

KENNISLANDSCHAP IDLVO

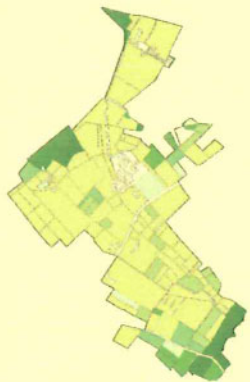
“KENNIS OP DE KOUTER”

Aanzet tot het maken van een masterplan



STRAMIEN

STRAATWISSELINGEN



DEEL 1: ANALYSE

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

STRAATWERK • VERBODEN TOEGANG

a. Ruimtelijke analyse

Situering op schaalniveau Gent

Strategische ligging CLO

- op de grens van stedelijke periferie en open ruimte
- scharnier systeem kenniscentra, nabij universiteit

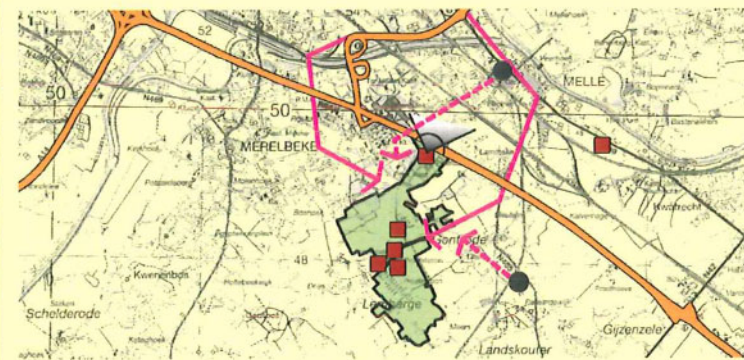
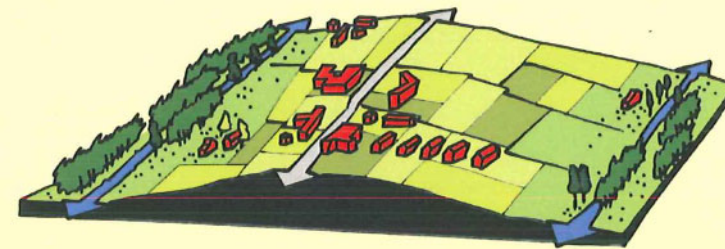
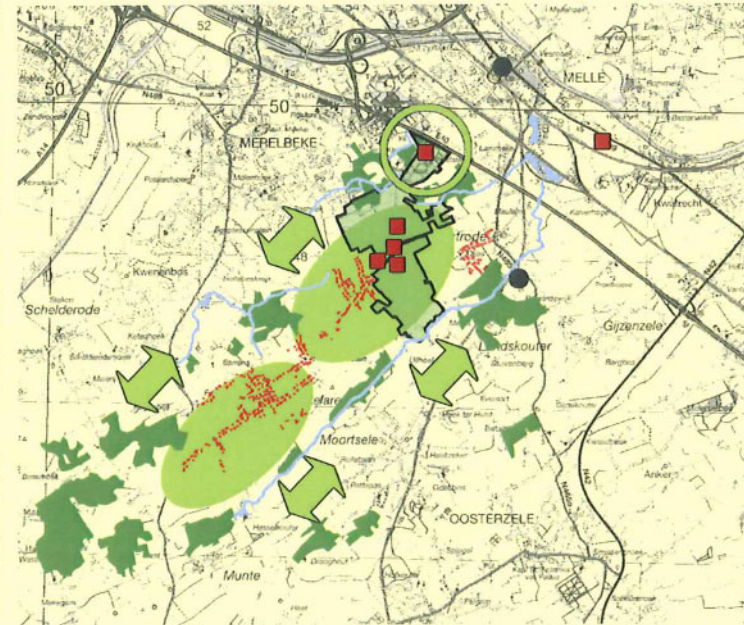
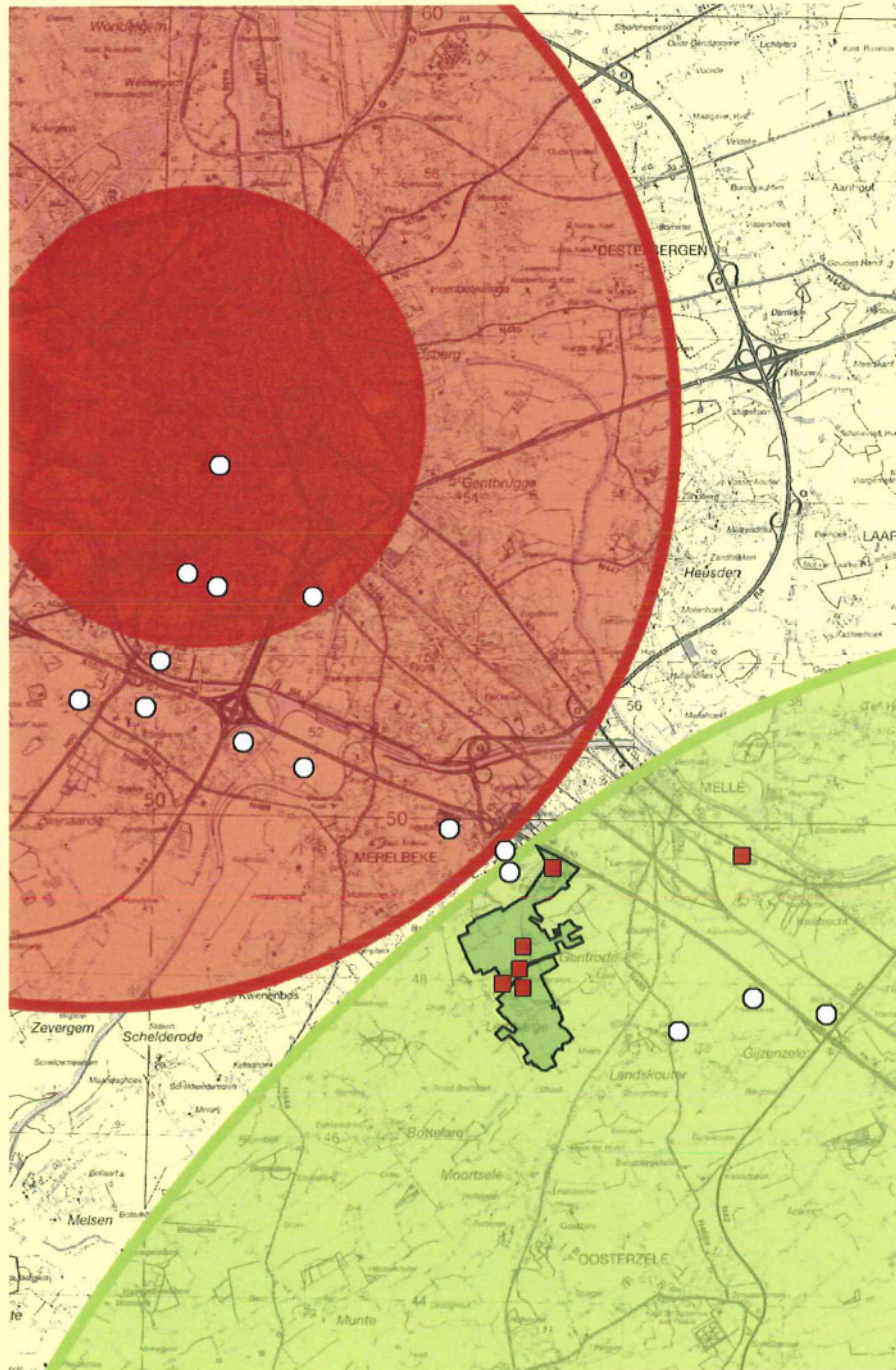
Moelijke ontsluiting

- vlakbij snelweg, zichtlocatie onder benut
- drie kleine spoorwegstations in nabije omgeving

Prachtig kouterlandschap

- grote open ruimte, specifieke topografie
plateau tussen twee beekvalleien, lintbebouwing
- plannen stadsbos Gent,
herstel open kouterlandschap, natuur en recreatie

SITUERING SCHAALNIVEAU GENT



ANALYSE

- situering schaalniveau Gent
- CLO in het landschap
- herstructurering CLO – ILV
- interne tegenstrijdigheden

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM

DEEL 1 ANALYSE EN PROBLEEMSTELLING

Situering CLO in het landschap

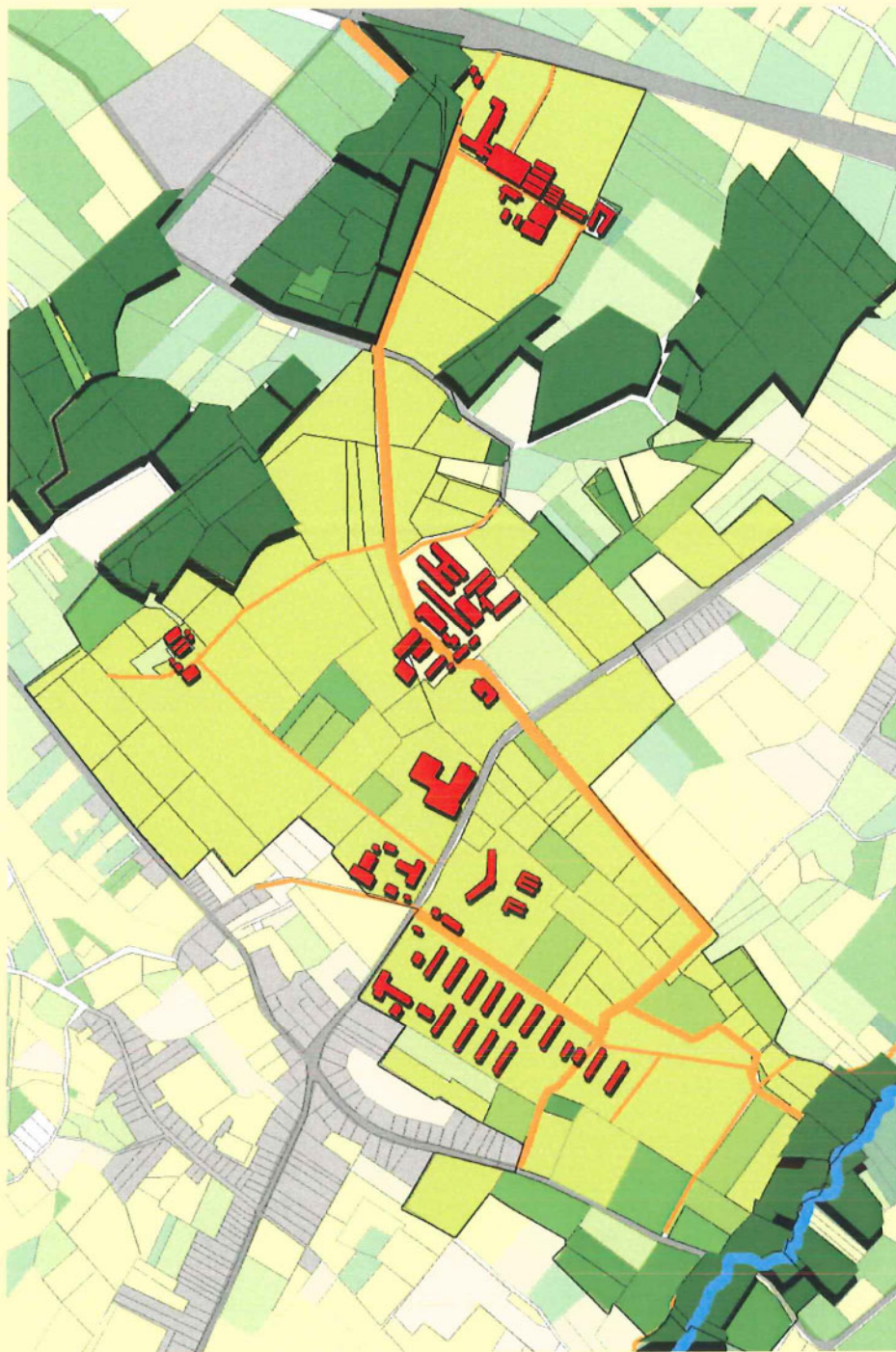
Bebouwing

- verspreide bebouwing, afdeling kwaliteit elders
- verouderd patrimonium, vrij slechte staat
- Hoog energieverbruik, milieuaspecten ondermaats

Open ruimte

- beperkte relatie met het landschap kouter
- impact plannen stadsbos Gent op CLO?
- structuur van paden doorheen de kouter

SITUERING CLO IN HET LANDSCHAP



ANALYSE

- situering schaalniveau Ger
- CLO in het landschap
- herstructurering CLO – ILV
- interne tegenstrijdigheden

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM

b. Functionele analyse

Herstructurering CLO - ILVO

Activiteiten

- hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek
Landbouwontwikkeling, voedselveiligheid
- gedeelte grondgebonden activiteiten
proefvelden, serres, stallen, onderzoek

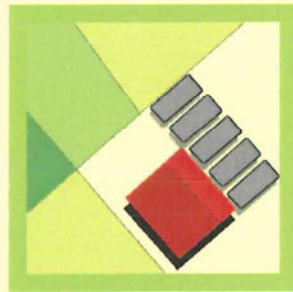
Patrimonium

- hoofdtypes: kantoren, laboratoria, stallen, serres
diverse functies: conciërge, fabriek, parking, ...
- groen boek, noodzakelijke werken
onderhoud, herstellingen en aanpassingswerken

Herstructurering

- beperkte middelen en mogelijkheden ontwikkeling
beperkte samenwerking universiteit en privé-sector
- omvorming van CLO naar nieuwe structuur ILVO
reorganisatie van 7 naar 4 departementen

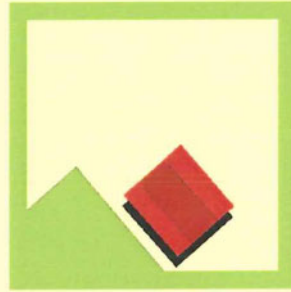
HERSTRUCTURERING CLO - ILVO



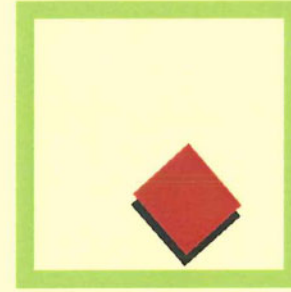
Planten



Dieren



Kwaliteit



Socio economisch

ANALYSE

- situering schaalniveau Ge
- CLO in het landschap
- herstructurering CLO – ILV
- interne tegenstrijdigheden

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



c. **Synthese:** interne tegenstrijdigheden

Hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek

- kennis-as van de stad Gent, nabij de universiteit
maar, ... weinig samenwerking andere centra
weinig wisselwerking met de privésector

Strategische ligging

- vlakbij de stad, stations en de snelweg
maar, ... toch moeilijke bereikbaarheid
zichtlocatie helemaal niet sterk uitgebuit

Schitterend landschap

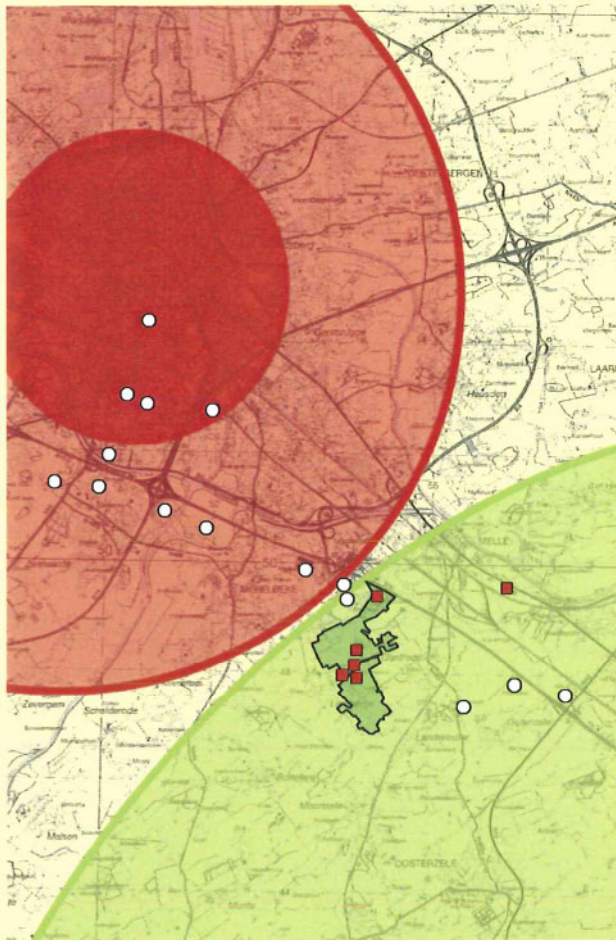
- overeenstemming grondgebonden activiteiten
maar ... te weinig relatie met het landschap
milieuaspecten in centrum verre van optimaal
project stadsbos Gent zet druk op ontwikkeling

Impuls reorganisatie

- nieuwe dynamiek naar aanleiding reorganisatie
maar verouderd patrimonium, te weinig middelen

Conclusie: de toekomst van het CLO ...
... kan duidelijk in vraag gesteld worden ?

INTERNE TEGENSTRIJDIGHEDEN



ANALYSE

- situering schaalniveau Ger
- CLO in het landschap
- herstructurering CLO – ILV
- interne tegenstrijdigheden

AMBITIE EN VISIE

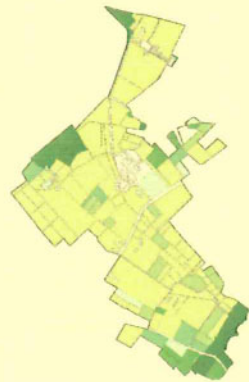
MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM





DEEL 2: AMBITIE EN VISIE

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM

a. Ambitie, ... Twee scenario's?

Scenario 1

Van CLO naar ILVO, ... Status quo ! achteruitgang

- van CLO naar ILVO, ... blijvend in het defensief vragende partij, ... om méér middelen overheid 'groen boek' ... 20 jaar met huidige middelen ervaren als storend element midden in de kouter
- dit scenario lijkt een doodlopend straatje, ...

Scenario 2

Offensieve strategie. ... Vanuit concept duurzaamheid

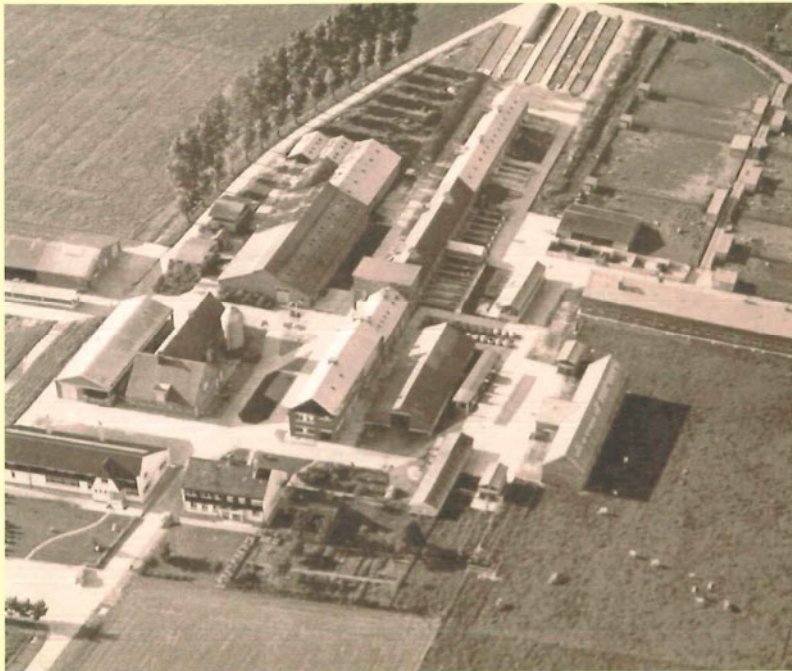
- een grondige vernieuwing dringt zich op

... vanuit een sterk maatschappelijk concept

TWEE MOGELIJKE SCENARIO'S

SCENARIO 1: DEFENSIEF

status quo = achteruitgang



SCENARIO 2: OFFENSIEF

maatschappelijk project, concept: duurzaamheid

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

- twee mogelijke scenario's
- locatie op kouter verdienen
- kader en proces

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN
STRATEGIE • PLAN • BELEID • ONDERZOEK

b. Een nieuw imago:

... met grote uitstraling

De locatie

DLVO ... moet locatie op de kouter terug verdienen

- Centrum duurzame landbouw, hoort op kouter, ...
getuige van duizend jaar duurzame landbouw
- als voldoende respect wordt opgebracht, ...
voor cultuur-historische, landschappelijke waarde
- als voldoende aandacht uitgaat naar
natuurwaarde en recreatief medegebruik stadsbos

Het imago

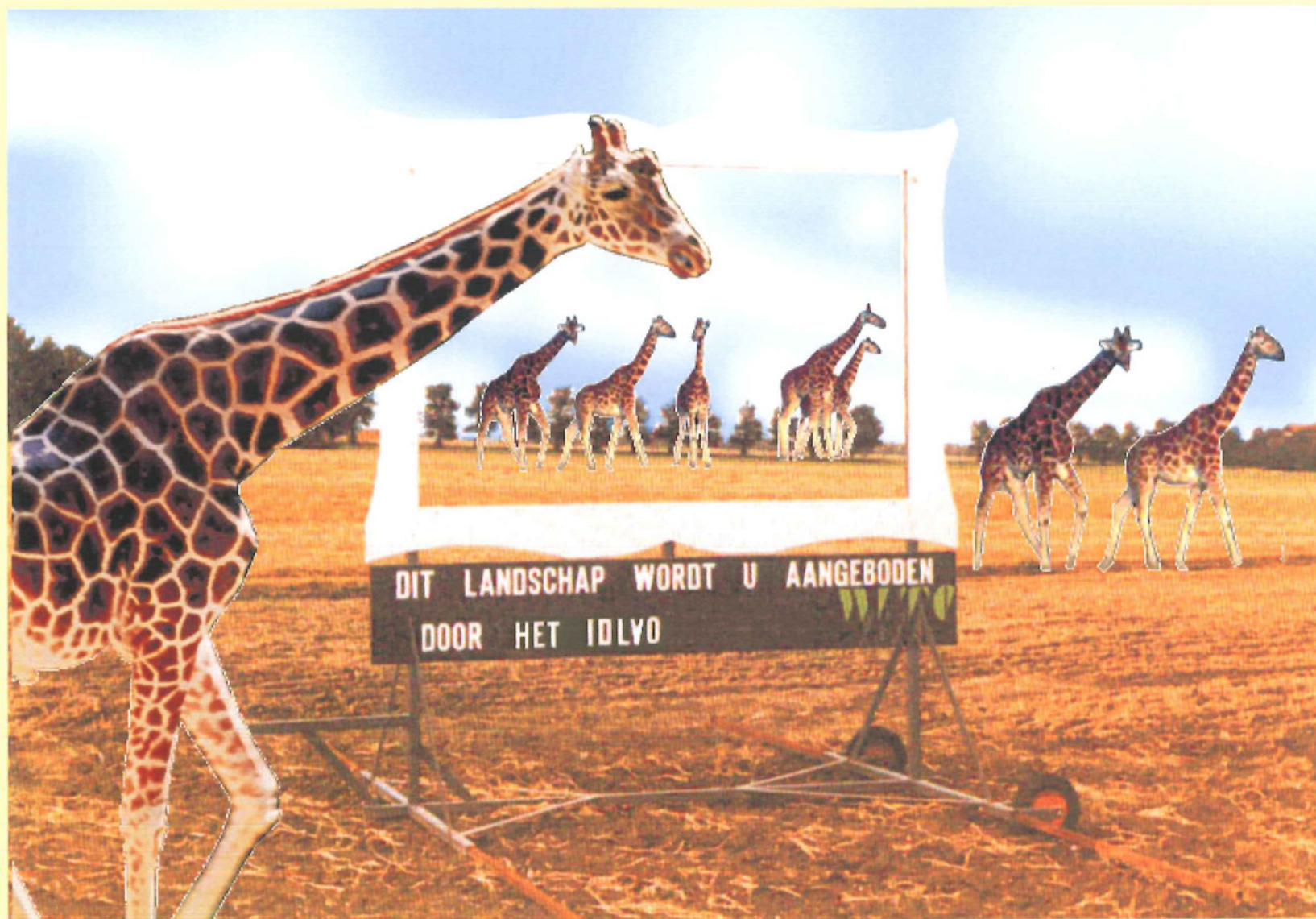
DLVO ... Duurzaamheid = think global, act local

- Research op hoog niveau, ... vraagt uitwisseling,
met universiteit, privésector én internationaal
- betekenis duurzame landbouw op Vlaams niveau
beperkte footprint, voorbeeldfunctie duurzaamheid
- ontwikkeling natuurwaarden, educatieve werking,
informatie versterkt maatschappelijke uitstraling

Conclusie: Een ambitieus scenario

... voor een belangrijk maatschappelijk project

CLO MOET ZIJN LOCATIE OP DE KOUTER VERDIENEN



DUURZAAMHEID: THINK GLOBAL - ACT LOCAL

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

- twee mogelijke scenario's
- locatie op kouter verdienen
- kader en proces

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

STRAMIEN is een onderdeel van de IDLVO

C. Het Masterplan als functioneel kader

Integratie twee contrasterende invalshoeken

Een sterk inhoudelijk concept voor het IDLVO

- koppeling duurzaamheid en spitstechnologie
versterking milieuwaarden en nieuwe technieken
- maatschappelijke aspecten duurzame landbouw
maximaal rendement energie en waterhuishouding

Ruimtelijke vertaling van de ambitie in het Masterplan

- boeiend raakvlak stad en open ruimte
IDLVO als méérwaarde voor de kouter
- kwalitatieve architectuur en duurzaam bouwen
Flexibiliteit en duurzame technieken, actief-passief

d. Een geïntegreerd proces

Een strategische aanpak

Een realistisch vertrekpunt

- een lange termijn visie, een gefaseerde aanpak
- efficiënt gebruik van beschikbare middelen
- ambitie hoeft niet duur(der) te zijn

Gebaseerd op samenwerking

- op Vlaams niveau (CDO, VITO, TB, Agriconstruct)
- internationale contacten en uitwisseling

Een geschikt instrument

Monitor voor duurzaamheid

- wetenschappelijke benadering
- toepassingsmogelijkheden op andere sites

Conclusie

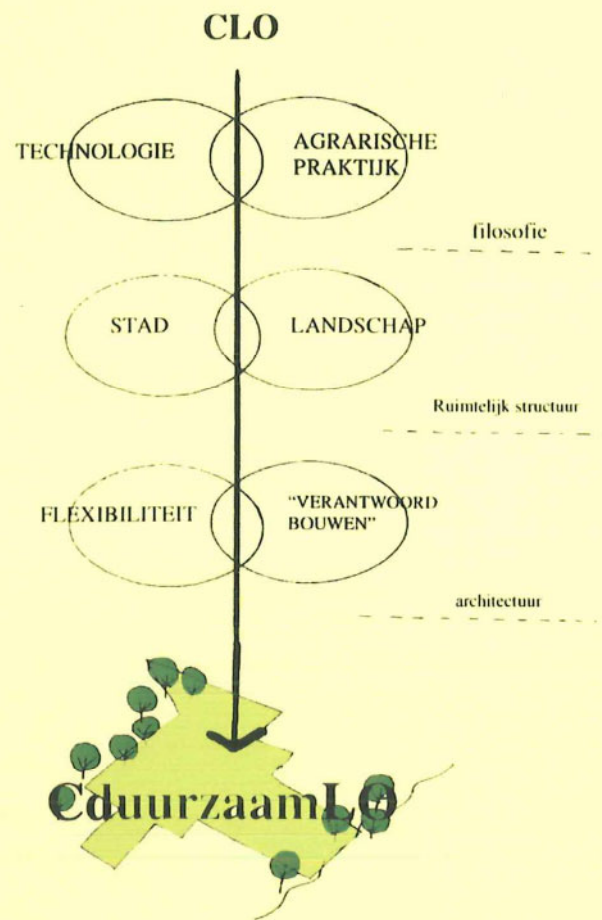
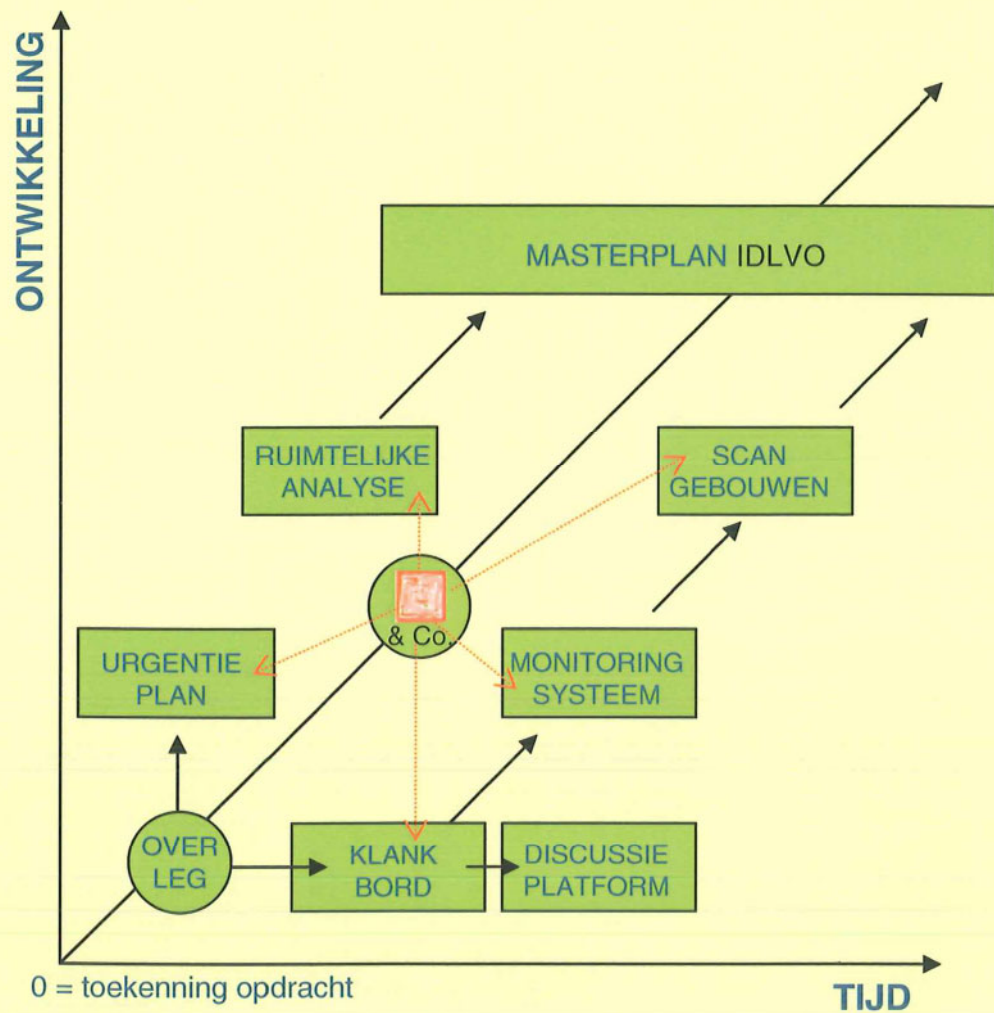
... Duurzaamheid

een complex begrip, ... hoe hanteerbaar maken

... Masterplan

een nieuwe richting, ... Een strategische aanpak

VISIE: KADER EN PROCES



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

- twee mogelijke scenario's
- locatie op kouter verdienen
- kader en proces

MASTERPLAN

MONITORING

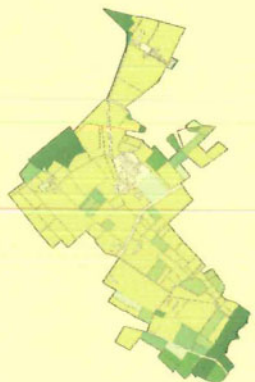
UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

Streekplan 2015 - 2020



DEEL 3: MASTERPLAN

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

Stramien is een onderdeel van de Kennislandschap IDLVO

a. Opzet

- Duurzame ruimtelijke ontwikkeling bevorderen
- Draagkracht van de omgeving respecteren
- Ruimtelijke en architecturale kwaliteit nastreven

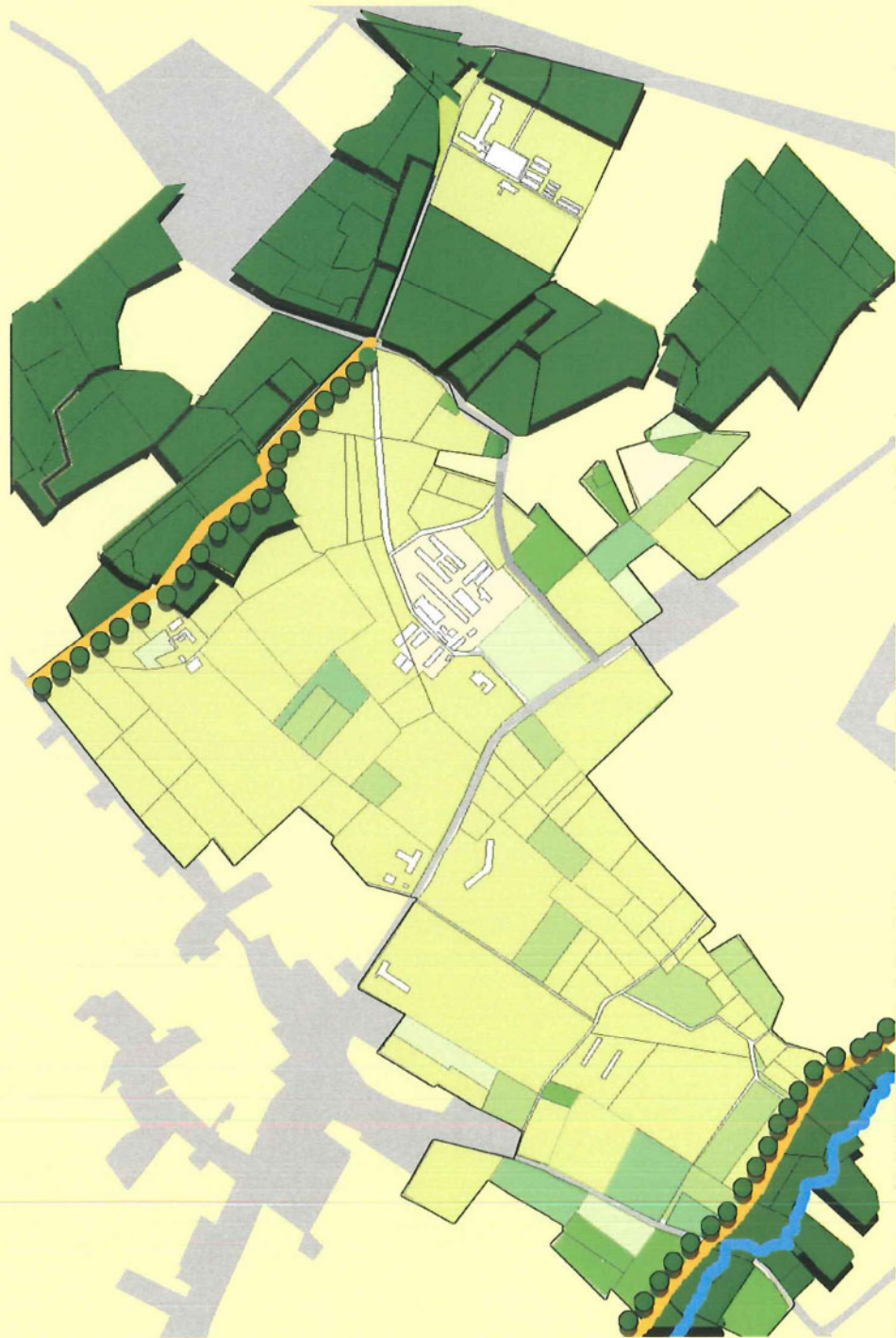
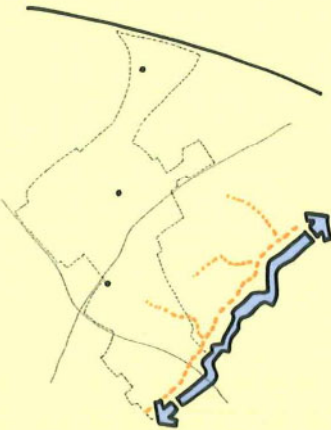
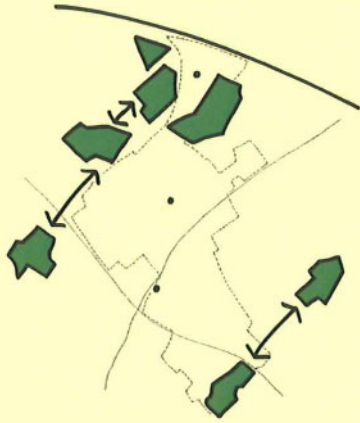
b. Ruimtelijk verhaal

Concept 1: Respect voor de kouter

Duurzaamheid in het landschap

- ontwikkeling stadsbos Gent
- herstel natuurwaarden beekvalleien
- versterking openheid van het landschap
- recreatief medegebruik van de omgeving

RESPECT VOOR DE KOUTER



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

- Respect voor de kouter
- bundeling in clusters
- concept "de wandelgang"
- masterplan
- meerdere scenario's

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

STRAMIEN is a subsidiary of STRAM

Concept 2: Bundeling in clusters

Verschillende opties mogelijke inplanting

- concentratie bebouwing heeft te grote impact
- clusters integreren sterkst in het landschap
- spreiding van gebouwen versnipperd landschap

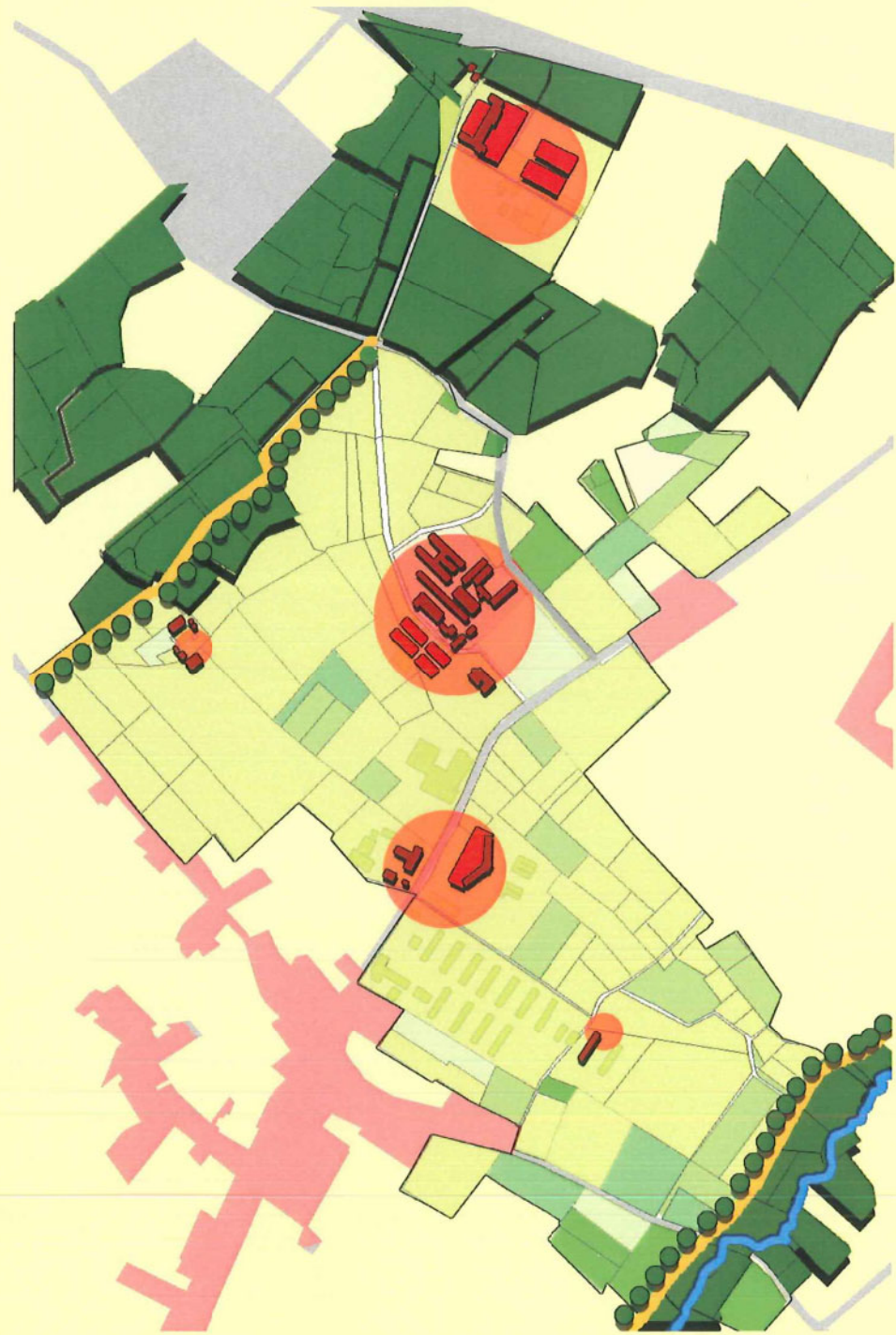
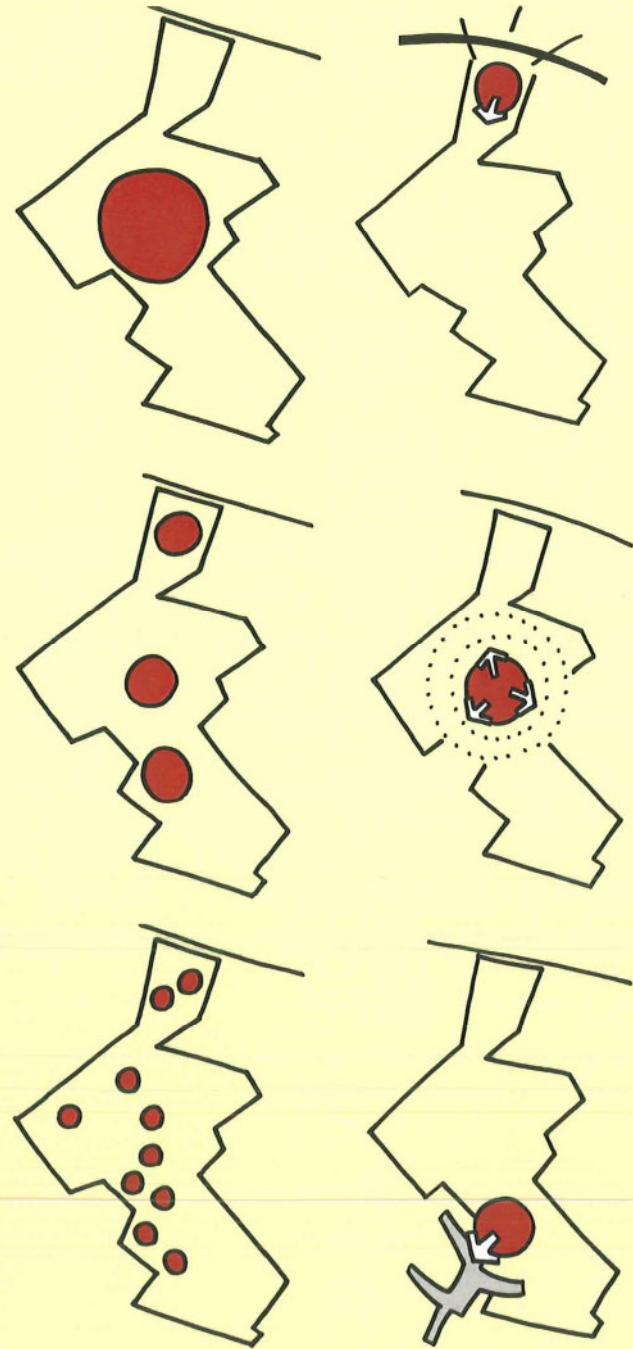
Optimale integratie IDLVO in het landschap

- optie uitbouw drie clusters, ruimtelijke voorkeur
- sluit dichtst aan bij bestaande toestand (realisme)
- optie werkt kostenbesparend (efficiëntie)

Typering van de clusters volgens de ligging

- cluster met zichtlocatie langs de snelweg
- centrale cluster
- sterkste relatie open ruimte en dorp

BUNDELING IN CLUSTERS



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

- Respect voor de kouter
- bundeling in clusters
- concept "de wandelgang"
- masterplan
- meerdere scenario's

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

© 2014 STRAMIEN B.V. ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Concept 3: De wandelgang

Ontwikkeling campusidee IDLVO

- integratie clusters in één campus
- onderlinge verbinding, fiets- en wandelpad
- functionele relaties infrastructuur

Uitwisseling tussen de departementen

- respecteren afzonderlijke onderzoekscentra
- bevorderen informele contacten onderling
- situering gemeenschappelijke functies op de as

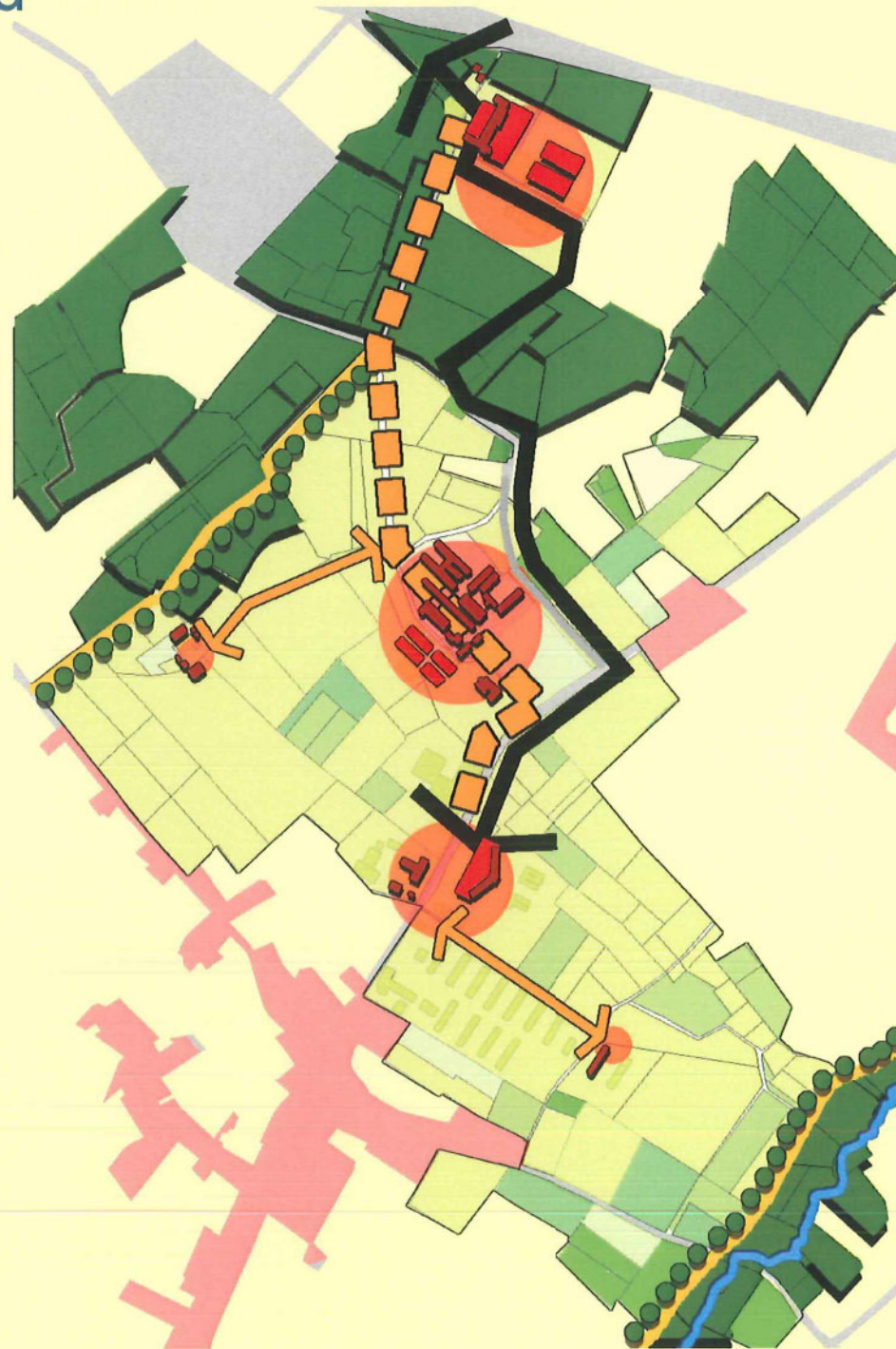
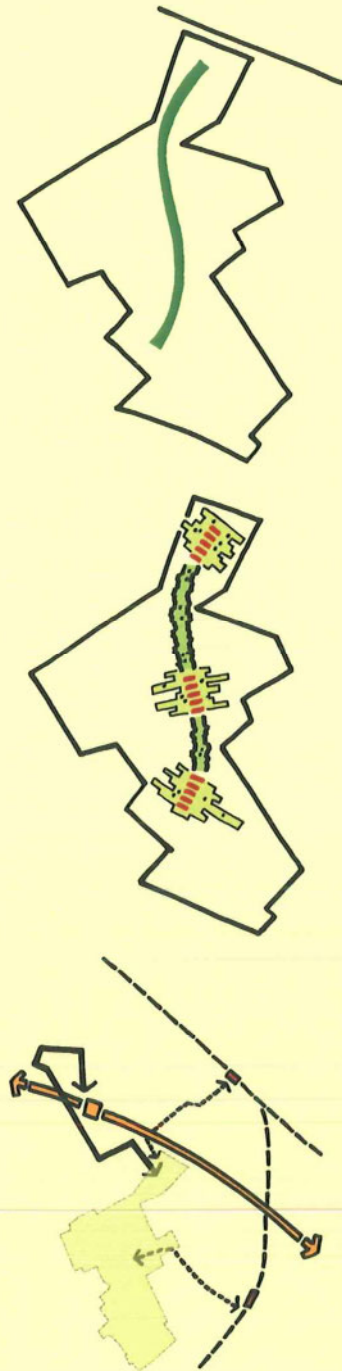
Een mogelijke invulling

- internationale contacten in hoofdgebouw
- interne functies in centrale cluster
- informatie en educatie midden op de kouter

Verbeterde ontsluiting

- promotie witte fietsenplan verbinding clusters
- bedrijfsvervoerplan en bereikbaarheidsplan
- witte fietsenplan voor verbinding naar stations

CONCEPT "DE WANDELGANG"



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

- Respect voor de kouter
- bundeling in clusters
- concept "de wandelgang"
- masterplan
- meerdere scenario's

MONITORING

UITWERKING

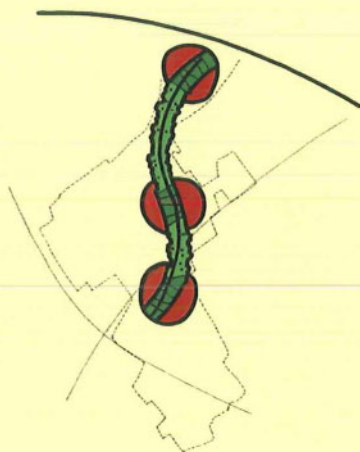
TEAM



STRAMIEN

STAD & LANDSCHAP

HET MASTERPLAN



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

- Respect voor de kouter
- bundeling in clusters
- concept "de wandelgang"
- masterplan
- meerdere scenario's

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

Stramien is a subsidiary of

Concept 4: Diverse scenario's mogelijk

Scenario 1: Open kouter, integratie IDLVO ?

- departement kwaliteit niet geïntegreerd
- bundeling afdeling planten op nieuwe locatie
- volledig vrijmaken centraal deel van de kouter

Scenario 2: Integratie departement kwaliteit

- departement planten blijft op huidige locatie
- bundeling activiteiten dgb en dfe
- verhuis departement kwaliteit naar de kouter

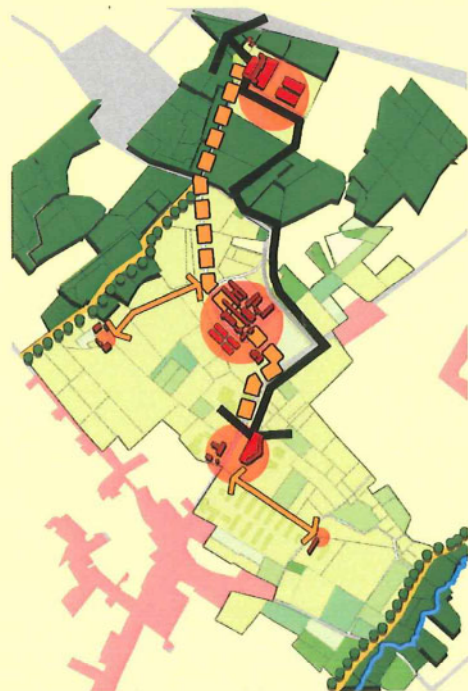
Scenario 3: ruimtelijk functionele organisatie

- groepering afdeling planten midden op de kouter
- administratie en kwaliteit op zichtlocatie
- logische verdeling, één cluster per departement

Keuze uit meerdere scenario's

- keuze mogelijk voor twee, drie of vier clusters
- voorlopige optie uitbouw drie clusters
- Basis uitwerking verdere redenering

KEUZE UIT MEERDERE SCENARIO'S



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

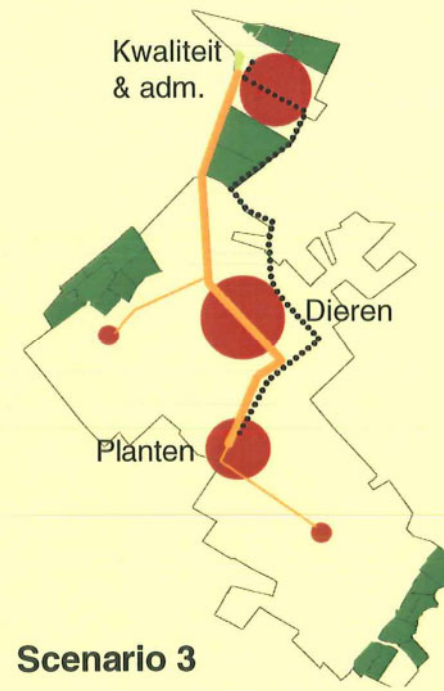
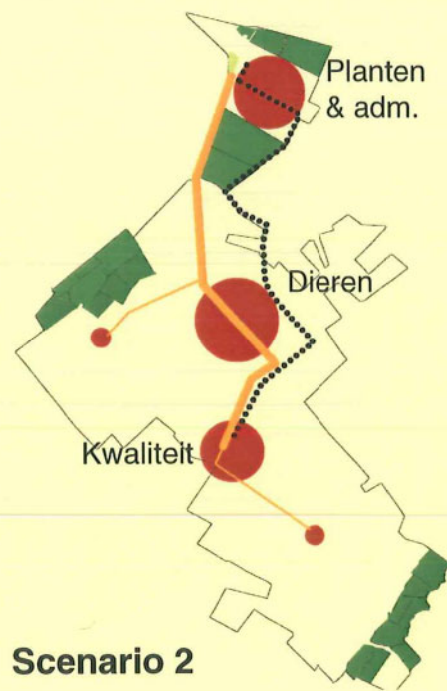
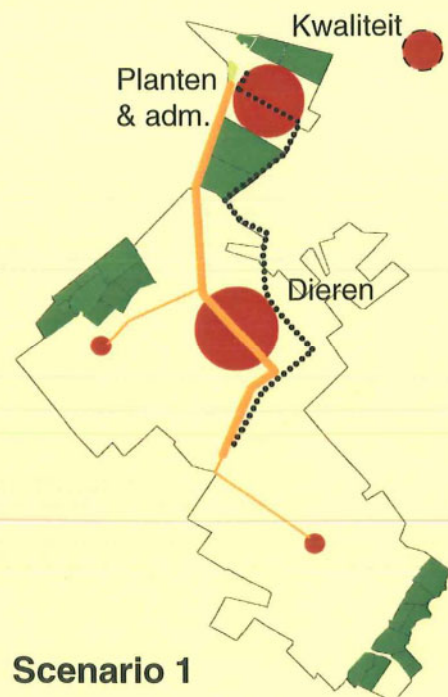
MASTERPLAN

- Respect voor de kouter
- bundeling in clusters
- concept "de wandelgang"
- masterplan
- meerdere scenario's

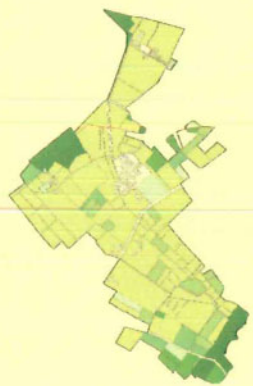
MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN



DEEL 4: MONITORING

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

STRAMIE NV • 020 610 0000

a. Opbouw **duurzaamheids** - barometer

Integratie verschillende invalshoeken

Schema 1: Drie invalshoeken

- samenleving economie omgeving
- wankel evenwicht, maatschappelijke afweging

Schema 2: Interactie

- wisselwerking = juist, efficiënt en kwalitatief
- toename interactie = stijging duurzaamheid

Opbouw systeem monitor

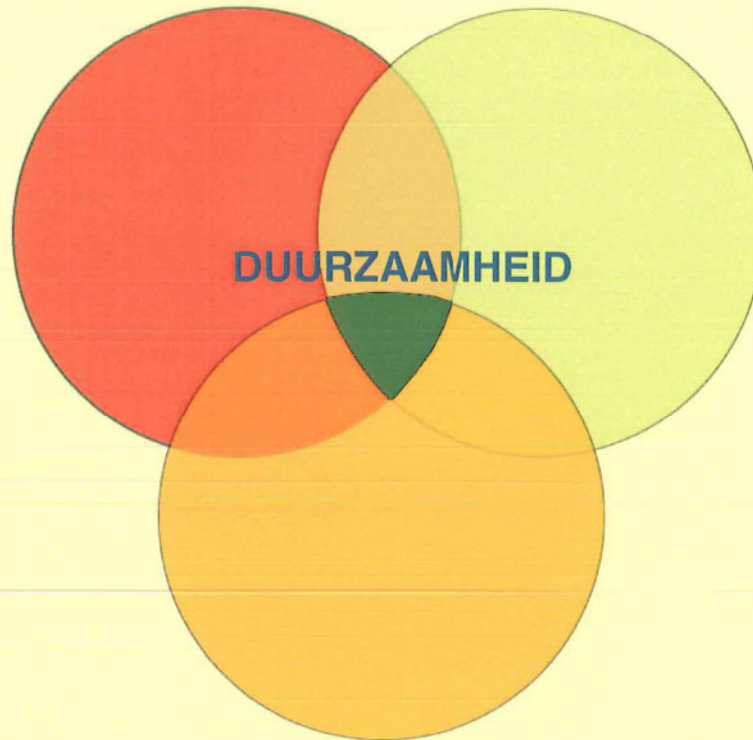
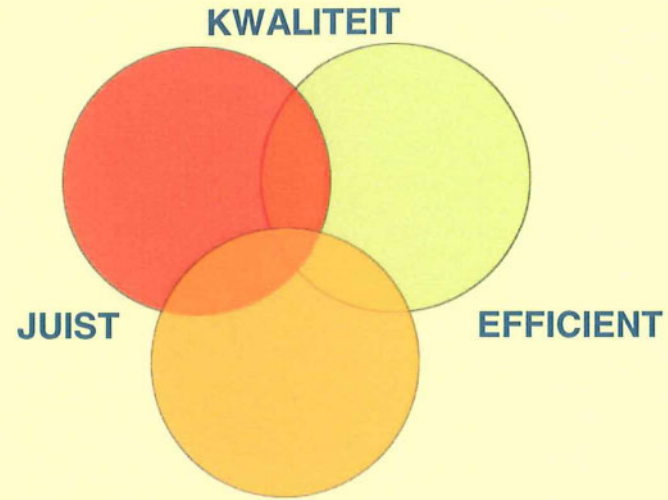
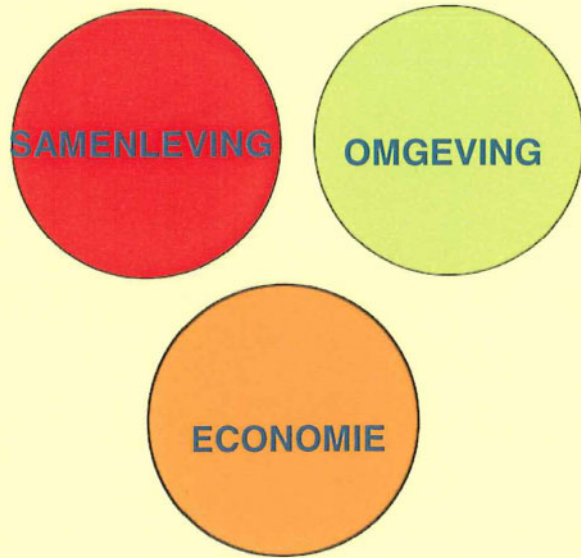
Indicatoren

- concretiseren de visie
- maken diverse aspecten kwaliteit bespreekbaar
- maken integrale kwaliteitszorg hanteerbaar
- motiveren tot actie, focus op kritische aspecten
- expliciteren het verband tussen deelsystemen

Meten is weten

- kenmerken en evolutie zichtbaar maken
- prestaties meten, verwachtingen duidelijk maken

DUURZAAMHEID, WANKEL EVENWICHT



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

- duurzaamheid, wankel evenwicht
- duurzaamheidsbarometer
- toegepaste monitoring

UITWERKING

TEAM



b. Toepassing systeem

monitoring op IDLVO

Afweging 5 invalshoeken, telkens 2 aspecten, ... 10x10%

Ruimtelijk

- structuur van de cluster
- inpassing in de omgeving

Architecturaal

- beeldwaarde / kwaliteit
- functionaliteit

Constructief

- stabiliteit
- bouwfysische toestand

Bouwtechnisch

- Integraal waterbeheer
- Rationeel energieverbruik

Beheer

- dagelijks beheer en onderhoud
- Structureel beheer en onderhoud

OPBOUW DUURZAAMHEIDSBAROMETER

- Ruimtelijk



- Architecturaal



- Bouwtechnisch



- Beheersmatig



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

- duurzaamheid, wankel evenwicht

- duurzaamheidsbarometer

- toegepaste monitoring

UITWERKING

TEAM

c. Uitwerking tabel,

Interpretatie groen boek

Systematiek

- per cluster
- per type: kantoren, labo's, stallen en serres

Eerste selectie indicatoren

- relevant, beschikbaar, helder
- meetbaar, betrouwbaar,

Metten = weten (?)

- objectieve meting
- subjectieve meting
- categorisering: -2/-1/0/+1/+2
- diverse tussentotalen

Wegingsfactoren

- meer of minder doorwegen duurzaamheid,
- afweging budget, financiële investering,

Samenwerkingsverbanden

- CDO, Centrum Duurzame Ontwikkeling RUG
- VITO, Vlaams Instituut Technologisch Onderzoek
- andere: team bouwmeester, project praktijk

DUURZAAMHEIDSMONITOR		KANTOREN				LABORATORIA				STALLEN				SERRES				TOTAAL				
CLUSTER 1		K1	K2	K3	...	tot. kant.	L1	L2	L3	...	tot. labor.	ST1	ST2	ST3	...	tot. stal.	SE1	SE2	SE3	...	tot. serres	
1. RUIMTELIJK																						
structuur van de cluster																						
- compactheid (V/T)		2	-1	2		3	1				1	0				0					0	4
- morfologie		1	1	1		3	1				1	2				2					0	6
- beeldw aarde cluster		2	1	-1		2	2				2	1				1					0	5
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		5	1	2		8	4	0	0		4	3	0	0		3	0	0	0		0	15
integratie in de omgeving																						
- inplanting cluster		1				1					0					0					0	1
- beeldw aarde omgeving		2				2					0					0					0	2
- bereikbaarheid		1				1					0					0					0	1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		4	0	0		4	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	4
totaal / 12		9	1	2	0	12	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	19
2. ARCHITECTURAAL																						
kwaliteit																						
- uitstraling		1				1					0					0					0	1
- oriëntatie		0				0					0					0					0	0
- vetustiteit		1				1					0					0					0	1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		2	0	0		2	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	2
planindeling																						
- functionaliteit		-1				-1					0					0					0	-1
- flexibiliteit		2				2					0					0					0	2
- toegankelijkheid		1				1					0					0					0	1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		2	0	0		2	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	2
totaal / 12		4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3. CONSTRUCTIEF																						
stabiliteit																						
- fundering		1				1					0					0					0	1
- draagstructuur		0				0					0					0					0	0
- materiaalgebruik		-1				-1					0					0					0	-1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	0
bouw fysische toestand																						
- vochthuishouding		2				2					0					0					0	2
- isolatie		1				1					0					0					0	1
- lichtinval		2				2					0					0					0	2
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		5	0	0		5	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	5
totaal / 12		5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
4. TECHNISCH																						
rationeel energieverbruikt																						
- verw arming		1				1					0					0					0	1
- koeling		2				2					0					0					0	2
- electriciteit		-1				-1					0					0					0	-1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		2	0	0		2	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	2
integraal waterbeheer																						
- sanitair w ater		0				0					0					0					0	0
- procesw ater		2				2					0					0					0	2
- regenw ater		1				1					0					0					0	1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		3	0	0		3	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	3
totaal / 12		5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
5. GEBRUIK EN BEHEER																						
dagelijks gebruik																						
- kw aliteit w erkgeving		-1				-1					0					0					0	-1
- kw aliteit inrichting		2				2					0					0					0	2
- veiligheidsnormen		1				1					0					0					0	1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		2	0	0		2	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	2
structureel onderhoud																						
- onderhoudskosten		1				1					0					0					0	1
- afvalverwerking		1				1					0					0					0	1
- afschrijvingskosten		1				1					0					0					0	1
- ./..						0					0					0					0	0
tot. / 6		3	0	0		3	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0		0	3
totaal / 12		5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
GLOBAAL / 60		28	1	2	0	31	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	38

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

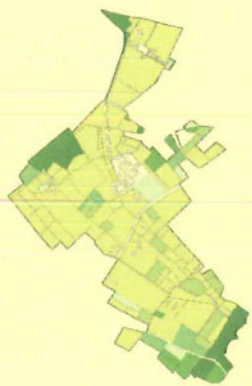
- duurzaamheid, wankel evenwicht
- duurzaamheidsbarometer
- **toegepaste monitoring**

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN
Stramien is een onderdeel van



DEEL 5: UITWERKING

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



STRAMIEN

Streekplan Kennislandschap IDLVO

a. Aanzet verdere **uitwerking**

Een compacte cluster

Uitgangspunten bestaande toestand

- uitbouwen cluster voor departement DVP
- urgentieplan op basis van scanning 'groen boek'
- vastleggen prioriteiten vanuit lange termijnvisie

Ontwikkelingsscenario voor één cluster

- compactheid, in functie ontwikkeling stadsbos
- duidelijke inkom en herkenbaarheid units
- geïntegreerde concepten, maximale flexibiliteit

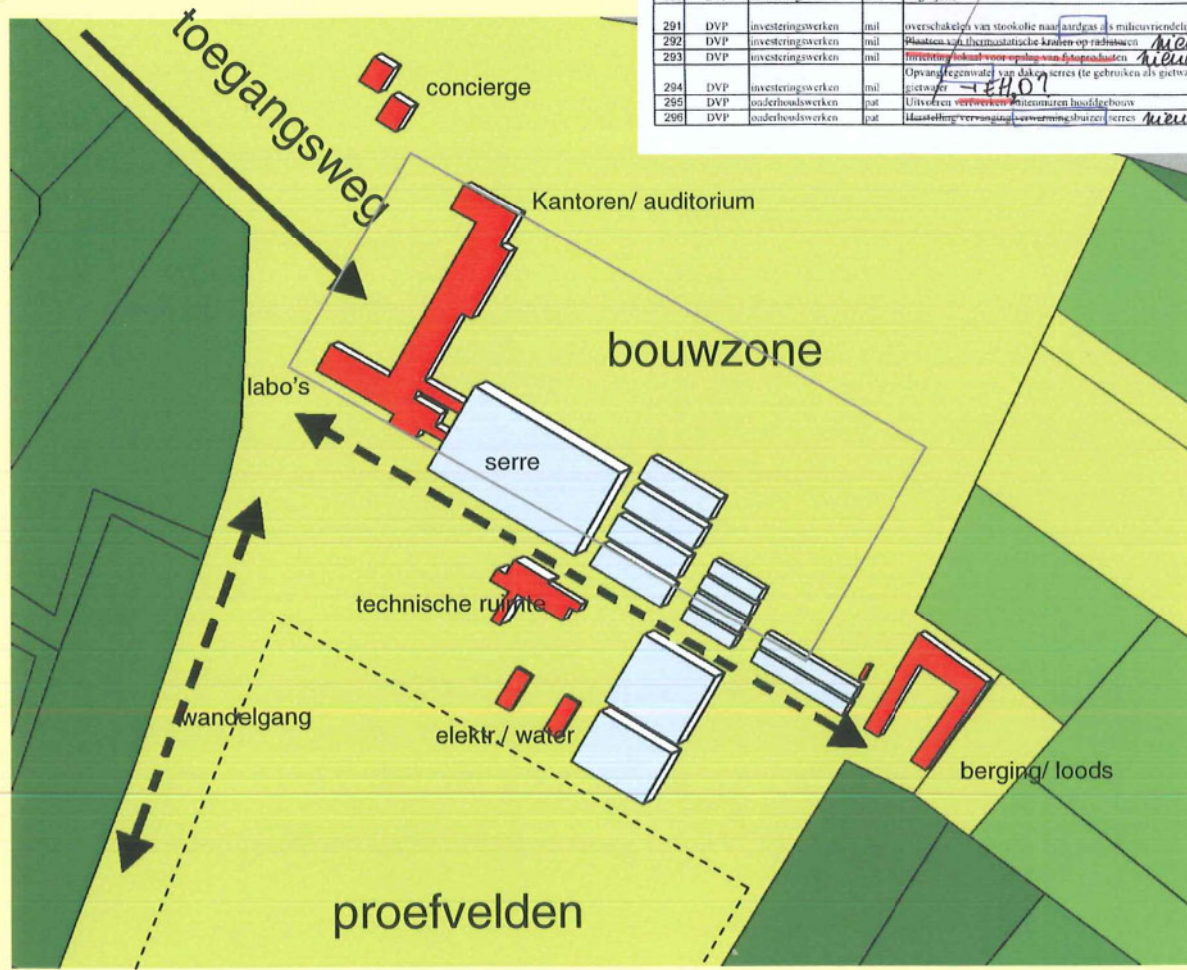
EEN COMPACTE CLUSTER

Bijlage 1
INVENTARISATIE VAN INVESTERINGS- EN ONDERHOUDSWERKEN

14/27

Administratie gebouwen
Mijnbouw
Mouderiegebouwen
Staalconstructie?

	Dwp.	Werken	aard	Vereiste aanpassing	prioriteit	Planning Regie	geb
273	DVP	investeringswerken	kwa	Uitrusting onderzoeksloab's in labogebouwen om als dusdanig te voldoen aan de Good Laboratory Practice, om op internationaal niveau verder als participant aan projecten te kunnen deelnemen. onder andere projecten met GMP's → Nieuw labo - flexibel verhuis	3		21 000 000
274	DVP	investeringswerken	kwa	Inrichting van laboratorium voor analysecontrole dat voldoet aan de ISTA-normen, Inrichting van werkruimte voor plaatsen van klimaatkasten en klemkasten en lay-out bewaking faciliteiten	2		25 000 000
275	DVP	investeringswerken	mil	Isolatie van vloer en wanden voor geluidsisolatie → besten	2		100 000
276	DVP	onderhoudswerken	pat	Herstellen van alle alle gebouwen (renovatie) → besten Admin	2		3 000 000 DVP 4 200901
277	DVP	onderhoudswerken	pat	Vervanging van huidige smeltkroeg (verwarming, veiligheid, veiligheid, veiligheid) en meer lichtgevend te stellen	2		3 000 000 DVP 30 200901
278	DVP	investeringswerken	pat	Algehele renovatie stookinstallatie stookplaats ketels, leidingen, pompstations, mengventilatie, regering en sturing → para 2 - warm brandveilig	2		5 000 000 DVP 13 200901
279	DVP	investeringswerken	pat	Volledige vernieuwing van warmwaterleidingen in ondergrondse koudten	2		2 000 000 DVP 46 200901
280	DVP	onderhoudswerken	pat	Schilderen van gebinten series → meest	2		900 000 DVP 47 200901
281	DVP	investeringswerken	pat	Uitbreiding van bureauruimte	2		23 000 000
282	DVP	investeringswerken	vei	Zelfstandige bouw met zonlichtfactor in stookplaatsen nieuwe labo's	2		600 000
283	DVP	investeringswerken	vei	Uitbreiden en/of vervangen veiligheidsverlichting !!! para 1	2		2 000 000
284	DVP	investeringswerken	vei	Aanbrengen van bewegingssectoren en afstandschakelingen voor buitenverlichting hoofdgebouw	2		100 000 DVP 36 200901
285	DVP	investeringswerken	vei	Herbouw van de bestaande verlichting plaatsen in ruimte waar waar verlichting op plaatsen + verandering bestaande lampen door spaarlampen, installatie dak overbreken nieuw	2		150 000
286	DVP	investeringswerken	kwa	De bestaande installaties worden uitgeroofd te worden met een automatische installatie, conform de EG-richtlijn brandveiligheid	2		6 000 000 DVP 35 200901
287	DVP	investeringswerken	kwa	Herzien van ontwerp van en tegevoelende vergaderzaal in functie van huidige behoeften (aireco, audiovisuele apparatuur, verlichting, vloerbedekking, ...). Niet respect voor de sijgerende veiligheidsvoorziening, tevens installeren van moderne sanitaire voorzieningen	3		1 500 000 DVP 49 200901
288	DVP	investeringswerken	kwa	renovatie van labo's, ontvangst, koorzen buitenraam, verlichting	3		2 500 000 DVP 50 200901
289	DVP	investeringswerken	kwa	toegangcontrole in diverse gebouwen !!!	3		500 000
290	DVP	investeringswerken	kwa	aanpak van beweging (eenzetting van rijksstation naar departement) en voortaan van de nodige wegwijzers	3		100 000
291	DVP	investeringswerken	mil	overschakelen van stookolie naar aardgas als milieuvriendelijke en veilige opwekbron (leidingen)	3		4 000 000
292	DVP	investeringswerken	mil	Plaatsen van thermatische kranen op radiatoren meuw, water + renovatie admin	3		300 000 DVP 22 200901
293	DVP	investeringswerken	mil	Inrichting van de vloer van de stookplaatsen nieuwe labo	3		500 000 DVP 19 200901
294	DVP	investeringswerken	mil	Opvang regensval van dakseries (te gebruiken als gietwater) + recirculatie van gebruik gietwater EHO?	3		1 500 000
295	DVP	onderhoudswerken	pat	Uitbreiden van bureauruimte	3		900 000
296	DVP	onderhoudswerken	pat	Maakstelling vervanging verwarming buizen series meuw serie	3		8 000 000 DVP 2 200901



- ANALYSE
- AMBITIE EN VISIE
- MASTERPLAN
- MONITORING
- UITWERKING architectuur
 - een compacte cluster
 - fasering
 - integraal waterbeheer
 - rationeel energieverbruik
- wandelgang
- TEAM

Koppeling prioriteiten aan fasering

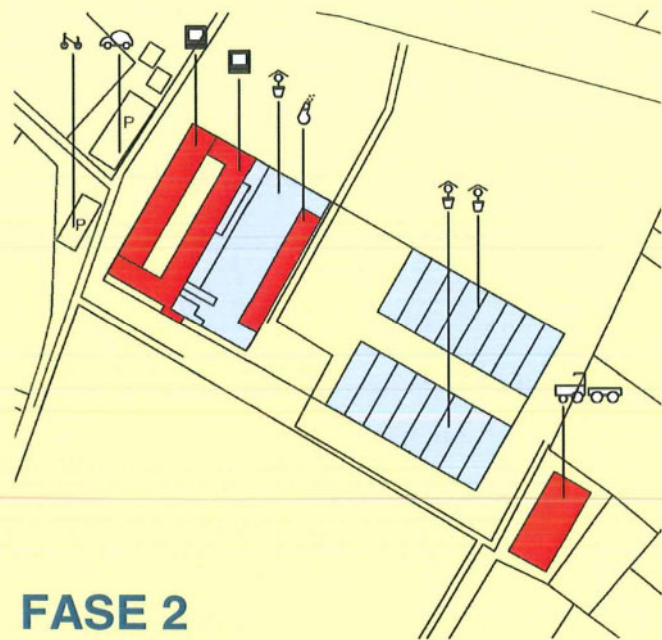
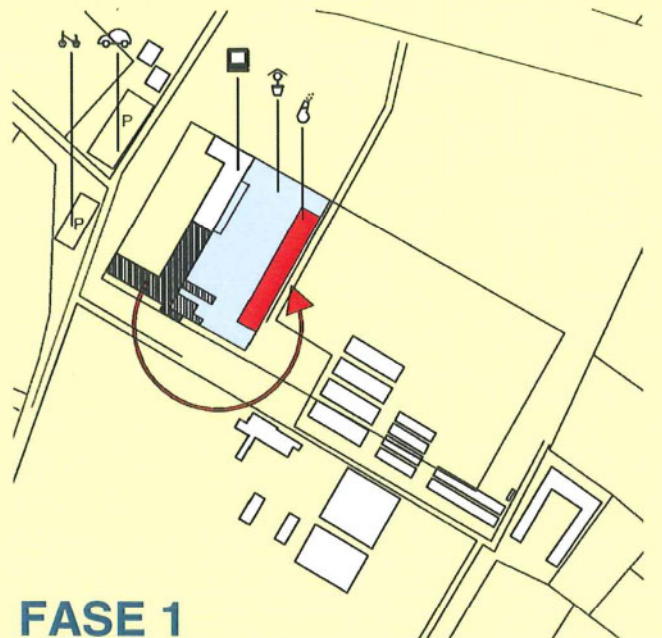
Fase 1: wetgeving en normering

- nieuwe serres en labo's volgens vlarem-wetgeving
- basisuitrusting technieken en data
- herstelling daken te behouden gebouwen

Fase 2: administratie en serres

- renovatie hoofdgebouw voor kantoren
- nieuwe serres, geïntegreerd in opbouw cluster
- nieuwe loods voor de tractoren

KOPPELING PRIORITEITEN AAN FASERING



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

architectuur

- een compacte cluster
- fasering
- bestaand versus nieuw
- integraal waterbeheer
- rationeel energieverbruik

wandelgang

TEAM



STRAMIEN

Stramien is een samenwerking van

Gefaseerde realisatie lange termijnvisie

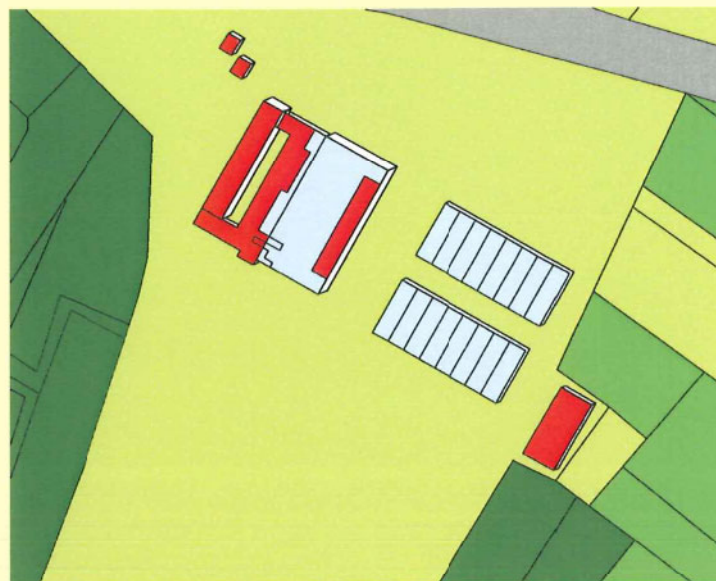
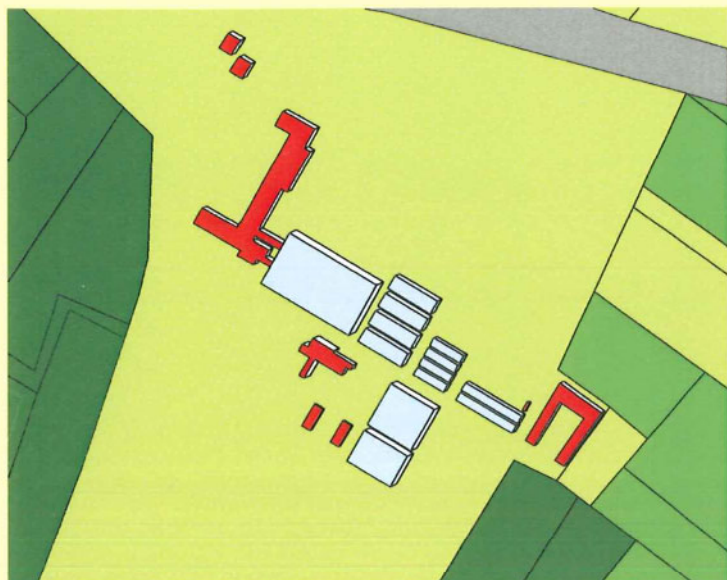
Fase 3: nieuw hoofdgebouw

- uitbouw duidelijke inkom en zichtlocatie IDLVO
- uitbreiding serres, in functie van de ontwikkeling
- aanzet wandelgang, uitbouw parkings

Resultaat

- compacte cluster, aangepaste infrastructuur
- internationaal trefpunt, hoofdgebouw campus
- Hoogtechnologisch serrecomplex, afdeling planten

BESTAAND versus NIEUW



bestaande toestand

1. administratie/ kantoren	3 500 m ²
2. laboruimte	3 500 m ²
3. serre	15 500 m ²
4. berging landbouw	2 475 m ²
5. technieken	1 200 m ²

nieuwe toestand

1. administratie/ kantoren	10 000 m ²
2. laboruimte	5 700 m ²
3. serre	20 000 m ²
4. berging landbouw	2 600 m ²
5. technieken	2 800 m ²

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING
architectuur

- een compacte cluster
- fasering
- **bestaand versus nieuw**
- integraal waterbeheer
- rationeel energieverbruik

wandelgang

TEAM



STRAMIEN
LANDSCHAP ARCHITECTUUR

Hoog rendement door duurzame technieken

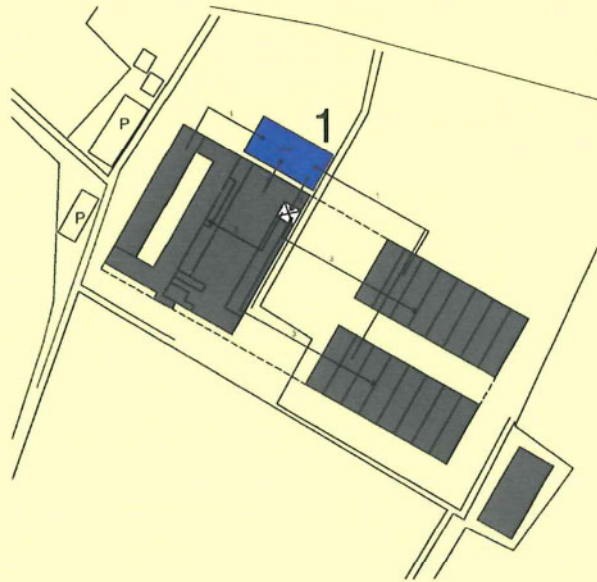
Integraal waterbeheer, 100% zelfvoorziening

- opvang hemelwater in bufferbekkens volstaat
- Geïntegreerde zuiveringssystemen grijs water
- filteren en hergebruiken, diverse toepassingen

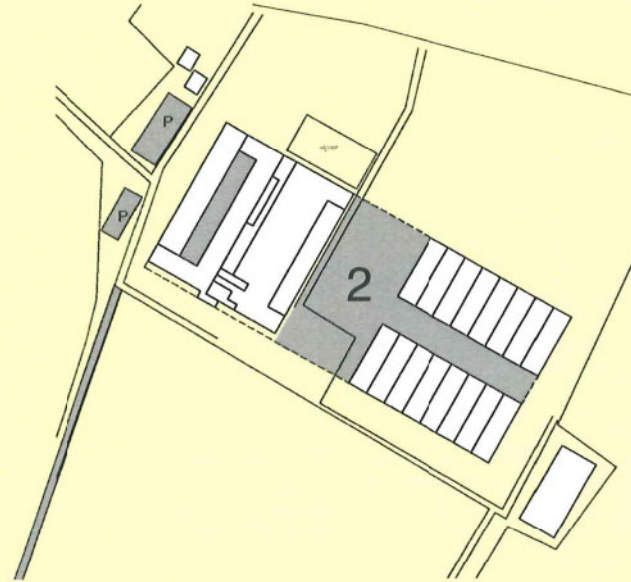
Uitbouwen buffercapaciteit

- waterdoorlatende systemen buitenverharding
- infiltratie onder cluster naar grondwaterniveau
- recuperatie indien nodig bij extreme droogte

INTEGRAAL WATERBEHEER



water hergebruiken



water bufferen

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

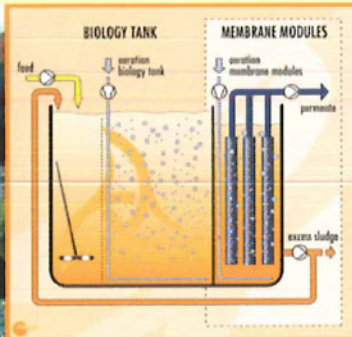
architectuur

- een compacte cluster
- fasering
- bestaand versus nieuw
- integraal waterbeheer
- rationeel energieverbruik

wandelgang

TEAM

1



2



Energie op basis van passieve en actieve systemen

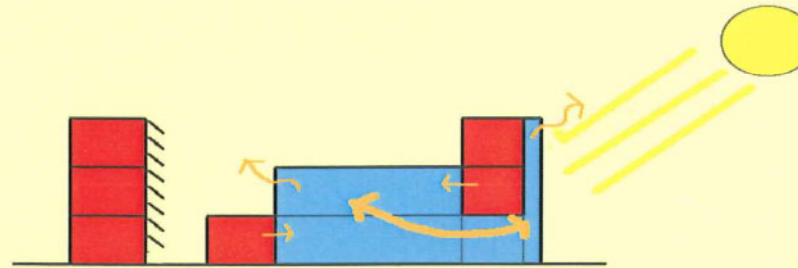
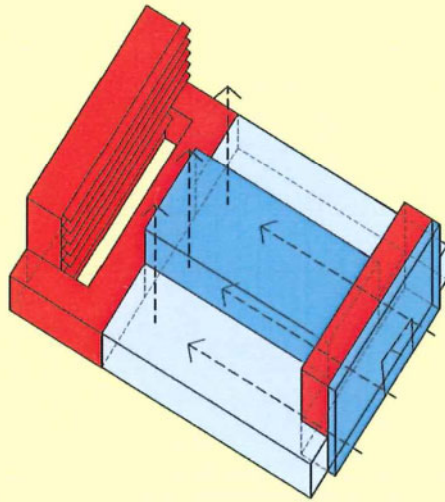
Minimaal energieverbruik, tot 90% zelfvoorziening

- productie warmte kantoren, zon, processen
- warmtevraag voor kantoren, labo's en serres
- onafhankelijke sturing vanuit warmteopslag

Diverse energiebronnen

- oriëntatie gebouwen in functie van energie
- toegepast materiaalgebruik, isolatienormen
- ventilatie en koeling, zonne-energie, windenergie

RATIONEEL ENERGIEGEBRUIK



communicerende vaten van opgeslagen warmte



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

architectuur

- een compacte cluster
- fasering
- bestaand versus nieuw
- integraal waterbeheer
- rationeel energieverbruik

wandelgang

TEAM



STRAMIEN

adviseurs in energie en milieu

b. AANZET UITWERKING WANDELGANG

De wandelgang, een sterke ruggengraat

Een sterk landschappelijk concept

- groene wandelgang met opvallend bermvegetatie
- dagelijks contact vanuit de campus met de kouter
- informele contacten tussen departementen

Link tussen gemeenschappelijke functies

- auditorium en vergaderruimte in hoofdgebouw
- hoofdrestaurant en interne infrastructuur centraal
- informatie en tentoonstellingsruimte op de kouter

Verbindings-as interne verplaatsingen

- directe wandelweg tussen clusters
- witte-fietsen-circuit op de campus
- Complement secundaire as voor autoverkeer

LANDSCHAPPELIJK



ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING
architectuur

wandelgang

- landschappelijk
- energie
- water

TEAM



STRAMIEN

landschappelijk architectuur

Ruggengraat energievoorzieningen

Centrale opslag warmte uit biomassa

- opslag dierlijk, menselijk en plantaardig afval
- verwerking organisch afval nabij centrale cluster
- vergistingproces van gecollecteerd organisch afval

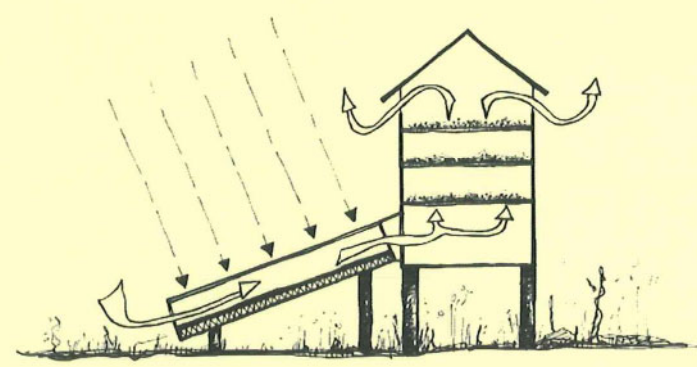
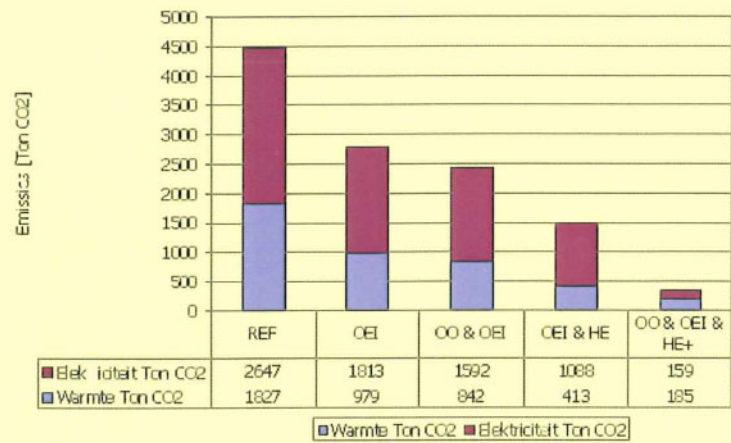
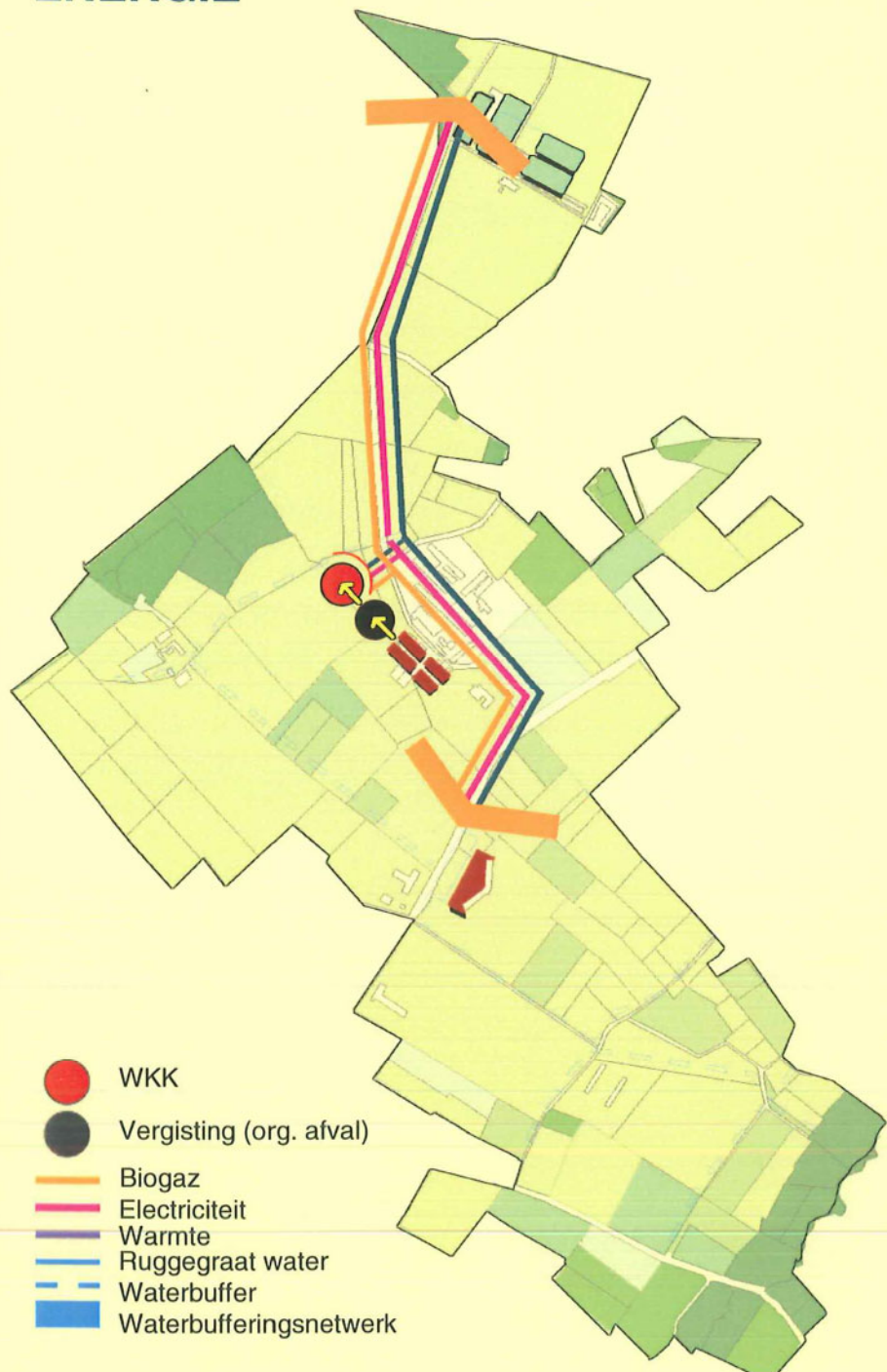
Toepassing diverse energievoorzieningen

- warmterecuperatie voor directe toepassing
- groene elektriciteit op basis van bio-gas
- groene brandstof op basis van oliën en vetten

Wandelgang als centrale leidingstraat

- leidingennet parallel met wandelweg
- groene elektriciteit op basis van bio-gas
- groene brandstof op basis van oliën en vetten

ENERGIE



- ANALYSE
- AMBITIE EN VISIE
- MASTERPLAN
- MONITORING
- UITWERKING architectuur
- wandelgang
 - landschappelijk
 - energie
 - water
- TEAM

Duurzame technieken geïntegreerd in de wandelgan,

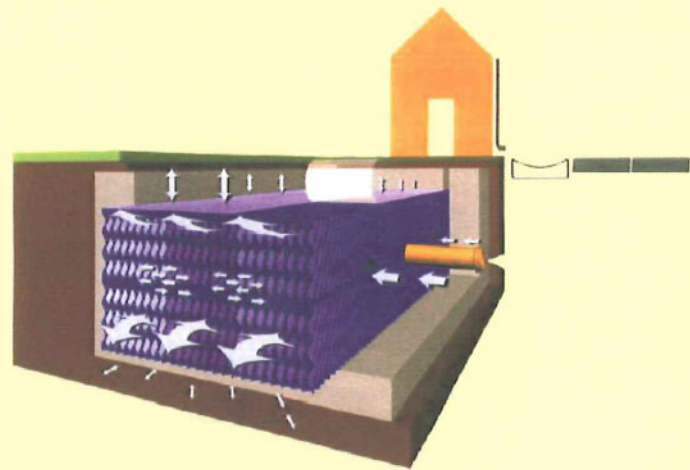
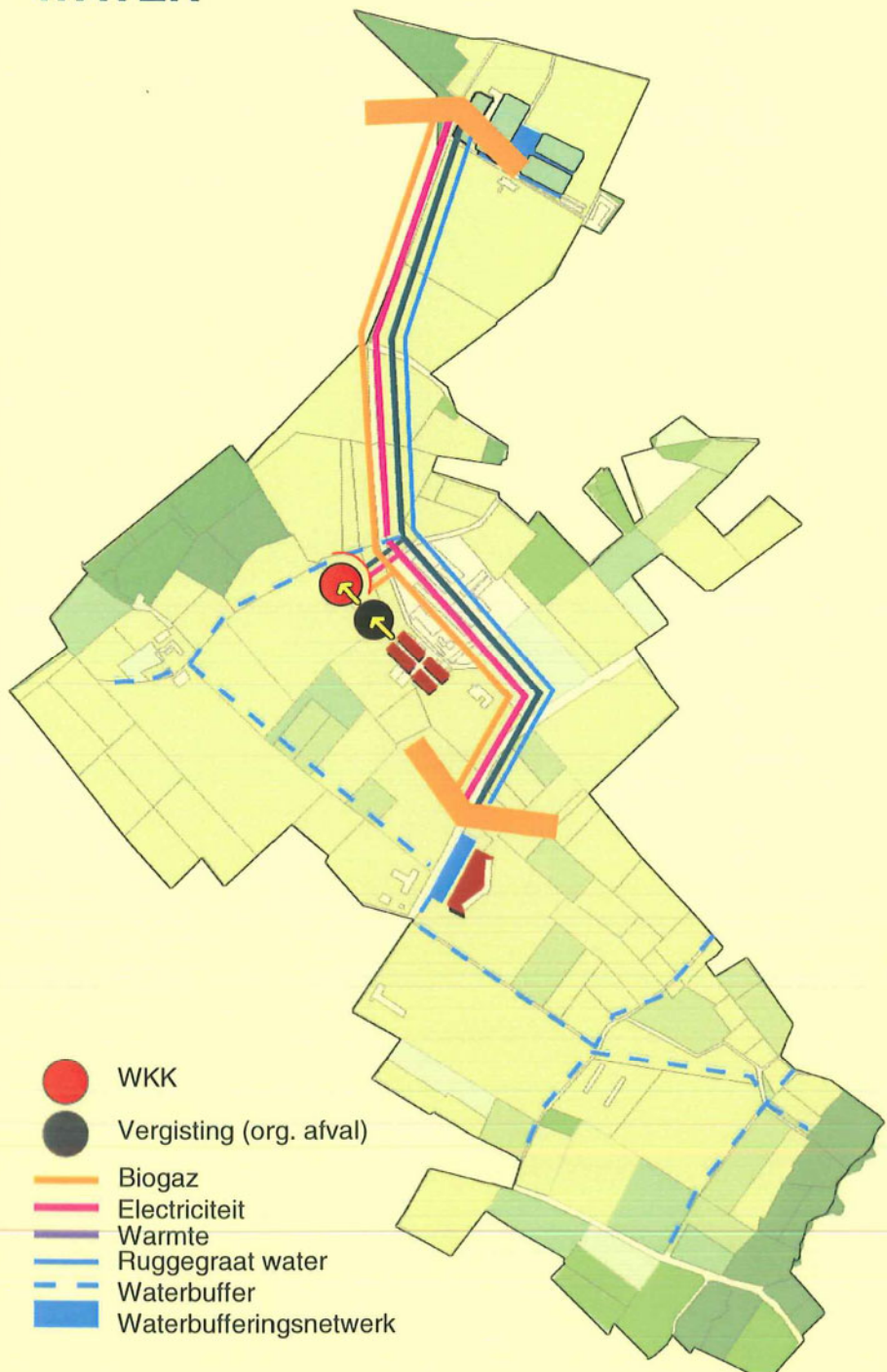
Buffering hemelwater

- grote bufferzones van hemelwater langs de as
- opslag gezuiverd overtollig afvalwater per cluster
- verbindingsnet tussen de bufferzones

Infiltratie in de kouter

- spreiding waterbuffering onder de paden
- integratie andere duurzame water-systemen
- Infiltratie naar grondwater en beekvalleien

WATER



- ANALYSE
- AMBITIE EN VISIE
- MASTERPLAN
- MONITORING
- UITWERKING
architectuur
- wandelgang
- landschappelijk
- energie
- water
- TEAM

PROCES ORGANISATIE

Bespreking concept Masterplan

- discussie opdrachtgever-opdrachthouder
- samenstelling projectgroep-klankbordgroep
- samenstelling stuurgroep-discussieplatform

Opzetten samenwerkingsverband

- samenwerkingsverbanden RUG, CDO, VITO, ...
- aanverwante initiatieven TVB, APR,

PROJECT AMBITIE

Aanzet herstructurering

- eerste toetsing groen boek-concept masterplan
- bepaling urgentieprogramma, cfr huidig budget

Aanzet duurzaamheidsmonitor IDLVO

- bepaling kader, invalshoeken
- eerste selectie indicatoren

Aanzet Masterplan

- regionaal overleg, bepalen randvoorwaarden
- ruimtelijk kader ontwikkeling Masterplan.

ANALYSE

AMBITIE EN VISIE

MASTERPLAN

MONITORING

UITWERKING

TEAM



Stramien cvba

Broederminstraat 52
2018 Antwerpen
tel. 03/248.54.02
info@stramien.be



EH2O

Stokerijstraat 30
2110 Wijnegem
tel. 03/353.39.16
info@eh2o-techniek.com



3^E engineering

verenigingstraat 39
1000 Brussel
tel. 02/217.58.68
www.3E.be