

## Bijlage 1 Uitgangspunten en beleidskader (omgevingsvisie/provincie)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opdracht vanuit de gemeenteraad, waarbij ook de behoefte van deze ruimtevragers wordt beschreven en waarom gekozen is voor Werkendam Noord. In het kort komt het neer op de behoefte van circa 20 hectare bedrijventerrein, 750 woningen en een rondweg vanaf het knooppunt De Tol naar de Sleeuwijksedijk. Vervolgens wordt ingegaan op het beleidskader van Diep, Rond en Breed vanuit de omgevingsvisie van de provincie.

### 1.1 Bedrijven

#### *Behoefte*

De eerste grote ruimtevrager binnen het gebied is een nieuw bedrijventerrein. De gemeente Altena ontwikkelt daarbij vraaggericht, dus op basis van de daadwerkelijke behoefte van ondernemers uit de regio. In 2022 is in opdracht van het Regionaal Ontwikkelingsbedrijf Land van Heusen en Altena door Ecorys een nieuwe actualisatie van de vraag/bedrijventerreinraming uitgevoerd (Bedrijventerreinenagenda Altena 2023-2027). In opdracht van de provincie Noord-Brabant heeft de STEC groep dit voor de hele provincie gedaan. Uit beide ramingen komt voor de periode 2022-2030 een forse aanvullende ruimtebehoefte naar voren, maar ook daarna is er nog behoefte aan nieuw bedrijventerrein. De bedrijventerreinenanalyses laten een vraag zien van 40 ha netto voor de periode 2022-2030. Begin 2022 was er nog maar 2 ha uit te geven bedrijventerrein binnen de gemeente Altena. Er zijn dus nieuwe locaties nodig.

#### *Locatie Werkendam Noord*

De huidige bedrijventerreinen aan de zuidzijde van Werkendam zijn volledig uitgegeven. De meest recente geplande uitbreidingsmogelijkheid ten zuiden van Werkendam bij bedrijventerrein 'Kop van Brabant' is sinds enkele jaren geen realistische optie meer. Dit heeft te maken met de status die het gebied heeft gekregen van Unesco Wereld Erfgoed. Door deze status is het gebied ten zuiden van de Dijkgraaf den Dekkerweg en de Schans beschermd. In de praktijk komt dat erop neer dat hier niet gebouwd mag worden om de kernkwaliteiten waaronder de open inundatievelden en schootsvelden van de forten behorend bij de Nieuwe Hollandsche Waterlinie niet te verstoren. Reeds gerealiseerde ontwikkelingen mogen uiteraard blijven bestaan. Lang speelde de plannen voor een zuidelijke uitbreidingsmogelijkheid voor een bedrijventerrein die nog in de structuurvisie Land van Heusden en Altena vastgesteld op 2 juli 2013 aangewezen stond als zoekgebied. Vervolgens is gestart met de voorbereiding van een nieuwe omgevingsvisie waarvan in 2019 een ontwerpversie door de gemeenteraad is vastgesteld. Hierin zijn het gebied ten westen van de Kop van Brabant en het gebied Werkendam Noord (nabij de RWZI van het Waterschap) aangewezen als mogelijke zoekgebieden voor een nieuw bedrijventerrein. Deze omgevingsvisie is echter nooit definitief vastgesteld. Vervolgens is zelfs het besluit genomen deze omgevingsvisie niet door te zetten en volledig te herijken. Dit heeft geleid tot de omgevingsvisie Altena 2040 die in december 2023 door de gemeenteraad is vastgesteld. Voorafgaand aan de verkenning Werkendam Noord is met de provincie overleg gevoerd over de gemeentelijke wens een haalbaarheidsstudie uit te voeren naar de twee locaties in de inmiddels vervallen omgevingsvisie uit 2019. Hierop berichtte de provincie dat zij negatief advies verstrekt voor het opnemen van de westzijde van Kop van Brabant in deze studie. Hier gelden dezelfde redenen die ten grondslag hebben gelegen aan het besluit de zuidzijde van de Kop van Brabant te laten vervallen als uitbreidinglocatie voor bedrijventerrein. Hierdoor bleef het gebied Werkendam Noordoost over als zoekgebied voor een bedrijventerrein. De raad heeft op 4 juli 2023 de uitgangspunten voor de 'Bedrijventerreinenagenda Altena 2023-2027' vastgesteld, hierin bevestigt de raad dat het gebied ten noorden van Werkendam als zoekgebied wordt aangewezen voor een nieuw bedrijventerrein en dat hierop de focus ligt voor een uitwerking. Hierbij is aangegeven dat er 12 tot 20 hectare netto zal moeten worden gerealiseerd binnen 'Werkendam-Noord'.

### 1.2 Rondweg

#### *Behoefte*

De verkeerssituatie van en naar Werkendam is al jaren een punt van aandacht. De huidige situatie heeft meerdere problemen. Deze zijn grofweg te verdelen in 3 groepen. De eerste is de doorstroming op de A27 waarbij er geregeld file ontstaat die doorwerkt naar onder andere de op- en afritten bij De Tol tussen Werkendam en Sleeuwijk. Het tweede punt is de afhandeling van het verkeer rond knooppunt De Tol. Door het relatief smalle viaduct ontstaan hier al snel opstoppingen, mede door files op de A27. Het derde punt is de toegang tot Werkendam zelf. Voor de eerste punten is er door Rijkswaterstaat een ontwerp gemaakt voor verbreding van de A27 en een nieuwe op- en afrit. Dit valt buiten de scope van voorliggend project.

Ten aanzien van het derde punt gaat op dit moment al het verkeer vanaf knooppunt De Tol naar Werkendam via de Dijkgraaf den Dekkerweg. Onderzoek heeft uitgewezen dat deze weg rond 2030 aan zijn maximale capaciteit zit (ook als de A27 doorstroomt).

### *Locatie Werkendam Noord*

In het 'Variantenonderzoek ontsluiting Werkendam' uit maart 2021 is onderzocht wat mogelijke oplossingen zijn voor de problematiek op de Dijkgraaf den Dekkerweg. Er zijn drie alternatieven onderzocht, een nieuwe weg ten zuiden van de Dijkgraaf den Dekkerweg, een verbreding van de Dijkgraaf den Dekkerweg en een nieuwe weg ten noorden van de Dijkgraaf den Dekkerweg in het gebied Werkendam Noord.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de noordelijke optie de beste variant is. Hierbij is naar verschillende aspecten gekeken zowel op het gebied van verkeer/mobiliteit als omgevingsaspecten als landschap, geluid e.d. Hierop volgend is een tweede onderzoek van 4 oktober 2021 uitgevoerd, 'optimalisatie aansluiting Noordelijke Ontsluitingsweg Werkendam'. Doel van dit onderzoek was vooral te onderzoeken hoe kon worden voorkomen dat verkeer van en naar de nieuwe noordelijke rondweg via de bestaande woonwijk de Werkensepolder door de Richter zouden rijden. De gemeenteraad heeft naar aanleiding van deze onderzoeken besloten in december 2021 dat een noordelijke variant van de rondweg verder uitgewerkt moest gaan worden (besluit 21 dec. 2021). Dit besluit paste binnen de uitgangspunten van de Mobiliteitsvisie 2040 'Altena samen Vooruit' die op 22 juni 2021 is vastgesteld. Hierin is ook aangegeven dat een verbinding ten noorden van Werkendam tussen De Tol en de Sleeuwijkse dijk een ontbrekende schakel voor gemotoriseerd verkeer is.

## 1.3 Wonen

### *Behoefte*

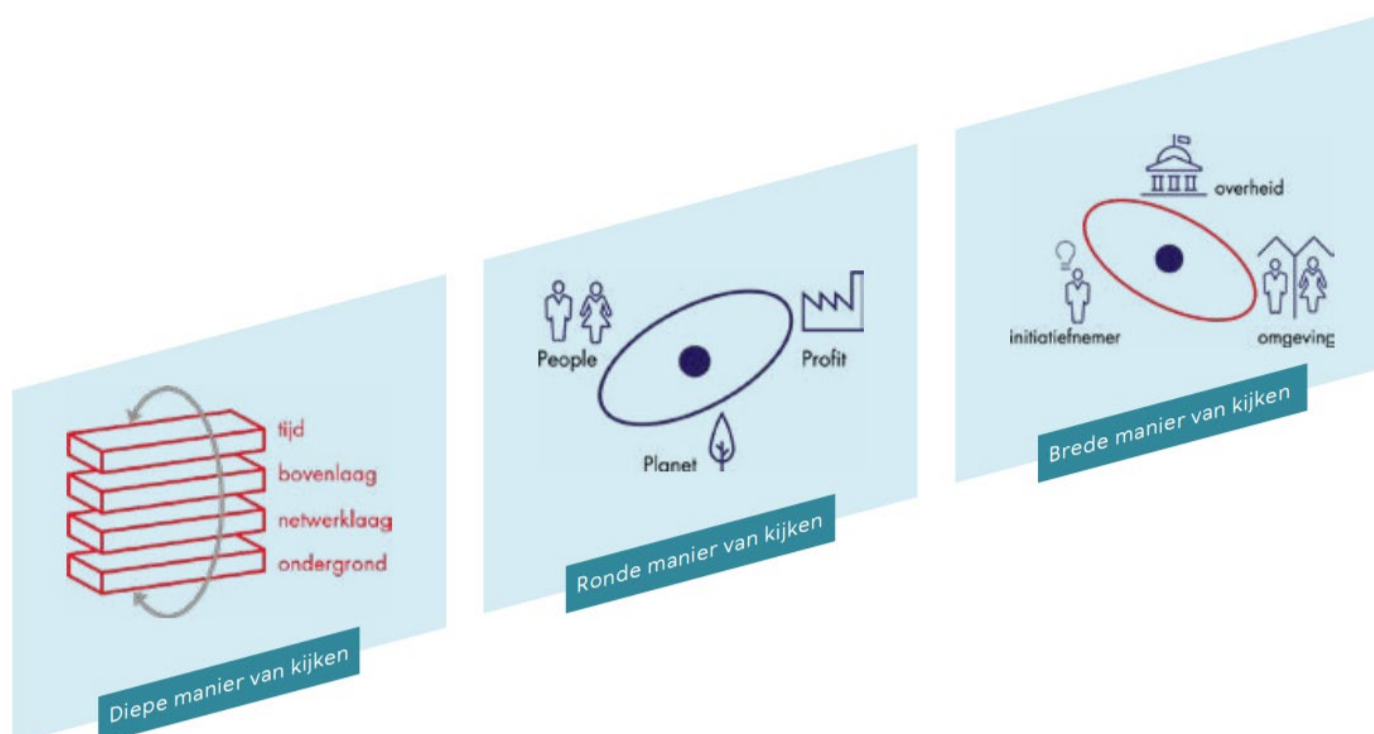
De woningnood is al jaren erg hoog, de vraag blijft toenemen. Om aan de vraag vanuit Werkendam tegemoet te komen wil de gemeente nabij Werkendam uitbreiden op het gebied van wonen. De uitbreiding 'Achter de Schans' wordt momenteel gerealiseerd. Deze uitbreiding vangt met zo'n 300 woningen het gat in de woningmarkt van de afgelopen jaren al deels op.

In de gemeentelijke Woonvisie (2021) heeft de gemeente een ambitie neergelegd om tot 2030 in totaal 3.000 woningen toe te voegen om aan de totale vraag in Altena te voldoen. In de regionale Woondeal (2023) is deze ambitie ook opgenomen. Werkendam is hierbij aangewezen als kern waar vanwege de vraag, ligging en faciliteiten extra woningen gerealiseerd kunnen worden. Ook uit de provinciale behoeftecijfers van september 2023 blijkt dat de woningbehoefte voor de toekomst voor Altena en Werkendam groot is. Een woningaantal van 350 tot 2030 en een doelstelling van 400 voor de periode na 2030.

### *Locatie Werkendam Noord*

De uitbreidingsrichting naar het noorden van Werkendam was reeds opgenomen in de structuurvisie Land van Heusden en Altena, vastgesteld 2 juli 2013 door de gemeenteraad. Het verkrijgen van de status van Unesco Wereld Erfgoed voor de Nieuwe Hollandsche Waterlinie in het gebied heeft ook invloed op de mogelijkheden tot woningbouw. Het gebied ten zuiden van de Schans en de Dijkgraaf den Dekkerweg is uitgesloten voor bebouwing vanwege de beschermde status. Hierdoor is de enige optie om Werkendam verder uit te breiden naar de noord-westzijde.

## Bijlage 2 Toets omgevingsvisie Noord-Brabant: Diep rond en breed



### Een 'diepe' manier van kijken

De eigenschappen van de ondergrond, het landschap, de infrastructuur en de mate van verstedelijking verschillen sterk binnen Brabant. Daarom is het van belang om te weten hoe de omgeving in elkaar steekt en te kijken naar alle lagen: de ondergrond, de netwerklaag, de bovenlaag en de tijdsdimensie.

#### *Toepassing Werkendam Noord*

Voor het gebied ten noorden van Werkendam is een ruimtelijke analyse uitgevoerd waarin diverse 'lagen' onderzocht zijn. De verschillende lagen hebben geleid tot diverse analyse kaarten en zijn in de visie tevens terug te vinden bij de beoordelingscriteria. Door elke locatie te toetsen aan deze criteria die voortkomen uit de analyse wordt zowel individueel gekeken hoe een locatiekeuze scoort per thema maar kan ook een overzichtelijk beeld worden weergegeven waarin de totaal 'scores' te zien zijn. Op deze wijze kan een evenwichtige afweging gemaakt worden op basis van de ruimtelijke aspecten.

### Een 'ronde' manier van kijken.

- People: wat betekent het initiatief voor de gemeenschap in termen van veiligheid en gezondheid, sociale samenhang (sociale inclusiviteit) en kwaliteit van de leefomgeving? Hebben mensen profijt van het initiatief in hun omgeving?
- Planet: hoe draagt het initiatief bij aan meer circulariteit en daarmee volhoudbaarheid van onze leefomgeving (minder energie- grondstofverspilling, minder klimaatbelasting)?
- Profit: wat levert het op voor een economisch sterke (top)positie van Brabant?

#### *Toepassing Werkendam Noord*

De ontwikkeling van zowel woningbouw, een bedrijventerrein en een rondweg binnen een nu voornamelijk agrarisch gebied heeft altijd zijn voor en tegens. Om de visie zo 'rond' mogelijk te toetsen zijn de drie pijlers allen geïntegreerd binnen het document. Zo is het onderdeel 'people' op twee manieren terug te vinden. In voorliggende integrale visie is gezocht naar een evenwichtige verdeling van de functies, waarbij ook nadrukkelijk de belangen van omwonenden en bestaande bedrijven zijn meegenomen. De aanleiding voor meer woningen en bedrijfsruimte komt voort uit de gemeenschap. Daarnaast zorgt de extra rondweg voor het ontlasten van wegen in de kern. Gedurende het proces is veel aandacht geweest voor participatie waarbij inwoners hun mening en adviezen konden meegeven. Dit is naar voren gekomen onder 'maatschappelijk draagvlak'

Met het toevoegen van functies zoals woningen, bedrijventerrein en ontsluiting is het logischerwijs een extra belasting voor de 'planet'. Het gaat dan met name om op welke plek kunnen deze functies het beste. Met de beoordelingscriteria zijn de aspecten van duurzaamheid verweven. Denk hierbij aan natuurontwikkeling, landschap, water/bodem, een goed en veilig fietsnetwerk als duurzaam alternatief voor de auto etc.

Het laatste onderdeel 'profit' komt voort uit een grote vraag naar woningen en bedrijfskavels. Met voorliggende visie bieden we ruimte aan deze economische dragers die daarmee op een logische plek worden gerealiseerd bij één van de hoofdkernen langs de A27. Niet alleen Werkendam en Sleenwijk profiteren van deze functies maar uiteindelijk ook de regio.

### Een 'brede' manier van kijken

De 'diepe en ronde' manier van kijken werkt het beste wanneer dit door of met de juiste betrokkenen en omwonenden van een initiatief of in een gebied wordt toegepast. Hierdoor kunnen slimme combinaties gelegd worden en komt de gebiedskennis en betrokkenheid vanuit de omgeving goed tot haar recht.

#### *Toepassing Werkendam Noord*

Vanaf de start van het project Werkendam noord is reeds breed gekeken. Bij de strategische verkenning voorafgaand aan de visie zijn alle ambtelijke disciplines betrokken geweest en zijn er diverse sessies geweest met de provincie en waterschap. Tijdens de vorming van de visie is daarnaast de omgeving betrokken. In de vorm van een klankbordgroep, een inloopbijeenkomst en een digitale raadpleging kon men meedenken over het gebied. Door vroeg kennis van de verschillende experts te combineren is een passender en integrale visie gemaakt.

# Bijlage 3 – Afwegingskader Werkendam Noord

Kleur score	Beschrijving
Licht blauw	Veel invloed
Blauw	Beperkte invloed
Donker blauw	Zeer beperkte invloed

## 1: Motivering locaties Bedrijventerrein



Afwegingscriteria	Locatie 1 Tussen A27 en kanaal	Locatie 2 Rondom RWZI	Locatie 3 Hybride RWZI en A27
-------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------------------------

<u>1 Bodem en Water:</u>			
<p>Wat zijn de aandachtspunten bij het bebouwen van de aangewezen gronden. Denk hierbij aan kwel, hoge grondwaterstanden, geomorfologie, bodemdaling en effecten op omliggende gebieden. En is er een makkelijke koppeling met bestaande waterstructuur te maken?</p>	<p>Het gebied is erg laag gelegen (-1,0 m tot 0 m NAP) en zal hierdoor bij de aanleg extra aandacht vragen. Hierbij ontstaat risico's voor bijvoorbeeld drooglegging, grondwater en losbarsting van kwelwater. Maatregelen zijn het ophogen van het terrein en geen kelders bouwen. Voornamelijk het gebied tussen het kanaal, Kooikamp de twee weilanden ten zuiden van de erven van het Kooikamp 9 &amp; 10 liggen lager dan -0,5 meter NAP. Deze lagere delen vragen dus meer maatregelen. De strook tussen Kooikamp en de A27 ligt iets hoger, ten noorden van de lijn Deltaweg entree Sleeuwijk &amp; RWZI: -0,30 m NAP tot sporadisch +0,10 m NAP. De kanaalzone kan optimaal worden ingezet als uiteindelijke overstort van</p>	<p>Het gebied is erg laag gelegen (-1,0 m tot 0 m NAP) en zal hierdoor bij de aanleg extra aandacht vragen. Hierbij ontstaat risico's voor bijvoorbeeld drooglegging, grondwater en losbarsting van kwelwater. Maatregelen zijn het ophogen van het terrein en geen kelders bouwen. Het gedeelte tussen de kassen, Kooikamp en het kanaal + tussen Robijnsweg, RWZI en het kanaal liggen weer lager dan -0,5 m NAP. Ten zuiden en westen van de is de globale hoogte -0,2 tot -0,5m NAP. Deze variant maakt hierbij iets meer gebruik van de minder laaggelegen gronden (nog steeds veelal onder NAP). De kanaalzone kan optimaal worden ingezet als uiteindelijke overstort van hemelwaterafvoer. Direct</p>	<p>Het gebied is erg laag gelegen (-1,0 m tot 0 m NAP) en zal hierdoor bij de aanleg extra aandacht vragen. Hierbij ontstaat risico's voor bijvoorbeeld drooglegging, grondwater en losbarsting van kwelwater. Maatregelen zijn het ophogen van het terrein en geen kelders bouwen. Deze variant heeft het grootste oppervlakte rond NAP-niveau (ten oosten van de kassen en in de driehoek direct ten zuiden van de Robijnsweg), maar ook deze variant is nog steeds veelal onder NAP: het gebied tussen de kassen, het kanaal en Kooikamp ligt lager dan -0,5 m). De kanaalzone kan optimaal worden ingezet als uiteindelijke overstort van hemelwaterafvoer. Direct afvoeren op kanaalzone heeft vanuit het waterschap niet de voorkeur. Hier zijn</p>



	<p>hemelwaterafvoer. Direct afvoeren op kanaalzone heeft vanuit het waterschap niet de voorkeur. Hier zijn maatregelen voor te treffen door water via droogvallende retenties of sloten af te voeren. Er zijn geen infiltratiemogelijkheden i.v.m. de kleiondergrond. In deze variant kun je werken naar één peilgebied doordat aan één zijde van het kanaal wordt gebouwd. De bodem bestaat uit Kalkhoudende Poldervaaggronden. In de eerste 80 cm is geen veen aanwezig, de draagkracht is redelijk. Specifiek onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Er liggen een aantal oude smalle rivierbanen die aandacht vragen omdat deze meer zandbanen hebben en waardoor meer risico op kwel/ondergrondse stroming. Wel zijn deze zones iets hoger dan het de rest van het gebied waarmee het terrein iets minder opgehoogd hoeft te worden.</p>	<p>afvoeren op kanaalzone heeft vanuit het waterschap niet de voorkeur. Hier zijn maatregelen voor te treffen door water via droogvallende retenties of sloten af te voeren. Er zijn geen infiltratiemogelijkheden i.v.m. de kleiondergrond. In deze variant zul je naar verwachting meerdere peilgebieden hebben doordat aan twee zijde van het kanaal wordt gebouwd. De bodem bestaat uit Kalkhoudende Poldervaaggronden. In de eerste 80 cm is geen veen aanwezig, de draagkracht is redelijk. Specifiek onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Er liggen een aantal oude smalle rivierbanen die aandacht vragen omdat deze meer zandbanen hebben en waardoor meer risico op kwel/ondergrondse stroming. Wel zijn deze zones iets hoger dan het de rest van het gebied waarmee het terrein iets minder opgehoogd hoeft te worden.</p>	<p>maatregelen voor te treffen door water via droogvallende retenties of sloten af te voeren. Er zijn geen infiltratiemogelijkheden i.v.m. de kleiondergrond. In deze variant zul je naar verwachting meerdere peilgebieden hebben doordat aan twee zijde van het kanaal wordt gebouwd. De bodem bestaat uit Kalkhoudende Poldervaaggronden. In de eerste 80 cm is geen veen aanwezig, de draagkracht is redelijk. Specifiek onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Er liggen een aantal oude smalle rivierbanen die aandacht vragen omdat deze meer zandbanen hebben en waardoor meer risico op kwel/ondergrondse stroming. Wel zijn deze zones iets hoger dan het de rest van het gebied waarmee het terrein iets minder opgehoogd hoeft te worden.</p>
--	--	---	--

<b>2 Landschap &amp; natuur</b>			
<b>2.1. Landschap:</b>			
<p>Hierbij wordt gekeken naar landschapswaarden zoals openheid, groenstructuren, gebruik bestaande landschappelijke grenzen, zicht op het landschap. Maar ook de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing. In alle varianten zijn er geen toegewezen waardevolle landschapselementen (vanuit beleid beschermd) aanwezig. Het effect op de Nieuw Hollandse Waterlinie worden bij cultuurhistorie beschreven.</p>	<p>Het kanaal vormt een logische begrenzing van het bedrijventerrein in het westen. Vanaf de A27 wordt het huidige beeld en zicht op het landschap belemmerd. Deels nemen de kassen nu ook al dit zicht weg, maar er is nu nog wel wat afstand in de vorm van een weiland tussen de kassen en de A27. Het gebied tussen Vijcie, het kanaal en de Robijnsweg blijft in deze variant open. Er liggen kansen voor een goede landschappelijke inpassing gecombineerd met het kanaal. Ook kan het zicht vanaf de A27 worden verzacht door een landschappelijk inpassing en hogere beeldkwaliteitseisen.</p>	<p>Tussen Kooikamp en de snelweg blijft het open agrarische landschap zichtbaar. Ten zuiden van de bocht t.h.v. Kooikamp 9 &amp; 10 verandert het beeld vanaf de A27 hier echter niet en is er zicht op het landschap richting het dorp Werkendam. Hiertegenover staat dat het open gebied tussen Vijcie, het kanaal en de Robijnsweg deels vol wordt gebouwd: komt dichtbij Werkendam &amp; openheid vermindert. De huidige RWZI heeft ook al invloed op het beeld vanuit de richting van Werkendam (het zuiden) en de dijk (het westen). Met een schil om de RWZI en een landschappelijke inpassing</p>	<p>Deze locatie neemt een deel van de nadelen van locatie 1 weg. Namelijk dat aan de zuidzijde van de bocht bij Kooikamp 9 &amp; 10 een doorkijkmogelijkheid blijft richting het landschap/Werkendam. Verder wordt het gebied direct ten westen en noordwesten van de RWZI minder bebouwd dan bij locatie 2. Er wordt echter nog steeds direct aan de snelweg gebouwd waardoor de bedrijven prominent in beeld komen langs de snelweg. De grenzen worden gevormd door kavelgrenzen (open landschap). Door het ontbreken van een landschappelijke grens zoals een bomerrij, is in de toekomst de stap klein om de</p>

		daar omheen is dit te verzachten. Er is geen duidelijke landschappelijke grens aan te houden. Kans voor toekomstige verdere uitbreiding is hierbij een kleine/logische stap.	bedrijvigheid voort te zetten richting het zuiden en westen. Landschappelijk is dat een nadeel, economisch een voordeel. Dit kan worden voorkomen door er een duidelijke bestemming aan te geven zoals natuur of waterberging, waardoor de grens harder wordt.
<b>Deelscore landschap</b>			
<b>2.2. Natuur:</b> Bij natuur wordt gekeken naar huidige ecologische waarde en de potentiële ecologische versterking van structuren, zoals deze zijn toegekend langs het kanaal en Binnenvliet (ecologische hoofdstructuur). Verder bieden uitgangspunten zoals een natuurinclusief bedrijventerrein een meerwaarde, dat kan in op alle locaties. Let op dat er specifieke naar de locaties van bedrijventerrein wordt gekeken en de potentiële natuurversterking. Uiteindelijk bepaald de natuurambitie ook de ecologische potentie. Bijvoorbeeld een natuurbedrijfspark i.p.v. traditioneel bedrijfspark. Ten aanzien van eventueel aanwezige soorten zal te zijner tijd een onderzoek moeten plaats vinden. Daar is nu nog geen zicht op.	Er ligt een opgave langs het kanaal voor ecologische versterking, dit kan goed worden gecombineerd met een robuuste landschappelijke inpassing. Er is wel een risico dat de grens (kanaal) voor bedrijvigheid inclusief de bestaande bedrijven wordt opgezocht i.p.v. een ecologische invulling. Hier kan beleid op worden gemaakt om dit risico te beperken.	In dit model zullen eerder de randen van het bedrijventerrein een ecologische meerwaarde krijgen door een goede landschappelijke inpassing. De zone langs het kanaal ligt minder voor de hand, omdat deze midden op het bedrijventerrein komt te liggen (aan weerszijden bebouwd/bedrijvigheid). Hierdoor komt of de natuurontwikkeling (hinder door menselijke activiteit vanaf weerszijden) of de bedrijfsontwikkeling (door rekening houden met de natuur) onder druk te staan.	In dit model zullen eerder de randen van het bedrijventerrein een ecologische meerwaarde krijgen door een goede landschappelijke inpassing. De zone langs het kanaal ligt minder voor de hand, omdat deze midden op het bedrijventerrein komt te liggen (aan weerszijden bebouwd/bedrijvigheid). Hierdoor komt of de natuurontwikkeling (hinder door menselijke activiteit vanaf weerszijden) of de bedrijfsontwikkeling (door rekening houden met de natuur) onder druk te staan.
<b>Deelscore natuur</b>			

<b>3 Cultuurhistorie en archeologie:</b>			
Als naar de kernkwaliteiten van de Nieuw Hollands Waterlinie wordt gekeken dan ligt het gebied aan de verdedigingskant, hier zijn geen innudatievelden/sluizen of kanalen, geen schuilplaatsen of andere objecten (zie Kernkwaliteiten NHW ten zuiden van de Lek DEEL I en II (2015). Deze elementen bevinden zich aan de zuidoostzijde van het studiegebied waarbij wel zal worden gekeken naar de invloed van het plan op deze werken (denk hierbij aan schootsveld Altena). Andere waardevolle structuren en objecten zijn de historische linten en de molens. Voor de te verwachten archeologische waarde in de grond is gekeken naar de verwachtingskaart en dubbelbestemmingen in het parapluplan archeologie.	Deze variant komt het dichtst bij de contouren van het schootsveld van Fort Altena. Het schootsveld blijft wel vrij. Ook wordt er dicht bij de molen (zonder molenbiotoop) gebouwd. De locatie is op voldoende afstand tot historische linten en schuilplaatsen. Er liggen smalle stroken met hogere archeologische verwachting door het gebied. Bij deze locatie is dit gebied zeer beperkt. Een onderzoek binnen deze zone zal moeten uitwijzen of er archeologische resten aanwezig zijn.	Deze variant blijft verder weg van het schootsveld, de schuilplaatsen en molen. De locatie is op voldoende afstand tot historische linten. Er liggen smalle stroken met hogere archeologische verwachting door het gebied. Bij deze locatie is dit gebied beperkt, iets groter dan bij locatie 1. Een onderzoek binnen deze zone zal moeten uitwijzen of er archeologische resten aanwezig zijn.	Deze variant blijft verder weg van het schootsveld, de schuilplaatsen en molen. De locatie is op voldoende afstand tot historische linten. Er liggen smalle stroken met hogere archeologische verwachting door het gebied. Bij deze locatie is dit gebied beperkt, iets groter dan locatie 1. Een onderzoek binnen deze zone zal moeten uitwijzen of er archeologische resten aanwezig zijn.

<b>4 Verkeer:</b>			
<p>Ontstaat er bij de locaties een logische ontsluitingsstructuur? En hoeveel invloed heeft dit op het bestaande wegennetwerk. In alle varianten wordt er aangesloten op de nieuwe rondweg. Zijn er verder koppelingen te maken met nieuwe langzaamverkeer routes? De Staleenden kan worden gebruikt voor calamiteitenuitgang en/of eventueel als aansluiting via Sleeuwijk naar de A27 voor het verkeer naar Utrecht. In alle varianten komt er voor het bestaand kassengebied komt er een betere verbinding richting het zuiden, de op-/afrit bij de Tol.</p>	<p>De toegangsweg wordt volledig benut voor nieuwe bedrijvigheid, aan weerszijden. Het is één heldere lijn. De RWZI kan in deze optie in de toekomst via een brug alsnog via deze weg ontsloten worden. Let wel op kosten (zie ander punt). Bij het ontwikkelen van de zone langs de snelweg is een eenvoudige koppeling met het realiseren van een snelfietspad langs de snelweg te maken. Een fietspad naar Werkendam kan niet via Vijcie. Hiervoor zal naar een alternatief moeten worden gekeken.</p>	<p>Het eerste deel van de nieuwe weg wordt niet gebruikt voor bedrijvigheid en laatste deel enkelzijdig. De lus structuur biedt meer mogelijkheden voor opdelen van bedrijfskavels en rondgang voor vrachtwagens en calamiteiten. De bedrijfskavels aan de noordwestzijde zijn lastiger te ontsluiten. Twee bruggen over kanaal, geven extra kosten (zie ander punt). En aandachtspunt dat 1 poot van de lus over bestaand bedrijf gaat. Hiervoor kan een alternatief worden gezocht. De RWZI kan in deze optie eenvoudig via dezelfde wegen worden ontsloten. Er is minder sprake van een directe koppeling met een snelfietspad langs snelweg, wel meer richting Werkendam.</p>	<p>Het eerste deel wordt niet direct gebruikt voor nieuwe bedrijven, de rest wel. Alle kavels zijn goed te ontsluiten. In voorstel geen lusstructuur, maar dit is wel te maken en daarmee positief net als locatie 2. De RWZI kan in deze optie eenvoudig via dezelfde wegen worden ontsloten. Er is een direct fietspad te maken naar Werkendam via Vijcie en met een snelfietspad langs A27.</p>

<b>5 Milieu</b>			
<p><b>5.1. Bodemkwaliteit:</b> Hier wordt gekeken naar gronden waar een verhoogd risico op vervuilde grond is. Het aspect water/bodem komt bij hoofdstuk 'fysiek</p>	<p>Geen grote vervuilingen bekend. Rond en op erven is het risico wat hoger dan een weiland. Verder kunnen agrarische gronden met gewassenteelt eventueel bespoten zijn in het verleden. Er zal een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.</p>	<p>Geen grote vervuilingen bekend. Rond en op erven is het risico wat hoger dan een weiland. Er zal een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.</p>	<p>Geen grote vervuilingen bekend. Rond en op erven is het risico wat hoger dan een weiland. Er zal een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.</p>
<p><b>Deelscore bodemkwaliteit</b></p>			
<p><b>5.2. Milieuzonering:</b> Bestaande en nieuwe bedrijven kunnen hinder veroorzaken op een gevoelige functie zoals wonen. Bij naburige woningbouw dient rekening te worden gehouden met de huidige normen, locatie specifiek onderzoek is nodig voor ontwikkelingen binnen milieuzones. In het kader van milieuzonering geldt er een richtafstand als gevolg van geluid/gevaar/geur ten opzichte van o.a. woningen. Met name voor de bestaande bedrijfswoningen aan de Kooikamp en enkele woningen aan de Kerkeinde heeft het plan invloed. Uitgangspunt is dat er geen nieuwe (bedrijfs)woningen op het bedrijventerrein komen, waardoor dit geen invloed heeft op bestaande of nieuwe bedrijven.</p>	<p>Bij deze locatie wordt in de directe omgeving van de bestaande bedrijfswoningen bedrijven gerealiseerd. Dit kan conflicten opleveren bij bijvoorbeeld bedrijven in een zwaardere milieucategorie. Door het hanteren van een lagere bedrijfscategorie in de buurt van de woningen is de ontwikkeling wel mogelijk. Dit geldt ook in de buurt van de woningen aan de Kerkeinde, waardoor een lagere</p>	<p>Bestaande en nieuwe bedrijven hebben een milieuzonering. Met name voor de bestaande bedrijfswoningen aan de Kooikamp heeft het plan invloed. Bij deze locatie wordt minder in de buurt van bedrijfswoningen gebouwd waardoor het grootste deel een regulier/hogere milieucategorie kan worden toegekend. De RWZI wordt geïntegreerd.</p>	<p>Bestaande en nieuwe bedrijven hebben een milieuzonering. Met name voor de bestaande bedrijfswoningen aan de Kooikamp heeft het plan invloed. Bij deze locatie wordt in de directe omgeving van de bedrijfswoningen bedrijven gerealiseerd. Hierbij is deels een lagere bedrijfscategorie wel mogelijk. De RWZI wordt geïntegreerd. Ook komt de ontwikkeling in de buurt van de woningen aan de Kerkeinde,</p>

Mogelijke interacties tussen het nieuwe bedrijventerrein en de nieuwe woningbouwlocatie zullen in de totaalafweging worden meegenomen.	bedrijfs categorie zal moeten worden toebedeeld. Dit gebied is beperkt qua omvang.		waarbij alleen bedrijven van een lagere categorie zijn toegestaan.
<b>Deelscore milieuzonering</b>			
<b>5.3. Geur:</b> Op een locatie waar mensen verblijven (met name bij wonen) zal worden getoetst aan geurnormen als gevolg van veehouderijen. Bedrijventerrein is geen geurgevoelige functie. Wel kan in het kader van 'gezondheid' dit een rol spelen.	Aan de zuidzijde zijn veehouderijen gelegen. Bij deze locatie worden deze erven geïntegreerd en komen midden op het bedrijventerrein te liggen. Bij deze locatie wordt uitgegaan van verdwijning van de agrarische functie, en dus ook de geurzone.	Bij deze locatie blijven de bestaande veehouderijen aan Kooikamp 9 & 10 gehandhaafd en er wordt minder dichtbij gebouwd. Wel liggen er nog contouren over het beoogde bedrijventerrein heen. De veehouderij aan de westzijde (Kooikamp 11) functioneert niet meer als (intensieve) veehouderij. Hiermee verdwijnt de geurcontour en wordt ook toekomstige hinder voorkomen.	De argumentatie is vergelijkbaar met locatie 2. In deze variant worden echter zowel de oostelijke als westelijke veehouderij (Kooikamp 9 & 11) opgenomen als bedrijventerrein. Hiermee is de invloed groter dan locatie 2. Dit bedrijf functioneert echter ook niet meer als veehouderij waarmee bij verandering van het omgevingsplan de geurcontour kan worden veranderd. Zie ook locatie 2.
<b>Deelscore geur</b>			
<b>5.4. Geluid:</b> Als gevolg van wegverkeerslawaaï en industrielawaai (geluidsgezoneerd bedrijf) wordt er gekeken of het plan invloed heeft op gevoelige objecten zoals woningen. Met een nieuw bedrijventerrein worden er geen nieuwe woningen toegestaan. Een geluidsgezoneerd bedrijf is niet noodzakelijk, maar als het kan is het een meerwaarde voor een locatiekeuze. Als gevolg van extra verkeer kan het plan invloed hebben op het wegverkeerslawaaï op bestaande (bedrijfs)woningen.	Het plan heeft indirect effect, aangezien het verkeer op de Kooikamp toeneemt ter hoogte van de bestaande bedrijfswoningen. Met behulp van onderzoek kan worden vastgesteld hoeveel effect dit heeft. Een geluidsgezoneerd bedrijf is Bij deze locatie lastig in te passen.	Het plan heeft beperkt effect. Het meeste verkeer gaat naar het zuiden en daarmee niet langs de bedrijfswoningen. Er is een geluidsgezoneerd bedrijf aan de zuidwestzijde mogelijk.	Het plan heeft indirect effect, aangezien het verkeer op de Kooikamp toeneemt ter hoogte van de bestaande bedrijfswoningen. Met behulp van onderzoek kan worden vastgesteld hoeveel effect dit heeft. Een geluidsgezoneerd bedrijf zou aan de zuidwestzijde mogelijk zijn.
<b>Deelscore geluid</b>			
<b>5.5 Externe veiligheid: De A27</b> wordt gebruikt voor het vervoer van tankwagens en is hierdoor <b>aangemerkt</b> als transportroute in het kader van externe veiligheid. Hierbij geldt een plasbrandzone langs de A27 en zal bij een ontwikkeling moeten worden gekeken naar het plaatsgebonden en groepsrisico. In alle modellen kan buiten de plasbrandzone en plaatsgebonden risico worden gebouwd. Met betrekking tot het groepsrisico is het hoe dichterbij de weg hoe groter het effect.	In dit model wordt volledig langs de A27 gebouwd. Hierbij zal het groepsrisico hoger zijn dan de andere modellen. Het aantal mensen op een bedrijventerrein is wel beperkt t.o.v. bijvoorbeeld een woonwijk. Het groepsrisico zal bij de uitwerking moeten worden berekend.	De afstand tot de A27 is in dit model het grootst. Het risico is zeer beperkt.	In dit model wordt deels langs de snelweg worden gebouwd en daarmee is er een hoger risico dan model 2 en lager dan in model 1.
<b>Deelscore externe veiligheid</b>			
<b>5.6 Lucht/stikstof/hoogspanning:</b> Al deze aspecten vragen in de locatiekeuze aandacht maar zijn niet per locatie onderscheidend. Er zijn plannen voor een nieuwe 380KV hoogspanningslijn in de regio. Twee van de mogelijk 10 tracés is ter hoogte van het studiegebied. Door de onzekerheid van het exacte tracé is dit bij de locatieafweging nog niet meegenomen.			



6 Maatschappelijk draagvlak			
<p><b>6.1. Reactie (aantal):</b> Er is gekeken naar algemeen beeld van aantal positieve en negatieve reacties op 3 informatieavonden en via online omgeving.</p>	<p>Het aantal positieve reacties is duidelijk meer dan het aantal negatieve reacties.</p>	<p>Het aantal negatieve reacties is duidelijk meer dan het aantal positieve reacties.</p>	<p>Het aantal negatieve reacties is duidelijk meer dan het aantal positieve reacties.</p>
<p><b>6.2. Motivering positief en negatief:</b> In de reacties van belanghebbenden zijn kwantiteit en kwaliteit even belangrijk. Hiernaast worden positieve en negatieve punten benoemd die veelvuldig naar voren kwamen. Hiermee wordt tevens gekeken hoe bezwaren gemakkelijk kunnen worden weggenomen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+Zichtlocatie</li> <li>+Ver van kern af minst overlast</li> <li>+bedrijven als geluidswal</li> <li>+vrachtverkeer dicht op snelweg</li> <li>+openheid blijft behouden</li> <li>+Landbouw blijft intact</li> <li>-Water en groen tussen bedrijven en snelweg</li> <li>-Bewoners bedrijfswoningen</li> <li>-Geen visitekaartje voor Altena</li> <li>-Meer problemen Tol</li> <li>-Windrichting geeft mogelijk geluidsoverlast in Sleeuwijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+Landelijke entree gemeente behouden</li> <li>+Koppelen aan bestaande RWZI</li> <li>-Geen zichtlocatie</li> <li>-Strook langs snelweg is nutteloze reststrook zo</li> <li>-Te dicht bij kern Werkendam</li> <li>-Gaat ten koste van landbouwgronden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+Zuidelijke zijde open</li> <li>+RWZI gebruiken voor energie</li> <li>+Rond bestaande bedrijven</li> <li>+Niet ver het gebied in</li> <li>+Geen reststrook langs snelweg die 'over' blijft</li> <li>-Kanaal niet meer als grens</li> <li>-Dichter bij kern van Werkendam</li> </ul>
<p><b>6.3. Hoeveelheid mensen waar het plan een directe invloed op heeft:</b> Voor direct aanwonenden of ondernemers is de impact het grootst. Hierdoor is het goed om objectief te kijken op hoeveel mensen het plan invloed heeft op het woongenot of ondernemersvrijheid. Het kan dan gaan over uitzicht, extra verkeer of ontwikkelpotentie bestaande ondernemers.</p>	<p>Dichter richting woningen aan de Schans en Kerkeinde. Verder van woningen aan Sleeuwijkse dijk en Werkendam. Bedrijfswoningen Kooikamp worden ingebouwd. Bestaande agrarische erven worden beperkt in hun mogelijkheden en zullen eerder getransformeerd moeten worden. Dichter en meer oppervlakte op snelweggebruikers en Sleeuwijk. Met een goede landschappelijke inpassing is dit grotendeels te voorkomen. En de afstand tot Sleeuwijk is erg groot.</p>	<p>Dichter richting de bestaande kern van Werkendam en de woningen aan de dijk, wel nog op relatief grote afstand. Rondom de RWZI staan op korte afstand niet veel woningen, de bedrijfswoningen in de bocht/kruising met het kanaal bij Kooikamp houden wel vrij zicht. Minder bestaande agrarische erven betrokken, maar wel grondafname. Verder ten opzichte van snelweggebruikers en Sleeuwijk. De openheid neemt af vanaf de dijk gezien maar zal vanaf de snelweg en de Sleeuwijkse kant juist niet verminderen, door de al aanwezige kassen en RWZI.</p>	<p>Dichter richting de bestaande kern van Werkendam en Kerkeinde. Relatief ver van de dijk en de Schans. Bedrijfswoningen Kooikamp worden ingebouwd. Deels dichter op snelweggebruikers en Sleeuwijk, maar is deels ook al bebouwd en met landschappelijke inpassing grotendeels te voorkomen. De afstand tot Sleeuwijk is erg groot.</p>

7 Economisch			
<p><b>7.1. Kosten:</b> Hoe compacter hoe efficiënter. Is er dubbelgebruik mogelijk? Zijn er bij een locatie specifieke kosten. In alle varianten vormt ophoging een kostenverhogend aspect. Zijn er veel grootschalige ingrepen buiten het plangebied nodig om de ontwikkeling mogelijk te maken. De rondweg en aansluiting op de Tol is in bij alle locaties noodzakelijk. Als het plan op meer plekken invloed heeft, is de kans op planschade groter.</p>	<p>Deels hergebruik bestaande wegen die iets verbreed moeten worden. Aanpassen van bestaande wegen zijn veelal duurder dan nieuwe wegen (Kabels en leidingen verleggen, beheersmaatregelen tijdens de uitvoering etc.) De weg wordt aan weerszijden gebruikt wat kostenefficiënt is. De kans op planschade is groter doordat in</p>	<p>Aanleg nieuwe (bredere) weg in het gebied om de bedrijven te ontsluiten. Aan eerste deel zijn geen bedrijven gelegen dus duurder, in totaal meer openbare wegen nodig. Bestaande wegen worden niet optimaal benut. De kosten voor het bouwen op lage gronden zijn groter. Bij deze locatie wordt niet op het laagste punt</p>	<p>Aanleg nieuwe (bredere) weg in het gebied om de bedrijven te ontsluiten. Aan eerste deel zijn geen bedrijven gelegen dus duurder. Verder redelijk efficiënt. De kans op planschade is groter doordat in de buurt van bedrijfswoningen wordt gebouwd. Drie bruggen over de kanaalzone zorgt voor extra</p>

	<p>de buurt van bedrijfswoningen wordt gebouwd. Omdat de zuidelijke lagere delen worden bebouwd in deze variant zijn de kosten voor ophoging hoger dan variant 2 en 3.</p> <p>Er is maar 1 brug over de kanaalzone nodig. Aansluiting noordzijde via Staleenden kan leiden tot extra maatregelen om toename vrachtverkeer op te vangen richting Aansluiting A27 (Sleeuwijkse zijde). Naast extra maatregelen kan de spreiding echter ook wenselijk zijn aangezien het knooppunt bij de Tol wordt ontlast. Voor Sleeuwijk kan dit wel voor extra druk/overlast zorgen. In deze variant is de kans op verplaatsing van bestaande agrarische bedrijven groter en daarmee ook de bijbehorende kosten.</p>	<p>gebouwd. Er wordt niet voor de bedrijfswoningen gebouwd waardoor het risico op planschade minder groot zal zijn.</p> <p>Drie bruggen over de kanaalzone zorgt voor extra kosten. De kans op verplaatskosten voor bestaande agrarische bedrijven is kleiner dan variant 1, omdat deze wellicht kunnen blijven.</p>	<p>kosten. De kans op verplaatskosten voor bestaande agrarische bedrijven is kleiner dan variant 1, omdat deze wellicht kunnen blijven.</p>
<b>Deelscore kosten</b>			
<p><b>7.2 Opbrengstpotentie:</b></p> <p>Ontstaan er courante kavelmatten? En leidt de gekozen locatie tot een economische meerwaarde voor toekomstige of bestaande bedrijven (denk aan zichtlocatie A27).</p>	<p>Er zijn weinig bijzondere hoekjes of erg grote/diepe kavels tot aan de ontsluiting. Een uitzondering vormt de gronden nabij het schootsveld, de entree. Hier ontstaan lastigere puntige percelen. Ligt wel potentie voor bijzondere bedrijvigheid nabij entree. Het plan biedt ook mogelijkheden voor bestaande kassenbedrijven om uit te breiden. De bedrijven liggen op een zichtlocatie vanaf A27.</p>	<p>De ontwikkeling is niet (volledig) in het zicht gelegen vanaf de snelweg. Een aantal kavels is zo groot dat deze minder logisch op de hoofdontsluiting wordt aangesloten. Dit kan tot incurante maten leiden en extra wegen.</p>	<p>De kavels staan deels op een zichtlocatie. De kavels hebben een courante maat. Het biedt wellicht ook mogelijkheden voor bestaande kassenbedrijven om uit te breiden.</p>
<b>Deelscore opbrengstpotentie</b>			
<p><b>7.3. Aantal eigendommen:</b></p> <p>Als er veel eigenaren nodig zijn om gronden te verwerven is het lastiger te ontwikkelen. Op de gronden waar bedrijventerrein kan komen is WVG gevestigd. Ongeacht welke gronden worden betrokken zal er voor de eigenaar een compensatie nodig zijn. Dit is voor een agrarisch bedrijf ingrijpender.</p>	<p>De gronden langs de snelweg zijn van veel verschillende eigenaren. Dit houdt in dat met velen afspraken moeten worden gemaakt. Dit zal kostenverhogend zijn en het kost over het algemeen meer tijd. Ter hoogte van de betrokken gronden zitten ook (agrarische) bedrijven en grasland waarvoor compensatie nodig is of er zal moeten</p>	<p>Eén poot van de ontsluiting gaat nu over gronden van derden waardoor deze wordt opgesplitst. Logisch om deze poot aan te passen. Er zijn enkele grondeigenaren bij deze variant betrokken waardoor de ontwikkeling eenvoudiger kan zijn. De gronden blijven buiten de actieve (agrarische) bedrijven of bedrijven die geïntegreerd kunnen worden.</p>	<p>De gronden langs de snelweg zijn van veel verschillende eigenaren. Hierdoor is er in deze variant afspraken met veel eigenaren nodig. Eén poot van de ontsluiting gaat nu over gronden van derden waardoor deze wordt opgesplitst. Logisch om deze poot aan te passen. De gronden blijven buiten de actieve (agrarische) bedrijven of</p>

	worden gekeken naar het integreren van deze percelen.		bedrijven die geïntegreerd kunnen worden.
<b>Deelscore Eigendommen</b>			
<b>7.4. Restgronden:</b> Hebben de restgronden nog een courante maat? Zijn deze nog goed te bereiken en te gebruiken?	Met name als gevolg van het schootsveld blijft een stuk restgrond over, dit zal met name nog voor water en groen kunnen worden ingezet.	Er zijn weinig restgronden over. De gronden langs snelweg en aan zuidzijde zijn onderling verbonden en kan agrarisch goed gebruikt worden.	Niet gebruikte gronden kunnen agrarisch worden gebruikt of voor water en groen oplossingen.

## 2: Motivering locaties Woongebied



Afwegingscriteria	Locatie 1 Noordkant Binnenvliet	Locatie 2 Achter de Schans	Locatie 3 Buurtschappen
-------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------

<b>1 Bodem en Water:</b>			
<p>Wat zijn de aandachtspunten bij het bebouwen van de aangewezen gronden. Denk hierbij aan kwel, hoge grondwaterstanden, bodemdaling en effecten op omliggende gebieden. En is er een makkelijke koppeling met de bestaande waterstructuur te maken?</p>	<p>Het grondwater staat hier hoog, de bodem is laag (-1,0 m tot 0 m NAP) en risico op kwelvorming aan de noordzijde (dichtbij Beneden-Merwede). <i>Aandacht voor veenhoudende gronden (Drechtvaaggronden) die kunnen inklinken wat gevolgen heeft voor de nieuwe wijk en eventueel omliggende landbouw en wijken.</i> Er liggen ook juist kansen om voor bestaande wijk een verbeterde waterafvoer te maken met het toevoegen van een nieuw watersysteem. De Binnenvliet kan worden ingezet als hoofafvoer voor hemelwater. Er zijn geen infiltratiemogelijkheden ivm de kleiondergrond.</p>	<p>Waterhuishouding is aandachtspunt vanwege lage bodem (-1,0 m tot 0 m NAP) . Kans op kwel is klein. De Binnenvliet kan worden ingezet als hoofafvoer voor hemelwater. Op basis van een eerste kaartanalyse bestaat de bodem kalkhoudende Poldervaaggronden. In de eerste 80 cm is geen veen aanwezig. Specifiek onderzoek is nodig.</p>	<p>Waterhuishouding, Grondwater vragen aandacht waarbij De 2 noordelijke woonvelden hoger dan het zuidelijke woonveld. Het zuidelijke woonveld ligt onder NAP niveau en deels op veenhoudende gronden. <i>Deze gronden kunnen inklinken wat gevolgen heeft voor de nieuwe wijk en eventueel omliggende landbouw en wijken.</i> De andere woongebieden liggen op kalkhoudende Poldervaaggronden. In de eerste 80 cm is geen veen aanwezig. Specifiek onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Er liggen een aantal oude smalle rivierbanen bij de noordelijke woonvelden die aandacht vragen omdat deze meer zandbanen hebben en waardoor meer risico op kwel/ondergrondse stroming. Wel zijn deze zones iets hoger dan het de rest van het gebied waarmee het terrein iets minder opgehoogd hoeft te worden.</p>



<b>2 Landschap en natuur</b>			
<p><b>2.1. Landschap:</b></p> <p>Hierbij wordt gekeken naar landschapswaarden zoals openheid, groenstructuren, gebruik bestaande landschappelijke grenzen, zicht op het landschap. Maar ook de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing.</p>	<p>Landschappelijke inpassing rond de buitenranden van de nieuwe wijk zijn nodig. De wijk zorgt voor het verdwijnen van een stuk openheid aan de noordkant van Werkendam. Door een ruime opzet kunnen groenstructuren worden gecreëerd, die er nu niet zijn. Er ontstaat een nieuwe grens door De Werken, er wordt wel een stap gezet over de bestaande natuurlijke grens van de Binnenvliet. De afstand tot de winkels is korter dan locatie 2.</p>	<p>De openheid en onderscheid tussen lintbebouwing Schans en buitengebied verdwijnt. De impact op de openheid is het minst bij deze locatie. Binnenvliet blijft natuurlijke grens met buitengebied dat open blijft. Vraagt wel landschappelijke inpassing tussen de Schans woningen en de nieuwe wijk. Ook richting het buitengebied gecombineerd met de rondweg en de Binnenvliet kan er een eenduidige groene rand van het dorp ontstaan. Tot slot is de afstand tot de winkels groter dan in locatie 1.</p>	<p>Nieuwe buurtschappen zullen een landschappelijke inpassing moeten krijgen met een groene omzoming. De nieuwe buurtschappen krijgen een eigen identiteit. De impact op de openheid is relatief groot. Er zijn niet echt logische landschappelijke grenzen te hanteren, deze moeten worden gecreëerd.</p>
<b>Deelscore landschap</b>			
<p><b>2.2. Natuur:</b></p> <p>Bij natuur wordt gekeken naar huidige ecologische waarde en de potentiële ecologische versterking van structuren, zoals deze zijn toegekend langs het kanaal en Binnenvliet (EHS). Verder bieden uitgangspunten zoals een natuurinclusief woonwijk een meerwaarde, dat kan bij alle locaties. Ten aanzien van eventueel aanwezige soorten zal te zijner tijd een onderzoek moeten plaats vinden. Daar is nu nog geen zicht op.</p>	<p>Binnenvliet wordt ingeklemd tussen woonwijken, aandacht voor ecologische functie rond dit water. Dit kan worden gemaakt door brede groenzone tussen oude en nieuwe wijk. Hiervan kan de bestaande en nieuwe woonwijk van profiteren. De afstand tussen beide wijken wordt hierdoor wel groter.</p>	<p>Inpassing van het dorp door De Binnenvliet met groenzone biedt kansen voor een robuuste ecologische verbinding. Ook in noord-zuidrichting kan een ecologische verbinding worden gemaakt dat tegelijkertijd de inpassing is. Het woongebied is qua omvang kleiner dan de andere gebieden door de gewenste ecologische verbinding en het schootsveld. Een eventuele vergroting van het woongebied tot het schootsveld heeft een nadelig effect op de natuur en dit zal dan anderzijds gecompenseerd moeten worden in het schootsveld.</p>	<p>Losse buurtschappen bieden de kans om deze groen te omzomen wat ecologische steppingstones kunnen worden voor dieren in het gebied. In deze variant zijn er geen bestaande ecologische waardevolle structuren of gebieden waar rekening mee hoeft te worden gehouden.</p>
<b>Deelscore natuur</b>			

<b>3 Cultuurhistorie en archeologie:</b>			
<p>Als naar de kernkwaliteiten van de Nieuw Hollands Waterlinie wordt gekeken dan ligt het gebied aan de verdedigingskant, hier zijn geen innudatievelden/sluizen of kanalen, geen schuilplaatsen of andere objecten (zie Kernkwaliteiten NHW ten zuiden van de Lek DEEL I en II (2015)). Deze elementen bevinden zich aan de zuidoostzijde van het studiegebied waarbij wel zal worden gekeken naar de invloed van het plan op deze werken (denk hierbij aan schootsveld Altena). Andere waardevolle structuren en objecten zijn de historische linten en de molens. Voor de te verwachten archeologische waarde in de grond is gekeken naar de verwachtingskaart en dubbelbestemmingen in het parapluplan archeologie.</p>	<p>Verder weg van fort Altena en de objecten/linie van de NHW langs de Schans. Op redelijke afstand van het historische lint van de Sleeuwijksedijk. Dit gebied heeft geen hoge archeologische verwachtingswaarden.</p>	<p>Relatief dicht bij fort Altena en de objecten en grens van de NHW langs de Schans. De relatie tussen historisch lint Schans en buitengebied verdwijnt. Dit gebied heeft geen hoge archeologische verwachtingswaarden.</p>	<p>Verder weg van fort Altena en de objecten van de NHW langs de Schans. Wel dichter bij de historische linten langs de Sleeuwijksedijk. Buurtschappen zijn historisch gezien ontstaan rond kruisingen of op routes waar handel plaatsvond. Het introduceren van een geheel nieuw buurtschap past in het landelijk beeld maar ontstaat niet op een gelijke wijze. Ook geen logische groei van Werkendam. Wel kansen voor eigen identiteit. Er liggen smalle stroken met hogere archeologische verwachting door het gebied. Bij deze locatie ligt er vooral bij het noordelijkste woongebied een verhoogde kans op archeologische resten in de grond. Een onderzoek binnen deze zone zal moeten uitwijzen of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn.</p>

<b>4 Verkeer</b>			
<p>Ontstaat er bij een locatiekeuze een logische ontsluitingsstructuur? En hoeveel invloed heeft dit op het bestaande wegennetwerk. In alle varianten wordt er aangesloten op de nieuwe rondweg. Zijn er verder koppelingen te maken met nieuwe langzaamverkeer routes?</p>	<p>Aansluitingen naar bestaande kern zijn makkelijk te maken voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer. Dit kan ook voor de bestaande bewoners een meerwaarde zijn. Wel ontstaat de vraag of de rondweg hier als barrière gaat werken of dat deze om de wijk heen komt te liggen. Dit is afhankelijk van de keuze voor het rondweg tracé en heeft veel invloed op het woongebied bij deze locatie.</p>	<p>Langzaam verkeersverbindingen naar de nieuwe wijk zouden via de Schans kunnen worden gecreëerd. Voor gemotoriseerd verkeer zal er een aansluiting moeten komen op de nieuwe rondweg. De Schans is niet geschikt als hoofdontsluiting. Verder van de kern dus meer verkeersbewegingen naar voorzieningen.</p>	<p>Door ligging meer verspreid in het buitengebied zullen de verkeersbewegingen toenemen om te reizen tussen woning en voorzieningen. Veilige langzaamverkeer verbinding(en) verdient extra aandacht.</p>

<b>5 Milieu</b>			
<p><b>5.1. Bodemkwaliteit:</b> Hier wordt gekeken naar gronden waar een verhoogd risico op vervuilde grond is. Het aspect water/bodem komt bij hoofdstuk 'fysiek'</p>	<p>Geen grote vervuilingen bekend. Alleen onder de Monnikenhoef/De Werken is er een onderzoek bekend waar vervuiling is aangetroffen. Er is één agrarisch erf binnen het gebied, waardoor er een verhoogd risico is. Verder kunnen agrarische gronden met gewassenteelt eventueel bespoten zijn in het verleden. Er zal een verkennend bodemonderzoek voor het hele gebied moeten worden uitgevoerd.</p>	<p>Geen grote vervuilingen bekend. Een deel van de gronden is nu in gebruik voor de fruitteelt. Er is hierbij een verhoogd risico op gewasbeschermingsmiddelen in de bodem. Verder kunnen agrarische gronden met gewassenteelt eventueel bespoten zijn in het verleden. Er zal een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.</p>	<p>Geen grote vervuilingen bekend. De gekozen locaties liggen buiten bestaande erven en de risico's zijn hierdoor beperkt. Verder kunnen agrarische gronden met gewassenteelt eventueel bespoten zijn in het verleden. Er zal een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd.</p>
<b>Deelscore bodem</b>			
<p><b>5.2. Milieuzonering:</b> Bestaande en nieuwe bedrijven kunnen hinder veroorzaken. In het kader van milieuzonering gelden er richtafstand als gevolg van geluid/gevaar/geur.</p>	<p>Er bevindt zich in de directe nabijheid één bedrijf (loonwerkersbedrijf, 3.1 bedrijf) aan de noordwestzijde en centraal in het gebied enkele agrarisch bedrijven. Hierbij gelden richtafstanden van 50 meter. Van het loonwerkersbedrijf ligt de contour over het woongebied. Middels bedrijfsspecifiek onderzoek en eventueel maatregelen zijn er mogelijkheden om dichterbij te bouwen. Verder heeft de veehouderij midden in het gebied effect. De veehouderij zou kunnen worden getransformeerd (deze is wel recent verplaatst). Een andere optie is dat het gebied wordt ingeperkt tot het deel tussen Sleeuwijksedijk en Monnikenhoef en het stuk in het verlengde van de ontwikkeling 'achter de Schans'. Het centrale deel (verlengde ijsbaan) zal dan een andere bestemming moeten krijgen zoals agrarisch/groen/water. Een laatste optie is dat het erf wordt geïntegreerd in de wijk met een andere functie met een lagere bedrijfscategorie.</p>	<p>Er zijn enkele bedrijven aan de Schans gelegen, hier gelden richtafstanden waarbinnen gericht moet worden gekeken naar de mogelijkheden (in dit geval 50 meter). Het betreffen voornamelijk agrarische bedrijven. Eén daarvan is een fruitteeler, aangezien de kweekgronden worden getransformeerd vervalt de spuitzonering en waarschijnlijk ook de bedrijfsfunctie. Bij de andere bedrijven zal moeten worden gekeken hoeveel het effect er is door locatie specifiek onderzoek. Deze dienen nu ook al met omwonenden rekening te houden. Indien nodig kunnen er maatregelen worden getroffen om te kijken of de hindercirkel kan worden verkleind. Een andere optie is dat binnen deze zone ruimte komt voor andere functies zoals waterberging/groen etc.</p>	<p>Voornamelijk de agrarische bedrijven langs Vijcie zorgen mogelijk voor beperkingen, hierbij wordt een richtafstand van 50 meter aangehouden. Dit heeft met name invloed op het middelste woonveld. De kans is groot dat een groot deel hierdoor niet gerealiseerd kan worden zonder transformatie of maatregelen. Er zal specifiek onderzoek moeten worden uitgevoerd om het effect te kunnen bepalen en/of dat door maatregelen er dichterbij kan worden gebouwd. Het noordelijkste woonveld ligt ook voor een klein deel in de contour van de RWZI. Een locatie specifiek onderzoek zal moeten uitwijzen of hier woningen kunnen.</p>
<b>Deelscore milieuzonering</b>			

<p><b>5.3. Geur:</b></p> <p>Op een locatie waar mensen verblijven (met name bij wonen) zal worden getoetst aan geurnormen als gevolg van veehouderijen.</p>	<p>Alleen de veehouderij rondom de kruising van De Werken, Vijcie (ook langs Vijcie in het gebied tussen deze weg en Achter de Schans) zorgt voor een geurhindercontour die over dit woongebied gaat. Hierbij geldt hetzelfde als bij bedrijfszonerings. De opties zijn: gebied verkleinen of transformatie van het bedrijf.</p>	<p>Geen veehouderijen die invloed hebben op dit woongebied.</p>	<p>Enkele veehouderijen hebben een geurcontour, zoals die langs Vijcie &amp; bij het kruispunt Vijcie en Robijnsweg. Met name het middelste buurtschap is hierdoor lastig te realiseren.</p>
<b>Deelscore geur</b>			
<p><b>5.4. Geluid:</b></p> <p>Als gevolg van wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai (geluidsgezoneerd bedrijf) wordt er gekeken of het plan invloed heeft op gevoelige objecten zoals woningen. Er zijn geen spoorwegen en geluidsgezoneerde bedrijven in het kader van industrielawaai aanwezig. Met name de nieuwe rondweg heeft effect op geluid. De overige wegen in de buurt van de woonlocaties hebben beperkt effect in verband met de lage verkeersintensiteit.</p>	<p>Locatie komt binnen invloedsgebied van nieuwe rondweg te liggen, aandacht voor geluidsmaatregelen. Ook erg afhankelijk van locatiekeuze rondweg.</p>	<p>Locatie komt voor het noordelijk deel binnen het invloedsgebied van nieuwe rondweg te liggen, aandacht voor geluidsmaatregelen. De lengte van de nieuwe woonwijk die langs de rondweg zal komen is kleiner dan bij locatie 1. Deze locatie komt het dichtste bij de A27.</p>	<p>Locaties liggen meer in open buitengebied dus zullen minder last hebben van geluid en op ruime afstand van de rondweg.</p>
<b>Deelscore geluid</b>			
<p><b>5.5. Lucht/stikstof/externe veiligheid/Hoogspanning:</b></p> <p>Al deze aspecten vragen in de locatiekeuze aandacht maar zijn niet per locatie onderscheidend. Er zijn plannen voor een nieuwe 380KV hoogspanningslijn in de regio. Twee van de mogelijk 10 tracés is ter hoogte van het studiegebied. Door de onzekerheid van het exacte tracé is dit bij de locatieafweging nog niet meegenomen.</p>			
<b>Deelscore lucht/stikstof/externe veiligheid/hoogspanning</b>	Geen (onderscheidende) score	Geen (onderscheidende) score	Geen (onderscheidende) score

<b>6. Maatschappelijk draagvlak</b>			
<p><b>6.1. Reactie (aantal):</b></p> <p>Er is gekeken naar algemeen beeld van aantal positieve en negatieve reacties op 3 informatieavonden en via online omgeving.</p>	<p>Nagenoeg evenveel positieve als negatieve reacties</p>	<p>Merendeel positieve ten opzichte van negatieve reacties. Kanttekening is dat de nieuwe bewoners van Achter de Schans nog niet hun mening hebben kunnen geven.</p>	<p>Ruim meerderheid negatieve ten opzichte van positieve reacties.</p>
<p><b>6.2. Motivering positief en negatief:</b></p> <p>In de reacties van belanghebbenden zijn kwantiteit en kwaliteit even belangrijk. Hiernaast worden positieve en negatieve punten benoemd die veelvuldig naar voren kwamen. Hiermee wordt tevens gekeken hoe bezwaren gemakkelijk kunnen worden weggenomen.</p> <p>NOOT: Uit de participatierondes kwam ook een alternatieve locatie naar voren, namelijk het bebouwen van de sportvelden/ijsbaan/volkstuinen en deze functies verplaatsen naar een andere</p>	<p>+Dicht tegen kern aan +Dicht bij bestaand faciliteiten +Ver van fort Altena en waterlinie objecten af +Relatief meer hectares beschikbaar, daardoor meer keuze in aantallen of dichtheid +Zuidelijke deel van het gebied blijft open en agrarisch -Meer mensen met planschade</p>	<p>+Bestaande ontwikkelingsrichting voortzetten +Binnenvliet als bebouwingsgrens +Mogelijk water technisch betere locatie +Minder mensen met planschade</p>	<p>+Verder van bestaande woningen +Minder mensen met planschade +Mogelijkheid tot het creëren van eigen identiteit +Aansluiten bij de buurtschappen die in Altena te vinden zijn +Ver van fort Altena en</p>



plek. Dit alternatief wordt separaat onderzocht/besproken.	-Water technische uitdagingen	+Noordelijke agrarische gebied blijft open -Verder van kern af -Verder van voorzieningen af -Dichter op fort Altena en de waterlinieobjecten -Relatief minder ruimte beschikbaar, daardoor beperkter in aantallen of dichtheid -In open gebied achter woningen de schans	-Ver van kern af -Ver van voorzieningen -Zal meer verkeersbewegingen met de auto veroorzaken -Openheid gebied gaat verloren
<b>6.3. Hoeveelheid mensen waar het plan een directe invloed op heeft:</b> Voor direct aanwonenden of ondernemers is de impact het grootst. Hierdoor is het goed om objectief te kijken op hoeveel mensen het plan invloed heeft op het woongenot of ondernemersvrijheid. Het kan dan gaan over uitzicht, extra verkeer of ontwikkelpotentie bestaande ondernemers.	Een groot deel van noordelijke wijken Werkendam is de impact groot. Er grenzen veel achtertuinen aan buitengebied. Er is een bestaande ondernemer die hier recent is verplaatst als gevolg van andere ontwikkeling.	De impact is groot voor de bewoners aan de Schans en ook voor de nieuwe bewoners van de nieuwbouwwijk Achter de Schans. De hoeveelheid mensen ten opzichte van locatie 1 is wel lager. Er zitten enkele bedrijven aan de Schans die al rekening moeten houden met zowel de bestaande aangrenzende woningen als de toekomstige bewoners	Omdat er op drie plekken wordt gebouwd, heeft het plan op 3 gebieden ook invloed op de woonomgeving. De impact reikt dus verder. De hoeveelheid bestaande bewoners die er direct op uitkijken is wel beperkter dan locatie 1 en vergelijkbaar met locatie 2.

<b>7 Economisch</b>			
<b>7.1. Kosten:</b> Hoe compacter hoe efficiënter. Is er dubbelgebruik mogelijk? Zijn er bij een locatie specifieke kosten. In alle varianten vormt ophoging een kostenverhogend aspect. Zijn er veel grootschalige ingrepen buiten het plangebied nodig om de ontwikkeling mogelijk te maken. De rondweg en aansluiting op de Tol is bij alle locaties noodzakelijk. Als het plan op meer plekken invloed heeft, is de kans op planschade groter.	Met name verkeerstechnische maatregelen voor veilige verbindingen naar het dorp. De afstand naar de voorzieningen is kleiner waardoor er minder lange verbindingen gemaakt hoeven te worden. Gezien de slechte bodemgesteldheid zijn de kosten waarschijnlijk hoger dan de andere locaties. Wellicht ook waterhuishoudkundige ingrepen in aangrenzende gebieden. Door uitbreiding met een ruime opzet ook meer ruimtegebruik dus ook hogere kosten.	Met name verkeerstechnische maatregelen voor veilige verbindingen naar het dorp. Relatief minder ruimte dus minder gronden om aan te kopen. Relatief weinig ruimte voor uitbreiding, daardoor minder woningen of hogere dichtheid. Hogere dichtheid kan efficiëntere civiele infrastructuur betekenen. Ook hier zijn extra kosten voor de waterhuishouding aan de orde.	Met name verkeerstechnische maatregelen voor veilige verbindingen naar het dorp. Ver uit elkaar gelegen buurtschappen dienen alle verbonden te worden met wegen en infrastructuur. Wellicht ook extra ondersteunende functies nodig door de afstand tot voorzieningen.
<b>Deelscore kosten</b>			
<b>7.2. Opbrengstpotentie:</b> Ontstaan er courante kavelmatten? Is er voldoende ruimte om het gewenste programma te halen (kwantitatief en kwalitatief).	Voldoende ruimte voor een ruime groene wijk. Ook een mix van typologieën past goed. De gewenste aantallen woningen kunnen worden gehaald met veel kwaliteit. De opbrengstpotentie is daarmee ook hoger. De dichtheid bepaalt mede het aantal te realiseren woningen.	De ruimte is beperkter om de aantallen te kunnen halen, tenzij hoge dichtheden. Minder ruimte voor ruime opzet of dus minder woningen.	Bij een nieuw buurtschap is het minder logisch om veel betaalbare woningen te bouwen in hogere dichtheid, maar eerder een landelijke opzet met ruime kavels. De vraag naar dergelijke woningen is kleiner. Door de

			kleinschalige opzet is er minder flexibiliteit.
<b>Deelscore opbengspotentie</b>			
<b>7.3. Aantal eigendommen:</b> Als er veel eigenaren nodig zijn om gronden te verwerven is het lastiger te ontwikkelen.	Ruime opzet met redelijk wat eigenaren (circa 10 eigenaren). Hiermee is medewerking van redelijk wat eigenaren nodig. Door de relatief grote aaneengesloten stukken grond wel faseerbaar in buurten. Geen smalle gronden dwars door het gebied bijvoorbeeld. Er zal wel een agrarisch bedrijf moeten worden verplaatst, die hier recent gevestigd is.	Aaneengesloten stuk grond met redelijk wat eigenaren (circa 10 eigenaren). Goed in buurten op te delen. Bestaande fruitteler zal wel moeten wijken/worden verplaatst.	Verspreide ligging in het gebied betekent veel verschillende percelen die niet aaneengesloten liggen (circa 20 eigenaren), dus het dubbele aantal t.o.v. locatie 1 en 2. Dit kan moeilijker te verwerven zijn
<b>Deelscore eigendommen</b>			
<b>7.4. Restgronden:</b> Hebben de restgronden nog een courante maat? Zijn deze nog goed te bereiken en te gebruiken?	Geen versplintering van restgronden door deze woonvlek. Goed faseerbaar. <i>Indien bestaande veehouderij wordt geïntegreerd ontstaan er 2 buurten.</i>	Geen restgronden. Goed faseerbaar.	Door verspreide ligging zullen restgronden versnipperd raken, deze zullen andere (niet economische) functie krijgen of moeten worden verkocht aan naburige perceel eigenaren. Goed faseerbaar in 3 fasen.
<b>Deelscore restgronden</b>			

### 3: Motivering locaties tracé Rondweg



Afwegingskader	Tracé 1 Via 'De Werken'	Tracé 2 Dicht tegen Werkendam	Tracé 3 Afstand van Werkendam
----------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------------

<b>1 Bodem en Water:</b>			
<p>Wat zijn de aandachtspunten bij het bebouwen van de aangewezen gronden. Denk hierbij aan kwel, hoge grondwaterstanden, bodemdaling en effecten op omliggende gebieden. En is er een makkelijke koppeling met het bestaande waterstructuur te maken? Dit aspect is in voor alle locaties belangrijk.</p>	<p>Ten noorden van Werkendam liggen Drechtvaaggronden met veen in de bodem. De draagkracht hiervan is minder goed. In deze variant wordt gebruik gemaakt van een bestaande weg waardoor beter zicht is op eventuele zettingen. Dit is positiever dan de andere varianten.</p>	<p>Ten noorden van Werkendam liggen Drechtvaaggronden met veen in de bodem. De draagkracht hiervan is minder goed. In deze variant wordt langs de Binnenvliet gegaan. De invloed op het watersysteem is hiermee groot aangezien het water vanaf de noordzijde onder de nieuwe rondweg door moet.</p>	<p>Ten noorden van Werkendam liggen Drechtvaaggronden met veen in de bodem. De draagkracht hiervan is minder goed. In deze variant wordt er midden door het land gegaan. De invloed op het watersysteem is hiermee groot aangezien het water vanaf de noordzijde onder de nieuwe rondweg door moet.</p>

<b>2 Landschap en natuur</b>			
<p><b>2.1. Landschap:</b> Hierbij wordt gekeken naar landschapswaarden zoals openheid, groenstructuren, gebruik bestaande landschappelijke grenzen, zicht op het landschap. Maar ook de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing. De openheid wordt met name aangetast wanneer er geluidsschermen of een talud nodig is, een verhoogde aanleg door water en door beplanting langs de weg.</p>	<p>Landschappelijke inpassing van de weg is op meerdere manieren mogelijk, o.a. met een bomerij of brede groene berm. In deze variant gaat de weg het verst het landschap in. De impact op de openheid is daarmee ook het grootst. Wel kan de bestaande grens worden gevolgd, al is dit niet gelijk een logische nieuwe komgrens voor Werkendam tenzij de nieuwe woonwijk van locatie 1 wordt gekozen. Ook wordt met deze variant de kern Werkendam niet 'op slot' gezet. Je weet nooit wat de toekomst brengt.</p>	<p>Door ligging dicht tegen het kanaal en de Binnenvliet aan zal een landschappelijke inpassing van het geheel nodig zijn, hier is van belang om te kijken hoe het water een meerwaarde kan creëren voor de weggebruiker en dat het een ecologische en afschermdende functie krijgt. Specifiek voor bestaande woningen in Werkendam belangrijk. De weg vormt een logische grens van Werkendam.</p>	<p>Tussen Rondweg en Werkendam dient een vorm van groene inpassing te komen dat aansluit bij het landschap en voor een afscherming zorgt. De weg volgt niet een natuurlijke grens.</p>
<b>Deelscore landschap</b>			

<p><b>2.2. Natuur:</b></p> <p>Bij natuur wordt gekeken naar huidige ecologische waarde en de potentiële ecologische versterking van structuren, zoals deze zijn toegekend langs het kanaal en Binnenvliet (EHS). Verder bieden uitgangspunten zoals het toevoegen van groen langs de weg een meerwaarde, dat kan bij alle locaties. Ten aanzien van eventueel aanwezige soorten zal te zijner tijd een onderzoek moeten plaats vinden. Daar is nu nog geen zicht op. Bij alle drie de varianten is het eerste gedeelte gelegen langs de Binnenvliet. Hiermee is er potentie om met de landschappelijke inpassing van de weg ook de natuur te realiseren langs de Binnenvliet. Er is hierdoor ook veel ruimte nodig. Er kan ook juist hinder optreden met betrekking tot geluid en licht vanaf de weg op de ecologische zone.</p>	<p>Voor het tweede deel is de weg niet gekoppeld aan de Binnenvliet en heeft hierop dus geen effect. De landschappelijke inpassing van dit tracé kan een nieuwe ecologische verbinding worden ondanks dat hier geen natuurdoelstelling ligt.</p>	<p>Wanneer de rondweg de Binnenvliet in zijn geheel volgt dan is er aanleiding om hier ook een goede landschappelijke versterking en daarmee ook ecologisch vriendelijk te maken. Maar ook een langere zone waar geluid/licht effect op de Binnenvlietzone is.</p>	<p>De bestaande natuurlijke potentie van de Binnenvliet wordt ten dele gebruikt in het eerste gedeelte door dit te combineren met de landschappelijke inpassing. In het tweede deel ontstaat er een grote reststrook tussen Binnenvliet en weg waarmee een groter natuurlijke invulling kan plaats vinden. Doordat de weg er verder vanaf ligt heeft het minder invloed op de natuurfunctie van de Binnenvliet.</p>
<p><b>Deelscore natuur</b></p>			

<p><b>3 Cultuurhistorie en archeologie:</b></p>			
<p>Als naar de kernkwaliteiten van de Nieuw Hollands Waterlinie wordt gekeken dan ligt het gebied aan de verdedigingskant, hier zijn geen innudatievelden/sluizen of kanalen, geen schuilplaatsen of andere objecten (zie Kernkwaliteiten NHW ten zuiden van de Lek DEEL I en II (2015)). Deze elementen bevinden zich aan de zuidoostzijde van het studiegebied waarbij wel zal worden gekeken naar de invloed van het plan op deze werken (denk hierbij aan schootsveld Altena). Andere waardevolle structuren en objecten zijn de historische linten en de molens. Voor de te verwachten archeologische waarde in de grond is gekeken naar de verwachtingskaart en dubbelbestemmingen in het parapluplan archeologie. In alle varianten is alleen ter hoogte van de aansluiting op Sleeuwijksedijk een hogere verwachtingswaarde.</p>	<p>Deze variant maakt gebruik van De Werken die wellicht deels hergeprofileerd moet worden, maar waarbij het bestaande lint langs de Sleeuwijksedijk niet wordt doorsneden. Verder heeft de weg weinig invloed op de cultuurhistorie.</p>	<p>Het dijkprofiel van de Sleeuwijksedijk moet doorsneden worden. De historische waarde wordt hiermee aangetast, al zij het in verhouding beperkt. Verder heeft de weg weinig invloed op de cultuurhistorie.</p>	<p>Het dijkprofiel van de Sleeuwijksedijk moet doorsneden worden. De historische waarde wordt hiermee aangetast, al zij het in verhouding beperkt. Verder heeft de weg weinig invloed op de cultuurhistorie.</p>

<p><b>4 Verkeer:</b></p>			
<p>Ontstaat er bij de gekozen locatie een logische ontsluitingsstructuur? En hoeveel invloed heeft dit op het bestaande wegennetwerk. In alle varianten wordt gestart bij de Tol en geëindigd op de Sleeuwijksedijk. Bij alle locaties zijn daar ook grote ingrepen nodig. Dat geldt ook voor mogelijk extra maatregelen Richter - Lange Wiep-noord nodig is. Zijn er verder koppelingen te maken met nieuwe langzaamverkeer routes? In alle varianten zal worden gekeken naar bestaande routes naar het dorp en het landelijk gebied. Een groot deel van die wegen wordt ontlast met de rondweg. Met name het verkeer in de Werkendamse polder en Schans zal minder worden. Op de Sleeuwijksedijk zal richting het centrum intensiever worden gebruikt. De rest van de Sleeuwijksedijk minder mensen de dijk afrijden naar Sleeuwijk.</p>	<p>De letterlijke, maar ook 'mentale' afstand is relatief groot voor bestaande bewoners van Werkendam. Het bereik aan de Sleeuwijksedijk zal groter zijn omdat de aansluiting meer naar het noorden is gelegen. De eventuele ingrepen op de Sleeuwijksedijk om het extra verkeer op te vangen is langer. Er zit een relatief grote slinger in de weg wat de doorstroming kan verslechteren. De Werken zal compleet aangepast moeten worden om te fungeren</p>	<p>De ingrepen aan bestaande wegen zijn beperkter dan variant 1. Dat betekent minder aanpassingen nodig wat positief is. De aansluiting op de Sleeuwijksedijk kan momenteel niet, hiervoor zullen er woningen moeten wijken. De route biedt kansen voor een combinatie met langzaam verkeer.</p>	<p>De ingrepen aan bestaande wegen zijn beperkter dan variant 1. Dat betekent minder aanpassingen nodig wat positief is. De aansluiting op de Sleeuwijksedijk kan momenteel niet, hiervoor zullen er woningen moeten wijken. De route biedt kansen voor een combinatie met langzaam verkeer.</p>



	als gebiedsontsluiting. Een combinatie met langzaamverkeersverbinding ligt minder voor de hand.		
--	---	--	--

<b>5 Milieu</b>			
<b>5.1. Geluid:</b> Als gevolg van wegverkeerslawaaï van de nieuwe rondweg wordt er gekeken of het plan invloed heeft op bestaande gevoelige objecten zoals woningen en op de nieuwe woonwijk. In alle varianten vraagt geluid ook aandacht voor de verbinding van Sleeuwijksedijk naar het centrum.	Rondweg op deze plek zorgt waarschijnlijk voor extra overlast bij enkele bestaande woningen aan de Werken. Hierdoor zullen wellicht maatregelen nodig zijn. De verbinding ligt het verst af van woningen in Werkendam zelf. Hierdoor een langer stuk Sleeuwijksedijk dat wordt belast (wordt al als knelpunt ervaren). Verder vraagt geluid aandacht voor de nieuwe woonwijk, hierbij is het afhankelijk waar deze komt.	Rondweg zal voor geluidsoverlast kunnen zorgen bij bestaande woningen in Werkendam (hiervoor dienen maatregelen genomen te worden) en mogelijk bij nieuwe wijk, afhankelijk van keuze bij thema wonen. Het stuk Sleeuwijksedijk naar Werkendam zal ook meer worden belast (wordt al als knelpunt ervaren). In deze variant is dit wel de kortste afstand.	Rondweg zal niet snel voor geluidsoverlast zorgen bij bestaande woningen in Werkendam of De Werken. Mogelijk wel bij nieuwe wijk, afhankelijk van keuze bij thema wonen. Het stuk Sleeuwijksedijk naar Werkendam zal ook meer worden belast (wordt al als knelpunt ervaren).
<b>5.2. Bodemkwaliteit, milieuzonering en geur:</b> Een rondweg is geen gevoelige functie zoals wonen en heeft ook geen invloed op bodemkwaliteit, milieuzonering of geur.	Geen (onderscheidende) score	Geen (onderscheidende) score	Geen (onderscheidende) score
<b>5.3. Lucht/stikstof/externe veiligheid:</b> Al deze aspecten vragen in de locatiekeuze aandacht maar zijn niet per locatie onderscheidend.	Geen (onderscheidende) score	Geen (onderscheidende) score	Geen (onderscheidende) score

<b>6 Maatschappelijk draagvlak</b>			
<b>6.1. Reactie (aantal):</b> Er is gekeken naar algemeen beeld van aantal positieve en negatieve reacties op 3 informatieavonden en via online omgeving.	Merendeel zijn positieve ten opzichte van negatieve reacties.	Geen volledig resultaat door digitale enquête fout en stickers op kaart. Merendeel negatieve ten opzichte van positieve reacties.	Ruime meerderheid negatief ten opzichte van positief.
<b>6.2. Motivering positief en negatief:</b> In de reacties van belanghebbenden zijn kwantiteit en kwaliteit even belangrijk. Hiernaast worden positieve en negatieve punten benoemd die veelvuldig naar voren kwamen. Hiermee wordt tevens gekeken hoe bezwaren gemakkelijk kunnen worden weggenomen.  NOOT1: In de reacties kwam naar voren dat het tweede deel vanaf Monnikenhoef naar Sleeuwijksedijk wellicht niet noodzakelijk is of met een andere status. NOOT2: Een andere veelgehoord punt is dat niet wordt verwacht dat de rondweg een oplossing is omdat de Tol het knelpunt is. Hier zal ook een visie op moeten komen.	+Bestaande aansluiting dijk +Mogelijk minder woningen uitkopen +Verder van kern af daardoor kleinere kans op barrière effect +enkele oversteek over Binnenvliet -Vlak langs bestaande bedrijven -Kans op opsplitsen kavels -Bochten in het tracé -Aansluiting op dijk relatief ver van Werkendam af	+Aansluiting dijk dicht op kern Werkendam +Recht lopend tracé +Enkele oversteek Binnenvliet +Koppelkans water Geen splitsing bestaande percelen -Dicht tegen bestaande woningen aan -Woningen aan de dijk zullen moeten wijken	+Aansluiting dijk minder dicht op kern Werkendam +Recht lopend tracé -Dubbele oversteek Binnenvliet -Splitsing bestaande percelen -Dicht tegen bestaande woningen aan -Woningen aan de dijk zullen moeten wijken
<b>6.3. Hoeveelheid mensen waar het plan een directe invloed op heeft:</b>	Rondweg is ver van de bestaande woningen van	Rondweg is gelegen dicht tegen de tuinen van	Rondweg ligt wat verder van bestaande woningen in

Voor direct aanwonenden of ondernemers is de impact het grootst. Hierdoor is het goed om objectief te kijken op hoeveel mensen het plan invloed heeft op het woongenot of ondernemersvrijheid. Het kan dan gaan over uitzicht, extra verkeer of ontwikkelpotentie bestaande ondernemers. In alle varianten heeft de rondweg ook effect op de nieuwe bewoners en op de toekomstige bewoners van 'Achter de Schans'.	Werkendam afgelegen, daardoor minder overlast. De impact op bewoners aan De Werken is wel groter, maar dit zijn er enkele. Ook meer verkeer over een langer stuk Sleeuwijksedijk.	bestaande woningen aan, deze verwachten veel overlast. Aansluiting op de dijk heeft grote invloed op bestaande woningen die hiervoor zouden moeten wijken en heeft grote impact op de woningen grenzend aan de aansluiting.	Werkendam en woningen aan de Werken. Aansluiting op de dijk heeft grote invloed op bestaande woningen die hiervoor zouden moeten wijken en heeft grote impact op de woningen grenzend aan de aansluiting.
--	---	---	---

<b>7 Economisch</b>			
<b>7.1. Kosten:</b> Zijn er veel grootschalige ingrepen buiten het plangebied nodig om de ontwikkeling mogelijk te maken. De rondweg is bij elke locatie noodzakelijk.	De hoeveelheid bruggen blijft beperkt tot 1 over Binnenvliet. Door dit tracé zal de weg iets langer zijn en daardoor wat duurder uitvallen. Ook de secundaire wegen naar Werkendam zijn langer. Daarnaast wordt ook deels van bestaande wegtracé gebruik gemaakt wat weer positief is ten aanzien van de aankoop van gronden. Minder ophoging waarschijnlijk noodzakelijk voor dit deel omdat de bodem wat hoger ligt en al gefundeerd.	Er zullen woningen aan de Sleeuwijksedijk moet wijken, dat brengt extra kosten mee. Dit is de kortste variant, waardoor de aanlegkosten lager zijn. Wel op het laagste punt van het gebied waardoor extra ophoging nodig zal zijn. Verder heeft de weg veel invloed op het woongenot van bestaande woningen waardoor dit wellicht ook effect op planschade heeft. Er zijn waarschijnlijk meer geluidsbeperkende maatregelen nodig en daarmee hogere kosten.	Het aantal bruggen over de kanaalzone is 1 meer t.o.v. de andere locaties. Dit vraagt extra investering. Er zullen woningen aan de Sleeuwijksedijk moet wijken voor de aansluiting van de rondweg, dat brengt extra kosten mee. Wel op het laagste punt van het gebied waardoor extra ophoging nodig zal zijn. De impact op aanwonenden van Werkendam is beperkter dan bij locatie 2, waardoor kans op planschade kleiner is. De lengte van de rondweg is korter dan locatie 1.
<b>Deelscore kosten</b>			
<b>7.2. Opbrengstpotentie:</b> De weg zelf heeft geen opbrengsten. Indirect zorgt de rondweg voor betere afwikkeling van verkeer van bestaande ondernemers? Zijn er koppelkansen met andere ontwikkelingen dan het bedrijventerrein en woonwijk van Werkendam noord.	Het bereik op de Sleeuwijksedijk is iets groter in noordoostelijke richting waardoor ook bestaande ondernemers aan de Sleeuwijksedijk en agrarische bedrijven in het gebied er meer gebruik van kunnen maken. Deze variant kan met alle varianten voor woningbouw.	Er zijn koppelkansen met natuurontwikkeling Binnenvliet, extra waterberging en langzaamverkeersroute van de kern naar Sleeuwijk. Hiermee zijn er wellicht ook andere geldstromen aan te boren. Deze variant zorgt voor barrière werking en geluidsmaatregelen als gekozen wordt voor woongebied 1.	Vergelijkbaar met 2. Deze variant zorgt voor barrière werking en geluidsmaatregelen als gekozen wordt voor woongebied 1. Een deel van het geprojecteerde gebied van 1 kan bij deze variant niet gerealiseerd worden.
<b>Deelscore opbrengstpotentie</b>			
<b>7.4. Aantal eigendommen:</b> Als er veel eigenaren nodig zijn om gronden te verwerven is het lastiger te ontwikkelen. De kavelrichting is haaks op de weg waardoor er veel kavels nodig zijn.	Doordat deels gebruik kan worden gemaakt van bestaande wegen is de gemeente al deels eigenaar. In deze variant zijn de minste eigenaren noodzakelijk. Indien de weg verbreed moet worden	Hierbij zijn extra kavels aan de Sleeuwijksedijk nodig en doordat een strook van weilanden nodig zijn aan de noordoostzijde van Werkendam zijn er meer	Hierbij zijn extra kavels aan de Sleeuwijksedijk nodig en doordat een strook van weilanden nodig zijn aan de noordoostzijde van Werkendam zijn er meer eigenaren nodig. Dit gaat

	dan zit je wel met tuinen/percelen van mensen wat het lastiger maakt. Dit zijn dan wel slechts kleine reepjes.	eigenaren nodig. Dit zijn wel smalle reepjes.	midden door de percelen. Zie ook volgend punt.
<b>Deelscore eigendommen</b>			
<b>7.5. Restgronden:</b> Hebben de restgronden nog een courante maat? Zijn deze nog goed te bereiken en te gebruiken?	Door gebruik te maken van de bestaande weg "De Werken" en langs het kanaal de weg te laten lopen zullen er geen vreemde restgronden over blijven.	De weg zal de waterlopen volgen en daardoor geen restgronden creëren.	Doordat de weg niet langs het water loopt voor een deel van het traject zal vanaf dat punt gronden doormidden worden gesneden, de restgronden zijn bij deze locatie het meest aanwezig. Deze zullen een nieuwe bestemming moeten krijgen of door een vorm van ruilverkaveling opnieuw moeten worden opgedeeld.
<b>Deelscore restgronden</b>			