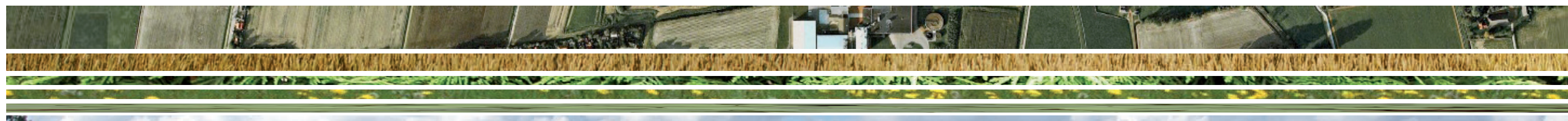


Vergistingsinstallatie Den Andel

Verkennd onderzoek naar de mogelijkheden voor landschappelijke inpassing - september 2008





Ten behoeve van de wens naar de realisering van een vergistingsinstallatie op het terrein van Rixona te Den Andel zijn door de initiatiefnemers sinds enige jaren gesprekken met de gemeenten Eemsmond en de provincie Groningen gevoerd.

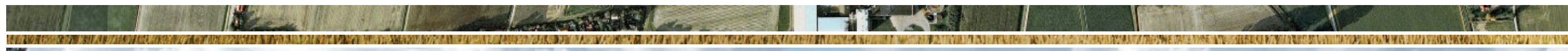
Naar aanleiding van deze gesprekken is in 2008 de behoefte ontstaan aan een landschappelijke verkenning van de plek en het landschap rondom de beoogde locatie van de nieuwe vergistingsinstallatie bij de Aviko fabriek te Den Andel. Daartoe is indertijd een verkenning gedaan met als doel het ontwikkelen van een model voor verdere ontwikkeling van het plan met een voor alle partijen goede inpassing in het landschap.

Die verkenning gaf met eenvoudige middelen weer waar de essentie van de landschappelijke kwaliteit zit en hoe op de schaal van het landschap de installatie geplaatst kon worden. Tevens was op de schaal van de kavel gekeken hoe het programma (dat een interne logica kent vanwege het productieproces) het meest optimaal kan worden gepositioneerd.

De modellen in die studie zijn indertijd met de opdrachtgevers, de gemeente en de provincie besproken en dit hebben geresulteerd in een voorkeursmodel 2008.

In de verdere ontwikkeling van het plan is door de betrokkenen uiteindelijk gekozen voor een kleinere vergistingsinstallatie dan oorspronkelijk de bedoeling was.

Dit plan voor de landschappelijke inpassing is een bewerking van de voorgaande verkenning. De oorspronkelijke verkenning vormt de basis. Dit rapport toont het indertijd gedane modellen onderzoek. Op basis van uitgangspunten en conclusies uit de voorgaande studie is een model getekend met de nieuwe grootte van de installatie als uitgangspunt; het voorkeursmodel 2010.





Komend vanuit het dorp Den Andel ligt de fabriek op korte afstand



Kleine weide tussen weg en vloeiveld met fabriek op achtergrond. Het maaiveld van het terrein ligt vol in het zicht.



Begroeiing naast de fabriek om installaties aan het zicht te onttrekken



Gronddepot met ringsloot naast vloeiveld, geheel begrensd door kavelsloot



Gronddepot met daarachter schoorsteenpijp van de huidige fabriek



Zicht op keuterij van de buurperceel met links een jong bos van Natuurmonumenten



Opstrekende weg naar de achterliggende kavels



Dijklichaam met daarachter het vrij jonge dorpsbosje ten westen van de fabriek





Vanuit het noordwesten (Noordpolderweg) De fabriek valt voornamelijk op doordat de groene buitenschil hier onderbroken is en de rommelige binnenkant zichtbaar is.



Vanuit het noorden (dijkcoupure Noordpolder M.D. Teenstraweg) De fabriek valt minder op en vormt een onderdeel van het lint van Den Andel naar Warffum.



Vanuit het zuiden (Oosterweg) Duidelijk zicht op de fabriek



Vanuit het oosten (Westervolge) De fabriek schemrt door de beplanting heen.





Zicht op de fabriek

Het fabriekscapex maakt deel uit van het wegdorp Den Andel. Van verre is het complex zichtbaar. Zowel aan de oost-, west-, en zuidzijde lopen wegen van waaruit je het complex ziet. Vanuit het zuiden is het complex steeds vanuit verschillende perspectieven zichtbaar. De meest prominente is de provinciale weg. Vanuit het westen zowel vanaf de Noordpolderweg als vanaf de weg naar Westernieland. Vanuit het oosten vanuit het dorp Warffum. Vanuit het noorden is het complex niet vanaf de openbare weg zichtbaar. Hier ligt de dijk tussen. Vanaf de dijk heb je goed zicht op het complex. Door de grote afstand van waar je kijkt, lijkt het complex met de dijkjes rondom de vloeivelden en de opgaande beplanting onderdeel uit te maken van het wegdorp Den Andel.

Vanuit het dorp kijk je zo op de werkterrein rond de fabriek. Vanaf de Noordpolderweg kijk je het complex in. De recent aangebrachte eenheid in groen kleur van de buitenschil wordt hier te niet gedaan doordat je o.a. witte en rode muren van het binnengebied ziet.

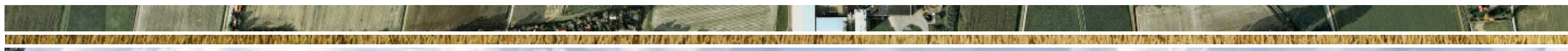
Doordat de dijkjes van de vloeivelden iets van de weg zijn gelegen en de tussenruimte wordt ingenomen door weilandjes houdt de fabriek enige afstand tot de dorpskom. Vanaf grote afstand maakt het complex duidelijk onderdeel uit van het lint. Terwijl bewegend door het lint (de Westervalge) het complex duidelijk wordt ervaren als zelfstandige eenheid.



Open ruimte en opgaande beplanting

Het fabriekscomplex ligt relatief zwaar in de beplanting. Zowel aan de noord en aan de oostzijde ligt een jong bosje. Doordat deze bosjes nog niet zo groot zijn, vallen ze nu niet erg op en is er nog sprake van enige openheid, binnen afzienbare tijd is die wel verdwenen. Tevens ligt aan de noordzijde, oostelijk van het dorpsbosje, een dijklichaam tot aan de kavelsloot die midden achter het complex ligt. Aan de zuidzijde neemt de erfbeplanting van het overliggende kavel veel van het zicht op het complex weg. Aan de westzijde ligt direct naast het complex ligt een klein strookje bosplantsoen, dat nog niet volgroeid is. Belangrijker is aan deze zijde de laanbeplanting van de Noordpolderweg. Hierdoor ontstaat in de groeimaanden een halftransparant scherm dat de fabriek vanaf grotere afstand (Westernieland) gedeeltelijk aan het zicht onttrekt. In de wintermaanden kijk je bijna volledig door de laan heen.

In oost-west richting is er geen sprake van open doorgaande ruimte. In noordzuid richting is dit zeer beperkt door de vele opgaande beplantingen. Er is maar één doorzicht waar de kenmerkende openheid van de opstreckende verkaveling van het dijkenlandschap doorzet richting het wierdenlandschap (de paarse ruimte).





Topografische kaart van 2002 over luchtfoto

Duidelijk zichtbaar op de kaart is de fabriek met de bijbehorende vloeivelden. Het ruimtebeslag van de fabriek is groter dan het dorp Den Andel. De lengte van het totale perceel is bijna gelijk aan de lengte van het occupatielint. De fabriek ligt echter veel verder het achterland in. Tussen het dorp en de fabriek ligt nog een klein weilandje. Achter de vloeivelden ligt nu een dijklichaam met opgaande beplanting. Aan de oostzijde van de fabriek ligt een jong bosje van natuurmonumenten. De vloeivelden worden omringd door iets hoger dan het landschap gelegen onregelmatig gevormde dijkes.



Topografische kaart van ca. 1900 over luchtfoto

Het landschap van honderd jaar geleden was veel opener dan hedentendage. Met de komst van de fabriek, waarvan de (voormalige) boerderij aan de zuidzijde goed zichtbaar is, is Den Andel naar Warffum toegegroeid. Aan de noordzijde van het dorp en de huidige fabriekslocaties is duidelijk een kronkel van een oude rug waarneembaar; het loopje de Oude Weer. In de huidige situatie is zowel op kaart als op de luchtfoto hiervan niks meer waarneembaar. Het pad in het dorpsbosje refereert aan de Oude Weer.





Landschapstype over luchtfoto (bron: Streekplan Provincie Groningen 1985)

Groen = wierdenlandschap

Geel = dijenlandschap

Het verschil komt direct overeen met de geomorfologische verschillen.

Het wierdenlandschap is een (oud)kwelderlandschap met getijafzettingen. Een landschap dat gekenmerkt wordt door Vanoudsher een onregelmatige kavelstructuur met (rudimenten) van oude waterstructuren, slingerende wegen, wierden met dichtbebouwde dorpen en monumentale boerderijen op het land.

Het dijenlandschap kent een opstreckende verkaveling tussen parallel liggende (slaper)dijken. Het kenmerkt zich door grootschalige openheid, wegdorpen, monumentale boerderijen met zware erfbeplanting en dijken met kolken, zijlen en coupures.

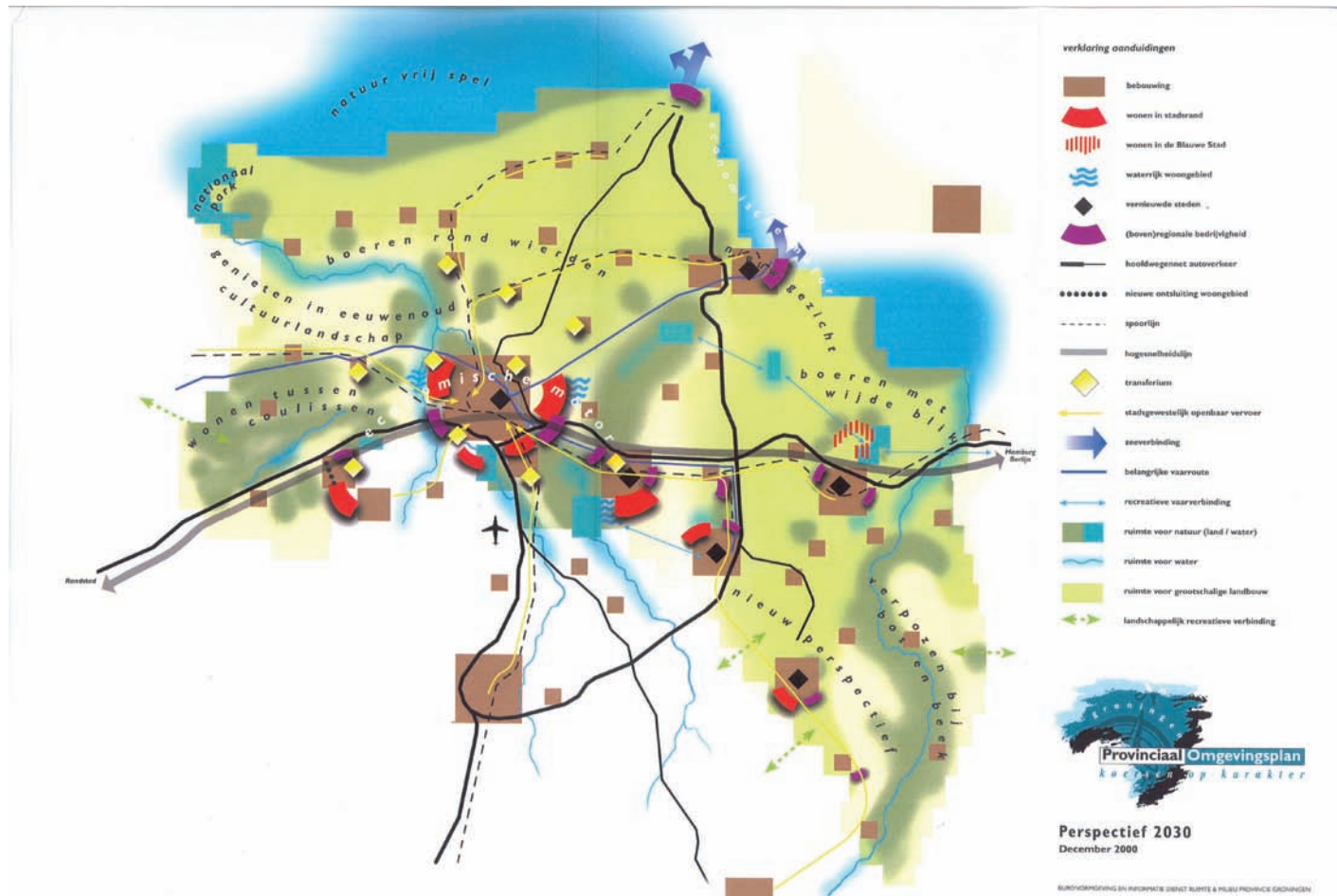
Het studie-gebied ligt op de grens van beide landschappen.



Landschappelijke hoofdstructuur over luchtfoto (bron: Streekplan Provincie Groningen 1985)

Duidelijk zichtbaar is de blauwe lijn, die het einde van de ontginning (concessiegrens) markeert. Den Andel ligt op het oude land terwijl het land achter de huidige fabriek Rexona onderdeel uitmaakt van een nieuwere ontginning. waarachter nog een tweede en derde ontginningsbasis liggen.





Perspectief 2030 - POP december 2000

Het plangebied ligt in het gebied met ruimte voor grootschalige landbouw.



Functiekaart POP december 2000 (inzet aanduidingen water en milieu)

Het plangebied ligt in landbouwgebied (lichtgeel) en landbouw in grootschalig open gebied (beige). De fabriek is aangegeven als stedelijk gebied. Langs de Noordpolderdijk loopt een strook natuur. Langs de noordzijde van de dijk loopt een belangrijke aanvoer /afvoer voor water.



Nota Agrarische bouwblokken en landschap - pilot Regio Noord, provincie Groningen

In deze nota worden van belang zijnde ruimtelijke randvoorwaarden genoemd:

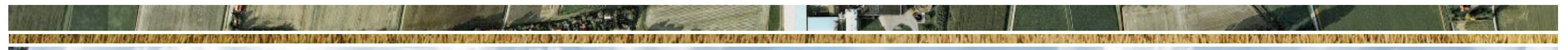
- respecteren historische gegroeide landschapsstructuur
- afstand houden tot ruimtelijke elementen
- goede infrastructurele ontsluiting
- zorgvuldige en evenwichtige ordening, maatvoering en vormgeving van bedrijfsgebouwen
- erfinrichting afgestemd op het zorgvuldig inpassen in het landschapstype

Deze uitgangspunten en de stelling dat grootschalige uitbreidingen met grootschalige beplantingen uit het zicht moeten worden gehouden zodat dit de grootschalige openheid niet in het geding brengt, zijn ook al te vinden in het landschappelijk raamwerk Noord-Groningen (Provincie Groningen 2002).



De opstelling van de vergister, zoals die door E-kwadraat op tekening is aangeleverd, is de basis voor het programma. Dit is later aangevuld met het volgende:

- kantoorruimte 20 x 40 meter (incl. ruimte opslag en drooginstallatie mest)
- voorruimte sleufsiro minimaal 20 meter
- vrachtverkeer heeft toegang tot het terrein aan de oostzijde
- toevoegen helofytenfilter, voor zuivering afstromend regenwater sleufsiro
- de 10% van het bebouwd oppervlak die moet worden voorzien als oppervlakte water wordt gevonden in het helofyten filter (benodigd ca. 1200 m²)





Model dijklandschap

Er is op twee niveau's naar de opgave gekeken. Enerzijds naar de positie en organisatie van de installatie en anderzijds de mogelijkheden die op het kavel zelf aanwezig zijn om op het landschap te reageren en het geheel te verankeren.

Als eerste is op dit laatste niveau gekeken, gevolgd door een studie naar de installatie zelf om daarna uit te komen bij een voorkeursmodel dat beide verenigt.

De inpassing van het complex kan op verschillende manieren vorm krijgen.

1. aansluiten op de landschapskarakteristiek - dijken als vormgevend middel;
2. aansluiten op de directe omgeving - bosschages uitbreiden;
3. het toevoegen van nieuwe 'eigenwijze' elementen.

Model 1: Dijkenlandschap

Door middel van dijklichamen wordt het complex ingekaderd. Vanaf de Westervalge gebeurt dit door de lage dijklichamen van de vloeivelden. Deze dienen strak en recht te worden afgewerkt, zodat zij een heldere lijn vormen.

Aan de oostzijde van het complex wordt de dijk doorgetrokken tot aan de Westervalge.

Langs zij ontstaat een blik met de opstreckende verkaveling mee naar de oude zeedijk.

Door de dijken ca. 2,5 meter hoog te maken wordt de onderste laag van het complex (de hoogte waar de karretjes rijden, rommel staat etc. aan het oog onttrokken. Tegelijkertijd is blijft bij deze hoogte op grotere afstand de openheid in tact.

De ringsloot wordt gedempt (1500m^2) voor het realiseren van de sloot, nieuw oppervlaktewater wordt gerealiseerd met het helofytenfilter (totaal $1500\text{m}^2 + 1200\text{m}^2 = 2700\text{m}^2$)

Dit model sluit goed aan bij het bestaande open landschap. Het doorzicht blijft mogelijk afhankelijk van de positie van de installatie. Het is goed realiseerbaar en past in de bedrijfsvoering.



Model groene omzooming

Model 2: Groene omzooming

Naast het complex liggen twee kleine bosgebiedjes. Naar analogie van het boerenerf, dat aan alle zijden omsloten is door beplanting met een opening aan de voorzijde, is het mogelijk een gesloten omkadering te maken door de bosjes uit te breiden.

Het grondgebied dat hiervoor nodig is behoort niet tot het fabrieksterrein maar is van andere eigenaren.

Het nieuwe beplantingselement zet het landschap voor een groot deel dicht. De bestaande doorkijkjes, die de schaal van het landschap voelbaar maken, zijn verdwenen.



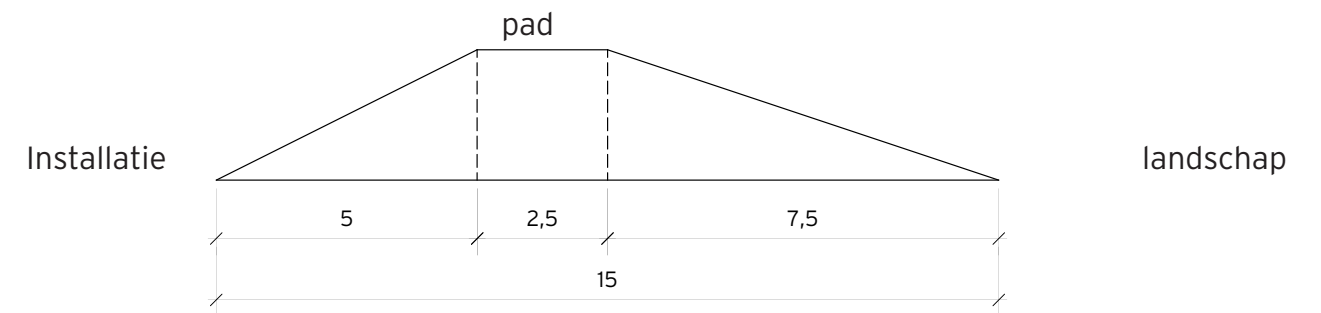
Model nieuwe elementen in landschap

Model nieuwe elementen in het landschap

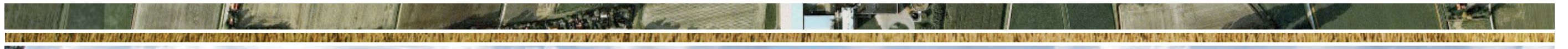
De dijken uit model 1 zijn hier de basis. Aan de noordzijde kan het complex iets uit het zicht worden gehouden door een nieuwe beplantingslijn, die de bestaande bospaden verbindt, zodat een rondwandeling om het complex mogelijk wordt. De gronden zijn echter in handen van een andere eigenaar. Een wandelpad over de achterdijk biedt hiervoor een alternatief.

Als toevoeging aan de voorzijde zou een notenboomgaard kunnen worden geplaatst. Deze boomgaard ontnemt vanaf de Provinciale weg een deel van het zicht op het complex. Een boomgaard met notenbomen (of andere hoogstambomen) geeft van dichtbij een veel transparanter beeld.

Om het terrein los te houden van het dorp wordt het weilandje aan de westzijde leeg gelaten.



Dwarsprofiel van de achterdijk





Model in lijn met de dijk

Bij de positie en organisatie van de installatie is het uitgangspunt geweest te zoeken naar de configuratie die het minste te zien is vanuit de verschillende perspectieven, de openheid intact houdt, de overlast voor het dorp in beeld en geluid beperkt houdt en een goede bedrijfsvoering mogelijk maakt.

De installatie is daarom benaderd vanuit 3 invalshoeken. Als is eerste uitgegaan van het door Ekwadraat aangeleverde model. Dit model is gekoppeld aan lijnen uit het landschap. Als tweede is gekeken naar de mogelijkheden voor clustering om het geheel zo compact mogelijk te krijgen. Als derde is gekeken naar een lijn opstelling loodrecht op de fabriek om zo de openheid ten oosten van de fabriek te behouden.

Model in lijn met dijk

Het oorspronkelijke model is uitgelijnd met de lijn van de nieuwe dijk.

- + bedrijfsvoering mogelijk
- + past zo goed als binnen huidige opzet vloeivelden
- + mooie compositie van silo's achter dijklichaam

- ligt ver van de fabriek waardoor het complex visueel erg groot wordt
- zet over grote breedte het landschap dicht
- niet afgeschermd richting het dorp



Model in lijn met gebouwencomplex

Model in lijn met gebouwencomplex

Het oorspronkelijke model is uitgelijnd met de richting van het bestaande gebouwen complex

- + bedrijfsvoering mogelijk
- + past zo goed als binnen huidige opzet vloeivelden

- ligt ver van de fabriek waardoor het complex visueel erg groot wordt
- zet over grote breedte het landschap dicht
- niet afgeschermd richting het dorp



Model geclusterd bij fabriek

Model geclusterd bij fabriek

Dit is een andere organisatie waarbij de grote silo aan de buitenzijde liggen en de kleine binnenin. Het beeld wordt dus gevormd door de grotere navergistingsilo's. Het kantoor ligt dicht tegen de bestaande bebouwing aan.

- + mogelijkheid tot vormgeving extra afscheiding richting dorp met helofytenfilter
- + complex blijft compact
- + breisilo staat dicht tegen huidige complex, waardoor hoge elementen dicht bij elkaar blijven
- + opstelling silo's en toevoersysteem is praktisch
- terrein voor laden lossen ligt ver van huidige fabriek, voor doorkoppeling in het productieproces is dit lastig
- ondanks dat compact is zet het een deel van de openheid dicht
- voor de bedrijfsvoering is vooral de ligging van de sleufsilos onhandig en de ligging van het kantoor/regelunit t.o.v. het toevoersysteem



Model geclusterd van fabriek

Model geclusterd van fabriek

Dit is ook een model waar de grote silo's aan de buitenzijde liggen en de kleine binnenin. Het geheel ligt nu echter aan de rand van het complex om zodoende een middengebied over te houden waar kantoor en sleufsilos staan.

- + opstelling silo's en toevoersysteem is praktisch ook i.r.t. sleufsilos
- complex wordt erg groot
- terrein voor laden lossen ligt zodanig dat toevoerwagens om de sleufsilos heen moeten rijden bij het vullen, wat erg onhandig is
- zet over grote breedte het landschap dicht
- niet eenduidig afgeschermd richting het dorp





Model loodrecht op gebouwencomplex westzijde

Model loodrecht op gebouwencomplex, aan westzijde

Dit is een organisatie waarbij de silo's een rij vormen die een wand vormt richting het dorp. Het geheel kan dicht tegen het bestaande complex aan worden gelegd en tevens wordt aan de oostzijde de openheid behouden.

- + de openheid aan de oost- en de westzijde blijft gewaarborgd
- + het complex verdwijnt vanuit het noorden voor een deel achter het dorpsbosje
- + het complex verdwijnt vanaf het zuiden voor een groot deel achter het bestaande complex
- + complex blijft betrekkelijk compact
- + kantoor kan dicht tegen bestaande gebouwen worden gerealiseerd en kan dienen als toegangshuisje
- + de silo's vormen een afscheiding naar het dorp die visuele en geluidsoverlast tegen gaat
- de silo's vormen een afscheiding naar het dorp die als een wand werkt
- terrein voor laden lossen ligt ver van huidige fabriek, voor doorkoppeling in het productieproces is dit lastig
- voor de bedrijfsvoering is vooral de ligging van de sleufsilo t.o.v. het toevoersysteem onhandig
- voor de bedrijfsvoering ligt de mestscheider onpraktisch



Model loodrecht op gebouwencomplex oostzijde

Model loodrecht op gebouwencomplex, aan oostzijde

Dit is een organisatie waarbij de silo's een rij vormen aan de andere zijde van het complex. Het geheel kan dicht tegen het bestaande complex aan worden gelegd maar aan de oostzijde gaat een flink deel van de openheid verloren.

- + mogelijkheid tot vormgeving extra afscheiding richting dorp met helofytenfilter
- + het complex verdwijnt vanaf het zuiden voor een groot deel achter het bestaande complex
- + complex blijft betrekkelijk compact
- + kantoor kan dicht tegen bestaande gebouwen worden gerealiseerd en kan dienen als toegangshuisje
- zet over flink grotere breedte dan variant westzijde het landschap dicht
- terrein voor laden lossen ligt zodanig dat toevoerwagens om de sleufsilo heen moeten rijden bij het vullen, wat erg onhandig is
- het complex is niet eenduidig afgeschermd richting het dorp
- voor de bedrijfsvoering ligt de mestscheider onpraktisch

Op basis van het voorgaande is een voorkeursmodel ontstaan dat elementen van de verschillende modellen bevat.

Er is gekozen voor een variant van het model waarbij het geheel, zo compact mogelijk, loodrecht achter het bestaande complex is gepositioneerd. Dit om de openheid zoveel mogelijk te behouden en daarmee de zichtbare relatie tussen het dijkenlandschap en het wierdenlandschap voelbaar te houden.

De gehele vergistingsinstallatie is meer naar het westen geplaatst dan in de modellen om enerzijds de openheid optimaal te behouden en anderzijds de meest optimale ruimte voor de bedrijfsvoering te creëren. Aan noordzijde is de mogelijkheid tot vormgeving van een afscheiding van het vergistingsinstallatie terrein d.m.v. helofytenfilter. Het helofytenfilter vangt het afspoelende regenwater van de sleufsilos op. Daarnaast wordt hiermee voldoende oppervlakte water gecreeerd om als begingscompensatie te dienen voor de kavel sloot die aan de noordzijde wordt gedempt om ruimte voor het dijklichaam te maken alsmede het bebouwde en verharde oppervlakte dat ontstaat met de aanleg van de installatie.

Aan de noordzijde is ook een extra toegangsmogelijkheid gereserveerd voor het geval van calamiteiten waarbij de toegang via Rixona niet te gebruiken is, denk bijvoorbeeld aan dierziektes.

Vanuit het noorden verdwijnt het complex deels achter het dorpsbosje en voor het overige wordt het zicht bepaald door twee grote silo's achter de dijk. De sleufsilos en andere kleinere elementen verdwijnen achter het dijklichaam. Het dijklichaam doet behalve als visuele barriere dienst als wandelpad dat gekoppeld is aan het dorpsommetje. Vanaf de dijk is zicht over het terrein met op de voorgrond het helofytenfilter.

Vanaf het zuiden verdwijnt het nieuwe deel voor een groot deel achter het bestaande complex. De breisilo, het hoogste element staat in lijn met het gebouw. De notenboomgaard vormt een transparant scherm voor zowel de bestaande als de nieuwe bebouwing.

De silo's vormen aan de westzijde een afscheiding naar het dorp voor visuele- en geluidshinder enerzijds. Anderzijds vormt het een ordentelijke compositie die wordt ondersteund door extra dijklichaam direct achter de silo's.

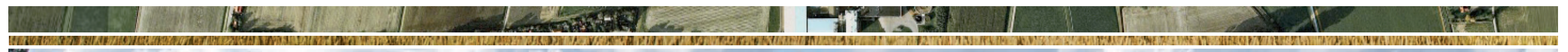
Het kantoorgebouw is zo dicht mogelijk bij het bestaande complex geplaatst. Deze zal in eenzelfde kleur moeten worden opgetrokken als de overige gebouwen. Het vormt tevens een toegangsgebouw tot het terrein van de vergistingsinstallatie. Voor koppeling van de huidige fabriek aan de installatie biedt deze opzet de beste mogelijkheden.

Vanuit de bedrijfsvoering is gekozen voor een opstelling van een symmetrisch blok met silo's. De sleufsilos is zo gepositioneerd dat die direct tegenover de vergister ligt; korte lijnen zijn zo gewaarborgd.

Als aanbeveling wordt gegeven de binnenzijde van het bestaande complex mee te laten doen in de totale groen schil. De silo's kunnen hun eigen beton kleur hebben. Zij hebben een zodanig maat dat zij als zelfstandige elementen naast het 'groene' complex worden beschouwd.



visualisatie van het voorkeursmodel



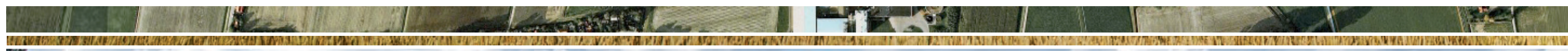
De vergistingsinstallatie die gerealiseerd gaat worden is kleiner dan de installatie waarvoor de oorspronkelijke studie is gedaan. Dit is het gevolg van een onderhandeling tussen alle betrokken partijen.

Voor de inpassing van deze kleinere installatie is het voorkeursmodel uit 2008 het uitgangspunt. De basis is het zo compact mogelijk en loodrecht op de bestaande bebouwing positioneren van de installatie. Het gros van de argumenten behorend bij het voorkeursmodel 2008 blijft overeind.

In de nieuwe situatie zijn enkele wijzigingen. Zo is er voor een symmetrische opstelling gekozen zodat de lijn bepaald wordt door de twee buitenste (en grootste) silo's. De breivoersilo's zijn, evenwijdig aan het hoofdgebouw en aan het eind van de compositie geplaatst zodat zij een beëindiging vormen van de reeks.

De gehele installatie is kleiner en compacter. De installatie is om redenen van hygiëne op afstand van de aardappelverwerkingsfabriek geplaatst. Om alle elementen van de installatie zo dicht mogelijk bij elkaar te houden is het helofytenfilter t.a.v. van het eerdere model verkort.







buro voor stad en land

MD Landschapsarchitecten - juli 2008

Viaductstraat 3a
Postbus 458
9700 AL Groningen
050 5278218
info@mdlandschapsarchitecten.nl
www.mdlandschapsarchitecten.nl