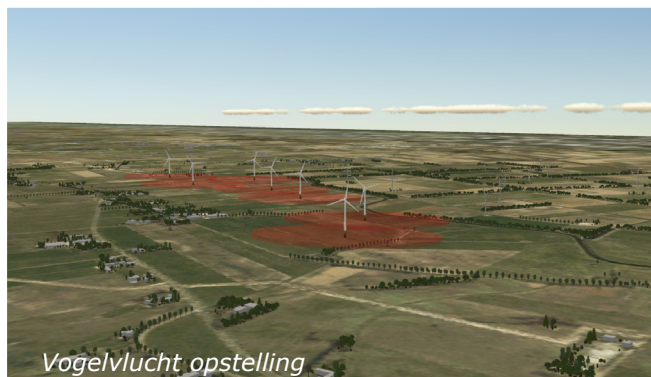




*Vogelvlucht opstelling*



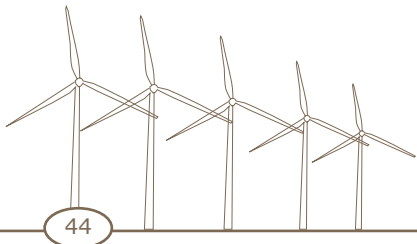
*1 - Zicht vanuit Schoonebeek*



*2 - Zicht vanuit Stieltjeskanaal*



*3 - Zicht vanuit N34 op het Europark*



## Concept: Clusters Zwermen Dalen

*In het esdorpenlandschap rond Dalen is het landschapspatroon onregelmatiger en kleinschaliger van karakter dan in het veenontginningslandschap. De geschikte plekken voor de plaatsing van windturbines zijn hierdoor kleiner. Deze plekken liggen in het beekdal van het Nieuw Drostendiep tussen Dalen en ten zuidoosten van Dalerveen tot aan het Stieltjeskanaal en ten zuidoosten van Dalerveen. Dit zijn de grootste open ruimtes in het esdorpenlandschap en het overgangsgebied naar het veenkoloniale ontginningslandschap.*

*Het onregelmatige en relatief kleinschalige karakter van het landschapspatroon is de aanleiding voor een plaatsingsconcept van kleine zwermopstellingen.*

### Invloed op de visuele kwaliteit van de omgeving

Het ontginningspatroon kent hier geen duidelijke richtingen; door de opstellingen worden de (beek) dalen van het Drostendiep en de Ruimsloot overruled. De schaal van het landschap wordt verkleind. Er worden geen nieuwe zichtlijnen gecreëerd, er is geen verband te leggen met bijvoorbeeld het Stieltjes kanaal of de Ruimsloot door het 'zwerm karakter' van deze opstellingen.

### Leefkwaliteit

In de omgeving wonen relatief weinig mensen. Daardoor worden weinig mensen gehinderd door geluid of slagschaduw. Het horizonbeslag van deze

opstelling is relatief groot doordat er twee opstellingen zijn.

### Leesbaarheid en betekenis concept

Door de twee zwermen te plaatsen wordt het concept onleesbaar. De opstellingen interfereren met de opstelling aan de Duitse grens en met elkaar.

### Herkenbaarheid van de opstellingen

De opstellingen zijn visueel onbegrensd. Coevorden en in iets mindere mate Dalen worden omringd door groepjes turbines. Het geheel is niet meer te overzien; overal rondom Dalen en Coevorden staan molens.

#### Details opstelling:

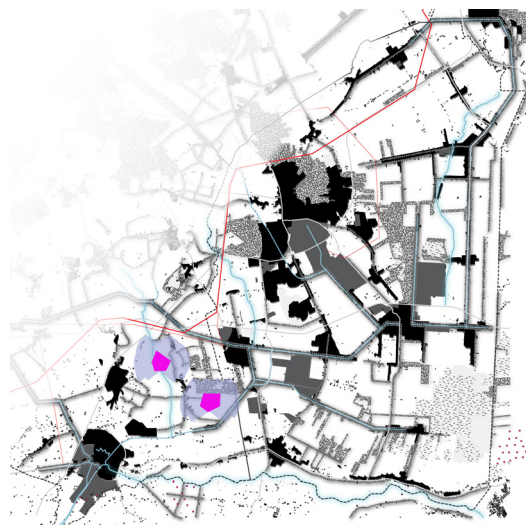
- 10-15 (3MW) turbines
- 30-45 MW totaal opgesteld vermogen

#### Slagschaduw

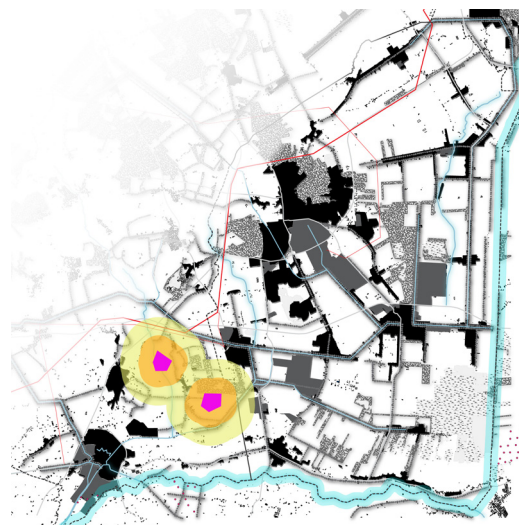
- 271 gebouwen binnen contour

#### Impact op directe leefomgeving

- 222 gebouwen binnen 1km contour
- 1326 gebouwen binnen 2km contour



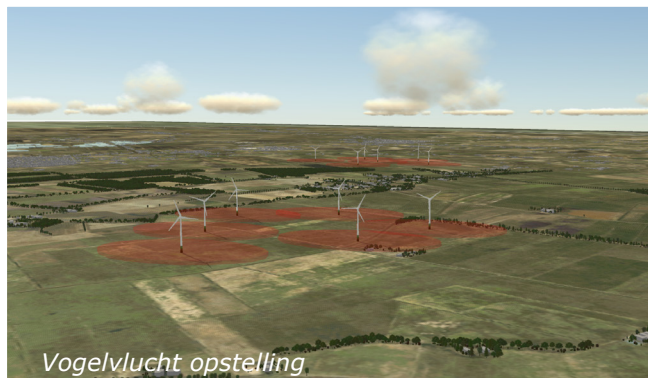
Slagschaduw



Impact op directe leefomgeving



Gezichtspunten



*Vogelvlucht opstelling*



*1 - Zicht vanuit N34 ter hoogte van Den Hool*

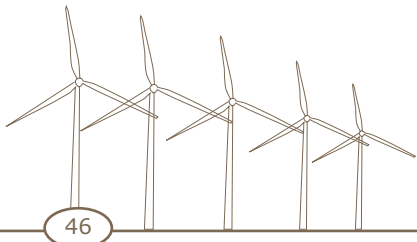


*2 - Zicht vanuit Dalerveen*



*3 - Zicht vanuit Dalen*





## Concept: Combinatie Industrie/ Glastuinbouw Europark

*Windturbines hebben volgens velen een industriële uitstraling, en horen daarom thuis op industrieterreinen. Daarnaast is er op industrieterreinen vaak een grote energievraag. Door windturbines te plaatsen op industrieterreinen kan ook feitelijk energie opgewekt worden, daar waar die verbruikt wordt. Op het Europark staan al vier windturbines en kunnen er nog twee gebouwd worden. Er is echter nog ruimte voor meer turbines. Door de nieuwe turbines zorgvuldig te plaatsen kan er een regelmatigere opstelling ontstaan, die bijvoorbeeld het kanaal of de entree van het Europark kan begeleiden.*

**Invloed op de visuele kwaliteit van de omgeving**  
Het gebied is omgetoverd tot industrieterrein; er is geen

sprake meer van een bijzonder ontginningspatroon. De opstelling is niet in conflict met de schaal van het industrieterrein, hoewel de kassen opeens heel klein lijken. Er zijn geen zichtlijnen in het landschap die verstoord worden. Bij een zorgvuldige compositie kan mogelijk een zichtlijn gecreëerd worden.

### Leefkwaliteit

In de directe omgeving wonen relatief weinig mensen waardoor het concept goed scoort op geluid en schaduw. Het horizonbeslag blijft groot.

### Leesbaarheid en betekenis concept

De leesbaarheid is afhankelijk van de precieze plaatsing op het industrieterrein. In de meeste gevallen zal

de opstelling tonen als een zwerm. Een bijzondere opstelling zou misschien gemaakt kunnen worden bij de entree van het industrieterrein. Naar verwachting treedt interferentie op met de Duitse opstelling. De koppeling met de industrie geeft de energiewinning en het energiegebruik aan en zorgt voor betekenis van de locatiekeuze.

### Herkenbaarheid van de opstellingen

De opstelling is vooral vanaf een grotere afstand zichtbaar. De opstelling is misschien vanaf enkele plekken in zijn geheel te overzien. Op het industrieterrein zelf is de opstelling niet te overzien tenzij er een bijzonder ontwerp kan worden gevonden.

#### Details opstelling:

- 4-8 (3MW) turbines
- 12-24 MW totaal opgesteld vermogen

#### Slagschaduw

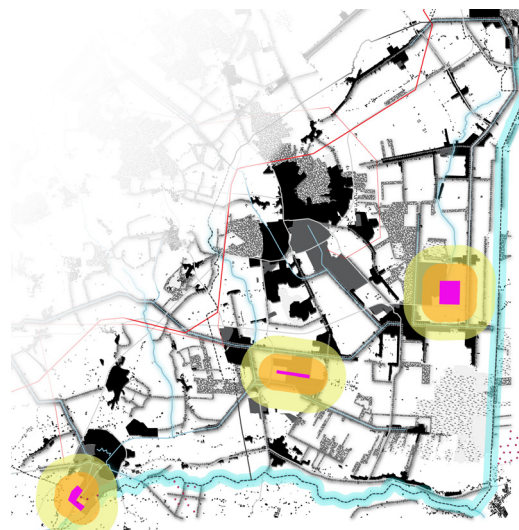
- 174 gebouwen binnen contour

#### Impact op directe leefomgeving

- 158 gebouwen binnen 1km contour
- 1066 gebouwen binnen 2km contour



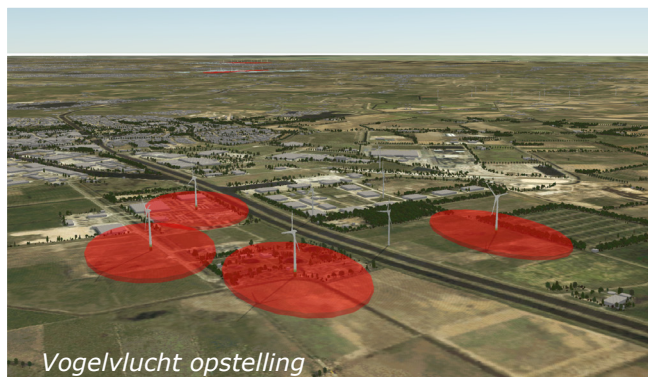
Slagschaduw



Impact op directe leefomgeving



Gezichtspunten



*Vogelvlucht opstelling*



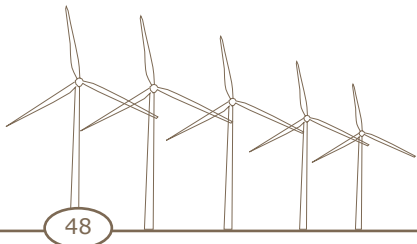
*1 - Zicht vanaf de N34 ter hoogte van het Europark*



*2 - Zicht vanuit Coevorden langs het Coevorder kanaal*



*3 - Zicht vanaf de N34 voorbij Dalen*



## Concept: Combinatie Industrie/ Glastuinbouw Klazienaveen

Ten oosten van Klazienaveen ligt een groot glastuinbouwgebied, waarvan de helft ontwikkeld is. Dit gebied ligt in het hoogveenontginningslandschap en kenmerkt zich door open ruimtes omzoomd door stevig beplante kanalen. Het gebied kent door de glastuinbouwontwikkeling gedeeltelijk een industrieel karakter, gedeeltelijk een open agrarisch karakter. Hier is gekozen voor een gridopstelling die aansluit op het rationele karakter van de verkaveling.

### Invloed op de visuele kwaliteit van de omgeving

Het gebied is een tuinbouwgebied in ontwikkeling; slechts enkele elementen uit het oude ontginningspatroon worden of zijn gerevitaliseerd: de Rundeloop met bijbehorende vroegere erfplaatsen.

De gekozen opstelling negeert deze relictten.

Het cluster ligt vooral in het nog open gedeelte van het glastuinbouwgebied. De huidige schaal van het landschap verkleint hiermee fors. Er worden met de opstelling geen nieuwe zichtlijnen gecreëerd.

### Leefkwaliteit

De leefkwaliteit van dit concept is gemiddeld. Dit komt met name doordat het horizonbeslag fors is. Daarentegen wonen er relatief nog weinig mensen in de directe omgeving.

### Leesbaarheid en betekenis concept

De koppeling met de glastuinbouw wordt (nog) niet zichtbaar omdat de opstelling naast het glas ligt.

Bekeken vanaf de A37 is er wel veel horizonbeslag: de opstelling telt op bij de Duitse opstellingen.

De koppeling met glastuinbouw wordt pas zichtbaar als ook de glastuinbouw zich verder ontwikkelt

### Herkenbaarheid van de opstellingen

Het gaat om een groot aantal turbines. De opstelling blijft nog wel te overzien.

#### Details opstelling:

- 12-16 (3MW) turbines
- 36-48 MW totaal opgesteld vermogen

#### Slagschaduw

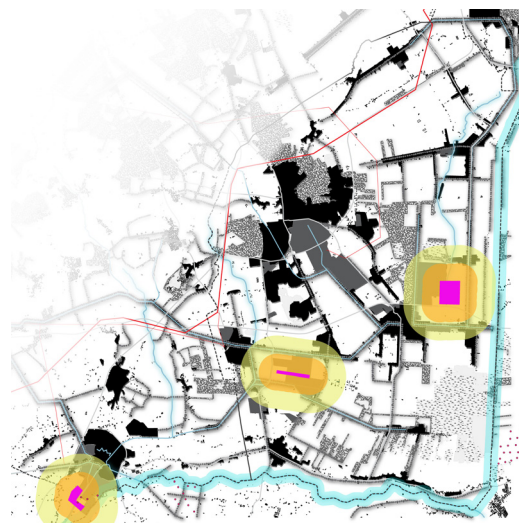
- 360 gebouwen binnen contour

#### Impact op directe leefomgeving

- 317 gebouwen binnen 1km contour
- 2113 gebouwen binnen 2km contour



Slagschaduw

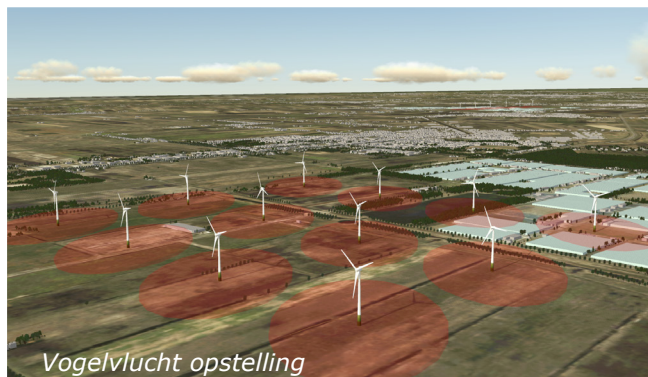


Impact op directe leefomgeving



Gezichtspunten





*Vogelvlucht opstelling*



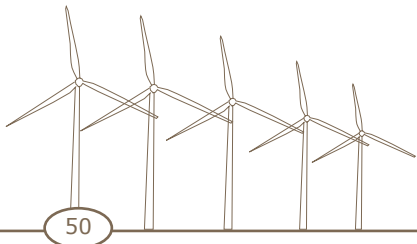
*1 - Zicht vanuit Barger-Compasuum*



*2 - Zicht vanuit het noordelijk deel van het glastuinbouwgebied*



*3 - Zicht vanaf de A37 kijkend richting Barger-Compasuum*



## Concept: Combinatie Industrie/ Glastuinbouw Erica

Ten zuiden van Erica ligt een tweede glastuinbouwgebied in het hoogveenontginningslandschap. Ook op deze locatie lijkt de energievraag visueel gekoppeld te kunnen worden aan de energieopwekking. Dit glastuinbouwgebied ligt ingeklemd tussen twee kanalen met bebouwingslinten aan de noord- en zuidzijde. Hierdoor is alleen ruimte voor een lijnopstelling parallel aan de kanalen.

### Invloed op de visuele kwaliteit van de omgeving

Het oorspronkelijke ontginningspatroon ter plekke is door ontwikkelingen in het verleden al onduidelijk; de opstelling sluit aan bij een van de oude wijken. De opstelling verkleint de schaal van de kassencomplexen. De opstelling geeft de mogelijkheid om een nieuwe zichtlijn te creëren.

### Leefkwaliteit

De leefkwaliteit is relatief goed omdat er weinig mensen wonen en het horizonbeslag relatief beperkt is.

### Leesbaarheid en betekenis concept

Deze opstelling wordt visueel aan het kassengebied gekoppeld. Er is sprake van enige interferentie met de Duitse opstellingen. De koppeling met de glastuinbouw is helder en dit geeft betekenis door de koppeling van gebruik en opwekking van energie.

### Herkenbaarheid van de opstellingen

De lijn opstelling is goed zichtbaar.

#### Details opstelling:

- 6-8 (3MW) turbines
- 18-24 MW totaal opgesteld vermogen

#### Slagschaduw

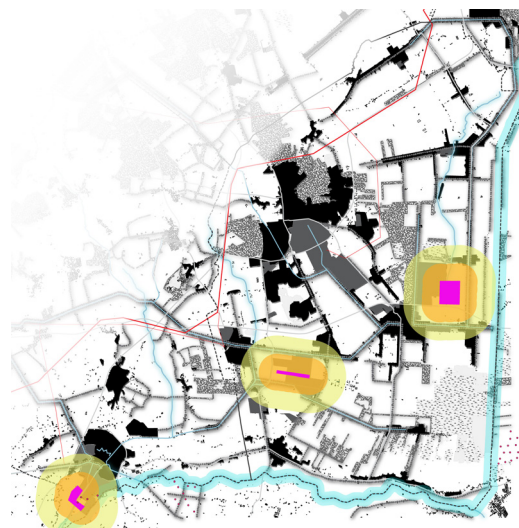
- 304 gebouwen binnen contour

#### Impact op directe leefomgeving

- 305 gebouwen binnen 1km contour
- 2074 gebouwen binnen 2km contour



Slagschaduw

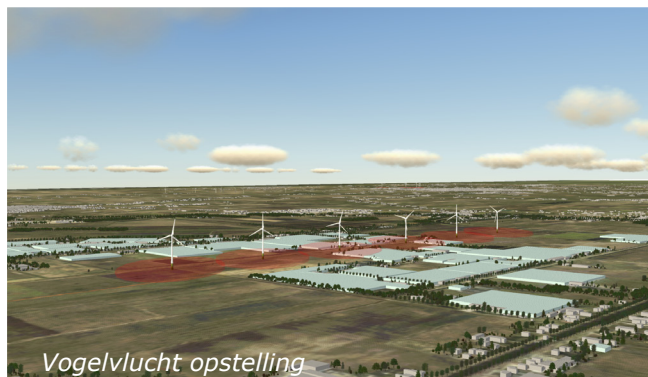


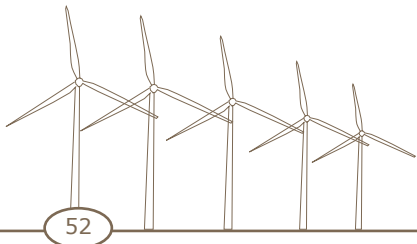
Impact op directe leefomgeving



Gezichtspunten







## Concept: Lijnen

### Infrastructuur N391 dubbele lijn

*De N391 tussen Emmen en Ter Apel ligt voor een groot deel evenwijdig aan het ontginningslint van Nieuw-Weerdinge. De weg wordt begeleid door de hoogspanningsleiding. De wegbeleving krijgt hierdoor een sterke richting en wordt technisch van karakter. Dit karakter wordt nog dominanter door de plaatsing van twee rijen windturbines parallel aan de N391 en de hoogspanningslijn.*

#### Invloed op de visuele kwaliteit van de omgeving

Deze opstelling reageert niet op het vroegere ontginningspatroon, wel op de doorsnijding van dat patroon door de N391 en de hoogspanningslijn. Het landschap verandert volledig van karakter; het krijgt een dominant technisch-industrieel aanzien. Het zicht

op de Hondsrug vanaf de N391 wordt overruled door de opstelling. De richting van de N391 wordt versterkt als je op de weg bevindt, Vanuit de lintdorpen ten noorden en ten zuiden van de weg is het waarneembaar als het een clusterachtig geheel.

#### Leefkwaliteit

Het horizonbeslag van deze variant is zeer groot. In de directe omgeving wonen weinig mensen. Daardoor scoort het gemiddeld erg goed op de leefkwaliteit.

#### Leesbaarheid en betekenis concept

In dit concept treedt veel interferentie op met de hoogspanningslijnen. Hierdoor ontstaat een 'industrialisering' van een open agrarisch gebied.

#### Herkenbaarheid van de opstellingen

De dubbele lijn is alleen vanaf de weg goed herkenbaar. Vanaf andere punten in het landschap werkt de opstelling als cluster. De opstelling is in zijn geheel te overzien vanwege de ligging in het open gebied.

#### Details opstelling:

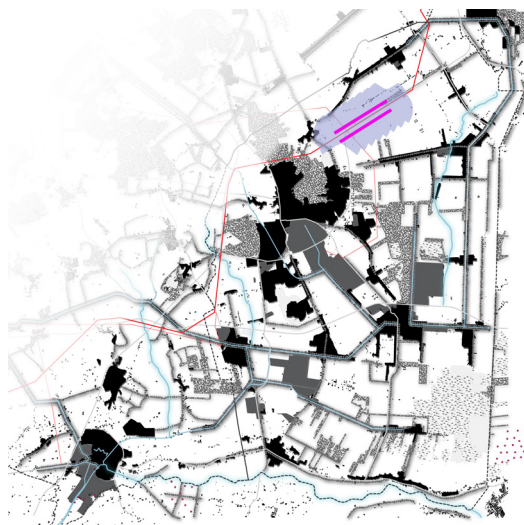
- 14-18 (3MW) turbines
- 42-54 MW totaal opgesteld vermogen

#### Slagschaduw

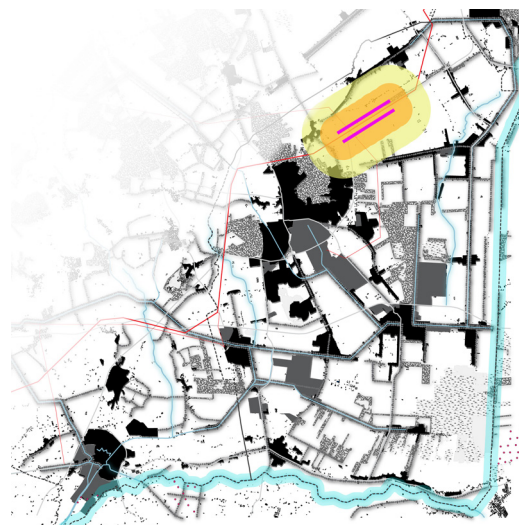
- 236 gebouwen binnen contour

#### Impact op directe leefomgeving

- 168 gebouwen binnen 1km contour
- 1258 gebouwen binnen 2km contour



Slagschaduw

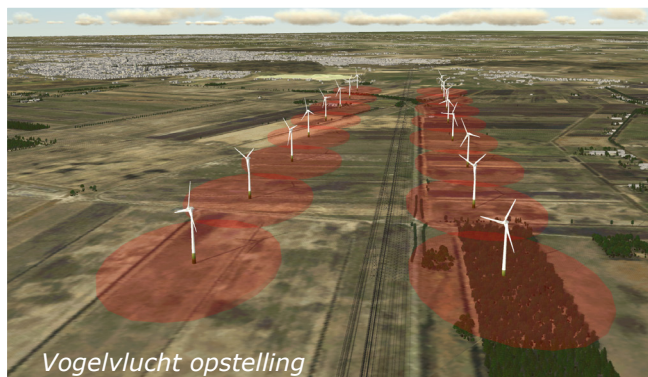


Impact op directe leefomgeving

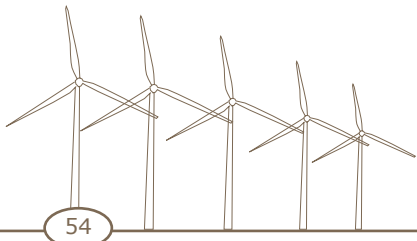


Gezichtspunten









## Concept: Lijnen Grens, lange lijn

De Nederlands-Duitse grens tussen Emmer-Compasuum en het Bargerveen vormt een duidelijke mentale lijn in het landschap. In het landschap is de kaarsrechte lijn niet onderscheidend gemarkeerd ten opzichte van andere lijnen in het landschap, zoals het evenwijdig gelegen kanaal van Barger-Compasuum. Door windturbines te plaatsen langs de grens wordt deze duidelijk gemarkeerd in het landschap. De langgerekte ontginningsruimte wordt door de lange lijnopstelling benadrukt.

NB. Deze opstelling valt binnen de zone van 376 meter, zoals vermeld in het verdrag van Meppen. Dit punt dient nader onderzocht te worden bij eventuele realistische aanvragen.

### Details opstelling:

- 20-22 (3MW) turbines
- 60-66 MW totaal opgesteld vermogen

### Slagschaduw

- 644 gebouwen binnen contour

### Impact op directe leefomgeving

- 366 gebouwen binnen 1km contour
- 2587 gebouwen binnen 2km contour

### Invloed op de visuele kwaliteit van de omgeving

De opstelling staat parallel aan de grens, haaks op het verkavelingspatroon. Bij plaatsing direct aan de grens sluit de opstelling goed aan bij het ontginningspatroon. De opstelling verkleint de schaal van de langgerekte open ruimte. Afhankelijk van de plaatsing aan de rand of midden in de open ruimte wordt de zichtlijn meer of minder versterkt.

### Leefkwaliteit

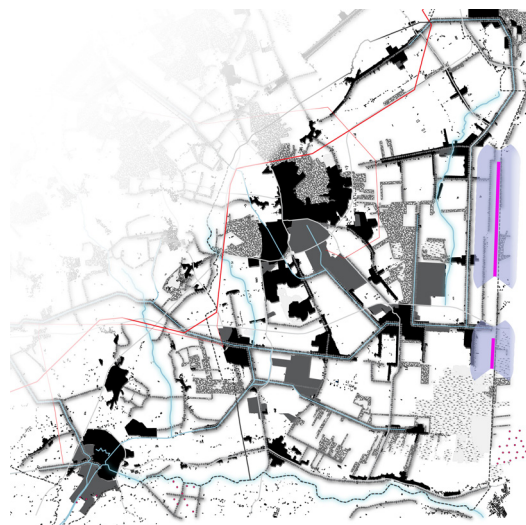
Dit concept scoort gemiddeld op leefkwaliteit. Het aantal woningen dat in de geluid of schaduw contour ligt is gemiddeld. Het horizonbeslag van deze variant is groot.

### Leesbaarheid en betekenis concept

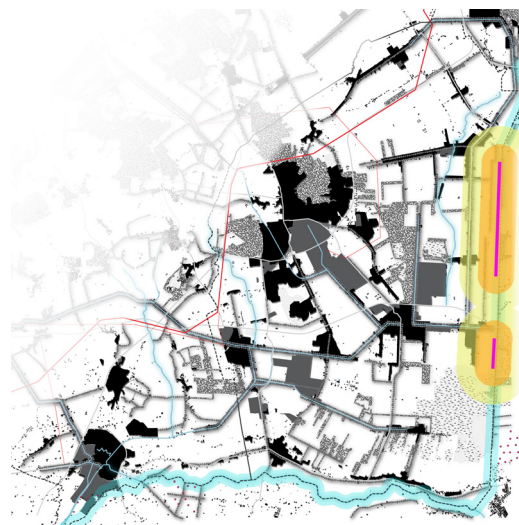
Ondanks de kleine onderbrekingen blijft het concept lijn goed leesbaar. Vanaf standpunten verder weg interfereert de opstelling met de opstellingen in Duitsland. Alleen indien de opstelling dicht op de grenslijn geplaatst kan worden krijgt ze een bijzondere betekenis.

### Herkenbaarheid van de opstellingen

De opstelling is als lijn goed zichtbaar. Ondanks de fragmentatie vanwege onderbrekingen bij bebouwingslinten, blijft de lijn in zijn geheel min of meer herkenbaar.



Slagschaduw



Impact op directe leefomgeving



Gezichtspunten



*Vogelvlucht opstelling*



*1 - Zicht vanuit Emmen-Compascuum*



*2 - Zicht vanuit Barger-Compascuum*



*3 - Zicht vanaf de Emmerschans*