

7
1996

ARCHIS

ARCHITECTUUR
STEDENBOUW
BEELDENDE KUNST
ARCHITECTURE
URBANISM
VISUAL ARTS

Monumenten in de uitdijende stad
William Bruder
Making monuments in the sprawl



Ondergrondse gasopslag
COR KALFSBEEK, ALLE HOSPER
Underground gas storage

Het nieuwe Drentse landschap
GEMENGD BEDRIJF / MIXED FARMING
The new Drenthe landscape

Strategisch plan voor de rand tussen stad en plattegrond
FUNKY FRONTIER
A strategic plan for the fringe between town and country

Bij de vertaling van
On the translation of
A PATTERN LANGUAGE

Tractaat van het onbeslisbare
S, M, L, XL
Treatise on the undecidable

CHRISTIAN DE PORTZAMPARC
Masséna, Paris

Architectonische ideeën in het werk van
Architectural ideas in the work of
LYGIA CLARK, HÉLIO OITICICA



De omstreden keuze voor het Drentse esdorp Langelo als minst milieu-belastende locatie voor een ondergrondse gasopslag van 35 hectare, aan de rand van de Ecologische Hoofdstructuur, betekent een forse ingreep in een waardevol cultuurlandschap: 'een gebied met verschillende functies en uitzonderlijke natuur-, landschaps- en recreatiewaarden die sterk samenhangen met het landbouwkundig of bosbouwkundig gebruik.'¹⁾ De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) stelde zich op het standpunt dat dit zeer omvangrijke technisch complex qua situering en landschappelijke inpassing perfect moest zijn vormgegeven en voldoen aan de hoogste milieutechnische, stedenbouwkundige en architectonische eisen.

Struisvogelen met een draak

Ondergrondse gasopslag in Drenthe

Playing the ostrich with a monster
Underground gas storage in Drenthe

Koos Bosma

Het architectenbureau Cor Kalfsbeek kreeg in 1992 het verzoek om deel te nemen aan een meervoudige prijsvraag voor de vormgeving van het bovengrondse gedeelte van de gasopslag. Kalfsbeek vroeg landschapsarchitect Alle Hosper om met hem een team te vormen. Zij bedachten een landschappelijke inpassing van de gasopslag op grond van een analyse van de lokale landschapskenmerken en een ordeningssysteem voor de gasopslag zelf. Hun inzending won de prijsvraag.

Over het uitgangspunt van het globale ontwerp waren zij het direct eens: dit staaltje moderne techniek zou contrasteren met het omringende landschap omdat een complex van deze omvang eenvoudigweg niet achter een rand groen verstopt kon worden. De draak zou niet moeten worden genegeerd of verstopt, maar getemd. Tragisch genoeg is dat in Nederland nog steeds een moedig standpunt, dat voortdurend verdedigd moet worden. Nederland is één van de meest consumptieve landen ter wereld, maar de bevolking wenst niet met de zichtbare gevolgen van de welvaart en daaraan mede ten grondslag liggende industriële activiteit te worden geconfronteerd. Dit struisvogelgedrag wordt bestuurlijk vertaald in de eis om de minder prettige aspecten van ons consumptiegedrag aan het oog te onttrekken door camouflerend groen. Een meer verantwoorde aanpak is natuurlijk om dergelijke objecten juist zichtbaar te maken, waardoor de opdrachtgevers gedwongen worden tot een verantwoorde vormgeving ervan. Het uitgangspunt dat inpassen en inpakken geen synoniemen zijn, is echter tot op heden omstreden. Het ontwerp voor de gasopslag in Langelo heeft diverse malen onder druk gestaan van camouflage-acties. Het is nog steeds niet zeker of de opdrachtgever de druk van pressiegroepen zal weerstaan.

Kalfsbeek en Hosper stonden voor de niet geringe opgave om een moderne fabriek in te passen in de toeristische goudmijn van Drenthe: het essenlandschap dat volgens het streekplan tot de 'hoogste gaafheidsklasse' behoort. Het esdorp is de wortel aan de stamboom van landelijke nederzettingen in Drenthe. Het informele karakter en de bescheiden inpassing van de Saksische boerderijen 'met hun mosbegroeide rietdaken, de hoogopgaande eiken op de brinken die als een koepel werkten en de ruime erven

The controversial choice of the village of Langelo in the province of Drenthe as the least environmentally damaging location for an underground gas storage facility covering 35 hectares on the edge of the Ecological Main Structure, represents a major intervention in a valuable cultivated landscape, 'an area with various functions of outstanding natural, landscape and recreational value closely related to its use for agriculture and forestry'.¹⁾ The Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) took the view that this vast technical complex must be very carefully designed to suit its site and slot into the landscape while also meeting the highest environmental, planning and architectural standards.

In 1992 the architectural practice of Cor Kalfsbeek was invited to take part in a limited entry competition for the design of the above-ground portion of the gas storage facility. Kalfsbeek asked landscape architect Alle Hosper to join him on the project. Together they devised a landscape-friendly design based on an analysis of the local landscape characteristics and an ordering system for the facility itself. Theirs was the winning entry.






The two were immediately agreed on the basic premiss: this triumph of modern technology should contrast with the surrounding landscape; after all, you couldn't hide a complex of this size behind a screen of greenery. This monster would not be denied or concealed, but tamed. Sadly, in the Netherlands today this is still a courageous stance to take, and one that must be constantly defended. The country is one of the world's leading consumers, but its inhabitants prefer not to be confronted with the visible consequences of prosperity and the industrial activity from which it proceeds. This ostrich-like behaviour manifests itself at the administrative level in demands for the less attractive aspects of our consumerism to be hidden from sight by camouflaging greenery. A sounder approach, of course, is to deliberately place such installations in full view, which forces the commissioning body to insist on a good design. However, the idea that fitting in is not synonymous with wrapping up is still a controversial one. The Langelo gas facility design has more than once been threatened by camouflage campaigns. It is still not clear whether the client will resist the pressure being applied by various groups.

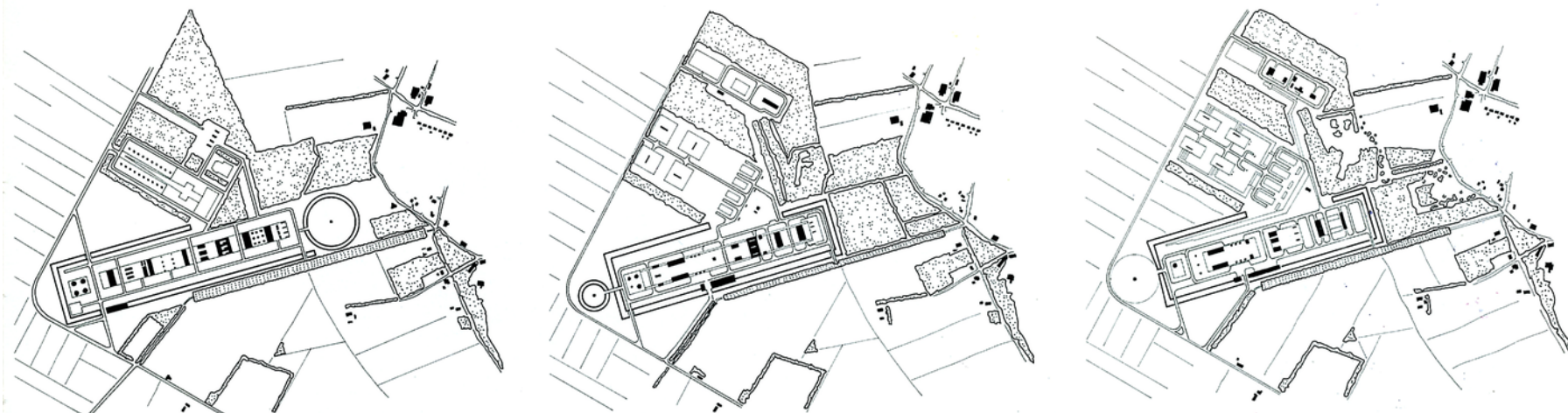
Kalfsbeek and Hosper were faced by the hefty task of fitting a modern facility into Drenthe's tourist goldmine, the characteristic 'es' landscape – complexes of adjacent plots of farmland surrounding a village – which according to the regional plan belongs to the 'best preserved' category. The 'es' village is the root of the family tree of rural settlements in Drenthe. Their informal character and the modest siting of the Saxon farmhouses 'with their moss-covered thatch roofs, tall oaks on the greens forming a vault and the spacious yards with lime trees, holly, fruit trees and other indigenous shrubs',²⁾ gave these villages and the surrounding landscape a romantic air. The cultural and historical value of the

1. Karakterisering van Noord-Drenthe in: ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, *Structuurschema Groene Ruimte*, Den Haag 1993.
Description of North Drenthe province in: Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries, *Structuurschema Groene Ruimte*, The Hague 1993.







Het langgerekte esdorp Langelo is aan drie zijden ingesloten door beekdalen, terwijl de vierde zijde bestaat uit een groot bos. De zwarte vlekken geven het grondgebruik voor de gasopslag weer. The elongated 'es' village of Langelo is hemmed in on three sides by river hollows; on the fourth side is a large wood. The areas covered by the underground gas storage are given in black.

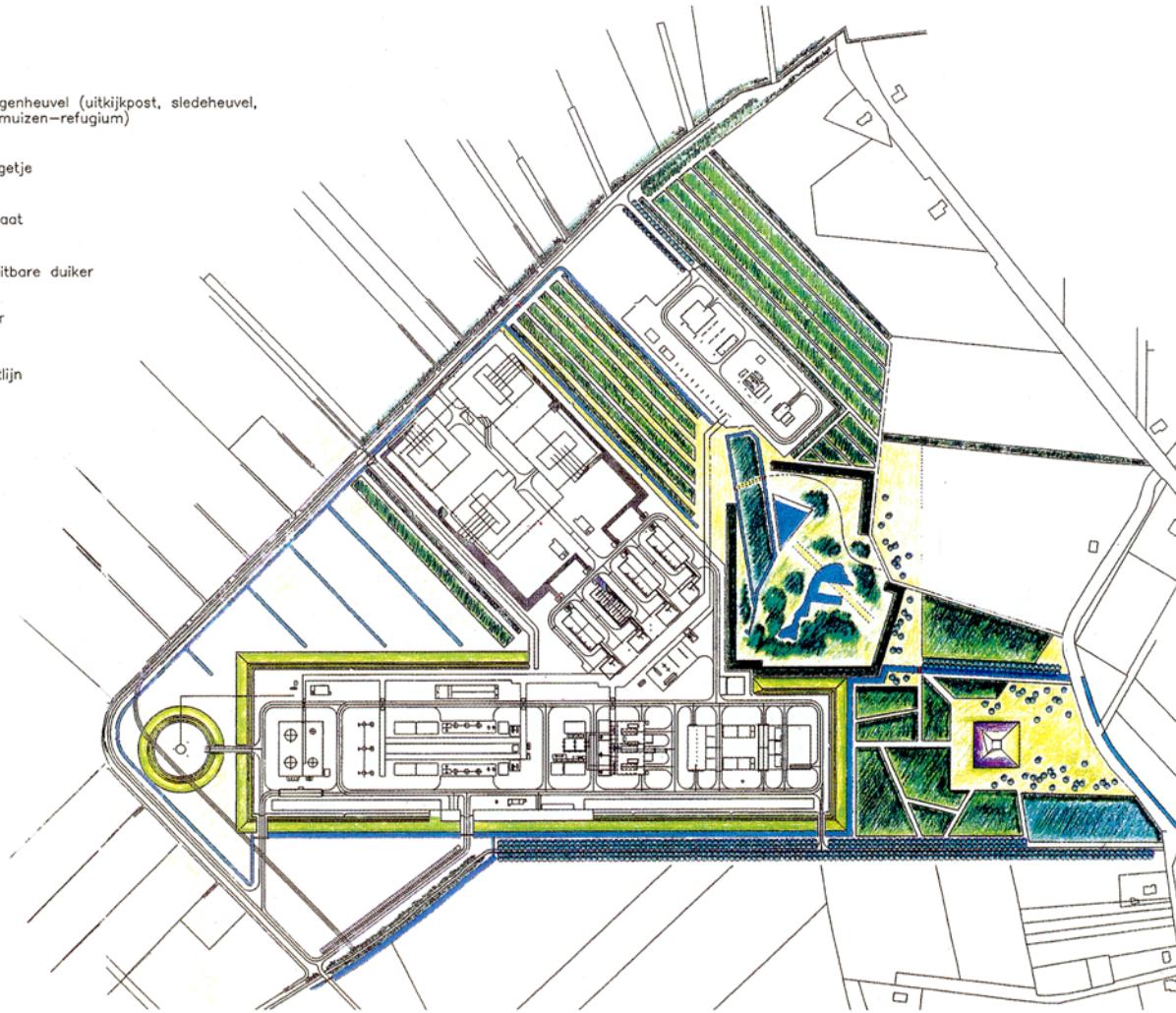


-  BEEKDAL
-  ES-COMPLEX
-  OUD CULTUURLAND
-  INSTALLATIE
-  HOOGTELIJNEN



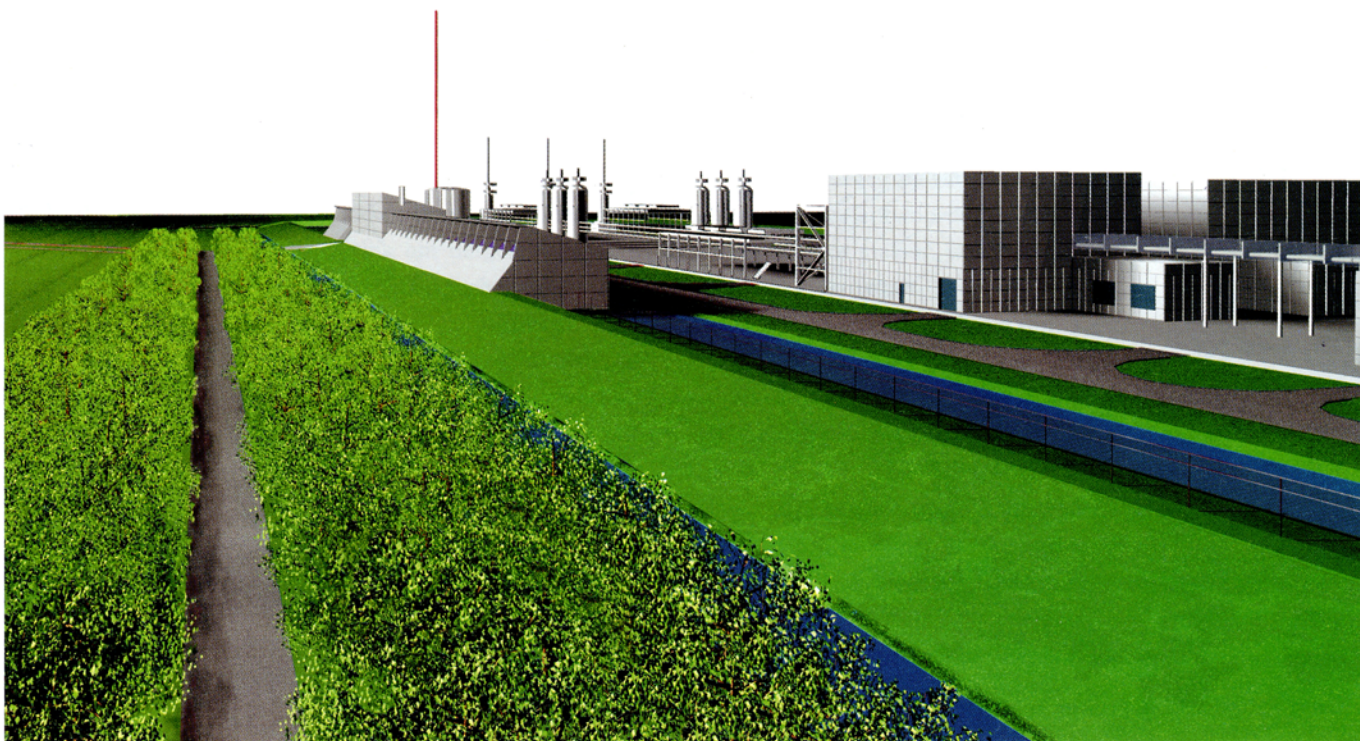
De drie stadia in het ontwerp voor de gasopslag, respectievelijk 1992, 1993 en 1995.
The three stages in the design for the gas storage facility: 1992, 1993 and 1995.

-  seringheuveld (uitkijkpost, siedeheuvel, vleermuizen-refugium)
-  bruggetje
-  overlaat
-  afsluitbare duiker
-  vijver
-  zichtlijn



Landschapsplan, ontwerpfasie 1995. De jonge heide-ontginningen krijgen een eenvoudige strakke vorm met forse maten door de aanleg van strookvormige uitlopers (lanen en singels) van het centrale bosgebied tot aan de rand van het beekdal. Aan de dorpszijde een informele, kleinschalige ordening van de aanplant. In dit gebied konden ook een oude veendobbe en een dubbele houtwal gespaard blijven.

Landscape plan, 1995 phase. Avenues and canals running in parallel from the main wooded area to the edge of the river hollow give sleek shape and hefty dimensions to the recently reclaimed heathlands. On the village side is an informal, small-scale arrangement of planting. On this side too it was possible to retain an ancient peat pool and double wooded bank.



De tegenstelling tussen het essenlandschap en het technische areaal, eigenlijk een polder met een eigen kunstmatige inrichting. Allee, sloot, dijk en hekwerk en links het entreegebouw. Het standaardraster van de architectuur, dat de technische installaties inkadert, is een vierkant van 1,20 meter. De proporties van de gebouwen rond de machines die onderling sterk verschillen in lengte, breedte en hoogte, worden hierop afgestemd.

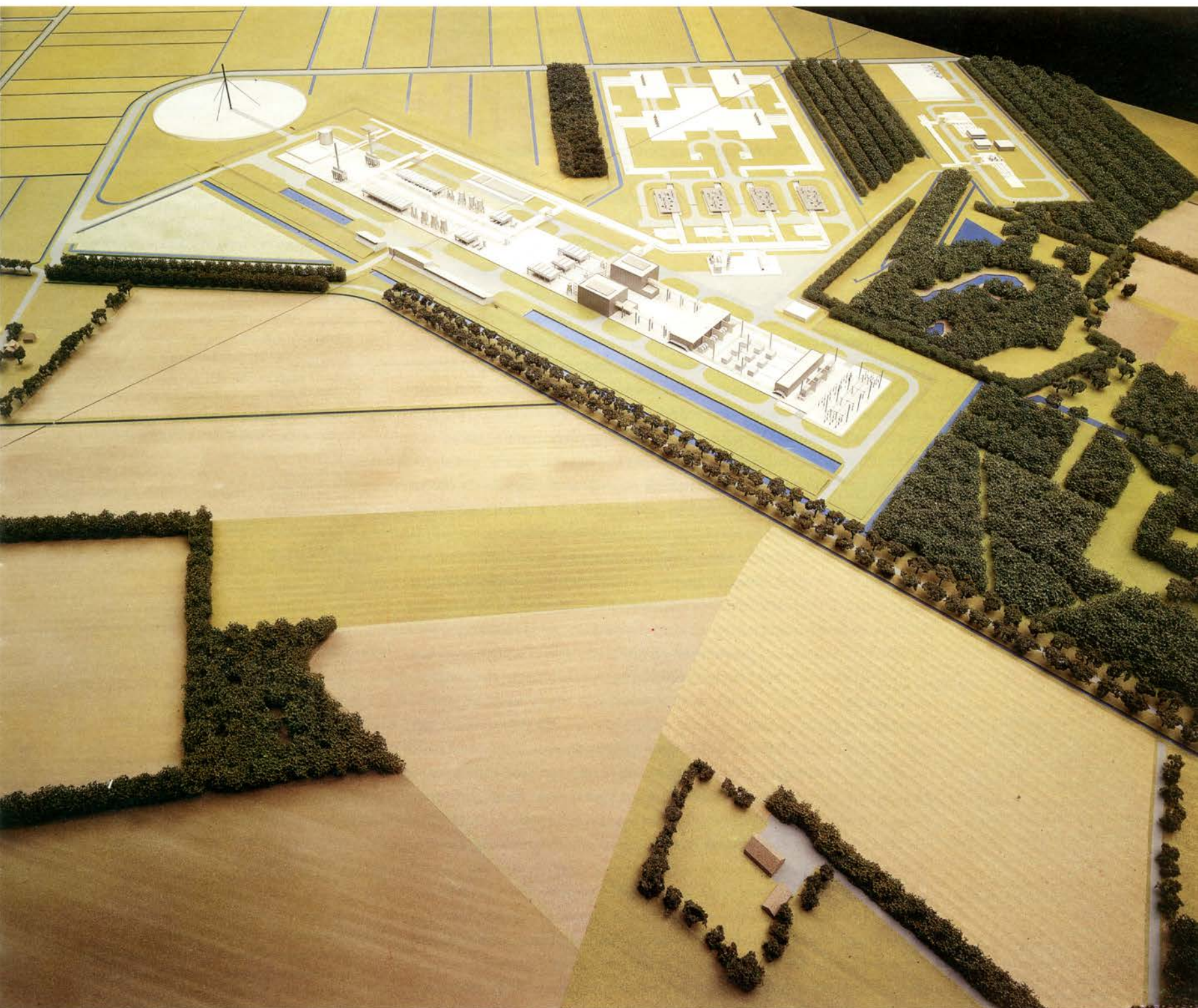
The opposition between the 'es' landscape and the technical arena, in effect a polder with an artificial infill. Avenue, water course, dike and fencing with at left the entrance block. The standard grid of the architecture framing the technical installations, is a square of 1.2 metres. The proportions of the buildings among the machinery, which differ considerably in length, breadth and height, take their cue from this grid.

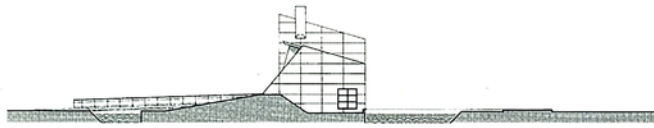
Lengte-aanzicht gasopslag met links de fakkel en midden (deels verscholen achter deallee) het entreegebouw.

Lengthwise view of the gas storage facility with the flare at left and in the centre, partly hidden behind the avenue, the entrance block.

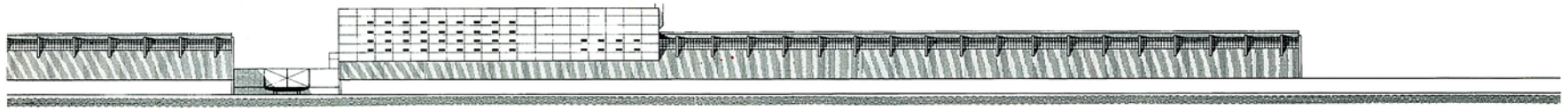
Maquette gasopslag met omringend landschap, ontwerpfase 1995. Links boven in de cirkel de fakkel. Als bij een lopende bandsysteem zijn alle pijpleidingen, lichtmasten en waterlijnen parallel aan het middenterrein met de installaties gelegd. Op de voorgrond de allee richting beekdal, daarachter dijk en sloot en in het midden het langwerpige, deels op de dijk gelegen, entreegebouw. Geheel rechts bosschages, overgang naar het dorp Langelo. Op de achtergrond, ingeklemd tussen stroken bos, de gasputten.

Model of gas storage facility and surrounding landscape, 1995 phase. Top left, the 'flare' (circled). All piping and ducts, light masts and water lines are set parallel to the central area of installations. In the foreground the avenue leading down to the brook; beyond it the dike and water courses; at centre the elongated entrance block reaching onto the dike. At far right, woods mark the transition to the village of Langelo. At the rear, sandwiched between wooded strips, are the gas wells.





Zijaanzicht entreegebouw met brug. Geheel rechts allee met fietspad.
Side view of entrance block and bridge. At far right, the avenue and cycleway.



Aanzicht op het entreegebouw vanuit de allee.
View of entrance block from avenue.

met linden, hulst, vruchtbomen en andere inheemse struiken²⁾ verleenden deze dorpen en het omringende landschap een zweem van romantiek. De cultuurhistorische waarde van de essen is hun ouderdom, zeldzaamheid, landschappelijke samenhang en openheid.³⁾

Volgens de ontwerpers kan de landschappelijke karakteristiek worden behouden en de herkenbaarheid versterkt door in het kleinschalige landschap rond Langelo esrandbeplanting, singels, houtwallen en wegbeplantingen te handhaven en te vermeerderen.⁴⁾ Ontginningsgrenzen kunnen worden gemarkeerd door wegbeplantingen, eventueel gecombineerd met bosstroken. De ontwerpers hebben de de gasopslag lineair geordend als een strip van 800 bij 60 meter die radiaal vanuit het dorp naar het beekdal loopt. Daardoor wordt de sprong van het kleinschalige dorp naar het uitgestrekte beekdal gedramatiseerd. Het terrein is beveiligd door waterlopen en een dijk met daarachter een hekwerk van ruim twee meter hoog.

Het gasverwerkingsproces geschiedt bovengronds. Tijdens de opslag in de diepe ondergrond wordt het gas warm en vochtig. Bij terugwinning moet het daarom eerst worden gekoeld en gedroogd alvorens het wordt afgeleverd voor distributie. Het terrein is bezaaid met installaties van uiteenlopende formaten: buizen, vaten, koelers, fornuizen, compressoren en opslagtanks. Deze installaties worden gecompleteerd door het controlegebouw, transformatorgebouwen, een meetstation en, als noodzakelijke veiligheidsvoorziening, een gasverbrandingstoren (de 'fakkel'). De hoogte van de installaties varieert in het algemeen van zes tot tien meter, de compressorgebouwen (16 meter hoog), de droogovens (22 meter hoog) en de fornuispijpen (35 meter hoog) torenen daar boven uit. De fakkel spant met 100 meter de kroon. Om de ordeningsmogelijkheden van deze installaties, waarbij de toepassing van de nieuwste techniek op het niveau van de emissies, geluid, licht en waterhuishouding als voorwaarde werd gesteld, te kunnen doorgronden moesten de ontwerpers zich het gehele productieproces eigen maken en de markt verkennen, omdat zij vreesden anders in cosmetica te blijven steken.

Op zoek naar een sterk beeld verdubbelden de ontwerpers het contrast tussen de fabriek en het landschap door tegenover de grillige produktielijn de regelmaat van de architectuur te stellen. Beide systemen demonstreren een eigen logica. De installaties zijn in een keurslijf gedwongen en krijgen ritme door een krachtig maatstelsel. De civiele techniek die de gasverwerkende installaties vormgeeft is gevat in abstracte dozen: een zwarte stalen

'essen' lies in their age, rarity, landscape coherence and openness.³⁾

The designers believe that the landscape features can be retained and their legibility enhanced by maintaining and multiplying the es boundary planting, the canals, wooded banks and roadside planting in the small-scale landscape round Langelo.⁴⁾ Development limits can be marked by roadside planting, possibly combined with wooded strips. The designers arranged the gas facility linearly as a ribbon measuring 800 by 60 metres extending radially from the village down to the brook, thus dramatizing the leap from intimate village to wide-ranging valley. Protecting the site are watercourses and a dike behind which is a fence a good two metres high.

Gas-processing takes place above ground. During storage deep underground the gas becomes warm and damp, so it has to be cooled and dried before it can be supplied to consumers. The area is dotted with installations of various sizes: pipes, containers, coolers, ovens, compressors and storage tanks. The whole is rounded off with a control building, transformer houses, a measuring station and, as a necessary safety measure, a gas combustion tower (the 'flare'). The height of the installations generally ranges from 6 to 10 metres: above these tower the compressor buildings (16 metres), the drying ovens (22 metres) and the furnace pipes (35 metres). At 100 metres, the flare beats them all. To decide how to arrange these installations, which needed to incorporate the latest technology as regards emissions, noise, light and water management, the designers had to study the entire production process and survey the market; they felt that otherwise they might not have got beyond the cosmetic stage.

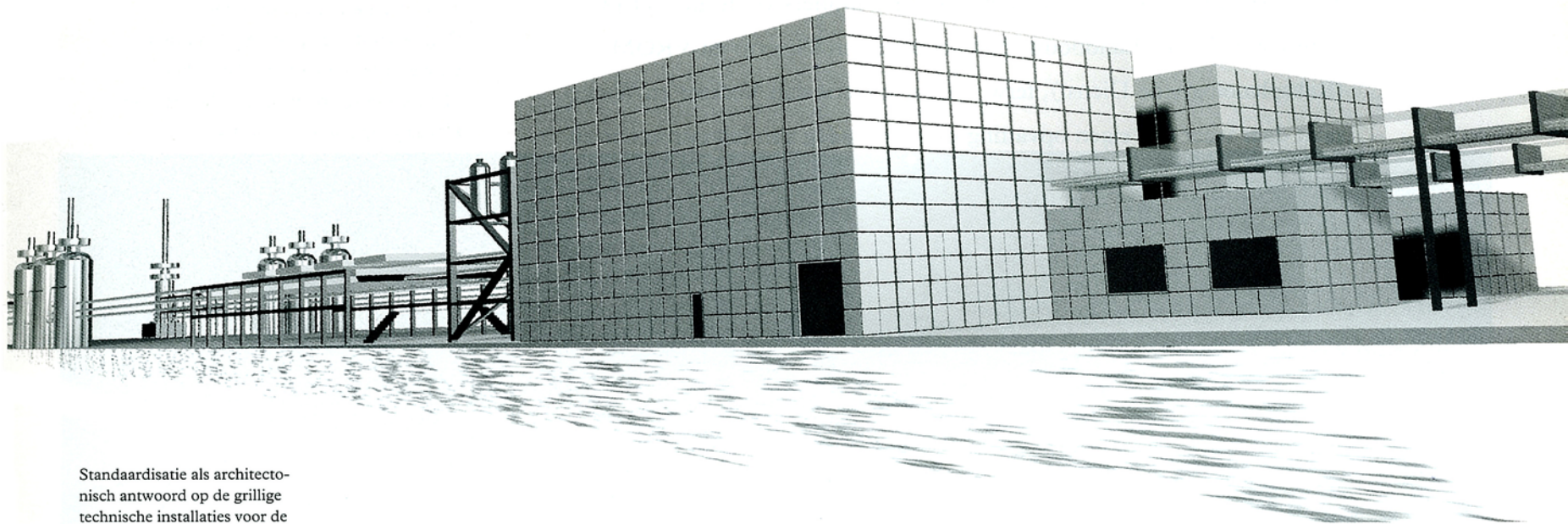
Searching for a strong image, the designers doubled the contrast between the facility and the landscape by confronting the quirkiness of the production line with the regularity of the architecture. Each system has its own logic. The installations are forced into a straitjacket and set in rhythm by a vigorous system of measures. The technology which gives shape to the gas-processing installations is contained in abstract boxes: a black steel structure with anthracite steel plates and grey strips. Architectural unity is enhanced by the uniform

2. H. Elerie (red./ed.), *De teloorgang van het Drentse esdorp*, Groningen 1994, p. 6.

3. Th. Spek, 'De cultuurhistorische waarde van de essen in Drenthe. Vijf argumenten voor een gericht beschermingsbeleid', in: J.N.H. Elerie (red./ed.), *De teloorgang van het Drentse esdorp*, Groningen 1994, pp. 20-27.

4. De ontwerpers vonden steun in twee rapporten van Staatsbosbeheer. In het Landschapsstructuurplan Noord-Drenthe en het Advies Landschapsbouw (resp. 1985 en 1986) wordt gepleit voor continuïteit en samenhang in de hoofdstructuur van het landschap.

The designers were supported by two reports by the Forestry Commission. The 'Landschapsstructuurplan Noord Drenthe' (1985) and the 'Advies Landschapsbouw' (1986) both call for continuity and coherence in the primary structure of the landscape.



Standaardisatie als architectonisch antwoord op de grillige technische installaties voor de gasbewerking.
Standardization: an architectural response to the capricious layout of the gas-processing plant.

draagstructuur met antracieten staalplaten en grijze strippen. De architectonische eenheid wordt verder versterkt door de uniforme kleur naturel metaal met hier en daar enkele kleurnuances om onderscheid in functie van installaties zichtbaar te maken. Opvallende elementen zoals de fakkel zijn vuurrood.

Na een voorspoedige start in 1992 stagneerde het ontwerpproces door politiek-bestuurlijk strubbelingen en tussentijdse bezuinigingen. Tijdens de inspraakprocedures bleken de belangen en de opvattingen van boeren en dorpelingen niet bepaald samen te vallen. Er kwam een groot meningsverschil over de identiteit van het platteland aan het licht. De 'import' verzette zich in het algemeen tegen de komst van de gasopslag, terwijl de autochtonen weinig bezwaren zagen. Dit rumoer leidde ertoe dat de ontwerpers opdracht kregen om de fakkel, die aan de dorpszijde was geprojecteerd, precies aan de andere zijde van de strip te leggen, hetgeen betekende dat de hele strip 180 graden moest worden gedraaid. Daarna werden door bemiddeling van een Commissie van Drie nog wat 'scherpe kantjes' van het project weggemasseed.⁵⁾ Twee wezenlijke veranderingen in het ontwerp werden hierdoor noodzakelijk. Het aantal te beplanten zones werd vergroot om de gasopslag, gezien vanuit het beekdal, minder pontificaal in beeld te brengen. Het reduceren van de fakkelhoogte van 100 naar 46 meter was ingrijpender. Tegenover de televisietoren van Smilde zou de fakkel van Langelo een prachtig contrapunt zijn geweest. Wat een gemiste kans!

In de bijgestelde ontwerpen (1995) is het gebied met de gasputten verbreed. Aan de dorpszijde wordt nieuw bos aangeplant om de overgang van het fabrieksterrein naar het dorp te verzachten. In dit bos hebben de ontwerpers subtiele obstructie gepleegd tegen het camouflerende groen. Zij ontwierpen een kunstmatige heuvel van waaruit autochtoon, allochtoon en catastrofetoerist zich aan de strip kunnen vergapen: een gekooide draak met 's zomers het gehum van zijn compressoren, 's winters bij bittere kou het suizen van het gas door de buizen en koelers en enkele malen per jaar een forse wapperende vlam die zich probeert los te wringen uit zijn rode bek.

natural-metal hue with a few points of colour here and there to bring out differences of function. Conspicuous elements such as the flare are a vivid red.

After getting off to a good start in 1992, the design process ground to a halt in the face of political and administrative wrangles and cost-cutting exercises. During the consultation procedures it became apparent that the interests and views of the farmers and the villagers just did not coincide. There were major differences of opinion as to the identity of the countryside. In general the 'newcomers' were against having the gas facility, while the original inhabitants saw few objections. This debate led to the designers being told to move the flare from the village side of the strip to the other side, which meant that the whole strip had to be rotated 180 degrees. Next, a three-man committee saw to it that a few 'rough edges' in the design were smoothed away.⁵⁾ This move made necessary two fundamental changes to the scheme. One was to increase the number of planting zones to render the facility less overbearing when seen from the valley. Reducing the height of the flare from 100 to 46 metres was a far more drastic measure, however. The Langelo flare would have been a splendid counterpart to the television transmitter tower at Smilde. Now there was a missed opportunity!

In the modified designs of 1995 the area with the gas wells has been widened. On the village side new woods are to be planted to tone down the transition from the facility site to the village. In these woods the designers have subtly obstructed the camouflaging greenery. They designed an artificial mound from which locals, visitors and 'disaster tourists' can goggle at this caged monster, with the hum of its compressors in summer, and in winter the hissing of the gas through the pipes and coolers in the bitter cold, and a couple of times a year a big, streaming flame trying to wrench free of its red mouth.

5. Overigens stemde de Raad van State pas in juli 1995 met het plan in.
The Council of State did not approve the plan until July 1995.