

# SAMENVATTING MER KLAVER 5, FASE 1

Gemeente Horst aan de Maas

23 JUNI 2017



## Contactpersonen

**GABE VAN WIJK**  
Projectleider MER en Ruimtelijke  
ordening

T +31 655210537  
M +31 655210537  
E [gabe.vanwijk@arcadis.com](mailto:gabe.vanwijk@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 264  
6800 AG Arnhem  
Nederland

---

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>SAMENVATTING</b>	<b>4</b>
1.1	Inleiding	4
1.2	Plangebied	6
1.3	Referentiesituatie	6
1.4	Voorgenomen ontwikkeling	8
1.5	Methode beoordeling milieuaspecten	11
1.6	Beschrijving milieueffecten	13
1.7	Conclusie	16

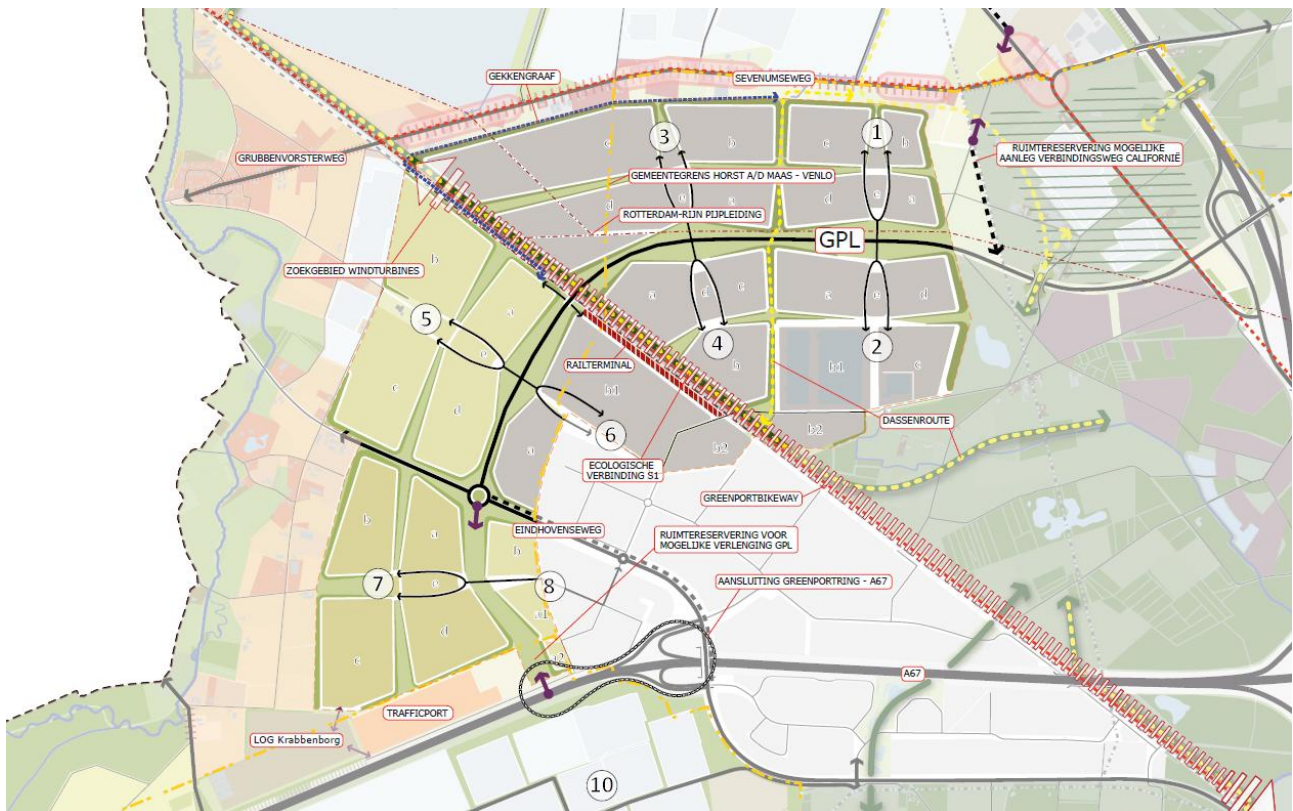
# 1 SAMENVATTING

## 1.1 Inleiding

### Achtergrond bestemmingsplan Klaver 5, fase 1

Het plangebied is onderdeel van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4/Greenport Venlo. De ontwikkeling van deze Greenport maakt onderdeel uit van de Nationale ruimtelijke hoofdstructuur en is van groot economisch belang voor de positie van de Nederlandse tuinbouw- en transport en logistiek sector op mondiaal en Europees niveau. Het Rijk, de provincie Limburg, de gemeenten in de regio en private partners werken dan ook al geruime tijd aan de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied.

In 2012 (11 september) is de Structuurvisie Klavertje 4-gebied vastgesteld door de gemeenteraden van Venlo, Horst aan de Maas en Peel en Maas. Hierin is het ruimtelijk beleid voor de Klavers binnen het Klavertje-4 gebied uitgewerkt. Zie Figuur 1 voor de ligging van klavers 1 t/m 8 binnen de Structuurvisie.



Figuur 1 Ligging klavers 1 t/m 8 binnen Klavertje 4-gebied

### Aanleiding bestemmingsplan Klaver 5, fase 1

De aanleiding om het bestemmingsplan Klaver 5, fase 1 te gaan bestemmen is de voortdurende vraag naar grootschalige logistieke kavels in het 'Klavertje 4-gebied'. De behoefte aan kavels groter dan 10 hectare (ha) is omvangrijk. Kavels van deze omvang zijn niet direct beschikbaar in het ontwikkelgebied van Trade Port Noord (TPN, zie nummers 1 t/m 4 en 6 in Figuur 1). Kleinere kavels wel. Om te verkennen hoe ook aan de vraag naar deze grote kavels kan worden voldaan, is door Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo een analyse uitgevoerd naar de mogelijkheden hiertoe in ruimte, tijd, geld, kwaliteit en omgevingsaspecten.

Reden dat we voor Klaver 5 kiezen is dat er op korte termijn grote vraag is naar grootschalige kavels voor logistieke bedrijven. Volgens het kralensnoerprincipe - ontwikkelen van klavers van oost naar west als kralen langs het snoer Greenportlane - zou na Trade Port Noord nu Klaver 3 op grondgebied van Horst aan de Maas aan bod komen. Echter, om in Klaver 3 grootschalige kavels te kunnen realiseren is verlegging van de Rotterdam Rijn Pijpleiding noodzakelijk. Dit kost veel tijd, waardoor het op korte termijn kunnen aanbieden

van grootschalige kavels niet haalbaar is. Om deze reden is gekozen voor Klaver 5 als het volgende Klaver om te gaan bestemmen.

### **M.e.r.-plicht**

In twee gevallen heeft de overheid een plicht om een milieueffectrapport (MER) te vereisen bij een besluit:

- Indien de overheid een besluit neemt dat het 'kader schept' voor een latere mer-(beoordelings)plichtige activiteit;
- Indien de overheid een besluit neemt waarin een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet vereist is. Dit is bij (grootschalige) ontwikkelingen in de omgeving van Natura 2000-gebieden vaker het geval.

M.e.r. (beoordelings)-plichtige activiteiten zijn beschreven in het besluit-m.e.r. Het planologisch mogelijk maken van de aanleg van een bedrijventerrein voor Klaver 5, fase 1 is niet direct m.e.r (beoordelings)-plichtig. Dit omdat het plan niet meer dan 75 hectare bedrijventerrein mogelijk maakt. Echter, met de totale samenhangende ontwikkeling van het Klavertje 4 gebied worden de drempels uit het Besluit m.e.r. voor industrieterrein en stedelijke ontwikkeling overschreden. Hierdoor kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen als gevolg van de totale ontwikkeling niet worden uitgesloten. Gekoppeld aan de structuurvisie Klavertje 4 (vastgesteld 11-9-2012) is daarom in een eerder stadium al een milieueffectrapport (planMER) opgesteld. Klaver 5, fase 1 is al integraal meegenomen in deze milieueffectbeoordeling.

Een Passende Beoordeling is verplicht wanneer niet kan worden uitgesloten dat een plan of projectsignificante gevolgen heeft op een Natura 2000-gebied. De beoordeling gaat in op de instandhoudings-doelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied, de effecten van het initiatief op de soorten/habitattypen in het gebied en of er sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

Voor het bestemmingsplan Klaver 5, fase 1 moet een Passende Beoordeling worden gemaakt omdat het plan een toename aan stikstofdepositie mogelijk maakt (er mogen zich bedrijven vestigen die stikstof kunnen uitstoten) en de Natura 2000-gebieden in de omgeving – zoals de Maasduinen - al overbelast zijn met stikstof-depositie (in vaktermen: de kritische depositiewaarde "KDW" van soorten die voorkomen in die gebieden is overschreden). Significante effecten zijn daarom niet op voorhand uit te sluiten.

De Wet milieubeheer bepaalt dat voor een bestemmingsplan waarvoor een Passende Beoordeling gemaakt moet worden een planMER plicht geldt. De Passende beoordeling maakt daarbij dan onderdeel uit van het plan MER, en is opgenomen in Bijlage 1.

### *Geen alternatieven*

In artikel 7.7 van de Wet milieubeheer staat dat in een planMER de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven moeten worden beschreven. Deze verplichting vervalt voor:

- projecten die zijn opgenomen in Bijlage II van de Crisis- en Herstelwet;
- bij AMvB aangewezen projecten van lokale en (boven)regionale projecten met nationale betekenis.

Klavertje 4 is als geheel opgenomen in Bijlage II van de Crisis- en Herstelwet. Om deze reden worden er in het MER voor Klaver 5, fase 1 (deze zijn onderdeel van Klavertje 4) geen alternatieven beschouwd.

### *m.e.r.-procedure*

De procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) is gestart met het ter inzage leggen van een kennisgeving van 24 maart tot 13 april 2017. Hierop zijn geen zienswijzen ingebracht. Voorliggend MER ligt ter inzage tegelijkertijd met het ontwerp-bestemmingsplan. In deze periode kunnen er weer zienswijzen worden ingediend.

## 1.2 Plangebied

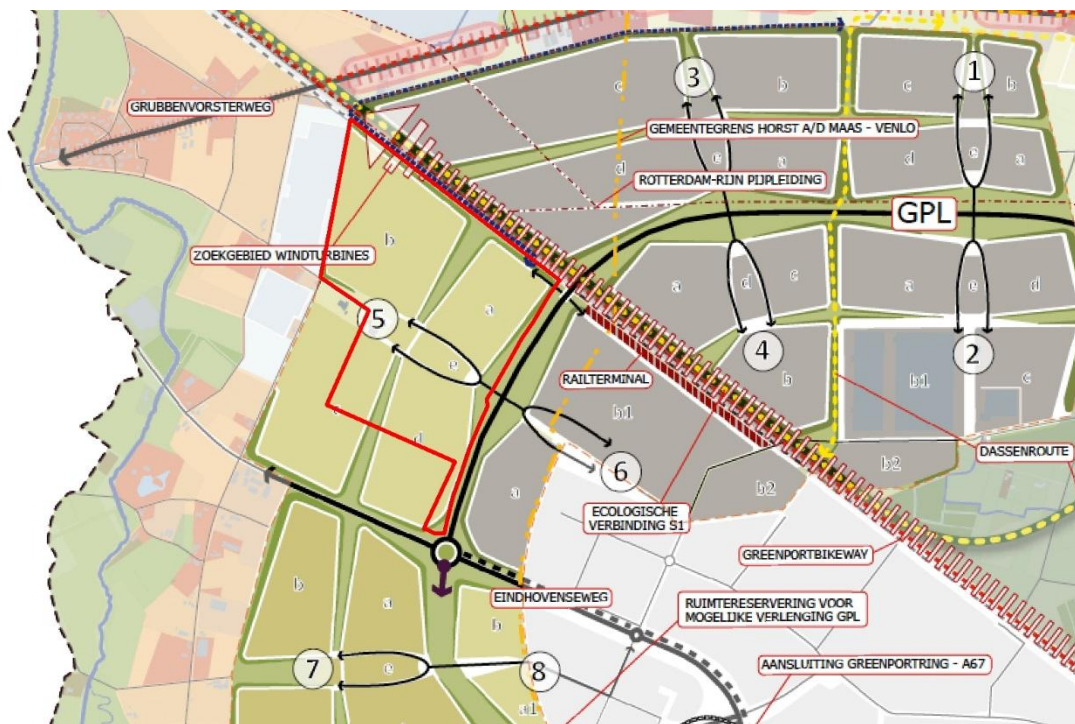
Het plangebied van Klaver 5, fase 1 ligt ten westen van de Greenportlane en ten zuiden van de spoorlijn Eindhoven-Venlo. Het omvat Klavers 5a, 5b, en 5e uit het structuurvisiegebied 'Klavertje 4' (zie Figuur 1). Verder omvat het plangebied ten zuiden van de Dorperdijk delen van klaver 5c en 5d uit het structuurvisiegebied 'Klavertje 4'. De reden om de klavers 5c en 5d gedeeltelijk bij het plangebied te trekken is tweeledig.

Ten eerste is de marktzaak gericht op grotere kavels die elders in het gebied niet direct voorhanden zijn. De gekozen aanpak maakt voldoende flexibiliteit en diversiteit mogelijk. Marktzaak en de specifieke maatvoering (met name diepte) van kavels leidt ertoe dat het oppervlak ten zuiden van de Dorperdijk wordt meebestemd als bedrijventerrein.

Ten tweede is het voornemen om binnen het plangebied de watergang de "Gekkengraaf" te verleggen. Dit is een primaire watergang volgens de legger van het Waterschap Limburg. Deze watergang loopt nu diagonaal over de noordkant van het plangebied van Klaver 5, fase 1 en wordt binnen het plan verlegd naar een strook langs de Greenportlane aan de oostkant van het plangebied. Ter hoogte van de Venloseweg sluit de Gekkengraaf dan weer aan op de primaire watergang aldaar (de Lage Heide). Het planologisch vastleggen van deze verlegging is een wens van het Waterschap Limburg en is de reden voor de 'uitstulping' aan de zuidoostkant van het plangebied.

De intentie is om in een later stadium ook de rest van klaver 5c en 5d uit het structuurvisiegebied 'Klavertje 4' te ontwikkelen als bedrijventerrein.

In Figuur 2 is de ligging van Klaver 5, fase 1 binnen het 'Klavertje 4-gebied' met rode omlijning aangegeven.

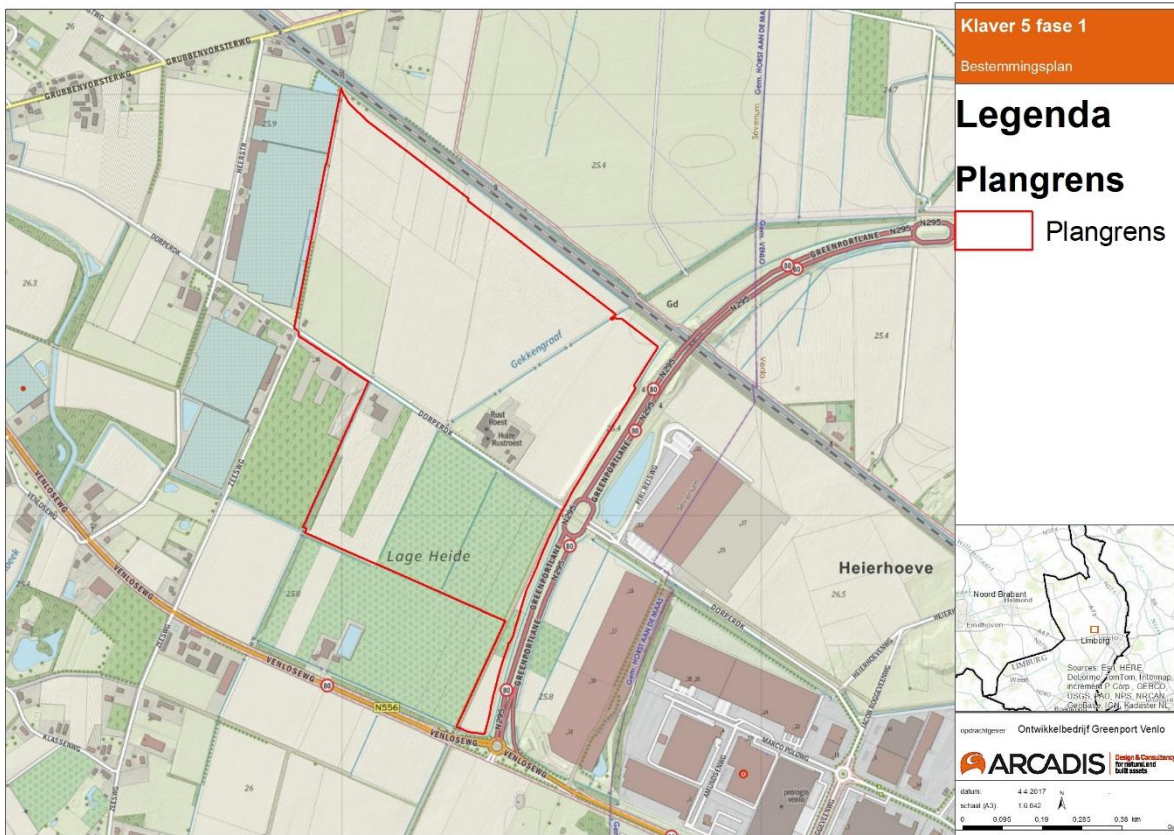


Figuur 2 Ligging van klaver 5, fase 1 binnen Klavertje 4

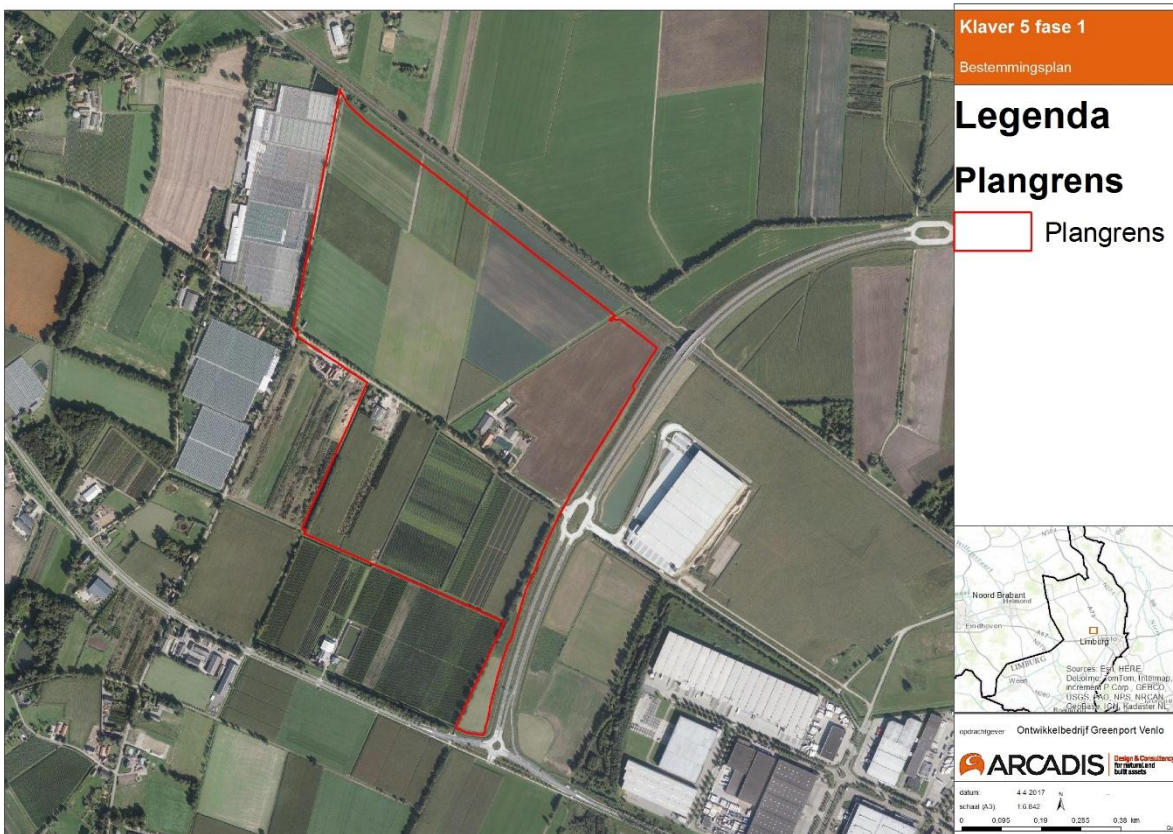
## 1.3 Referentiesituatie

De bestaande situatie van het plangebied wordt gekenmerkt door een open agrarisch landschap. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de spoorlijn Venlo - Eindhoven en aan de oostzijde door de Greenportlane. Aan de (noord)westzijde wordt het plangebied begrensd door de kassen langs de Zeesweg. Midden door het plangebied loopt de Dorperdijk. Het gebruik van de agrarische gronden bestaat uit gewassenteelt. Aan de Dorperdijk 17, 19 en 22 liggen boerderijen. Deze zijn reeds uitgekocht en zullen worden gesloopt.

In Figuur 3 en Figuur 4 is het plangebied in de huidige situatie weergegeven op een topografische kaart en met een luchtfoto.



Figuur 3 Plangebied met een topografische kaart als ondergrond.



Figuur 4 Plangebied met een luchtfoto kaart als ondergrond.

## 1.4 Voorgenomen ontwikkeling

Als gevolg van de ontwikkelingen in de logistieke sector is het gewenst dat vorm en omvang van de uitgeefbare gronden in het bestemmingsplan Klaver 5, fase 1 worden afgestemd op de actuele vraag vanuit de markt om grotere kavels. In Figuur 5 is een indicatieve schets van de beoogde structuur binnen het plangebied gegeven.

### Bedrijventerrein

Op het terrein wordt circa 44 hectare aan bedrijventerrein mogelijk gemaakt. Een deel wordt bestemd met een maximale bedrijfscategorie van 3.2, en een deel met een maximale bedrijfscategorie 4.2. De categorieën zijn afgestemd op gevoelige functies in de omgeving van het plangebied (zie verderop 'Indeling op basis van milieuzonering').

### Ontsluiting

De ontsluiting van het bedrijventerrein vindt plaats via een ontsluitingsstructuur aan de zuid- of de noordkant van de huidige Dorperdijk. Het tracé van de huidige Dorperdijk zal onderdeel zijn van deze ontsluiting. Deze ontsluiting is in Figuur 5 ingetekend aan de zuidzijde van de huidige Dorperdijk, maar kan ook aan de noordkant komen. De ontsluitingsweg sluit aan de oostkant van het plangebied aan op de Greenportlane. Er is geen mogelijkheid voor gemotoriseerd verkeer om het plangebied aan de westzijde te verlaten. Er komt wel een verbinding voor langzaam verkeer (fiets/wandelpad) aan de westzijde.

### Klaverstructuur

Het ontwerp principe voor de (beoogde) werklandschappen aan de Greenportlane - waaronder Klaver 5, fase 1 - gaat uit ruimtelijke clusters in een klaverconfiguratie. Deze klavers zijn verbonden met de Greenportlane door voorrangspeinen in de vorm van ovondes. Het hart van de klavers is de entree van het gebied, in het geval van Klaver 5, fase 1 de ontsluiting die deels op de plek van de huidige Dorperdijk komt.

Klaver 5, fase 1 wijkt gedeeltelijk van de klaverstructuur af omdat rekening moet worden gehouden met vraag naar grootschalige kavels en de ligging van de Dorperdijk. Ook is door voorliggend bestemmingsplan nog niet het hele Klaver 5-gebied bestemd zoals beschreven in de Structuurvisie 'Klavertje 4-gebied'. De



intentie is om de Klaverstructuur verder te versterken indien in een latere fase ook de rest van Klaver 5 wordt bestemd. In dat geval wordt ook de zuidzijde worden afgeschermd met een grondwal.

### **Landschappelijke inpassing**

Met de ontwikkeling van Klaver 5, fase 1 ontstaat een eerste stedelijke ontwikkeling aan de westkant van de Greenportlane. Het is belangrijk deze kwalitatief hoogwaardig vorm te geven. Hier wordt onder andere invulling aan gegeven door groene manchetten aan te leggen aan de noord-, west- en oostkant van het gebied dat wordt bestemd als bedrijventerrein. De manchetten zorgen voor:

- een visuele (groene) verbinding tussen de gebouwen/functies;
- een aantrekkelijker landschapsbeeld doordat de meest dynamische activiteiten (verkeer, expeditie en logistiek) door de manchet aan het landschapsbeeld worden onttrokken;
- verhoging van de verblijfskwaliteit voor werknemers, bezoekers en omwonenden.
- afscherming/vermindering van industrielawaai en licht.
- De manchetten kunnen ook voor andere doeleinden worden gebruikt, zoals vollegroenteelt of boomteelt.

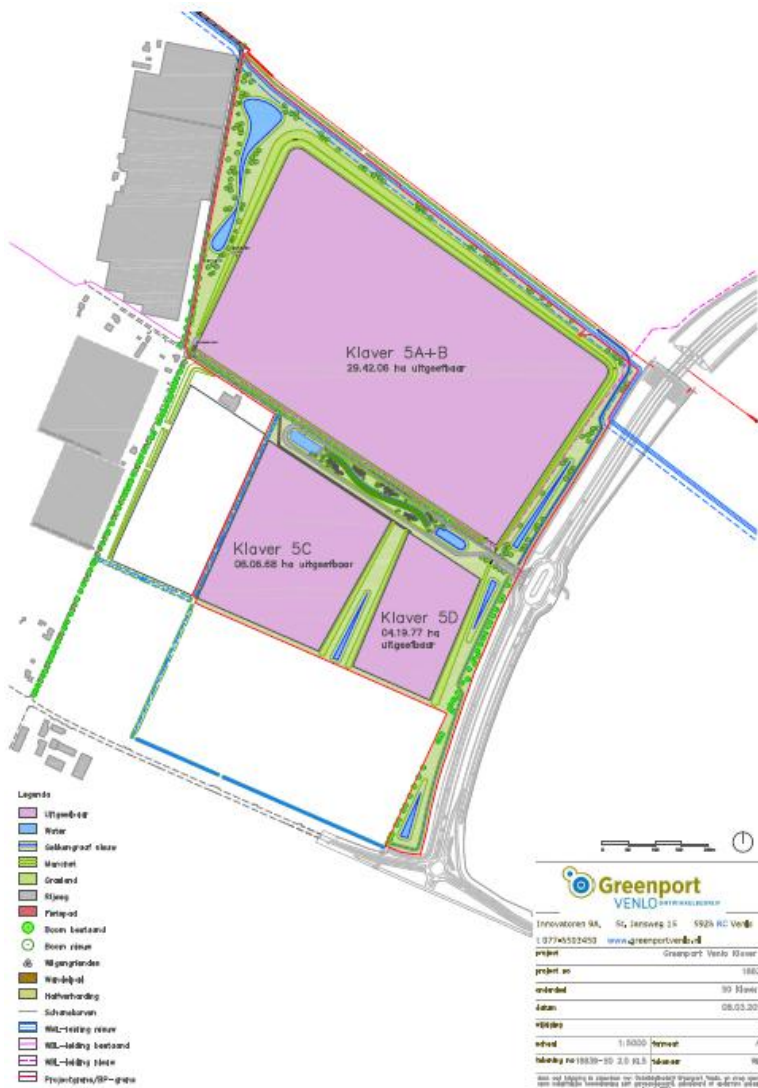
Aan de zuidzijde worden geen manchetten aangebracht, omdat het plan is om in een latere fase het gebied ten zuiden van het plangebied ook als bedrijventerrein te gaan ontwikkelen. Aan de zuidzijde wordt wel een groenstructuur aangebracht om het bedrijventerrein toch landschappelijk in te passen. Aan de westzijde langs de Zeesweg is al een manchette aangebracht.

### **Gekkengraaf**

De watergang Gekkengraaf loopt in de huidige situatie diagonaal over het noordelijk deel van Klaver 5, fase 1. De Gekkengraaf zal worden verlegd naar de oostzijde van het plangebied, langs de Greenportlane.

### **Groenstructuur en waterberging**

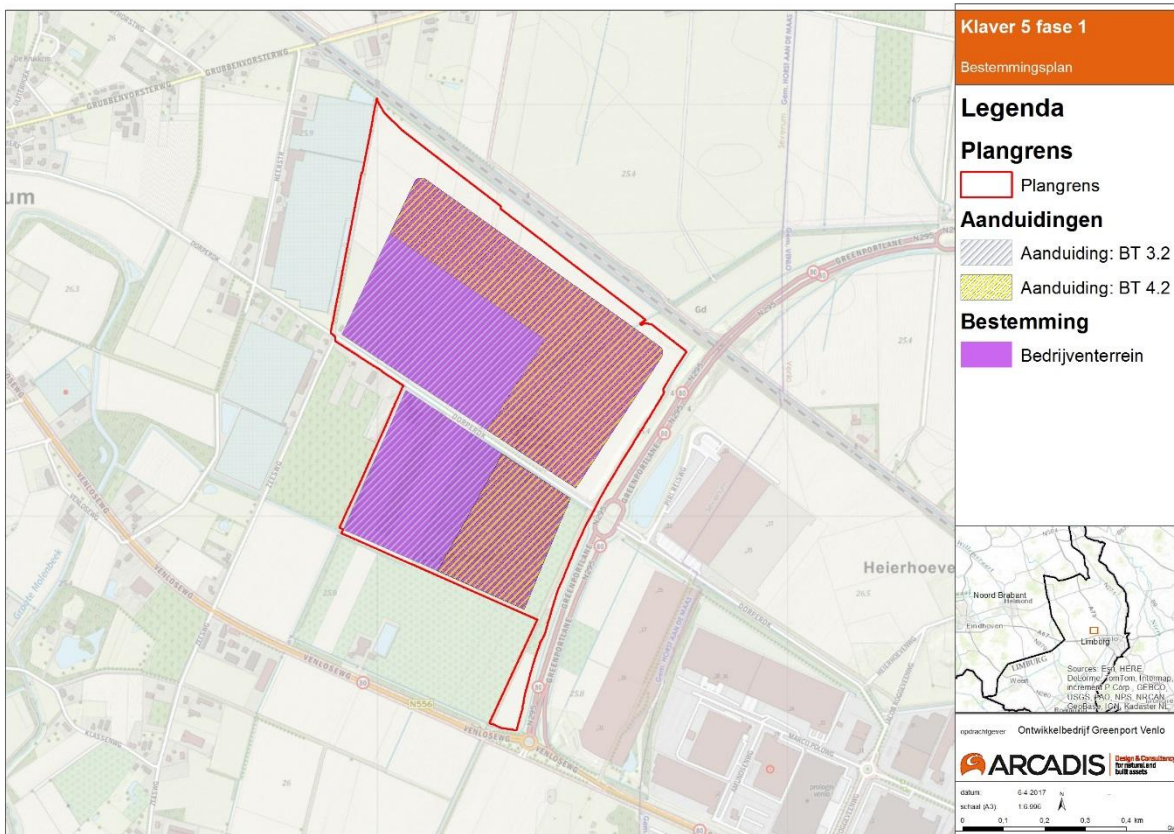
De bedrijventerreinen worden omsloten met een groenstructuur. In deze groenstructuur vindt ook waterberging plaats. In de noordzijde van het plangebied komt de groenstructuur op de plaats waar deze in Figuur 5 is ingetekend. De waterberging is indicatief ingetekend. Aan de zuidzijde is de groenstructuur midden op het bedrijventerrein afhankelijk van de marktvraag en de uiteindelijke indeling van het gebied. Er moet aan de zuidzijde in ieder geval 1,6 hectare aan groen binnen de bestemming 'bedrijventerrein' worden gerealiseerd.



Figuur 5 Indicatieve schets van beoogde structuur Klaver 5, fase 1

### Indeling op basis van milieuzonering

In hoofdstuk 14 in Bijlage 6 is de milieuzonering beschreven. Op basis van deze milieuzonering wordt het bedrijventerrein als volgt ingedeeld (zie Figuur 6). Op een deel van het bedrijventerrein wordt maximaal categorie 3.2 toegestaan. Op een ander deel maximaal 4.2 (zie lijst van bedrijven in Bijlage 2 bij de regels Staat van bedrijfsactiviteiten).



Figuur 6 Indeling milieu categorieën op bedrijventerrein

## 1.5 Methode beoordeling milieuaspecten

### Beoordelingskader

In deze gecombineerde MER met toelichting van het bestemmingsplan wordt de voorgenomen ontwikkeling beoordeeld op de effecten voor het milieu. Per milieuaspect zijn één of meer beoordelingscriteria geformuleerd. Aan de hand van deze beoordelingscriteria zijn de effecten in beeld gebracht. De gehanteerde beoordelingscriteria zijn weergegeven in het beoordelingskader in Tabel 1.

Alle effecten worden beoordeeld op basis van een vijfpuntschaal (zie Tabel 2).

Tabel 1 Beoordelingskader milieueffecten

Aspect	Beoordelingscriterium
Bodem	Effect op bodemkwaliteit
	Oppervlaktewaterkwantiteit
	Oppervlaktewaterkwaliteit
Water	Grondwaterkwantiteit
	Grondwaterkwaliteit
	Riolering
Ecologie	Effecten op beschermde gebieden Natura 2000
	Effecten op beschermde gebieden Natuurbeheerplan/POL2014

Aspect	Beoordelingscriterium
	Gevolgen voor beschermde soorten en hun leefgebieden
Archeologie	Aantasting van gebieden met een archeologische verwachtingswaarde
Landschap	Aansluiting op landschap en beleving
	Cultuurhistorische waarden
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico
	Groepsrisico
Verkeer	Verkeersgeneratie en -afwikkeling
	Verkeersveiligheid
	Parkeren
Luchtkwaliteit	Stikstof
	Fijnstof
Geluid	Industriegeluid rekening houdend met Nota Industrielawaai?
	Verkeersgeluid
	Nota industrielawaai
Geur	Beperking bestaande agrarische bedrijven (voorgrondbelasting)
	Aanvaardbaar woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)
Licht/schaduwwerking	Bezonning

Tabel 2 Vijfpuntsschaal

++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	geen positief en geen negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

### Aanpak milieuonderzoek

Het bestemmingsplan voor Klaver 5, fase 1 biedt ruimte voor flexibiliteit in de toekomstige plannen. Dat betekent dat op voorhand niet bekend is wat de precieze inhoud van toekomstige ontwikkelingen is. Daarom is bij de onderzochte milieuaspecten in dit rapport uitgegaan van een worst case benadering door uitgangspunten te kiezen die uitgaan van een maximale invulling van het plangebied binnen de milieuzonering zoals beschreven in paragraaf 1.4. Effecten als gevolg van de toekomstige vestiging van bedrijven vallen daardoor binnen de bandbreedte aan effecten zoals bepaald in het MER-deel van deze toelichting. Door middel van monitoring van de werkelijke effecten na het ontwikkelen van het

bedrijventerrein kunnen de daadwerkelijke effecten worden gevolgd en kan worden beoordeeld of de ontwikkelingen binnen de bandbreedten blijven die zijn vastgelegd in het bestemmingsplan.

## 1.6 Beschrijving milieueffecten

In Tabel 3 is de beoordeling van de verschillende milieueffecten samengevat. De effectbeoordelingen worden na de tabel per milieuaspect toegelicht.

Tabel 3 Beoordeling milieueffecten bestemmingsplan Klaver 5, fase 1

Aspect	Beoordelingscriterium	Effectbeoordeling
Bodem	Effect op bodemverontreiniging in gebied	0
	Oppervlaktewaterkwantiteit	--
	Oppervlaktewaterkwaliteit	-
Water	Grondwaterkwantiteit	-
	Grondwaterkwaliteit	0
	Riolering	0
Ecologie	Wet natuurbescherming, aspect gebiedsbescherming	0
	POL2014/Natuurbeheerplan	0
	Wet natuurbescherming, aspect soortbescherming	--
Archeologie	Verwachte archeologische waarden	0
Landschap	Aansluiting op landschap en beleving	0
	Cultuurhistorische waarden	-
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	0
	Groepsrisico	-
Verkeer	Verkeersgeneratie en -afwikkeling	0
	Verkeersveiligheid	0
	Parkeren	0
Luchtkwaliteit	Stikstof (NO <sub>2</sub> )	0
	Fijnstof (PM <sub>10</sub> )	0
Geluid	Industriegeluid	0
	Verkeersgeluid	0
	Nota Industrielawaai	-
Geur	Beperking bestaande agrarische bedrijven (voorgroondbelasting)	-
	Aanvaardbaar woon- en leefmilieu (achtergrondbelasting)	0
Licht/schaduwwerking	Bezonning	0

### **Bodem**

Binnen het plangebied is één geval van potentieel ernstige bodemverontreiniging aanwezig, maar deze is in nader onderzoek als 'onverdacht' geclassificeerd. Hierdoor kent het aspect bodem een neutrale (0) score.

### **Water**

In de plansituatie neemt de verharding substantieel toe. Hierdoor stroomt het water versnelt af wat leidt tot piekafvoeren en daarmee extra opstuwing in het oppervlaktewater. Dit geeft een zeer negatieve score voor oppervlaktewaterkwantiteit (- -).

Door de geplande bedrijfsactiviteiten vindt er op de verharding een accumulatie van vervuilende stoffen (olie, rubber, etc.) plaats. Deze vervuiling komt bij neerslag tot afstroming naar het oppervlaktewater waardoor de waterkwaliteit afneemt. Dit leidt tot een negatieve score voor oppervlaktewaterkwaliteit (-).

Door de toename van het verhard oppervlak wordt de infiltratie van hemelwater naar het grondwater verstoord. Het gevolg is dat er de aanvulling van de grondwatervoorraad afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Gezien de ambities uit het Blauwplan is dit een effect dat voorkomen moet worden. Dit leidt tot een negatieve score voor grondwaterkwaliteit (-). De ontwikkelingen hebben minimaal invloed op de kwaliteit van het grondwater (0).

Conform het bouwbesluit wordt het water binnen het plangebied gescheiden aangeboden en afgevoerd. Daarmee is de extra belasting op de Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van Venlo (alleen afvalwater en proceswater) zeer minimaal (0).

### **Ecologie**

Door de afstand van minimaal 10 kilometer tussen Klaver 5, fase 1 en de Natura 2000-gebieden is directe aantasting van deze gebieden uitgesloten. Het gebruik van Klaver 5, fase 1 leidt tot een stijging van de stikstofdepositie in een groot aantal Natura 2000-gebieden in Nederland, Duitsland en België. De drempelwaarde die in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) wordt gehanteerd voor het optreden van significante gevolgen (0,05 mol/ha/jaar) wordt daarbij overschreden. Het bestemmingsplan voor Klaver 5, fase 1 is opgesteld in het kader van het project Greenport Venlo / Klavertje 4. Dit project heeft een prioritaire status in kader van het PAS. Dit betekent dat voor de uitvoering van deelprojecten in het kader van Greenport Venlo / Klavertje 4, waaronder projecten in het kader van Klaver 5, fase 1, voldoende ontwikkelingsruimte is gereserveerd. Deze ontwikkelingsruimte zal toegekend worden aan projecten die in het kader van het bestemmingsplan Klaver 5, fase 1 worden uitgevoerd. Daarmee is zeker gesteld dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast als gevolg van de toename van stikstofdepositie. De grenswaarden die in België en Duitsland worden gehanteerd voor stikstofdepositie worden in geen van de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden overschreden.

Hiermee bestaat de zekerheid dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving van Klaver 5, fase 1 op voorhand kunnen worden uitgesloten (0).

Er vindt geen ruimtebeslag plaats in de Natuurgebieden die zijn aangewezen in het POL2014/Natuurbeheerplan. Derhalve zijn er geen effecten te verwachten door ruimtebeslag en versnippering. Door de afstand van het bedrijventerrein tot de natuurgebieden zijn ook effecten door verstoring en verdroging uit te sluiten (0).

Er is sprake van (zeer) ernstige aantasting of verlies van leefgebieden van zwaar beschermde (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) soorten als de das, kerkuil, steenuil en vleermuizen. Om deze reden scoort dit criterium negatief (- -).

### **Archeologie**

Naar aanleiding van het advies uit het bureauonderzoek is er een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de percelen met een hoge verwachtingswaarde. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 4 bij de toelichting.

De resultaten van het veldonderzoek laten zien dat als gevolg van dit gebruik de natuurlijke bodem in het onderzoeksgebied (veldpodzol) is onthoofd. Bij het veldonderzoek is slechts één enkele scherf gevonden. Deze dateert uit de Nieuwe tijd en kan als bemestingsmateriaal worden beschouwd. Een vindplaats is in het onderzoeksgebied niet aangetroffen.

Er kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen (intacte) archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen. Bij de huidige planontwikkeling vindt naar verwachting geen verstoring van archeologische resten plaats. RAAP ziet vanuit archeologisch oogpunt zodoende geen restricties ten aanzien van de verdere planvorming. Daarmee scoort het aspect archeologie neutraal (0).

### Landschap

De gedeeltelijke bestemming van het zuidelijk deel van Klaver 5, fase 1 (ten opzichte van de beoogde bestemming in de structuurvisie Klavertje 4), het ontbreken van een manchete aan de zuidzijde en de schaalvergroting op het noordelijke gedeelte van Klaver 5, fase 1 maken de ruimtelijke structuur van de werklandschappen (klaverstructuur) zwakker. Zo wordt de landschappelijke beleving minder en wordt het concept van het gesloten duurzame systeem/netwerk zwakker. Dit wordt gecompenseerd door een groenstructuur aan de zuidzijde van de bedrijfsbestemmingen en stevigere groenstructuren aan de oost- en westkant van het plangebied. Om die reden wordt de aansluiting op het landschap en de beleving van het landschap negatief gescoord (0).

In het plangebied liggen enkele cultuurhistorische lijnelementen (oude wegen uit de periode 1806-1890 volgens de Cultuurhistorische waardenkaart Limburg). Deze zullen verdwijnen door aanleg van het bedrijventerrein. De weg op de Dorperdijk zal verdwijnen, maar de Dorperdijk zal nog wel herkenbaar blijven doordat de bomerrij blijft bestaan. Door het verdwijnen van de cultuurhistorische lijnelementen krijgen de cultuurhistorische waarden een negatieve score (-).

### Externe veiligheid

In voorliggend bestemmingsplan zijn kwetsbare objecten uitgesloten. Hiermee is er geen effect op plaatsgebonden risico te verwachten. Om deze reden scoort het criterium plaatsgebonden risico neutraal (0).

Naar verwachting neemt de personendichtheid in de nabijheid van de railterminal en de spoorse aanpassingen toe door voorliggend bestemmingsplan. Hiermee is de verwachting dat het groepsrisico licht stijgt. Om deze reden scoort het criterium groepsrisico negatief (-).

### Verkeer

Klaver 5, fase 1 wordt ontsloten via de Greenportlane. De capaciteit is volgens de IOB ruim voldoende om de ontwikkeling van Klaver 5, fase 1 te kunnen faciliteren. Daarmee worden er geen effecten verwacht en scoort dit criterium neutraal (0).

De maximum snelheid in het plangebied zal laag zijn (max 50 km/u). Daarbij zal de ontsluitingsweg eenrichtingsverkeer zijn. Er worden niet of nauwelijks langzaamverkeerstromen verwacht in het plangebied. Dit omdat de Greenportlane niet toegankelijk is voor fiets- en wandelverkeer. Om deze reden scoort het aspect verkeersveiligheid neutraal (0).

Er is een forse toename voorzien aan verkeer. Bouwpercelen op de bedrijventerreinen moeten echter zodanig worden ingericht dat er ruimte is voor voldoende parkeergelegenheid voor het betreffende bedrijf, alsmede voor voldoende laad- en losmogelijkheden. Om deze reden worden er geen effecten verwacht voor het criterium parkeren en scoort dit criterium neutraal (0).

### Luchtkwaliteit

De jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> rond het plangebied bedraagt (inclusief achtergrondconcentratie) ten hoogste ca. 20 µg/m<sup>3</sup>. Deze bijdrage wordt vooral door de aanwezige achtergrondconcentratie in het plangebied in 2017 bepaald. De jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>. De grens van 1,2 µg/m<sup>3</sup> toename wordt net niet overschreden. Dit geldt eveneens voor de situatie inclusief wegverkeer. Aan de Dorperdijk 20 en 22 is de toename exact 1,2 µg/m<sup>3</sup>. Om deze reden scoort het criterium stikstof neutraal (0).

Rond het plangebied bedraagt de jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub> ten hoogste 20 µg/m<sup>3</sup>. Voor PM<sub>2,5</sub> is dit ten hoogste 13 µg/m<sup>3</sup>. Dit betekent dat er geen overschrijding is van de grenswaarde. De grens van 1,2 µg/m<sup>3</sup> toename wordt (ruimschoots) niet overschreden. Dit geldt eveneens voor de situatie inclusief wegverkeer. Om deze reden scoort het criterium fijnstof neutraal (0).

### Geluid

De beoogde ontwikkeling van Klaver 5, fase 1 leidt er – uitgaande van de ontwikkeling van alle overige klavers conform de Nota Industrielawaai - niet toe dat er meer woningen een cumulatieve geluidbelasting vanwege industriegeluid van meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde gaan ondervinden. Derhalve is het criterium 'Industriegeluid' als neutraal (0) beoordeeld. Wel dreigt door de ontwikkeling van Klaver 5, fase 1 bij één woning – de woning Dorperdijk 20 – de geluidbelasting tot 1 dB(A) boven de in de Nota vastgelegde waarde toe te nemen. Om deze reden is het criterium 'Nota Industrielawaai' als negatief (-) beoordeeld.

### Geur

Een deel van het bedrijventerrein ligt binnen de maximaal mogelijke 30u geurcontour van Venloseweg 38 (veehouderij). Om deze reden scoort het criterium 'beperking bestaande agrarische bedrijven (voorgrondbelasting)' negatief (-).

Binnen de bebouwde kom in Horst aan de Maas wordt gestreefd naar een zeer goed tot redelijk goed leefklimaat. De toekomstige situatie voldoet hieraan. Het woon- en leefklimaat vormt dan ook geen belemmering voor het oprichten van nieuwe geur gevoelige objecten in Klaver 5. Het criterium scoort hiermee neutraal (0).

### Licht/schaduwwerking

Omliggende bebouwing ligt voornamelijk aan de westzijde van het plangebied (bijvoorbeeld langs de Heerstraat). Dit betekent dat deze bebouwing in de ochtendperiode minder zon zal ontvangen dan in de huidige situatie. Echter, aangezien de zon draait van oost, via zuid, naar west, zal deze bebouwing in alle jaargetijden gedurende de dag meer dan 2 uur zon per etmaal ontvangen. In de toekomstige situatie wordt daardoor voldaan aan de lichte TNO-norm. Daarmee scoort het voornemen neutraal (0).

## 1.7 Conclusie

Bij de onderzochte milieuaspecten is in dit rapport uitgegaan van een worst case benadering, door uitgangspunten te kiezen die uitgaan van een maximale invulling van het plangebied. Effecten als gevolg van de toekomstige vestiging van bedrijven vallen daardoor binnen de bandbreedte aan effecten zoals bepaald in het milieueffectrapport bij deze toelichting. Door middel van monitoring kunnen de werkelijke effecten tijdens en na het ontwikkelen van dit bedrijventerrein worden gevolgd en kan worden beoordeeld of de ontwikkelingen binnen de kaders blijven die zijn vastgelegd in het bestemmingsplan. Onderstaand zijn beknopt de mitigerende maatregelen en een aanzet voor een monitorings- en evaluatieprogramma beschreven.

Na het nemen van deze mitigerende maatregelen is geen sprake meer van significant negatieve effecten.

Mitigerende maatregelen zijn:

- Om piekafvoeren in het regionale watersysteem te voorkomen kunnen rond het uitteefbaar gebied een aantal infiltratie/ bergingsvoorzieningen worden aangelegd. In deze voorzieningen wordt het afstromende hemelwater vastgehouden, geïnfiltreerd en mits nodig vertraagd afgevoerd. Deze voorzieningen lopen geleidelijk leeg waarmee de natuurlijke situatie wordt gesimuleerd en piekafvoeren voorkomen.
  - De bergings- en infiltratie voorzieningen zorgen er tevens voor dat kleine hoeveelheden neerslag in de vijvers worden vastgehouden en geïnfiltreerd. Dit heeft een positief effect op de grondwaterkwaliteit omdat het water door de bodem wordt gezuiverd, tevens zorgt de infiltratie ervoor dat het grondwater op een natuurlijke manier aangevuld.
  - Bedrijven moeten op hun eigen terrein buffering/berging aanbrengen.
- Er moeten voorzieningen mogelijk worden gemaakt en worden aangelegd in de groenstrook rond het bedrijventerrein voor zwaar beschermde soorten wiens leefgebied wordt aangetast (das, kerkuil, steenuil, vleermuizen). Zo wordt aantasting of verlies van leefgebieden van zwaar beschermde (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) soorten gecompenseerd. Deze maatregelen worden vastgelegd in een ecologisch projectplan. Ook wordt er een ontheffing aangevraagd.
- Bomen langs de Dorperdijk die in een aaneengesloten lijn staan moeten in stand blijven. Dit om de vleermuisroute en de cultuurhistorische waarde van het lijnelement in stand te houden.
- Er kan een karterend booronderzoek archeologie worden gedaan om de verwachte archeologische waarden in het gebied te onderzoeken. Indien er waarden worden aangetroffen zullen deze worden veiliggesteld. Ook daarna niet uit te sluiten dat bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het bedrijventerrein (niet voorspelbare) toevondsten kunnen worden aangetroffen, zoals bedoeld in paragraaf 7, artikel 53 van de Monumentenwet. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij het bevoegd gezag.
- De zichtbaarheid van de bedrijfskavels kan worden beperkt door een groenstructuur aan te leggen aan de zuidkant van Klaver 5, fase 1. In de toekomst, bij volledige bestemming van het gebied van Klaver 5 zoals bedoeld in Structuurvisie Klavertje 4-gebied, wordt een manchet aangelegd aan de zuidkant van het plangebied.
- Bij het realiseren van (beperkt) kwetsbare objecten in Klaver 5 moet rekening worden gehouden met de PR10<sup>-6</sup>-contour van de railterminal en spoorse aanpassingen. Gebouwoonderdelen van grote logistieke bedrijven, die volgens de definitie van het Bevi als een kwetsbaar object moeten worden beschouwd, moeten worden uitgesloten binnen de PR10<sup>-6</sup>-contour van de railterminal en spoorse aanpassingen.



- Op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht van het groepsrisico in het geval een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van de spoorlijn (staat in nota omgevingsveiligheid). Klaver 5 ligt binnen 200 meter van het spoor, waardoor deze beperkte verantwoording nodig is.
- Omdat er geen grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit overschreden worden zijn er voorsnog geen mitigerende maatregelen noodzakelijk voor het thema luchtkwaliteit. Wel is het mogelijk emissies te beperken. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan:
  - Snelheid reducerende maatregelen voor wegverkeer nabij het plangebied;
  - Inzet van elektrisch materieel op het bedrijfsterrein;
  - Schonere brandstoffen, zoals CNG, Groen Gas en LNG.
- Bij één woning – de woning Dorperdijk 20 – wordt de in de Nota Industrielawaai vastgelegde waarde met 1 dB(A) overschreden. Deze woning bevindt zich op korte afstand – circa 30 meter – van het plangebied. Gezien de geringe overschrijding van de voor de cumulatieve geluidbelasting vastgestelde grenswaarde en de ligging ten opzichte van het plangebied, kan de overschrijding worden opgelost door een akoestisch gunstige invulling van het terrein. Dit betekent dat in de directe nabijheid van de woning alleen relatief geluidluwe activiteiten kunnen plaatsvinden en dat de routing van het vrachtverkeer, de expeditieactiviteiten en (koel)technische installaties op een relatief grote afstand van de betreffende woning moeten worden gesitueerd.
- Beperking in (huidige en planologisch mogelijke) bedrijfsvoering van de veehouderij aan de Venloseweg 38 (omgekeerde werking) kan worden voorkomen door op het deel van het bedrijventerrein waar de maximale 3ou contour over ligt een geurzone op te nemen waar geen geurgevoelige bestemmingen mogen komen.
- Een mitigerende maatregel die voor het aspect licht/schaduwwerking kan worden genomen is om de bouwhoogte op delen van het bedrijventerrein aan te passen.

Op grond van de Wet milieubeheer bestaat de plicht tot evaluatie van de in het MER beschreven effecten. Daartoe wordt een aanzet gegeven voor mogelijke evaluatiemethoden. Waar kaders worden vastgelegd in het bestemmingsplan heeft de gemeente als bevoegd gezag voor het bestemmingsplan de verantwoordelijkheid om te monitoren. In andere gevallen is dat de initiatiefnemer van een bepaalde ontwikkeling.

Tabel 4 Aanzet tot evaluatie- en monitoringsprogramma

Milieuaspect	Te monitoren	Locatie	Type onderzoek
Geluid	Geluidshinder	Ter plaatse en in omgeving	Metten en monitoren geluidsemissies van industriegeluid en verkeersgeluid.
Water	Waterberging	Plangebied	Nagaan of bij invulling van percelen voldoende infiltratie/ bergingsvoorzieningen aanwezig zijn.
Soortenbescherming	Verstoring beschermde soorten	Ter plaatse	Toetsen op ontwikkeling aanwezige planten- en diersoorten met beschermde status.
Luchtkwaliteit	Emissies van fijnstof en stikstof	Ter plaatse en in omgeving	Metten en monitoren van emissies van fijnstof en stikstof
Verkeersafwikkeling	Doorstroming van het verkeer	Ter plaatse en in omgeving	Verkeerstellingen en evaluatie functioneren onsluitingsstructuur en doorstroming van het verkeer.

**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

Onze referentie: 079400715 D