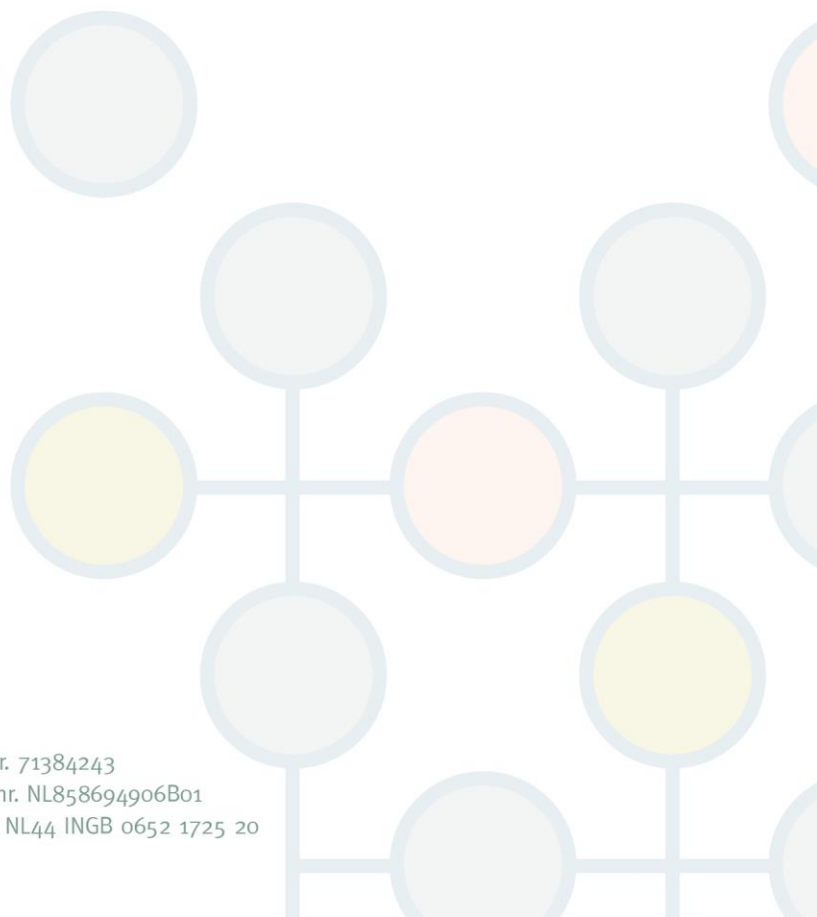




Rapportage Verkeerskundige analyse Scheidemakershof Nijmegen



Colofon

Opdracht

Verkeerskundige analyse Scheidemakershof

Opdrachtgever

MWPO

t.a.v. Edith Brinkman – Snijder

Koninginnenlaan 32

5211 WG 's-Hertogenbosch

Opdrachthouder

Studio Verbinding B.V.

Nieuwe Dukenburgseweg 9

6534 AD Nijmegen

+31 (0) 24 420 00 65

www.studioverbinding.nl

Projectnummer

6035

Verbinders

Michiel Brouwer

Jesse van Hulst

Ferry van der Haar

Nick van der Sterren

Status

Definitief v2

Controle

Rob Boshouwers

Datum

7 december 2022

Samenvatting

MWPO, eigenaar van het pand aan de Grote Markt 3, is voornemens om dit pand te herontwikkelen en hier appartementen, flexwerkplekken, ruimte voor horeca en een fietskelder te realiseren. De gemeente Nijmegen heeft aandacht gevraagd voor de verkeersveiligheid van de ontsluiting van de fietskelder richting het Scheidemakershof, omdat dit hof momenteel gebruikt wordt door logistiek verkeer. Het mengen van deze verkeersstromen leidt mogelijk tot problemen. Voor u ligt het rapport van het onderzoek hiernaar.

Uit het door Studio Verbinding uitgevoerde onderzoek blijkt dat de toekomstige intensiteiten in het Scheidemakershof op zichzelf niet zorgen voor verkeersonveilige situaties. Desondanks zijn er een aantal mogelijke knelpunten geïdentificeerd die in de toekomstige situatie voor onveilige verkeerssituaties kunnen zorgen. Het betreft hier voornamelijk de situaties rond onoverzichtelijke en blinde 'hoeken' in het hof en de combinatie van fietsers en (manoeuvrerend) groot verkeer.

Het advies luidt daarom om bij de toekomstige inrichting van het Scheidemakershof extra aandacht te geven aan drie overkoepelende thema's:

- Zichtlijnen verbeteren;
- Onderlinge bewustwording creëren;
- Logistiek verkeer sturen.

In dit rapport zijn per thema een aantal mogelijke oplossingsrichtingen opgenomen waarmee de verkeersveiligheid in het Scheidemakershof ook in de toekomstige situatie gewaarborgd kan worden.

Vervolgens is een ontwerp gepresenteerd waarmee de verkeersveiligheid in het Scheidemakershof wordt gewaarborgd, en waarmee tegelijkertijd de bereikbaarheid voor (zwaar) vrachtverkeer wordt geoptimaliseerd. Dit ontwerp bevat de volgende maatregelen:

- Een verkeersvrije zone van 4 meter breed langs de gehele gevel van de woningbouwontwikkeling;
- Vier laad- en loszones voor vrachtverkeer;
- Een stopverbod voor de overige (verkeers)ruimte.

Inhoudsopgave

1	Achtergrond en aanleiding.....	5
2	Beleidskaders	7
2.1	Omgevingsvisie: Nijmegen stad in beweging	7
2.2	Coalitieakkoord 2022	7
2.3	Ambitiedocument Nijmegen mobiliteit	8
2.4	Zero-Emissie Stadslogistiek	8
2.5	Plannen Augustijnenstraat.....	9
3	Huidige situatie	10
3.1	Fysieke omgeving.....	10
3.2	Locatieschouw	11
4	Toekomstige Verkeersstromen.....	15
4.1	Gemotoriseerd verkeer	15
4.2	Fietsverkeer	16
4.3	Toekomstige rijroutes	18
4.4	Toekomstige intensiteiten.....	18
5	Verkeerskundige analyse van knelpunten en kansen	20
5.1	Knelpunten.....	20
5.2	Kansen.....	20
6	Conclusies, aanbevelingen & voorstel ontwerp.....	25
6.1	Conclusies	25
6.2	Oplossingsrichtingen	25
6.3	Voorstel ontwerp Scheidemakershof.....	26

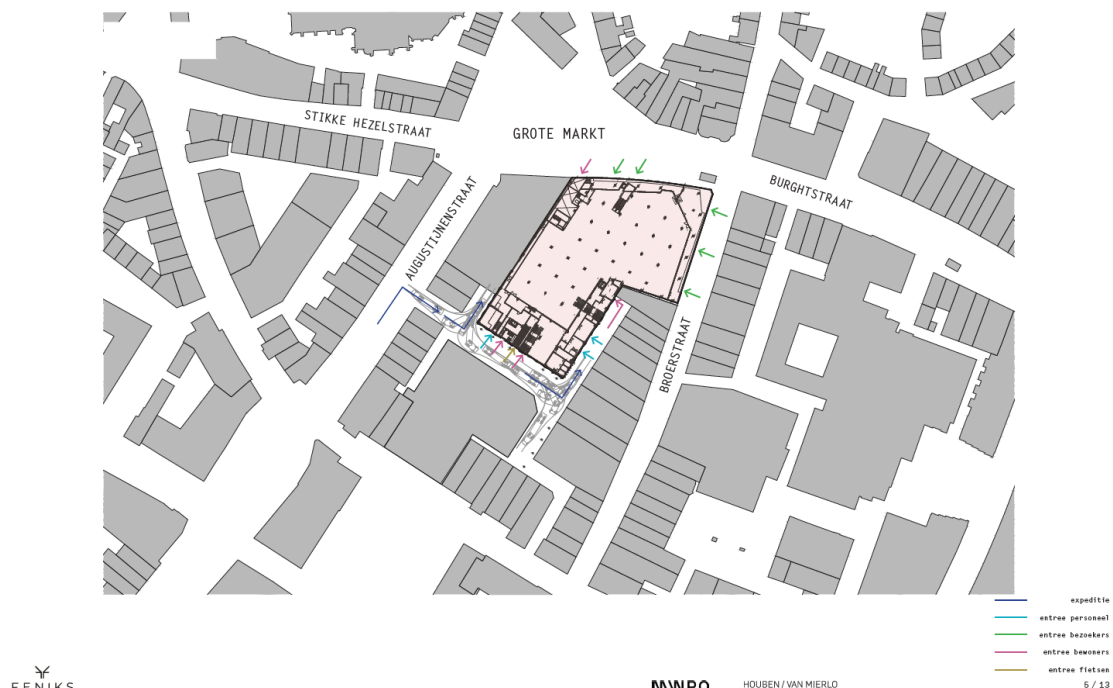
1 Achtergrond en aanleiding

MWPO, eigenaar van het pand aan de Grote Markt 3, is voornemens om dit pand te herontwikkelen. Het plan is om vanaf de eerste verdieping appartementen, flexwerkplekken en ruimte voor horeca te realiseren. De begane grond en kelder blijven commerciële ruimte. Onder de kelder (dus, niveau -2) wordt een fietsenstalling gerealiseerd voor de appartementen en flexwerkplekken.

Concreet bestaat de herontwikkeling uit het volgende programma:

- 181 appartementen, waarvan 87 loftwoningen, 16 studio's, 57 tweekamerappartementen en 21 driekamerappartementen;
- Drie kantoren met flexibel werkconcept;
- Een horecagelegenheid;
- Een ondergrondse fietsenstalling.

Onderdeel van de herontwikkeling is het opsplitsen van de bestaande gecombineerde laad- en loshaven van onder andere de Decathlon en de Jumbo City in twee separate laad- en loshavens. Op de locatie van de huidige laad- en loshaven komt de in-/uitgang van de te realiseren ondergrondse fietsenstalling.



Figuur 1: Afbeelding van de toekomstige situatie en verkeersstromen (MWPO)

De herontwikkeling is een autovrije ontwikkeling. Dit houdt in dat bewoners geen eigen parkeerplaats in of rond het pand hebben. De fiets speelt dus een belangrijke rol in het vervullen van de mobiliteitsbehoeften van de toekomstige bewoners. De nieuwe fietsenstalling met in- en uitgang aan het Scheidemarkershof biedt voldoende ruimte hiervoor. De gemeente Nijmegen heeft aandacht gevraagd voor de verkeersveiligheid van deze oplossing, omdat het Scheidemarkershof momenteel gebruikt wordt door logistiek verkeer en het mengen van deze verkeersstromen mogelijk tot problemen leidt.

Studio Verbinding is gevraagd om een analyse uit te voeren van de huidige en toekomstige situatie, voor wat betreft de afwikkeling van het fietsverkeer, knelpunten te identificeren en oplossingsrichtingen te bedenken. Om dit te doen, doorlopen wij de volgende stappen:

- **Huidige situatie analyseren:** Hierbij beschrijven we de fysieke omgeving en beleidskaders. Daarnaast voeren we een verkeersonderzoek uit, bestaande uit meerdere schouwmomenten op locatie gedurende representatieve tijden en verkeerstellingen met telsingangen op 3 locaties gedurende een periode van 2 weken. Deze kwantitatieve, kwalitatieve en theoretische kaders geven een compleet beeld van de huidige situatie.
- **Toekomstige verkeersstromen in kaart brengen:** Op basis van de aangeleverde informatie, landelijke richtlijnen en onze eigen expertise maken we een inschatting van de toekomstige verkeersstromen op het Scheidemakershof en omliggende straten na de realisatie van de herontwikkeling.
- **Kansen en knelpunten:** Vervolgens identificeren we mogelijke knelpunten met betrekking tot de verkeersveiligheid en de bereikbaarheid van het Scheidemakershof, de fietsontsluiting van de nieuwe ontwikkeling en de aansluiting op de omliggende straten. Ook geven we aanbevelingen voor het waarborgen van de verkeerveiligheid en bereikbaarheid voor alle toekomstige gebruikers van de openbare ruimte.
- **Voorstel verkeersveilig ontwerp:** We sluiten dit onderzoek af met een uitwerking van onze aanbeveling, dat door Delva is uitgewerkt in een ontwerp. Hierbij identificeren we geschikte locaties voor aanvullende (fysieke) maatregelen met behulp van rijcurvesimulaties.

2 Beleidskaders

De gemeente Nijmegen is in beweging waar het gaat om mobiliteitsbeleid. Ambities op het gebied van zero-emissie stadslogistiek en een autoluwe binnenstad nemen wij mee in het advies rondom deze herontwikkeling. Ook andere beleidskaders, zoals de omgevingsvisie, het coalitieakkoord en herontwikkelingsplannen voor de Augustijnenstraat nemen we mee in ons advies.

2.1 Omgevingsvisie: Nijmegen stad in beweging

De omgevingsvisie beschrijft de overkoepelende langetermijnvisie voor de toekomst van de fysieke leefomgeving van Nijmegen. De visie noemt de stedelijke verdichting als een van de grootste uitdagingen voor de Nijmeegse binnenstad, waarbij hoogbouw een logische oplossingsrichting is. Projecten zoals Nijmegen omarmt de Waal en de Waalsprong dienen dit doel. In het centrumgebied zijn bestaande kantoorpanden en leegstaande winkels interessante locaties voor herontwikkeling tot woningen.

Ook wordt specifiek benoemd dat het aantal parkeerplaatsen in de binnenstad wordt verminderd door het omzetten van openbare parkeergarages naar bewonersgarages en worden parkeerplaatsen op straat opgeheven. Bezoekers van de stad worden verwezen naar parkeermogelijkheden buiten het centrum.

Een ander domein van de omgevingsvisie is de gezonde stad, waarbij actief bewegen meer moet worden gestimuleerd. Deze stimulans uit zich in meer fietsen, wandelen en plekken om actief te bewegen. Er worden dus ook in de binnenstad meer langzaam verkeerroutes en waar mogelijk nieuwe speelpleintjes aangelegd. De plannen voor de collectieve steeg, die de ontwikkelaar heeft gepland, passen hier goed bij.

2.2 Coalitieakkoord 2022

Interessant is ook om te kijken naar de ambities in het nieuwe coalitieakkoord 'Ons Nijmegen, stad van iedereen':

"We maken de binnenstad in de toekomst autoluw. Parkeren voor bewoners en laden & lossen blijft in de Binnenstad wel mogelijk. Om dit mogelijk te maken realiseren we betere stadstransferia met een goede overstap op frequent OV".

In de uitwerking van het coalitieakkoord komen concrete maatregelen naar voren die invloed hebben op de binnenstad en op de ambities van dit project. Puntsgewijs zijn dat onderstaande thema's:

- De gemeente geeft prioriteit aan het tegengaan van wateroverlast en hittestress op stenige plekken. Het Scheidemakershof is een voorbeeld van zo'n stenige plek, en het plan van de ontwikkelaar biedt mogelijkheden om meer groen toe te passen in de openbare ruimte.
- Ook wil de gemeente volgens het coalitieakkoord de mogelijkheden onderzoeken om een stap-op-stap-af-bus in de benedenstad te realiseren. De combinatie met aantrekkelijke looproutes van, naar en in de binnenstad is hierbij belangrijk. Beide ontwikkelingen bieden voldoende mobiliteitsalternatieven voor de toekomstige bewoners van het project.

2.3 Ambitiedocument Nijmegen mobiliteit

Dit document gaat dieper in op de parkeersituatie van de binnenstad in de (nabije) toekomst. Voor bezoekers wordt parkeren in de binnenstad niet meer vanzelfsprekend. Er zullen verschillende natransporten zijn, bijvoorbeeld Park & Ride, Park & Bike en Park & Walk. Het parkeertarief neemt toe naarmate de parkeerplaats zich dichterbij de binnenstad bevindt. Daarmee wordt zoveel mogelijk niet-noodzakelijk autoverkeer uit het centrum geweerd.

Parkeerplaatsen op straat gaan de komende jaren (waar mogelijk) plaats maken voor een hoogwaardige openbare ruimte met verblijfsfuncties en openbaar groen. In de binnenstad is dit gekoppeld aan het omzetten van één of meerdere openbare parkeergarages naar stallingsgarages (exclusief voor abonneementhouders) en het omzetten van parkeerplaatsen voor auto's naar voorzieningen voor fietsers.

Nieuwbouwontwikkelingen in de binnenstad hebben de mogelijkheid om af te wijken van de gemeentelijke parkeernormen. Dit kan door het betreffende complex uit het parkeervergunningsgebied te lichten. Hiermee wordt geregeld dat kopers en huurders van woningen of bedrijfsruimten geen aanspraak kunnen maken op een parkeervergunning. Dit moet duidelijk van tevoren worden gecommuniceerd aan eventuele bewoners, en daarnaast dient te worden onderbouwd op welke manier de mobiliteitsbehoefte wordt opgelost. De geplande herontwikkeling past daarmee goed bij de mobiliteitsambities van de gemeente Nijmegen.

2.4 Zero-Emissie Stadslogistiek

Het logistieke verkeer in de binnenstad gaat veranderen met het project Zero-Emissie Stadslogistiek (ZES). De gemeente Nijmegen is een van de gemeenten die het convenant heeft getekend om in 2025 de stad duurzaam te bevoorraden (met overgangsrecht tot 2030). Dit uit zich concreet in de twee pijlers 'Slim' en 'Schoon'. 'Slim' houdt in dat de vervoersbewegingen zoveel mogelijk worden vermeden. Oftewel, bezorgingen worden gebundeld en ritten gecombineerd. 'Schoon' betekent het gebruik van schone voertuigen (elektrisch en waterstof).

In het Scheidemarkershof vinden voornamelijk leveringen plaats van stukgoederen en voedselproducten. Kenmerkend voor dit soort leveringen zijn de grote voertuigen die deze logistiek momenteel uitvoeren. Er zijn plannen en pilots in verschillende steden om dit 'slimmer' (minder ritten, dus gecombineerd leveren) en 'schoner' (met elektrische voertuigen) uit te voeren. In een ideaal scenario worden de verschillende winkels door dezelfde vrachtwagen bevoorrad, die ook nog eens schoon is en kan bijladen tijdens het laden en lossen met behulp van snellaadlaadinfrastructuur.

Voor het Scheidemarkershof betekent dit dat de intensiteit van vrachtverkeer weliswaar kan afnemen, maar dat de grootte van de voertuigen onveranderd blijft zolang hier geen aanvullende eisen of beleid voor wordt opgesteld. Een van de redenen is dat de grotere winkelketens worden bevoorrad vanaf lange afstanden, met volle vrachtwagens. Een overstap naar lichtere voertuigen, al dan niet in combinatie met mobiliteitshubs of overslagpunten, is op korte termijn nog niet realistisch.

2.5 Plannen Augustijnenstraat

Het verdwijnen van de doorgaande busroute door de Augustijnenstraat levert kansen op voor het herinrichten van de openbare ruimte. De gemeente Nijmegen heeft hier al plannen voor opgesteld. Hierbij is het overkoepelend thema dat de straat meer als verblijfsgebied wordt ingericht, met aandacht voor groen, verblijven en langzaam verkeer. De plannen voor het Scheidemakershof sluiten hier op aan.

Gevolg van deze plannen is een meer beperkte ruimte voor logistiek verkeer, waarbij het de wens is om in te zetten op alternatieve, kleinere vormen van logistiek, maar er worden geen concrete afspraken of acties genoemd om dit doel te bereiken. Het is ook niet duidelijk hoe winkeliers hier tegenaan kijken. Hier is dus een spanningsveld tussen enerzijds groen, verblijfsruimte en langzaam verkeer, en anderzijds de logistieke vervoersbewegingen.

5.5 PROFIEL AUGUSTIJNENSTRAAT MODEL 2



Figuur 2: Model van de Augustijnenstraat in de brochure. Burchtstraat - Augustijnenstraat - Plein 1944¹

¹ Burchtstraat - Augustijnenstraat - Plein 1944 modellen.pdf

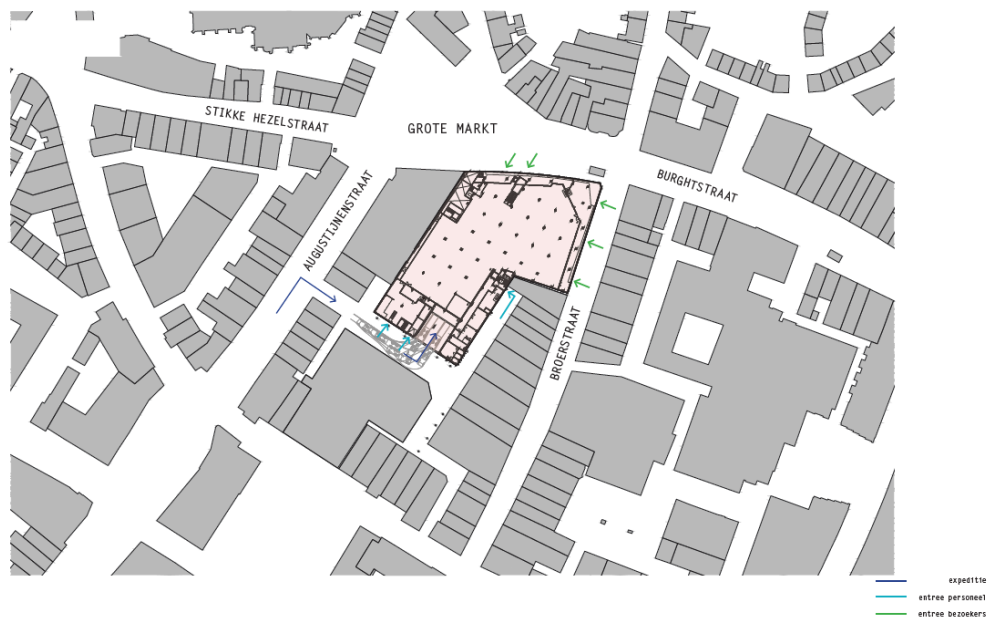
3 Huidige situatie

3.1 Fysieke omgeving

Er zijn ongeveer 90 adressen en panden met een (achter)ingang aan het Scheidemakershof. Dit zijn voornamelijk (studenten)woningen en winkels. Het Scheidemakershof kent twee ingangen; vanaf de Augustijnenstraat en vanaf Plein 1944. De doorgang aan de zijde van Plein '44 is smal en laag. Voor groot gemotoriseerd verkeer is het niet mogelijk om via deze weg het hofje in (of uit) te gaan. Lichte motorvoertuigen en fietsers kunnen beide ontsluitingen gebruiken. Voor gemotoriseerd verkeer geldt dat zij alleen tussen 06:00 uur en 12:00 uur toegang hebben tot het gebied. Bovendien geldt er in het hele Scheidemakershof een parkeerverbodszone. Gemotoriseerd verkeer mag hier dus alleen in de daarvoor bestemde vakken parkeren.

Er zijn in het Scheidemakershof een aantal laad- en loshavens voor de omliggende winkels aanwezig. De meest prominente bestemmingen zijn:

- Achteringang Hema;
- Gecombineerde laad-loshaven Decathlon, Jumbo & TK-Maxx;
- Achteringang Primark.



FENIKS

MWPO

HOUBEN / VAN MERLO

4 / 13

Figuur 3: Overzicht van Scheidemakershof en omgeving (MWPO)

3.2 Locatieschouw

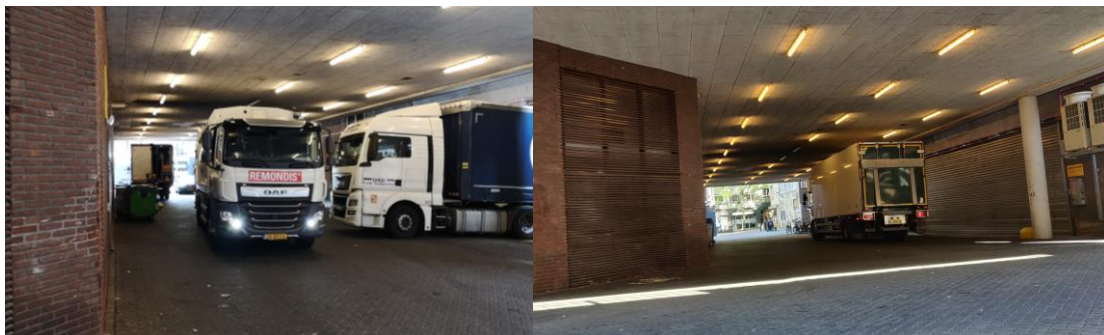
Om de situatie verder te analyseren, hebben we een schouw uitgevoerd op twee representatieve werkdagochtenden gedurende venstertijden van de gemeente Nijmegen (tussen 6:00 en 12:00 uur). Een schouw geeft een goed beeld van het huidige gebruik van de verkeersruimte en biedt inzichten in mogelijke conflicten tussen verkeersdeelnemers. Door tijdens venstertijden te schouwen, zien we hoe logistiek verkeer de verkeersruimte gebruikt.

3.2.1 Verkeersstromen

Tijdens de schouw zijn er verschillende verkeersstromen waargenomen. Deze zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- Zwaar verkeer: Er zijn verscheidene vrachtwagens van verschillende grootte waargenomen die laden en lossen bij de laad- en loshavens. Over het algemeen deden zij hier langer dan 15 minuten over. De grotere vrachtwagens gebruiken de volledige verkeersruimte om te draaien, te keren en in-/uit te rijden.
- Vuilnisophaaldiensten: Er zijn ook vuilniswagens van verschillende bedrijven waargenomen. Het gaat hierbij om vuilnis van zowel bedrijven als bewoners.
- Pakketbezorging: Daarnaast rijden er ook regelmatig kleinere bestelbusjes met pakketbezorging voor de omliggende winkels.
- Doorgaand verkeer: Zo nu en dan rijdt er een motorvoertuig zonder directe bestemming aan het Scheidemarkershof door het gebied. Meestal is dit een DAR- of handhavingsvoertuig, en incidenteel een personenauto.
- Fietsverkeer: Er zijn personeelsingangen van de omliggende winkels in het Scheidemarkershof. Werknemers die met de fiets reizen, parkeren hun fiets meestal in de fietsenstalling bij de Hema. Bewoners van het Scheidemarkershof rijden eveneens van en naar beide fietsenstallingen. Het Scheidemarkershof wordt niet gebruikt door doorgaand fietsverkeer.

De beschreven verkeersstromen blokkeren soms de vrije doorgang voor motorvoertuigen of voor draaiend laad- en losverkeer (zie linker afbeelding figuur 4). De voertuigen moeten dan op elkaar wachten, maar dit leidt niet tot problemen of verkeersonveilige situaties. Langzaam verkeer ondervindt hier geen hinder van. Bovendien komt zo'n situatie niet dagelijks voor; meestal is het (veel) rustiger en heeft logistiek verkeer voldoende ruimte om te laden en te lossen. Er blijft dan ook voldoende ruimte over voor het overige verkeer (zie rechter afbeelding figuur 4).



Figuur 4: Voorbeeld van een druk (links) en een regulier (rechts) laad- en losmoment in het Scheidemarkershof (eigen foto's)

3.2.2 Openbare ruimte

Het Scheidemakershof heeft momenteel met name een functie voor logistiek verkeer. De aanwezige fietsenstallingen worden voornamelijk gebruikt door aanwonenden en werknemers van de omliggende winkels. Doorgaand verkeer rijdt normaal gesproken niet door het hof.

De inrichting van het hof is momenteel erg sober: Het hof is omringd (en op sommige plaatsen overdekt) met hoge bebouwing die lichtinval en zichtlijnen beperkt. Dit resulteert in relatief veel blinde en donkere hoeken. De vele los geparkeerde fietsen en afvalcontainers geven het gebied een rommelige uitstraling.



Figuur 5: Aantal afbeeldingen ter illustratie van het hof (eigen foto's)

3.3 Verkeerstellingen

Naast de kwalitatieve schouw, hebben we ook objectieve data verzameld aan de hand van verkeerstellingen. De verkeerstellingen zijn uitgevoerd met telslangen van maandag 29 augustus t/m maandag 12 september. In figuur 6 zijn de locaties van de telslangen weergegeven.



Figuur 6: Locaties telslangen

In figuren 7 en 8 zijn het gemiddeld aantal motorvoertuigen in een werkdagemaal en het gemiddeld aantal fietsers op een werkdagemaal weergegeven. Figuren 9 en 10 geven eenzelfde overzicht, maar dan van het spitsuur. De figuren zijn te vinden op de volgende pagina.

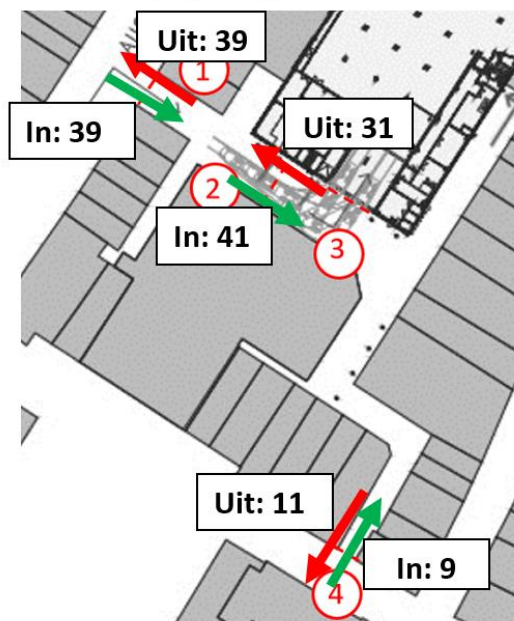
De data van tellocatie 3 bleek achteraf niet bruikbaar, omdat zwaar verkeer alleen met de achterwielen over deze telslang heen rijdt en deze daardoor niet worden geregistreerd. Bij tellocatie 2 zijn de intensiteiten iets hoger dan in werkelijkheid, omdat verkeer rond deze locatie keert en daarbij vaker over de telslang rijdt.

In de data valt een aantal zaken op:

- De intensiteiten (van zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer) zijn over het algemeen erg laag;
- Het aandeel gemotoriseerd verkeer is ongeveer even groot als het aandeel fietsverkeer;
- Het spitsuur van motorvoertuigen (tussen 9:00 en 10:00 uur) valt op een ander moment dan het spitsuur voor fietsers (tussen 18:00 en 19:00 uur). Tijdens het spitsuur voor fietsers is het Scheidemakershof niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer;
- De snelheden liggen erg laag (V85 van respectievelijk 14, 23 en 15 km/u voor tellocaties 1, 2 en 4);
- Verdeling licht, middelzwaar en zwaar verkeer:
 - Licht: 55%;
 - Middelzwaar: 10%;
 - Zwaar: 35%.

Gemiddelde Etmaalintensiteit

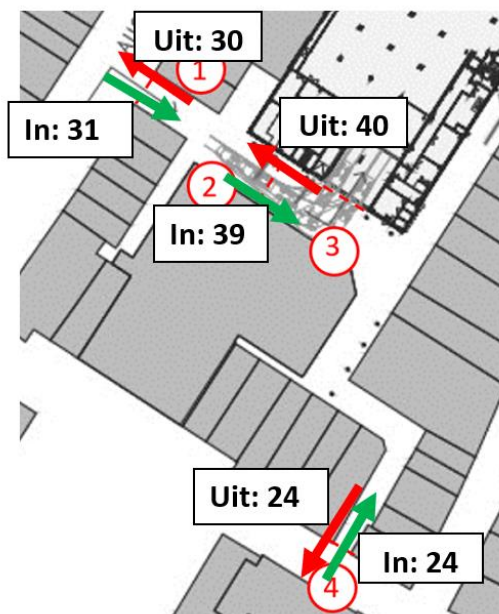
Motorvoertuigen (werkdag)



Figuur 7: Gemiddeld aantal motorvoertuigen tijdens een werkdagemaal

Gemiddelde Etmaalintensiteit

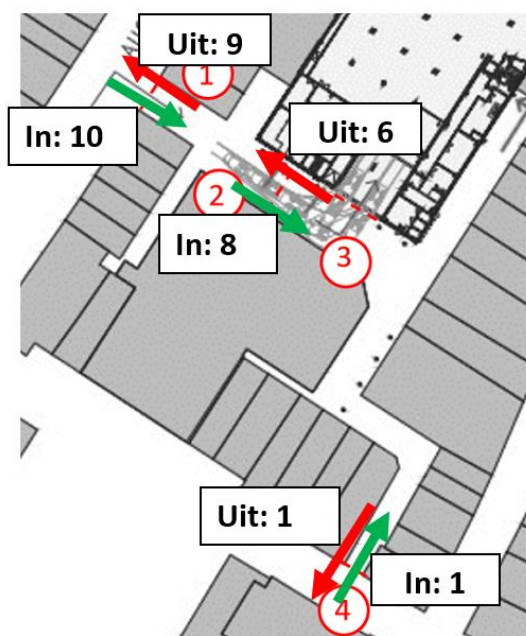
Fiets (werkdag)



Figuur 8: Gemiddeld aantal fietsers tijdens een werkdagemaal

Gemiddeld Spitsuur

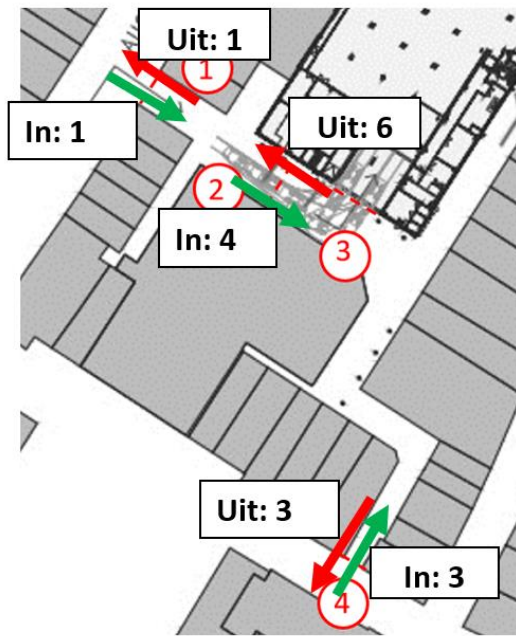
Motorvoertuigen (9:00 – 10:00 uur)



Figuur 9: Gemiddeld aantal motorvoertuigen tijdens het spitsuur

Gemiddeld Spitsuur

Fiets (18:00 – 19:00 uur)



Figuur 10: Gemiddeld aantal fietsers tijdens het spitsuur

4 Toekomstige Verkeersstromen

Het realiseren van appartementen, kantoren en een horecagelegenheid heeft een verkeersgenererende werking. Normaal gesproken bieden de CROW-kencijfers omtrent verkeersgeneratie houvast om de extra verkeersdruk op het Scheidemakershof in beeld te brengen, maar deze volstaan in dit geval niet omdat:

- Er sprake is van een autoloze ontwikkeling;
- Er voornamelijk sprake is van een stijging van het fietsverkeer in het Scheidemakershof, en het CROW geen kencijfers geeft om deze verkeersgeneratie te bepalen.

Ook in andere literatuur is er nog geen kennis omtrent de fietsverkeersgeneratie. In dit hoofdstuk maken we daarom zelf een onderbouwde inschatting van de te verwachten verkeersstromen.

4.1 Gemotoriseerd verkeer

Normaal gesproken wordt de verkeersgeneratie voor motorvoertuigen berekend op basis van de kencijfers van het CROW (publicatie 381). Echter, het betreft hier een autoloze ontwikkeling waarbinnen ook geen parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Toekomstige bewoners en bezoekers van de nieuwe functies rijden dus niet met een motorvoertuig van/naar het Scheidemakershof.

Ook voor andere groepen gemotoriseerd verkeer verwachten we geen toename:

- **Horeca** – Zowel in de nieuwe als in de bestaande situatie zit er een horecagelegenheid in het gebouw. Ook in de huidige situatie vindt er dus al laad- en losverkeer plaats ten behoeve van de horecagelegenheid. In de toekomstige situatie verdwijnt een deel van de horecagelegenheid, en hier komen appartementen voor in de plaats. De verwachting is daarom dat het aantal motorvoertuigbewegingen ten behoeve van de horecagelegenheid eerder daalt dan stijgt;
- **Pakketbezorging** – De pakketbezorgingsdiensten voor bewoners gaan in de toekomstige situatie gebruikmaken van een pakketbezorgingssysteem op de Grote Markt. Deze busjes rijden dus niet in het Scheidemakershof. Dit geldt voor zowel brievenbuspakketjes als grotere pakketten: Ook de hoofdentree voor de woningen ligt immers aan de Grote Markt;
- **Vuilnisophaaldiensten** – In de huidige situatie rijden er vuilnisophaaldiensten in het Scheidemakershof. Voornamelijk voor het bedrijfsafval, maar ook voor het legen van de ondergrondse vuilniscontainers. Met het realiseren van de appartementen stijgt de hoeveelheid huisvuil en dient deze frequenter opgehaald te worden. Normaal gesproken gaat het hierbij, net als in andere woonwijken, om een aantal ritten per week. We verwachten hier dus een lichte stijging van het aantal motorvoertuigbewegingen.

In de toekomstige situatie blijft het aantal motorvoertuigbewegingen in het Scheidemakershof dus ongeveer gelijk aan de huidige situatie. De lichte stijging ten behoeve van vuilnisophaaldiensten en de lichte daling ten behoeve van de horecagelegenheid houden elkaar ongeveer in balans.

4.2 Fietsverkeer

De toekomstige ontwikkeling genereert vooral veel fietsverkeer. Voor fietsgeneratie zijn geen concrete kencijfers beschikbaar. Om hier een inschatting van te maken, wordt de fietsverkeergeneratie van de nieuwe ontwikkeling berekend op basis van de verkeersgeneratie per parkeerplaats.

4.2.1 Fietsparkeren

Allereerst is het van belang om inzicht te krijgen in de fietsparkeerbehoefte van deze ontwikkeling. Om deze behoefte op te vangen is binnen het plan een fietsparkeerkelder voorzien voor bewoners van de appartementen en personeel van de kantoorruimte. Parkeren voor bezoekers vindt plaats in de (reeds aanwezige) openbare fietsenstallingen in de binnenstad. De fietsparkeerkelder kent een capaciteit van circa 375 fietsen. Deze capaciteit is berekend met behulp van de fietsparkeernormen van de gemeente Nijmegen. Voor de appartementen zijn twee fietsparkeerplaatsen per appartementen overeengekomen, wat neerkomt op $(181 \times 2 =) 362$ fietsparkeerplaatsen. Voor kantoorruimte geldt een fietsparkeernorm van twee parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Daarmee bedraagt de fietsparkeerbehoefte voor de kantoorruimte $(563 / 100 \times 2 =) 12$ fietsparkeerplaatsen. Daarmee komt de totale fietsparkeerbehoefte op $(362 + 12 =) 374$ fietsparkeerplaatsen. De capaciteit van de fietsparkeerkelder is daarmee voldoende om deze fietsparkeervraag op te vangen.

4.2.2 Fietsverkeersgeneratie

Zoals aangegeven zijn er voor het bepalen van de fietsgeneratie geen concrete kencijfers van bijvoorbeeld het CROW beschikbaar. Om hier toch een inschatting van te maken, wordt deze fietsverkeersgeneratie beredeneerd op basis van de 'turnover' van een parkeerplaats. De 'turnover' geeft aan hoe vaak een parkeerplaats per dag wordt gebruikt. Met andere woorden, de turnover geeft aan hoeveel ritten er dagelijks worden gemaakt door het vervoersmiddel dat op de plek geparkeerd staat. Om de turnover te bepalen, delen we de verkeersgeneratie van een appartement door de parkeernorm van een appartement.

Hieronder wordt allereerst de theoretische verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte berekend voor de auto. De parkeernorm wordt afgeleid uit de Beleidsregels Parkeerbeleid Gemeente Nijmegen (2022). Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). Deze kencijfers kennen per functie een bandbreedte. In Nijmegen is in de Beleidsregels Parkeerbeleid (2022) per zone gedefinieerd welk kengetal wordt gebruikt.

Tabel 1: Bepalen van de turnover van parkeerplaatsen per functietype

Functietype	Aantal / bvo	Kengetal verkeers-generatie	Kengetal parkeernorm	Turnover
Appartement*	181	1,8 - 5,4*	1*	1,8 - 5,4
Kantoorruimte**	563 m ²	3,2**	0,9**	3,5

*Binnen de herontwikkeling wordt 2/3 van het woonprogramma uitgevoerd in de categorie 'betaalbaar', hieronder valt o.a. sociale huur, middeldure huur en betaalbare koop. De resterende 1/3 wordt vrij ingevuld door de ontwikkelaar.

De parkeernorm voor appartementen (afhankelijk van prijs en koop/huur) ligt tussen de 0,5 en 1 per appartement. Omdat de exacte invulling nog niet bekend is, wordt de norm van 1 aangehouden.

De verkeersgeneratie voor appartementen (afhankelijk van prijs en koop/huur) ligt tussen de 5,4 en 1,8 per appartement. Omdat de exacte invulling nog niet bekend is, wordt een bandbreedte aangehouden met een verkeersgeneratie tussen de 1,8 en 5,4 per appartement.

**Kantoorruimte op basis van "kantoor zonder baliefunctie"

Voor het bepalen van de fietsverkeersgeneratie passen we de turnover vervolgens toe op de fietsparkeerplaatsen. De fietsparkeerbehoefte binnen dit plan is eerder in dit hoofdstuk berekend en staat hieronder nog eens overzichtelijk in een tabel. Vervolgens wordt deze parkeerbehoefte vermenigvuldigd met de berekende 'turnover'. Hieruit volgt de verkeersgeneratie van de fiets voor desbetreffende functie. Hierbij gaan we er dus vanuit dat het fietsgebruik van de toekomstige bewoners gelijk is aan het autogebruik van bewoners van 'reguliere' appartementen.

Tabel 2: Bepalen van de fietsverkeersgeneratie in de toekomstige situatie

Funcietype	Aantal / bvo	Kengetal parkeernorm	Parkeer-behoefte	Turnover (op basis van mvt)	Verkeersgeneratie (inschatting)
Appartement (bewoners)	181	2 per appartement	362	1,8 - 5,4	651,6 - 1.954,8
Kantoorruimte	563 m ²	2 per 100 m ² bvo	11,3	3,5	39,6
Totaal (afgerond)					691,2 - 1.994,4

Volgens bovenstaande redenering ligt de fietsverkeersgeneratie tussen de 3,6 en 11 per appartement. Wanneer we er vanuit zouden gaan dat beide bewoners van een appartement dagelijks 1 à 2 keer per dag met de fiets van/naar hun bestemming gaan, dan resulteert dit in 4 à 8 fietsbewegingen per appartement per week. Wij achten het niet aannemelijk dat de toekomstige bewoners gemiddeld vaker dan twee keer per dag met de fiets van/naar hun bestemming gaan. Men gaat immers niet alles met de fiets doen. Een (kleine) boodschap en een bezoekje aan de horeca in de binnenstad zal eerder te voet gedaan worden. Bovendien zijn er ook goede OV-verbindingen (bus en trein) op loopafstand én kunnen bewoners een auto hebben die verderop (bijv. in een parkeergarage) geparkeerd staat. Ook in dat laatste geval gaan bewoners in eerste instantie te voet op pad (en laten ze de fiets staan).

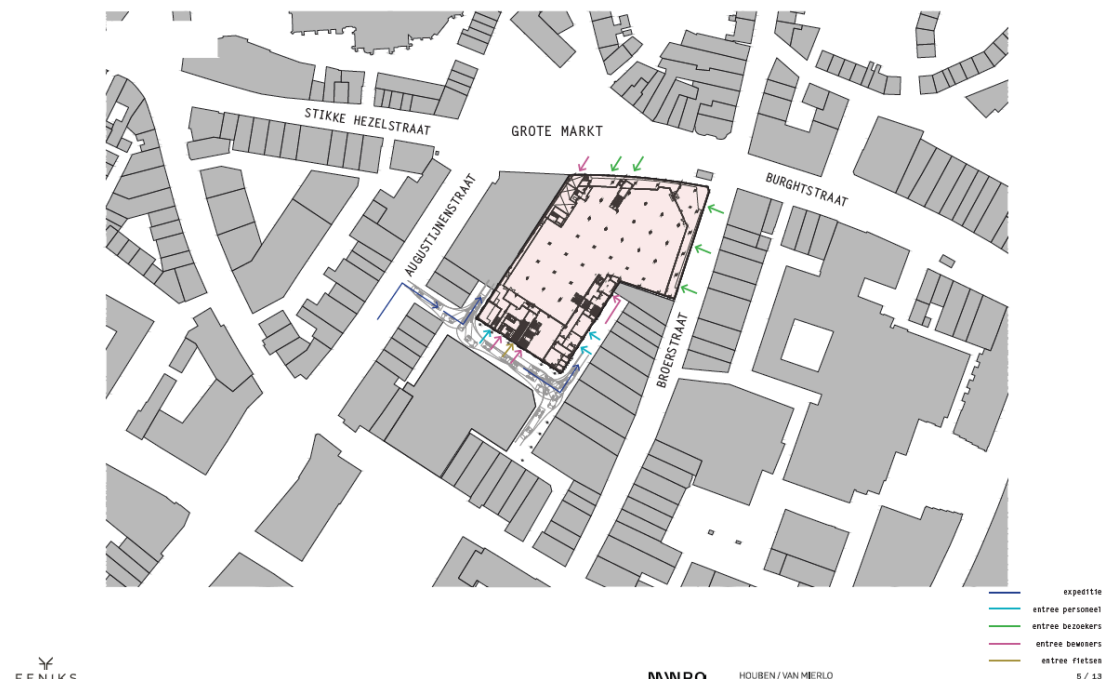
We beperken de bandbreedte daarom op maximaal 8 fietsbewegingen per dag (dus, turnover is maximaal 4). Daarmee ligt de uiteindelijke fietsverkeersgeneratie tussen 692 en 1.488 fietsbewegingen per etmaal (zie ook tabel 3).

Tabel 3: De verwachte fietsverkeersgeneratie na beperken bandbreedte

Funcietype	Aantal / bvo	Kengetal parkeernorm	Parkeer-behoefte	Turnover (op basis van mvt)	Verkeersgeneratie (inschatting)
Appartement (bewoners)	181	2 per appartement	362	1,8 – 4,0	651,6 - 1.448
Kantoorruimte	563 m ²	2 per 100 m ² bvo	11,3	3,5	39,6
Totaal (afgerond)					691,2 - 1.487,6

4.3 Toekomstige rijroutes

In de toekomstige situatie veranderen de rijroutes voor laad-/losverkeer. De huidige laad- en loshaven van de Decathlon, Jumbo City en TK Maxx wordt opgesplitst naar twee nieuwe laad- en loshavens, waarbij verkeer van/naar de Decathlon aan de westelijke zijde gaat laden en lossen (bij de huidige laad- en loshaven van de Hema), en het verkeer van/naar Jumbo City en TK Maxx aan de oostelijke zijde. De nieuwe situatie is in figuur 11 weergegeven.



Figuur 11: Het opsplitsen van de huidige laad-/loshaven naar een oostelijke en een westelijke haven

Door het opsplitsen van de laad- en loshaven gaat het logistieke verkeer zich anders verdelen over het Scheidemarkershof. We schatten in dat ongeveer de helft van alle motorvoertuigen in de toekomstige situatie bij de meest westelijke laad- en loshaven moet zijn (voornamelijk verkeer ten behoeve van de Hema, Decathlon, Swapfiets en openbare vuilnisophaaldiensten), en de andere helft bij de meest oostelijke laad- en loshaven (voornamelijk verkeer ten behoeve van Jumbo City, TK Mexx, Primark en vuilnisophaaldiensten voor bedrijven).

4.4 Toekomstige intensiteiten

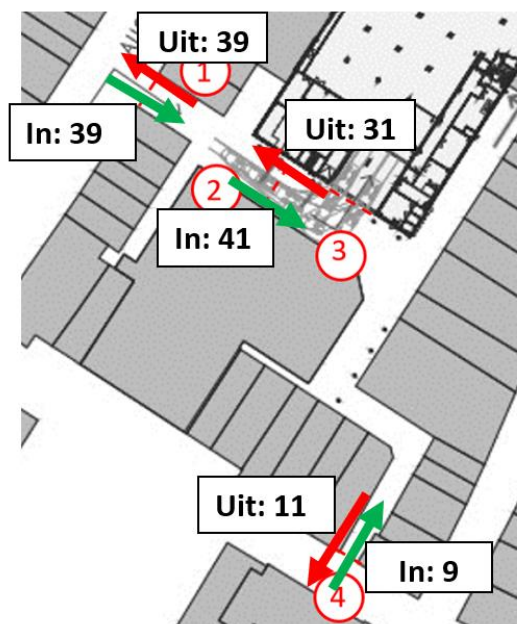
Met behulp van de huidige intensiteiten en de verwachte toekomstige intensiteiten, kunnen we een beeld schetsen van de toekomstige verkeerssituatie in het Scheidemarkershof. We doen hiervoor een aantal aannames:

- Het extra fietsverkeer komt en gaat vanuit de fietsenstalling en verdeelt zich evenredig over de Augustijnenstraat en Plein '44;
- Voor het extra fietsverkeer gaan we uit van het midden van de berekende bandbreedte (afgerond 1.090 fietsers);
- Voor het bepalen van het spitsuur houden we dezelfde verhoudingen aan als in de huidige situatie. Dit betekent dat bij het fietsverkeer 10% van de (extra) bewegingen in het drukste uur plaatsvindt;
- Het nieuwe spitsuur van fietsverkeer ligt ergens tussen 7:00 en 9:00 uur. Daarmee valt het spitsuur van fietsverkeer nog steeds niet tegelijkertijd met die van gemotoriseerd verkeer.

Figuren 12, 13, 14 en 15 laten dezelfde momenten zien als in paragraaf 3.3, maar dan voor de toekomstige situatie. Hoewel de fietsintensiteiten in de toekomstige situatie relatief flink stijgen, zijn de absolute aantallen niet dusdanig hoog dat deze op zichzelf problemen met de verkeersveiligheid als gevolg hebben.

Gemiddelde Etmaalintensiteit (toekomstige situatie)

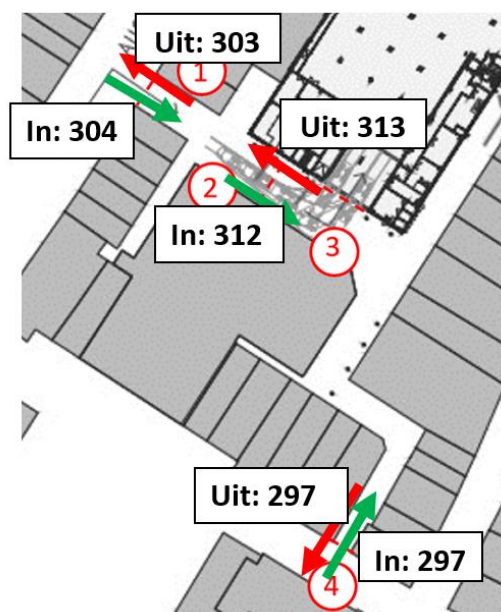
Motorvoertuigen (werkdag)



Figuur 12: Toekomstig gemiddeld aantal motorvoertuigen tijdens een werkdagemaal

Gemiddelde Etmaalintensiteit (toekomstige situatie)

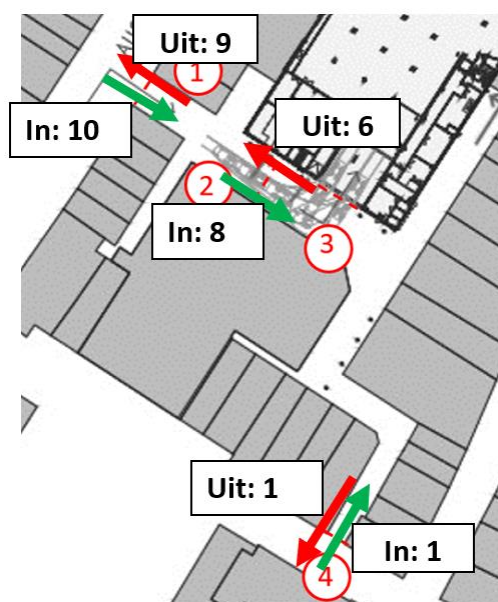
Fiets (werkdag)



Figuur 13: Toekomstig gemiddeld aantal fietsers tijdens een werkdagemaal

Gemiddeld Spitsuur (toekomstige situatie)

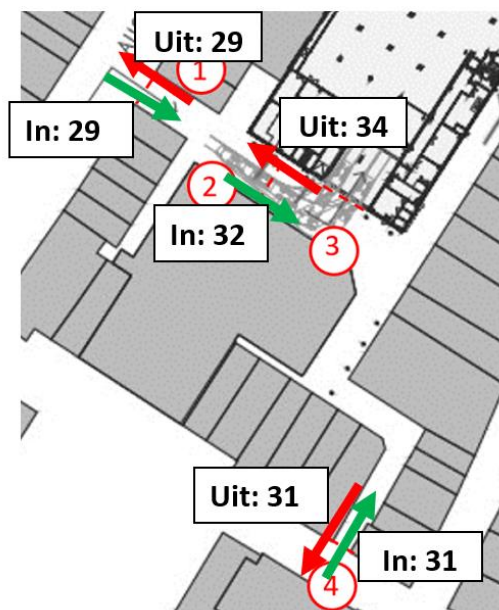
Motorvoertuigen



Figuur 14: Toekomstig gemiddeld aantal motorvoertuigen tijdens het spitsuur

Gemiddeld Spitsuur (toekomstige situatie)

Fiets



Figuur 15: Toekomstig gemiddeld aantal fietsers tijdens het spitsuur

5 Verkeerskundige analyse van knelpunten en kansen

5.1 Knelpunten

Het Scheidemakershof wordt in de huidige én toekomstige situatie door verschillende gebruikersgroepen gebruikt. Dit zijn onder andere voetgangers, fietsers, vrachtwagens/busjes (laad- en losverkeer, afvalophaaldiensten, bezorgdiensten, etc.). Op basis van de schouw, de tellingen die gehouden zijn en de verwachte verkeerstoename als gevolg van deze nieuwe ontwikkeling voorzien we verschillende (potentiële) knelpunten:

- Gebruikersgroepen zijn zich mogelijk onbewust van andermans aanwezigheid, wat kan leiden tot onderlinge irritaties en/of gevaarlijke situaties voor langzaam verkeer;
- Onoverzichtelijke situaties, door bijvoorbeeld een vrachtwagen die aan het laden/lossen is, kunnen leiden tot onveilige situaties voor langzaam verkeer;
- Geblokkeerde in-/uit-/doorgangen voor langzaam verkeer kunnen leiden tot onveilige situaties voor langzaam verkeer;
- Aanwezigheid van dode hoeken tijdens draaien en keren, blinde muren en donkere nissen kunnen leiden tot onveilige situaties voor langzaam verkeer;
- Er ontstaan af en toe verkeersopstoppingen wanneer meerdere voertuigen tegelijkertijd laden/lossen en keren;
- Grote opleggers hebben op sommige locaties de volledige verkeersruimte (van gevel tot gevel) nodig bij het laden/lossen en keren.

5.2 Kansen

Door het nemen van een aantal slimme maatregelen kan de verkeersveiligheid in het Scheidemakershof worden gewaarborgd. We onderscheiden hierin drie kansrijke thema's:

- Verbeteren zichtlijnen;
- Onderlinge bewustwording creëren;
- Logistiek verkeer 'sturen'.

Hierbij zien we het verbeteren van de zichtlijnen als harde eis voor het waarborgen van de verkeersveiligheid (voornamelijk rond de in- en uitgang van de fietsenstalling), en bieden de overige twee thema's aanvullende kansen om de verkeersveiligheid in het Scheidemakershof verder te verbeteren.

Voor iedere oplossingsrichting worden een aantal voorbeelden gegeven en voor- en nadelen benoemd.

5.2.1 Verbeteren zichtlijnen

Met het toepassen van fysieke maatregelen, zoals groen (o.a. haagjes, perkjes), hekjes en paaltjes, is het mogelijk om te voorkomen dat op bepaalde locaties langzaam verkeer en vrachtverkeer direct met elkaar in conflict komen en zij elkaar beter kan waarnemen. Met name de ruimte rond de in- en uitgang van de fietsparkeergarage en het appartementencomplex is hierbij van belang, omdat hier veruit de meeste verplaatsingen plaatsvinden. Daarnaast zijn dit soort fysieke maatregelen ook erg effectief rond 'dode hoeken' en 'blinde muren'.

Een aantal praktijkvoorbeelden:

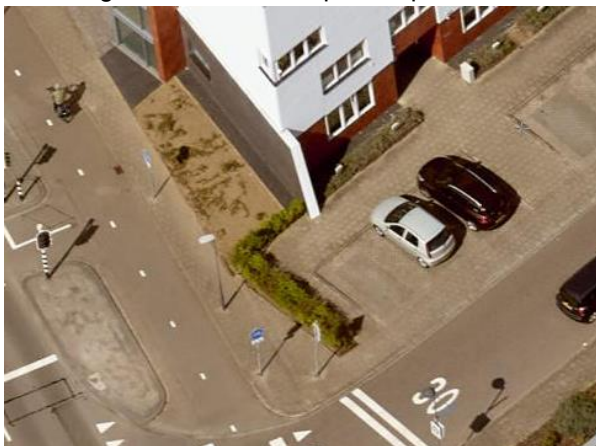
- Rond de in- en uitgang van een parkeergarage speelt doorgaans een vergelijkbare problematiek. Wanneer voetgangers hier direct voor de uitgang lopen, ontstaat mogelijk een conflict met uitrijdende auto's die deze voetgangers niet kunnen

waarnemen. Om te voorkomen dat voetgangers direct voor de uitgang lopen, wordt de uitgang vaak geflankeerd met bijvoorbeeld een hekje aan beide kanten. Hiermee worden voetgangers 'gedwongen' om hier omheen te lopen. Hierdoor kan (de neus) van de auto zonder conflict uitrijden en heeft de bestuurder daarna wel zicht op eventuele voetgangers op het trottoir. Een voorbeeld van deze situatie is te zien in figuur 16.



Figuur 16: Maatregel bij uitgang parkeergarage (hekje ene zijde, groenvak andere zijde) (voorbeeld Roerhaven, Roermond)

- Ook op andere locaties zijn deze maatregelen waardevol, zie bijvoorbeeld figuur 17. Hier worden voetgangers met de aanwezigheid van de groene haag gedwongen om 'om het gebouw heen' te lopen, in plaats van direct voor het gebouw langs.



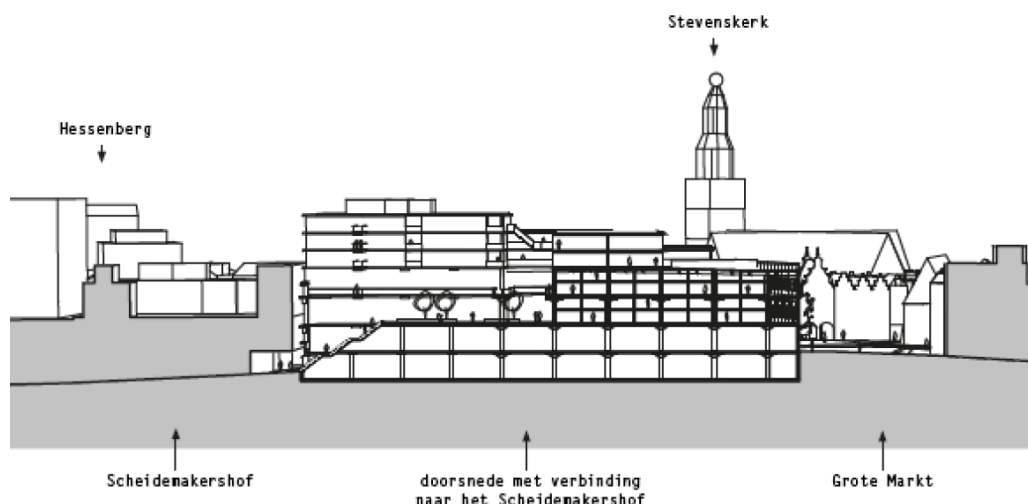
Figuur 17: Maatregel om voetgangers te om het gebouw heen te begeleiden (in plaats van direct voor het gebouw langs) middels een groene haag (voorbeeld Willem Dreesstraat, Herten)

- En op onderstaande locatie wordt met het toepassen van hekjes voorkomen dat voetgangers direct langs een blinde muur de weg op kunnen schieten. Hiermee worden ze voor naderend verkeer zichtbaar en duiken ze niet onverwacht op.



Figuur 18: Maatregel bij een blinde muur om ervoor te zorgen dat voetgangers vlak daarachter opduiken, maar al eerder zichtbaar zijn voor het aankomend verkeer doordat ze er 'omheen' begeleid worden (voorbeeld Bergstraat, Herten)

- Daarnaast is de ontwikkelaar van plan om het bouwblok open te 'breken' en een nieuwe (open) verbinding te creëren richting de Grote Markt. Een dergelijke aanpassing verbetert de lichtinval in het Scheidemakershof aanzienlijk, waardoor gebruikers van het hof elkaar beter kunnen zien (zie ook figuur 19).



Figuur 19: De plannen voor het creëren van een nieuwe verbinding tussen het Scheidemakershof en de Grote Markt.

5.2.2 Onderlinge bewustwording creëren

Er zijn een aantal mogelijkheden om de onderlinge bewustwording tussen de verschillende gebruikersgroepen (zoals voetgangers, fietsers en vrachtverkeer) te vergroten:

- Gebruiken van verschillende (kleuren/soorten) bestrating, maar zonder specifiek de aanwezigheid van verschillende gebruikersgroepen te benadrukken (om daarmee geen schijnveiligheid te creëren). Hiermee ontstaat een 'shared space' inrichting, waarin het gemotoriseerd verkeer duidelijk 'te gast' is. De openbare ruimte wordt dusdanig ingericht dat die ruimte niet alleen als verkeersruimte wordt geïnterpreteerd. Binnen deze omgeving staat de eigen verantwoordelijkheid van alle gebruikers van de openbare ruimte voorop en zijn alle weggebruikers alerter. Voorbeelden hiervan zijn te zien in figuren 20 en 21.



Figuren 20 en 21: Links: Shared space met combinatie verschillend materiaalgebruik en (fysieke) obstakels (voorbeeld centrum Reuver). Rechts: Met verschil in kleur bestrating (zijanten en midden) toch een soort rijloper geaccentueerd, geflankeerd met fysieke obstakels (bloem/boombakken) (voorbeeld centrum Panningen)

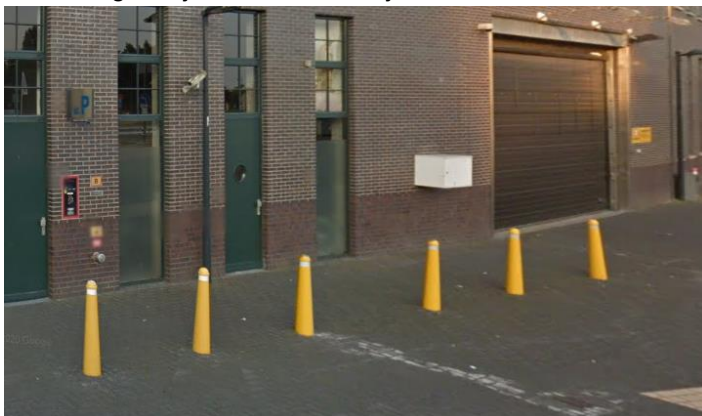
- Daarnaast speelt goede communicatie een belangrijke rol in het creëren van onderlinge bewustwording. Zo kan aan (nieuwe) bewoners gecommuniceerd worden dat er (tussen de geldende venstertijden) laad- en losverkeer aanwezig is en wat de aanrij- en wegroutes zijn van dit laad- en losverkeer. Andersom kunnen de bedrijven die hier aan de achterkant laden en lossen hun leveranciers informeren over de nieuwe ontwikkeling en de daarmee gepaard gaande toename van langzaam verkeer. Wanneer het voor leveranciers vooraf duidelijk is wat ze kunnen verwachten, waar ze exact moeten laden- en lossen en hoe ze bijvoorbeeld in- en uit moeten rijden kan dat aan de voorkant onduidelijkheid wegnemen. Zo zijn alle gebruikersgroepen op de hoogte van elkaars aanwezigheid.
- Ook (tijdelijke) bebording helpt bij het creëren van onderlinge bewustwording tussen de verschillende gebruikers. Het is bijvoorbeeld een optie om bij de ingang van het Scheidemakershof aan de zijde van de Augustijnenstraat te benadrukken richting inrijdende motorvoertuigen dat zij te gast zijn, of dat de verkeerssituatie recent gewijzigd is.

5.2.3 Logistiek verkeer 'sturen'

Logistiek verkeer kan met een combinatie van 'harde' en 'zachte' maatregelen in goede banen worden geleid:

- Met bestrating kan worden aangegeven wat 'aangewezen' stroken zijn waar laad- en losverkeer moet rijden en/of staan. Op deze manier wordt het verkeer gereguleerd en aan de andere kant zorgt dit voor bewustwording bij andere gebruikersgroepen. *Aandachtspunt hierbij is dat er situaties kunnen ontstaan waarbij vrachtverkeer toch op een andere plek staat / rijdt. Andere gebruikersgroepen zijn daar mogelijk minder 'alert' op doordat ze dit verkeer daar niet verwachten.*
- Ook kan er met fysieke maatregelen voor gezorgd worden dat bijvoorbeeld laad- en losverkeer ergens niet kan staan, zoals voor een in-/uitgang of in een 'dode hoek'. In het voorbeeld in figuur 22 is er met paaltjes voor gezorgd dat deze ingang niet door bijvoorbeeld laad- en losverkeer geblokkeerd kan worden. Tevens zorgt dit voor een

‘veilige’ strook waar men niet met dit verkeer in direct conflict kan komen wanneer een vrachtwagen bijvoorbeeld een bijzondere manoeuvre maakt.



Figuur 22: Maatregel bij in-/uitgang om blokkade laad- en losverkeer te voorkomen (voorbeeld Roersingel, Roermond)

6 Conclusies, aanbevelingen & voorstel ontwerp

6.1 Conclusies

Op basis van de locatieschouw, verkeerstellingen en toekomstige verkeersstromen concluderen we dat de toekomstige intensiteiten op zichzelf niet zorgen voor verkeersonveilige situaties: Het aantal motorvoertuigbewegingen stijgt in de toekomstige situatie niet, de snelheden van motorvoertuigen liggen laag en de spits van motorvoertuigen en de 'fietsspits' vallen niet tegelijkertijd.

Desondanks zijn er een aantal mogelijke knelpunten geïdentificeerd die in de toekomstige situatie voor onveilige verkeerssituaties kunnen zorgen. Het betreft hier voornamelijk de situaties rond onoverzichtelijke en blinde 'hoeken' in het hof en de combinatie van fietsers en (manoeuvrerend) groot verkeer.

We adviseren daarom om bij de toekomstige inrichting van het Scheidemakershof extra aandacht te geven aan drie overkoepelende thema's:

- Zichtlijnen verbeteren;
- Onderlinge bewustwording creëren;
- Logistiek verkeer sturen.

Hierbij zien we het verbeteren van de zichtlijnen als harde eis voor het waarborgen van de verkeersveiligheid (voornamelijk rond de in- en uitgang van de fietsenstalling), en bieden de overige twee thema's aanvullende kansen om de verkeersveiligheid in het Scheidemakershof verder te verbeteren.

6.2 Oplossingsrichtingen

Er is een combinatie van fysieke-, zachte- en communicatiemaatregelen voorgesteld om de inrichting te optimaliseren waarmee een veilige openbare ruimte voor alle verkeersdeelnemers kan worden gerealiseerd. In het kort gaat het om de volgende maatregelen en locaties, opgesplitst per thema:

- Zichtlijnen verbeteren:
 - Fysieke maatregelen (groen, hekjes, paaltjes);
 - Rond blinde muren/hoeken en in-/uitgang fietsenstalling en appartementencomplex, om te zorgen dat fietsers en voetgangers beter zichtbaar zijn;
 - Dus, ruimte direct langs muren / hoeken vrij van verkeer houden;
 - Lichtinval Scheidemakershof verbeteren met nieuwe doorsteek richting Grote Markt.
- Onderlinge bewustwording creëren:
 - Aanwezigheid benadrukken met inrichting;
 - Gekleurde bestrating over de gehele breedte (shared space);
 - (Nieuwe) bewoners bewust maken van aanwezigheid logistiek, venstertijden en rijroutes;
 - Informeren leveranciers over toename langzaam verkeer, gewenste laad- en loslocaties en rijroutes;
 - (Tijdelijke) bebording toevoegen om te benadrukken dat gemotoriseerd verkeer te gast is en/of de verkeerssituatie recent gewijzigd is.

- Logistiek verkeer 'sturen':
 - Fysieke maatregelen bij in/uitgang fietsenstalling en appartementencomplex om ongewenst parkeren tegen te gaan;
 - Met kleur / type bestrating gewenste laad- en loslocaties aangeven.

Met (een combinatie van) bovenstaande maatregelen kan de verkeersveiligheid in het Scheidemakershof ook in de toekomstige situatie gewaarborgd worden.

Voor het bepalen van de precieze locaties van aanvullende (fysieke) maatregelen, is het belangrijk om geschikte locaties in beeld te brengen met behulp van rijcurvesimulaties. Hiermee wordt inzichtelijk welk deel van de openbare ruimte 'vrij' moet blijven van fysieke obstakels zodat logistiek verkeer zijn bestemming kan bereiken, en welk deel van de openbare ruimte beschikbaar is voor het inpassen van fysieke maatregelen, zoals groen, haagjes, paaltjes of hekjes.

6.3 Voorstel ontwerp Scheidemakershof

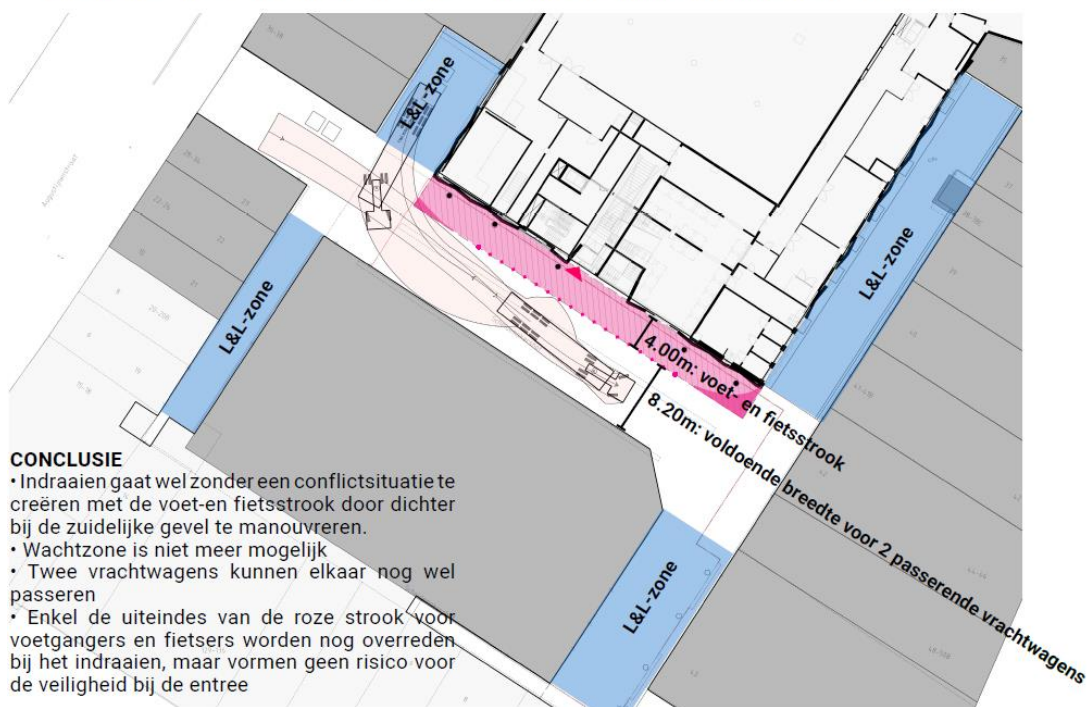
In figuur 22 zijn de eerder gepresenteerde oplossingsrichtingen concreet gemaakt voor de specifieke situatie van het Scheidemakershof. Het ontwerp bevat de volgende maatregelen:

- Een verkeersvrije zone van 4 meter breed langs de gehele gevel van de woningbouwontwikkeling. Dankzij deze verkeersvrije ruimte hebben fietsers en voetgangers voldoende ruimte om de verkeerssituatie te beoordelen en hun gedag hierop aan te passen. Bovendien is er voldoende opstelruimte voor fietsers om voorrang te verlenen aan kruisend (vracht)verkeer;
- Vier laad- en loszone voor vrachtverkeer, waarvandaan alle winkels van het Scheidemakershof bevoorraad kunnen worden. Deze zijn allemaal bereikbaar voor vrachtwagens van 16,5 meter met een starre achteras (met uitzondering van de zuidwestelijke laad- en loshaven, maar hier komen uitsluitend kleinere voertuigen). Alléén aan de randen van de verkeersvrije zone hebben dit soort vrachtwagens een deel van deze ruimte nodig, maar dit geeft geen problemen met de verkeersveiligheid;
- Een stopverbod voor de verkeersruimte buiten de laad- en loszones, zodat de 'centrale as' van het Scheidemakershof vrij blijft voor het overige verkeer. De beschikbare ruimte van 8,20 meter is ruim voldoende voor twee tegemoetkomende vrachtwagens om elkaar te passeren (wanneer zij rechtdoor rijden)

Met de hierboven beschreven en hieronder afgebeelde maatregelen wordt de verkeersveiligheid gewaarborgd, en wordt tegelijkertijd de bereikbaarheid voor (zwaar) vrachtverkeer geoptimaliseerd.

NOODZAKELIJKE VERKEERSBEWEGINGEN

VRACHTWAGEN 16.5M ZONDER RUIMTE VOOR ANDERE VRACHTWAGEN OM ER TE WACHTEN



Figuur 22: Een voorstel voor een verkeersveilig ontwerp van het Scheidemarkershof (Ontwikkeling: Delva)