

Opdrachtgever	Hoorne Vastgoed Ontwikkeling B.V.
Onderwerp	Notitie beoordeling expeditie Geesterduin zijde Soomerwegh
Datum	7 april 2026
Kenmerk	018153.20250805.N1.01
Status	Definitief
Pagina	1/10

Inleiding

Hoorne Vastgoed Ontwikkeling B.V. is werkzaam aan de herontwikkeling van winkelcentrum Geesterduin in Castricum. De herontwikkeling bestaat uit o.a. aanpassingen aan de commerciële voorzieningen en het toevoegen van woningbouw in het gebied. Ook de ontsluitingsstructuur van de parkeerplaatsen rondom het winkelcentrum wijzigt. Deze wijziging is van invloed op de expeditie situatie rondom de Vomar Supermarkt en naastgelegen winkels. Hoorne Vastgoed heeft Goudappel BV gevraagd om in verschillende scenario's de bevoorrading te beoordelen, waarin een aantal aspecten een plek moeten krijgen om de haalbaarheid hiervan te kunnen inschatten:

- Bereikbaarheid en ruimtelijke impact o.b.v. rijcurvesimulaties met het maatgevende voertuig.
- Operationele aspecten zoals logica van aanrijden, maar ook de keuze in de maatgevende voertuigen en indeling expeditie ruimte.
- Verkeersveiligheid als het gaat om de verschillende manoeuvres en de risico's voor de overige weggebruikers.
- Impact op winkelcentrum Geesterduin en de directe omgeving.

Uitgangspunten en randvoorwaarden

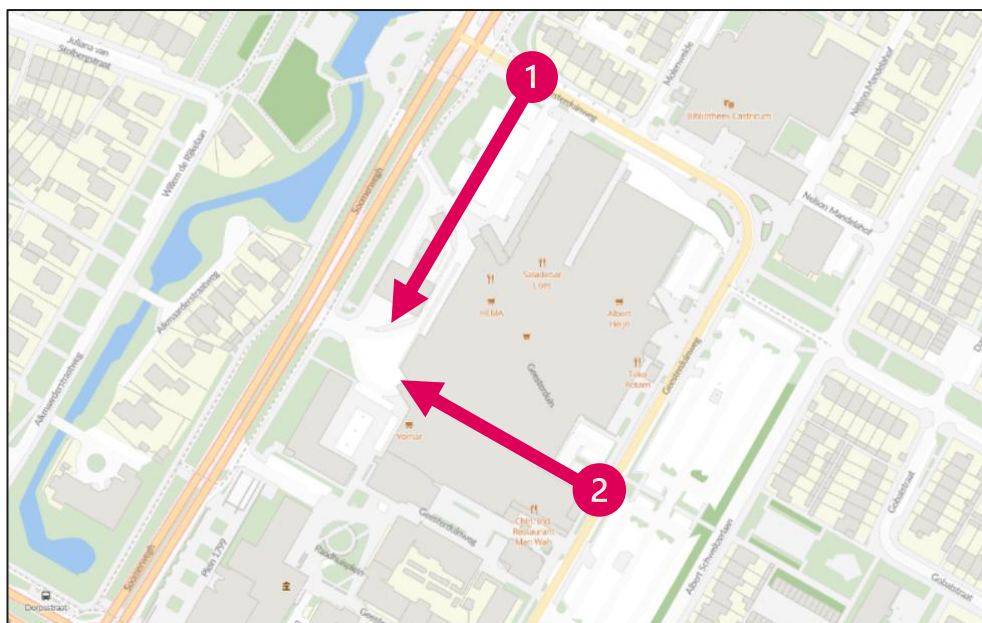
Voordat de verschillende varianten nader worden uitgewerkt en geanalyseerd is het van belang om een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden nader toe te lichten. Vooral omdat hierdoor een aantal denkrichtingen beargumenteerd niet nader zijn uitgewerkt.

Belangrijkste vertrekpunt in deze analyse is het uitgangspunt dat het expeditie hof van de Vomar op nagenoeg de huidige (lees: bestaande) positie moet liggen. Dit betekent in basis dat de bevoorrading, aankomend en/of vertrekkend via de Soomerwegh zal moeten plaatsvinden.

Zowel Vormar als de naastgelegen detailhandelsvoorzieningen maken in de huidige situatie gebruik van de te analyseren expeditie ruimte. Dit zal in de toekomstige situatie ook het geval zijn. Bevoorrading van een supermarkt vindt circa 4 tot 7 keer per dag plaats, met verschillende voertuigtypen op verschillende tijden. Versproducten en brood worden meestal vroeg in de ochtend geleverd, terwijl de meer houdbare producten over de gehele dag geleverd kunnen worden, door verschillende leveranciers. Omdat niet valt uit te sluiten dat een tweede voertuig voor een andere winkel gelijktijdig wil laden/losssen zullen ten minste twee opstelplekken gerealiseerd moeten worden. Dit is in de huidige situatie ook het geval. Om de geluidhinder bij het laden/losssen te beperken zal deze in de toekomstige situatie in pandig plaatsvinden, waarbij een vrachtwagen zich volledig binnen kan opstellen. De manoeuvreertijd vanuit de startpositie van het voertuig tot in de expeditie ruimte bedraagt naar verwachting circa 30 tot 60 seconden.

Het maatgevende voertuig betreft een standaard euro trekker/oplegger combinatie met een maximale lengte van 16,50 meter. Een dergelijk voertuig heeft ruimtelijk een grotere impact dan een kortere solo-vrachtwagen (bakwagen). Bevoorrading met een trekker/oplegger combinatie wordt in de huidige en toekomstige situatie niet uitgesloten middels regelgeving en is in de praktijk mogelijk. Daarnaast heeft het bevoorraden met een solo-vrachtwagen grote operationele nadelen. Omdat de wagens kleiner zijn, zijn meer bewegingen nodig voor dezelfde hoeveelheid goederen. Meer verkeersbewegingen door kleinere voertuigen kan ook leiden tot meer hinder. Daarnaast nemen de transportkosten voor de supermarkt fors toe en is de bevoorrading aanzienlijk minder flexibel uitvoerbaar. Om het benodigde ruimtebeslag worstcase zichtbaar te maken zijn de rijcurvesimulaties uitgevoerd op basis van een standaard euro trekker/oplegger combinatie.

Oplossingen die echter over een langere lengte aparte infrastructuur vragen (zie figuur 1 hieronder) hebben een (te) grote impact op het winkelcentrum en gaan ten koste van andere invulling, bijvoorbeeld in de vorm van winkelruimte, voetgangersgebied, parkeerplaatsen, groenvoorziening etc.). Deze oplossingsrichtingen, zoals ook globaal weergegeven in figuur 1, hebben een te grote impact en zijn daarom niet verder onderzocht.



Figuur 1: Routes over winkelcentrum terrein (bron ondergrond: Openstreetmaps)

Ook oplossingsrichtingen bestaande uit bijvoorbeeld draaischijven, hellingbanen, liften en/of op een andere niveau expediëren zijn technisch en financieel niet uitvoerbaar en zijn daarom ook niet nader onderzocht.

Toetsing met rijcurvesimulaties

Voor het toetsen van de manoeuvres is het door Goudappel ontwikkelde rijcurvesimulatiepakket CURSIM gebruikt. Dit pakket is in gebruik sinds 1986 en wordt gebruikt door verkeerskundigen van gemeenten, openbaarvervoerbedrijven, adviesbureaus enzovoorts. Door meerdere praktijkproeven is de betrouwbaarheid bevestigd. CURSIM onderscheidt zich door de manier hoe het simulatiemodel werkt, waardoor getoonde voertuigbewegingen overeenkomen met de praktijk.

Voertuigkeuze

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van een tweetal voertuigen:

- Voor de Vomar is een standaard euro trekker/oplegger-combinatie met de wettelijke maximumlengte van 16,50 meter gehanteerd. De laatste as van de trailer is meesturend. Dit type wagen wordt door alle supermarkketens, behalve Hoogvliet, in Nederland gebruikt (Hoogvliet rijdt met de kleinere bakwagens omdat hun logistiek is gebaseerd op afzetbakken).
- Voor de 2^e opstelplaats in de expeditie is een dubbeldeks trailer toegepast zoals door de Action wordt gehanteerd: de lengte van deze combinatie is wederom 16,5 meter, maar beide assen van de trailer meesturend. De rij-karakteristieken zijn vergelijkbaar met de combinatie voor supermarkten.

Rijgedrag

De minimaal toegepaste kenmerken voor het 'rijgedrag' in de simulatie zijn:

- Rijsnelheden zijn realistisch:
 - Bij aankomst / oprijden terrein een snelheid aflopend van 15 km/h (vergelijkbaar met rustig fietsen) bij het afslaan vanaf de Soomerwegh, 10 km/h (vergelijkbaar met joggen) bij de ingang van het terrein en tot 5 km/h (vergelijkbaar met goed doorlopen) bij het draaien voor de expeditie ruimte.
 - Achteruitrijden: 3 km/h (vergelijkbaar met rustig lopen).
- Stuurverdraaiing gebeurt alleen bij een rijdend voertuig, zowel uit het oogpunt van comfort voor de chauffeur als bij het voorkomen van extreme belasting van het voertuig en het wegdek.

(Extra) veiligheidsmarge

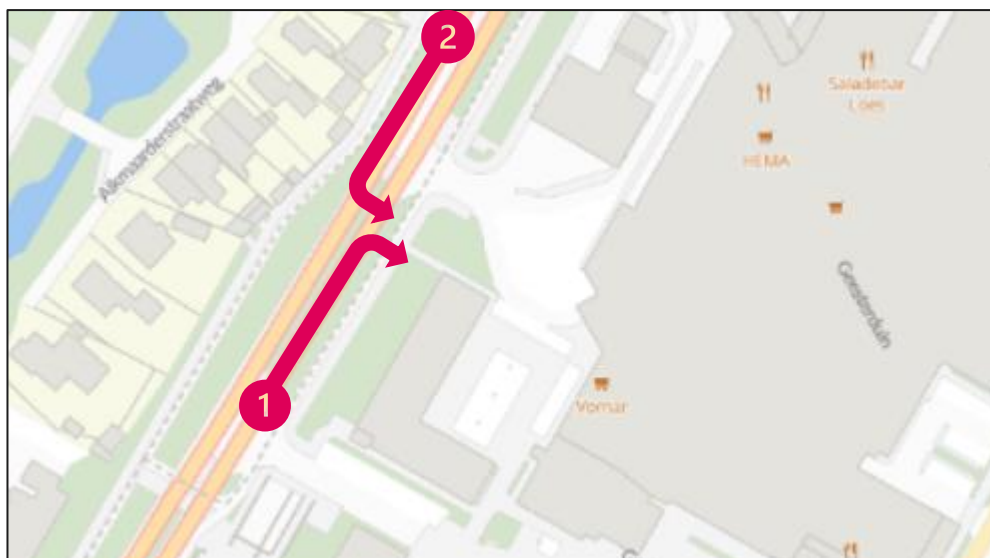
Ruim 30 jaar ervaring heeft geleerd dat chauffeurs normaliter de manoeuvres die met CURSIM zijn uitgezocht, in de praktijk goed kunnen maken. Toch is ook gebleken dat een extra ruimte, een zogenaamde 'veiligheidsmarge', erg nuttig is vooral rond verticale objecten tijdens het manoeuvreren. Ook onder het chauffeursgilde zijn minder bekwame vakmensen of mensen zijn vermoeid of hebben hun dag niet. De extra veiligheidsmarge geeft het ontwerp ruimte om stuurfouten op te vangen, zonder dat chauffeurs extra voor en/of achteruit steekbewegingen moeten maken. Wanneer manoeuvres in één vloeiende beweging gemaakt kunnen worden, vermindert dat niet alleen tijdsverlies, maar het ruime, duidelijke ontwerp behoedt ook voor aanrijdingen en schade aan materieel en/of obstakels.

Voor een vrachtwagen, ongeacht het type, is een veiligheidsmarge van 0,75 meter voldoende voor goed functioneren. Omdat het voor de grotere trekker/oplegger-combinaties dan nog wel als krap kan worden ervaren adviseert Goudappel liever een iets grotere marge: 1,00 meter. Dat is bij de trekker-oplegger combinaties in groen weergegeven. De 0,75 meter is bij deze wagens in paars (magenta) aangegeven.

Varianten

Aanrijroute Soomerwegh noord of zuid

Voor de aankomst vanuit het zuiden (zie figuur 2; richting 1) komen de vrachtwagens aanrijden via de rotonde tussen de C.F. Smeetslaan - Soomerwegh. Alle varianten met de aankomst vanuit het zuiden hebben een nadeel ten opzichte van de noordelijke richting: bij deze varianten moeten vrachtwagens bij aankomst rechtsaf slaan en het fietspad oversteken. Dit is de beruchte 'dode hoek' en chauffeurs zullen daar attent op zijn, dus het gevaar is niet bijzonder groot, maar het is wel een extra risico.

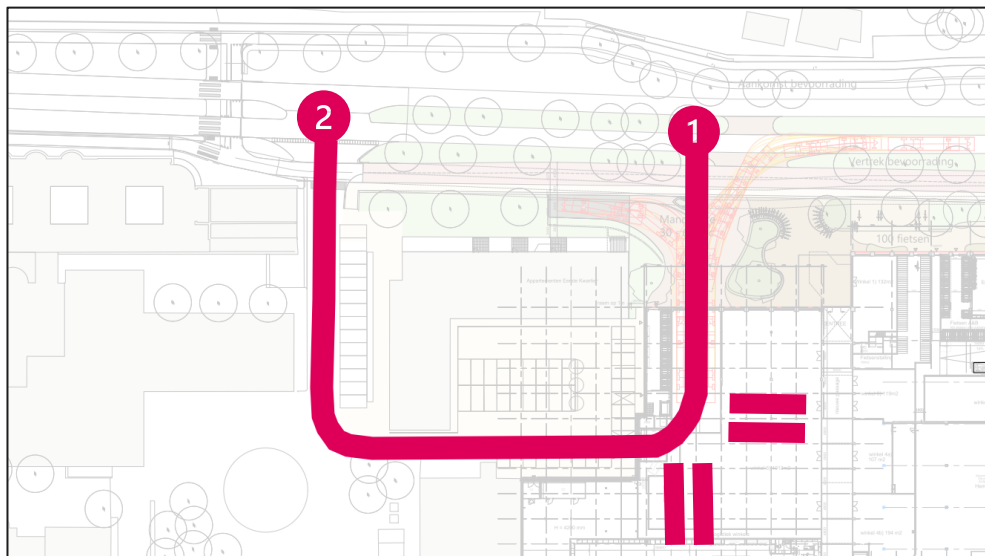


Figuur 2: Aankomst vanuit zuiden en linksaf slaan (bron ondergrond: Openstreetmaps)

Aanrijden vanuit het noorden (zie afbeelding 2; richting 2) heeft het voordeel dat de vrachtwagen haaks op het fietspad komt aanrijden en voldoende zicht heeft op fietsers. Bij aankomst vanuit deze zijde dient de vrachtwagen voorrang te verlenen aan het kruisende autoverkeer in de tegengestelde richting. Dat is in de huidige situatie niet anders. Tussen het autoverkeer zijn voldoende hiaten voor een vrachtwagen om de expeditie locatie te bereiken. Daarnaast geldt in de praktijk ook een beetje het 'recht van de sterkste', waarin een vrachtwagen er ook wel tussen wordt gelaten door kruisend verkeer. Vanwege het betere zicht volgt een lichte voorkeur voor een aanrijroute vanuit het noorden.

Route om Eerste Kwartier

Omwille van de verkeersveiligheid wordt het achteruit manoeuvreren met een vrachtwagen bij voorkeur voorkomen. Zeker in drukke gebieden met veel langzaam verkeer heeft het verkeerskundig de voorkeur om bij een expeditie locatie vooruit in- en vooruit uit te rijden. De chauffeur houdt hierin het meeste zicht op de omgeving. Een mogelijkheid om dit te realiseren is een route om het Eerste Kwartier heen over het Raadhuisplein. Dit kan via inrijden vanaf punt 1 (zie figuur 3) en uitrijden op punt 2 of vice versa. Omdat er sprake is van een dubbele opstelplaats in combinatie met de inrichting van het winkelcentrum zal achteruit rijden en manoeuvreren bij de opstelplaats noodzakelijk zijn.

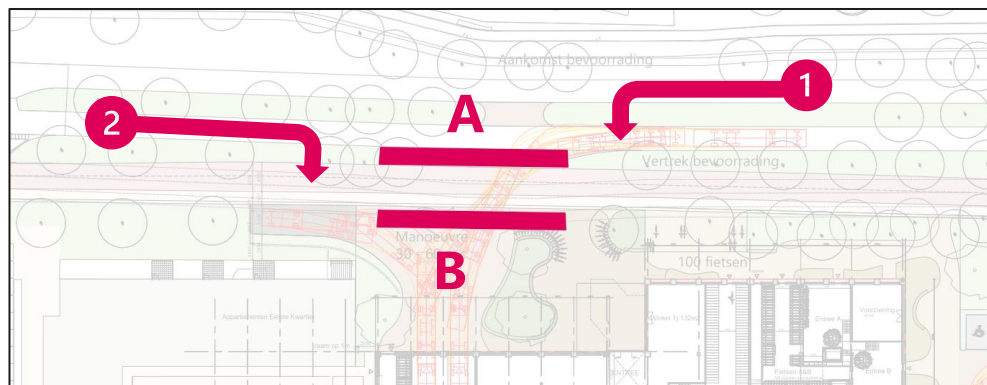


Figuur 3: Route om het Eerste Kwartier

Deze variant is van invloed onder andere op de inrichting van de supermarkt en/of het parkeerterrein van het Eerste Kwartier. Het manoeuvreren vraagt ruimte en gaat ten koste van parkeerplaatsen of van winkelruimte en beide zijn niet wenselijk. Ook zullen de bewoners van het Eerste Kwartier aan de achterzijde hinder ondervinden van manoeuvrerende en aankomend en vertrekkende vrachtwagens. De ruimtelijke en operationele impact van deze variant is aanzienlijk en is daarom ook niet verder onderzocht.

Parallel aan Soomerwegh

Laden en lossen parallel aan de Soomerwegh is ook onderzocht. Vanuit richting 1 (zie figuur 4 hieronder) is het benaderen van opstelplaats A niet verkeersveilig. Een vrachtwagen zal een deel aan de (verkeerde) kant van het tegemoetkomende verkeer moeten rijden om deze te gebruiken. Dit is verkeersonveilig. Aankomend vrachtverkeer zal een keerbeweging moeten maken op de rotonde tussen de C.F. Smeetslaan en Soomerwegh om vanuit richting 2 in figuur 4 aan te komen rijden. Hierdoor wordt de rotonde onnodig zwaarder belast door grote voertuigen, die impact hebben op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de rotonde.



Figuur 4: Parallel aan Soomerwegh

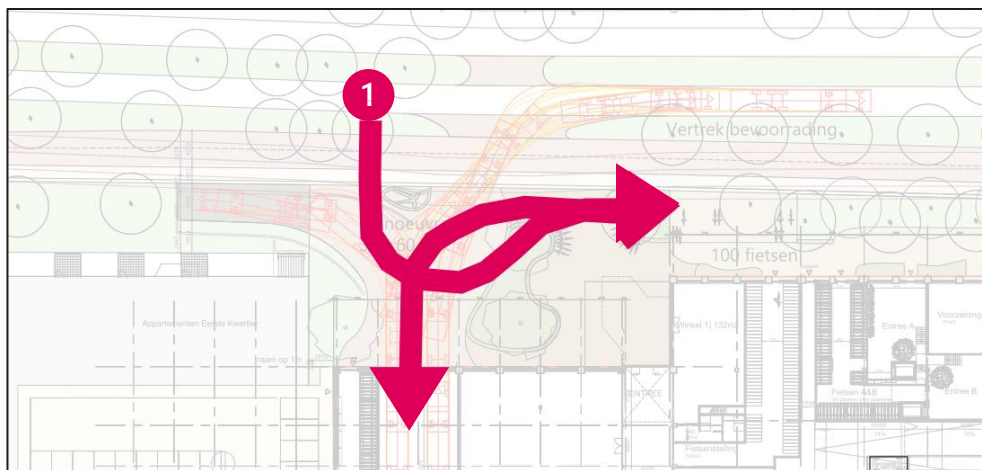
Opstelplaats A is gezien de ligging tussen rijbaan en fietspad geen ideale positie. Naast dat deze buiten ligt is de loopafstand om te laden en lossen ver en operationeel gezien niet wenselijk. Daarnaast zal het fietspad overgestoken moeten worden wat verkeersveiligheidsissues geeft. Opstelplaats B is in dat opzicht een betere locatie en kan ook vanuit richting 1 benaderd worden.

De opstelplaatsen hebben een groot nadeel dat deze over een langere lengte opstelruimte vragen. Opstelplaats A is ongunstig vanwege de grotere afstand en opstelplaats B blokkeert daarnaast ook de geprojecteerde nieuwe ingang tot het winkelcentrum. Vrachtwagens die hier laden en lossen vormen een barrière.

Deze varianten dragen onvoldoende bij aan een functionele oplossing qua vormgeving van de buitenruimte, de toegankelijkheid voor voetgangers en fietsers en ook het functioneren van de winkels en de operatie van het laden en lossen. Deze varianten zijn daarom verder niet uitgewerkt.

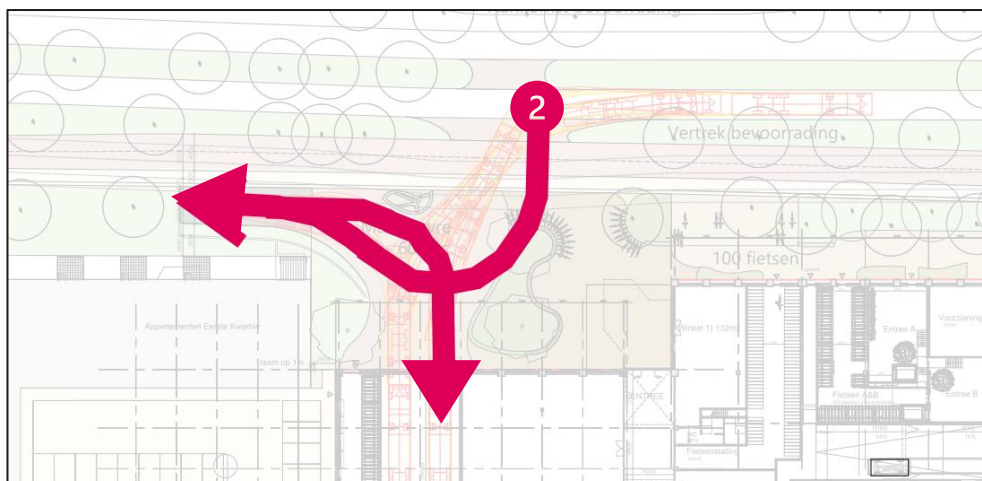
Achteruitsteken laad- en losdock in

Een andere optie is om het fietspad haaks oversteken en dan achteruit manoeuvreren het expeditie hof in. Bij het rechtsom achteruitrijden (zie figuur 5) heeft de bestuurder via zijn zijspiegels nauwelijks zicht op de hoek waarlangs hij/zij de beweging moet maken. De bolle spiegel geeft het meeste zicht op deze hoek, maar vanwege het slecht dieptezicht van deze spiegel is het inschatten van afstanden tot deze hoek erg moeilijk.



Figuur 5: Bocht rechtsom achteruit

Vanwege dit slechte zicht bij rechtsom achteruitrijden is het linksom achteruitrijden (zie figuur 6) de gehanteerde beweging bij het inrijden van het expeditie hof. Dit zal, vanwege de zichtbaarheid vanuit het voertuig op de omgeving ook altijd de voorkeursmanoeuvre voor een chauffeur zijn.

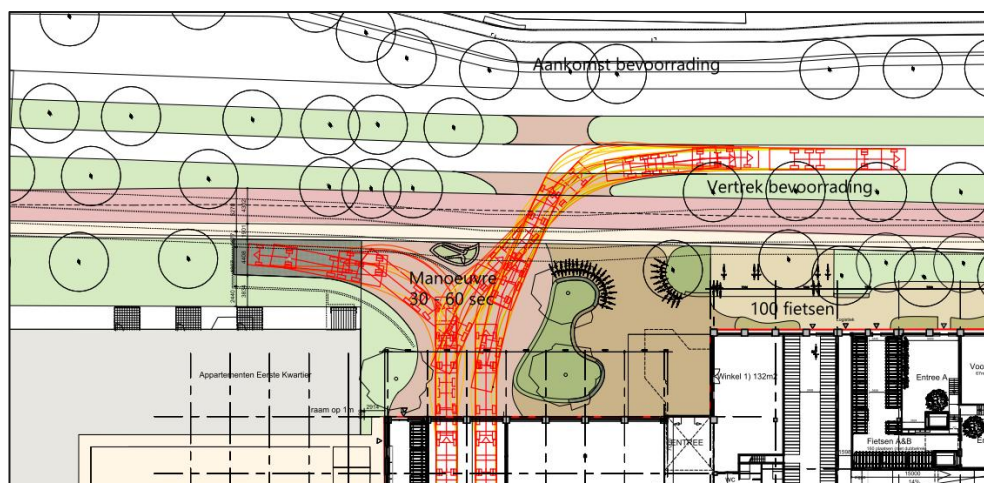


Figuur 6: Bocht linksom achteruit

Om de rechtsom achteruitmanoeuvre te kunnen maken zal het aankomende vrachtverkeer doorrijden tot voorbij de geprojecteerde nieuwe ingang tot het winkelcentrum. Bij het linksom achteruit inrijden, zoals weergegeven in figuur 6, wordt doorgereden tot de woningen van het Eerste Kwartier. In beide gevallen is er een potentieel risico op een conflict met langzaam verkeer. De voetgangersstroom zal ter plaatse van de geprojecteerde ingang tot het winkelcentrum naar verwachting groter zijn dan dat bij de toegang tot de woningen. In combinatie met het zicht vanuit de cabine en de voorkeurshandeling van de chauffeur heeft de bocht linksom achteruit de voorkeur. Rechtsom achteruit wordt verkeerskundig in alle situaties sterk afgeraden en bij voorkeur omwille van de verkeersveiligheid voorkomen.

Verkeerskundige voorkeursvariant

Deze laatste variant heeft van de verschillende varianten verkeerskundig de voorkeur en is nader gesimuleerd om de ruimtelijk impact inzichtelijk te maken (zie figuur 7 hieronder) en mogelijke verkeersveiligheidsissues te signaleren.



Figuur 7: Ruimtebeslag verkeerskundige voorkeursvariant

De vormgeving van het gebied waar de trekker/oplegger-combinatie moet manoeuvreren is zo veel mogelijk buiten looproutes vormgegeven. Door ook groenvakken zo te positioneren en de bestrating er als een ander gebied (voor laden en lossen) uit te laten zien, wordt dit ook zoveel mogelijk benadrukt.

Het manoeuvreren voor het Eerste Kwartier is niet te voorkomen gezien de locatie van het expeditie hof in combinatie met alle andere randvoorwaarden en uitgangspunten. Het manoeuvreren op deze manier en op deze locatie gaat naar verwachting ten koste van maximaal 2 bomen. De bewoners op de hoek en in de buurt van de manoeuvrerende vrachtwagens hebben in meer en mindere mate te maken met hinder. Deze hinder zal zich voordoen in geluid, welke juist op rustige momenten ('s ochtends vroeg) wordt versterkt, omdat het achtergrondgeluid dan beperkt is. Dit geeft vooral hinder indien het raam open staat of wanneer gebruik gemaakt wordt van het balkon aan deze zijde. Dit heeft consequenties voor het woongenot van deze bewoners, maar leidt verkeerskundig gezien tot de meest verkeersveilige oplossingsrichting. Om de hinder tot een minimum te beperken wordt het expediëren inpandig uitgevoerd. Daarbij heeft het de voorkeur om de expeditie zoveel mogelijk te laten plaatsvinden in het rechter dock, welke op een zo groot mogelijke afstand van het Eerste Kwartier is gepositioneerd.