

Haalbaarheidsstudie EBPG

Presentatie definitieve rapportage 6 december 2011



■ Programma

Inleiding

Het concept en zijn toegevoegde waarde

De organisatie

Ruimtelijke opzet en fasering

Financiële haalbaarheid, randvoorwaarden en risico's

Conclusie

■ HET CONCEPT EN ZIJN TOEGEVOEGDE WAARDE





Energy Valley Region



Legend

- Gasfield
- Gas Transmission Network
- Main Roads
- Gas Transfer Points
- Conventional Energy Activities**
 - Optimal Use Natural Resources
 - Gas Transmission Grid (gas roundabout)
 - Electricity Activities
 - ICT & Energy
 - Business Ventures
- Energy Transitions**
 - Sustainable Gas
 - Bioenergy
 - Biomass
 - Sustainable Mobility
 - Wind Energy
 - Smart's Energy Systems
 - Business Ventures
- Energy Knowledge & Innovation**
 - Research & Education
 - Innovation & Information
 - Wind Energy
- = developing ● = operational

- Delfzijl and Eemshaven**
- Kolle Bio - 11 MW (www.kollebio.nl)
 - Advanced Power - 1,220 MW
 - Delaszo - 570 MW (www.kozrobel.nl)
 - Emmerdreef - 2,400 MW (www.electrol.nl)
 - LNG-Terminal (www.eemshavenlog.nl)
 - NorNed cable - 700 MW (www.norsted.nl)
 - NUON Magnum - 1,300 MW (www.nuon.nl)
 - RWE - 1,500 MW (www.rwe.nl)
 - Energy Park Eemshaven (www.groningen-eemshaven.nl)
 - Bio Power Plant - 50 MW (www.bio.nl)
 - Bio Power Plant - 100 MW (www.eekop.nl)
 - Windpark Millenerij - 60 MW (www.windparkdelfzijlhoort.nl)
 - Waste to energy plant - 50 MW (www.kbk.de)
 - Hydrogen Power Plant - 120 MW (www.kozrobel.nl)
 - Pyrolysis fuel plant (www.pyrolysis.nl)
 - Bio Methanol Plant - 1 billion litre/year (www.biomechan.nl)
 - Pure Plant Oil plant - 3.5 million litre/year
 - Kolle Bio - 35 MW (www.kollebio.nl)
 - CO2 capture NUON Magnum (www.nuon.nl)
 - Wind park - 60 MW (www.ground.nl)
 - Biodiesel Plant Biovalle - 240 million litre/year (www.biovalle.nl)
 - Energy Transition Park Eemshaven
 - CO2 capture and re-use Chemepark
 - CO2 capture RWE
 - Emmerdreef Green (www.coste-due.nl)
- Groningen**
- Gasterra (www.gasterra.nl)
 - Gasunie (www.gasunie.nl)
 - SubLine - 15 MW
 - BioMass Conversion Reactor
 - Biogas Production Stankolch - 25 million m3/year (www.stankolch.nl)
 - CNG station
 - EBB fuel station
 - Sustainable City Groningen (www.duurzaamsted.groningen.nl)
 - Biogas Public Transport
 - Smart Proofs (www.smartproofs.nl)
 - Energy Delta Institute (www.energydelta.nl)
 - Energy Delta Research Centre University of Groningen (www.adrc.nl)
 - Energy Knowledge Centre Hanzehogeschool (www.hanze.nl)
 - Smart Power Foundation (www.smartpowerfoundation.nl)
 - Value in the Valley (www.viv.nl)
 - Saubeo (www.saubeo.nl)
 - Bio Energy North (www.bioenergynorth.nl)
 - Energy Valley Foundation (www.energyvalley.nl)
 - Energyconvent Groningen (www.energyconventgroningen.nl)
 - Energy Business Plaza
 - Naturality (www.naturality.nl)
 - Gasunie Engineering & Technology (www.getgasunie.nl)
 - Innovation Centre for Energy Systems
- Leeuwarden**
- Gas exploration
 - Heat Pump De Haven/Veghelijk
 - Biogas Plant Baneus
 - Bioenergy Zuidland (www.dezuidland.nl)
 - Biogas - 0.35 MW
 - CNG station
 - Biogas Mobility Coalition
 - Advanced Photovoltaic Applications (www.apab.com)
 - Sustainable Fuel Station (www.delta.nl)
 - Energy efficiency Wierkelpole
 - Frisian Solar Challenge (www.frisiansolarchallenge.nl)
 - Frisys (www.frisys.nl)
 - Catalyst Centre Sustainable Mobility
 - Hydrogen boat
 - Micro-CHP experiment
 - Biogas - 1 MW
 - Biogas - 1.5 MW
 - Cartesian Institute for sustainable development (www.cartesianinstitute.org)
 - Wegus Centre Nij Boima Zathe (www.nijboimazathe.nl)
 - Wetusa (www.wetusa.nl)
 - Sustainable Energy Knowledge Campus (www.kanicampus.nl)
- Den Helder**
- Direct Drive wind energy (www.dorwind.nl)
 - Tidal energy (www.tocardo.com)
 - Maintenance Offshore Windfarms
 - Wind energy cluster
 - ATD NH (www.atd-nh.nl)
- Emmen**
- Biogas - 10 MW
 - Sunol Biodiesel - 80 million litre/year (www.sunolbiodiesel.com)
 - 10 x Biogas - 50 MW
 - Energy Park Emmec (www.emmec.nl)
 - Urban Heat Network
 - Emmtec - 70 MW
- Coevorden**
- Bio Power Plant - 10 MW (www.ecos.nl)
 - Biogas - 2.5 MW
 - Energy Transition Park Ecopark (www.ecopark.nl)
 - Wood pellet production (www.wedlar-e.nl)
 - Waste to energy plant - 80 MW (www.ecopark.nl)
 - Wind park - 15 MW
 - Biocoal (www.wedlar.nl)
- Harlingen**
- Frisia Salt - 18 MW (www.frisiazeut.nl)
 - CNG station
 - PPD fuel plant
 - Waste to energy - 50 MW (www.comn.nl)
 - Ecopark Harlingen (www.ecoparkharlingen.nl)
 - Blue Energy Pilot (www.redstack.nl)
- Assen**
- NAM B.V.
 - Biogas - 1.5 MW
 - CNG station
 - Domestic Energy Efficiency (TEI)
 - Solar Power Lighting
 - Geothermal Heating
 - Solar Power at Schools
 - Petroleum Academy
 - Sensor Universe (www.sensoruniverse.com)
- Wieringermeer**
- Biogas - 1 MW (www.evelos.nl)
 - Biogas - 10 MW
 - Biogas Power Plant
 - Wind park Wieringermeer - 25 MW
 - Agropark A7 (www.agropark7.nl)
 - Biogas Power Plant
 - Multivillage Watt last area
 - Wind Knowledge Centre (www.kwocm.nl)
 - Bio Energy Knowledge Centre (www.costwardhoeve.nl)

Powered by:

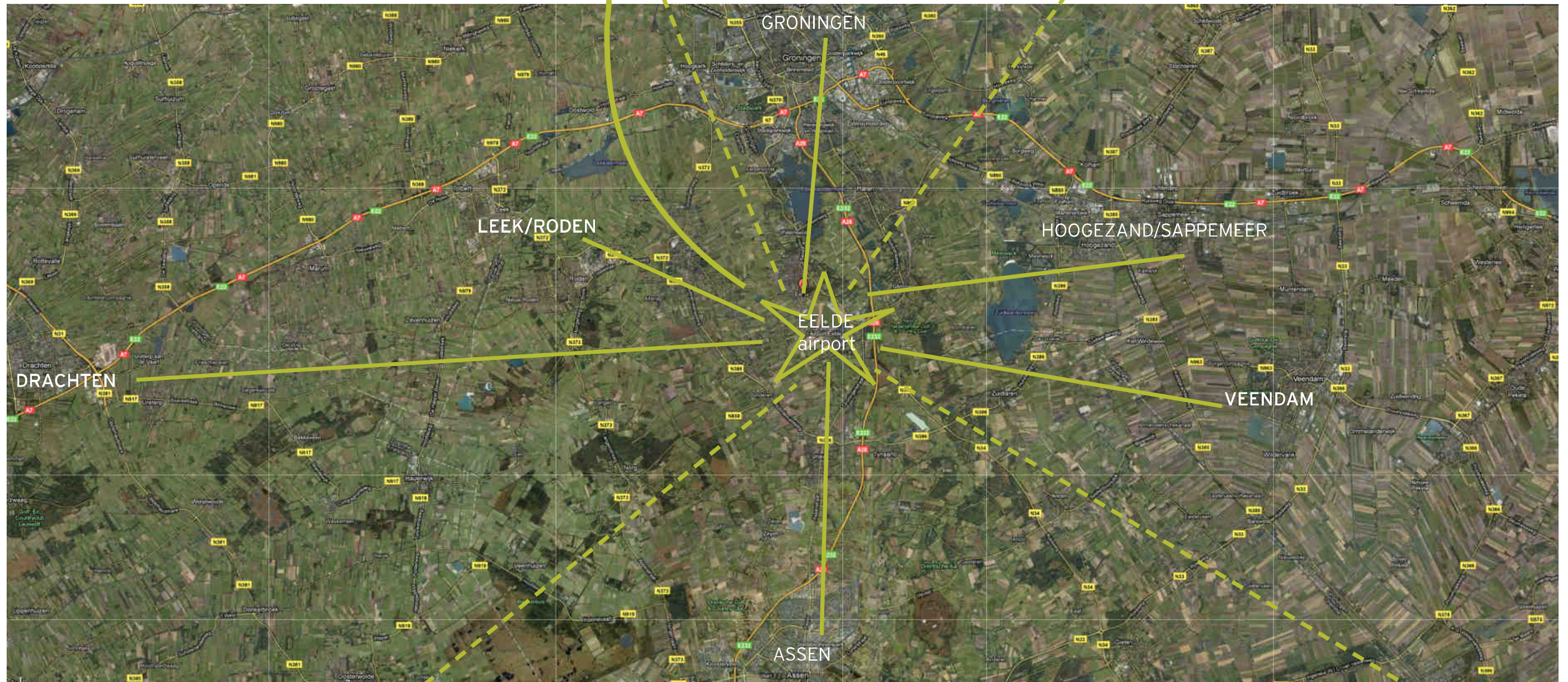
www.energyvalley.nl
 www.nom.nl
 www.gasterra.nl
 www.gasunie.nl
 www.drenthe.nl
 www.fryslan.nl
 www.provinciegroningen.nl
 www.noord-holland.nl

Version 2.0 - 2008
 This map represents a selection of (business) activities and developments in the Energy Valley region. Please note: The locations are not exact and the overview is not complete. We can not be held responsible for possible errors. We advise you to contact us should you have any doubts regarding the accuracy or if you propose amendments.
 For general information please refer to our website www.energyvalley.nl

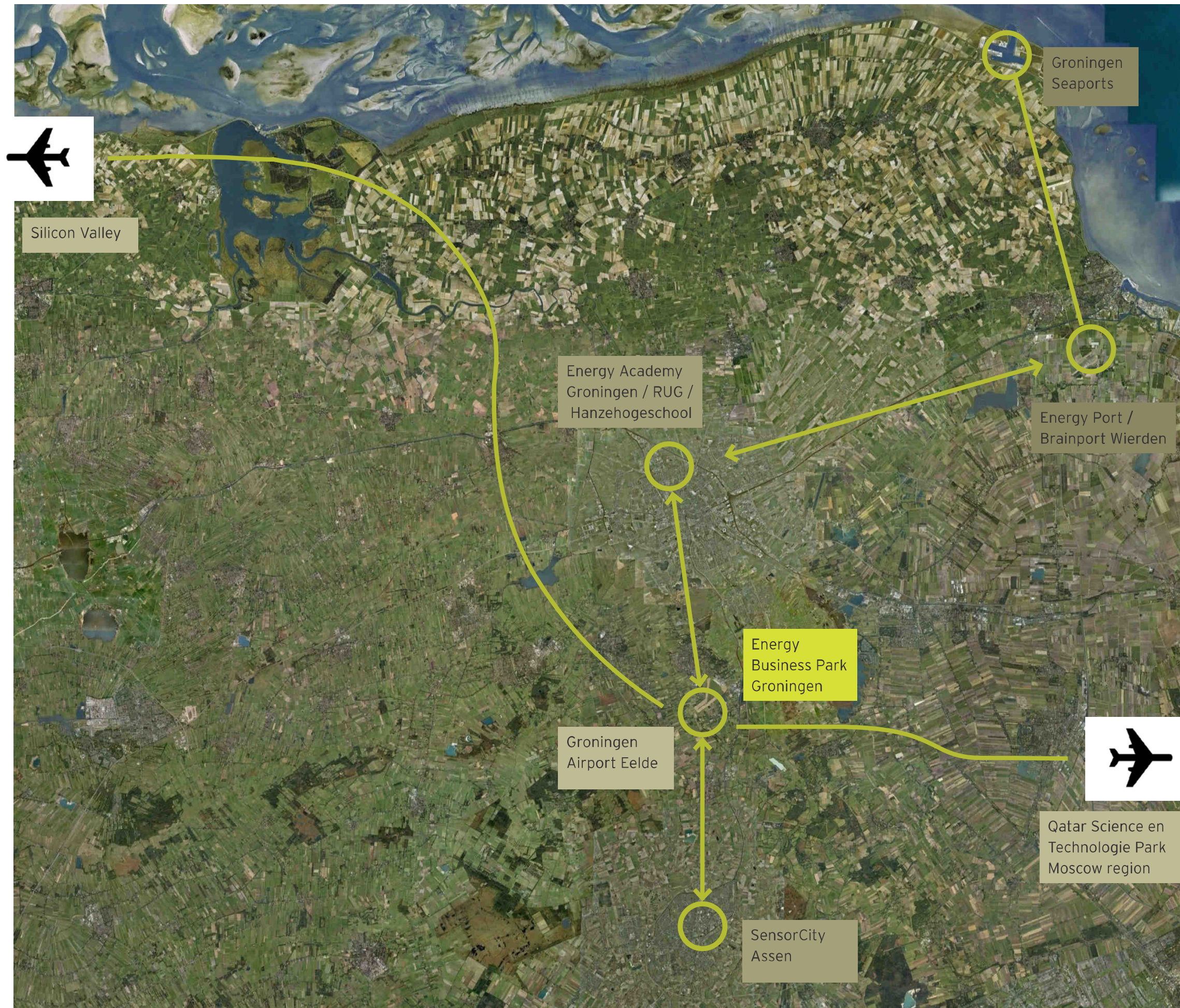


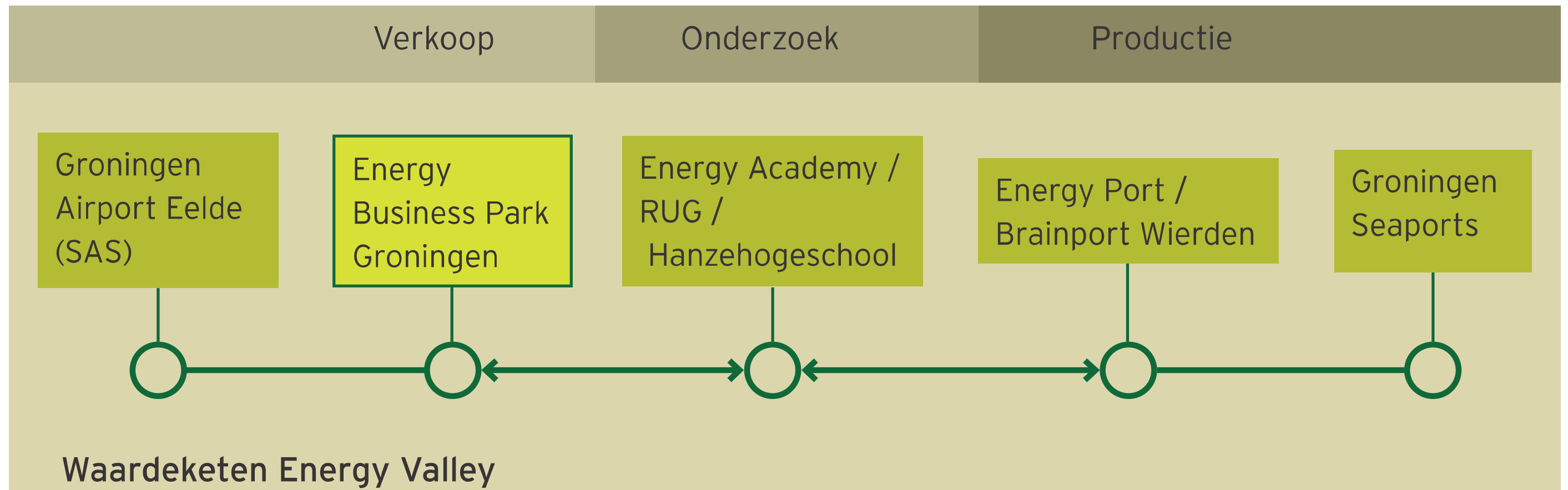
LAUWERSOOG

EEMSHAVEN/DELFIJL



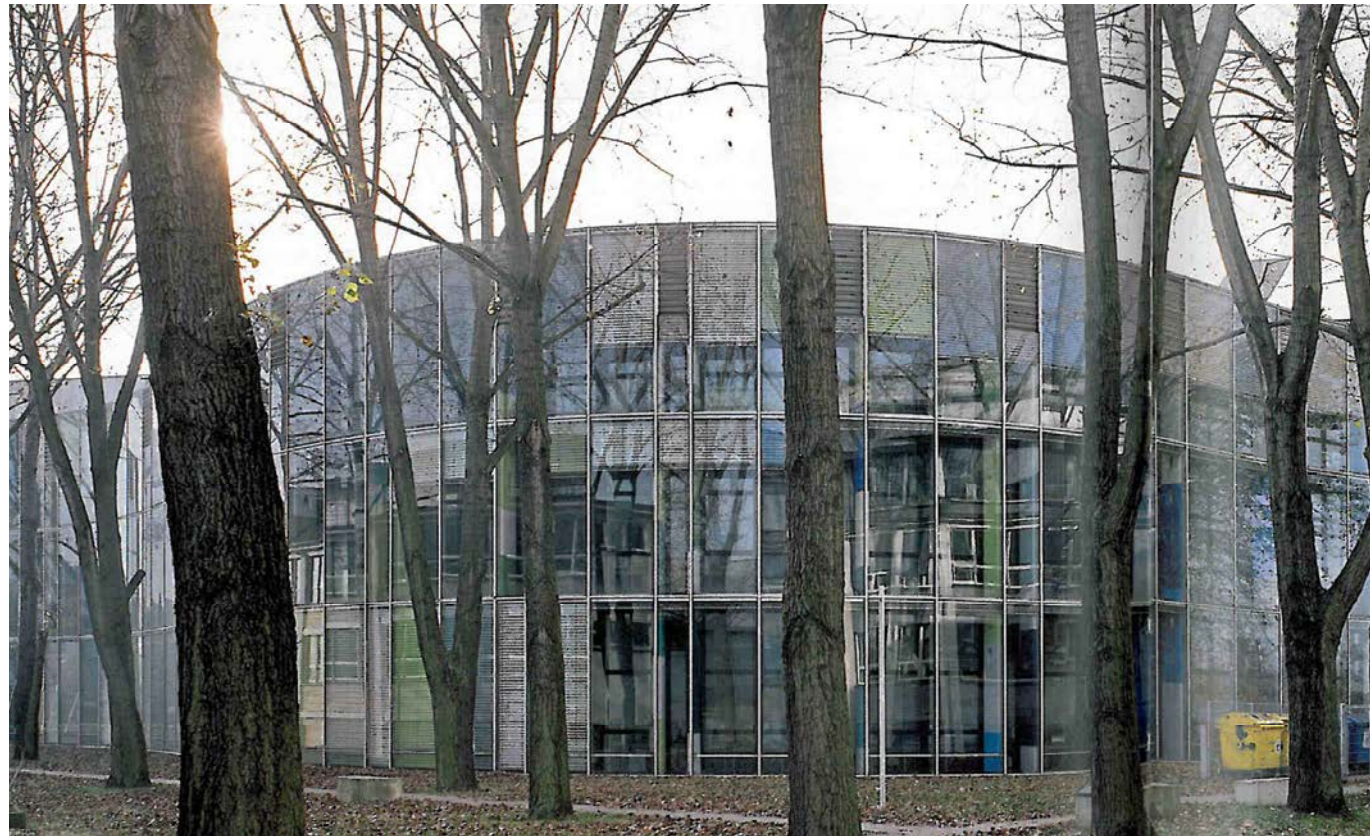
DUITSLAND



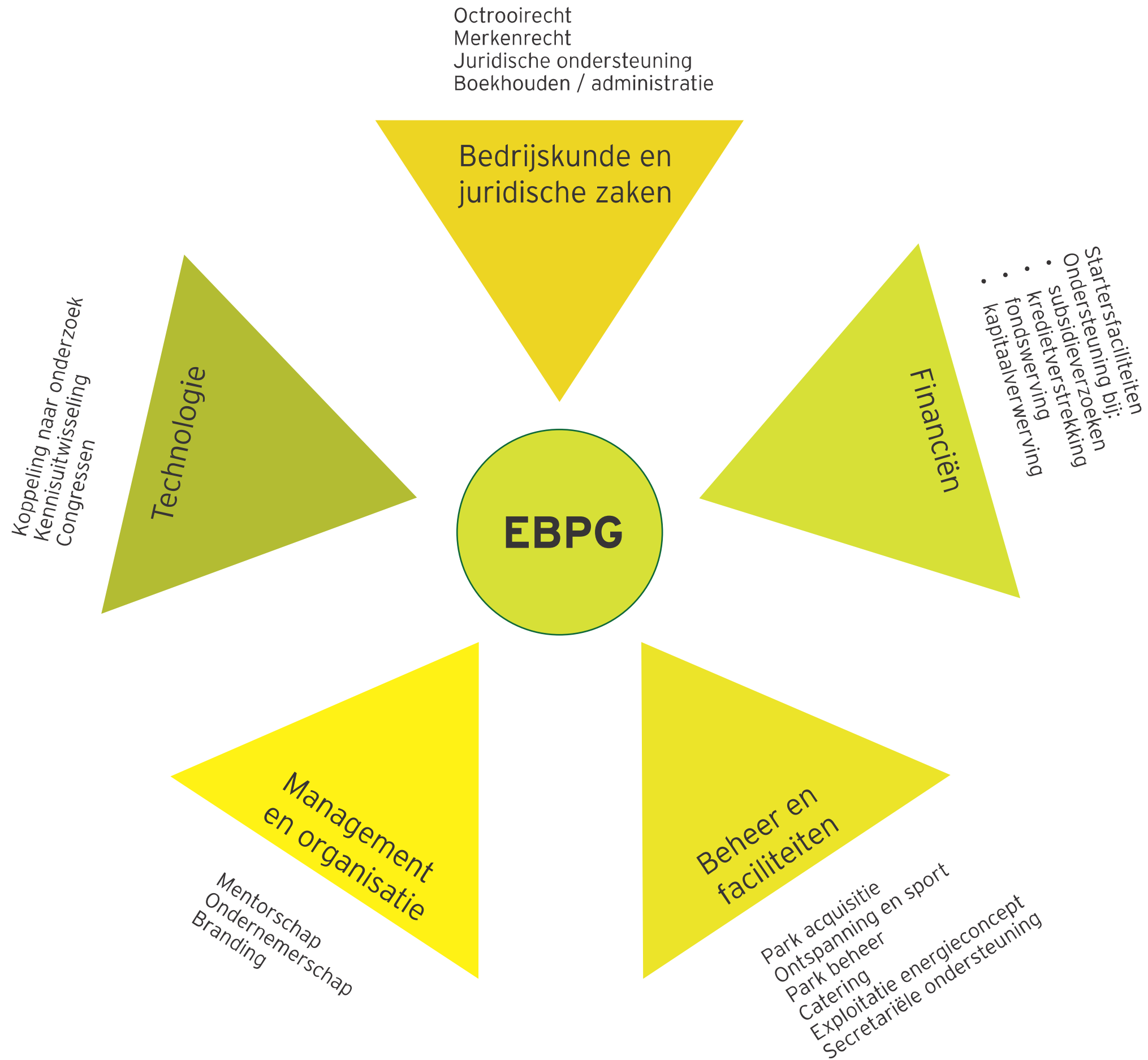




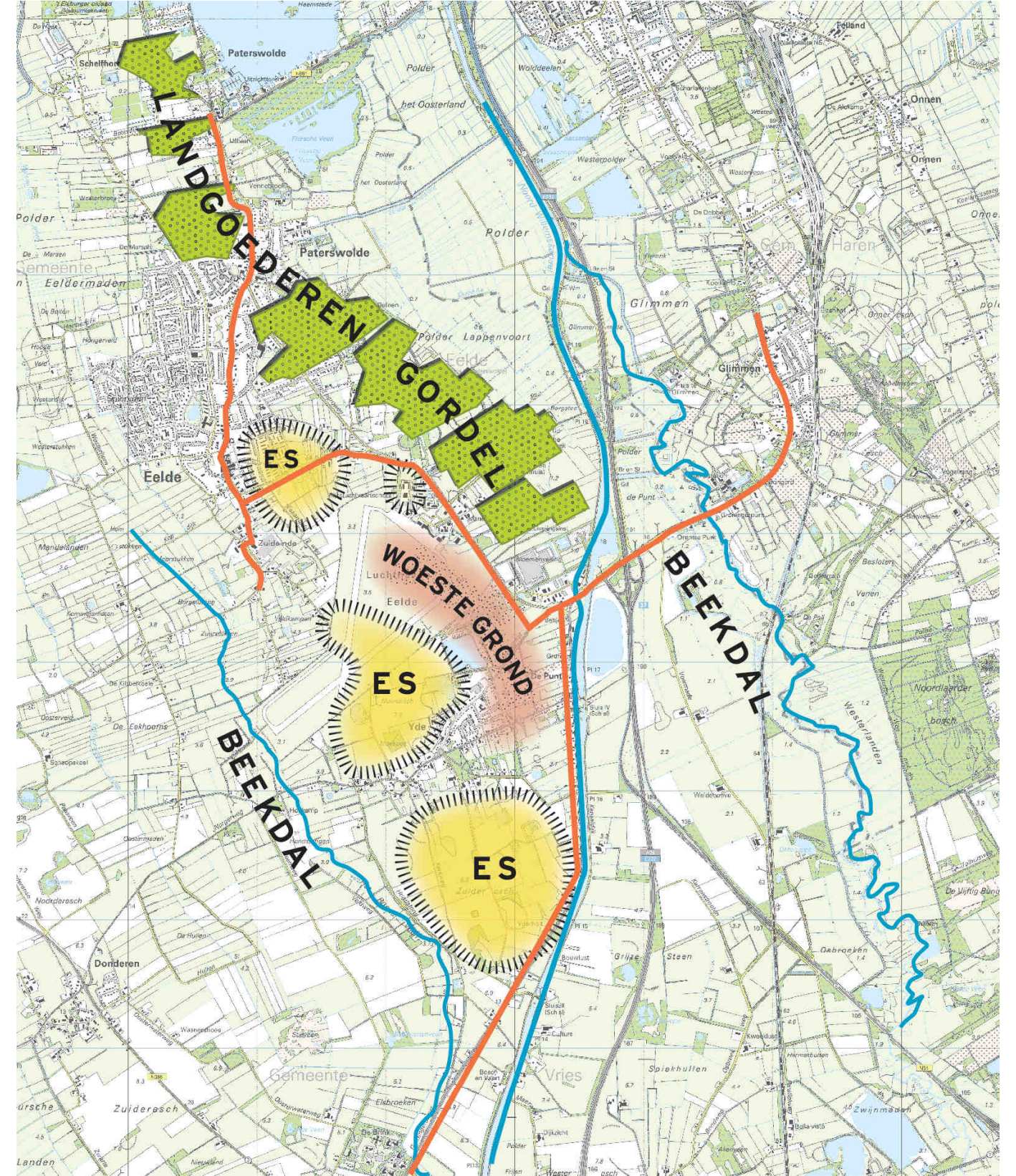
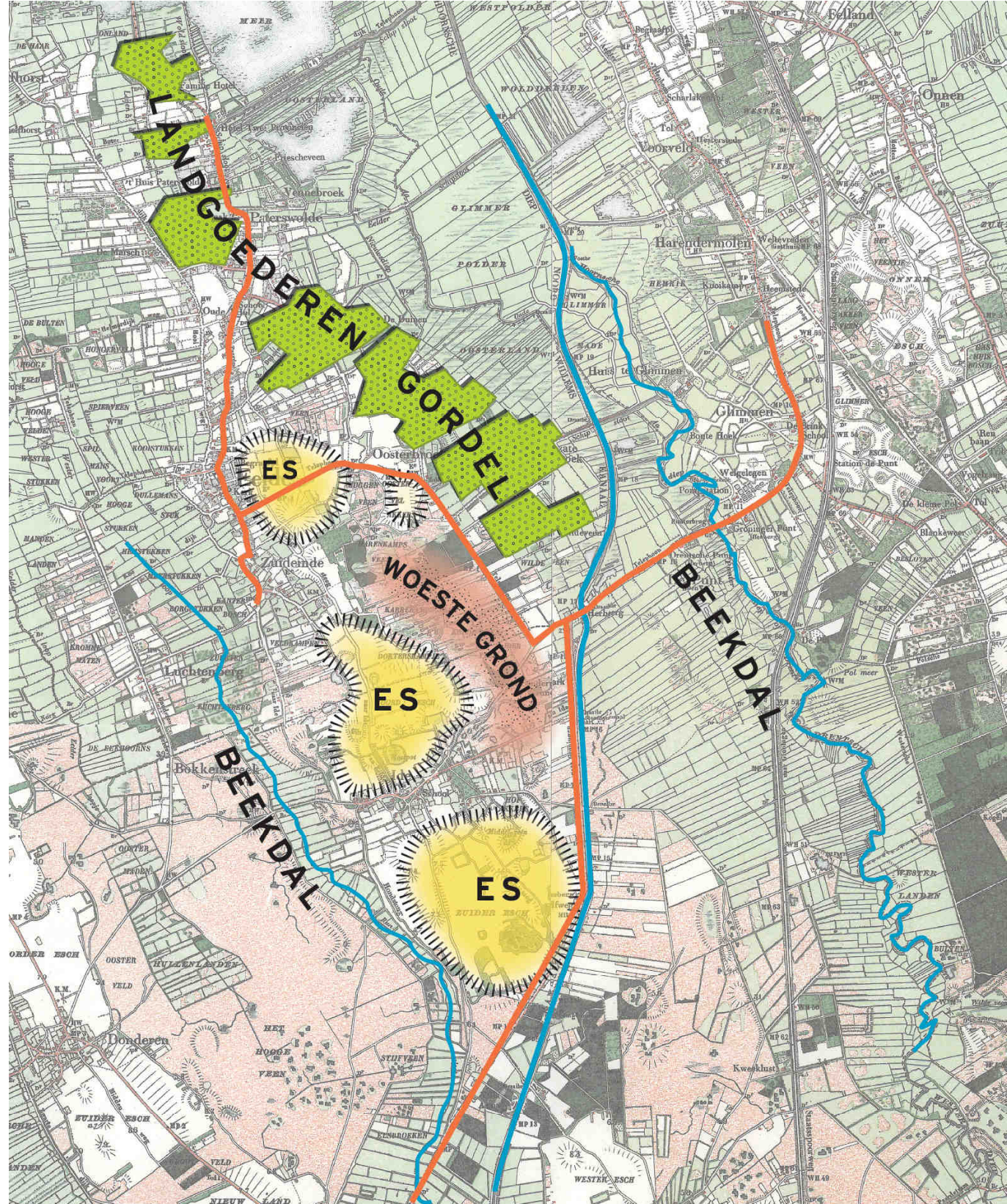


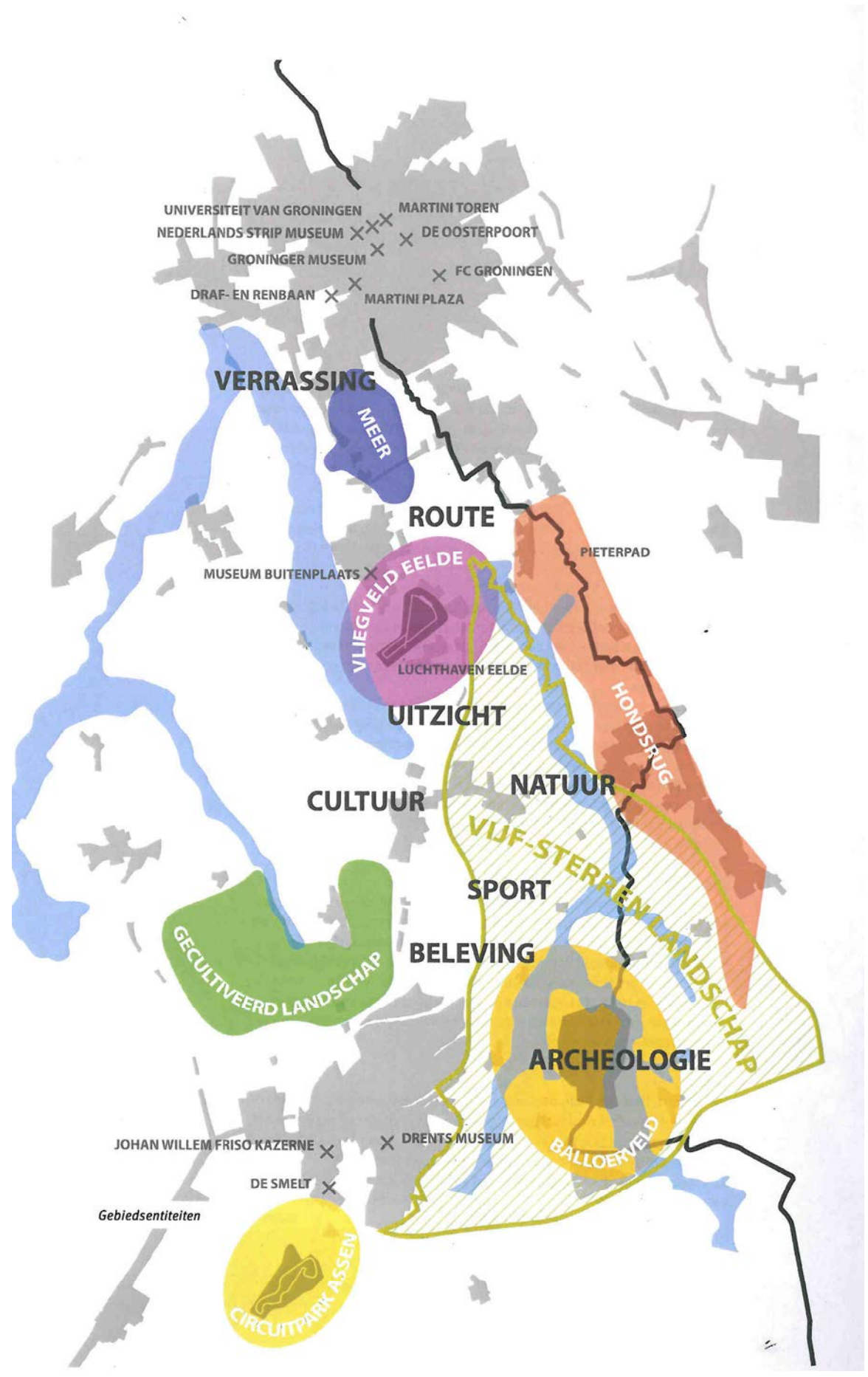
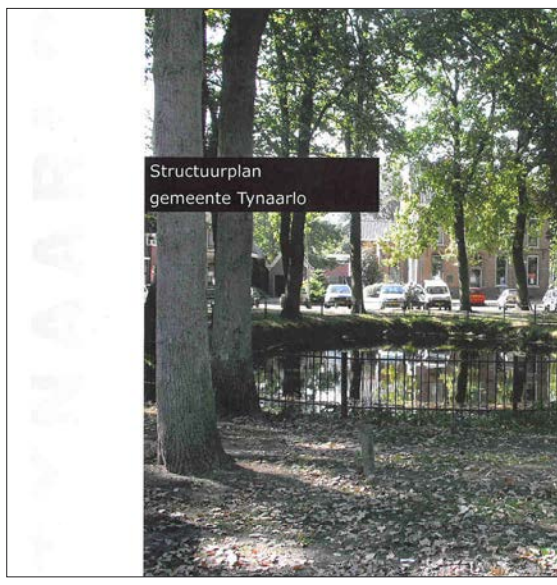
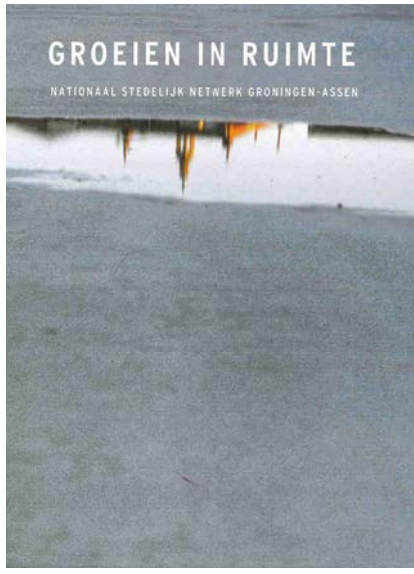
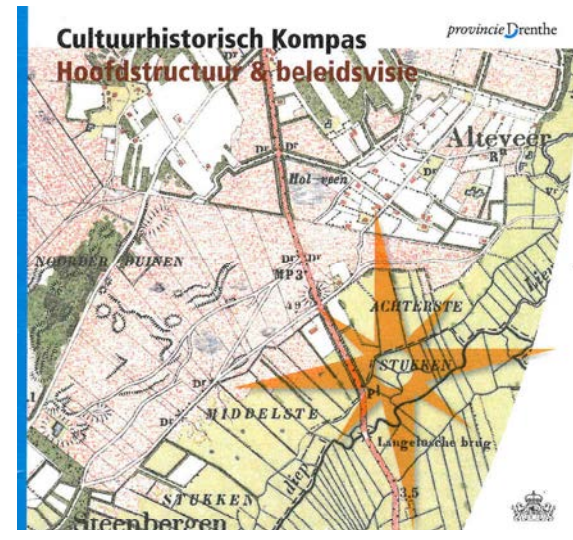
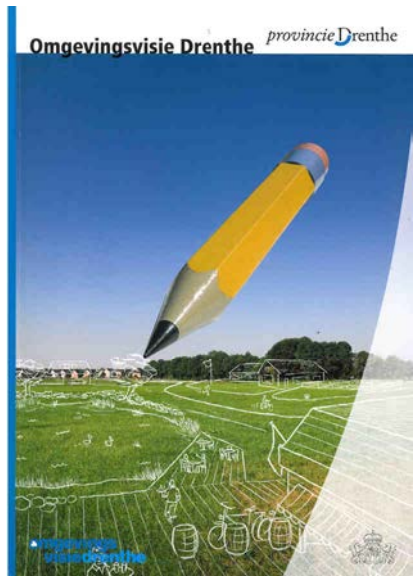


■ DE ORGANISATIE



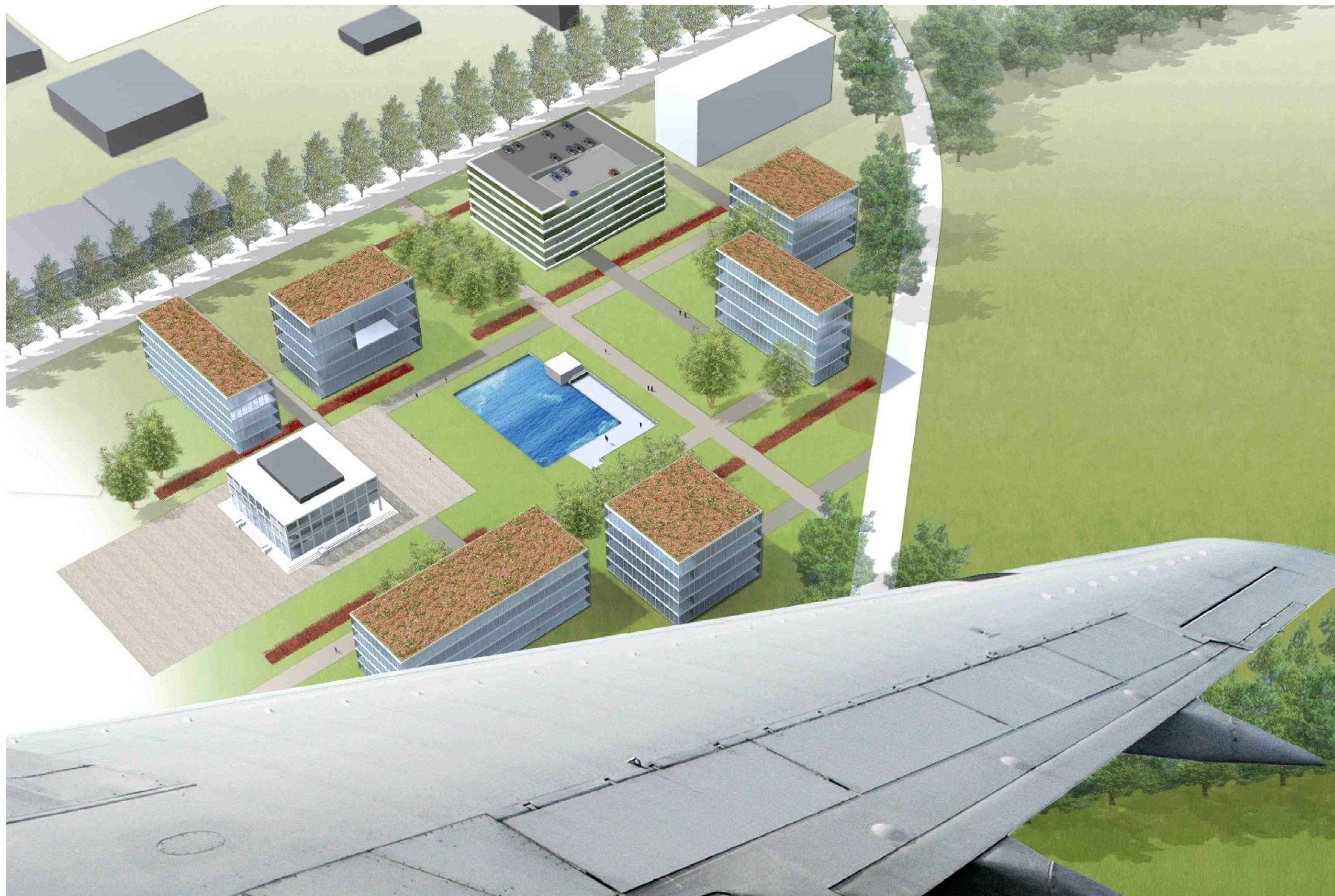
Energy Business Park Groningen Business Model
(naar business model Qatar Science & Technology Park)





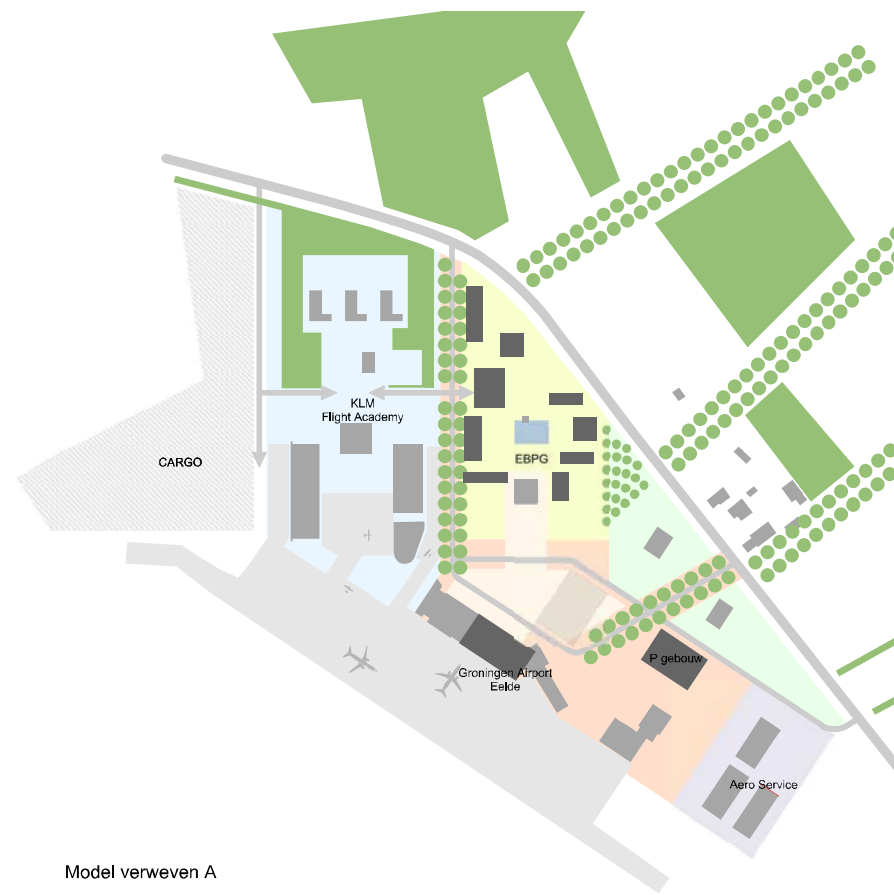
■ HET RUIMTELIJKE OPZET EN FASERING







Kamermodel



Model verweven A



Model verweven B





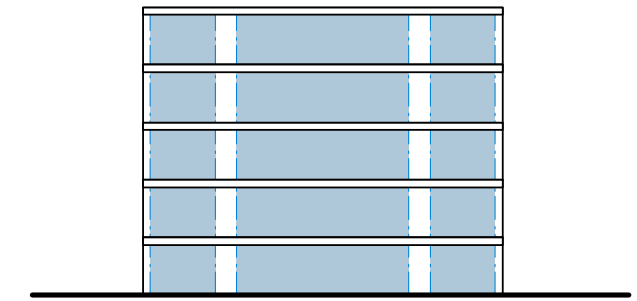
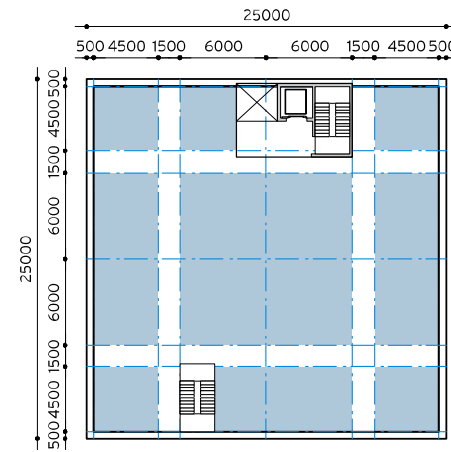
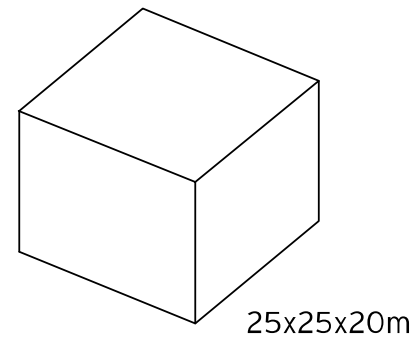
Model: "Kubus"

Schaal: 1:500

- dragende gevel met tussensteunpunten
- vrij indeelbaar
- maximale mogelijkheden m.b.t. grote en kleine ruimten

b.v.o.: 5 lagen a 625 m² = 3125m²

Verhouding vloer:gevel = 1 : 0,58



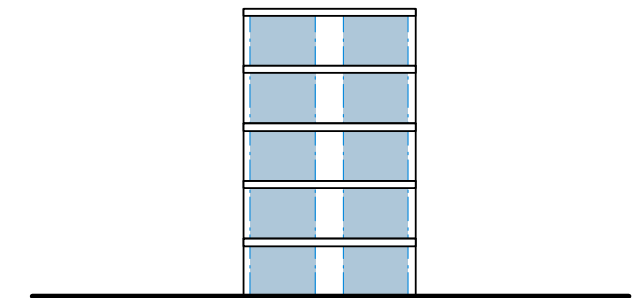
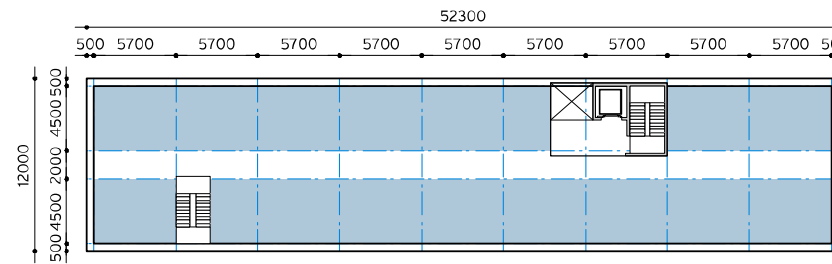
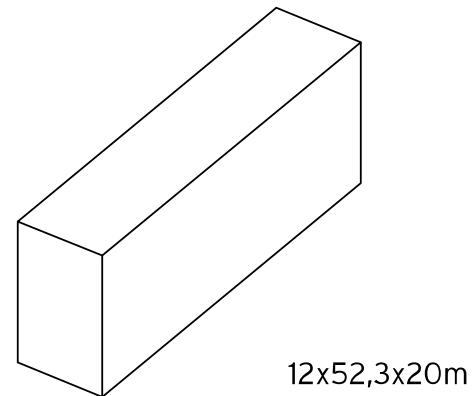
Model: "Balk"

Schaal: 1:500

- dragende gevels
- vrij indeelbaar
- Hoofdzakelijk kantoorcellen

b.v.o.: 5 lagen a 628 m² = 3140m²

Verhouding vloer:gevel = 1 : 0,74



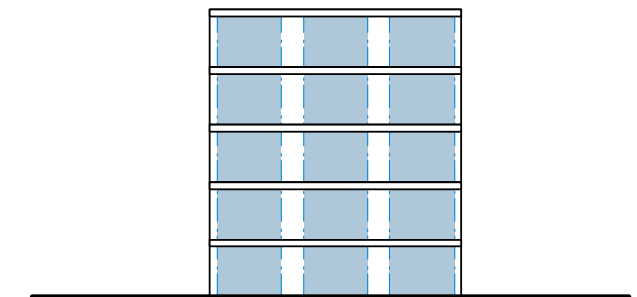
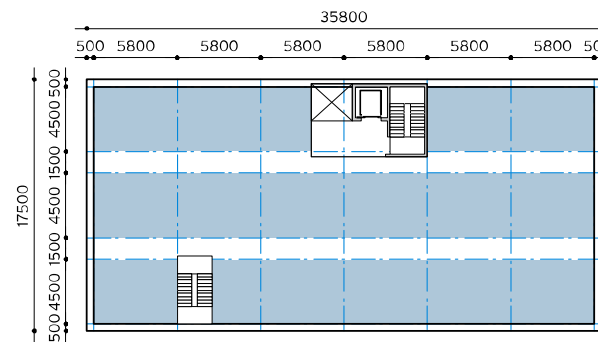
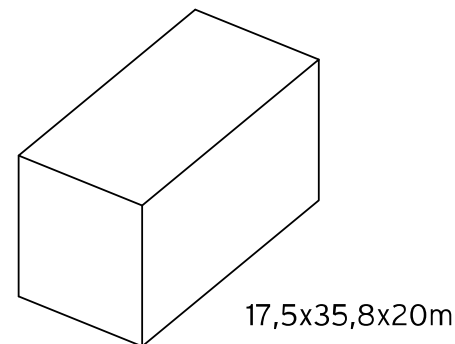
Model: "Blok"

Schaal: 1:500

- dragende gevels
- vrij indeelbaar
- mix kantoorcellen en kantoorruimten

b.v.o.: 5 lagen a 625 m² = 3125m²

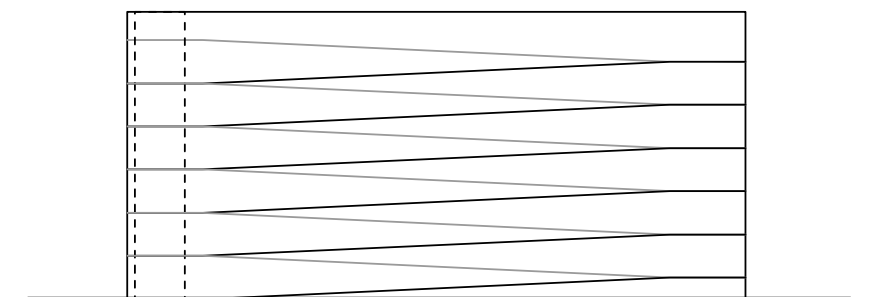
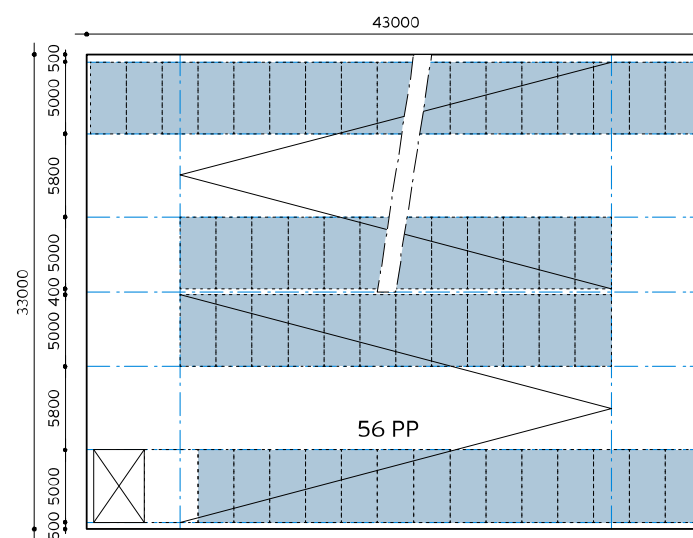
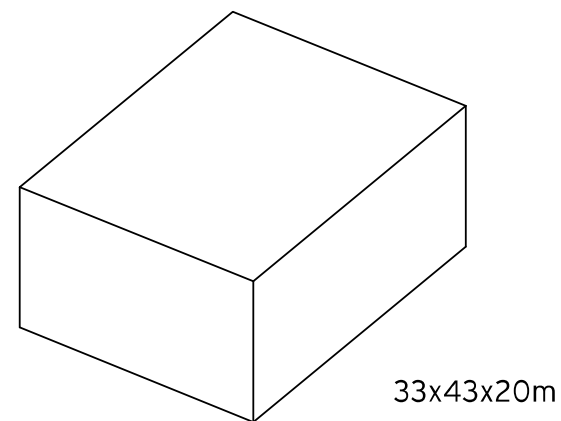
Verhouding vloer:gevel = 1 : 0,62



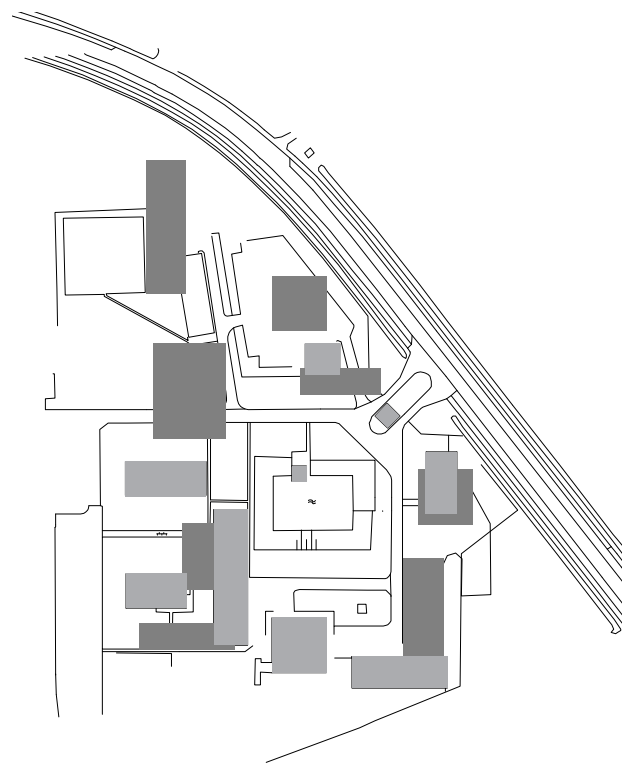
Parkeren

Schaal: 1:500

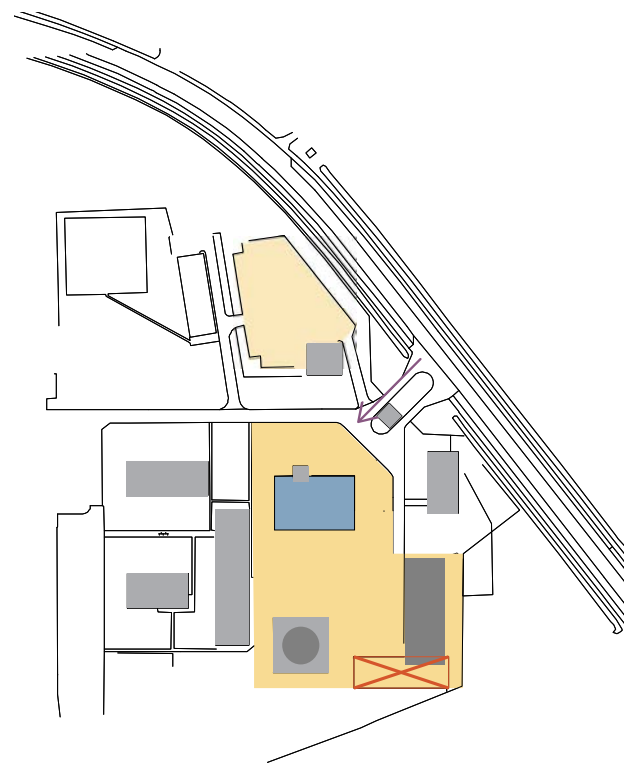
- BVO: 8514m²
- Gevelopp.: 3040m²
- 336 parkeerplaatsen



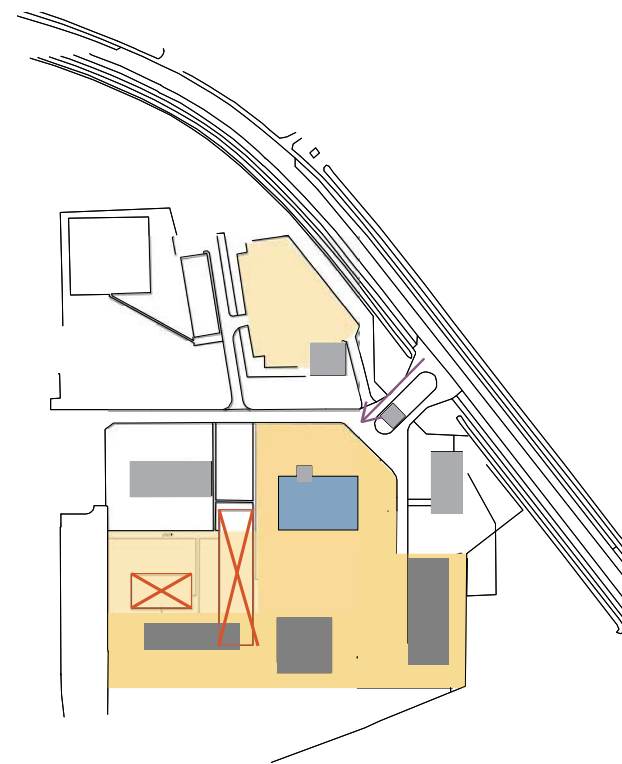




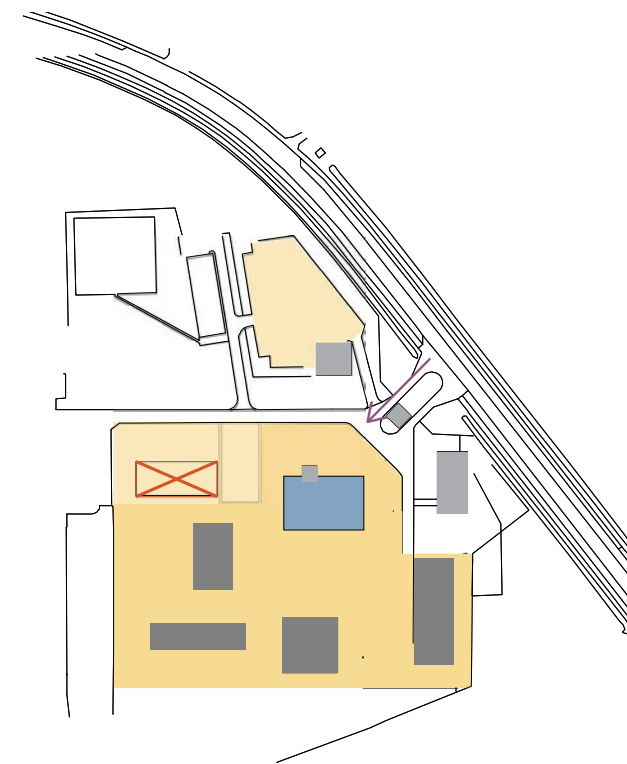
t = 0



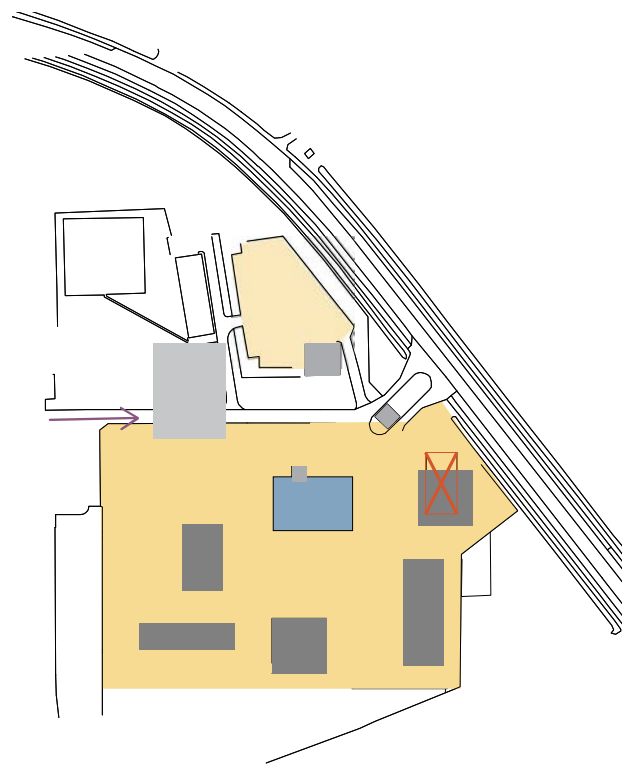
t = 1



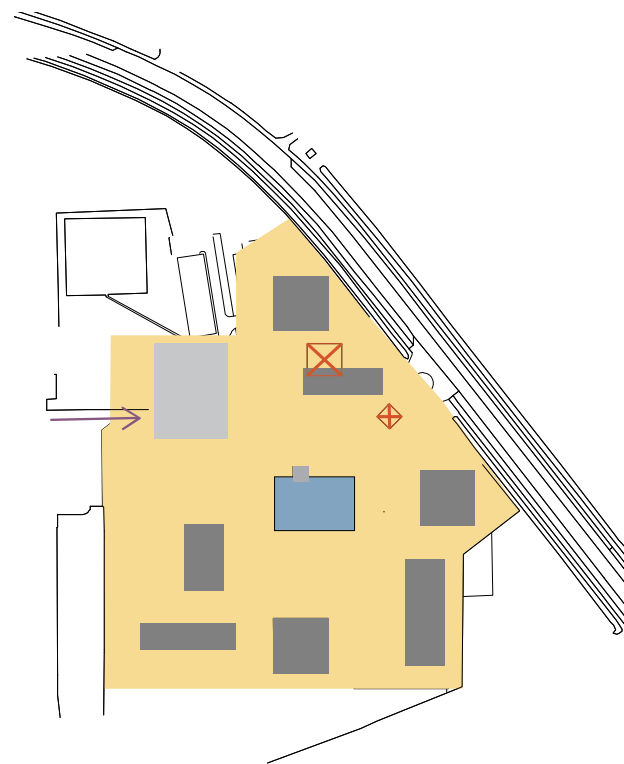
t = 2



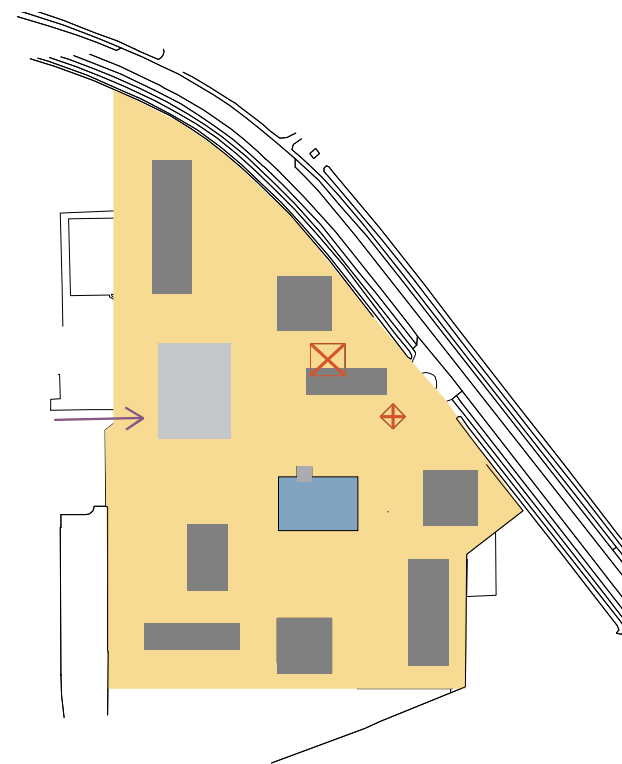
t = 3



t = 4



t = 5



t = 6

■ FINANCIËLE HAALBAARHEID, RANDVOORWAARDEN EN RISICO'S

FINANCIËLE HAALBAARHEID

Uitgangspunten berekeningen

- **Conservatieve insteek**
- **Nog geen rekening gehouden met subsidies**
- **Geen tijdelijke huuropbrengsten bestaande gebouwen**
- **Beheer services en energielevering door EBPG BV**
- **Kantoren van hoogwaardig uitvoeringsniveau**
- **Hoge duurzaamheidsklasse en energie neutraal**
- **Geen restwaarde bebouwing i.v.m. erfpacht**

FINANCIELE HAALBAARHEID

Huurprijs

- **Benchmark Groningen Assen : € 150 per m²**
- **Benchmark vliegveldlocaties : € 155 per m²**

Energie en Service kosten

- **Investeringskosten op basis van hoge duurzaamheid en energieneutraal**
- **Inkomsten uit deze maatregelen slechts deels mee genomen in de berekening**
- **Geen prijsstijgingen energie**

FINANCIËLE HAALBAARHEID

Fasering

- **Aanpassing op de marktvraag**
- **Per gebouw en per bouwlaag variatie in te verhuren eenheden**

Bouwkosten

- **Nog geen differentiatie voor de verschillende gebouwen**
- **Differentiatie is mogelijk, bv voor startersgebouw**

FINANCIELE HAALBAARHEID

Resultaten berekeningen

- **Positief resultaat, ondanks conservatieve benadering**
- **Plan is geschikt voor private beleggers en/of ontwikkelende aannemers**

KRITISCHE SUCCES FACTOREN

- Politieke support op niveau provincie en regio
- De faciliterende rol van de lokale overheid
- Support van (grote) energie gerelateerde partijen in Nederland
- Rol als volwaardige schakel in de Energy Valley keten
- Private Investors
- Overheidsgebonden participatie
- Vasthouden thema door parkmanagement
- Uitdragen thema en ondersteuning door parkmanagement
- Relatie met Groningen Airport Eelde

RANDVOORWAARDEN

In het plan geborgde randvoorwaarden

- **Ligging bij Groningen Airport Eelde met zijn toekomstige HUB faciliteiten**
- **Eigen identiteit en uitstraling**
- **Hoogwaardige ruimtelijke kwaliteit**
- **Ontmoetingsplek voor kennis en innovatie**
- **Goede ontsluiting**
- **Flexibiliteit in planuitwerking**
- **Flexibiliteit in huurcontracten, toegespitst op de typen bedrijven**

RISICO'S

Indexering/prijsstijging

- **Conservatieve prijsstijging huur**
- **Slechte vastgoedmarkt**
- **Aantrekken bouwkosten**

Leegstand

- **Langdurige leegstand**
- **Beïnvloeding door fasering en specifieke karakter EBPG**

RISICO'S

Parkeren

- **Tijdelijk maaiveld parkeren in fase 1-3**
- **In fase 4 bebouwd parkeren**
- **Tijdelijk leegstand opvangen door bezoekers GAE**
- **Mogelijk gezamenlijk parkeren met GAE en P en R voorziening**

■ CONCLUSIE

CONCLUSIES

- **Grote kracht EBPG is koppeling hoge ambitie aan een sterke organisatorische en ruimtelijke vertaling**
- **Opzet rond thema Energie blijft juist in economisch onzekere tijden overeind**
- **Heldere en flexibele fasering vergroot haalbaarheid en vermindert risico's**
- **Op internationaal niveau een aansprekend beeldmerk**
- **Op regionaal niveau een sterke impuls in de Energy Waardeketen**

CONCLUSIES

- **Op lokaal niveau geworteld in en een toevoeging voor de omgeving**
- **De ontwikkeling van het EBPG biedt een aantrekkelijk en kansrijk scenario op korte maar juist ook op langere termijn**
- **De financiële haalbaarheid is reëel**

■ Colofon

KLEM
11-18
Haalbaarheid
06-12-2011

IN OPDRACHT VAN

Stichting Energy Business Campus Groningen

Machlaan 10 -D
9761 TK Eelde

06- 51966405
t.tel@ebc-g.nl

UITGEVOERD DOOR

MD Landschapsarchitecten

Viaductstraat 3a
Postbus 458
9700 AL Groningen

050 527 82 18
contact@mdlandschapsarchitecten.nl
www.mdlandschapsarchitecten.nl

pvanb architecten

Viaductstraat 3a
Postbus 458
9700 AL Groningen

050 52 52 777
contact@pvanb.nl
www.pvanb.nl

ABC Management Groep

Borgstee 15
Postbus 765
9400 AT Assen

0592 407474
assen@abcmg.nl
www.abcmg.nl

