



GRENS PAAL12

grensverleggende infraplanners

Verkeerskundig Advies Mauritspark Geleen

Aan	Gemeente Sittard-Geleen
Project	Verkeerskundig Advies Mauritspark Geleen
Datum	5 maart 2025
Uw kenmerk	/
Ons kenmerk	23-1103-01
Onderwerp	Verkeerskundig advies Mauritspark
Contactpersoon	
Vrijgegeven door	
Bijlagen	/
Versie	Definitief
© Grenspaal12	Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Grenspaal12, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoud

Inhoud	3
1 Inleiding.....	5
1.1 Bestaande omgeving Mauritspark.....	5
2 Inventarisatie en knelpunten huidige situatie	8
2.1 Wegcategorisatie.....	8
2.2 Ongevallenanalyse.....	9
2.3 Verkeersintensiteiten.....	10
2.4 Snelheidsonderzoek	11
2.5 Fietsvoorzieningen	12
2.6 Voetgangersvoorzieningen	18
3 Ruimtelijke verkeerskundige analyse.....	20
3.1 Parkeergeneratie.....	20
3.2 Toekomstige verkeersgeneratie	21
3.3 Vergelijking verkeersgeneratie met voormalige situatie	22
3.4 Ontsluitingsstructuur	23
4 Verkeerskundige oplossingen.....	25
4.1 Loopvoorzieningen.....	25
4.2 Fietsvoorzieningen	28
4.3 Autoverkeer en vrachtwagens.....	30

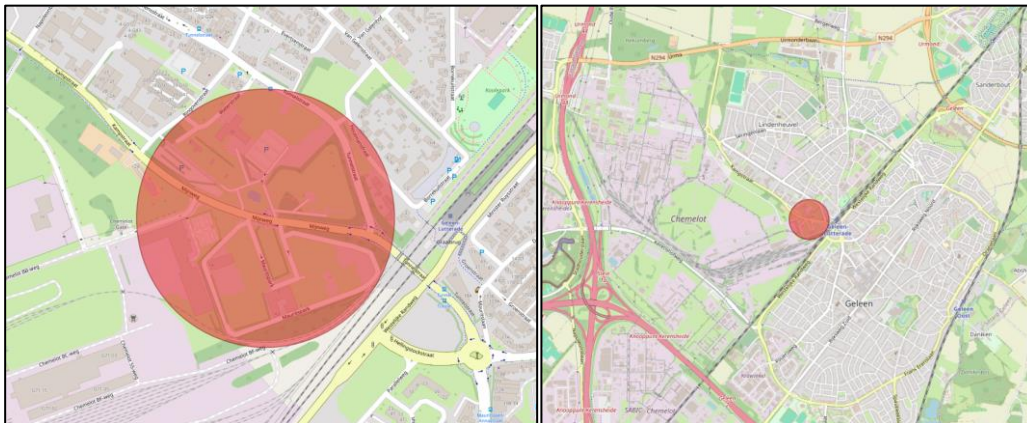


1 Inleiding

1 Inleiding

1.1 Bestaande omgeving Mauritspark

Voor de ontwikkelingen rondom het Mauritspark wenst de gemeente Sittard-Geleen een verkeerskundig advies met betrekking tot de verkeersgeneratie en mogelijk te nemen verkeersmaatregelen in de toekomst. Op de locatie Mauritspark, waar de afdeling Wijkbeheer/IPOR gevestigd gaat worden, zullen ca. 75 (kantoor-) medewerkers gaan werken. Met name s 'ochtends en 's avonds zullen 200 medewerkers van de groenvoorzieningen voor (extra) verkeersbewegingen gaan zorgen. De locatie is gelegen aan het industrieterrein Mauritspark langs de verbindingsweg Kampstraat-Mijnweg die DSM verbindt met het station Geleen Lutterade en de Tunnelweg.



Figuur 1 Omgeving Locatie Mauritspark

Aan de overzijde van het Mauritspark zal aan de andere zijde van de Mijnweg op de voormalige OCl locatie Mijnweg 1 en Tunnelstraat 30, nieuwbouw gerealiseerd worden voor Vidar, de sociale dienst van de gemeente. Hier gaan ca. 400 kantoormedewerkers werken waarbij rekening gehouden moet worden met ca. 15-20 vrachtwagentransporten per dag voor de site van VIDAR. Deze transporten zullen zich voornamelijk gedurende de dag voordoen.

In dit rapport wordt het onderzoek in drie stappen voltooid. Ten eerste voeren wij een veldonderzoek uit waarbij we ter plaatse de knelpunten van de huidige infrastructuur in kaart brengen. Hierbij inventariseren we de huidige verkeerskundige knelpunten en kijken we naar:

- ✕ De huidige wegcatégorisering, snelheidslimieten en de weginrichting;
- ✕ Het gebruik (verkeersintensiteiten) van de wegen;
- ✕ De inrichting van kruispunten en inritten;
- ✕ Oversteekmogelijkheden voor langzaam verkeer en de mate van (on)veiligheid;
- ✕ De aanwezigheid en kwaliteit van de fiets- en voetgangersverbindingen/routes.
- ✕ De huidige (loop)verbinding met NS-treinstation Geleen-Lutterade.

In stap 2 gaan we de verwachte maximale verkeersgeneratie berekenen die het project vermoedelijk met zich mee zal brengen. Dit doen we op basis van de normering conform de CROW-richtlijnen. Tevens voeren wij een kwalitatieve en kwantitatieve verkeerskundige toets uit, waarbij we de te verwachten verkeersintensiteiten toetsen aan de verkeerskundige capaciteit, verkeersveiligheid en de leefbaarheidsgrenzen in de directe omgeving van het projectgebied.

Hierna werken we de verkeerskundige oplossingen uit die gebaseerd zijn op het uitgevoerde onderzoek. Deze maatregelen bestaan uit:

- ✖ Aanpassingen aan kruispunten, wegprofielen of inritten;
- ✖ Aanbrengen van (extra) veilige oversteekvoorzieningen;
- ✖ Maatregelen ter voorkoming van parkeeroverlast;
- ✖ Aanbrengen snelheidsverlagende voorzieningen;
- ✖ Verbeteren fiets- en voetgangersvoorzieningen;
- ✖ De verbinding verbeteren naar NS station Geleen-Lutterade.

Ten slotte worden de beoogde maatregelen als onderdeel van het eindrapport op schetsontwerp niveau aangeleverd.

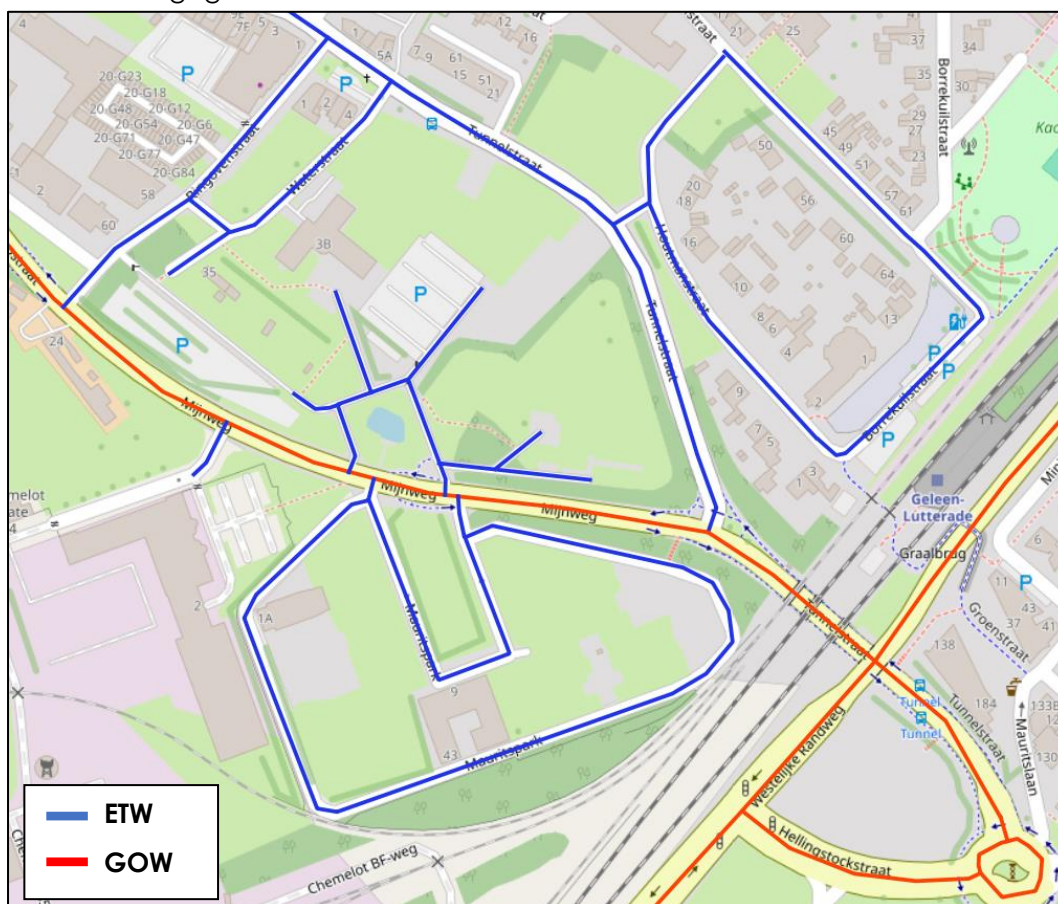


2 Inventarisatie

2 Inventarisatie en knelpunten huidige situatie

2.1 Wegcategorisatie

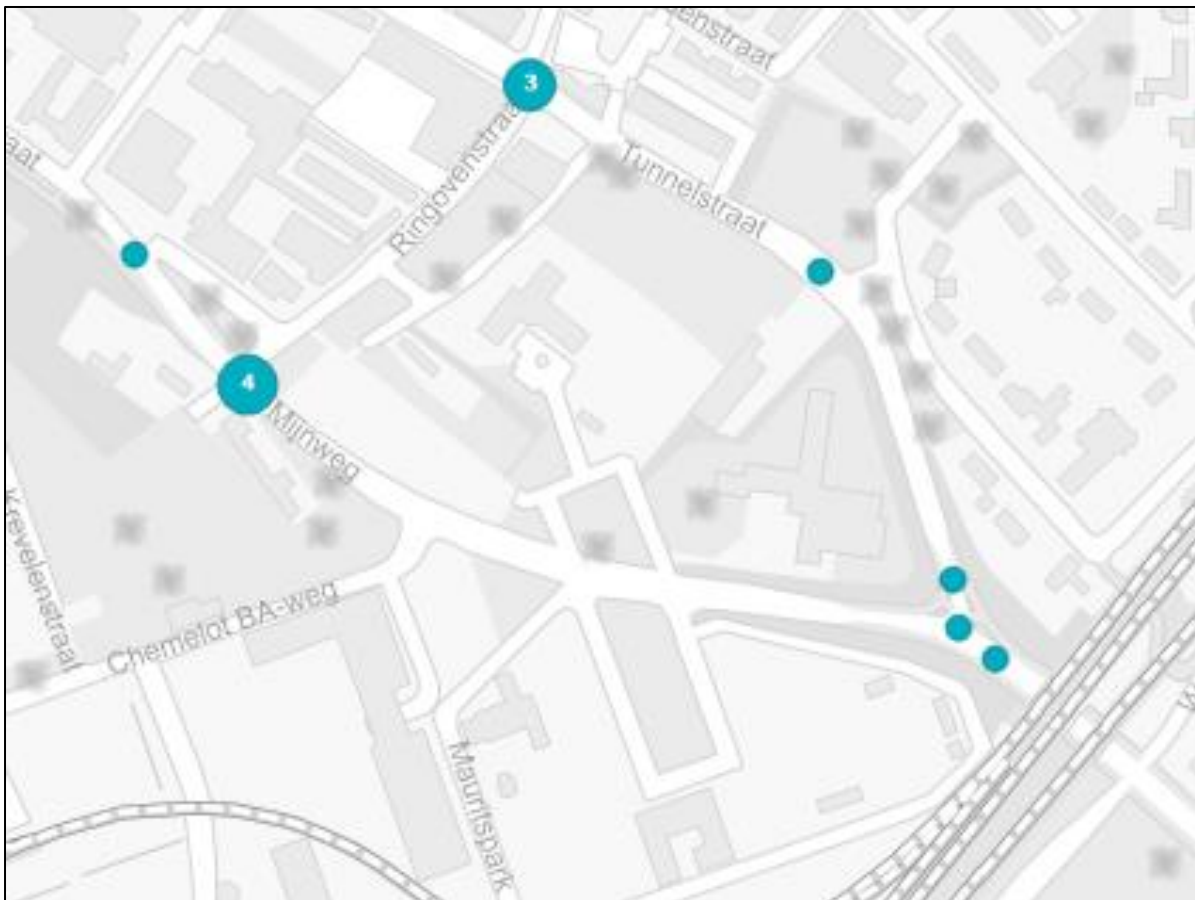
De omgeving rond het Mauritspark bestaat voornamelijk uit erftoegangswegen (ETW) waar men 30 km/h mag rijden. Enkel op het wegsegment Tunnelstraat tussen het kruispunt met de Mijneweg en het kruispunt met de Houtmanstraat mag men 50 km/h rijden. De Mijneweg fungeert als GOW waar de snelheidslimiet ook 50 km/h bedraagt. Op onderstaande kaart is de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2: Wegcategorisatie Mauritspark

2.2 Ongevallenanalyse

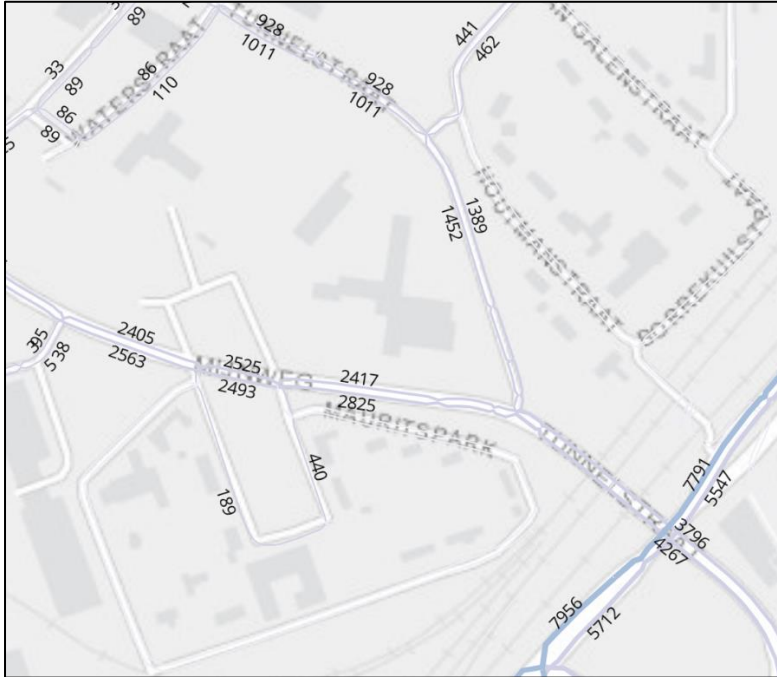
In de laatste vijf jaar gebeurden er zeven ongevallen op de Mijweg. Vier van deze ongevallen gebeurden bij het kruispunt met de Ringovenstraat, drie ongevallen gebeurden bij het kruispunt met de Tunnelstraat. Bij deze zeven ongevallen waren uitsluitend gemotoriseerde voertuigen betrokken en ging het vier maal om een flankaanrijding, twee maal om een kopstaart aanrijding en één maal om een eenzijdig ongeval. Er viel in totaal één lichtgewonde bij deze zeven ongevallen. Vermoedelijk ging het telkens over het niet correct verlenen van de voorrang. Op het Mauritspark zelf is er de laatste tien jaar geen enkel ongeval geregistreerd.



Figuur 3: Ongevallenanalyse

2.3 Verkeersintensiteiten

Op de onderstaande kaart staan de verkeersintensiteiten, berekend door het uitvoeren van het verkeersmodel van de provincie Limburg, in het plangebied aangeduid per etmaal:



Figuur 4: Verkeersintensiteiten o.b.v. verkeersmodel Mauritspark

De Julianatunnel (GOW 50km/h, zoals bepaald in hoofdstuk 2.1.) heeft de hoogste etmaalintensiteit met 8063 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit is een spitsuurintensiteit van 806 voertuigen per uur (uitgaande van ca. 10% drukste uur). De Tunnelstraat (ETW 50/30 km/h, zoals bepaald in hoofdstuk 2.1.) verwerkt per etmaal gemiddeld gezien 2841 voertuigen. De Mijweg (GOW 50 km/h zoals bepaald in hoofdstuk 2.1.) verwerkt per etmaal gemiddeld gezien 5242 voertuigen.

Het CROW geeft in "Veilig Oversteken Vanzelfsprekend!" (Publicatie 226) weer in welke vorm een fiets- of voetgangersoversteekplaats uitgevoerd moeten worden, op basis van de verkeersintensiteiten.

Volgens de CROW-richtlijnen is er een lichtengeregelde oversteek nodig op wegvakken vanaf een spitsuurintensiteit van meer dan 1000 voertuigen. Dit is echter bij geen enkele straat het geval. Het CROW raadt wel aan om bij een voorrangskruispunt binnen de bebouwde kom over een GOW, een VOP te voorzien. Momenteel zijn er geen oversteken voorzien voor voetgangers in de nabije omgeving van het Mauritspark. Er is momenteel een oversteek voorzien aan het Mauritspark zelf en aan het kruispunt Mijweg – Tunnelstraat zonder voorrang voor voetgangers.



Figuur 5: Huidige oversteekvoorzieningen

2.4 Snelheidsonderzoek

Uit een onderzoek naar de gereden snelheden in de omgeving van het Mauritspark is, op basis van gegevens uit VIA Stat, de V85 bepaald. Deze gegevens dateren van de maand mei 2024 en kunnen per maand licht stijgen of dalen omwille van weersomstandigheden, wegenwerken, aandeel fietsers op de weg, file, etc.



Figuur 6: V85 per wegsegment

Sectie	Straat	Snelheidslimiet	V85	Overschrijding	
1	Julianatunnel	50	57	7	
2	Tunnelstraat	50	41	-9	
3	Tunnelstraat	30	39	9	
4	Tunnelstraat	30	36	6	
5	Ringovenstraat	30	37	7	
6	Mijnweg	50	60	10	
7	Mauritspark	30	32	2	
8	Mauritspark	30	32	2	
9	Mauritspark	30	34	4	Geen snelheidsovertreding <0 km/h
10	Mauritspark	30	34	4	Lichte overtreding 1-4 km/h
11	Mijnweg	50	59	9	Middelmatige overtreding 5-9 km/h
12	Mijnweg	50	59	9	Zware overtreding >10 km/h

Figuur 7: Snelheid Mauritspark

De grootste snelheidsovertreding vinden we terug in de Mijnweg waar men een V85 kan opmeten van 60 km/h terwijl de toegelaten snelheid 50 km/h is. Daarnaast vindt er nog een grote overschrijding plaats op de Tunnelstraat waar maximaal 30 km/h gereden mag worden. Hier constateren we een snelheidsovertreding van 9 km/h ofwel 30%.

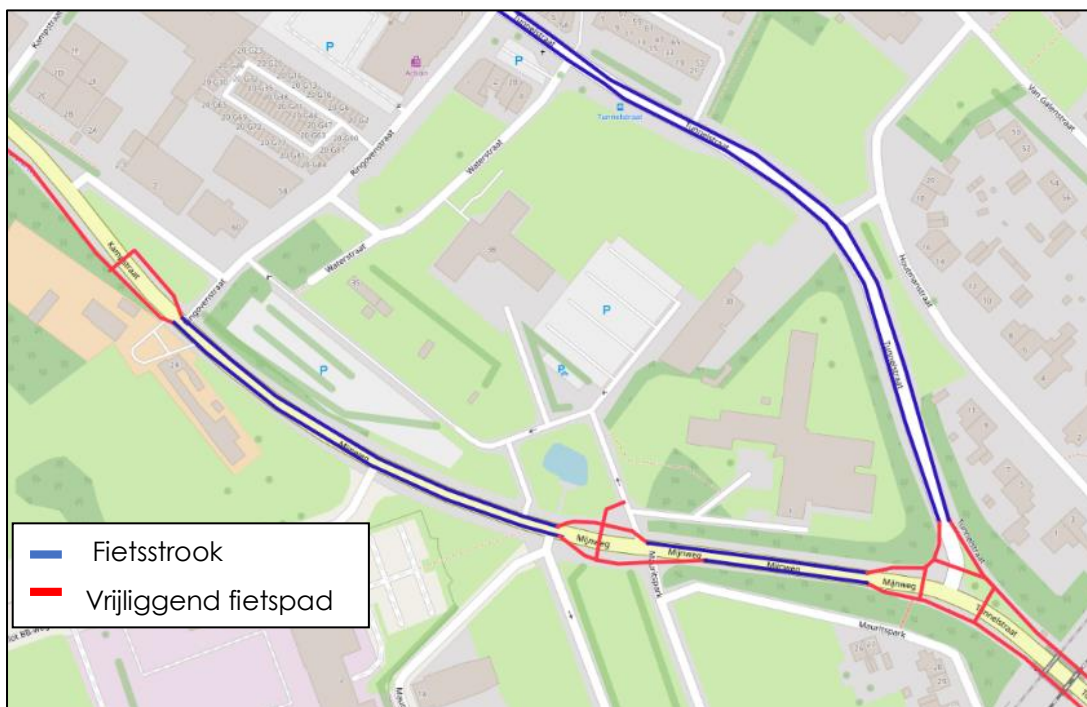
2.5 Fietsvoorzieningen

Komende vanaf de Kampstraat ligt ten zuiden van deze weg een vrijliggend tweerichtingsfietspad met een breedte van 2,8 meter. Ter hoogte van de Ringovenstraat gaat de Kampstraat over in de Mijnweg en gaat het vrijliggend fietspad over in fietsstroken op de rijweg. Het CROW schrijft echter voor dat bij voorkeur op een gebiedsontsluitingsweg het fietspad gescheiden is van de rijbaan.

De Tunnelstraat beschikt van het kruispunt met de Ringovenstraat tot het kruispunt Mijnweg ook niet over een vrijliggend fietspad. Op deze straat is een fietsstrook voorzien aan beide zijden van de weg. Aangezien het hier gaat om een ETW met een maximale snelheid van 30 km/u, is er dus geen vrijliggend fietspad vereist en is gemengd verkeer aanbevolen.

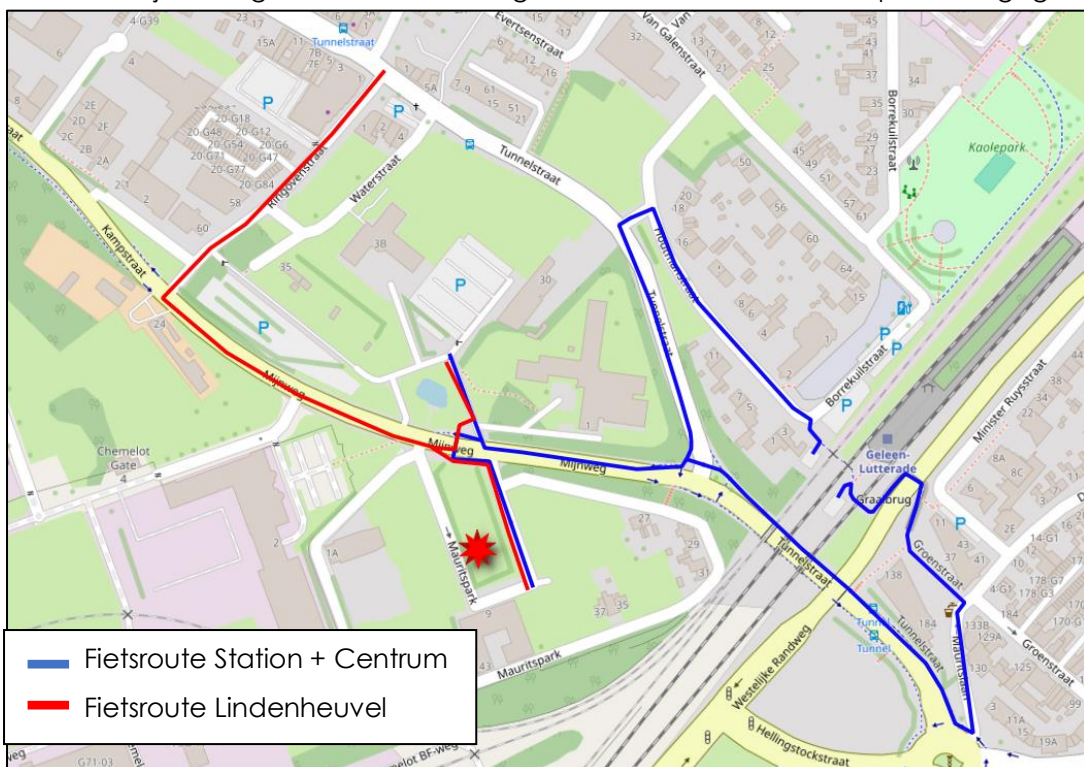
De Julianatunnel beschikt over een gescheiden fietspad aan beide kanten van de rijbaan van telkens 2 meter breed waardoor fietsers zich veilig kunnen begeven onder het treinspoor. Voor een gebiedsontsluitingsweg is dit ook voorgeschreven door het CROW en wordt dus correct bevonden.

Voor de straat Mauritspark zelf is er geen fietsvoorziening in de vorm van een fietspad. Volgens de CROW-normering is dit ook niet relevant aangezien het hier gaat om een erftoegangsweg. Er is daarom geen extra inspanning nodig op deze weg om de fietsers beter te voorzien.



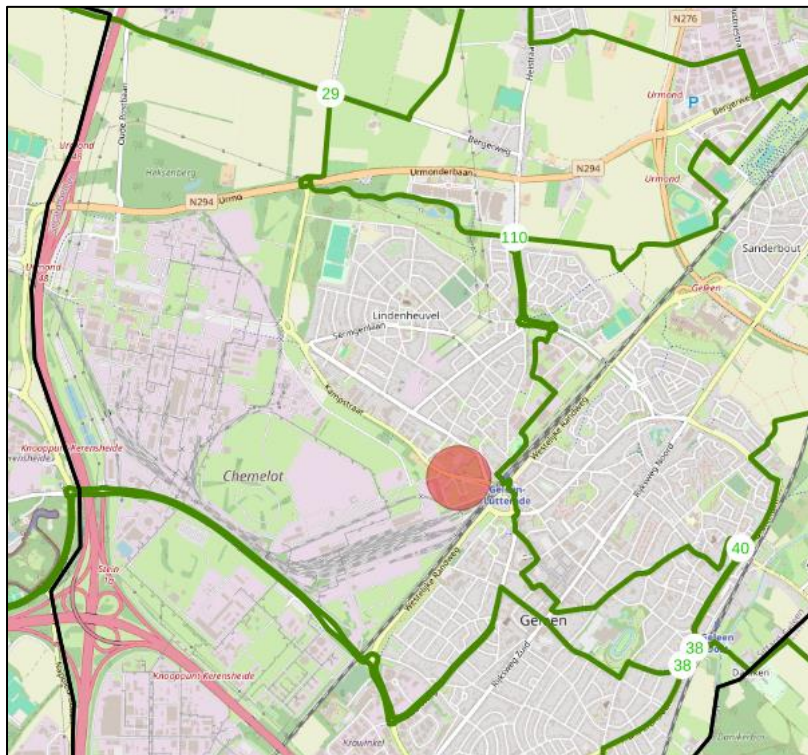
Figuur 8: Fietsvoorzieningen categorie

Hieronder zijn de logische fietsverbindingen van en naar het Mauritspark aangegeven:



Figuur 9: Fietsverbindingen vanuit Station, centrum of Lindenheuvel

Daarnaast loopt er een recreatieve fietsroute van fietsknooppunt 40 tot fietsknooppunt 110 en verbindt het centrum van Geleen met de wijk Lindenheuvel. Vanaf het station is het Mauritspark bereikbaar met de fiets via de Julianatunnel en de Mijnweg. De fietstocht duurt 2-3 minuten.



Figuur 10: Fietsknooppuntennetwerk Sittard-Geleen

Fiets oversteekvoorzieningen:

In dit onderdeel worden de huidige fietsoversteeklocaties besproken en de veiligheid ervan beoordeeld. De locaties worden getoetst aan de CROW-normering.

1. Mijnweg-Tunnelstraat

Op het kruispunt zijn drie fietsoversteekplaatsen aanwezig, elk één per rijrichting. Fietzers hebben voorrang wanneer ze de Tunnelstraat kruisen, ze dienen voorrang te verlenen wanneer ze de Mijnweg en Julianatunnel willen oversteken.



Figuur 11: Kruispunt 1 - Mijnweg-Tunnelstraat

2. Mijneweg-Mauritspark

Tussen de in- en uitrit van het Mauritspark is een fietsoversteek gelegen. Door middel van een middenberm kunnen fietsers de weg gefaseerd oversteken om zo van de ene kant naar de andere kant van het Mauritspark te geraken.



Figuur 12: Kruispunt 2 - Mijneweg-Mauritspark

3. Mijneweg-Ringovenstraat

Op dit kruispunt is geen fietsoversteek voorzien.



Figuur 13: Kruispunt 3 - Mijneweg-Ringovenstraat

4. Tunnelstraat-Ringovenstraat

Hier kruisen twee erftoegangswegen met elkaar, de kruising is gelijkwaardig geregeld. Er is geen fietsoversteek voorzien op deze locatie. Dit is conform de CROW-richtlijnen ook niet noodzakelijk.



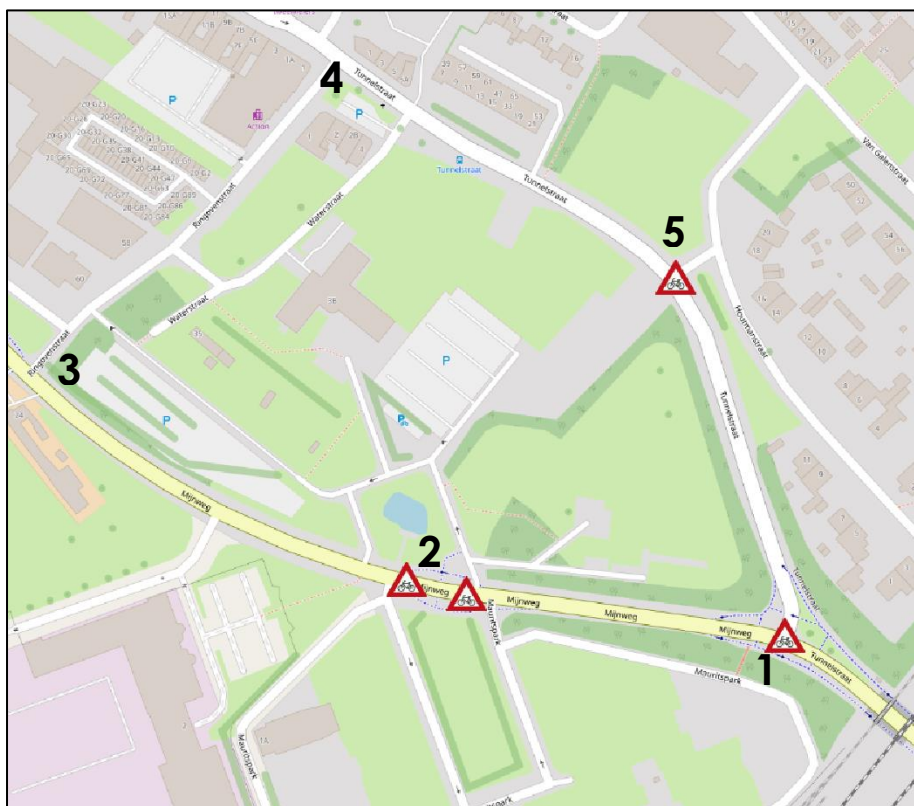
Figuur 14: Kruispunt 4: Tunnelstraat-Ringovenstraat

5. Tunnelstraat-Houtmanstraat

Op dit kruispunt wordt een erftoegangsweg overgestoken. Er is geen specifieke fietsoversteek voorzien op deze locatie. Er is daarnaast wel een voorsorteerstrook voor gemotoriseerd verkeer die ook kan dienen als oversteek voor fietsers komende van Lindenheuvel.



Figuur 15: Kruispunt 5: Tunnelstraat-Houtmanstraat

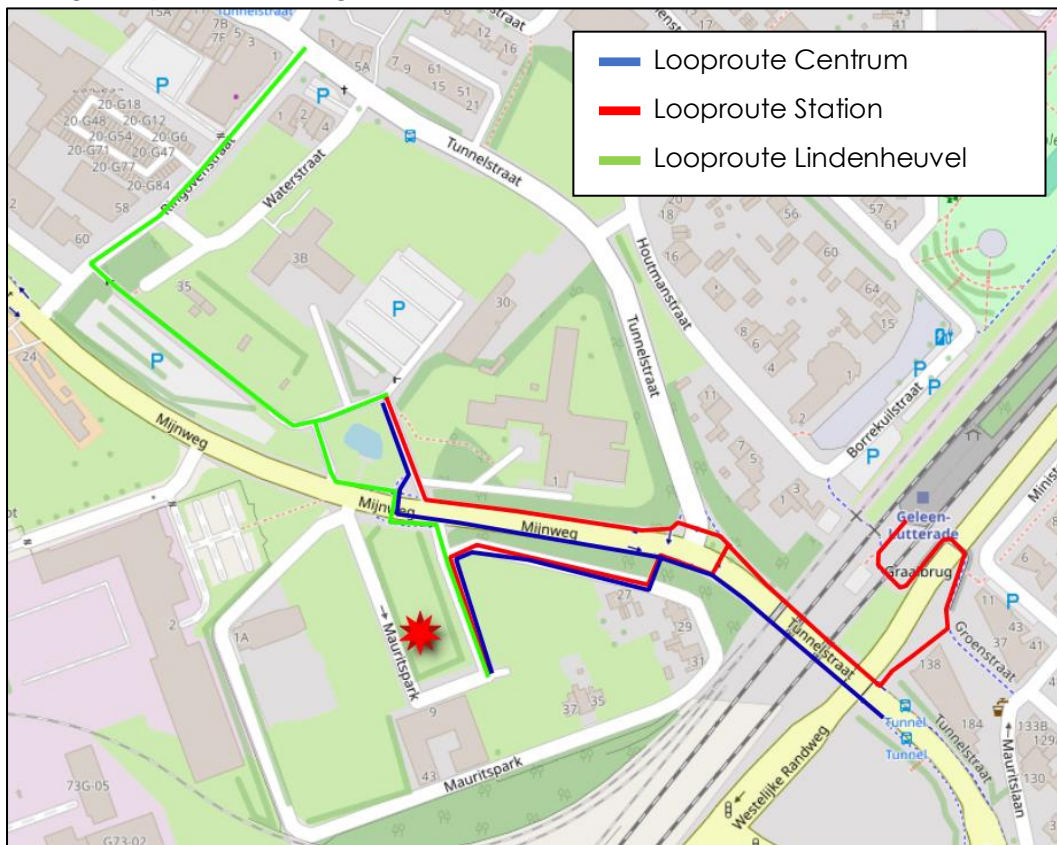


Figuur 16: Huidige fietsoversteeklocaties

2.6 Voetgangersvoorzieningen

De wegen rondom het Mauritspark zijn allemaal voorzien van een aanliggend, verhoogd voetpad. Hierdoor kunnen voetgangers zich veilig verplaatsen in de nabije omgeving van de locatie.

Huidige looproutes richting het Mauritspark / VIDAR:



Figuur 17: Looproutes vanaf Station, centrum en Lindenheuvel

De looproute voor voetgangers vanaf het **station** is logisch gelegen. Vanaf het perron kunnen voetgangers meteen via de fiets/voetgangersbrug over de Westelijke Randweg en een trap, de Julianatunnel bereiken. Vanaf hier kan men de Mijweg bereiken en vervolgens zich begeven naar het Mauritspark. Aan de zuidzijde van de Mijweg is ook een trap voorzien die voetgangers kunnen gebruiken om het Mauritspark vlotter te bereiken zonder te moeten omlopen. Verderop de Mijweg is er ook aan de noordzijde van de weg een trap voor voetgangers voorzien.

Vanaf de wijk **Lindenheuvel** kan men het Mauritspark vlot bereiken via de Ringovenstraat. Ook deze straat is voorzien van een aanliggend verhoogd voetpad waardoor voetgangers veilig zijn gescheiden van het gemotoriseerd verkeer.



3 Ruimtelijke verkeerskundige analyse

3 Ruimtelijke verkeerskundige analyse

3.1 Parkeergeneratie

De toekomstige situatie zal ook een parkeervraag met zich meebrengen om alle werknemers en eventuele bezoekers een parkeerplaats te bieden. De stedelijkheidsgraad is hier 'Matig stedelijk' en de gebiedstypering kan gezien worden als 'Rest gemeente'. In de "Nota Parkeernormen Sittard-Geleen Parkeernormensystematiek" staan de kencijfers die kunnen worden toegepast binnen het onderdeel "werken". Voor de berekening van de parkeergeneratie betekent dit concreet het volgende voor VIDAR:

Tabel 1: Parkeergeneratie VIDAR

Gebouw	Gebruiksfunctie	Oppervlakte	Kencijfers	Parkeergeneratie
Ontvangst & Entree	Kantoor met baliefunctie	274 m ²	2,8 per 100m ² BVO	7,7 pp
Vidar-ontmoetingsplein	Kantoor met baliefunctie	930 m ²	2,8 per 100m ² BVO	26,0 pp
Talent Oriëntatie	Arbeidsintensief- en bezoekersextensief	579 m ²	2,5 per 100m ² BVO	14,5 pp
Vak-afdelingen	Arbeidsintensief- en bezoekersextensief	2.762 m ²	2,5 per 100m ² BVO	69,0 pp
Logistiek-magazijn	Arbeids- en bezoekersextensief	2.321 m ²	0,8 per 100m ² BVO	18,6 pp
Kantoren	Kantoor zonder baliefunctie	2.451 m ²	1,5 per 100m ² BVO	36,8 pp
Totaal		9317 m²		172,6 pp
Afgerond				173 pp

Hier valt dus af te leiden dat de totale nieuwe situatie van VIDAR een minimumcapaciteit van 173 parkeerplaatsen vereist volgens de parkeernormen van de gemeente Sittard-Geleen. Voor de parkeergeneratie van het Wijkbeheer/IPOR zijn er twee oppervlaktes waar rekening moet worden gehouden. Enerzijds de kantoren en anderzijds de werkplaats van de gemeente. In totaal is er een oppervlakte van 5538 m² en dit vertaalt zich in een minimale parkeergeneratie van 118 voertuigen die vereist zijn volgens de parkeernormen van de gemeente Sittard-Geleen. De verdeling is te zien in onderstaande tabel.

Tabel 2: Parkeergeneratie Wijkbeheer/IPOR

Gebouw	Gebruiksfunctie	Oppervlakte	Kencijfers	Parkeergeneratie
Kantoren	Kantoor zonder baliefunctie	2.123 m ²	1,5 per 100m ² BVO	31,8 pp
Werkplaats	Arbeidsintensief- en bezoekersextensief	3.415 m ²	2,5 per 100m ² BVO	85,4 pp
Totaal		5538 m²		117,2 pp
Afgerond				118 pp

3.2 Toekomstige verkeersgeneratie

Op basis van de toekomstige functies kan de theoretische verkeersgeneratie van dit ontwikkelplan voor VIDAR worden berekend, waarbij de stedelijkheidsgraad 'Matig stedelijk' en de gebiedstypering 'Rest bebouwde kom' gehanteerd wordt. De berekende verkeersgeneratie is gebaseerd op de vigerende minimum- en maximumnormen zoals opgenomen in de CROW publicatie. Motorvoertuigbewegingen wordt afgekort als "mvt". Voor de berekening van de verkeersgeneratie betekent dit concreet het volgende:

Tabel 3: Verkeersgeneratie ontwikkeling VIDAR

Gebouw	Type bebouwing	Oppervlakte	CROW kencijfers (min. – max.)	Verkeersgeneratie
Ontvangst & Entree	Kantoor met baliefunctie	274 m ²	12,4 – 14,8 per 100m ² BVO	34,0 – 40,6 mvt/etmaal
Vidar-ontmoetingsplein	Kantoor met baliefunctie	930 m ²	12,4 – 14,8 per 100m ² BVO	115,3 – 137,6 mvt/etmaal
Talent Oriëntatie	Arbeidsintensief- en bezoekersextensief	579 m ²	9,1 – 10,9 per 100m ² BVO	52,7 – 63,1 mvt/etmaal
Vak-afdelingen	Arbeidsintensief- en bezoekersextensief	2.762 m ²	9,1 – 10,9 per 100m ² BVO	251,3 – 301,1 mvt/etmaal
Logistiek-magazijn	Arbeids- en bezoekersextensief	2.321 m ²	3,9 – 5,7 per 100m ² BVO	90,5 – 133 mvt/etmaal
Kantoren	Kantoor zonder baliefunctie	2.451 m ²	6,3 – 8,1 per 100m ² BVO	154,4 – 198,5 mvt/etmaal
Totaal		9317 m²		698,2 – 873,9 mvt/etmaal

De verkeersgeneratie voor de ontwikkeling van VIDAR bedraagt dus minstens 699 motorvoertuigbewegingen per etmaal en maximaal 874 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de ontwikkeling van het Wijkbeheer/IPOR zijn de volgende berekeningen gemaakt:

Tabel 4: Verkeersgeneratie ontwikkeling Wijkbeheer/IPOR

Gebouw	Type bebouwing	Oppervlakte	CROW kencijfers (min. – max.)	Verkeersgeneratie
Kantoren	Kantoor zonder baliefunctie	2.123 m ²	6,3 – 8,1 per 100m ² BVO	133,7 – 172,0 mvt/etmaal
Werkplaats	Arbeidsintensief- en bezoekersextensief	3.415 m ²	9,1 – 10,9 per 100m ² BVO	310,8 – 372,2 mvt/etmaal
Totaal		5538 m²		444,5 – 544,2 mvt/etmaal

De verkeersgeneratie voor de ontwikkeling van VIDAR bedraagt dus minstens 445 motorvoertuigbewegingen per etmaal en maximaal 545 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

In totaal zal de totale ontwikkeling aan het Mauritspark een verkeersgeneratie van **minimaal 1.114 motorvoertuigbewegingen** per etmaal en **maximaal 1.419 motorvoertuigbewegingen** per etmaal met zich meebrengen.

3.3 Vergelijking verkeersgeneratie met voormalige situatie

Het voormalige kantoorgebouw aan de Mijweg 1 had een bruto vloeroppervlakte van 6.974 m². Uitgaande van een kantoor zonder baliefunctie, komt dit neer op een totale verkeersgeneratie van minimaal 439,4 en maximaal 564,9 motorvoertuigbewegingen per etmaal, uitgaande van minimaal 6,3 en maximaal 8,1 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo.

Voor de locatie aan de Tunnelstraat 30 geldt dat sprake was van een garagebedrijf c.q. autobandencentrum. Het bedrijf had een bruto vloeroppervlakte van 856 m². Aangezien het CROW geen kengetallen bevat voor autobedrijven zijn de kencijfers gebruikt van de categorie 'bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief'. Op basis hiervan komt dit neer op een totale verkeersgeneratie van minimaal 77,9 en maximaal 93,3 motorvoertuigbewegingen per etmaal, uitgaande van minimaal 9,1 en maximaal 10,9 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo.

De totale verkeersgeneratie van de voorheen aanwezige functies bedroeg daarmee kortom minimaal 517 en maximaal 658 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Om een juist beeld te scheppen van de effectief te verwachten toename van verkeersbewegingen, salderen we de nieuwe situatie met de voormalige situatie:

Tabel 5: Soldering verkeersgeneratie

Situatie	Minimale verkeersgeneratie	Maximale verkeersgeneratie
Voorheen	517	658
Toekomstig	1.114	1.419
Na saldering	597	761

Hieruit concluderen we dat ten opzichte van de voormalige situatie, de minimale toename van het verkeer 597 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt, en de maximale toename 761 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt.

3.4 Ontsluitingsstructuur

De ontsluiting van de projectlocatie loopt via de Mijweg en de Julianatunnel. Deze straten vallen beide onder de wegcategorie gebiedsontsluitingsweg type 2 aangezien het hier om een 2x1 weg gaat. Om de verkeersveiligheid en de adequate doorstroming van de wegen te garanderen, bedraagt de maximale capaciteit op een gebiedsontsluitingsweg type 2 ca. 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit is een vaste vuistregel die gebruikt wordt in de verkeerskunde en is een schatting om de maximale verkeersintensiteit te berekenen.

De berekening van de verkeersgeneratie toont aan dat de ontwikkeling van VIDAR en het Wijkbeheer/IPOR na soldering een maximale toename van 761 motorvoertuigbewegingen per etmaal hebben. Dit is een toename van bijna 10% op de Julianatunnel en 15% op de Mijweg. Op basis van de huidige verkeersintensiteiten (geraadpleegd uit verkeersmodel aangeleverd door de gemeente, 2018) we het volgende concluderen:

Tabel 6: Ontsluitingsstructuur

Straat	Huidige intensiteit	Verwachte toename	Toekomstige intensiteit
Julianatunnel	8.063	761	8.824
Mijweg	5.242	761	6.003

Door het samenvoegen van de huidige intensiteit met de maximale verkeersgeneratie door de ontwikkeling, kunnen we zien dat de maximale toekomstige intensiteit onder de capaciteit van 10.000-15.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal blijft voor beide wegen. Deze gegevens zijn bepaald in studies uitgevoerd door het CROW en zijn een vaste vuistregel in het gebied van de verkeerskunde.



4 Verkeerskundige oplossingen

4 Verkeerskundige oplossingen

Een passend instrument bij het ontwerpen van de openbare ruimte is het STOMP – principe. Het is een methode waarbij in de openbare ruimte in volgorde van importantie ruimte wordt gereserveerd voor Stappen (lopen), Trappen (fietsen), Openbaar en collectief vervoer, Mobiliteitsdiensten en de Privéauto en parkeren. We focussen ons voor dit onderzoek voornamelijk op stappen, trappen en de auto.

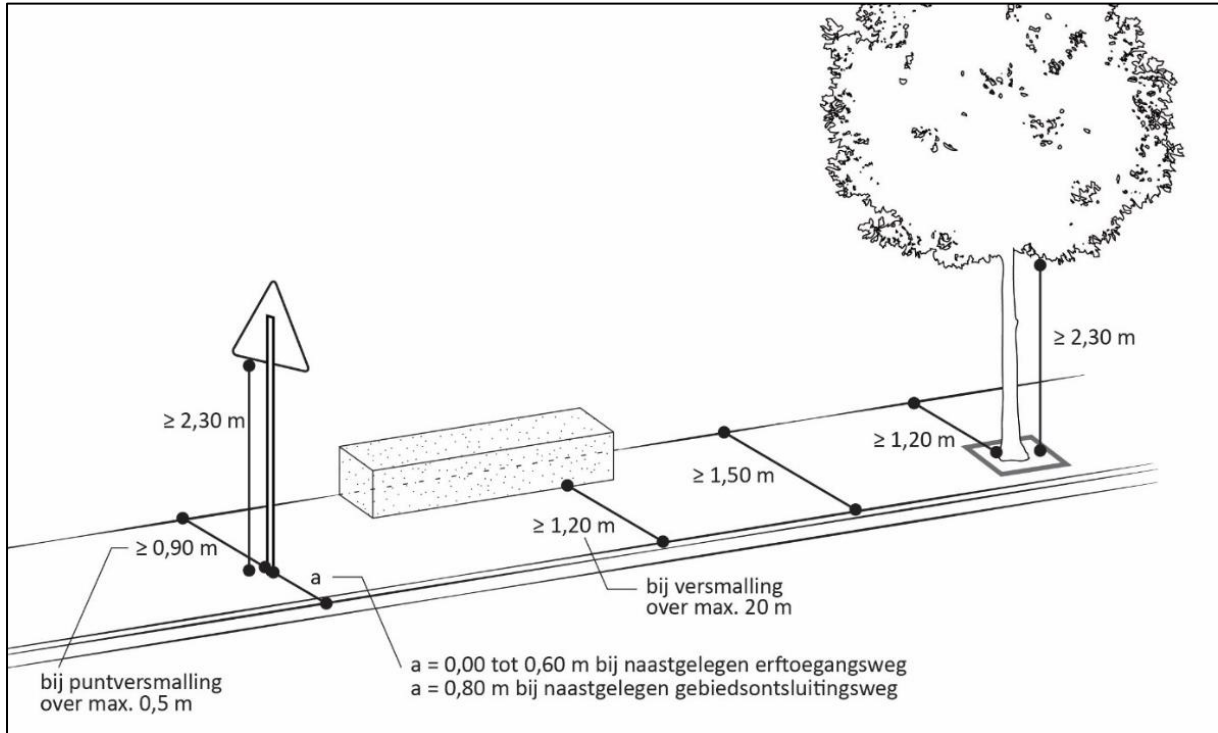
4.1 Loopvoorzieningen

Momenteel zijn er geen oversteekvoorzieningen voor voetgangers voorzien in de nabije omgeving van het Mauritspark. Omwille van de toekomstige bedrijvigheid rond de ontwikkeling, wordt aanbevolen om de langzame verkeersdeelnemer extra aandacht te geven tijdens het verplaatsen. Zeker op conflictpunten aan de gebiedsontsluitingswegen is er ruimte voor verbetering en kan er een betere oversteekvoorziening gerealiseerd worden. Op onderstaande kaart staan de voorgestelde locaties waar een aanpassing dient te gebeuren aan de huidige infrastructuur voor een veiligere voetgangersoversteekplaats.



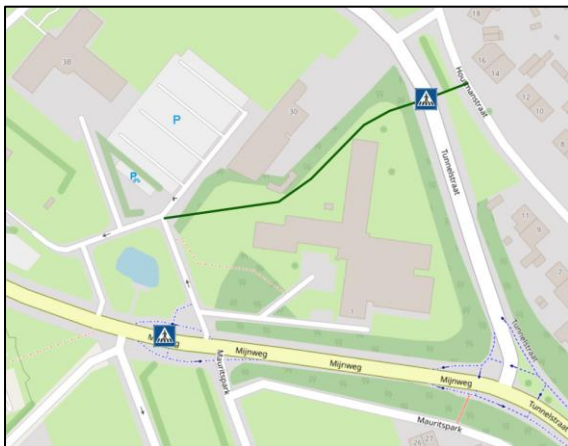
Figuur 18: Mogelijke toekomstige oversteekvoorzieningen

We raden aan om volgende inrichtingseisen aan te houden bij het ontwerpen van trottoirs rondom de projectlocatie:



Figuur 19: Inrichtingsvereisten voetgangersvoorzieningen

Om de looproute over het Vidar terrein te optimaliseren, raden we aan om een extra wandelpad langs de noordzijde van het Mauritspark te voorzien zodat voetgangers en fietsers een snelle en veilige verbinding hebben van en naar het station. Uit de analyse is gebleken dat de huidige looproute vanaf het station verloopt via de Mijweg. Op onderstaande kaart staat een voorgestelde route die door het Mauritspark loopt vanaf de Houtmansstraat en de Tunnelstraat om een snelle verbinding te kunnen realiseren die een nieuwe looproute creëert vanaf het station en dus de huidige looproute zal vervangen.



Figuur 20: Voorstel voetgangersverbinding Mauritspark

Kruising Tunnelstraat – Houtmanstraat:

Op deze locatie is geen oversteekvoorziening gelegen. Om de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer te verhogen, ook omwille van de snelheid, wordt aanbevolen om een veilige oversteek aan te brengen bij de overgang van 50 km/u naar 30 km/u. Om de looproute te optimaliseren, zoals hierboven beschreven, zal dit mogelijk niet vlak aan het kruispunt liggen maar ten zuidoosten van het kruispunt zoals aangeduid op bovenstaande afbeelding. De VOP kan geplaatst worden tussen de twee lichtmasten die reeds gemonteerd zijn zodat het zebepad goed oplicht in het donker. Daarbij kan eventueel nog een zweepmast geplaatst worden zoals aanbevolen wordt volgens de CROW normering. Daarnaast is het ook noodzakelijk dat het trottoir verlaagd wordt over een breedte van minstens 120cm aan beide zijden van de weg. Omwille van de breedte van de weg, wordt aanbevolen om een wegversmalling te voorzien ter hoogte van het zebepad om voetgangers veilig te laten oversteken. Hierdoor wordt tevens een poorteffect gecreëerd waardoor het gemotoriseerd verkeer wordt afgeremd.

Op de beoogde looproute zijn twee oversteeklocaties aanwezig, één op de Mijneweg en één op de Tunnelstraat.



Figuur 21: Huidige oversteeklocaties Mauritspark

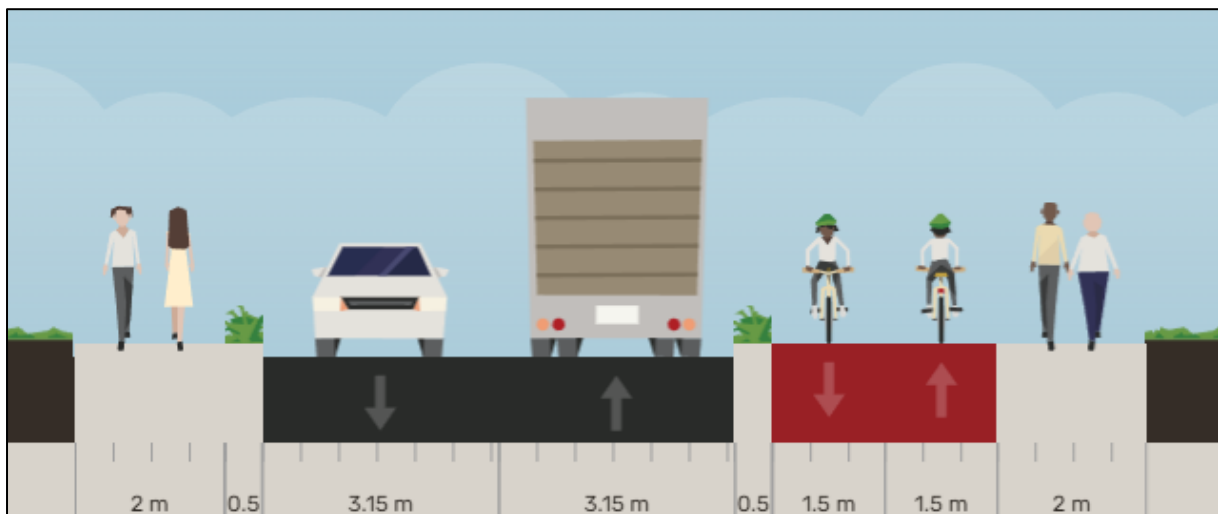
Aan het Mauritspark is geen geregelde voetgangersoversteekplaats aanwezig. Toch is het mogelijk om een veilige oversteek te voorzien voor voetgangers door middel van een zebepad te plaatsen om de oversteekbaarheid te verhogen bij een toename van het aantal verkeersbewegingen op de Mijneweg zoals verwacht na het realiseren van het project. Naast de fietsoversteek kan dus een zebepad voorzien worden met een zweepmast, verlaagd trottoir en geleidelijn zoals beschreven volgens de CROW normering bij een GOW 50. Door de aanwezige middenberm, is het mogelijk om de oversteek gefaseerd te laten verlopen.

4.2 Fietsvoorzieningen

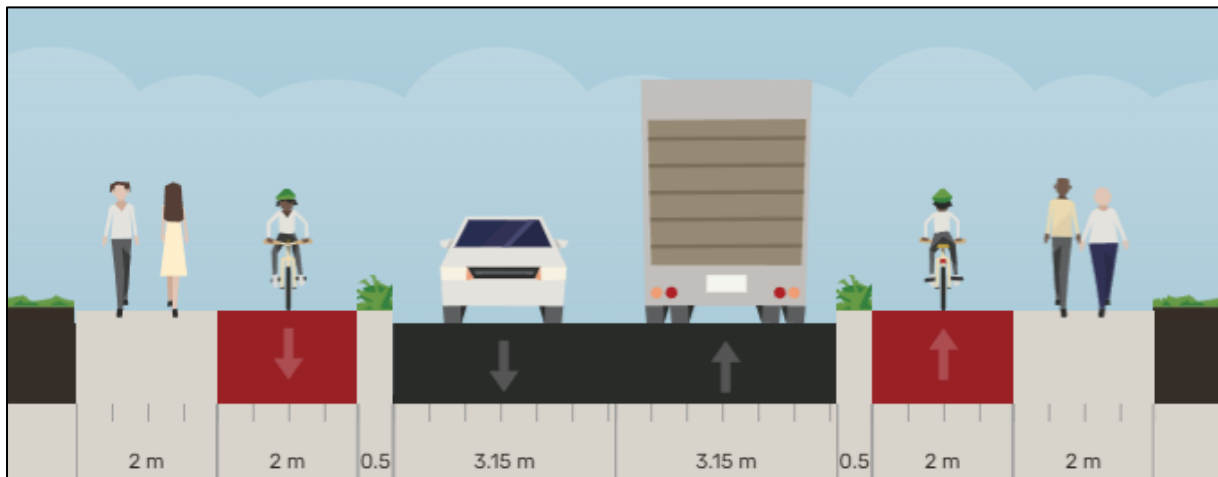
Zoals publicatie 740 "Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom" van het CROW vermeld, wordt er een vrijliggend fietspad aanbevolen bij gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom waar de toegelaten snelheid 50 km/u bedraagt. Uit de analyse is gebleken dat dit nu op de Mijweg niet het geval is en zijn er enkel fietsstroken op de rijbaan aangebracht.

Het CROW stelt dat er een minimumbreedte van 2 meter geldt voor enkelzijdige fietspaden en 3 meter voor dubbel bereden fietspaden aan een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De rijstrookbreedte bedraagt minimaal 3,15m. In dit voorbeeld gaan we dan ook uit van een wegbreedte van 6,30 meter om het ideale scenario te schetsen.

Gezien de beperkte ruimte lijkt het erop dat vrijliggende fietspaden aan weerszijden niet inpasbaar zijn. Om te voldoen aan de inrichtingsvereisten, raden wij een tweerichtingsfietspad aan op de Mijweg vanaf kruispunt Mijweg-Tunnelstraat tot Mijweg-Ringovenstraat waarna het kan aansluiten op het reeds bestaande tweerichtingsfietspad. Gezien de beperkte ruimte wordt er geopteerd voor een tweerichtingsfietspad van 3 meter waardoor het voldoet aan de inrichtingseisen van het CROW. Hierbij is het wel belangrijk om een veilige fietsoversteek te voorzien ter hoogte van de ingang tot het gedeelte VIDAR zodat fietsers op een veilige manier de weg kunnen oversteken.



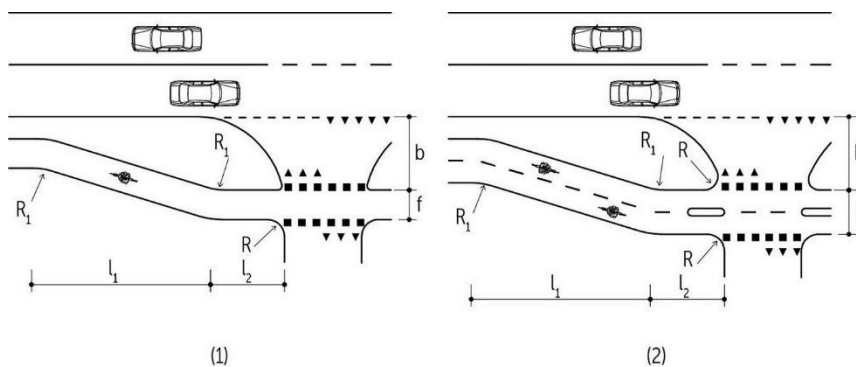
Figuur 22: Inrichting Mijweg dubbelzijdig fietspad (14,3m breedte)



Figuur 23: Inrichting Mijnweg enkelzijdig fietspad (15,3m breedte)

Wij adviseren om bij de uitwerking van het vrijliggend fietspad het volgende mee te nemen om de verkeersveiligheid voor met name langzaam verkeer te verbeteren:

- ✖ Fietspaden worden bij zijwegen uitgebogen. Indien er vrijliggende fietspaden langs de Mijnweg aangelegd worden dan adviseren we ter plaatse van de in- en uitgangen deze uit te buigen tot 5,00m;



Figuur 24: Voorbeeld uitbuiging fietspad (CROW wegontwerp fietsverkeer)

4.3 Autoverkeer en vrachtwagens

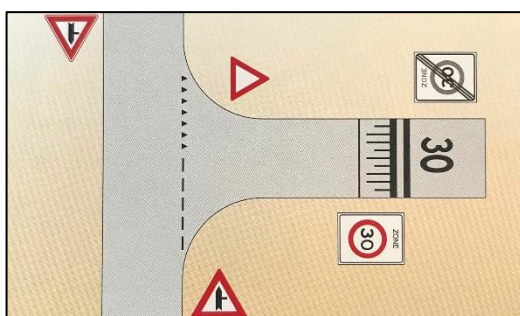
Op onderstaande afbeelding is het planontwerp voor de nieuwe toegangsweg tot VIDAR weergegeven. Aan de zuidkant wordt het Mauritspark ontwikkeld. Ter hoogte van de kruispunten zullen er in de toekomst meer afslagbewegingen gaan ontstaan, zowel naar het noorden als het zuiden.



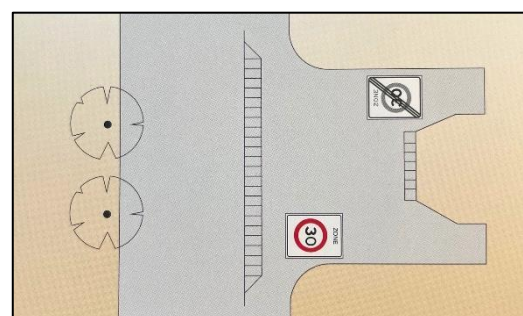
Figuur 25: Planontwerp Mauritspark

Dit planontwerp is nog in de ontwerpfase en kan nog veranderen in de toekomst. Voor de toetsing baseren we ons op het planontwerp van december 2024.

Normaliter worden er bij zijwegen met 50 km/h wegen inritconstructies toegepast. Echter in dit geval waarbij er ook grotere hoeveelheden vrachtverkeer zijn te verwachten adviseren wij een voorrangregeling met haaiantanden en B6 borden toe te passen (linker afbeelding). Dit voorkomt het discomfort van een inritconstructie en dit betreft tevens een beheerbaardere oplossing. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met de uitbuiging van de fietspaden zoals besproken bij hoofdstuk 4.2.



Figuur 26: Inritconstructie inrichting



Bij de verdere uitwerking dient er een rijcurve toets uitgevoerd te worden of de toegangsweg van en naar Vidar voldoende breed is en of de bochtstralen voldoende ruim zijn. We adviseren om een rijcurve trekker oplegger toe te passen waarbij tevens onderzocht wordt hoe de gehele manoeuvre (incl. mogelijk achter uit rijden) uitgevoerd wordt.

Zoals te zien in hoofdstuk 2.4 is de snelheid van het gemotoriseerd verkeer gemiddeld genomen op de Tunnelstraat te hoog. De snelheidslimiet gaat van 50 km/h over in een 30 km zone, zonder dat dit duidelijk gemaakt wordt met een andere weginrichting. In de toekomst zullen er vermoedelijk meer voetgangers en fietsers deze weg gaan gebruiken en zal de weg meer overgestoken gaan worden door werknemers die komen van het station. Om de verkeersveiligheid van de langzame verkeersdeelnemer te verhogen, wordt aanbevolen om snelheidsverlagende maatregelen te nemen. Tevens kan hier ook nader onderzoek plaatsvinden of het kruispunt Houtmanstraat – Tunnelstraat compacter kan worden vormgegeven, door bijvoorbeeld het voorsorteervak in de Tunnelstraat te saneren. Op onderstaande tekening staat de noordelijke toegang ingetekend voor langzaam verkeer. We bevelen daarom aan om ter hoogte van het zebrapad extra snelheidsremmende maatregelen te nemen.



Figuur 27: Toegang VIDAR

Door het creëren van een poorteffect bij het binnenrijden van een nieuwe zone, is het voor de weggebruiker veel duidelijker dat er een ander snelheidsregime heerst. Dit kan gerealiseerd worden door middel van bijvoorbeeld een wegversmalling te voorzien ter hoogte van de verkeersdrempel die er reeds ligt. Maar er kan ook een combinatie gezocht worden met de voetgangersoversteekplaats op deze locatie. Daarbij kan het plaatsen van een zone 30 wegmarkering extra attentie waarde hebben.