



# RAPPORT

## Verkeer & logistiek SK Parenco

Klant: SK Parenco

Referentie: BH9877I&BRP008F01

Status: Definitief/01

Datum: 11 december 2023



Titel document: Verkeer & logistiek SK Parenco

Sub titel:

Referentie: BH9877I&BRP008F01

Uw kenmerk

Status: Definitief/01

Datum: 11 december 2023

Projectnaam:

Projectnummer: BH9877

Auteur(s):

[Redacted]

Opgesteld door:

[Redacted]

Gecontroleerd door:

[Redacted]

Datum:

Goedgekeurd door:

[Redacted]

Datum: 11 december 2023

Classificatie

Projectgerelateerd

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

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

1	Inleiding	2
2	Locatiekenmerken inrichting SK Parencó	4
3	Ontsluiting en transportbewegingen SK Parencó	4
4	Effecten ontwikkeling verkeersstromen	5
4.1	Vrachtwagenroutes	6
4.2	Aantal verkeersbewegingen	7
4.3	Effecten op de aansluiting openbare weg	9
4.4	Effecten op de leefomgeving	10
4.5	Mobiele werktuigen/ intern transport	10
5	Verkeersveiligheid	13
6	Conclusies	15

## 1 Inleiding

Smurfit Kappa Parenco B.V. (hierna SK Parenco) is een papierproducent in Renkum en produceert zowel grafisch papier als verpakkingspapier. Het bedrijf wil de huidige activiteiten voortzetten en verbeteren en alle hiervoor vigerende vergunningen actualiseren en onderbrengen in één integrale revisie-omgevingsvergunning (alternatief 1). Daarnaast overweegt SK Parenco om vanwege een veranderende afzetmarkt volledig om te schakelen naar de productie van verpakkingspapier (alternatief 2). In het kader hiervan is een revisie-omgevingsvergunning nodig en is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER zijn de voorgenomen activiteit, de te beschouwen alternatieven en varianten en de referentiesituatie uitgebreid beschreven.

Omdat de voorgenomen bedrijfsactiviteiten en alternatieven zowel binnen als buiten de inrichting van SK Parenco effecten kunnen hebben op verkeer en logistiek, zijn de verwachte effecten beschreven, beoordeeld en vergeleken. Dit verkeerskundige onderzoek geeft inzicht in de verkeersstromen, ontsluiting en verkeersveiligheid van het gebied in de huidige (referentie)situatie en de beschouwde alternatieven en varianten. Hierbij wordt rekening gehouden met verschillende scenario's waarbij toelevering van goederen gedeeltelijk over water geschiedt en waarbij interne transportbewegingen worden geoptimaliseerd.

Allereerst wordt in de hoofdstukken 2-3 de huidige referentiesituatie in kaart gebracht, waarna deze in hoofdstuk 4 wordt vergeleken met de alternatieven en varianten zoals beschreven in het MER. Tabel 1.1 bevat een samenvattend overzicht van de voor verkeer en logistiek relevante en onderzochte maatregelen in de beschouwde alternatieven en varianten uit hoofdstuk 4. Ook worden in hoofdstuk 4 de mogelijke effecten van verkeer op de leefomgeving beschreven.

Met name alternatief 2 kenmerkt zich door een vereenvoudiging van de productieprocessen, wijziging van grond-, hulp- en afvalstoffen, meer slooptransport en verruiming van opslagvoorzieningen, productiecapaciteiten en openingstijden van de in- en uitgangen. Als gevolg daarvan veranderen ook de verkeersbewegingen. Op basis van de verandering van het aantal vervoersbewegingen van SK Parenco zijn de effecten van de te beschouwen alternatieven en varianten op de bereikbaarheid en doorstroming in en rond het gebied berekend, beoordeeld en zijn in hoofdstuk 5 aandachtspunten op het gebied van verkeersveiligheid beschreven.

Voorliggende notitie sluit af met een conclusie in hoofdstuk 6.



Tabel 1.1. Overzicht alternatieven, varianten en voor verkeer en logistiek relevante en onderzochte maatregelen

	Alternatief 1 Publicatie- en verpakingspapier		Alternatief 2 100% verpakingspapier	
	Basisvariant (ALT1)	Plusvariant (ALT1+)	Basisvariant (ALT2)	Plusvariant (ALT2+)
<b>Papiermachines</b>	Aanvoer ontinkingspapier Aanvoer balen karton/Old Corrugated Cardboard (OCC)	Aanvoer ontinkingspapier Aanvoer balen karton/Old Corrugated Cardboard (OCC)	Alleen aanvoer en verpulpen OCC	Alleen aanvoer en verpulpen OCC
<b>E-centrale</b>	Bestaande gasgestookte (stoom)ketels behouden	2 nieuwe gasgestookte (stoom)ketels Behoud van K43/44 als back-up ketel GT11 vervalt	3 nieuwe gasgestookte stoomketels K43/44 en GT11 vervallen K62 naar 100% biomassa	3 nieuwe gasgestookte stoomketels (55 ton/u) K43/44 en GT11 vervallen K62 naar 100% biomassa
<b>Meer scheepstransport</b>	18 kton OCC per jaar	20-25 kton OCC/jaar	100 kton OCC/jaar	200 kton OCC/jaar
<b>Materieel</b>	Elektrificatie indien mogelijk	Elektrificatie indien mogelijk	Elektrificatie bij vervanging Ander materieel en logistiek grondstoffen en biomassa	Elektrisch transport biomassa of via transportbanden
<b>Opslag OCC-balen Opslag magazijn (gereed product)</b>	15 kton 25 kton	20 kton 25 kton	40 kton 30 kton	50 kton 35 kton
<b>Overige</b>	Openingstijd* 6-22 uur	Openingstijd volcontinu	6-22 uur Opslaghal Bokkedijk in gebruik voor balen Opslag biomassa in sorteerrhallen	Volcontinu Opslaghal Bokkedijk in gebruik voor balen Opslag biomassa in sorteerrhallen

\* Bedrijfstijden blijven gelijk, namelijk volcontinu

Hierna worden de alternatieven en varianten als volgt aangeduid:

- Alternatief 1, Basisvariant = ALT1;
- Alternatief 1, Plusvariant = ALT1+;
- Alternatief 2, Basisvariant = ALT2;
- Alternatief 2, Plusvariant = ALT2+.

Daar waar 'alternatief 1 of alternatief 2' staat, worden beide varianten van beide alternatieven bedoeld. De alternatieven en varianten worden afgezet tegen de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de vergunde bedrijfsactiviteiten en installaties, waar nodig gecorrigeerd door de bestaande feitelijke situatie, en de autonome ontwikkelingen die gevolgen kunnen hebben voor de voorgenomen activiteit en/of de te beschouwen alternatieven. De referentiesituatie voor het aspect verkeer en logistiek wordt gevormd door de huidige verkeerssituatie. Deze situatie wordt in hoofdstuk 2 en 3 van dit verkeersonderzoek uiteengezet.

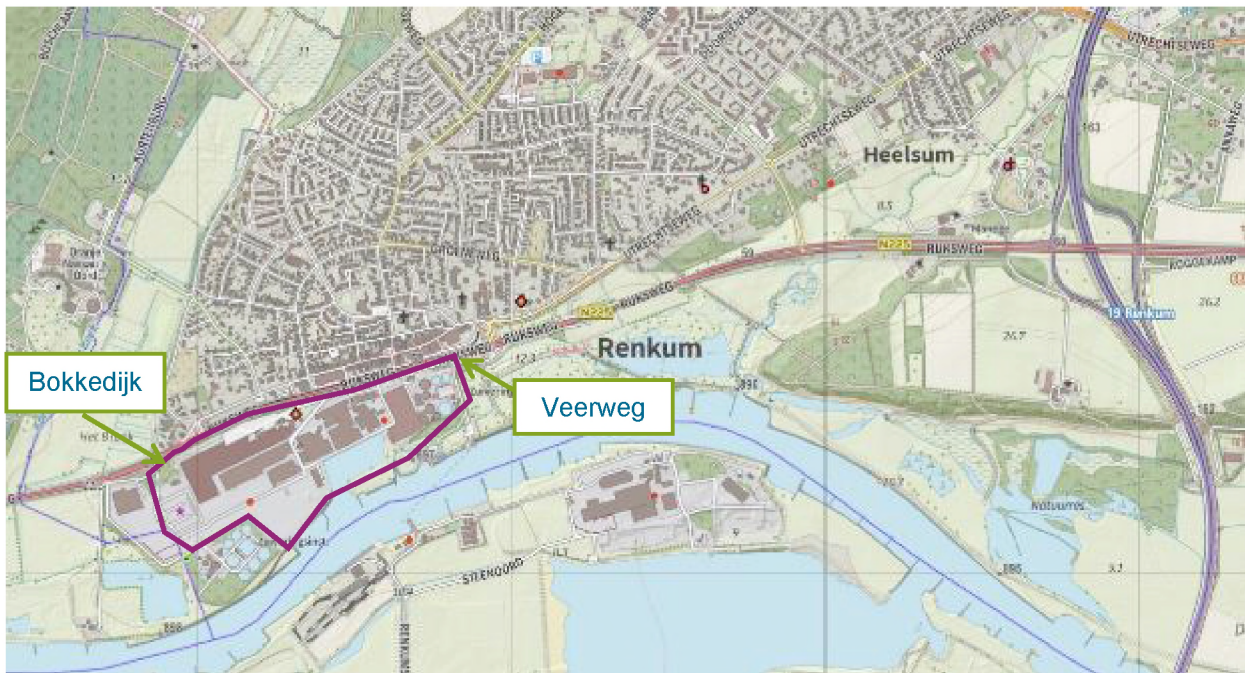
## 2 Locatiekenmerken inrichting SK Parencó

SK Parencó ligt in de gemeente Renkum ten zuiden van de provinciale weg N225 (80 km/h), ten westen van de autosnelweg A50 en ten noorden van de Nederrijn. De dorpskern van Renkum bevindt zich in het noorden, aan de andere kant van de N225.

Het terrein van SK Parencó is gevestigd op Industrierrein Veerweg 1 ten zuiden van Renkum. De Veerweg is bereikbaar vanaf de N225 middels een met verkeerslichten geregeld kruispunt. De A50 is bereikbaar via de N225 en aansluiting 19 (circa 2 km afstand). Aan de Bokkedijk (westzijde van het terrein) is ook een toegang tot het bedrijventerrein met een rechtstreekse aansluiting op de N225 zonder verkeerslichten.

Ten zuidwesten van het terrein van SK Parencó ligt de communale rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van Waterschap Vallei en Veluwe. Ten oosten van het terrein bevindt zich natuurgebied Jufferswaard.

Zie Figuur 2.1 voor een overzicht van de inrichting van SK Parencó.

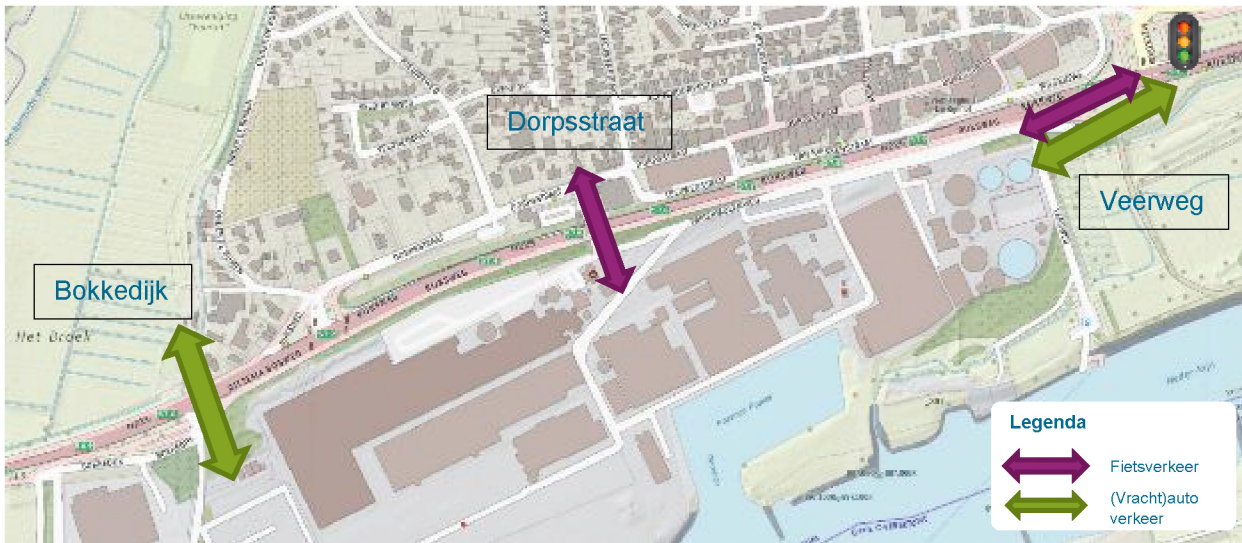


Figuur 2.1. Locatie inrichting SK Parencó

## 3 Ontsluiting en transportbewegingen SK Parencó

Het terrein van SK Parencó heeft twee ontsluitingsroutes voor gemotoriseerd wegverkeer: via de Veerweg en via de Bokkedijk. Fietzers kunnen via de hoofdingang bij de Veerweg of via de fietstunnel onder de N225 vanaf de Dorpsstraat in Renkum het terrein betreden (zie Figuur 3.1) De toegang via de Dorpsstraat is tevens een nooduitgang.





Figuur 3.1. Ontsluitingsroutes SK Parenco

### Medewerkers

Er wordt gewerkt in 5 ploegdiensten. Op werkdagen werken:

- 3 ploegen per dag in diensten van 6:00 – 14:00 uur, 14:00 – 22:00 uur en 22:00 – 6:00 uur;
- 1 ploeg in dagdienst van 8:00 – 17:00 uur.

Er zijn 150 medewerkers in ploegdienst. Dit betekent dat er  $150 / 5$  (ploegen)  $\times$  3 ploegen = 90 medewerkers per dag in ploegdienst werken. Er zijn 140 medewerkers die werken in dagdienst. Inhuurkrachten zijn niet meegenomen in de berekeningen.

Naar schatting reist 75% van de medewerkers met de auto en 25% met de fiets, lopend of een andere vorm van (openbaar) vervoer.

### Ontsluiting

De route richting de A50 is de voor de hand liggende hoofdonsluiting van het terrein. De A50 biedt een verbinding naar alle windstreken. Andere routes (N225 richting Rhenen, N781/782 richting A12) hebben een vergrote kans op vertraging en worden niet of nauwelijks gebruikt.

### Werkdagen

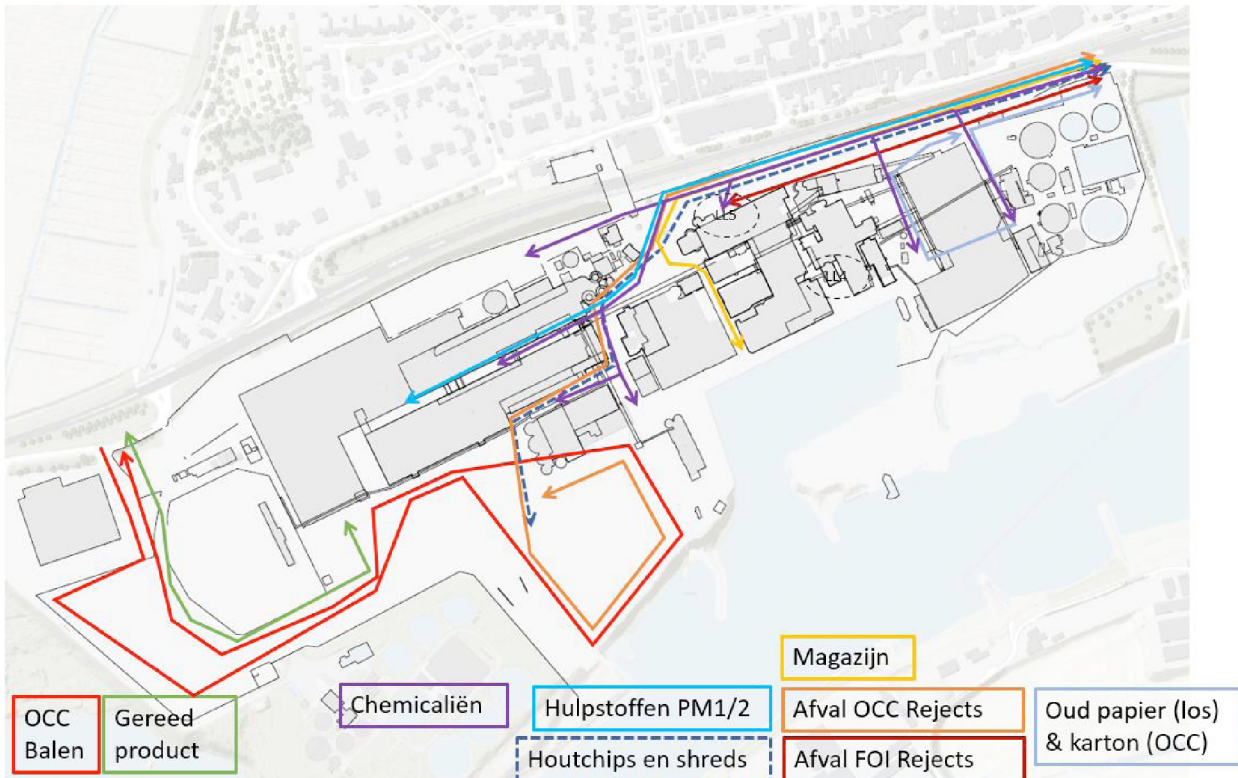
Er is gerekend met 250 werkdagen per jaar. Dit geldt voor alle vormen van transport.

## 4 Effecten ontwikkeling verkeersstromen

Veel van de verkeersbewegingen zijn extern (aanleveren van grondstoffen, uitleveren van gereed product), maar ook intern zijn er verschillende verkeersbewegingen. Beide verkeersstromen worden in dit hoofdstuk toegelicht en de effecten van de beschouwde alternatieven worden beoordeeld en vergeleken met de huidige (referentie)situatie.

## 4.1 Vrachtwagenroutes

De vrachtwagenroutes voor de huidige (referentie)situatie & alternatief 1 zijn weergegeven in Figuur 4.1. De routes zijn voor alternatief 1 gelijk aan de huidige (referentie)situatie.



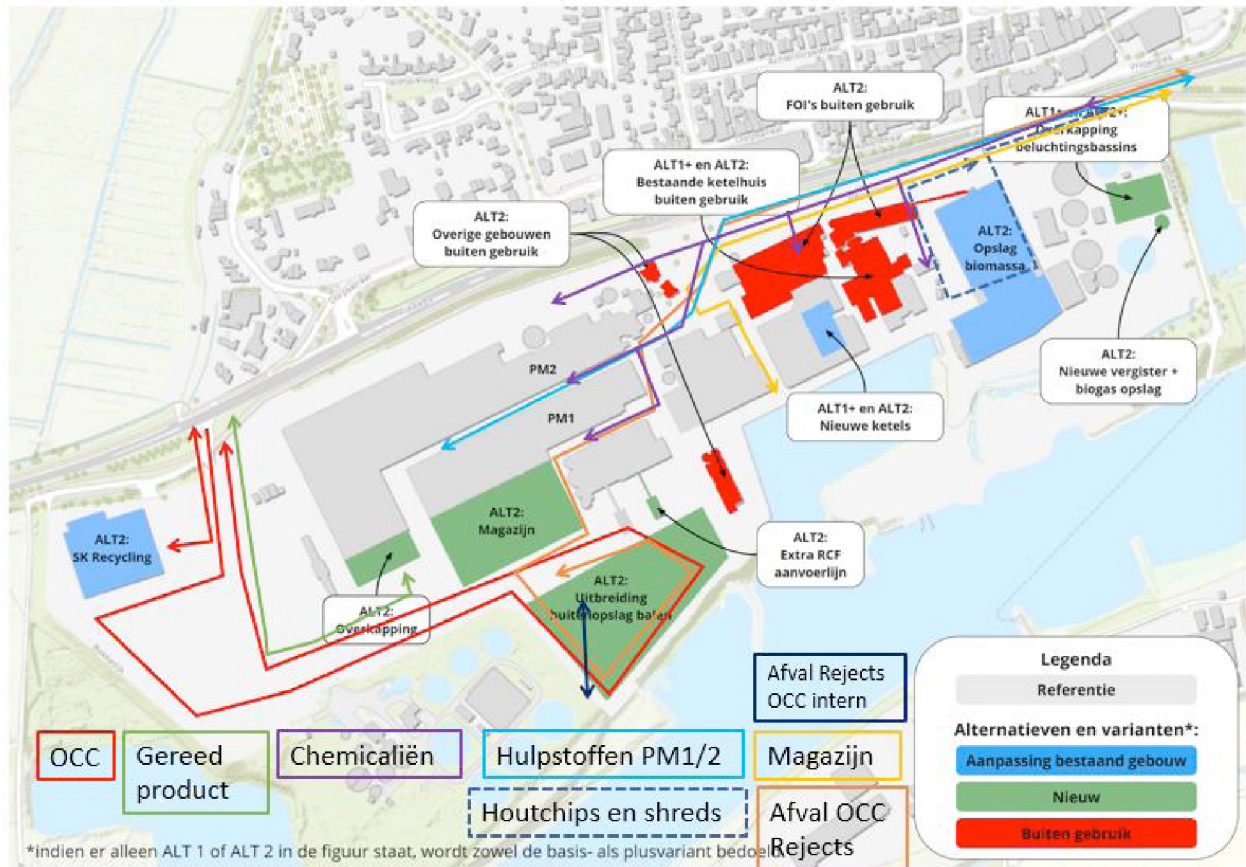
Figuur 4.1. Vrachtwagenroutes huidige (referentie)situatie en alternatief 1

In alternatief 2 wordt papiermachine 1 (PM1) omgebouwd om net als papiermachine 2 (PM2) verpakkingspapier te produceren. Hierdoor wijzigen de soorten en hoeveelheden grond-, hulp- en afvalstoffen, vervallen enkele deelprocessen en installaties en veranderen ook de verkeersbewegingen. Meer concreet vervallen de aan- en afvoer van de met PM1 samenhangende grond- en hulpstoffen, de sorteeractiviteiten en -hallen en de Flotatie Ontinkingsinstallatie (FOI), ontinkings-slib en -rejects.

Daar staat tegenover dat deze worden vervangen door met verpakkingspapier samenhangende stromen, processen en installaties, vergelijkbaar met PM2. SK Parencó beoogt nog meer OCC per schip over het water aan te voeren, maar deze grondstof voor PM1 en PM2 zal grotendeels met vrachtwagens via de Bokkedijk aangeleverd blijven worden. Daarbij overweegt SK Parencó om de opslaghallen aan de Bokkedijk te gebruiken voor het opslaan en balen van OCC. Uit oogpunt van verkeersspreiding, -veiligheid en efficiency wenst SK Parencó ook de openingstijden van de in- en uitgangen te verruimen tot respectievelijk 6:00 – 22:00 (basisvariant) of volcontinu (plusvariant).



Mede vanwege het vervallen van het bij de FOI vrijkomende ontinkingslib zal meer externe biomassa (houtchips en shreds) aangevoerd moeten worden; deze zal in de vrijkomende sorteerhallen – nabij de biomassaketel K62 – worden op- en overgeslagen. Door al deze wijzigingen veranderen ook de verkeersstromen gedeeltelijk, zie figuur 4.2.

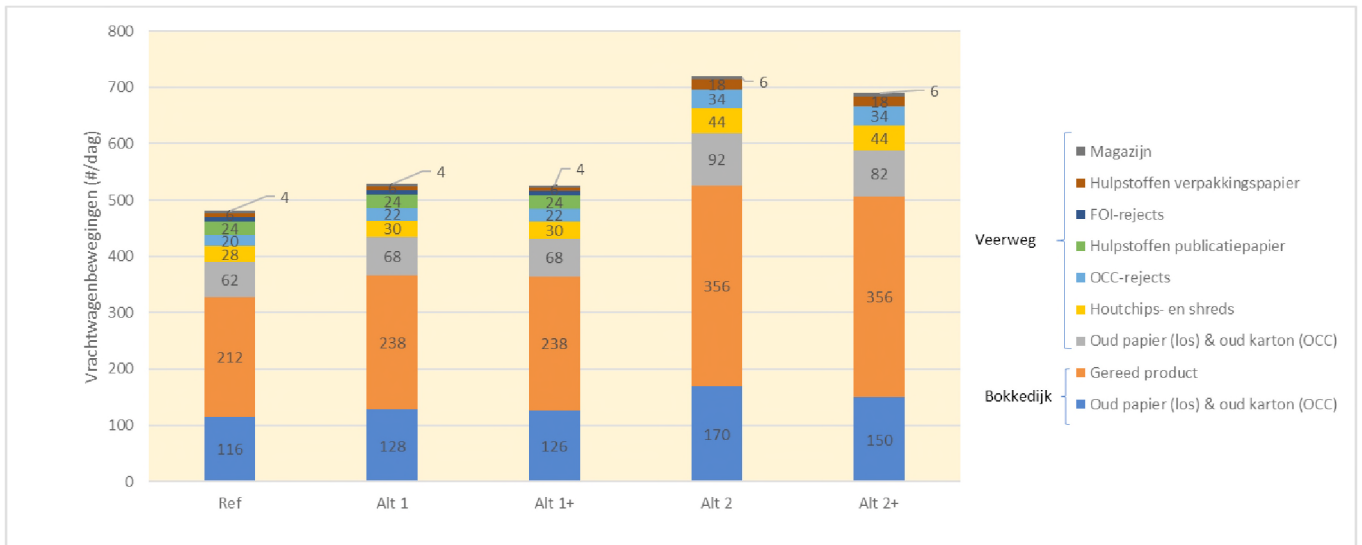


Figuur 4.2. Vrachtwagenroutes alternatief 2

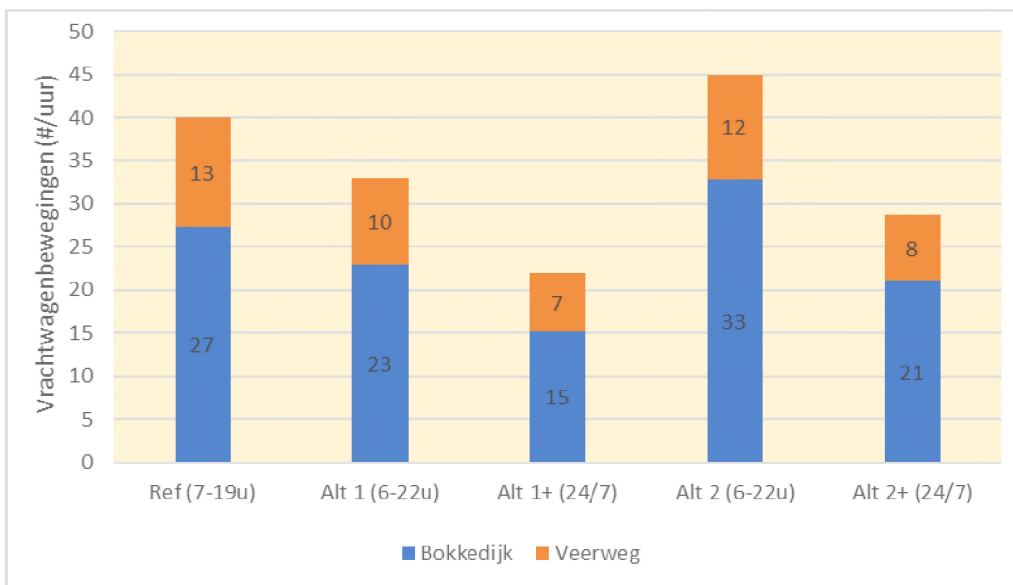
## 4.2 Aantal verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn in kaart gebracht voor de huidige (referentie)situatie, alternatieven en varianten.

De belangrijkste verkeersbewegingen zijn die met vrachtauto's en dan met name via de Bokkedijk. Deze hoeveelheid neemt met name in alternatief 2 sterk toe (zie Figuur 4.3). Rekening houdend met de voorgenomen verruiming van de openingstijden, zal de spreiding van het verkeer groter zijn. Uitgaande van een gelijkmatige verdeling van het vrachtverkeer over de werkuren betekent dit dat ten opzichte van de huidige situatie de intensiteit vrachtverkeer per uur niet toeneemt op de Veerweg. De toegang Bokkedijk wordt enkel in ALT2 per uur drukker (zie figuur 4.4).



Figuur 4.3. Vrachtautobewegingen per dag in huidige situatie en alternatieven

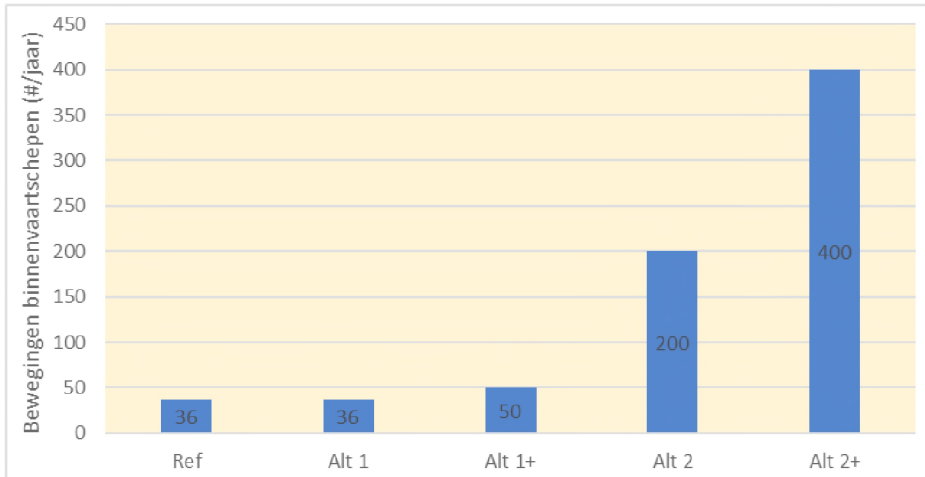


Figuur 4.4. Vrachtautobewegingen per uur in huidige situatie en alternatieven

De binnenvaartschepen worden alleen ingezet voor de levering van OCC-balen. Deze hoeveelheid neemt in alternatief 2, en met name ALT2+, sterk toe (zie Figuur 4.5). De lading van één binnenvaartschip komt ongeveer overeen met 40 vrachtauto's.



In ALT1 worden 1.440 vrachtautobewegingen per jaar 'bespaard' door het gebruik van binnenvaartschepen, in ALT1+ zijn dat 2.000 vrachtautobewegingen per jaar, in ALT2 8.000 vrachtautobewegingen per jaar en ALT2+ 16.000 vrachtautobewegingen per jaar. In ALT2 en ALT2+ wordt procentueel gezien de meeste vrachtautobewegingen per jaar bespaard (zie tabel 4.1).



Figuur 4.5. Bewegingen binnenvaartschepen per jaar in huidige (referentie)situatie en alternatieven

Tabel 4.1. Vrachtautobewegingen en binnenvaart bewegingen per jaar in relatie tot elkaar

	Ref	ALT1	ALT1+	ALT2	ALT2+
Vrachtauto	118.600	130.250	129.700	178.500	170.750
Besparing door binnenvaart	1.440	1.440	2.000	8.000	16.000
Aandeel binnenvaart	1,2%	1,1%	1,5%	4,5%	9,4%

Het aantal personenautobewegingen is nagenoeg gelijk voor de referentie, alternatieven en varianten: 396 per dag in de huidige (referentie)situatie en ALT1, en 388 in ALT2.

Ten overvloede: in het geval dat de openingstijden in de plusvarianten niet volcontinu maar 16 werkuren (van 6-22 uur) zouden bedragen, dan komt ALT1+ overeen met ALT1 en komt het aantal vrachtautobewegingen in ALT2+ met 43 per uur iets lager uit dan ALT2.

### 4.3 Effecten op de aansluiting openbare weg

De hoeveelheid (vracht)verkeer op de N225 gegenereerd door SK Parenco is weergegeven in tabel 4.2. Te zien is dat in de huidige situatie het vrachtverkeer van en naar SK Parenco 2,7% van het totaal aantal motorvoertuigen is op de N225 en het autoverkeer 2,2%.

In alternatief 1 neemt het vrachtverkeer procentueel gezien minimaal toe afgezet tegen de verwachte totale verkeersgroei op de N225. Voor alternatief 2 is wel een relatieve toename te zien van circa 1% ten opzichte van de huidige situatie (van 2,7 naar 3,8%). Deze toename is dermate klein dat de impact op de doorstroming van de N225 nihil zal zijn.

Voor het personenautoverkeer gegenereerd door SK Parenco geldt dat zowel in absolute als in relatieve zin een lichte afname wordt verwacht.

Tabel 4.2. Aandeel (vracht)verkeer op N225

	Huidig	ALT1	ALT1+	ALT2	ALT2+
Vrachtauto's per dag	482 (2,7%)	530 (2,8%)	526 (2,8%)	720 (3,8%)	690 (3,6%)
Personenauto's per dag	396 (2,2%)	396 (2,1%)	396 (2,1%)	388 (2,0%)	388 (2,0%)
N225 totaal	18.000	19.000	19.000	19.000	19.000

Om de verwachte doorstroming op de aansluitingen te kunnen beoordelen, geven verwachte verkeersintensiteiten per uur een beter beeld (uitgaande van een gelijkmatige verdeling van het verkeer van en naar SK Parenco over de openingstijden verdeeld). Zoals reeds te zien was in figuur 4.4, neemt het aantal vrachtautobewegingen per uur in vrijwel alle alternatieven en varianten af ten opzichte van de huidige (referentie)situatie. Dit betekent dat de verkeersdruk op de aansluitingen Veerweg en Bokkedijk niet zal toenemen.

Alleen in ALT2 wordt een toename verwacht van het aantal vrachtauto's dat via de Bokkedijk gaat rijden. Gemiddeld neemt het aantal vrachtauto's per uur toe van 27 naar 33 per uur (zie figuur 4.4). Ten opzichte van het totaal aantal motorvoertuigen op de N225 is dit een zeer beperkte toename. Dit zal weinig tot geen invloed hebben op de doorstroming van de N225.

#### 4.4 Effecten op de leefomgeving

Zoals in figuur 4.3 reeds te zien is neemt het aantal vrachtautobewegingen in de verschillende varianten toe ten opzichte van de huidige situatie. In Alt1 zal deze toename beperkt zijn tot enkele vrachtautobewegingen per dag (verspreid over meer uren). In alternatief 2 is de toename per dag groter en zal de spreiding van het vrachtverkeer de verkeersdrukte per uur in ALT2 niet volledig kunnen compenseren; in ALT2+ wel (zie figuur 4.4). In alle gevallen zal de omgeving geconfronteerd worden met meer vrachtverkeer van en naar het terrein van SKP.

Omdat het vrachtverkeer rechtstreeks aansluit op de N225 zal de overlast voor omwonenden echter beperkt zijn. Vanaf de Bokkedijk ontsluit het vrachtverkeer vrijwel direct op de N225. De direct aanwonenden (woningen aan de N225) kunnen mogelijk meer hinder gaan ervaren van de toenemende hoeveelheid vrachtverkeer, maar deze toename valt grotendeels weg door de autonome toename van het (vracht)autoverkeer op de N225. Met de autonome toename van verkeersbewegingen wordt de ontwikkeling in verkeersbewegingen bedoeld als gevolg van het feit dat we ons steeds meer gaan verplaatsen (dus zonder gestuurde beïnvloeding). De autonome ontwikkeling bij het huidige verkeersbeleid in Nederland laat bijvoorbeeld een toename van 8% voertuigkilometers in 2022 ten opzichte van 2021 zien.<sup>1</sup> Bij de Veerweg is de ontsluiting van het terrein op het kruispunt met verkeerslichten geregeld en ligt deze op ruime afstand van de woningen in de kern Renkum. De toename van het vrachtverkeer zal hier naar verwachting niet leiden tot extra hinder bij bewoners.

#### 4.5 Mobiele werktuigen/ intern transport

Ondanks verschillende automatische transportsystemen (transportbanden, rollenbanen, schroefpersen e.d.) vinden op het terrein van SK Parenco ook verkeersbewegingen plaats. Deze betreffen interne verplaatsingen van de verschillende grond-, hulp- en afvalstoffen en worden hoofdzakelijk verspreid over de werkdag gemaakt. Alleen de verkeersbewegingen voor recycling vinden in de huidige situatie en in alternatief 1 in de nachtperiode plaats. Het aantal verkeersbewegingen met (met name) mobiele werktuigen is weergegeven in tabel 4.3.

<sup>1</sup> Zie *Mobiliteitsbeeld 2023 van Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid*

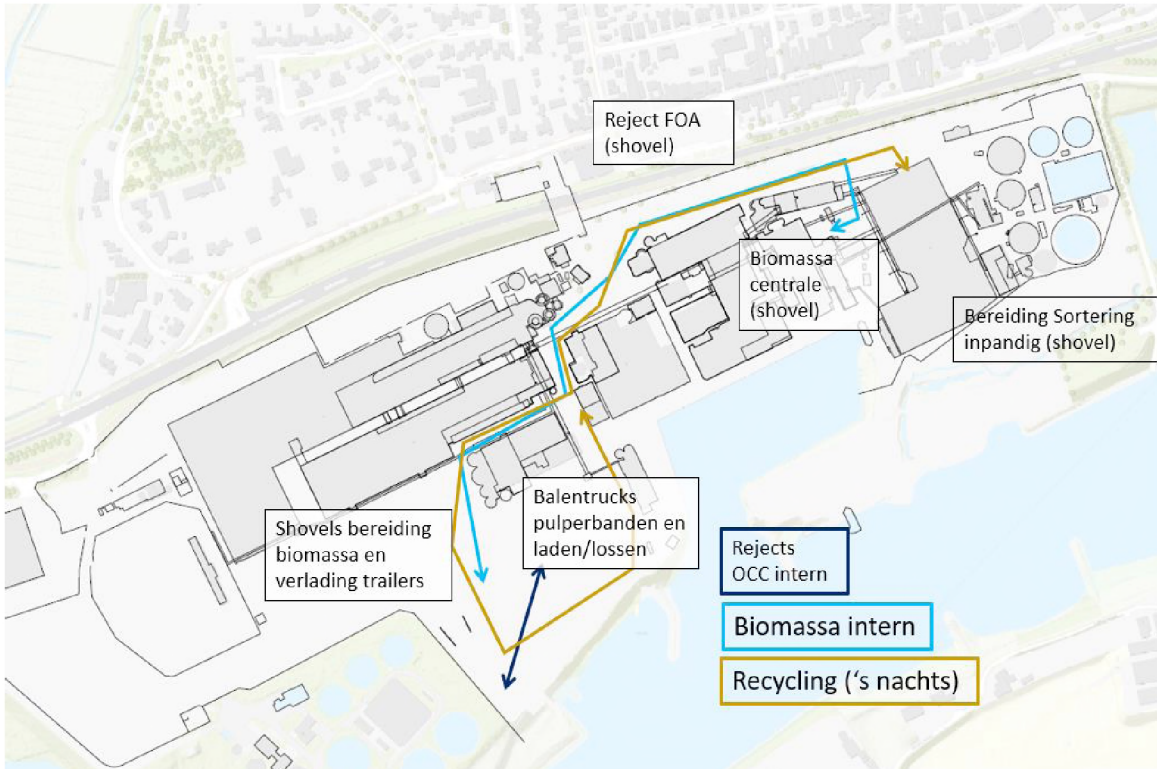
Tabel 4.3. Interne verkeersstromen per dag

	Referentie en alternatief 1					Alternatief 2				
	Bewegingen/dag	Tijdsvenster	Dagen per week	Voertuig	Brandstof	Bewegingen/dag	Tijdsvenster	Dagen per week	Voertuig	Brandstof
Recycling	16	Nacht	7	Truck	Diesel	-	-	-	-	-
OCC Rejects intern	150 min/dag	7:30 - 15:30	5	Shovel (1)	Diesel	300 min/dag	7:30 - 15:30	5	Shovel (1)	Diesel
Balenveld - pulperband	Continu	Hele dag	7	Trucks (2)	Diesel	Continu	Hele dag	7	Trucks (4)	Diesel
Balenveld - lossen balen	Continu	7:30 - 18:00	5	Trucks (3)	Diesel	Continu	7:30 - 18:00	5	Trucks (6)	Elektrisch
Bereiding biomassa	Continu	7:30 - 16:30	5	Shovels (2)	Diesel	-	-	-	-	-
FOI Reject	30 min		1	Shovel (1)	Diesel	-	-	-	-	-
Biomassa-centrale	50 min/dag	7:30 - 16:30	7	Shovel (1)	Diesel	50 min/dag	7:30 - 16:30	7	Shovel (1)	Elektrisch
Opslaghal Bokkedijk - Balen	-	-	-	-	-	16	7:30 - 18:00	5	Truck	Elektrisch

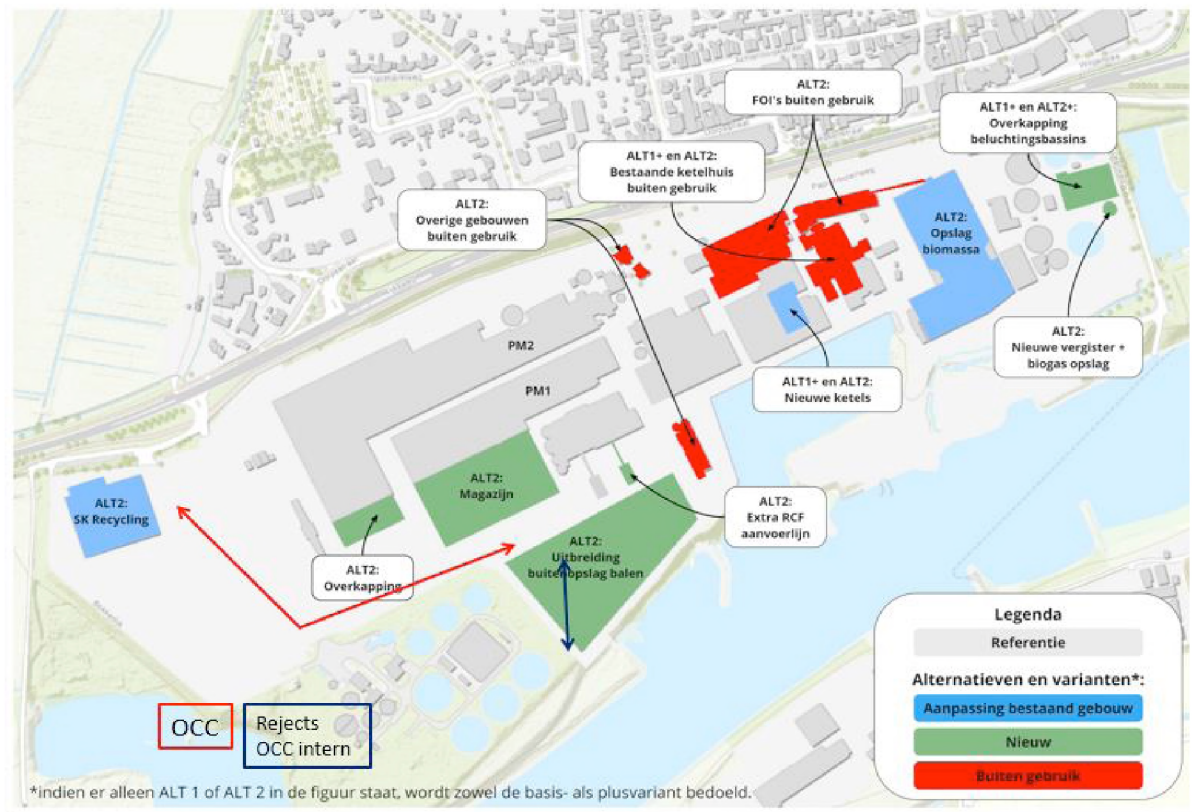
In alternatief 1 blijft het aantal interne verkeersbewegingen gelijk ten opzichte van de huidige situatie. Voor alternatief 2 geldt dat de interne verkeersbewegingen voor recycling (volledig), FOI Reject (met shovels) en biomassa (met shovels) komen te vervallen. Daarnaast vindt in alternatief 2 mogelijk elektrificatie van voertuigen trucks en shovels plaats, of een (ruimtelijke) concentratie van verschillende stromen, processen en installaties en daarmee gepaard gaande verkeersbewegingen. Dat geldt vooral voor de bulkstromen OCC balen en biomassa en betekent of een verlaging van de interne verkeersdruk en een verbetering van de (verkeers)veiligheid en efficiency, of een verlaging van de uitstoot. Met betrekking tot de OCC rejects intern veranderen de interne verkeersbewegingen niet ten opzichte van de huidige situatie en alternatief 1, namelijk tijdelijke opslag op of nabij balenopslagterrein.

In figuur 4.6 en figuur 4.7 zijn de routes van de interne verkeersstromen weergegeven voor de huidige situatie, alternatief 1 en alternatief 2.





Figuur 4.6. Interne verkeersstromen huidige situatie en alternatief 1



Figuur 4.7. Gewijzigde interne verkeersstromen alternatief 2

## 5 Verkeersveiligheid

Op locaties waar het terrein van SK Parencó ontsluit op de openbare weg is de verkeersveiligheid een aandachtspunt. Het zware verkeer van en naar het terrein van SK Parencó kruist dan met overig gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer.

### *Bokkedijk*

Via de toegang Bokkedijk rijdt enkel vrachtverkeer van en naar SK Parencó. Ook maakt bestemmingsverkeer gebruik van deze weg. De kruising Bokkedijk – N225 is ongeregeld (geen verkeerslichten), wel is er een uitvoegstrook vanuit oostelijke richting (vanaf de A50) richting de Bokkedijk om de doorstroming op de N225 te bevorderen. Doordat doorgaand verkeer op de N225 voorrang heeft op dit kruispunt kan het op drukke momenten soms lastig zijn om af te slaan richting de Bokkedijk of in te voegen vanuit de Bokkedijk op de N225. Om de doorstroming te bevorderen en de verkeersveiligheid te verhogen heeft SK Parencó reeds de regel ingesteld dat enkel rechtsaf (richting A50) afgeslagen mag worden. Bij deze manoeuvre kunnen vrachtauto's soms te ver uitwaaiëren op de uitvoegstrook van de tegengestelde richting, het verder verbreden van de binnenbocht (nu liggen hier zogenaamde ribbelstroken) kan deze situatie optimaliseren. De opstelruimte (circa 22 meter) is voldoende voor tenminste één vrachtauto<sup>2</sup>, waardoor niet direct knelpunten ontstaan.

Op het kruispunt Bokkedijk - N225 kruist het vrachtverkeer het tweerichtingenfietspad ten zuiden van de N225; het zogenaamde Nederrijnpad of de snelfietsroute Wageningen – Renkum – Arnhem. Op een gemiddelde werkdag fietsen hier in totaal ca. 1.500 fietsers.<sup>3</sup>

Ten opzichte van de huidige (referentie)situatie is de verwachting dat in alternatief 1 het aantal vrachtauto's per uur niet toeneemt. Dit geldt ook voor ALT2+.

In alternatief 2 basisvariant zal het vrachtverkeer per uur toenemen van 26 tot 33 per uur. Deze lichte toename zal naar verwachting niet leiden tot nieuwe aandachtspunten op het gebied van verkeersveiligheid (weinig kruisend verkeer en voldoende opstelruimte voor vrachtverkeer). Daarnaast is voor (vracht)autoverkeer het zicht op het fietspad zeer goed. Zoals nu al gebeurt, is het van belang dat het gras rondom het kruispunt laag wordt gehouden ten behoeve van het overzicht.



Figuur 5.1. Toegang Bokkedijk

<sup>2</sup> Maximale lengte vrachtauto is 12 meter, vrachtauto plus aanhanger maximaal 18,75 meter.

<sup>3</sup> *Atlas Gelders Verkeer* (laatste telling in 2022).



### *Veerweg*

Het kruispunt Veerweg – N225 is geregeld met verkeerslichten. Hierdoor kan de doorstroming worden geoptimaliseerd en zijn er geen onvoorziene conflictsituaties te verwachten tussen verkeer van en naar SK Parencó en het overig gemotoriseerd verkeer.

Het Nederrijnpad aan de zuidzijde van de N225 zal de Veerweg gaan kruisen. Het fietspad buigt nu nog mee met de Veerweg en heeft een geregelde oversteek over de N225 heen. In de toekomst zal het Nederrijnpad aan de zuidzijde van de N225 worden doorgetrokken. Deze oversteek zal geregeld worden met verkeerslichten zodat een veilige oversteek mogelijk is.

Voetgangers kunnen op dit kruispunt oversteken bij de verkeerslichten aan de oostzijde van het kruispunt. Richting het terrein van SK Parencó c.q. het natuurgebied Jufferswaard zijn geen voetgangersvoorzieningen meer aanwezig, waardoor voetgangers op de rijbaan moeten lopen. Vrij liggende voetgangersvoorzieningen langs de Veerweg of een oversteek voor voetgangers naar het fietspad zijn wenselijk om het gemotoriseerd verkeer te scheiden van de voetgangers.



*Figuur 5.2. Toegang Veerweg*



## 6 Conclusies

SK Parenco heeft twee ontsluitingen op de openbare weg: hoofdingang Veerweg en de Bokkedijk. Via de hoofdingang rijdt zowel vrachtverkeer als personenautoverkeer, de Bokkedijk wordt enkel door vrachtverkeer van SK Parenco gebruikt.

### *Externe verkeersstromen*

In alle beschouwde alternatieven en varianten neemt het aantal externe verkeersbewegingen (motorvoertuigen) in absolute zin toe. Deze toename bedraagt 5% in alternatief 1 en 23-26% in alternatief 2. Rekening houdend met de voorgenomen verruiming van de openingstijden (huidige situatie 12 werkuren; afhankelijk van de variantkeuze 16 werkuren in basisvariant of volcontinu in plusvariant) wordt het verkeer meer over de dag verspreid. Bij 16 werkuren (van 6-22 uur) neemt de verkeersdruk per uur af in alternatief 1 en licht toe in alternatief 2. Bij volcontinue openingstijden zal de verkeersdruk per uur afnemen. Ook met de inzet van binnenvaartschepen wordt een deel van de externe verkeersstromen over de weg opgevangen. Een afname van de verkeersdruk per uur heeft een positief effect op de doorstroming.

In ALT2 neemt het aantal verkeersbewegingen van vrachtverkeer toe. De conclusies uit het verkeersonderzoek laten echter zien dat deze toename naar verwachting maar een beperkte invloed op de leefomgeving zal hebben. Dit komt vooral omdat de autonome groei van het (vracht)autoverkeer op de N225 groter is dan de hoeveelheid extra vrachtverkeer van/naar SK Parenco, en de ruime afstand van de aansluitingen van het terrein van SK Parenco tot de meeste woningen.

Op het gebied van verkeersveiligheid zijn er geen aandachtspunten te voorzien. De huidige maatregelen zijn voldoende om een veilige afwikkeling van het gemotoriseerd verkeer te waarborgen.

### *Interne verkeersstromen*

In alternatief 1 blijft het aantal interne verkeersbewegingen gelijk ten opzichte van de huidige situatie. Voor alternatief 2 geldt dat de interne verkeersbewegingen voor recycling (volledig), FOI rejects (met shovels) en biomassa (met shovels) komen te vervallen. Bovendien vindt in alternatief 2 (ruimtelijke) concentratie van verschillende stromen, processen en installaties en daarmee gepaard gaande verkeersbewegingen plaats. Dat geldt vooral voor de bulkstromen OCC balen en biomassa.

Een en ander betekent dat er een verlaging van de interne verkeersdruk en een verbetering van de (verkeers)veiligheid en efficiency plaatsvindt.