respectievelijk 1036, 840 en 1064 m² groot. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



aansluiten, wisselen en wijken

MASSA + BIJGEBOUWEN

Het uitgangspunt dat de woningen aansluiten bij aan bij de organisch tot stand gekomen uitgangssituatie en deel gaan uitmaken van een samenhangende, organisch tot stand gekomen structuur levert voor een ontwikkeling waarbij de woningen duidelijk van elkaar verschillen.

massa

Betreffende de omvang en hoogte van de massa vormen uitgangspunten van het bestemmingsplan buitengebied vormt een passend kader; een goothoogte van maximaal 450 cm, een omvang van maximaal 750 m³.

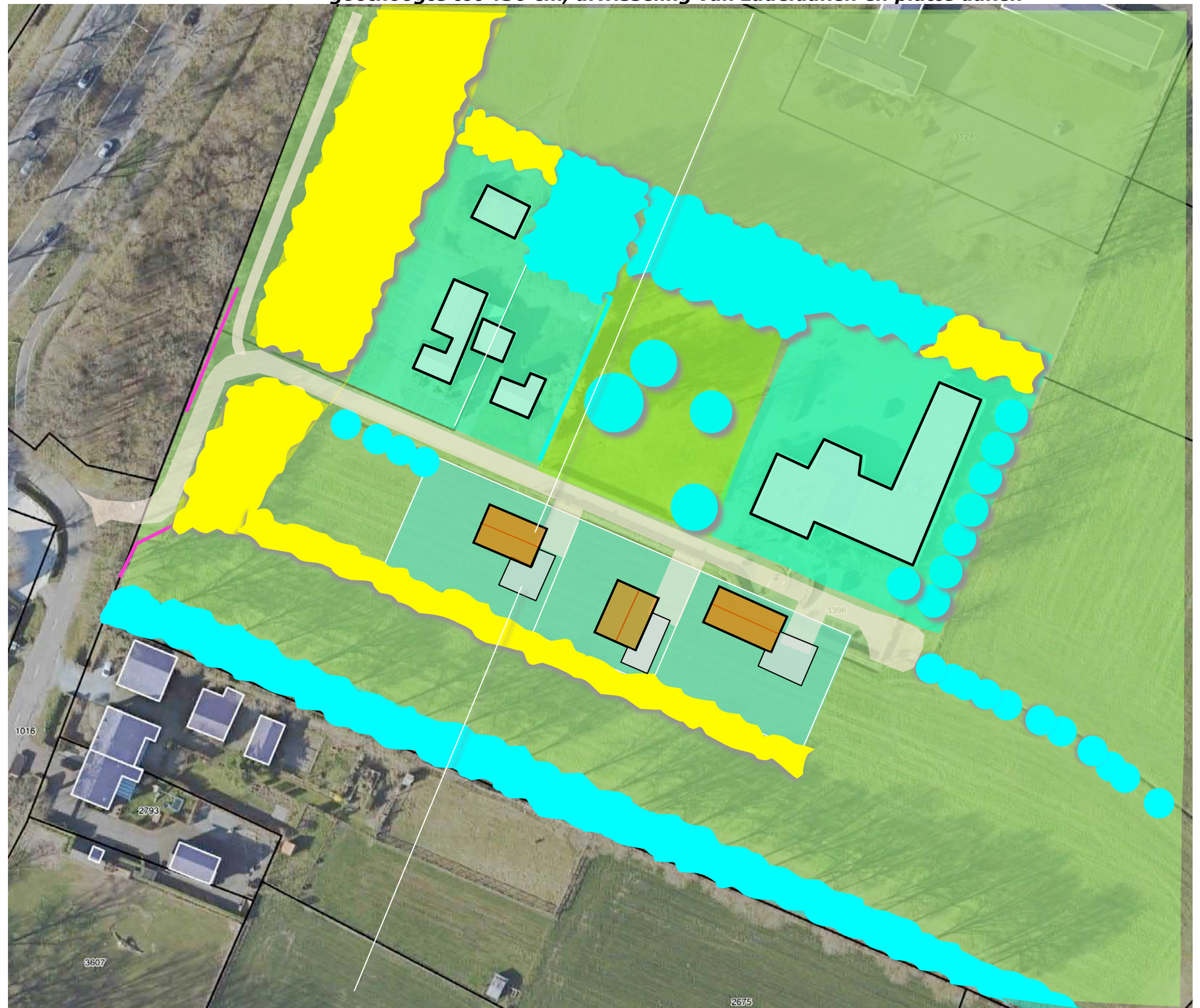
dakvorm

De bebouwing aan de westkant van het plangebied wordt gekenmerkt door zadeldaken en platte daken. Het tot appartementen om te vormen bedrijfsgebouw aan de oostkant door een plat dak. De nieuwe woningen zijn in dit verband bij voorkeur te voorzien van een combinatie van zadeldaken en platte daken. Bijgebouwen zijn te voorzien van een plat dak.

bijgebouwen

Bijgebouwen wijken minstens 4 meter terug ten opzichte van de voorgevel en zijn minimaal via een dak met de woning verbonden. De bijgebouwen bevinden zich aan de zuidoostkant of zuidwestkant van de woning. Aan de noordoostkant en noordwestkant zijn geen bijgebouwen toegestaan. Tussen bijgebouwen en de erfgrans is minstens 2 meter vrij te houden van bebouwing. Zie de indicatieve aanduidingen in de luchtfoto.

goothoogte tot 450 cm, afwisseling van zadeldaken en platte daken



bijgebouwen aan de zuidoostkant, 4 meter terugwijkend, 2 meter tot aan de erfgrans

BEELDKWALITEIT + MATERIALISATIE

De organisch tot stand gekomen aanwezige bebouwing en de historie van het plangebied vormen het vertrekpunt en kader. Een ingrijpende renovatie of transformatie van de resterende woningen en het bedrijfsgebouw maken deel uit van het ontwikkeling.

uitgangspunten

De uitgangspunten voor de renovatie van de bestaande woningen, de transformatie van het bedrijfsgebouw en de vormgeving van de nieuwe woningen, zijn als volgt te benoemen;

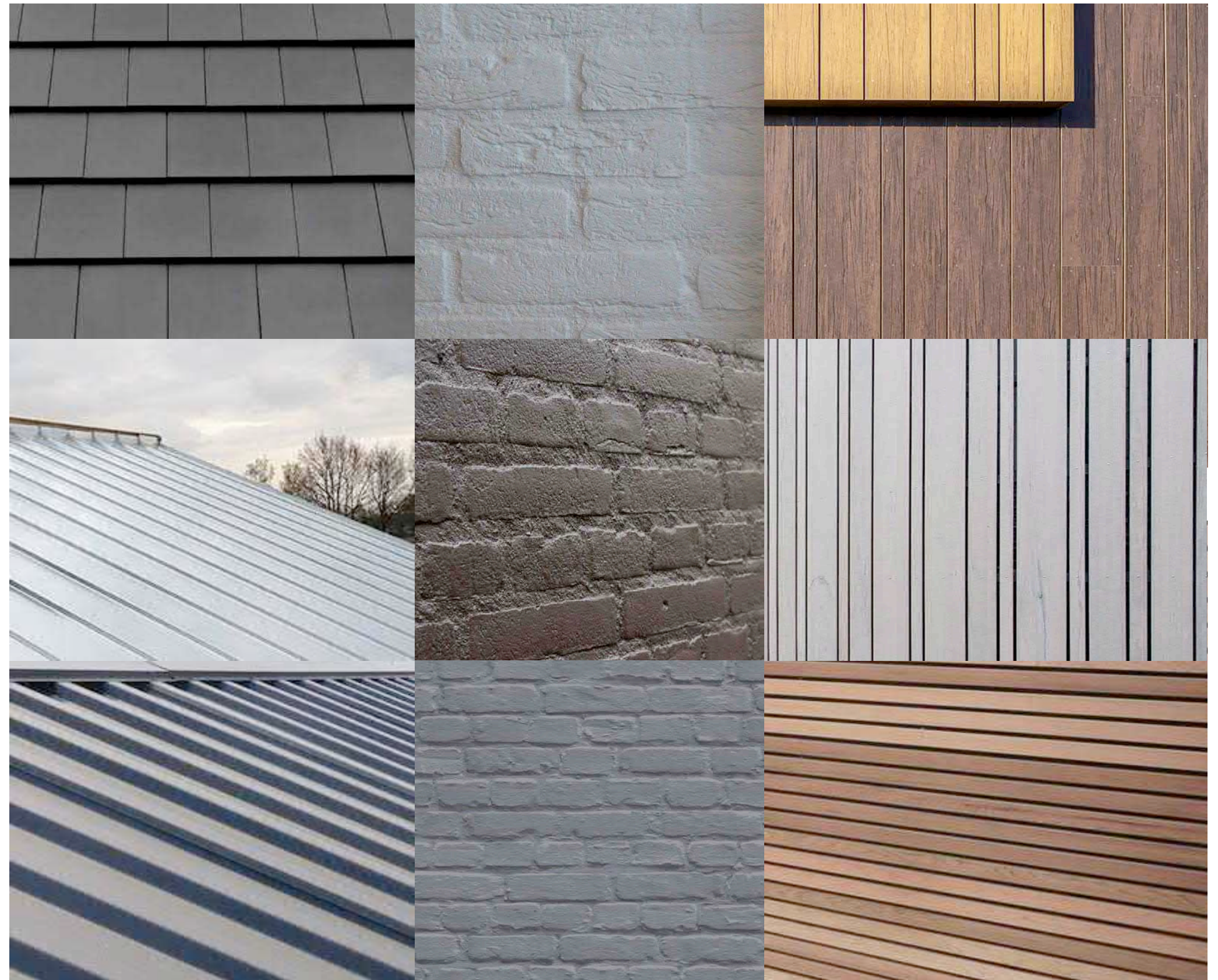
- a) benutten van kenmerken uit de sobere zestiger jaren en de zakelijkheid van het om te vormen kantoorgebouw,
- b) hanteren van een hoge mate van terughoudendheid,
- c) reflecteren van de betekenis van het plangebied voor de agrarische sector.

moderne schuurwoningen

Betreffende de te bouwen woningen vormt de metafoor 'moderne schuurwoning' een goed uitgangspunt. Inspiratiebron voor de moderne schuurwoning zijn de bouwkundige ontwikkelingen in de agrarische sector in de periode na 1960.

materialisatie

Betreffende de materialisatie van de aanwezige woningen, het bedrijfsgebouw en de nieuwe woningen vormt toepassen of schilderen van gevelstenen in witte, grijze of antraciete tinten een uitgangspunt. Te vervangen en nieuwe zadeldaken worden met grijze tot antraciete pannen of dakplaten gedekt. Boorden en accenten in de gevels worden uitgevoerd in materialen als hout, zink of aluminium. De toepassing van innovatieve materialen als rockpanel of profielplaten is acceptabel. Zie de impressies rechts.



Renovatie resterende woningen, transformatie bedrijfsgebouw en moderne schuurwoningen

STREEFBEELDEN EN IMPRESSIES

De beelden rechts betreffen indicatieve voorbeelden voor de renovatie van de aanwezige woningen uit de zestiger jaren, de transformatie van het kantoorgebouw en de vormgeving van de nieuwe woningen.



Renovatie aanwezige woningen, transformatie kantoorgebouw, vormgeving nieuwe woningen

INRICHTING BUITENRUIMTE

De kavels worden ontsloten via een aan de zuidoostkant gelegen oprit en inrit. Hier wordt voorzien in ruimte voor het parkeren van eigen voertuigen. Voor bezoekers zal parkeerstrook aan de noordoostkant van de weg worden gerealiseerd. Deze strook is te voorzien van een groene verharding; grastegels of grasplaten; zie de inzet in de luchtfoto rechts.

gemeenschappelijke tuin

Het appartementengebouw wordt ontsloten via de aanwezige, ten westen van het gebouw gelegen oprit. Ten noorden van het gebouw zal een parkeervoorziening voor bewoners en bezoekers worden ingericht. De huidige parkeervoorziening aan de zuidkant van het appartementengebouw zal worden verwijderd. De vrijkomende ruimte ter hoogte van de parkeervoorziening aan de zuidwestkant en de ruimte aan de oostkant van het gebouw zal worden ingericht als gemeenschappelijke te benutten tuin met terrassen, een jeu de boulebaan of dergelijke.

infiltratie

Het van de daken en verhardingen afkomstige hemelwater zal per kavel worden opgevangen in aan de laagst gelegen zijde van de kavels, te realiseren infiltratievoorzieningen. De voorzieningen hebben een capaciteit van 24 m³ per kavel. Uitgangspunt is de realisatie van een zaksloot met een lengte van 24 meter en een capaciteit van 1 m³ per strekkende meter. Dit betekent dat de bergruimte minimaal 1 meter diep en 2 meter breed is; zie de inzet met de principeddoorsnede rechts. Maatregelen als opslag van water voor hergebruik worden aanbevolen. Alternatieven als een ondergronds aan te brengen grindkoffer, infiltratiekratten ter hoogte van het gazon, of een infiltratiepoel (wadi) zijn toegestaan mits de capaciteit van 24 m³ kan worden gegarandeerd.



infiltratievoorziening

parkeren eigen voertuigen

INPASSING LANDSCHAP

De inpassing in het landschap is primair gebaseerd op het navolgende;

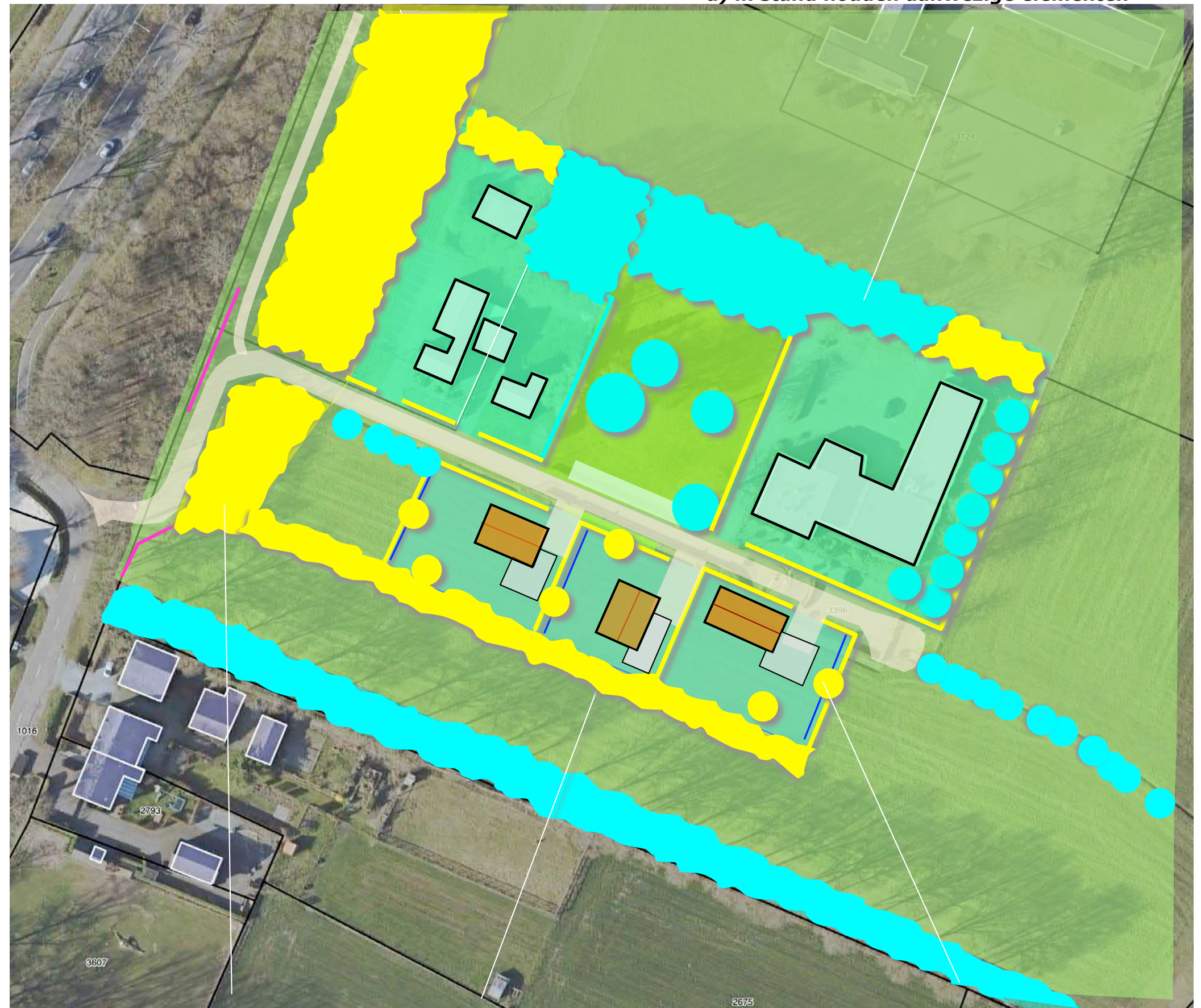
- a) het behoud van de aanwezige in aqua weergegeven beplantingselementen,
- b) de strook bos aan de westkant,
- c) de houtwal ten zuidwesten van de te bouwen woningen.

De bebouwingscluster wordt hierdoor opgenomen in het landschap.

interne samenhang

De samenhangen binnen de bebouwingscluster zal worden versterkt door de aanplant van beukenhagen. In aanvulling op het boombestand in de centrale ruimte zullen enkele solitaire erfbomen per kavel worden aangeplant. Zie het beplantingsplan op de navolgende pagina.

a) in stand houden aanwezige elementen



b) bos aan de westkant

c) houtwal

hagen en solitaire bomen

BEPLANTINGSPLAN

Het beplantingsplan omvat de realisatie van navolgende elementen;

S1 'droog bos' op de aarden wallen,

S2 houtwal,

B1 notenbomen,

S3 houtwal,

S4 houtwal,

H1 beukenhagen.

Zie de plantlijst op de navolgende pagina.



PLANTLIJST

Aan te planten soorten en aantallen zijn vastgelegd in de lijst aan de rechterzijde.

richtlijnen aanleg en beheer

H1 De beukenhagen zijn te realiseren middels de aanplant van 4 stuks bosplantsoen per strekkende meter in de omvang 60/80 cm. De hagen zijn in stand te houden op een hoogte van 80-100 cm.

S1 Het bos op de wal is realiseren middels de aanplant van bosplantsoen in de omvang 80/100 cm in een verspringend plantverband van 150x150 cm. De struiklaag mag 1x per 5-7 jaar voor de helft worden afgezet. De boomvormers mogen in fases van 10 jaar worden gedund; aanvankelijk is een afstand van 3,00 meter tussen de bomen aan te houden; deze afstand is vervolgens te verruimen; na verloop van tijd is een afstand van 4,50 - 6,00 meter aan te houden.

S234 De houtwallen zijn te realiseren door de aanplant van bosplantsoen in de omvang 80/100 cm op plaatsen waar de huidige struiklaag aan het wijken is. De struiklaag is te beheren volgens een binnen-buitenkantsysteem en mag 1x per per 5-7 jaar voor 50% worden afgeslagen (hakhoutbeheer).

B1 De bomen zijn aan te planten in de omvang 12/14 cm. De bomen mogen zich parkachtig ontwikkelen.

Code		H1	S1	S2	S3	S4	B1
Omvang bij aanplant		80/100	80/100	80/100	80/100	80/100	16/18
Plantverband		4 p/m	150x150	100x100	100x100	100x100	nvt
Omvang van het element		ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb
Acer campestre	veldesdoorn		5	10	10	10	
Acer pseudoplatanus	esdoorn						
Aesculus hippocastanum	paardekastanje						
Alnus glutinosa	zwarte els						
Alnus incana	witte els						
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje		10	10	10	10	
Betula pendula	ruwe berk		10	10	10	10	
Betula pubescens	zachte berk		5				
Carpinus betulus	haagbeuk						
Castanea sativa	tamme kastanje						
Cornus mas	kornoelje, gele						
Cornus sanguinea	kornoelje, rode		10				
Corylus avellana	hazelaar		10	10	10	10	
Crateagus monogyna	meidoorn						
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts						
Fagus sylvatica	gewone beuk	100	10	10	10	10	
Fraxinus excelsior	es						
Juglans regia	okkernoot						50%
Ligustrum vulgare	liguster		10				
Ilex aquifolium	hulst		5				
Populus nigra	zwarte populier						
Populus tremula	ratepopulier						
Populus trichocarpa	balsempopulier						
Prunus avium	zoete kers						
Prunus padus	vogelkers						
Prunus spinosa	sleedoorn						
Quercus petraea	wintereik						
Quercus robur	zomereik		5	20	20	20	
Rhamnus catharticus	wegedoorn						
Rhamnus frangula	vuilboom		10	10	10	10	
Robinia pseudoacacia	acacia						
Rosa canina	hondsroos						
Rosa rubiginosa	egellantier roos						
Sambucus nigra	gewone vlier						
Salix alba	schietwilg						
Salix aurita	geoorde wilg						
Salix caprea	boswilg						
Salix cinerea	grauwe wilg						
Salix fragilis	kraakwilg						
Sorbus aucuparia	lijsterbes			10	10	10	
Tilia cordata	winterlinde						50%
Tilia platyphyllos	zomerlinde						
Viburnum opulus	gelderse roos		10	10	10	10	
Totaal		100%	100%	100%	100%	100%	100%



& RESULTAAT