



RAPPORT

Risicoanalyse overwegveiligheid nieuwe woonwijk Vogelsweijde

Nieuwe woonwijk Vogelsweijde

Klant: Gemeente Beesel

Referentie: BH8855-RHD-XX-XX-RP-X-0001

Status: Definitief/4.0

Datum: 12 februari 2026

HASKONING NEDERLAND B.V.

Leidseveer 4
3511 SB Utrecht
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 55 00
E-mail: info@haskoning.com
Website: askoning.com

Titel document: Risicoanalyse overwegveiligheid nieuwe woonwijk Vogelsweijde
Ondertitel: Nieuwe woonwijk Vogelsweijde
Referentie: BH8855-RHD-XX-XX-RP-X-0001
Uw kenmerk: [Click or tap here to enter text.](#)
Status: Definitief/4.0
Datum: 12 februari 2026
Projectnaam: Woonwijk Vogelsweijde
Projectnummer: BH8855
Auteur(s): ██████████

Opgesteld door: ██████████

Gecontroleerd door: AW

Datum: Februari 2026

Goedgekeurd door: FW

Datum: Februari 2026

Classificatie: Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Achtergrond en aanleiding van het project	1
1.2	Doel van de risicoanalyse overwegveiligheid	1
1.3	Wijzigingshistorie	2
1.4	Referentiedocumenten	3
1.5	Gebruikte afkortingen en betekenissen	3
1.6	Uitgangspunten	4
1.7	Leeswijzer	4
2	Toetsingskader en aanpak risicoanalyse	6
2.1	Beleidsagenda Spoorveiligheid	6
2.2	Derde kadernota	7
2.3	Methodiek risicoanalyse	7
2.3.1	Analyse risicofactoren overwegveiligheid	8
2.3.1.1	Kwantitatieve beschouwing	8
2.3.1.2	Kwalitatieve beschouwing	8
2.3.2	Analyse risicofactoren verkeersveiligheid	9
3	Analyse overwegen	10
3.1	Project overall	10
3.2	60 / 059.048 Overweg Sint Jozefweg	13
3.2.1	Huidige situatie	13
3.2.2	Nieuwe situatie	14
3.2.3	Maatregelen	14
3.2.3.1	Mogelijke Maatregelen	14
3.2.3.2	Geadviseerde maatregelen	14
3.3	60 / 058.620 Overweg Keulseweg	15
3.3.1	Huidige situatie	15
3.3.2	Nieuwe situatie	16
3.3.3	Maatregelen	16
3.3.3.1	Mogelijke Maatregelen	16
3.3.3.2	Geadviseerde maatregelen	16
3.4	60 / 058.187 Overweg Broeklaan	18
3.4.1	Huidige situatie	18
3.4.2	Nieuwe situatie	19
3.4.3	Maatregelen	19
3.4.3.1	Mogelijke Maatregelen	19
3.4.3.2	Geadviseerde maatregelen	19

3.5	60 / 058.158 Overpad Station Reuver	20
3.5.1	Huidige situatie	20
3.5.2	Nieuwe situatie	21
3.5.3	Maatregelen	21
3.5.3.1	Mogelijke Maatregelen	21
3.5.3.2	Geadviseerde maatregelen	21
3.6	60 / 057.845 Overweg Rijksweg	22
3.6.1	Huidige situatie	22
3.6.2	Nieuwe situatie	23
3.6.3	Maatregelen	23
3.6.3.1	Mogelijke Maatregelen	23
3.6.3.2	Geadviseerde maatregelen	23
3.7	60 / 057.428 Overweg Heerstraat	24
3.7.1	Huidige situatie	24
3.7.1.1	Spoorverkeer	24
3.7.1.2	Wegverkeer	25
3.7.1.3	Veiligheidsrisico's	27
3.7.2	Nieuwe situatie	28
3.7.2.1	Voorgenomen wijzigingen	28
3.7.2.2	Veiligheidsrisico's	29
3.7.3	Maatregelen	29
3.7.3.1	Mogelijke Maatregelen	29
3.7.3.2	Geadviseerde maatregelen	30
3.8	60 / 056.701 Overweg Hovergelei	31
3.8.1	Huidige situatie	31
3.8.1.1	Spoorverkeer	31
3.8.1.2	Wegverkeer	32
3.8.1.3	Veiligheidsrisico's	35
3.8.2	Nieuwe situatie	35
3.8.2.1	Voorgenomen wijzigingen	35
3.8.2.2	Veiligheidsrisico's	36
3.8.3	Maatregelen	36
3.8.3.1	Mogelijke Maatregelen	36
3.8.3.2	Geadviseerde maatregelen	36
3.9	60 / 055.376 Overweg Bussereindseweg	38
3.9.1	Huidige situatie	38
3.9.2	Nieuwe situatie	39
3.9.3	Maatregelen	39
3.9.3.1	Mogelijke Maatregelen	39
3.9.3.2	Geadviseerde maatregelen	39



4 Conclusie en aanbevelingen

40

Bijlagen

Bijlage 1. Gegevens overwegen In NORM

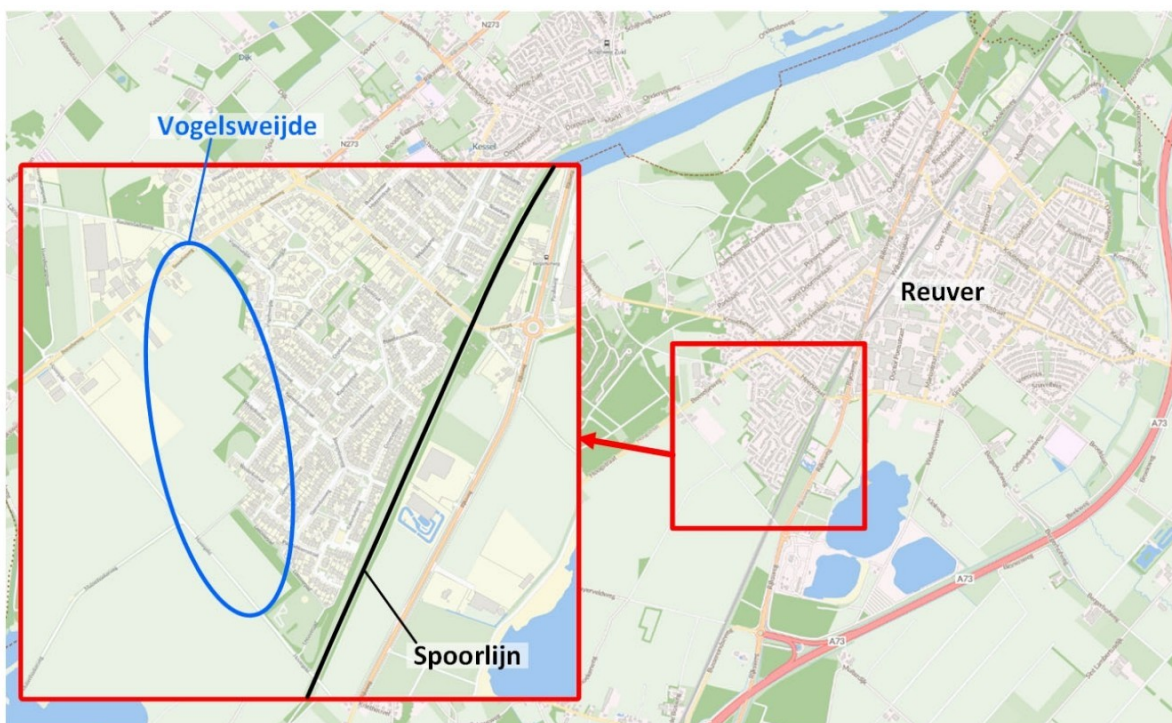
Bijlage 2. Overzicht overwegen met bijdrage aan eindoordeel

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding van het project

De gemeente Beesel en projectontwikkelaar HVG Real Estate hebben het voornemen om een nieuwe woonwijk te realiseren in de omgeving Vogelsweijde. Met de bouw van 150 tot 200 woningen neemt de verkeersgeneratie, rondom deze wijk toe.

Het plangebied van de woonwijk ligt ten zuidoosten van de plaats Reuver. Omdat de nieuwe woonwijk voor het grootste gedeelte aansluit op de huidige straat Vogelsweijde, heeft de nieuwe woonwijk de naam Vogelsweijde gekregen. Het plangebied grenst in hoofdlijnen tussen de straten Beeselseweg (noordwest), Hovergelei (zuidwest) en Vogelsweijde/Wederikstraat (oost). De woonwijk komt ten westen van de spoorlijn Venlo – Roermond. Figuur 1 toont geografisch een uitsnede van de plaats Reuver met een uitsnede van de locatie waar de woonwijk Vogelsweijde wordt voorzien. Hierbij is in blauw weergegeven de locatie van de woonwijk Vogelsweijde en in zwart de spoorlijn.



Figuur 1: Geografische weergave woonwijk Vogelsweijde

Voor een ontsluiting van de woonwijk Vogelsweijde van/naar de snelweg A73 moet de spoorlijn Venlo – Roermond worden gekruist. Dit voornemen is aanleiding voor het uitvoeren van een risicoanalyse overwegveiligheid.

1.2 Doel van de risicoanalyse overwegveiligheid

Met het voornemen van de aanleg van een nieuwe woonwijk in de omgeving van Vogelsweijde en dat daardoor een ontsluiting van de woonwijk het spoor kruist is gevraagd de overwegen binnen de gemeente Beesel te beoordelen op het gebied van spoorveiligheid. Voor het onderzoek naar het aspect Veiligheid is de Beleidsagenda Spoorveiligheid [1] en Derde Kadernota Railveiligheid [2] gehanteerd.

In de Derde Kadernota is het volgende opgenomen ten aanzien van het wijzigen van de verkeersfunctie van bestaande overwegen:

“De verkeersfunctie van bestaande overwegen (gebruik van een spoorbaanvak of openbare weg) mag niet worden gewijzigd tenzij door de initiatiefnemer aan de hand van een risicoanalyse kan worden aangetoond dat door aanvullende maatregelen de overwegveiligheid niet verslechtert en daarmee de risico's worden beheerst. De aanvullende maatregelen kunnen ook in het gebied rond de betreffende overweg worden gevonden.”

De Derde Kadernota Railveiligheid stelt dat door middel van een risicoanalyse aangetoond moet worden dat met de voorgenomen wijziging (het aanleggen van een nieuwe woonwijk en het daardoor ontsluiten van de wijk via een kruising met het spoor) de overwegveiligheid wordt beheerst. Met andere woorden: de nadelige effecten van de ontsluiting van de woonwijk via een kruising met het spoor moet gecompenseerd worden. Dit rapport gaat, conform de Derde kadernota Railveiligheid, hier op met als doel:

- de impact van de voorgenomen wijzigingen op overwegveiligheid expliciet maken;
- de onderbouwing geven of de ontsluiting van de woonwijk, welke de spoorlijn Venlo - Roermond kruist, gelijkvloers of ongelijkvloers kan plaatsvinden;
- de onderbouwing geven of voldaan is aan het nee tenzij principe voor wat betreft een risicotoename op overwegen.

Door ProRail is de Derde Kadernota Railveiligheid nader uitgewerkt in een procedure PRC00200: “Risicoanalyse en risicocompensatie overwegveiligheid bij wijzigingen” [3]. Deze procedure is sedert 1 april 2013 van kracht. Dit rapport beschrijft, conform deze procedure, de mogelijke invloed van het project op de overwegveiligheid en de mogelijkheden om de effecten op de overweg(en) te compenseren.

Behalve de overwegveiligheid wordt door de beoogde wijzigingen ook de verkeersveiligheid beïnvloed.

Onderdeel van de risicoanalyse is dat deze beoordeeld wordt door de ILT. De initiatiefnemer van het project is de gemeente Beesel en deze heeft Haskoning gevraagd de risicoanalyse op te stellen.

In deze risicoanalyse wordt het effect van de voorgenomen wijzigingen op de overweg- en verkeersveiligheid bij de overwegen bepaald. Op basis daarvan wordt vervolgens vastgesteld of de voorgenomen maatregelen door de gemeente voldoende zijn om het risico op de overweg te beheersen. Indien nodig worden aanvullende maatregelen vastgesteld. Tevens geeft deze analyse de veiligheidsverantwoording van de overwegveiligheid, ter beoordeling door ILT.

1.3 Wijzigingshistorie

In Tabel 1 is de wijzigingshistorie van dit document weergegeven.

Datum	Versie	Opmerkingen	Door
26 september 2025	0.1	Eerste aanzet	
7 oktober 2025	0.2	Verwerking interne review	
16 oktober 2025	0.3	Verwerking eerste concept besproken met gemeente	
4 november 2025	0.4	Verwerking eerste concept besproken met ProRail	
12 november 2025	1.0	Definitief maken	
29 januari 2026	1.1	Verwerken afkeuring ILT	
30 Januari 2026	2.0	Definitief maken	

Datum	Versie	Opmerkingen	Door
6 februari 2026	3.0	Update definitief maken	
12 februari 2026	4.0	Update definitief maken	

Tabel 1: Wijzigingshistorie

1.4 Referentiedocumenten

De volgende documenten zijn als referentie gebruikt:

- [1] Beleidsagenda Spoorveiligheid 2020 – 2025, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, datum januari 2020.
- [2] Derde kadernota Railveiligheid, veilig vervoeren, veilig werken, veilig leven met spoor. Ministerie van Verkeer & Waterstaat / datum 28 juni 2010.
- [3] PRC 00200, Risicoanalyse en risicocompensatie overwegveiligheid bij wijzigingen, kenmerk PRC00200, versie 003, status definitief van 01-02-2024.
- [4] Dashboard NORM en Effectiviteitstool, versie 0.2, status concept van 30-08-2024.
- [5] Uitvraag Risicoanalyse spoorwegovergang
In deze uitvraag staat de scope weergegeven.
- [6] Verkeersanalyse Vogelsweijde, kenmerk BH5787-110-100-ME-0001 van 11-11-2025.
In deze analyse worden meerdere varianten in een verkeersmodel doorgerekend.

1.5 Gebruikte afkortingen en betekenissen

In Tabel 2 wordt de betekenis van de gebruikte afkortingen en betekenissen weergegeven.

Afkorting	Betekenis
Ahob	Automatische Halve OverwegBomeninstallatie
h	Hour (uur)
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
G	Goederentrein
km	KiloMeter
mvt	motorvoertuigen
NORM	Nederlands Overwegen RisicoModel en effectiviteitstool
n.v.t.	Niet van toepassing
OBE	Overzicht Baan en Emplacementen
Ontruimingslichten	Om een overweg veilig te kunnen ontruimen bij nadering van een trein, dient verkeer afkomstig van de overweg bij een naastgelegen kruising voorrang of doorgang te krijgen op overig verkeer. Een methode hiervoor is het toepassen van ontruimingslichten. Dit is een soort van verkeerslichten. De lichten tonen in rust geen licht. Alleen bij nadering van een trein springen deze eerst op geel en vervolgens op rood
Overstaanders	Wanneer de overweg wordt bereden door een trein, moet het wegverkeer stoppen. Dit kan een lange file tot gevolg hebben. Indien de trein de overweg is gepasseerd, mag het wegverkeer weer verder rijden. Bij een lange file van het wegverkeer bestaat de mogelijkheid dat de overweg opnieuw wordt afgesloten voor deels hetzelfde wegverkeer. Als weggebruiker moet je hier dan twee keer of vaker stoppen voor dezelfde overweg. Als weggebruiker ben je dan een zogeheten overstaander. Onveilig gedrag van de weggebruiker kan hierdoor worden uitgelokt.
PRC	ProCedure
R	Reizigerstrein

Afkorting	Betekenis
Rv	Reuver
Tweede treinpassage	Na, of gelijktijdig bij een passage van een trein over een overweg, bestaat met twee of meer sporen dat er op een ander spoor ook een trein aankomt om de overweg te passeren. Dit wordt ook wel een tweede treinpassage genoemd. Een weggebruiker kan na één trein denken de overweg te gaan passeren.
valstriksituaties	Van een valsstriksituatie is sprake als het wegverkeer na de overweg voorrang of doorgang moet verlenen aan het overige verkeer en daardoor niet in staat is om de overweg veilig en vlot te ontruimen. Het verkeer komt dan onbedoeld op de overweg tot stilstand.

Tabel 2: Betekenis gebruikte afkortingen

1.6 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten/aannames zijn gehanteerd:

- Snelheden van treinen ter hoogte van de overwegen zijn bepaald op basis van de OBE-bladen en NORM.
- Dichtligtijdtijden van de overwegen zijn als volgt bepaald:
 - Op basis van treingegevens, BUP en OBE-bladen zijn deze berekend voor de huidige en toekomstige situatie.
 - Diverse filmpjes van de overwegen geplaatst op internet bereikbaar via YouTube.
 - Het raadplegen van NORM.
- Intensiteit van het wegverkeer ter hoogte van de overwegen zijn als volgt bepaald:
 - Van de gemeente Beesel zijn gegevens verkregen over woningbouw waar vervolgens verkeersmodellen zijn berekend en een verkeerskundige analyse is voor gemaakt [6]. Voor wat betreft verkeersintensiteiten voor deze analyse is uitgegaan van variant 4 (het worst case scenario met vrachtverkeer en maximaal verkeer op Hovergelei).
 - Het raadplegen van NORM.
 - De verstrekte gegevens zijn over het algemeen per etmaal en totaal. Indien er geen nadere gegevens zijn verstrekt, wordt als uitgangspunten gehanteerd dat de intensiteiten per rijrichting gelijk is en voor een spitsuur wordt gebruik gemaakt dat dit 10% is van het verkeer per etmaal.
- Voor de treinfrequentie voor de toekomstige situatie wordt uitgegaan van de huidige dienstregeling.
- Materieellengte is medebepalend voor de dichtligtijd van een overweg. Het verschil in lengte van een treinproduct is gekozen voor een gemiddelde lengte. Per treinproduct is het effect op dichtligtijd nagenoeg verwaarloosbaar.

1.7 Leeswijzer

Een beschrijving van de structuur van dit document op hoofdlijnen wordt hieronder weergegeven.

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk wordt o.a. de achtergrond, wijzigingshistorie, referentiedocumenten en deze indeling besproken.

Hoofdstuk 2: Toetsingskader en aanpak analyse

In dit hoofdstuk wordt het toetsingskader en analysemethodiek beschreven hoe getoetst wordt.

Hoofdstuk 3: Analyse van de overwegen

In dit hoofdstuk volgt een analyse van de overwegen welke geraakt wordt door het project. Van de overwegen wordt de huidige situatie beschreven, wat de gevolgen zijn naar aanleiding van het project en welke verbetermaatregelen er zijn.



Hoofdstuk 4: Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk volgt een samenvatting van de analyse met daarbij een conclusie en aanbevelingen.

Bijlagen

In de bijlagen worden berekeningen, grafieken, onderbouwingen, etc. opgenomen, die wel bijgedragen hebben aan het keuzeproces of de conclusies, maar die vanwege de overzichtelijkheid niet in het hoofdrapport zijn opgenomen.

2 Toetsingskader en aanpak risicoanalyse

2.1 Beleidsagenda Spoorveiligheid

Het Rijksbeleid met betrekking tot de overwegveiligheid is vastgelegd in de Beleidsagenda Spoorveiligheid 2020 – 2025 (januari 2020). Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat ambieert een dusdanig veilige spooromgeving waarbij geen sprake meer is van dodelijke slachtoffers of verstoringen op en rondom overwegen om op deze wijze een veilige, vlotte en duurzame mobiliteit te garanderen. De ambitie van nul dodelijke slachtoffers en geen verstoringen worden zoveel mogelijk verwezenlijkt binnen de bestaande programma's van NABO en het Landelijke Verbeterprogramma Overwegen:

- **Opheffen NABO's**
Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft ProRail de opdracht gegeven om de 180 publiek toegankelijke niet actief beveiligde overwegen (NABO's) op het reizigersnet zo snel als mogelijk op te heffen. Vanuit dit NABO-programma is hiervoor 64 miljoen euro beschikbaar, waarbij een gebiedsgerichte oplossing wordt nagestreefd. De Staatsecretaris verwacht dat de spoorbeheerder en wegbeheerders gezamenlijk werken aan het verbeteren van de veiligheid, en de kosten van de maatregelen gedeeld worden (50 procent cofinanciering). De ambitie is om in 2023 alle openbare NABO's op het reizigersnet te hebben aangepakt.
- **Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO)**
Het LVO is een initiatief van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. ProRail voert het programma uit vanaf 2012 en het loopt tot 2028. Met het LVO wil ProRail knelpunten rondom (bewaakte) overwegen oplossen. Zodat ze veiliger en bereikbaarder worden, met een veilige en vlotte doorstroming van het verkeer. Daarbij wordt gebruik gemaakt van slimme, innovatieve en kosteneffectieve maatregelen, gezien vanuit het spoor, de weg en de omgeving. Binnen het LVO werkt ProRail samen met gemeenten, provincies, wegbeheerders en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

In de Beleidsagenda Spoorveiligheid staat onder andere:

- *“Overwegveiligheid is de verantwoordelijkheid van spoor- en wegbeheerder samen. Bij het beheersen van de risico's op overwegen en het realiseren van een goede doorstroming is de samenwerking tussen beide partijen steeds belangrijker.”*
- *“Bij het veiliger maken van overwegen geldt een risico gestuurde aanpak. Investerings- en capaciteitsinzet vinden plaats waar de risico's het grootst zijn. “*
- *“Nieuwe overwegen zijn in principe niet toegestaan. De veiligheid op bestaande overwegen mag niet afnemen door bijvoorbeeld ontwikkelingen op het spoor (bv. Frequentieverhoging) of wijzigingen in de omgeving die leiden tot toename of wijziging van het weggebruik op de overweg: het 'nee, tenzij'- principe uit de Derde Kadernota Railveiligheid blijf onverminderd van kracht. Dit houdt in dat de veroorzaker van toenemende onveiligheid op overwegen ervoor verantwoordelijk is dat de veiligheid wordt beheerst. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het realiseren van nieuwe bebouwing of het wijzigen van de verkeersfunctie van een overweg. In de praktijk heeft het 'nee, tenzij'-principe ertoe geleid dat er geen nieuwe overwegen bijkomen en dat overwegen in veel gevallen zijn gesaneerd.”*
- *“De veroorzaker betaalt”: de initiatiefnemer van ontwikkelingen die een negatief effect hebben op overwegveiligheid, is verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen om de afgenomen veiligheid te compenseren.”*

Voor de hoofdlijnen voor overwegveiligheid wordt verwezen naar de Derde Kadernota Railveiligheid.

2.2 Derde kadernota

In juni 2010 is de Derde Kadernota Railveiligheid aangeboden aan de Tweede Kamer. De nota beschrijft het overheidsbeleid ten aanzien van de veiligheid van het spoor. ProRail conformeert zich aan dit beleid. In de nota staat onder andere het volgende:

“De hoofdlijnen voor het overwegenbeleid in de Derde Kadernota Railveiligheid zijn gebaseerd op een “nee tenzij”-principe dat geldt in de volgende situaties:

- *De verkeersfunctie van bestaande overwegen (gebruik van een spoorbaanvak of openbare weg) mag niet worden gewijzigd tenzij door de initiatiefnemer aan de hand van een risicoanalyse kan worden aangetoond dat door aanvullende maatregelen de overwegveiligheid niet verslechtert en daarmee de risico's worden beheerst. De aanvullende maatregelen kunnen ook in het gebied rond de betreffende overweg worden gevonden.”*
- *“De gangbare praktijk is dat de risicoveroorzaker/initiatiefnemer een kwalitatieve analyse opstelt, welke door IL&T binnen 6 weken wordt beoordeeld. De initiatiefnemer van een project is verantwoordelijk voor compensatie van eventuele nadelige veiligheidsaspecten. Daarbij geldt overigens een proportionaliteitsbeginsel: de kosten van maatregelen dienen in verhouding te staan met de te realiseren veiligheidswinst”.*

In deze rapportage worden verbetervoorstellen geformuleerd ten einde de wijziging van overwegveiligheid te mitigeren. De wijziging van overwegveiligheid is in deze het creëren van een ontsluiting van de woonwijk Vogelsweijde waar het spoor wordt gekruist. Voor het formuleren van verbetervoorstellen gelden de principes van proportionaliteit en maatwerk. Dit betekent onder andere dat de verhouding tussen het gebruik en de functie van de overweg, de bestaande of nieuw ontstane risico's, de mogelijke oplossingen daarvoor alsmede de beschikbaarheid van middelen een belangrijke rol spelen.

2.3 Methodiek risicoanalyse

De risicoanalyse volgt de methodiek uit de door ProRail opgestelde procedure PRC00200 [3]. Deze beschrijft de volgende stappen:

- 1 Bij wijzigingen van gebruik van overwegen stelt de initiatiefnemer een risicoanalyse op, waarbij de wijziging van de risico's voor de afzonderlijke overwegen in beeld wordt gebracht;
- 2 Toename van risico's op een overweg worden op die betreffende overweg zover redelijkerwijs mogelijk ongedaan gemaakt. Mocht dit op de betreffende overweg niet lukken, dan mag compensatie van risicotoename worden gezocht op een andere overweg. De betreffende overweg dient zelf dan wel een minimaal risico te hebben;
- 3 De initiatiefnemer brengt in beeld welke maatregelen voorhanden zijn met welk beoogd effect en welke kosten. Op grond daarvan maakt initiatiefnemer inzichtelijk wat hij redelijk acht en wat niet;
- 4 ILT beoordeelt de analyse op juistheid en volledigheid;
- 5 Als alles wat redelijkerwijs is gedaan om een risicotoename ongedaan te maken, dus ook onderzoek naar een ongelijkvloerse oplossing, dan is er sprake van een restrisico en dan is dat acceptabel.

In de Derde Kadernota Railveiligheid staat: *‘De aanvullende maatregelen kunnen ook in het gebied rond de betreffende overweg worden gevonden.’* In deze analyse wordt het begrip ‘in het gebied rond de betreffende overweg’ geïnterpreteerd, zodanig dat maatregelen ter compensatie van risicotoename op 1 bepaalde overweg ook getroffen mogen worden op een direct nabijgelegen overweg als beide overwegen elkaar qua verkeersstromen beïnvloeden.

2.3.1 Analyse risicofactoren overwegveiligheid

2.3.1.1 Kwantitatieve beschouwing

ProRail beoordeelt het risicoprofiel van een overweg aan de hand van een aantal generieke risicofactoren. Deze risicofactoren staan beschreven in NORM [4]. Per risicofactor worden punten toegekend (ook wel risicopunten genoemd). Op basis van het puntenaantal wordt het risico van de huidige overweg vergeleken met alle overwegen in Nederland.

NORM geeft slechts een indicatie van het risiconiveau. Gezien de grofmazigheid van NORM kan het niet worden gebruikt om aan te tonen dat een bepaald veiligheidsniveau wordt gehandhaafd. Bij elke overweg blijft een kwalitatieve beschouwing van de lokale situatie van belang. Het overwegenregister is daarbij ondersteunend, maar zeker niet bepalend. Om deze redenen is NORM niet ingezet om te beschouwen. Daarom is alleen een uitdraai van de huidige situatie weergegeven van de overwegen in bijlage 1.

2.3.1.2 Kwalitatieve beschouwing

Om de risico's op overwegen goed in te kunnen schatten, zijn voor de overwegen de huidige situatie in kaart gebracht en is beoordeeld of de voorgenomen wijzigingen in deze de ontsluiting van de woonwijk Vogelsweijde waar het spoor wordt gekruist leiden tot een verbetering of verslechtering van risico's. ProRail onderscheidt verschillende oorzaken voor risico's op overwegen. Deze zijn opgenomen in Tabel 3 waarbij tevens is aangegeven of er een risicowijziging wordt verwacht en daarom dus is opgenomen in deze risicoanalyse.

Risicocategorie	Omschrijving	Onderdeel risicoanalyse
Falen overwegbeveiliging	De overweg blijft open voor het verkeer bij een treinpassage.	Nee. Het project verandert niets aan de overwegbeveiliging.
Slachtoffer blijft steken (Valstrik)	Dit is afhankelijk van de inrichting van de overweg en de verkeerssituatie. Afslaan van de motor is een veel voorkomende oorzaak bij filevorming. Ook is een onregelmatig wegdek een mogelijke oorzaak van blijven steken.	Ja.
Onbewust negeren overwegbeveiliging	De belangrijkste oorzaken hiervoor zijn: wel of geen volledige afsluiting van de overweg ('open gat'), afleiding door complexe verkeerssituatie, oriëntatie van de overweg (onder andere zonnestand), zichtbaarheid van de overweg.	Ja.
Onbekwaamheid	Iemand die door plotseling onwel worden (bijvoorbeeld door epilepsie), dronkenschap, gebruik van verdovende middelen of anderszins onbedoeld op de sluitende of gesloten overweg belandt.	Deels. Het project verandert niets aan de overwegbeveiliging, maar onbekwaamheid van bijvoorbeeld ouderen wordt wel meegewogen.
Bewust negeren overwegbeveiliging	Bewuste overtredingen. Passanten negeren bewust waarschuwingssignalen en lopen bijvoorbeeld onder de overwegbomen door of slalommen om de overwegbomen heen. De nabijheid van een station en lange dichtligtijden kunnen dit risico verhogen. Treinreizigers, fietsers en scholieren zijn bekende risicogroepen.	Ja.

Tabel 3: Risico's op overwegen

Voor de binnen dit project beïnvloedbare oorzaken wordt voor de overweg per gebruikersgroep een analyse gemaakt. Daarbij wordt eerst een inschatting gemaakt in hoeverre het risico in de huidige situatie aanwezig is. Vervolgens wordt beoordeeld of de wijzigingen van het project leiden tot positieve of negatieve verandering van het risico.



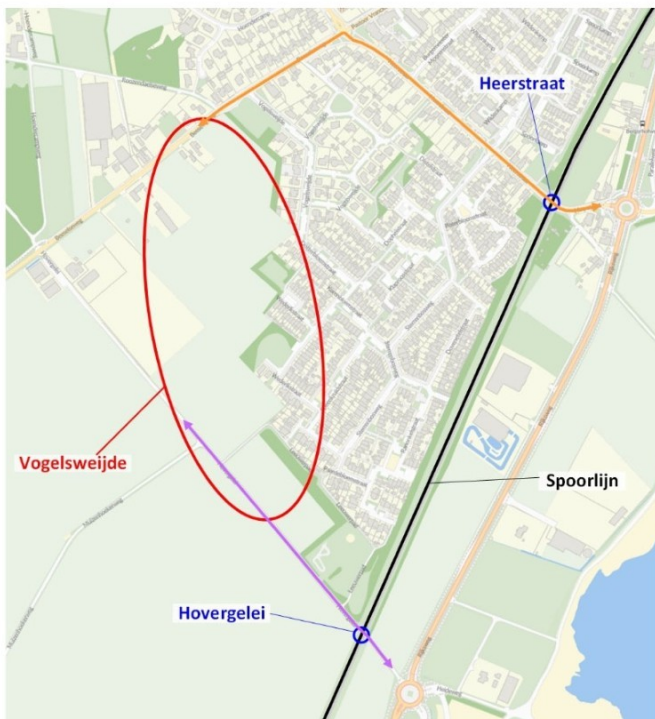
2.3.2 Analyse risicofactoren verkeersveiligheid

Naast een veranderende overwegveiligheid is er mogelijk sprake van veranderende verkeersveiligheid op de wegen en dus ook rondom de overweg. Indien van toepassing worden deze aspecten kwalitatief beschreven.

3 Analyse overwegen

3.1 Project overall

De gemeente Beesel is voornemens een woonwijk te realiseren in de omgeving Vogelsweijde. Voor de ontsluiting van deze woonwijk moet de spoorlijn Venlo – Roermond worden gekruist. Voor de ontsluiting van de woonwijk via het spoor wordt de volgende mogelijkheid gezien (zie Figuur 2):



1. Primaire via de bestaande overweg Hovergelei (roze weergegeven in Figuur 2).
2. Secundaire via de bestaande overweg Heerstraat (oranje weergegeven in Figuur 2).

Op de Heerstraat wordt reeds verkeersoverlast ervaren. Om deze reden wordt een ontsluiting van de nieuwe woonwijk Vogelsweijde via de Heerstraat niet als primaire gezien. Om de verkeersoverlast op de Heerstraat te ontlasten is de gemeente aan het onderzoeken om het vrachtverkeer op de Heerstraat (mogelijk) weg te nemen en te laten rijden via de Hovergelei.

Figuur 2: Weergave ontsluiting woonwijk Vogelsweijde

De weg Hovergelei en daarmee ook de overweg is huidig gesloten voor alle motorvoertuigen. Door de weg Hovergelei aan te stellen als primaire ontsluitingsweg voor de woonwijk Vogelsweijde en waar mogelijk voor het ontlasten van de Heerstraat, dient de (over)weg open te worden gesteld voor al het verkeer. Dit is per definitie een verslechtering van de overwegveiligheid wat niet gecompenseerd kan worden op deze overweg zelf (met uitzondering van ongelijkvloers maken). Compensatie zal op een andere overweg binnen de gemeente Beesel moeten plaatsvinden.

Op de spoorlijn Venlo – Roermond bevinden zich binnen de gemeente Beesel 8 overwegen. Figuur 3 toont een geografische weergave van het gebied van de gemeente Beesel (grens in roze weergegeven). In zwart is wederom de spoorlijn Venlo – Roermond weergegeven met daarbij de huidige locaties van alle overwegen binnen de gemeente.

De afstand tussen de meest noordelijke overweg (Overweg Sint Jozefweg) en de meest zuidelijke overweg (Overweg Bussereindseweg) is ongeveer 3,7 kilometer. Gemiddeld komt dit neer op om de 530 meter een overweg. In werkelijkheid ligt de afstand tussen overwegen tussen de 30 en 1.325 meter.



Figuur 3: Weergave overwegen binnen de gemeente Beesel

De verkeersintensiteiten van auto en vrachtverkeer zijn ten behoeve voor een totaalbeeld van de volgende drie situaties per etmaal in beeld gebracht (variant 4 van ref [6]):

1. Huidige situatie anno 2025
De verkeersintensiteiten anno 2025 zijn gebaseerd op de autonome groei in 2040 uit het verkeersmodel. Op basis van een autonome groei van 1% zijn de verkeersintensiteiten jaarlijks met 1% verlaagd.
2. Autonome groei anno 2040
De verkeersintensiteiten anno 2040 na autonome groei zijn gebaseerd op cijfers uit het verkeersmodel indien de woonwijk Vogelsweijde niet wordt gerealiseerd.
3. Realisatie project anno 2040
De verkeersintensiteiten anno 2040 na realisatie project zijn gebaseerd op cijfers uit het verkeersmodel.

De verkeersintensiteiten op de overwegen volgens de 3 genoemde situaties zijn weergegeven in Tabel 4.

Nr.	Overweg	Verkeersintensiteiten per etmaal					
		Anno 2025		Anno 2040			
				Autonome groei		Realisatie project	
		Auto	Vracht	Auto	Vracht	Auto	Vracht
1	Sint Jozefweg	2.240	267	2.604	310	2.604	310
2	Keulseweg	2.375	0	2.762	0	2.791	0
3	Broeklaan	2.046	0	2.379	0	2.282	0
4	Overpad station Reuver	0	0	0	0	0	0
5	Rijksweg	3.558	214	4.137	249	4.206	249
6	Heerstraat	4.526	236	5.263	274	4.687	0
7	Hovergelei	0	0 ¹	0	0 ¹	2.072	274
8	Bussereindseweg	2.204	151	2.563	176	2.614	176

1 Exclusief landbouwverkeer. Landbouwverkeer is toegestaan op deze overweg. Het is onbekend hoeveel dit is.




Tabel 4: Overzicht huidige en toekomstige verkeersintensiteiten op de overwegen binnen de gemeente Beesel

De overwegen worden in de volgende paragrafen nader geanalyseerd. De overwegen Sint Jozefweg, Keulseweg, Broeklaan, Overpad station Reuver, Rijksweg en Bussereindseweg hebben geen, of een lichte verslechtering, of een lichte verbetering qua verkeersintensiteiten. Deze overwegen worden daarom kort geanalyseerd om te beschouwen welke compenseerden maatregelen hier mogelijk zijn. De overwegen Heerstraat en Hovergelei hebben grotere wijzigingen tot gevolg qua verkeersintensiteiten. Deze overwegen worden daarom uitgebreid geanalyseerd.

3.2 60 / 059.048 Overweg Sint Jozefweg

3.2.1 Huidige situatie

In Tabel 5 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Sint Jozefweg weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
			
			
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 59.048		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 2.240 auto's en 267 vrachtauto's per etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan met fietssuggestiestroken en aan de zuidzijde een gescheiden voetpad		
Ranking risico en kans volgens NORM	1102 1262		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 85 graden.		

Tabel 5: Overzicht eigenschappen overweg Sint Jozefweg

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het treinverkeer is 100 km/h. Station Reuver bevindt zich op ongeveer 1 kilometer ten zuiden van de overweg. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver. Alle reizigerstreinen rijden daarom ongeveer 80 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd per dichtligging is ongeveer 50 seconden. Met maximaal 5 treinen per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 4,2 minuten per uur.

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het wegverkeer is 30 km/h. Ter hoogte van de overweg heeft de rijbaan een breedte van ongeveer 6,5 meter. De rijbaan bestaat uit twee rijstroken met fietssuggestiestroken. Aan de zuidzijde bevindt zich een voetpad van ongeveer 1,8 meter breed.

Aan de zuidoostzijde van de overweg bevindt zich direct na de overweg een bedrijf met toeritten aan de linkerkant en een parkeerplaats aan de rechterkant. Aan de noordwestzijde bevindt zich een zijweg aan de linkerkant op ongeveer 25 meter van de overweg.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor het voetpad een zigzag hek en knipperlicht.
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor het voetpad een achterboom.
 - Voor de rijbaan een knipperlicht aan de linkerkant.
 - Voor de rijbaan een knipperlicht in de rijrichting voor het verkeer richting de Sint Jozefweg afkomstig van de Vincent van Goghstraat.

3.2.2 Nieuwe situatie

De inrichting van de overweg en de verkeersintensiteiten over de overweg blijven als gevolg van het project ongewijzigd.

3.2.3 Maatregelen

3.2.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- Het zigzag hek op het voetpad aan de zuidoostzijde van de overweg vervangen voor een boom.
- Overweg afwaarderen voor alleen langzaamverkeer.
- Het wegnemen van vrachtverkeer over de overweg.
- Het aanleggen van een middengeleider.
- Overweg ongelijkvloersmaken.

3.2.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.

Het toepassen van een middengeleider is vanwege de aanwezigheid van toeritten naar een bedrijventerrein aan de zuidoostzijde niet mogelijk. Verkeer vanaf het noordwesten zou dan niet meer naar de toerit kunnen. Aan de noordwestzijde van de overweg is een middengeleider wel mogelijk. De verkeersintensiteit is niet hoog en omdat een middengeleider aan één kant van de overweg mogelijk is, wordt het aanleggen van een middengeleider niet geadviseerd.



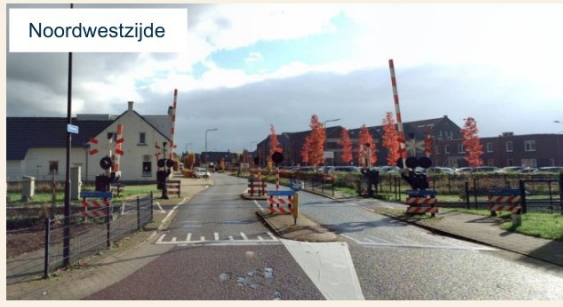
De Sint Jozefweg en richting het oosten in het verlengde de Klaashofweg is een belangrijke verbindingsweg voor snelverkeer. Het afwaarderen en/of het wegnemen van vrachtverkeer wordt daarom niet geadviseerd.

Als maatregel wordt bij de overweg het vervangen van de zigzaghekken door een boom geadviseerd.

3.3 60 / 058.620 Overweg Keulseweg

3.3.1 Huidige situatie

In Tabel 6 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Keulseweg weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
		 <p>Zuidoostzijde</p>	
		 <p>Noordwestzijde</p>	
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 58.620		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 2.375 auto's per etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan met een korte middengeleider en aan weerszijden een gescheiden voetpad		
Ranking risico en kans volgens NORM	999 1137		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 85 graden.		

Tabel 6: Overzicht eigenschappen overweg Keulseweg

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het treinverkeer is 100 km/h. Station Reuver bevindt zich op ongeveer 600 meter ten zuiden van de overweg. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver. Alle reizigerstreinen rijden daarom ongeveer 60 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd per dichtligging is ongeveer 60 seconden. Met maximaal 5 treinen per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 5 minuten per uur.

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het wegverkeer is 30 km/h. Ter hoogte van de overweg heeft de rijbaan een breedte van ongeveer 9,5 meter. De rijbaan bestaat uit twee rijstroken met

aan weerszijden van de overweg een korte middengeleider van ongeveer 2,0 meter. Aan weerszijden bevindt zich een voetpad van ongeveer 2,0 meter breed.

Aan de zuidoostzijde van de overweg bevindt zich direct na de overweg een toerit aan de linkerzijde naar een bedrijf/woning. Aan de noordwestzijde bevindt zich op ongeveer 20 meter van de overweg een kruising tussen de Keulseweg/Julianastraat/Vincent van Goghstraat. De Keulseweg gaat hierbij verder naar het zuidwesten.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Op de middengeleider een knipperlicht in de rijrichting.
 - Voor het voetpad aan de rechterzijde een achterboom.
 - Voor het voetpad aan de linkerzijde een boom met een andreaskruis en knipperlicht
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Op de middengeleider een knipperlicht in de rijrichting.
 - Voor het voetpad aan de rechterzijde een achterboom.
 - Voor het voetpad aan de linkerzijde een boom met een andreaskruis en knipperlicht.
 - Voor de rijbaan een ontruimingslicht in de rijrichting richting de kruising voor het verkeer afkomstig van de Julianastraat en Vincent van Goghstraat.

3.3.2 Nieuwe situatie

De inrichting van de overweg blijft als gevolg van het project ongewijzigd. De verkeersintensiteit van het autoverkeer neemt licht toe met ongeveer 30 auto's/etmaal. Deze toename is niet noemenswaardig te noemen als verslechtering van de overwegveiligheid

3.3.3 Maatregelen

3.3.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- De ontruiming bij de kruising Keulseweg/Julianastraat/Vincent van Goghstraat verbeteren door de ontruimingslichten te vervangen voor aanpassingen aan de weginrichting.
- Overweg afwaarderen voor alleen langzaamverkeer.
- Overweg ongelijkvloersmaken.

De perrons van station Reuver bevinden zich in de invloedssfeer van de aankondigingen van de overweg. Volgens documentatie is hier geen maatregel getroffen in de vorm van een stop/door-criterium. De dichtligtijd van de overweg lijkt echter niet onnodig lang. Mogelijk is de documentatie onjuist.

3.3.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.

De Keulseweg is een belangrijke verbindingsweg voor snelverkeer. Het afwaarderen wordt daarom niet geadviseerd.

Het verkeersaanbod ter hoogte van de kruising Keulseweg/Julianastraat/Vincent van Goghstraat is niet hoog. Wel wordt gezien om de ontruiming bij de kruising te verbeteren middels enkele aanpassingen aan de weginrichting (zie Figuur 4). Dit zijn:

- Ontruimingslichten op de Julianastraat en Vincent van Goghstraat verwijderen.
- Het verkeer op de Keulseweg/Julianastraat in de voorrang op de Vincent van Goghstraat. Verkeer vanaf de overweg hoeft daarmee het verkeer vanaf de Vincent van Goghstraat geen voorrang te verlenen.
- Het gedeelte Keulseweg tussen de kruising Keulseweg/Julianastraat/Vincent van Goghstraat en de kruising Keulseweg/Emmastraat/Wilhelminastraat inrichten als éénrichtingsverkeer van zuidwest naar noordoost. Verkeer vanaf de overweg kan daarmee niet meer linksaf doorgaan op de Keulseweg en hoeft doorgaand verkeer afkomstig van de Julianastraat geen voorrang meer te geven




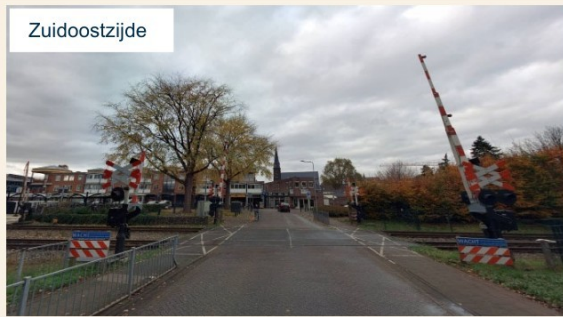

Figuur 4: Verbeteren ontruiming westzijde Keulseweg

Als maatregel wordt bij deze overweg het verbeteren van de ontruiming aan de westzijde geadviseerd.

3.4 60 / 058.187 Overweg Broeklaan

3.4.1 Huidige situatie

In Tabel 7 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Broeklaan weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
		 <p>Zuidoostzijde</p>	
		 <p>Noordwestzijde</p>	
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 58.187		
Overweg	Openbare overweg over 2 sporen actief beveiligd met een AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 2.046 auto's per etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan met aan weerszijden een voetpad		
Ranking risico en kans volgens NORM	972 569		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 85 graden.		

Tabel 7: Overzicht eigenschappen overweg Broeklaan

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het treinverkeer is over het westelijke spoor 100 km/h en over het oostelijke spoor 40 km/h. Station Reuver bevindt zich op ongeveer 150 meter ten zuiden van de overweg. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver. Alle reizigerstreinen rijden daarom op beide sporen ongeveer 40 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd per dichtligging is ongeveer 90 seconden. Met maximaal 5 treinen per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 7,5 minuten per uur.

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het wegverkeer is 30 km/h. Ter hoogte van de overweg heeft de rijbaan een breedte van ongeveer 7,0 meter. De rijbaan bestaat uit twee rijstroken. Aan weerszijden bevindt zich een voetpad van ongeveer 2,0 meter breed.

Aan zowel de zuidoostzijde als de noordwestzijde van de overweg bevindt zich binnen 27 meter vanaf de overweg geen toeritten en/of zijwegen.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan in de rijrichting en voetpad aan de rechterzijde een boom met andreaskruisen en knipperlichten.
 - Voor het voetpad aan de linkerzijde een boom met andreaskruisen en knipperlicht
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan in de rijrichting en voetpad aan de rechterzijde een boom met andreaskruisen en knipperlichten.
 - Voor het voetpad aan de linkerzijde een boom met andreaskruisen en knipperlicht.

3.4.2 Nieuwe situatie

De inrichting van de overweg blijft als gevolg van het project ongewijzigd. De verkeersintensiteit van het autoverkeer neemt licht af met ongeveer 100 auto's/etmaal. Deze afname is niet noemenswaardig te noemen als verbetering van de overwegveiligheid.

3.4.3 Maatregelen

3.4.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- Aan zowel de oost- als de westzijde de boom voor rijbaan en voetpad verplaatsen naar rand rijbaan en voorzien van een achterboom voor het voetpad.
- Overweg afwaarderen voor alleen langzaamverkeer.
- Overweg ongelijkvloersmaken.

3.4.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.

De Broeklaan is een belangrijke verbindingsweg voor snelverkeer. Het afwaarderen wordt daarom niet geadviseerd.

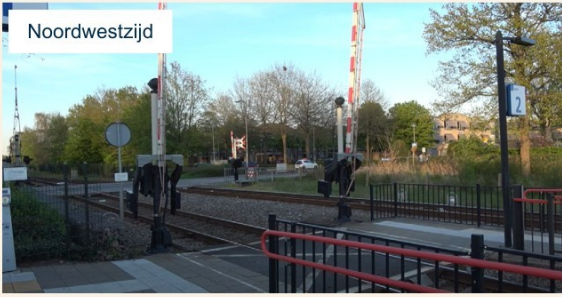
De huidige inrichting van de overweg is in lijn met de toe leidende wegen. Het verplaatsen van de bomen aan zowel de oost- als westzijde naar de rand rijbaan en plaatsen achterbomen wordt niet proportioneel geacht.

Voor de overweg worden daarmee geen maatregelen geadviseerd.

3.5 60 / 058.158 Overpad Station Reuver

3.5.1 Huidige situatie

In Tabel 8 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overpad Station Reuver weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
		 	
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 58.158		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een AOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	2 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 640 voetgangers per etmaal. De weg bestaat uit 1 voetpad		
Ranking risico en kans volgens NORM	1736 1921		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 85 graden.		

Tabel 8: Overzicht eigenschappen overpad Station Reuver

De maximale snelheid ter hoogte van het overpad voor het treinverkeer is 100 km/h. Station Reuver bevindt zich direct ten zuiden van het overpad. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver. Alle reizigerstreinen rijden daarom lager dan 40 km/h ter hoogte van het overpad. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over het overpad. De gemiddelde dichtligtijd per dichtligging is ongeveer 90 seconden. Met maximaal 3 treinen per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 4,5 minuten per uur.

Het overpad is alleen toegankelijk voor langzaamverkeer en zal hoofdzakelijk worden gebruikt door de treinreiziger die aankomt vanuit Swalmen, of vertrekt naar Tegelen. Het overpad heeft een breedte van ongeveer 3,7 meter.



Aan de zuidoostzijde van het overpad bevindt zich direct het perron voor treinreizigers die aankomen vanuit Swalmen, of vertrekken naar Tegelen. Aan de noordwestzijde van het overpad bevindt zich direct het perron voor treinreizigers die aankomen vanuit Tegelen, of vertrekken naar Swalmen. Direct achter het perron bevindt zich een fietsenstalling.

Het overpad heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van het overpad:
 - Een boom met hangwerk aan de rechterzijde.
- Aan de noordwestzijde van het overpad:
 - Een boom met hangwerk aan de rechterzijde.

3.5.2 Nieuwe situatie

De inrichting van het overpad en de verkeersintensiteiten over het overpad blijven als gevolg van het project ongewijzigd.

3.5.3 Maatregelen

3.5.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- Overpad ongelijkvloersmaken.

3.5.3.2 Geadviseerde maatregelen




Het ongelijkvloersmaken van het overpad wordt niet proportioneel geacht.

Voor het overpad worden daarmee geen maatregelen geadviseerd.

3.6 60 / 057.845 Overweg Rijksweg

3.6.1 Huidige situatie

In Tabel 9 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Rijksweg weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
		 	
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 57.845		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 3.558 auto's en 214 vrachtauto's per etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan met aan weerszijden een gescheiden fietspad		
Ranking risico en kans volgens NORM	911 699		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 35 graden.		

Tabel 9: Overzicht eigenschappen overweg Rijksweg

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het treinverkeer is in noordelijke richting 80 km/h en in zuidelijke richting 100 km/h. Station Reuver bevindt zich op ongeveer 250 meter ten noorden van de overweg. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver. Alle reizigerstreinen rijden daarom ongeveer 40 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd per dichtligging is ongeveer 90 seconden. Met maximaal 5 treinen per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 7,5 minuten per uur.

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het wegverkeer is 50 km/h. Ter hoogte van de overweg heeft de rijbaan een breedte van ongeveer 6 meter. De rijbaan bestaat uit twee rijstroken. Aan weerszijden bevindt zich een fietspad van ongeveer 2,0 meter breed.

Aan de zuidzijde van de overweg bevindt zich binnen 27 meter vanaf de overweg geen toeritten en/of zijwegen. Aan de noordzijde van de overweg komen aan de linkerzijde na ongeveer 27 meter vanaf de overweg de eerste woningen.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor de rijbaan knipperlichten op een portaal.
 - Voor de rijbaan een knipperlicht aan de linkerzijde.
 - Voor het fietspad aan de rechterzijde een boom met een andreaskruis en knipperlicht
 - Voor het fietspad aan de linkerzijde een boom met een andreaskruis en knipperlicht.
 - Op ongeveer 80 meter voor de overweg aan zowel de rechter- als linkerzijde van de rijbaan knipperlichten.
 - Op 240, 160 en 80 meter voor de overweg aan zowel de rechter- als linkerzijde van de rijbaan bakens
- Aan de noordzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor de rijbaan knipperlichten op een portaal.
 - Voor de rijbaan een knipperlicht aan de linkerzijde.
 - Voor het fietspad aan de rechterzijde een boom met een andreaskruis en knipperlicht
 - Voor het fietspad aan de linkerzijde een boom met een andreaskruis en knipperlicht.
 - Op ongeveer 80 meter voor de overweg aan zowel de rechter- als linkerzijde van de rijbaan knipperlichten.

3.6.2 Nieuwe situatie

De inrichting van de overweg blijft als gevolg van het project ongewijzigd. De verkeersintensiteit van het autoverkeer neemt licht toe met ongeveer 70 auto's/etmaal. Deze toename is niet noemenswaardig te noemen als verslechtering van de overwegveiligheid.

3.6.3 Maatregelen

3.6.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- Het aanleggen van een middengeleider.
- De kruisingshoek tussen weg en spoor vergroten
- Overweg ongelijkvloersmaken.

3.6.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.

Onregelmatigheden of onveilige situaties op het gebied van slalommen zijn onbekend. Het aanleggen van een middengeleider wordt daarom niet geadviseerd.




Het vergroten van de kruisingshoek tussen weg en spoor vergt een grote aanpassing en wordt daarom niet proportioneel geacht. Optioneel wordt het vergroten van de kruisingshoek bij de fietspaden gezien.

Voor de overweg worden daarmee geen maatregelen geadviseerd.

3.7 60 / 057.428 Overweg Heerstraat

3.7.1 Huidige situatie

In Tabel 10 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Heerstraat weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
			
			
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 57.428		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 4.526 auto's en 236 vrachtauto's per etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan met aan weerszijden fietssuggestiestroken en voetpaden		
Ranking risico en kans volgens NORM	880 1111		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 90 graden.		

Tabel 10: Overzicht eigenschappen overweg Heerstraat

3.7.1.1 Spoorverkeer

De maximale snelheid voor het doorgaande treinverkeer ter hoogte van de overweg is 100 km/h. Ten noorden liggen op ongeveer 600 meter van de overweg de perrons van station Reuver. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver. Treinen richting het noorden zijn ter hoogte van de overweg aan het afremmen en rijden ongeveer de 90 km/h ter hoogte van de overweg. Treinen richting het zuiden zijn ter hoogte van de overweg aan het versnellen en rijden ook ongeveer 95 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd van de overweg bij passage van een reizigerstrein is ongeveer 50 seconden en voor een goederentrein ongeveer 60 seconden. Met maximaal 4 reizigerstreinen en 1 goederentrein per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 4,3 minuten per uur.

3.7.1.2 Wegverkeer

De Heerstraat ligt ten zuiden van Reuver binnen de bebouwde kom. De weg is een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h en ingericht voor twee rijrichtingen. De weg heeft ter hoogte van de overweg een rijbaan met een breedte van ongeveer 6 meter. De rijbaan heeft twee rijstroken met fietssuggestiestroken. Aan weerszijden van de rijbaan liggen voetpaden met een breedte van ongeveer 1,5 meter.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan in de rijrichting en voetpad aan de rechterzijde een boom met een andreaskruis en knipperlichten.
 - Voor het voetpad aan de linkerzijde een zigzag hek en knipperlicht.
 - Op ongeveer 40 meter voor de overweg aan de rechterzijde van de rijbaan een knipperlicht.
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor het voetpad aan de rechterzijde een achterboom.
 - Voor het voetpad aan de linkerzijde een zigzag hek en knipperlicht.

Direct na de overweg maakt de weg richting het zuidoosten een flauwe bocht van ongeveer 45 graden. Deze bocht loopt door tot ongeveer 40 meter voorbij de overweg. Zie Figuur 5.



Figuur 5: Aanzicht richting het zuidoosten vanaf de overweg

In de bocht op ongeveer 30 meter vanaf de overweg ligt aan de rechterkant een zijweg. Zie Figuur 6. De voorrangssituatie is niet geregeld. Verkeer van rechts heeft hierbij dus voorrang. Verkeer afkomstig van de zijweg heeft dus voorrang op het verkeer op de Heerstraat afkomstig van de overweg. De zijweg is een doodlopende weg voor snelverkeer. Aan het einde van de weg is een zigzaghek voor voetgangers aanwezig. De weg biedt verder toegang tot 4 woningen, waarvan 2 woningen het de achteringang betreft. Verder liggen aangrenzend aan de weg enkele kleine weilanden.



Figuur 6: Aanzicht richting doodlopende zijweg



Verder naar het oosten bevindt zich op ongeveer 100 meter vanaf de overweg een kruising tussen de Heerstraat/Rijksweg/Berghofweg in de vorm van een rotonde. De Heerstraat eindigt hier. Figuur 7 laat het aanzicht zien op de rotonde gezien vanaf de Heerstraat.



Figuur 7: Aanzicht richting de rotonde vanaf de Heerstraat



Richting het noordwesten komen na ongeveer 40 meter voorbij de overweg de eerste woningen met toeritten aan de linkerzijde. Na ongeveer 70 meter voorbij de overweg komen ook de eerste woningen met toeritten aan de rechterzijde.

De eerste kruising Heerstraat/Sterrenbosweg/Burgemeester Claessenstraat bevindt zich op ongeveer 125 meter voorbij de overweg. De voorrangssituatie is niet geregeld. Verkeer van rechts heeft hierbij dus voorrang. Figuur 8 laat het aanzicht zien op de kruising gezien vanaf de Heerstraat.

De verkeersintensiteit anno 2025 over de overweg is ongeveer 4.526 auto's en 236 vrachtauto's per etmaal. Per rijrichting is dat als volgt per etmaal:

- Rijrichting het zuidoosten 2.203 auto's en 101 vrachtauto's.
- Rijrichting het noordwesten 2.323 auto's en 135 vrachtauto's.

In een spitsuur wordt ervan uitgegaan dat het 10% is van het verkeer per etmaal. Per rijrichting is dat als volgt afgerond:

- Rijrichting het zuidoosten 221 auto's en 11 vrachtauto's.
- Rijrichting het noordwesten 233 auto's en 14 vrachtauto's.



Figuur 8: Aanzicht richting kruising vanaf de Heerstraat



Per rijrichting is dat 4 auto's en 1 vrachtauto per minuut.

Na een dichtligging van de overweg door een treinpassage van 50 of 60 seconden, kan er in de spits een gemiddelde wachtrij ontstaan van 4 auto's en 1 vrachtauto.

3.7.1.3 Veiligheidsrisico's

Op basis van de bestaande inrichting van de overweg, gebruik en omgeving zijn de volgende veiligheidsrisico's van de bestaande situaties geïnventariseerd:

- Fietser en snelverkeer maken ter hoogte van de overweg gebruik van dezelfde rijbaan. Met name fietsers en vrachtverkeer/landbouwverkeer kan op een overweg een risicovolle combinatie zijn. Snelverkeer kunnen fietsers over het hoofd zien, omdat ze meer de aandacht hebben voor tegemoetkomende snelverkeer en ook de overweg. Auto's hebben ten opzichte van vrachtverkeer/landbouwverkeer dan nog wel een betere/snellere uitwijkmogelijkheid dan vrachtverkeer/landbouwverkeer. Op de overweg is niet veel vrachtverkeer, maar wel veel fietsers. De kans dat de risicovolle combinatie van vrachtverkeer en fietsers tegelijkertijd op de overweg zijn en daarmee een conflict ontstaat is daarmee niet groot. De kans dat de risicovolle combinatie van landbouwverkeer en fietsers tegelijkertijd op de overweg zijn en daarmee een conflict ontstaat is veel kleiner. De kans dat auto's en fietsers tegelijkertijd op de overweg aanwezig zijn en daarmee een conflict ontstaat is het grootst, maar nog steeds niet groot. Het risico wordt daarom als geheel niet groot gezien.
- Verkeer op de Heerstraat vanaf de overweg richting het oosten moet het verkeer afkomstig van de doodlopende weg voorrang geven. Daarbij is de kans aanwezig dat het verkeer tot stilstand komt op de overweg om het betreffende verkeer voorrang te verlenen. Zie Figuur 9. De doodlopende weg biedt toegang tot 4 woningen. Het verkeersaanbod van en naar deze weg is dus erg laag. Er moet dan toevallig vooraf worden gegaan door een dichtligging van de overweg wat een wacht rij veroorzaakt. Nadat de wachtrij kan weggrijden komt daarna een auto vanuit de doodlopende weg, waardoor de wachtrij weer tot stilstand komt tot op de overweg. Het risico wordt daarom als vrij klein gezien.
- Voetpaden hebben aan beide zijden van de overweg aan de linkerzijde een zigzaghek. Voetganger kunnen daarmee zonder hindering de overweg oplopen. Voetgangers moeten



Figuur 9: Conflict verkeer afkomstig vanuit zijweg

bewust zigzaggend doorlopen. De kans dat dit gebeurd is aanwezig bij haast en niet goed op letten. Het risico wordt daarom als groot gezien.

- Het verkeersaanbod naar de rotonde welke ongeveer 100 meter ten oosten van de overweg Heerstraat



Figuur 10: Conflict verkeer naar rotonde

ligt is redelijk hoog. Het meeste verkeer op de rotonde komt en gaat naar het zuiden. Zo komt er ook veel verkeer vanaf de Heerstraat, wat moet wacht voor de rotonde. Regelmatig ontstaat er een wachtrij van ongeveer 60 meter en mogelijk in de spits langer (zie Figuur 10). Terugslag tot overweg is op dit moment niet bekend. In de praktijk zou het wel een enkele keer kunnen voorkomen. Het risico wordt daarom als vrij klein gezien.

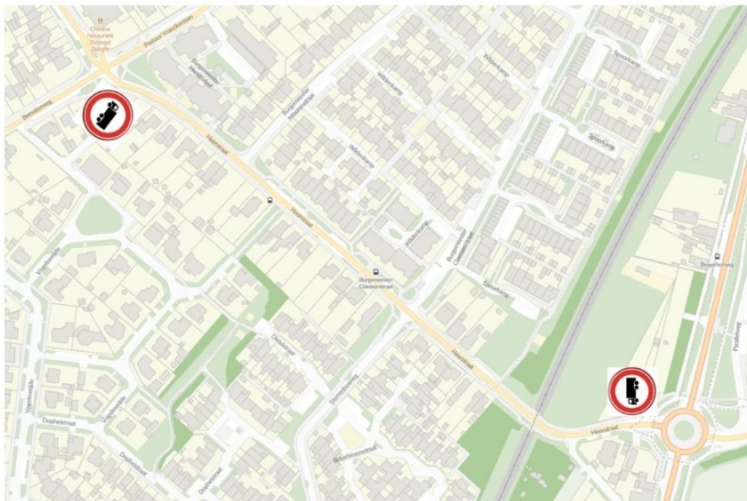
3.7.2 Nieuwe situatie

3.7.2.1 Voorgenomen wijzigingen

De inrichting van de overweg blijft ongewijzigd. De verkeersintensiteit wijzigt mogelijk als gevolg van het project. Wijzigingen op dit gebied zijn:

- Mogelijk wegnemen van vrachtverkeer door middel van vrachtverkeer verbod.
In deze variant wordt ervan uit gegaan dat de Heerstraat mogelijk volledig wordt afgesloten voor vrachtverkeer. Vanuit het westen is dit vanaf de kruising

Beeselseweg/ Kesselseweg/ Pastoor Vranckenlaan/ Heerstraat en vanaf het oosten is dit vanaf de rotonde Heerstraat/ Rijksweg/ Berghofweg. Zie Figuur 11. Huidig is de verkeersintensiteit 236 vrachtauto's per etmaal. Na realisatie project zal dit aantal mogelijk geheel worden weggenomen op deze overweg. Vrachtauto's worden mogelijk na realisatie van dit project geleid via de Hovergelei. Op basis van autonome groei is de verwachting dat het aantal vrachtauto's is gegroeid naar 274 vrachtauto's per etmaal.



Figuur 11: verbod vrachtverkeer Heerstraat

- Afname autoverkeer.
Met het openstellen van de Hovergelei voor al het verkeer en de realisatie van een mogelijke doorsteek vanuit de huidige woonwijk zal een deel van het bestaande verkeer niet meer zijn weg volgen via de Heerstraat, maar via de Hovergelei. De route via de Hovergelei zal korter zijn. Bijna 600 auto's zullen per etmaal mogelijk niet meer over de Heerstraat gaan, maar via de Hovergelei rijden.

De voorgenomen wijzigingen en dan met name het mogelijke wegnemen van het vrachtverkeer leidt tot een kleine verbetering van de overwegveiligheid.

3.7.2.2 Veiligheidsrisico's

Op basis van de voorgenomen wijzigingen en het aangepaste toekomstig gebruik zijn de volgende veiligheidsrisico's van de nieuwe situatie geïnterpreteerd:

- Fietser en snelverkeer maken ter hoogte van de overweg gebruik van dezelfde rijbaan. Met name fietsers en vrachtverkeer/landbouwverkeer kan op een overweg een risicovolle combinatie zijn. Snelverkeer kunnen fietsers over het hoofd zien, omdat ze meer de aandacht hebben voor tegemoetkomende snelverkeer en ook de overweg. Auto's hebben ten opzichte van vrachtverkeer/landbouwverkeer dan nog wel een betere/snellere uitwijkmogelijkheid dan vrachtverkeer/landbouwverkeer. Op de overweg is in deze variant mogelijk geen vrachtverkeer, maar wel veel fietsers. De kans dat de risicovolle combinatie van vrachtverkeer en fietsers tegelijkertijd op de overweg zijn en daarmee een conflict ontstaat is mogelijk niet aanwezig. De kans dat de risicovolle combinatie van landbouwverkeer en fietsers tegelijkertijd op de overweg zijn en daarmee een conflict ontstaat is veel kleiner. De kans dat auto's en fietsers tegelijkertijd op de overweg aanwezig zijn en daarmee een conflict ontstaat is het grootst, maar nog steeds niet groot. Het risico wordt daarom als vrij klein gezien. Ten opzichte van huidig wordt de kans daarmee kleiner.
- Verkeer op de Heerstraat vanaf de overweg richting het oosten moet het verkeer afkomstig van de doodlopende weg voorrang geven. Daarbij is de kans aanwezig dat het verkeer tot stilstand komt op de overweg om het betreffende verkeer voorrang te verlenen. De doodlopende weg biedt toegang tot 4 woningen. Het verkeersaanbod van en naar deze weg is dus erg laag. Er moet dan toevallig vooraf worden gegaan door een dichtligging van de overweg wat een wacht rij veroorzaakt. Nadat de wachtrij kan weggrijden komt daarna een auto vanuit de doodlopende weg, waardoor de wachtrij weer tot stilstand komt tot op de overweg. Het risico wordt daarom als vrij klein gezien. Omdat de verkeersintensiteit op de Heerstraat afneemt wordt de kans ten opzichte van huidig kleiner.
- Voetpaden hebben aan beide zijden van de overweg aan de linkerzijde een zigzaghek. Voetganger kunnen daarmee zonder hindering de overweg oplopen. Voetgangers moeten bewust zigzaggend doorlopen. De kans dat dit gebeurd is aanwezig bij haast en niet goed op letten. Het risico wordt daarom als groot gezien. Ten opzichte van huidig blijft de kans daarmee gelijk.
- Het verkeersaanbod naar de rotonde welke ongeveer 100 meter ten oosten van de overweg Heerstraat ligt is redelijk hoog. Het meeste verkeer op de rotonde komt en gaat naar het zuiden. Zo komt er ook veel verkeer vanaf de Heerstraat, wat moet wachten voor de rotonde. Regelmatig ontstaat er een wachtrij van ongeveer 60 meter en mogelijk in de spits langer. Terugslag tot overweg is op dit moment niet bekend. In de praktijk zou het wel een enkele keer kunnen voorkomen. Het risico wordt daarom als vrij klein gezien. Omdat de verkeersintensiteit op de Heerstraat afneemt wordt de kans ten opzichte van huidig kleiner.

3.7.3 Maatregelen

3.7.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- Het aanleggen van een middengeleider.
- Aan de zuidoostzijde de boom voor rijbaan en voetpad verplaatsen naar rand rijbaan en voorzien van een achterboom voor het voetpad.
- Het zigzag hek op het linker voetpad aan zowel de zuidoost- als de noordwestzijde van de overweg vervangen voor een boom.
- Overweg afwaarderen voor alleen langzaamverkeer.
- Overweg ongelijkvloersmaken.



3.7.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.

Onregelmatigheden of onveilige situaties op het gebied van slommen zijn onbekend. Het aanleggen van een middengeleider wordt daarom niet geadviseerd.

De Heerstraat is een belangrijke verbindingsweg voor snelverkeer. Het afwaarderen wordt daarom niet geadviseerd.




De huidige inrichting van de overweg is in lijn met de toe leidende wegen. Het verplaatsen van de bomen aan zowel de oost- als westzijde naar de rand rijbaan en plaatsen achterbomen wordt niet proportioneel geacht.

Als maatregelen wordt bij de overweg geadviseerd het vervangen van de zigzaghekken aan zowel de oost- als westzijde door een boom.

3.8 60 / 056.701 Overweg Hovergelei

3.8.1 Huidige situatie

In Tabel 11 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Hovergelei weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
		 <p>Zuidoostzijde</p>	
		 <p>Noordoostzijde</p>	
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrerings	060 en 56.701		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een mini-AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 80 (brom)fietsers en voetgangers/etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan.		
Ranking risico en kans volgens NORM	1760 1998		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 80 graden.		

Tabel 11: Overzicht eigenschappen overweg Hovergelei

3.8.1.1 Spoorverkeer

De maximale snelheid voor het doorgaande treinverkeer ter hoogte van de overweg is 100 km/h. Ten noorden liggen op ongeveer 1.300 meter van de overweg de perrons van station Reuver. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver, maar dat heeft geen impact op de snelheid van het treinverkeer. Alle reizigerstreinen rijden daarom ook 100 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd van de overweg bij passage van een reizigerstrein is ongeveer 40 seconden en voor een goederentrein ongeveer 50 seconden. Met maximaal 4 reizigerstreinen en 1 goederentrein per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 3,5 minuten per uur.

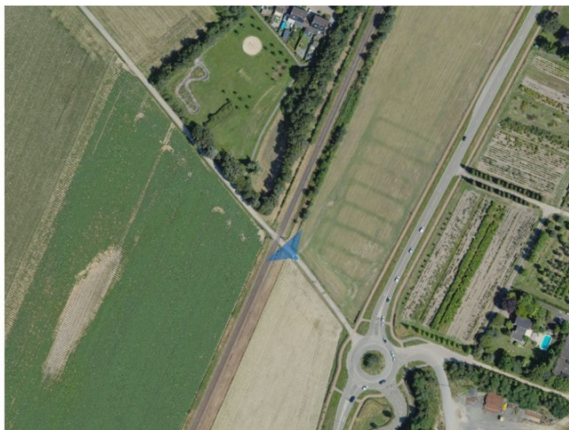
3.8.1.2 Wegverkeer

De Hovergelei ligt ten zuiden van Reuver buiten de bebouwde kom. De weg is een erftoegangsweg alleen toegestaan voor langzaam- en landbouwverkeer en ingericht voor twee rijrichtingen. De weg is gesloten voor gemotoriseerd verkeer. De weg heeft ter hoogte van de overweg een rijbaan met een breedte van ongeveer 4 meter. De rijbaan heeft geen rijstroken. Er zijn verder geen aparte voorzieningen voor fietsers en voetgangers.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.

Verkeer vanaf het zuidoosten richting de overweg wordt voor de overweg geattendeerd dat de overweg diepladergevoelig is. Zie Figuur 12.



Figuur 12: Aanzicht overweg vanuit het zuidoosten



Richting het zuidoosten bevindt zich op ongeveer 100 meter vanaf de overweg een kruising tussen de Hovergelei/Rijksweg/Heideweg/Drakenrijkstraat in de vorm van een rotonde. De Hovergelei eindigt hier. Figuur 13 laat het aanzicht zien op de rotonde gezien vanaf de Hovergelei.



Figuur 13: Aanzicht richting de rotonde vanaf de Hovergelei



Vanaf de rotonde is de overweg te zien. Aan het begin van de Hovergelei staan hier de borden C12 en G11 met G7. Bij het laatste bord staat het onderschrift "Landbouwverkeer toegestaan". Zie Figuur 14.



Figuur 14: Aanzicht richting de Hovergelei vanaf de rotonde

Verkeer vanaf het noordwesten richting de overweg wordt voor de overweg tevens geattendeerd dat de overweg diepladergevoelig is, maar ook via het bord F05 dat ze voorrang moeten verlenen aan tegemoetkomend verkeer. Zie Figuur 15. Opgemerkt wordt dat aan de andere zijde geen bord F06 staat.



Figuur 15: Aanzicht overweg vanuit het noordwesten

Richting het noordwesten komt na ongeveer 45 meter voorbij de overweg een zijweg Leeuwenpad aan de rechterkant. De voorrangsituatie is niet geregeld. Verkeer van rechts heeft hierbij dus voorrang. Zie Figuur 16.



Figuur 16: Aanzicht richting zijweg Leeuwenpad

Na ongeveer 350 meter voorbij de overweg komt de zijweg Leeuwenpad aan de rechterkant weer terug. De voorrangsituatie is niet geregeld. Verkeer van rechts heeft hierbij dus voorrang. Zie Figuur 17.



Figuur 17: Aanzicht richting zijweg Leeuwenpad tweede keer

Richting het noordwesten sluit de Hovergelei op ongeveer 800 meter voorbij de overweg aan op een T-splitsing met de Beeselseweg. Vanaf deze kant staan hier ook de borden C12 en G11 met G7. Bij het laatste bord staat het onderschrift "Landbouwverkeer toegestaan".

De verkeersintensiteit anno 2025 over de overweg is ongeveer 80 (brom)fietsers en voetgangers per etmaal. Er wordt aangenomen dat de verkeersintensiteit voor (brom)fietsers en voetgangers per rijrichting gelijk is en daarmee de 80 (brom)fietsers en voetgangers per etmaal opgesplitst kan worden in 40 (brom)fietsers en voetgangers per etmaal richting het zuidoosten en 40 (brom)fietsers en voetgangers per etmaal richting het noordwesten. Het aanbod van wegverkeer is laag en veroorzaakt na een dichtligging nauwelijks tot geen wachtrij

3.8.1.3 Veiligheidsrisico's

Op basis van de bestaande inrichting van de overweg, gebruik en omgeving zijn de volgende veiligheidsrisico's van de bestaande situaties geïnventariseerd:

- Fietser en snelverkeer maken ter hoogte van de overweg gebruik van dezelfde rijbaan. Met name fietsers en vrachtverkeer/landbouwverkeer kan op een overweg een risicovolle combinatie zijn. Snelverkeer kunnen fietsers over het hoofd zien, omdat ze meer de aandacht hebben voor tegemoetkomende snelverkeer en ook de overweg. Auto's hebben ten opzichte van vrachtverkeer/landbouwverkeer dan nog wel een betere/snellere uitwijkmogelijkheid dan vrachtverkeer/landbouwverkeer. Op de overweg is auto- en vrachtverkeer niet toegestaan, maar wel veel fietsers. De kans dat de risicovolle combinatie van auto- en vrachtverkeer en fietsers tegelijkertijd op de overweg zijn en daarmee een conflict ontstaat is daarmee niet aanwezig. De kans dat de risicovolle combinatie van landbouwverkeer en fietsers tegelijkertijd op de overweg zijn en daarmee een conflict ontstaat is wel aanwezig. Het aanbod van Landverkeer is heel laag. Het risico wordt daarom als geheel als klein gezien.
- Landbouwverkeer kunnen elkaar op de overweg niet passeren. Indien van beide kanten richting de overweg Landbouwverkeer aankomt kan een deadlock situatie ontstaan. Landbouwverkeer vanaf het noordoosten wordt via bebording wel geattendeerd dat ze voorrang moet verlenen. Landbouwverkeer vanaf het zuidoosten heeft geen bebording en weet dus niet of ze wel of niet voorrang moeten verlenen. Het aanbod van Landverkeer is heel laag. Het risico wordt daarom als klein gezien.
- De overweg is vanwege het gebruik nagenoeg gelijk aan een langzaamverkeersoverweg. Voor fietsers en voetganger wordt de overweg echter niet geheel afgesloten wat normaliter wel wordt gedaan bij een langzaamverkeersoverweg. Fietsers en voetgangers kunnen makkelijk slompen. Vanwege het aanbod is het niet de verwachting dat dit vaak gebeurt. Het risico wordt daarom als klein gezien.
- Het verbod op gemotoriseerd verkeer is éénvoudig te negeren, waardoor de twee eerste genoemde risico's (combi fietsers en snelverkeer en deadlock door onduidelijkheid voorrangssituatie) kunnen ontstaan. De verwachting is wel dat het negeren van het verbod niet vaak gebeurt. Het risico wordt daarom als klein gezien.

3.8.2 Nieuwe situatie

3.8.2.1 Voorgenomen wijzigingen

Inrichting

De Hovergelei wordt geheel opengesteld voor gemotoriseerd verkeer. De weg wordt daarmee geheel vanaf de Beeselseweg tot de Rijksweg opgewaardeerd van een smalle weg met een rijbaan van 4 meter naar een weg met een rijbaan van 6 meter en aan de zuidzijde een gescheiden fietspad voor twee richtingen met daarbij een voetpad. De overweg krijgt daarmee de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor het fietspad een boom met een andreaskruis en knipperlichten aan de rechterzijde.
 - Voor het voetpad een boom met een andreaskruis en knipperlichten aan de linkerzijde.
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor de rijbaan aan de linkerzijde knipperlichten.
 - Voor het fietspad een boom met een andreaskruis en knipperlichten aan de rechterzijde.
 - Voor het voetpad een achterboom

De nieuwe wijk Vogelsweijde en mogelijk deels de bestaande wijk worden ontsloten via Hovergelei.

Verkeersintensiteit

De verkeersintensiteit wijzigt als gevolg van het project ook. Wijzigingen op dit gebied zijn:

- **Toename autoverkeer**
Met het openstellen van de Hovergelei ontstaan er verkeersintensiteiten vanuit de nieuwe woonwijk Vogelsweijde en mogelijk deels bestaand verkeer wat huidig zijn weg volgt via de Heerstraat. De bijna 600 auto's welke huidige rijden via de Heerstraat vinden bij een mogelijke doorsteek hun weg via de Hovergelei. De verkeersintensiteit van het autoverkeer neemt op de Hovergelei daarmee toe van 0 naar 2.072 auto's per etmaal.
- **Toename vrachtverkeer**
De Heerstraat wordt volledig in deze variant afgesloten voor vrachtverkeer. Het vrachtverkeer wordt dan mogelijk geleid via de Hovergelei. De verkeersintensiteit van het vrachtverkeer neemt op de Hovergelei daarmee mogelijk toe van 0 naar 274 vrachtauto's per etmaal.

De voorgenomen wijzigingen van het opwaarderen van de overweg leidt tot een verslechtering van de overwegveiligheid

3.8.2.2 Veiligheidsrisico's

Op basis van de voorgenomen wijzigingen en het aangepaste toekomstig gebruik zijn de volgende veiligheidsrisico's van de nieuwe situatie geïnventariseerd:

- Er wordt met het opwaarderen van de Hovergelei een nieuwe kruising tussen gemotoriseerd wegverkeer en treinverkeer gerealiseerd. Ten opzichte van bestaand is hiermee de kans op een aanrijding toegenomen. De overweg wordt goed beveiligd en het verkeersaanbod is niet hoog, dus de kans wordt niet groot gezien.

De volgende bestaande veiligheidsrisico's komen door de voorgenomen wijzigingen te vervallen:

- **Fietser en snelverkeer maken ter hoogte van de overweg gebruik van dezelfde rijbaan.**
Met de voorgenomen wijzigingen komt er een rijbaan voor snelverkeer en een gescheiden fietspad voor twee richtingen voor fietsers. Daarmee maken fietsers en snelverkeer ter hoogte van de overweg geen gebruik meer van dezelfde rijbaan.
- **Landbouwverkeer kunnen elkaar op de overweg niet passeren**
De rijbaan wordt verbreed van 4 meter naar 6 meter. Landbouwverkeer kunnen elkaar op de overweg daarmee passeren.
- **De overweg is vanwege het gebruik nagenoeg gelijk aan een langzaamverkeersoverweg.**
De overweg krijgt een gescheiden fietspad voor twee richtingen en een voetpad. Zowel fietspad als voetpad worden volledig afgesloten.
- **Het negeren van het verbod op gemotoriseerd verkeer.**
De overweg wordt opengesteld voor gemotoriseerd verkeer

3.8.3 Maatregelen

3.8.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid:

- Het aanleggen van een middengeleider.
- De rijbaan verbreden
- Een gescheiden fietspad voor twee richtingen
- Een gescheiden voetpad
- Overweg ongelijkvloersmaken.

3.8.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.



Onregelmatigheden of onveilige situaties op het gebied van slompen worden niet verwacht kijkend naar andere overwegen in de gemeente. Het aanleggen van een middengeleider wordt daarom niet geadviseerd.

Voor de overweg worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- Het verbreden van de rijbaan, zodat gemotoriseerd verkeer elkaar kan passeren zonder voorrangverplichting.
- Het aanleggen van een gescheiden fietspad voor twee richtingen.
- Het aanleggen van een gescheiden voetpad.

3.9 60 / 055.376 Overweg Bussereindseweg

3.9.1 Huidige situatie

In Tabel 12 zijn op hoofdlijnen de eigenschappen van de overweg Bussereindseweg weergegeven.

Bovenaanzicht		Zijaanzichten	
		 <p>Oostzijde</p>	
		 <p>Noordoostzijde</p>	
Aspect	Eigenschap		
Geocode en kilometrering	060 en 55.376		
Overweg	Openbare overweg over 1 spoor actief beveiligd met een mini-AHOB		
Maximaal treinverkeer in een uur	4 reizigerstreinen en maximaal 1 goederentrein		
Wegverkeer	De intensiteit van het wegverkeer is ongeveer 2.204 auto's en 151 vrachtauto's per etmaal. De weg bestaat uit 1 rijbaan met aan weerszijden fietssuggestiestroken		
Ranking risico en kans volgens NORM	1015 1248		
Overige bevindingen	Kruisingshoek tussen weg en spoor is ongeveer 70 graden.		

Tabel 12: Overzicht eigenschappen overweg Bussereindseweg

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het treinverkeer is 100 km/h. Station Reuver bevindt zich op ongeveer 2,5 kilometer ten noorden van de overweg. Alle reizigerstreinen halteren bij station Reuver, maar dat heeft geen impact op de snelheid van het treinverkeer. Alle reizigerstreinen rijden daarom ook 100 km/h ter hoogte van de overweg. Goederentreinen rijden met hun maximale snelheid van 80 km/h over de overweg. De gemiddelde dichtligtijd per dichtligging is ongeveer 45 seconden. Met maximaal 5 treinen per uur komt dit neer op een sluitingstijd van 3,8 minuten per uur.

De maximale snelheid ter hoogte van de overweg voor het wegverkeer is 50 km/h. Ter hoogte van de overweg heeft de rijbaan een breedte van ongeveer 5 meter. De rijbaan bestaat uit twee rijstroken met fietssuggestiestroken.

Aan de zuidoostzijde van de overweg bevindt zich een onverharde zijweg aan de rechterzijde op ongeveer 15 meter van de overweg. Aan weerszijden van de weg op ongeveer 20 meter van de overweg gaan de fietssuggestiestroken over in gescheiden fietspaden. Aan de noordwestzijde bevindt zich een zijweg aan de rechterzijde op ongeveer 20 meter van de overweg.

De overweg heeft de volgende uitrusting:

- Aan de zuidoostzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor de rijbaan knipperlichten aan de linkerzijde.
- Aan de noordwestzijde van de overweg:
 - Voor de rijbaan een boom met een andreaskruis en knipperlichten in de rijrichting.
 - Voor de rijbaan knipperlichten aan de linkerzijde.

3.9.2 Nieuwe situatie

De inrichting van de overweg blijft als gevolg van het project ongewijzigd. De verkeersintensiteit van het autoverkeer neemt licht toe met ongeveer 50 auto's/etmaal. Deze toename is niet noemenswaardig te noemen als verslechtering van de overwegveiligheid.

3.9.3 Maatregelen

3.9.3.1 Mogelijke Maatregelen

Mogelijke maatregelen ter compensatie van de verslechtering van de overwegveiligheid op de overweg Hovergelei zijn:

- Overweg afwaarderen voor alleen langzaamverkeer.
- Het wegnemen van vrachtverkeer over de overweg.
- Overweg ongelijkvloersmaken.

3.9.3.2 Geadviseerde maatregelen

Het ongelijkvloersmaken van de overweg wordt niet proportioneel geacht.

Onregelmatigheden of onveilige situaties met vrachtverkeer zijn onbekend. Het wegnemen van het vrachtverkeer wordt daarom niet geadviseerd.

De Bussereindseweg is een belangrijke verbindingsweg voor snelverkeer. Het afwaarderen wordt daarom niet geadviseerd.

Voor de overweg worden daarmee geen maatregelen geadviseerd.

4 Conclusie en aanbevelingen

De gemeente Beesel en projectontwikkelaar HVG Real Estate hebben het voornemen om een nieuwe woonwijk te realiseren in de omgeving Vogelsweijde. Met de bouw van 150 tot 200 woningen neemt de verkeersgeneratie, rondom deze wijk toe.

Het plangebied van de woonwijk ligt ten zuidoosten van de plaats Reuver. Omdat de nieuwe woonwijk voor het grootste gedeelte aansluit op de huidige straat Vogelsweijde, heeft de nieuwe woonwijk de naam Vogelsweijde gekregen. Het plangebied grenst in hoofdlijnen tussen de straten Beeselseweg (noordwest), Hovergelei (zuidwest) en Vogelsweijde/Wederikstraat (oost). De woonwijk komt ten westen van de spoorlijn Venlo – Roermond. Op de spoorlijn Venlo – Roermond bevinden zich binnen de gemeente Beesel 8 overwegen.

Door het opwaarderen van de Hovergelei verslechtert de overwegveiligheid. Conform het nee, tenzij principe uit het Rijksbeleid voor overwegveiligheid zijn maatregelen noodzakelijk. Van de 8 overwegen binnen de gemeente Beesel worden bij de volgende overwegen compenserende maatregelen voorgesteld:

- Overweg Sint Jozefweg
 - Het zigzag hek op het voetpad aan de zuidoostzijde van de overweg vervangen voor een boom.
- Overweg Keulseweg
 - Verbeteren ontruiming westzijde door middel van aanpassingen aan de weginrichting.
- Overweg Heerstraat
 - Het zigzag hek op het linker voetpad aan zowel de zuidoost- als de noordwestzijde van de overweg vervangen voor een boom.
- Overweg Hovergelei
 - Rijbaan verbreden.
 - Gescheiden fietspad voor twee richtingen.
 - Gescheiden voetpad.

Met het maatregelenpakket wordt geacht dat de overwegveiligheidsrisico's aan het nee tenzij principe voor overwegveiligheid uit het Rijksbeleid voldaan wordt.

Bijlage 1. Gegevens overwegen In NORM

In de volgende paragrafen volgt het overzicht van de overwegen binnen de gemeente Beesel volgens NORM.

Sint Jozefweg

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000047053	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 059.048	Straatnaam	Sint Jozefweg
Regio	Z	Equipment	10145360
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	23	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	56	-
Hoek overweg (graden)	85	-
Overwegtype	AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	88	-
Snelheid intercity (kilometers/uur)	76	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	87	-
Voetganger (per dag)	143	-
(Brom)fiets (per dag)	573	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	2113	-
Zwaar verkeer (per dag)	22	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladergevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	1	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0029	-
Kans	0.0097	-
Risico Voetganger	0.0008	-
Kans Voetganger	0.0012	-
Gevolg Voetganger	0.6438	-
Risico per passage Voetganger	1.6E-08	-
Kans per passage Voetganger	2.5E-08	-
Risico (brom)fiets	0.0013	-
Kans (brom)fiets	0.0031	-
Gevolg (brom)fiets	0.4222	-
Risico per passage (brom)fiets	6.9E-09	-
Kans per passage (brom)fiets	1.6E-08	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	0.0007	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	0.0039	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	0.1762	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	9.7E-10	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	5.5E-09	-
Risico Zwaar verkeer	0.0001	-
Kans Zwaar verkeer	0.0016	-
Gevolg Zwaar verkeer	0.0515	-
Risico per passage Zwaar verkeer	1.1E-08	-
Kans per passage Zwaar verkeer	2.2E-07	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0097	-
Gevolg machinist	0.0033	-
Risico per passage machinist	1.2E-09	-
Kans per passage machinist	3.6E-07	-
Risico treinreiziger	0.0000	-
Kans treinreiziger	0.0091	-
Gevolg treinreiziger	0.0007	-
Risico per passage treinreiziger	2.5E-10	-
Kans per passage treinreiziger	3.6E-07	-
Ranking risico	1102	-
Ranking kans	1262	-

Keulseweg

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046943	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 058.620	Straatnaam	Keulseweg
Regio	Z	Equipment	10145359
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	23	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	56	-
Hoek overweg (graden)	87	-
Overwegtype	AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	87	-
Snelheid intercity (kilometers/uur)	76	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	86	-
Voetganger (per dag)	458	-
(Brom)fiets (per dag)	1831	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	3778	-
Zwaar verkeer (per dag)	28	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladergevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	0	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0034	-
Kans	0.0109	-
Risico Voetganger	0.0009	-
Kans Voetganger	0.0015	-
Gevolg Voetganger	0.6433	-
Risico per passage Voetganger	6.2E-09	-
Kans per passage Voetganger	9.6E-09	-
Risico (brom)fiets	0.0015	-
Kans (brom)fiets	0.0037	-
Gevolg (brom)fiets	0.4218	-
Risico per passage (brom)fiets	2.5E-09	-
Kans per passage (brom)fiets	6.0E-09	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	0.0008	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	0.0044	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	0.1761	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	6.2E-10	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	3.5E-09	-
Risico Zwaar verkeer	0.0001	-
Kans Zwaar verkeer	0.0014	-
Gevolg Zwaar verkeer	0.0514	-
Risico per passage Zwaar verkeer	7.8E-09	-
Kans per passage Zwaar verkeer	1.5E-07	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0109	-
Gevolg machinist	0.0026	-
Risico per passage machinist	1.0E-09	-
Kans per passage machinist	4.0E-07	-
Risico treinreiziger	0.0000	-
Kans treinreiziger	0.0102	-
Gevolg treinreiziger	0.0005	-
Risico per passage treinreiziger	2.2E-10	-
Kans per passage treinreiziger	4.0E-07	-
Ranking risico	999	-
Ranking kans	1137	-

Broeklaan

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046786	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 058.187	Straatnaam	Broeklaan
Regio	Z	Equipment	10145358
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	26	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	98	-
Hoek overweg (graden)	81	-
Overwegtype	AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	90	-
Snelheid intercitiy (kilometers/uur)	40	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	89	-
Voetganger (per dag)	651	-
(Brom)fiets (per dag)	1324	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	1023	-
Zwaar verkeer (per dag)	15	-
Meer dan 1 spoor?	1	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	1	-
Diepladergevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	1	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0035	-
Kans	0.0184	-
Risico Voetganger	0.0012	-
Kans Voetganger	0.0034	-
Gevolg Voetganger	0.3615	-
Risico per passage Voetganger	5.8E-09	-
Kans per passage Voetganger	1.6E-08	-
Risico (brom)fiets	0.0014	-
Kans (brom)fiets	0.0060	-
Gevolg (brom)fiets	0.2370	-
Risico per passage (brom)fiets	3.2E-09	-
Kans per passage (brom)fiets	1.4E-08	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	0.0007	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	0.0067	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	0.0989	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	2.0E-09	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	2.0E-08	-
Risico Zwaar verkeer	0.0001	-
Kans Zwaar verkeer	0.0022	-
Gevolg Zwaar verkeer	0.0289	-
Risico per passage Zwaar verkeer	1.3E-08	-
Kans per passage Zwaar verkeer	4.6E-07	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0184	-
Gevolg machinist	0.0015	-
Risico per passage machinist	1.0E-09	-
Kans per passage machinist	6.8E-07	-
Risico treinreiziger	0.0001	-
Kans treinreiziger	0.0172	-
Gevolg treinreiziger	0.0033	-
Risico per passage treinreiziger	2.2E-09	-
Kans per passage treinreiziger	6.8E-07	-
Ranking risico	972	-
Ranking kans	569	-

Overpad station Reuver

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046748	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 058.158	Straatnaam	Overpad Reuver
Regio	Z	Equipment	10145357
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	Voetpad AOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	20	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	43	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	82	-
Hoek overweg (graden)	79	-
Overwegtype	Stationsoverpad met overwegbomen (AOB)	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	87	-
Snelheid intercity (kilometers/uur)	40	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	86	-
Voetganger (per dag)	640	-
(Brom)fiets (per dag)	0	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	0	-
Zwaar verkeer (per dag)	0	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	0	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladergevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	1	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	1	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0012	-
Kans	0.0030	-
Risico Voetganger	0.0012	-
Kans Voetganger	0.0030	-
Gevolg Voetganger	0.3814	-
Risico per passage Voetganger	5.4E-09	-
Kans per passage Voetganger	1.4E-08	-
Risico (brom)fiets	-	-
Kans (brom)fiets	-	-
Gevolg (brom)fiets	-	-
Risico per passage (brom)fiets	-	-
Kans per passage (brom)fiets	-	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	-	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	-	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	-	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	-	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	-	-
Risico Zwaar verkeer	-	-
Kans Zwaar verkeer	-	-
Gevolg Zwaar verkeer	-	-
Risico per passage Zwaar verkeer	-	-
Kans per passage Zwaar verkeer	-	-
Risico machinist	0	-
Kans machinist	0.0030	-
Gevolg machinist	0	-
Risico per passage machinist	0	-
Kans per passage machinist	2.1E-07	-
Risico treinreiziger	0	-
Kans treinreiziger	0.0027	-
Gevolg treinreiziger	0	-
Risico per passage treinreiziger	0	-
Kans per passage treinreiziger	2.1E-07	-
Ranking risico	1736	-
Ranking kans	1921	-

Rijksweg

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046457	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 057.845	Straatnaam	Rijksweg
Regio	Z	Equipment	10145356
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	38	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtlijgtijd (secondes per dichtligging)	109	-
Hoek overweg (graden)	35	-
Overwegtype	AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	88	-
Snelheid intercity (kilometers/uur)	50	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	87	-
Voetganger (per dag)	206	-
(Brom)fiets (per dag)	822	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	3348	-
Zwaar verkeer (per dag)	83	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladervevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	0	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0038	-
Kans	0.0160	-
Risico Voetganger	0.0014	-
Kans Voetganger	0.0032	-
Gevolg Voetganger	0.4391	-
Risico per passage Voetganger	2.0E-08	-
Kans per passage Voetganger	4.6E-08	-
Risico (brom)fiets	0.0016	-
Kans (brom)fiets	0.0057	-
Gevolg (brom)fiets	0.2880	-
Risico per passage (brom)fiets	6.0E-09	-
Kans per passage (brom)fiets	2.1E-08	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	0.0006	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	0.0054	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	0.1202	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	5.8E-10	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	4.8E-09	-
Risico Zwaar verkeer	0.0001	-
Kans Zwaar verkeer	0.0017	-
Gevolg Zwaar verkeer	0.0351	-
Risico per passage Zwaar verkeer	2.2E-09	-
Kans per passage Zwaar verkeer	6.3E-08	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0160	-
Gevolg machinist	0.0016	-
Risico per passage machinist	9.0E-10	-
Kans per passage machinist	5.9E-07	-
Risico treinreiziger	0.0000	-
Kans treinreiziger	0.0150	-
Gevolg treinreiziger	0.0003	-
Risico per passage treinreiziger	1.9E-10	-
Kans per passage treinreiziger	5.9E-07	-
Ranking risico	911	-
Ranking kans	699	-

Heerstraat

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046354	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 057.428	Straatnaam	Heerstraat
Regio	Z	Equipment	10145355
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	23	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	50	-
Hoek overweg (graden)	89	-
Overwegtype	AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	95	-
Snelheid intercity (kilometers/uur)	86	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	95	-
Voetganger (per dag)	308	-
(Brom)fiets (per dag)	1231	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	4414	-
Zwaar verkeer (per dag)	34	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladergevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	1	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0039	-
Kans	0.0112	-
Risico Voetganger	0.0011	-
Kans Voetganger	0.0015	-
Gevolg Voetganger	0.7261	-
Risico per passage Voetganger	1.1E-08	-
Kans per passage Voetganger	1.5E-08	-
Risico (brom)fiets	0.0018	-
Kans (brom)fiets	0.0037	-
Gevolg (brom)fiets	0.4762	-
Risico per passage (brom)fiets	4.3E-09	-
Kans per passage (brom)fiets	9.0E-09	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	0.0009	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	0.0044	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	0.1987	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	6.0E-10	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	3.0E-09	-
Risico Zwaar verkeer	0.0001	-
Kans Zwaar verkeer	0.0016	-
Gevolg Zwaar verkeer	0.0581	-
Risico per passage Zwaar verkeer	8.1E-09	-
Kans per passage Zwaar verkeer	1.4E-07	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0112	-
Gevolg machinist	0.0032	-
Risico per passage machinist	1.3E-09	-
Kans per passage machinist	4.2E-07	-
Risico treinreiziger	0.0000	-
Kans treinreiziger	0.0105	-
Gevolg treinreiziger	0.0007	-
Risico per passage treinreiziger	2.8E-10	-
Kans per passage treinreiziger	4.2E-07	-
Ranking risico	880	-
Ranking kans	1111	-

Hovergelei

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046248	Plaatsnaam	Reuver
Geo/Km	60 / 056.701	Straatnaam	Hovergelei
Regio	Z	Equipment	10145354
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	Mini AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	21	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	43	-
Hoek overweg (graden)	80	-
Overwegtype	Mini AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	93	-
Snelheid intercity (kilometers/uur)	100	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	92	-
Voetganger (per dag)	16	-
(Brom)fiets (per dag)	64	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	0	-
Zwaar verkeer (per dag)	0	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladergevoelig?	1	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	0	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0011	-
Kans	0.0018	-
Risico Voetganger	0.0003	-
Kans Voetganger	0.0004	-
Gevolg Voetganger	0.8353	-
Risico per passage Voetganger	6.4E-08	-
Kans per passage Voetganger	7.7E-08	-
Risico (brom)fiets	0.0008	-
Kans (brom)fiets	0.0014	-
Gevolg (brom)fiets	0.5478	-
Risico per passage (brom)fiets	3.6E-08	-
Kans per passage (brom)fiets	6.5E-08	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	-	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	-	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	-	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	-	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	-	-
Risico Zwaar verkeer	-	-
Kans Zwaar verkeer	-	-
Gevolg Zwaar verkeer	-	-
Risico per passage Zwaar verkeer	-	-
Kans per passage Zwaar verkeer	-	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0018	-
Gevolg machinist	0.0000	-
Risico per passage machinist	3.2E-12	-
Kans per passage machinist	6.7E-08	-
Risico treinreiziger	0	-
Kans treinreiziger	0.0017	-
Gevolg treinreiziger	0	-
Risico per passage treinreiziger	0	-
Kans per passage treinreiziger	6.7E-08	-
Ranking risico	1760	-
Ranking kans	1998	-

Bussereindseweg

NORM Rapport

Functieplaats	060-204-1000046022	Plaatsnaam	Beesel
Geo/Km	60 / 055.376	Straatnaam	Bussereindseweg
Regio	Z	Equipment	10145353
Provincie	Limburg	Karakter overweg	Openbaar
Gemeente	Beesel	Overwegtype NOWR	AHOB

Overwegkenmerken

	IST	SOLL
Aankondigingstijd (secondes)	23	-
Treinfrequentie (dagtotaal)	81	-
Breedte overweg (meters)	99	-
Dichtligtijd (secondes per dichtligging)	45	-
Hoek overweg (graden)	64	-
Overwegtype	AHOB	-
Snelheid goederentrein (kilometers/uur)	92	-
Snelheid intercitiy (kilometers/uur)	100	-
Snelheid sprinter (kilometers/uur)	91	-
Voetganger (per dag)	10	-
(Brom)fiets (per dag)	20	-
Gemotoriseerd verkeer (per dag)	3422	-
Zwaar verkeer (per dag)	164	-
Meer dan 1 spoor?	0	-
Middengeleider onvoldoende?	1	-
Afleidende omgevingsfactoren?	0	-
Diepladergevoelig?	0	-
Overweg onvoldoende herkenbaar?	0	-
Onvoldoende zicht op trein?	0	-
Stationstoegang?	0	-
Onveilig gedrag?	0	-
Overweg met verblinding?	1	-
Spoor met verblinding?	0	-

NORM Rapport

Metrics

	IST	SOLL
Risico	0.0033	-
Kans	0.0098	-
Risico Voetganger	0.0007	-
Kans Voetganger	0.0008	-
Gevolg Voetganger	0.8348	-
Risico per passage Voetganger	2.0E-07	-
Kans per passage Voetganger	2.4E-07	-
Risico (brom)fiets	0.0013	-
Kans (brom)fiets	0.0024	-
Gevolg (brom)fiets	0.5474	-
Risico per passage (brom)fiets	2.0E-07	-
Kans per passage (brom)fiets	3.7E-07	-
Risico Gemotoriseerd verkeer	0.0011	-
Kans Gemotoriseerd verkeer	0.0047	-
Gevolg Gemotoriseerd verkeer	0.2285	-
Risico per passage Gemotoriseerd verkeer	9.5E-10	-
Kans per passage Gemotoriseerd verkeer	4.1E-09	-
Risico Zwaar verkeer	0.0001	-
Kans Zwaar verkeer	0.0019	-
Gevolg Zwaar verkeer	0.0668	-
Risico per passage Zwaar verkeer	2.3E-09	-
Kans per passage Zwaar verkeer	3.4E-08	-
Risico machinist	0.0000	-
Kans machinist	0.0098	-
Gevolg machinist	0.0050	-
Risico per passage machinist	1.8E-09	-
Kans per passage machinist	3.7E-07	-
Risico treinreiziger	0.0000	-
Kans treinreiziger	0.0092	-
Gevolg treinreiziger	0.0011	-
Risico per passage treinreiziger	3.9E-10	-
Kans per passage treinreiziger	3.7E-07	-
Ranking risico	1015	-
Ranking kans	1248	-

Bijlage 2. Overzicht overwegen met bijdrage aan eindoordeel

Tabel 13 toont alle overwegen en bijdrage aan het eindoordeel op projectniveau. Voor de beoordeling zijn de volgende 4 aspecten gehanteerd die als belangrijk worden gezien:

- **Doorstroming.**
Bij dit aspect wordt een oordeel gegeven over de doorstroming van het wegverkeer ter hoogte van de overweg. Indien doorstroming van het wegverkeer wordt gehinderd door bijvoorbeeld dichtbijgelegen kruisingen wordt het oordeel een '-' gegeven. Indien doorstroming van het wegverkeer gedeeltelijk wordt gehinderd door bijvoorbeeld een flessenhals wordt het oordeel '0/-' gegeven. Indien doorstroming van het wegverkeer geen hindering ondervindt wordt '+' gegeven.
- **Overwegveiligheid**
Bij dit aspect wordt een oordeel gegeven of de overweg goed is beveiligd. Een onbeveiligde overweg krijgt het oordeel '-'. Overwegen die goed zijn beveiligd, maar qua ligging, zoals kruisingshoek tussen weg en spoor niet ideaal zijn, krijgt het oordeel '0'. Overwegen die tenslotte goed zijn beveiligd, krijgt het oordeel '+'.
- **Beschikbaarheid**
Indien de overweg onbeschikbaar wordt voor verkeer, wordt hier een oordeel gegeven. Het onbeschikbaar worden voor treinverkeer is voor elke overweg hetzelfde. Dit is daarom niet meegewogen. Indien een overweg onbeschikbaar wordt voor wegverkeer en voor wegverkeer een moeilijke/lastige alternatieve route is, krijgt de overweg een '-'. Indien een overweg onbeschikbaar wordt voor wegverkeer en voor wegverkeer een alternatieve route is, krijgt de overweg een '0'. Indien een overweg onbeschikbaar wordt voor wegverkeer en voor wegverkeer een makkelijke/goede alternatieve route is, krijgt de overweg een '+'.
- **Veiligheid langzaamverkeer**
Indien een overweg een aparte voorziening heeft voor langzaamverkeer, krijgt de overweg een '+'. Indien de overweg een gedeeltelijk voorziening heeft voor langzaamverkeer, zoals een fietsstrook dan krijgt de overweg een '0'. Bij geen voorziening voor langzaamverkeer krijgt de overweg een '-'.

Nr.	Overweg	Bijdrage eindoordeel per aspect				Bijdrage eindoordeel
		Doorstroming	Overwegveiligheid	Beschikbaarheid	Veiligheid Langzaam	
1	Sint Jozefweg	-	+	+	0	+++
2	Keulseweg	+	+	+	0	+++
3	Broeklaan	+	+	+	0	+++
4	Overpad station Reuver	+	+	-	+	++

Projectgerelateerd



Nr.	Overweg	Bijdrage eindoordeel per aspect				Bijdrage eindoordeel
		Doorstroming	Overwegveiligheid	Beschikbaarheid	Veiligheid Langzaam	
5	Rijksweg	+	0	+	+	+++
6	Heerstraat	0	+	+	0	++
7	Hovergelei	+	+	+	+	++++
8	Bussereindseweg	0	+	0	0	+

Tabel 13: Overzicht overwegen met beoordeling en bijdrage aan eindoordeel