

Südraum Leipzig

Gewelddadige stedenbouw
Violent urbanism

Juliette Bekkering

'Südraum Leipzig' is de verzamelnaam van een gebied ten zuiden van Leipzig. Het is een oppervlak van ongeveer 30 bij 20 kilometer dat in 100 jaar tijd van een lieflijk rivieren- en weidelandschap veranderde in een ruige woestenij waarin slechts schachtorens, fabrieksschoorstenen en andere mijnbouwinfrastructuur accenten vormen. Het aantal mijnen is sinds de Wende sterk afgenomen en er wordt gewerkt aan de herinrichting van het landschap. Een vervuild fundament wordt bedekt met een verhullende laag van golfbanen, marina's en ander eigentijds amusement. Maar ondergronds sluimert een genetisch gemanipuleerde woestenij.

'Südraum Leipzig' is the collective name for an area of approximately 30 by 20 kilometres, to the south of Leipzig. Within the space of a hundred years, what used to be a pleasant landscape of rivers and pastureland transformed into a desolate wasteland in which the only highlights are shaft towers, factory chimneys and other mining infrastructure. The number of mines has decreased dramatically since the Wende and the landscape is now being redeveloped. Polluted foundations are being covered over with a layer of golf courses, marinas and other contemporary fun facilities. Slumbering underground, however, is a genetically manipulated wasteland.

De grootste bruinkoolvoorraden van Duitsland liggen in de voormalige DDR, rond Leipzig, Halle, Bitterfeld en bij Lausitz, tegen de Poolse grens. In de jaren '50 kwam de winning van deze grondstof massaal op gang. Bruinkool is een vorm van steenkool, maar van jongere datum waardoor de verbrandingstemperatuur lager is dan die van steenkool. De bruinkoollagen liggen minder diep onder de grond dan steenkool en de grondstof wordt dan ook in open mijnen gedolven, de zogenaamde dagbouw.

De diepte van de bruinkoollagen varieert van vlak tot meer dan honderd meter onder het grondoppervlak. De bodem wordt afgegraven met graafmachines waarvan de grootste een lengte van 650 meter hebben en in één keer een diepte van 60 meter kunnen afgraven. De graafmachines graven de bodem terrasgewijs af. Met een lopende band wordt het overtollige materiaal naar de buitenring vervoerd en dat levert de zo karakteristieke dijken langs de afgravingen op. Afhankelijk van het ondergrondse patroon van de bruinkool wordt de mijn spiraalsgewijs of lineair afgegraven.

Gedurende het delvingsproces moet continu met grote pompen tot 170 m³ water per minuut uit de mijn gepompt worden om het vollopen met grondwater tegen te gaan. Als de mijn uitgeput is lopen de groeven, door het stopzetten van de pompen, automatisch weer vol met grondwater. Door het kolenwinningsproces is de zuurtegraad van het grondwater zeer hoog. Deze kan een Ph-waarde van 3 of minder hebben. Dit levert een landschap op van kristalheldere, maar volledig vervuilde meren, waar algen en wier, vissen en vogels ontbreken.

De dagbouw is een ernstig vervuilend proces en veroorzaakt grote schade aan de kwaliteit van bodem, grondwater en lucht. Door kalkhoudende materialen aan het water toe te voegen, zoals schelpen, zou de zuurtegraad verbeterd kunnen worden, maar de hoeveelheid vervuild water is zo groot dat dit financieel niet

Germany's biggest lignite reserves are situated in the former DDR, around Leipzig, Halle, Bitterfeld and at Lausitz on the Polish border. It was in the fifties that the extraction of lignite really took off. Lignite is a type of coal but is of more recent date and so has a lower temperature of combustion. Lignite also lies closer to the surface, which is why the mining is open-cast.

The depth of the lignite strata varies from just beneath to more than one hundred metres below the surface. Excavators are used to remove the earth. The biggest of these is 650 metres long and can excavate a 60 metre-deep layer of earth in one go. The earth is removed in terraces. A conveyor belt carries the rubble to the outer ring, giving rise to the characteristic dikes along the pits. Depending on the pattern of the lignite underground, the mines are dug in a straight line or in a spiral.

During the excavation process, huge pumps remove water (up to 170 m³ per minute) from the mine to prevent it filling with ground water. When all the lignite in the mine has been extracted, the pumps are switched off and the pits automatically fill with ground water. The acidity of the water is extremely high as a result of the extraction process, and can have a pH value of 3 or less. This gives rise to a landscape of crystal-clear but heavily polluted lakes where no algae, weeds, fish or birds can survive.

Open-cast mining is highly detrimental to the environment, seriously affecting the quality of the soil, ground water and the air. By adding calciferous materials such as shells to the water, the acidity can be reduced. However, the amount of polluted water is so great that the cost of this operation is prohibitive. The soil around the briquette factories is so contaminated that if you push a stick into the ground in warm weather, tar bubbles up out of the earth. After the mine has been abandoned, the soil needs between thirty and a hundred years to recover. This process can be speeded up slightly with a structured and well thought-out planting scheme.

A characteristic feature of lignite mines is that the landscape's

Dagbouw Espenhain, opgeblazen laadbrug / Open-cast mining Espenhain, blown-up loading bridge

Dagbouw / open-cast mining, Coepuden, 1985.



haalbaar is. De grond rondom de brikettenfabrieken is dermate vervuild dat als je bij warm weer een stok in de grond steekt er teer uit de grond naar boven borrelt. Het herstellingsproces van de bodem, na het verlaten van de mijnen, duurt 30 tot 100 jaar. Met een gestructureerd en afgewogen beplantingsplan kan het herstellingsproces iets versneld worden.

Kenmerkend voor de bruinkoolmijnen is dat het evolutieproces van het landschap als een versnelde film wordt afgespeeld. Normaliter verloopt de evolutie van een landschap zeer traag. De logica van eeuwenoude cultiveringssystemen van het landschap kunnen nog eeuwen een rol spelen, terwijl het systeem zelf allang verdwenen is. In de studie 'Het groene gras van de Embaba' laat Philippe Panerai zien dat de informele verstedelijking van Cairo geheel gebaseerd is op de landbouwtechnieken en verkavelingen, en de hiermee samenhangende irrigatiesystemen van eeuwen geleden.¹ Vandaag de dag nog zijn de afmetingen van een veld waarop een koe kan grazen terug te vinden in de afmetingen van de slaapkamers; de afmetingen en plaats van wegen, straten en stegen zijn te herleiden tot het eeuwenoude irrigatiesysteem van Cairo.

Maar de dagbouw vaagt elke vorm van evolutie in één keer tot op het bot toe weg: infrastructuur, dorpen, eigendomsgrenzen, bodemgesteldheid worden verwijderd ten behoeve van een nieuwe logica: de knoken van de grond, het tot dan toe onzichtbare patroon van de bruinkooladers. De dagbouw werkt als een gigantische tijdversneller waarbij de genetische informatie van het landschap in een paar jaar tijd veranderd wordt. Dit genetisch gemanipuleerde landschap bezit een woeste gewelddadige schoonheid en geeft de onzekerheid van alle genetisch gemanipuleerde scheppingen: je

evolution process plays like a speeded-up film. Normally, a landscape evolves extremely slowly. The logic of age-old cultivation systems can play a role for many centuries, even though the system itself has long disappeared. In his study whose title translates as 'The green grass of the Embaba', Philippe Panerai shows that Cairo's informal urbanization is based entirely on centuries-old agricultural methods, land parcellations and the attendant irrigation systems. To this day, the dimensions of a field in which a cow grazes can be found in the dimensions of bedrooms. Likewise, the dimensions and location of roads, streets and alleyways can be traced back to Cairo's centuries-old irrigation system.

Open-cast mining, however, erases every form of evolution in one fell swoop: infrastructure, villages, property lines and soil composition are removed to make way for a new logic: the earth's bones, the hitherto invisible pattern of lignite seams. Open-cast mining works like a gigantic time accelerator, altering the landscape's genetic information within the space of a few years. This genetically manipulated landscape has a wild, violent beauty and produces the uncertainty of all genetically manipulated creations: you don't know when they are going to turn against you. Within ten years, the inhabitants of this gently rolling landscape dotted with farms and cows were evacuated. After the evacuation came the tabula rasa, then the pits. The pits filled up with water leaving a silent landscape of lakes.

Now, in an ad hoc manner, local councils are filling in these areas with romanticizing projects: rural dwelling alongside marinas, countless leisure schemes and golf courses, with the odd monument to the impressive excavator and briquette factory. In a few years' time, man will have this genetically manipulated soil under control. Only

1. Philippe Panerai, *Savages Nowhere*, 'Het groene gras van de embaba', in De Witte nr.

Golfbaan / golf course, Cospuden, 1998.



weet niet wanneer ze zich tegen je gaan keren. In tien jaar tijd is de bevolking van het lieflijk glooiend landschap met boerderijen en hier en daar een koe geëvacueerd. Na de evacuatie volgde de tabula rasa, daarna de groeve, de groeve vulde zich weer met water en toen volgde het verstilte merenlandschap.

Nu is het moment aangebroken dat deze gebieden ad-hoc door deelgemeentes ingevuld worden met romantiserende projecten: landelijk wonen aan marina's, eindeloos veel recreatieprojecten en golfbanen, met een enkel monument voor de indrukwekkende graafmachine en brikettenfabriek. Over een paar jaar zal men deze genetisch gemanipuleerde aarde in bedwang hebben en zal ze alleen nog ondergronds naspartelen. Af en toe zal een verdwaasde golfspeler zich afvragen waarom zijn sprinkelend witte bal met teer besmeurd is. De landschappelijke evolutie is weer nauwgezet nagebouwd en gerestaureerd en ligt als een warme deken over de groeven heen.

De schaal van de mijnen is indrukwekkend. Gebieden van 25 km² en meer zijn onderworpen geweest aan dit industrialisatieproces. Het levert een landschap van een indrukwekkende woestheid op, een overgecultiveerd oerlandschap met geulen van 100 meter diep, wallen en voren, afschuivingen en puinbergen. Alleen de cartografie geeft inzicht in dit landschappelijk geweld. De mijnen liggen als grote grijze schemergebieden op de kaart en in Südraum Leipzig beslaan ze meer dan de helft van het grondgebied. Er voeren geen wegen of rivierenlopen doorheen, er is geen bebouwing of bebossing, het gebied is blanco op de af- en aanvoerweg na. Deze gigantische stedenbouwkundige ingrepen hebben geen auteur. Decennialang is er met man en macht gewerkt aan de aanleg van een enorme fundering voor een onbekend megalomaan project.

underground will it continue to simmer, so that every now and then a surprised golfer will wonder why his white golf ball is covered in tar. The evolution of the landscape has been painstakingly reconstructed and restored and lies like a warm blanket over the pits.

The scale of the mines is awesome. Areas covering 25 km² and more were subjected to this industrialization process. It has left an impressively desolate wasteland, an overcultivated primeval landscape with gulleys 100 metres deep, embankments and furrows, landslips and slag heaps. Only cartography can shed light on this landscaped violence. On the map, the mines are like vast grey twilight zones, in Südraum Leipzig covering more than half the territory. There are no roads or rivers, no building development or woodland; the area is blank apart from the sliproad. These gigantic urbanistic interventions have no author. For decades, a colossal effort was put into constructing huge foundations for a nameless megalomaniac project. The logic of the invisible foundations lies hidden in the force fields of the earth. Slowly but surely, the foundations are now filling with water. There is an obvious similarity with the foundations of the Palace of the Soviets. In the thirties, Stalin blew up the basilica in the centre of Moscow to make space for a Palace of the Soviets. A competition was held and construction started on the winning project: an enormous iced cake with Lenin on top. It was a mammoth undertaking: tons of concrete and steel disappeared in the foundations. But the project was dogged by setbacks; the foundations let in water and the outbreak of the Second World War put an end to the flow of cash. The project was shelved, the steel sent to the arms industry and the foundations were left lying there. After the war, the foundations, which were full of water anyway, were used as an open-air swimming pool.² In the early nineties, work started on another megalomaniac project. A new basilica, a replica of the one which had been so





Dagbouw / open-cast mining, Cospuden, 1985.



De logica van het onzichtbare fundament ligt in de krachtenvelden van de aarde besloten. Langzaam maar zeker loopt de fundering nu vol met water. Een analogie met de fundering van het Paleis voor de Sovjets ligt voor de hand. In de jaren dertig liet Stalin de basiliek in het centrum van Moskou opblazen om plaats te maken voor het Paleis voor de Sovjets. Een prijsvraag werd uitgeschreven en er werd gestart met de bouw van het winnende project: een enorme suikertaart met Lenin aan top. Jaren wordt er keihard gewerkt: tonnen beton en staal verdwijnen in de fundering. Maar het project wordt geteisterd door tegenvallers, de fundering blijft lekken en het begin van de Tweede Wereldoorlog doet de geldstromen verdwijnen. Het project wordt stilgelegd, het staal verdwijnt naar de wapenindustrie en de fundering ligt er doelloos bij. Na de oorlog wordt de fundering, die sowieso lekte en volliep met water, in gebruik genomen als openluchtzwembad.² In het begin van de jaren negentig startte er weer een megalomaan project. Op de funderingen van het Sovjetpaleis verees een nieuwe basiliek, een replica van de ooit zo minutieus weggevaagde basiliek.³ De projecten op de fundering zijn blijkbaar inwisselbaar.

De funderingen die in de dagbouwgebieden zijn aangelegd zijn gewelddadig. Ze hebben het landschap opengekerft, gemanipuleerd en vervuild. Ze hebben het ontdaan infrastructuur, eigendoms-grenzen, landbouw, bebouwing en irrigatiesystemen. Op deze fundering lijkt alleen een gewelddadige stedenbouw een antwoord te kunnen geven, een stedenbouw zonder geheugen, nietsontziend, even agressief als de intrinsieke schoonheid van deze naakte woestenij.

completely demolished, was built on the foundations of the Soviet Palace.² The projects on these foundations are evidently interchangeable. The foundations constructed in the open-cast mining areas are violent. They have ripped open the landscape, manipulated and polluted it. They have stripped it of infrastructure, property lines, agriculture, buildings and irrigation systems. It seems that on these foundations only a violent urbanism can provide the answer. An urbanism without memory; ruthless, as aggressive as the intrinsic beauty of this naked wasteland.

2. Rem Koolhaas, 'Palace of the Soviets', S.M.L.XL, Rotterdam (Uitgeverij 010).

3. N. Lushkov, 'Church of Christ the Savior', in Project Russia 5, Moskou 1997.