

# MASTERPLAN

CENTRUM VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK, TE GENT  
CLO, Burg. Van Gansberghelaan nr.96 te B9820 Merelbeke

**[enter] architecten,**

*sporthalplein nr.220, B2610 Wilrijk.*

*T/F: 03|825.17.99 - Email: [enter@enter-please.com](mailto:enter@enter-please.com)*

*architecten : Alain Teitelbaum, Philippe Vander Maren & Marco Schmidt*

*datum : 25 maart 2004*

# INHOUDSTAFEL

## 0. INLEIDING

## 1. ANALYSE

1.1. functionele analyse .....	03
1.1.1. gebouwenbestand	
1.1.1.1. gebouwen	
1.1.1.2. technieken	
1.1.1.3. kwaliteit van de werkomgeving	
1.1.2. circulatie	
1.1.2.1. access-control	
1.1.2.2. interne circulatie	
1.1.3. imago	
1.1.4. oppervlaktestudie	
1.2. screening van het bestaand patrimonium .....	12
1.2.1. analyse per departement	
1.2.2. analyse per hoofdgebouw	
1.2.2.1. DFE	
1.2.2.2. DGB	
1.2.2.3. DVK	
1.2.2.4. DVL	
1.2.2.5. DVP	
1.2.2.6. DVV	
1.3. stedenbouwkundige en landschappelijke analyse .....	19
1.3.1. ruraal landschap	
1.3.2. bebouwing	
1.3.3. site CLO	

## 2. MASTERPLAN

2.1. dreef .....	23
2.1.1. ruggegraat	
2.1.2. technieken	
2.1.3. materialisatie	
2.2. kruispunt .....	26
2.2.1. één hoofdingang	
2.2.2. raakpunten	
2.2.3. materialisatie	
2.3. akker .....	27
2.3.1. glooiend landschap	
2.3.2. ondergronds gebouw	
2.3.2.1. oriëntatie	
2.3.2.2. afzondering	
2.3.2.3. kruisverstuiving	
2.3.2.4. hangar	
2.3.2.5. materialisatie	
2.4. hoofdgebouw .....	31
2.4.1. voelsprietten	
2.4.2. hoeve	
2.5. onderzoeksgebouw .....	32
2.5.1. grondplan	
2.5.2. doorsnede	
2.5.3. constructie	
2.5.4. hangar	
2.6. fasering & budgettering .....	35
2.6.1. fasering	
2.6.2. budgettering	

## 0. INLEIDING

We stellen voor dat de site van het Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek de 21e eeuw ingaat met als constitutieve elementen van zijn site een dreef, een akker en een hoeve.

In deze bundel volgt eerst een toelichting over wat onze denkwijze is geweest, daarna meer uitleg over het functioneren van ons voorstel.



# 1. ANALYSE

Onze analyse steunt op 3 pijlers :

1. functionele analyse
2. screening van het bestaand patrimonium
3. stedenbouwkundige en landschappelijke analyse van de site

## 1.1 FUNCTIONELE ANALYSE

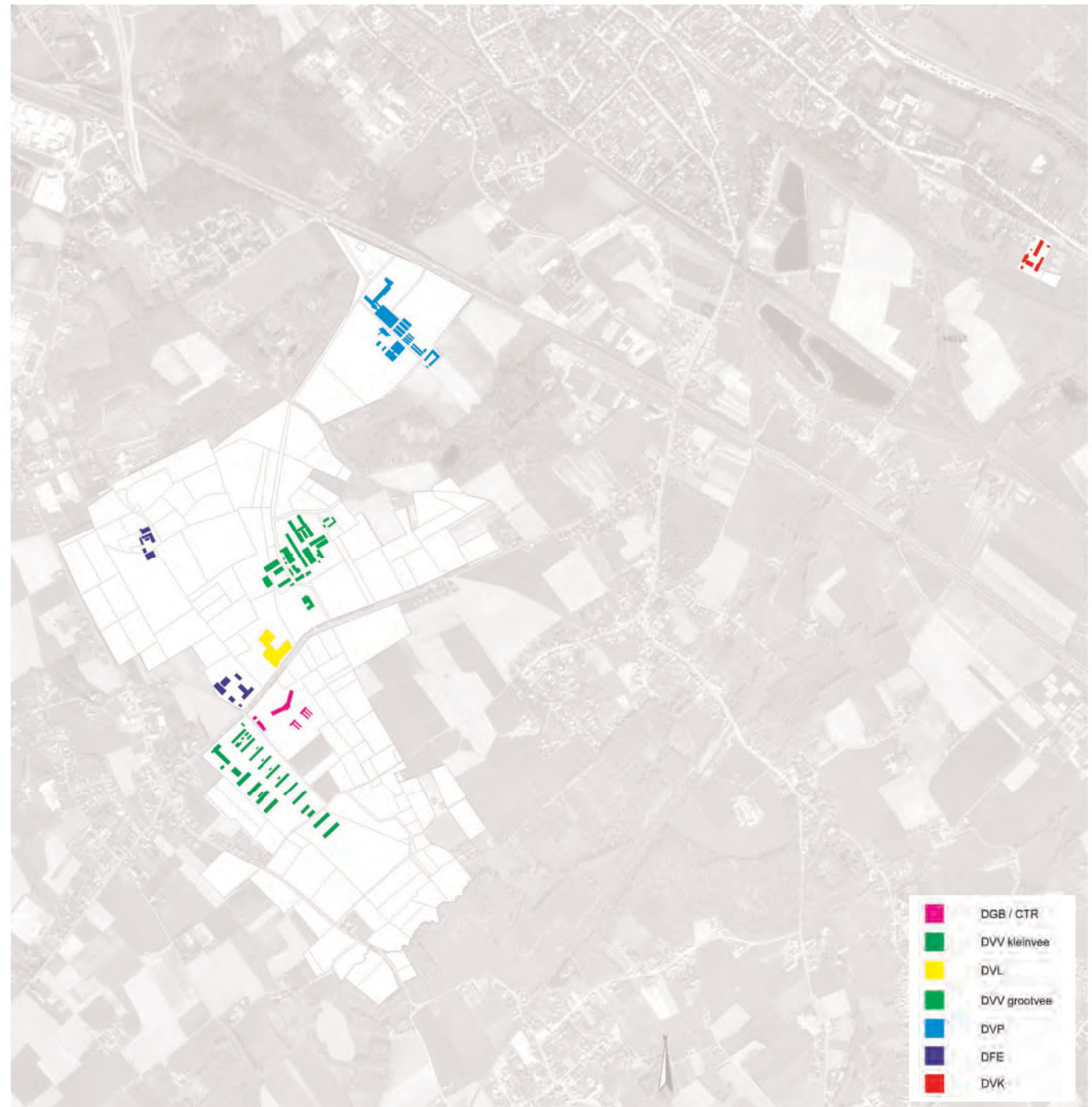


**Ofterwiji: wat is de ruimtelijke vertaling van de evolutie van CLO naar ILVO?**

Volgens de sterkte/zwakte analyse van de audit van 16 oktober 2003 ivm de oprichting van het ILVO is vandaag het voornaamste probleem (op vlak van strategie, processen, organisatie en middelen) er één van "versnippering": de termen die steeds terugkomen zijn: gebrek aan overkoepelende visie, decentralisatie, onduidelijkheid, versnippering, gebrek aan coördinatie, aan horizontale samenwerking, enz. Door de historische evolutie functioneert het CLO nu als een onsamenvattend geheel.

Naar ruimtelijke organisatie vertaalt dit probleem zich in 3 hoofdstukken:

1. gebouwen
2. circulatie
3. imago



## 1.1.1. GEBOUWENBESTAND

### 1.1.1.1 Gebouwen

De versnippering van het CLO in een groot aantal (soms aanverwante) departementen en subdepartementen verspreid over de site en daarbuiten zorgt voornamelijk voor een vermenigvuldiging en onderbenutting van de ingezette (soms zeer kostelijke) middelen.

Het zorgt tegelijkertijd op sommige plaatsen voor een grote leegstand (bvb. loods DVL), en op andere plaatsen voor een enorm plaatsgebrek (bvb. wc ingericht als werkpost).

Die versnippering op grote schaal leidt paradoxaal genoeg tot een te grote vermenging op schaal van de individuele gebouwen, bvb. keuken naast labo's, opslag toxische stoffen naast kantoren, enz.

Tenslotte is er door de grote afstanden en gebrek aan degelijke, vlot bereikbare gemeenschappelijke functies een gebrek aan interactie tussen onderzoekers van verschillende departementen.

### 1.1.1.2 Technieken

Het afzonderlijk beheer per departement en soms per gebouw leidt natuurlijk tot een gigantische meerkost zowel op vlak van installatie als van verbruik.

Zo zijn er bvb. een 50-tal afzonderlijke stookketels verspreid over de site, afzonderlijke afval- en afvalwaterbehandelingsinstallaties nodig, en zelfs een verschillend aantal tankstations.

### 1.1.1.3 Kwaliteit van de werkomgeving

Door de vermenigvuldiging van het aantal gebouwen en de daarmee gepaarde vermenging van functies heeft men vanuit veel werkplekken slechts zicht op andere (niet al te fraaie) gebouwen. De onderzoekers zitten dus niet alleen organisatorisch maar ook visueel ingesloten binnenin hun departement, terwijl er eigenlijk een schitterend zicht beschikbaar is.



## 1.1.2 CIRCULATIE

De site wordt doorkruist door verschillende openbare wegen en private wegen van verschillende rangordes.

### 1.1.2.1 Access-control






Er zijn een groot aantal mogelijke toegangen tot de site van buitenuit.

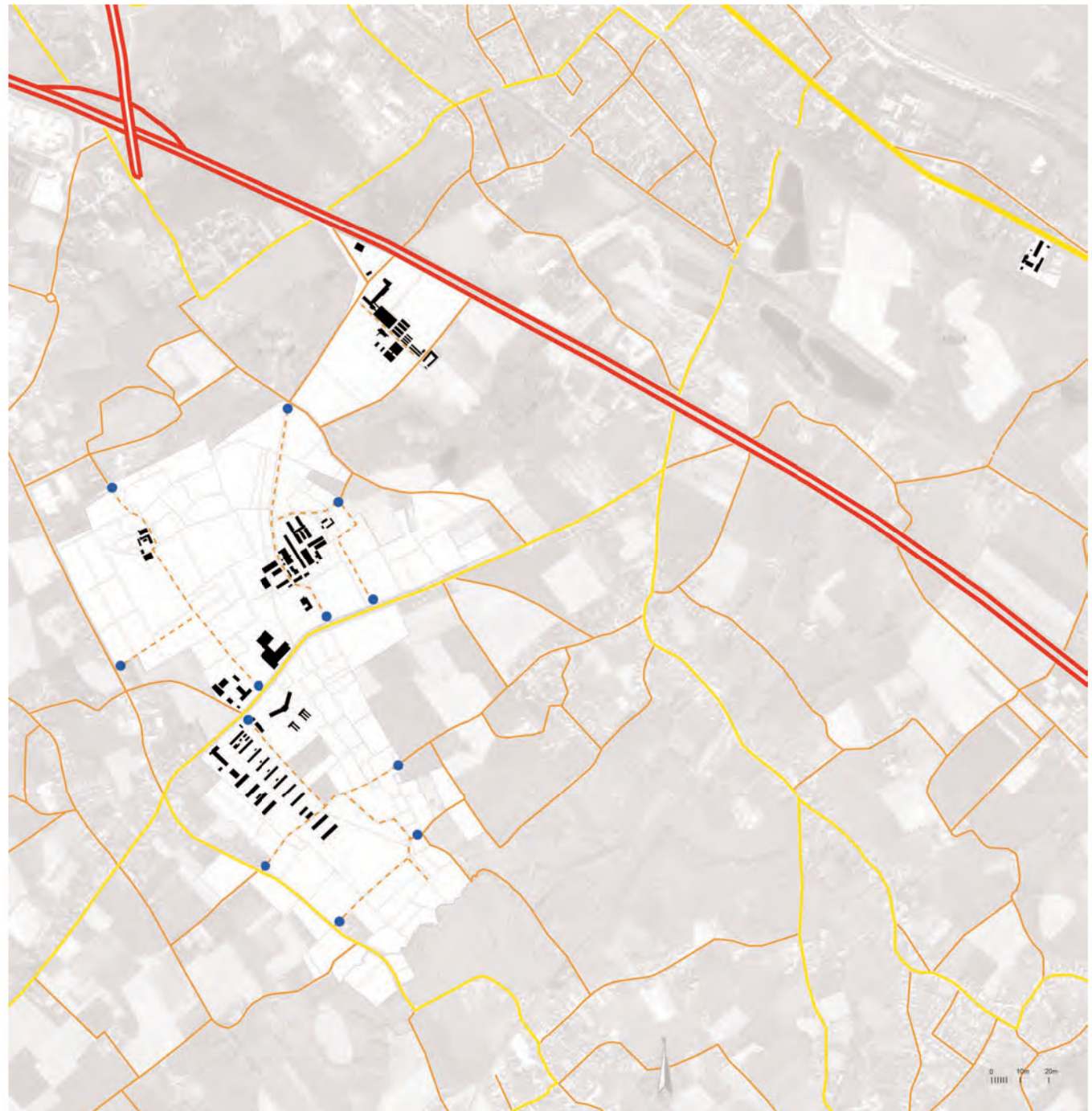
Dit zorgt ervoor dat bijna elk gebouw van elk departement zijn afzonderlijke ingang(en!) vanaf de openbare weg heeft, en dat de access-control momenteel dient te gebeuren per gebouw, wat zeer omslachtig en haast onwerkbaar is, en bovendien heel duur in mensen en middelen.

### 1.1.2.2 Interne circulatie

Om tussen en binnen departementen te circuleren, dienen grote afstanden afgelegd te worden, en moet soms opnieuw de openbare weg betreden worden, wat omslachtig en tijdrovend is, en op het vlak van access-control nogmaals een ramp is.

Dit zorgt bovendien voor absurde situaties zoals de beslissing om afzonderlijke tankstations aan te leggen om tractoren niet te laten immatriculeren!

-  toegang tot CLO domein
-  autosnelweg
-  nationale weg
-  secundaire weg
-  privatieve weg



### 1.1.3 IMAGO

De verspreiding en versnippering van het gebouwenbestand op het vlak van inplanting, aard, grootte en bouwstijl, gekoppeld aan de onduidelijke circulatie, zorgt voor er een enorm gebrek aan eenheid en uitstraling, en een flagrante afwezigheid van een “gezicht” voor het CLO.



#### 1.1.4. OPPERVLAKTESTUDIE

Zie tabellen in bijlage:

1.1.4.a. gedetailleerde studie CLO (best. toestand)

1.1.4.b. samenvatting CLO (best. toestand)

1.1.4.c. samenvatting ILVO (geprojecteerde toestand)

Ondanks de voorziene toename van het aantal tewerkgestelde mensen en de noodzaak tot uitbreiding van de installaties, hebben we als werkhypothese gesteld dat het huidig aantal m<sup>2</sup> behouden wordt.

Deze hypothese steunt op het feit dat vandaag veel oppervlaktes soms onderbenut en soms helemaal niet gebruikt worden. Ten gevolge van een nader te bepalen concentratie van sommige functies en een rationeler ruimtegebruik zou men dus ruimschoots moeten toekomen met het huidig aantal m<sup>2</sup>, zoals dit trouwens expliciet gesteld is tijdens de 2e werkvergadering.

Uitzonderingen op deze regel zijn :

- CTR: de zeer grote toename van het personeel dient vertaald te worden in een tevenredige toename van de beschikbare oppervlakte.
- DVL: zowel kantoor- als loodsruimte worden zo fel onderbenut dat bij een toekomstig rationeler ruimtegebruik een vermindering van de beschikbare oppervlakte mag voorzien worden, zeker in combinatie met een vorziene afname in het personeel.



TABEL 1.1.4 a

departement	personeelsleden	gebruik van de ruimte per categorie	% van de afdeling	gebruik van de ruimte per categorie								landbouwgronden en velden	
				verwarmde ruimtes				niet verwarmde ruimtes					
				binnen (of overdekt)				buiten					
				1	2	3	4	5	6	7	8		
CTR 21 1 5 2 8 4 8 5% vh CLO personeel	directie	60 m <sup>2</sup>	5.74%	60									
	dienst milieu veiligheid en kwaliteit	95 m <sup>2</sup>	9.08%	95									
	systeembeheer en biometrie	120 m <sup>2</sup>	11.47%	60	60								
	personeelsdienst	44 m <sup>2</sup>	4.21%	44									
	boekhouding	44 m <sup>2</sup>	4.21%	44									
	onthaal en expositieruimte	200 m <sup>2</sup>	19.12%			200							
	personeelsrestaurant 100pax + bijhorende voorraadruimte en bureau (1.5m <sup>2</sup> /p + 20% keuken + 15m <sup>2</sup> voorraad + 7m <sup>2</sup> bureau)	202 m <sup>2</sup>	19.31%			202							
	gemeenschappelijke ruimtes EHBO (10m <sup>2</sup> ), wachtkamer (20m <sup>2</sup> ), archief (2x25m <sup>2</sup> )	263 m <sup>2</sup>	25.14%	55			183	25					
	keuken (183m <sup>2</sup> )	18 m <sup>2</sup>	1.72%					18					
	parking fietsstalling	18 m <sup>2</sup>	1.72%									675	
buitenparking voor ong. 30man (22.5m <sup>2</sup> per parking)												675	
	% van het totaal der afdelingen	2%	1,046 m <sup>2</sup>		356 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	402 m <sup>2</sup>	183 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	675 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
			2%		9%	1%	10%	4%	1%	0%	16%	0%	
DVP 112 1 33 2 37 2 2+ 16 3 3 9 1 4 11 26% vh geheel personeel	Burelen	730 m <sup>2</sup>	3.44%	730									
	Labo's	897 m <sup>2</sup>	4.23%		897								
	vergaderzalen	592 m <sup>2</sup>	2.79%			592							
	andere ruimtes binnen de gebouwen	8,991 m <sup>2</sup>	42.39%					8,991					
	proefterreinen samen met DFE (100 ha)											1000000	
	isolatietunnels > 100 (inclusief in vorige punt)												
	glas (1 ha) -serres	10,000 m <sup>2</sup>	47.15%							10000			
	% van het totaal der afdelingen	31%	21,210 m <sup>2</sup>		730 m <sup>2</sup>	897 m <sup>2</sup>	592 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	8,991 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	1,000,000 m <sup>2</sup>	
			50%		18%	22%	14%	0%	220%	244%	0%	24414%	
DFE 42 1 9 2 17 2+ 8 1 3 8 1 4 6 10% vh geheel personeel	hoofdgebouw: 63%												
	30 burelen	771 m <sup>2</sup>	19.69%	771									
	5 laboratoria	397 m <sup>2</sup>	10.14%		397								
	bibliotheek	44 m <sup>2</sup>	1.12%			44							
	vergaderzaal	123 m <sup>2</sup>	3.14%			123							
	kantine voor alle personeel	115 m <sup>2</sup>	2.94%			115							
	stockage	120 m <sup>2</sup>	3.07%				120						
	zolder (samen gebruik met DVP)	698 m <sup>2</sup>	17.78%					698					
	kelderruimte	175 m <sup>2</sup>	4.47%				87.5	87.5					
	3 groeikamers	10 m <sup>2</sup>	0.26%	10									
	bijgebouwen: 8%												
	ruimte voor behandelen van groenvoederstalen	40 m <sup>2</sup>	1.02%		40								
	5 garages	184 m <sup>2</sup>	4.70%					184					
	ruimte voor bewaren van gewasbeschermingsmiddelen	20 m <sup>2</sup>	0.51%					20					
	gebouw voor bewaring van ontvlambare producten	15 m <sup>2</sup>	0.38%					15					
	eetzaal en kleedruimte met sanitair	35 m <sup>2</sup>	0.89%				35						
	serrecomplex: 2%												
	9 serres	790 m <sup>2</sup>	20.18%						790				
	annex voor vrachtwagen en camionette	60 m <sup>2</sup>	1.53%					60					
	hoevecomplex: 4%												
opstalling van 35 stieren in ligboxen	150 m <sup>2</sup>	3.83%						150					
anderen: 4%													
mestopslagplaats	50 m <sup>2</sup>	1.28%					50						
staanplaats voor traktoren	120 m <sup>2</sup>	3.07%					120						
	% van het totaal der afdelingen	6%	3,915 m <sup>2</sup>		781 m <sup>2</sup>	437 m <sup>2</sup>	317 m <sup>2</sup>	208 m <sup>2</sup>	1,383 m <sup>2</sup>	790 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
			8%		19%	11%	8%	5%	34%	19%	0%	0%	

TABEL 1.1.4 a (vervolg)

departement	personeelsleden			gebruik van de ruimte per categorie	% van de afdeling	gebruik van de ruimte per categorie										
	totale personeelsleden					verwarmde ruimtes				niet verwarmde ruimtes						
	miveau	niet adm.	administratief			binnen (of overdekt)				buiten						
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>D</b> 44 <b>G</b> 2+ <b>B</b> 3 4	10% vh geheel personeel			DGB	onderzoekslaboratoria en diagnosecentrum voor planten	850 m <sup>2</sup>	20,75%		850							
					burelen	930 m <sup>2</sup>	22,71%	930								
					bibliotheek	51 m <sup>2</sup>	1,25%				51					
					vergaderzalen	140 m <sup>2</sup>	3,42%			140						
					kassen (verdeeld over 2 complexen)	1.050 m <sup>2</sup>	25,63%						1050			
					2 galerijen	400 m <sup>2</sup>	9,77%						400			
					garage	675 m <sup>2</sup>	16,48%						675			
					% van het totaal der afdelingen	6%	4.096 m <sup>2</sup>		930 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	191 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	675 m <sup>2</sup>	1.450 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
							100%		23%	21%	5%	0%	16%	35%	0%	0%
	<b>D</b> 76 <b>V</b> 2+ <b>V</b> 3 4	18% vh geheel personeel			DVV	afdeling rundvee- en varkenshouderij	6%									
				kantoorruimte	1.120 m <sup>2</sup>	4,65%	1120									
				labo's	426 m <sup>2</sup>	1,77%		426								
				stallen	14.995 m <sup>2</sup>						14995					
				afdeling kleinveehouderij	8%											
				8 stallen	5.638 m <sup>2</sup>						5638					
				accommodatie en verteringsonderzoek	781 m <sup>2</sup>	3,24%		781			702,9					
				maaldierij	320 m <sup>2</sup>	1,33%					320					
				kadaverhuis	45 m <sup>2</sup>	0,19%		45								
				lokaal voor opslag van gevaarlijke producten	70 m <sup>2</sup>	0,29%					70					
				loods voor opslag van voeders en landbouwmachines	704 m <sup>2</sup>	2,92%					704					
				% van het totaal der afdelingen	35%	24.099 m <sup>2</sup>		1.120 m <sup>2</sup>	549 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	22.430 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
						100%		27%	13%	0%	0%	54,6%	0%	0%	0%	
<b>D</b> 74 <b>V</b> 2+ <b>K</b> 3 4	17% vh geheel personeel			DVK	labo's	1.392 m <sup>2</sup>	24,22%		1392							
					bureelruimte	327 m <sup>2</sup>	5,69%	327								
					vergaderzalen	140 m <sup>2</sup>	2,44%				140					
					bibliotheek	88 m <sup>2</sup>	1,53%				88					
					refers en kleedkamers	110 m <sup>2</sup>	1,91%				110					
					technologische ruimte	1.395 m <sup>2</sup>	24,27%									
					niet bemeubde ruimte (trappen, gangen, toiletten, douchen, garages, bergruimten, machinezalen en onderhoudsdienst)	2.295 m <sup>2</sup>	39,93%					1147,5	1147,5			
					% van het totaal der afdelingen	8%	5.747 m <sup>2</sup>		327 m <sup>2</sup>	2.787 m <sup>2</sup>	338 m <sup>2</sup>	1.148 m <sup>2</sup>	1.148 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
							100%		8%	68%	8%	28%	28%	0%	0%	
	<b>D</b> 61 <b>V</b> 2+ <b>L</b> 3 4	14% vh geheel personeel			DVL	kantoorruimte	2.688 m <sup>2</sup>	31,65%	2688							
				labo's	500 m <sup>2</sup>	5,89%		500								
				werkplaatsen	4.278 m <sup>2</sup>	50,38%					4278					
				stapelruimte	1.026 m <sup>2</sup>	12,08%					1026					
				% van het totaal der afdelingen	12%	8.492 m <sup>2</sup>		2.688 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	5.304 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>		
						100%		66%	12%	0%	0%	129%	0%	0%		

1 2 3 4 5 6 7 8

TABEL 1.1.4 b

	Totaal binnenruimtes	% van het totaal der afdelingen	personen in CLO		Groei	kantoren	labo's	publieke ruimtes biblio, kantine, expo, onthaal...	archief, stockage en kelders	Hangars & entrepots (stallen, stockage ...)	Serres	parking in open ruimte	landbouwgronden en velden	Som verwarmde (1 t/m 4) ruimtes in CLO	
						1	2	3	4	5	6	7	8		
						verwarmde ruimtes				niet verwarmde ruimtes					
						binnen (of overdekt)						buiten			
CTR	1,046 m <sup>2</sup>	1.52%	21	29	38.10%	358 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	402 m <sup>2</sup>	183 m <sup>2</sup>	43 m <sup>2</sup>		675 m <sup>2</sup>		1,003 m <sup>2</sup> = CTR	
DVP	21,210 m <sup>2</sup>	30.92%	112	117	4.46%	730 m <sup>2</sup>	897 m <sup>2</sup>	592 m <sup>2</sup>		8,991 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>		1,000,000 m <sup>2</sup>	2,219 m <sup>2</sup> = PLANT + KWALITEIT	
DGB	4,096 m <sup>2</sup>	5.97%	44	53	20.45%	930 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>	191 m <sup>2</sup>		675 m <sup>2</sup>	1,450 m <sup>2</sup>			1,971 m <sup>2</sup> = PLANT + KWALITEIT	
DFE	3,915 m <sup>2</sup>	5.71%	42	49	16.67%	781 m <sup>2</sup>	437 m <sup>2</sup>	317 m <sup>2</sup>	208 m <sup>2</sup>	1,383 m <sup>2</sup>	790 m <sup>2</sup>			1,743 m <sup>2</sup> = PLANT	
DVL	8,492 m <sup>2</sup>	12.38%	61	57	-6.56%	2,688 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>			5,304 m <sup>2</sup>				3,188 m <sup>2</sup> = PLANT + DIER	
DVV	24,099 m <sup>2</sup>	35.13%	76	71	-6.58%	1,120 m <sup>2</sup>	549 m <sup>2</sup>			22,430 m <sup>2</sup>				1,669 m <sup>2</sup> = DIER	
DVK *	5,747 m <sup>2</sup>	8.38%	74	76	2.70%	327 m <sup>2</sup>	2,787 m <sup>2</sup>	338 m <sup>2</sup>	1,148 m <sup>2</sup>	1,148 m <sup>2</sup>				4,600 m <sup>2</sup> = KWALITEIT	
DVZ				45											
<b>TOTAAL</b>	<b>68,605 m<sup>2</sup></b>	<b>100.00%</b>	<b>430</b>	<b>468</b>		<b>6,934 m<sup>2</sup></b>	<b>6,080 m<sup>2</sup></b>	<b>1,840 m<sup>2</sup></b>	<b>1,538 m<sup>2</sup></b>	<b>39,973 m<sup>2</sup></b>	<b>12,240 m<sup>2</sup></b>	<b>675 m<sup>2</sup></b>	<b>1,000,000 m<sup>2</sup></b>		

(\*) buiten de site

TABEL 1.1.4 c

## VERMOEDELIJKE NOODZAAK AAN OPPERVLAKTE VAN ILVO (VERWARMDE BINNENRUIMTES)

		aantal VTE		verwachting van nood aan verwarmde (1 V/m <sup>4</sup> ) ruimtes voor ILVO	% van het totaal der afdelingen
		A			
<b>PLANT</b>					<b>58.13% 7,572 m<sup>2</sup></b>
DGB	excl. plantenquarantaine	25	16	1,525 m <sup>2</sup>	
DVP	excl. GMO detectie	80	29	2,067 m <sup>2</sup>	
DFE		38	11	1,743 m <sup>2</sup>	
DVL	deel milieuvriendelijke mechanisatie	29	11	2,237 m <sup>2</sup>	
<b>DIER</b>					<b>20.12% 2,620 m<sup>2</sup> excl. DVZ</b>
DVZ *		30	15		
DVV		58	13	1,669 m <sup>2</sup>	
DVL	excl. milieuvriendelijke mechanisatie	12	5	951 m <sup>2</sup>	
<b>KWALITEIT</b>					<b>4.59% 598 m<sup>2</sup> excl. DVK</b>
DVK *		53	23		
DVP	deel GMO detectie	5	3	152 m <sup>2</sup>	
DGB	deel plantenquarantaine	10	2	446 m <sup>2</sup>	
<b>SOCIO_ECO</b>					<b>3.69% 480 m<sup>2</sup></b>
CLE	enkel deel dat naar ILVO komt	16	13	480 m <sup>2</sup> (16x30m <sup>2</sup> /p)	
<b>CTR</b>					<b>13.47% 1,755 m<sup>2</sup></b>
CTR		37		1,755 m <sup>2</sup> (1003m <sup>2</sup> x175%)**	
<b>TOTAAL</b>		<b>393</b>	<b>(141)</b>		<b>13,025 m<sup>2</sup></b>

(\*) buiten de huidige site van CLO

(\*\*) huidig aantal VTE = 21, toekomstig aantal VTE = 37. Aangroei van 175%

## 1.2. SCREENING VAN HET BESTAAND PATRIMONIUM

In functie van een toekomstige hergroepering en/of verdichting, zullen op termijn een aantal gebouwen afgebroken, grondig gerenoveerd, of grotendeels intact gelaten moeten worden. Dewelke?

### 1.2.1. ANALYSE PER DEPARTEMENT

Het document "budgettering investerings- en onderhoudswerken" van januari 2002 wordt beschouwd als een indicator van probleempunten. Door de voorziene vereiste budgetten per departement terug te brengen naar m<sup>2</sup>-prijzen krijgen we een indicatie van de relatieve staat van het gebouwenbestand t.o.v. de andere departementen.

Berekeningswijze: de budgettering is opgesplitst in 4 types van werken: milieu, veiligheid, kwaliteit en patrimonium. De werken onder de noemer "kwaliteit" zijn vnl. investeringen in uitrusting (computernetwerk, apparatuur labo's, ...) en zijn dus in het algemeen niet gebonden aan de staat van de gebouwen zelf. De renovatiekost per departement voor deze berekening werd dus bekomen door enkel de 3 andere types van investeringen op te tellen. Dit werd dan gedeeld door het totaal aantal m<sup>2</sup> bebouwing per departement (d.w.z. zonder onderscheid tussen kantoren, labo's, hangars, serres en bijgebouwen).

Resultaten:

DFE:	1.659.398 euro / 3.915m <sup>2</sup> =	423 euro/m <sup>2</sup>
DVL:	2.862.550 euro / 8.492m <sup>2</sup> =	337 euro/m <sup>2</sup>
DVV:	5.608.591 euro / 24.099m <sup>2</sup> =	232 euro/m <sup>2</sup>
DGB:	846.803 euro / 4.096m <sup>2</sup> =	207 euro/m <sup>2</sup>
DVP:	3.973.237 euro / 21.210m <sup>2</sup> =	187 euro/m <sup>2</sup>
DVK:	975.956 euro / 5.747m <sup>2</sup> =	169 euro/m <sup>2</sup>

Mogelijke algemene conclusie:

- DFE, DVL in relatief slechte staat
- DVV, DGB in middelmatige staat
- DVP, DVK in relatief goede staat.

### 1.2.2. ANALYSE PER HOOFDGEBOUW

De analyse per hoofdgebouw van elk departement (dwz enkel kantoren+labo's) is relevant omdat:

- deze de dure gebouwen zijn, hangars e.d. zijn relatief veel goedkoper om te (ver)bouwen, en het zijn dus de hoofdgebouwen die bepalend zijn voor de "gezondheid" van een departement;
- deze gebouwen in het algemeen niet grondgebonden zijn -in tegenstelling tot hangars, stallen en serres- en dus gemakkelijker "verplaatsbaar" zijn en gecentraliseerd kunnen worden, wat functioneel gezien ook gewenst is;
- de hangars e.d. zijn daarentegen meestal grondgebonden, en zijn dus in het algemeen functioneel gezien geen goede kandidaten voor een verhuizing of een verdichting, wat hen zou afsluiten van hun werkterrein;
- de hangars zijn bovendien in een aantal departementen zo omvangrijk dat het financieel en organisatorisch gezien onbegonnen werk zou zijn om ze te gaan verplaatsen.

Deze analyse werd gevoerd op basis van de volgende criteria:

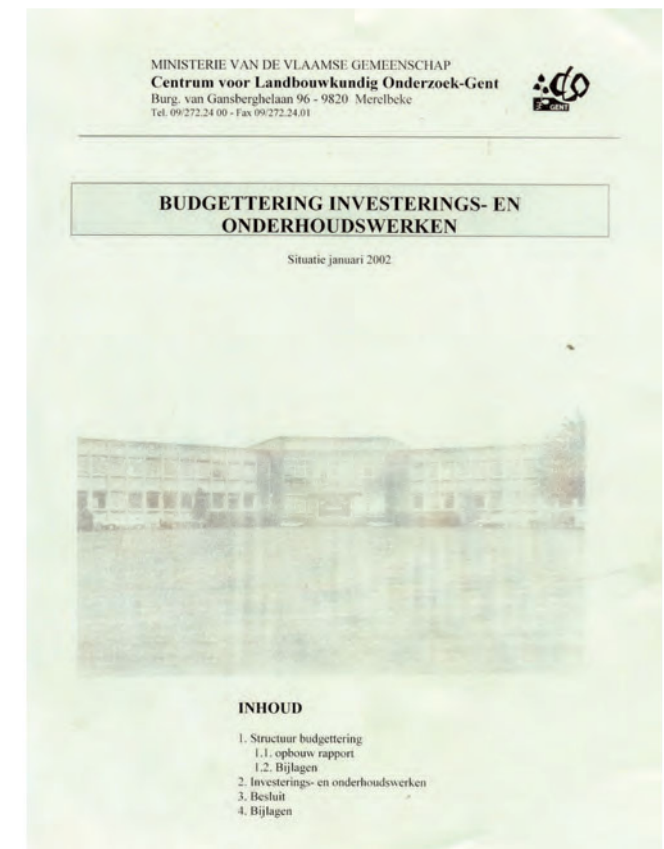
- ouderdom
- bouwtechnische staat vd draagstructuur
- bouwtechnische staat vd buitenhuid
- flexibiliteit
- functionaliteit
- staat vd technische uitrustingen
- architecturale waarde
- positie op de site

en werd gebaseerd op de volgende elementen:

- bezoeken ter plaatse
- planmatige studie
- het document "budgettering investerings- en onderhoudswerken" van januari 2002

Opnieuw lijken gelijkaardige conclusies zich op te dringen:

- DFE, DVL: beter af te breken en nieuw te bouwen i.p.v. te renoveren
- DVV, DGB : de moeite waard om grondig te renoveren
- DVP, DVK: kunnen grotendeels behouden worden.



### 1.2.2.1. DFE

#### Beschrijving

- T-vormig gebouw
- Hoofdbouw: 2 niveau's + zadeldak
- Achterbouw: 1 niveau + zadeldak
- Vloeroppervlakte:  $\pm 2.500\text{m}^2$

#### Ouderdom (-)

Bouwjaar 1949, geen grondige renovatie sindsdien.

#### Draagstructuur (+)

Draagstructuur bestaat uit dragende buitengevels in metselwerk en betonnen kolommen volgens een raster van  $4\text{m}25 \times 5\text{m}50$  aan weerszijden van een middengang van  $1\text{m}70$ .

- Geen zichtbare gebreken aan betonnen structuur.
- Eventuele aantasting houten dakspanten t.g.v. vochtinfiltraties te bestuderen.
- Metselwerk buitengevels aan lichte renovatie toe + volledig te isoleren om koudebruggen te verminderen.

#### Buitengevels (-)

- Buitengevels niet geïsoleerd.
- Buitenschrijnwerk volledig te vervangen: slechte staat, enkel glas, geen zonnewering.
- Afbrokkelend beton t.h.v. balkons in gevels = gevaarlijk.
- Zadeldaken grotendeels niet geïsoleerd. Dakbedekkingen volledig te vernieuwen.
- Kelder niet waterdicht.

#### Flexibiliteit (-)

- Het dragend karakter en de compositie van de buitengevels geeft weinig flexibiliteit zowel naar interne verbouwingen als naar noodzakelijke gevelrenovaties.
- Zolders worden nu gebruikt voor zaadstockage (=weinig toegankelijk) en laboratoria (=weinig functionele en aangename werkplekken). Moeilijk te hergebruiken voor andere functies.
- Vorm van het gebouw en bebouwing errond maken uitbreiding moeilijk.

#### Functioneel (-)

- Grote post voorzien voor het moderniseren en uitrusten van labo's.
- Binnenafwerkingen en -schrijnwerk grotendeels te vernieuwen.
- Refter en keuken voldoet aan geen enkele norm, volledig te vernieuwen.
- Voldoet niet aan brandweer- en veiligheidsnormen.
- Geen geaccrediteerde labo's.

#### Technische uitrustingen ( $\pm$ )

- Verwarmingssketel in goede staat maar onvoldoende, bijverwarming op electriciteit = duur in verbruik.
- Warmwatervoorziening op electriciteit = duur in verbruik.
- Geen koelsysteem aanwezig, dient voorzien te worden.
- Electriciteit: geen gegevens, behalve branddetectie- en alarminstallatie te moderniseren.

#### Architecturale waarde (-)

- Geen uitstraling.
- Enorm zadeldak, gevelcompositie en -materialen stralen ouderwetsheid uit.

#### Positie op de site (+)

Aan de Burg. Van Gansberghelaan, vlak tegenover hoofdgebouw.



### 1.2.2.2. DGB

#### Beschrijving

- V-vormig gebouw met 2 niveau's, plat dak en halfondergronds kelderniveau.
- Vloeroppervlakte: ±3.000m<sup>2</sup>

#### Ouderdom (±)

Bouwjaar 1968, geen grondige renovatie sindsdien.

#### Draagstructuur (+)

Draagstructuur bestaat uit draagmuren(?) die een middengang van 2m50 definiëren en dragende buitengevels (diepte modules 4m60) opgebouwd uit een repetitief skelet in architectonisch beton (om de 1m80).

Draagstructuur ziet er in goede staat uit.

#### Buitengevels (+)

- Buitengevels in architectonisch beton in goede staat.
- Buitenschrijnwerk (gordijngewel) in goede staat, voorzien van dubbel glas(?)
- Plat dak: geen gegevens, geen vernieuwing voorzien in budgettering.
- Kelder: vochtsijpelingen, waterdicht te maken.

#### Flexibiliteit (+)

- Modulaire gevelstructuur maakt flexibele herinrichting binnenzijde mogelijk.
- Draagwanden aan weerszijden van gang zijn daarentegen weinig aanpasbaar.
- Vorm van het gebouw, uitgesproken modulair karakter, positie verticale circulaties en vrije ruimte rond het gebouw lenen zich goed tot mogelijke uitbreiding of herinrichting.

#### Functioneel (±)

- Grote post voorzien voor het moderniseren en uitrusten van labo's, weinig ingrepen noodzakelijk i.f.v. voortzetting kantoorfunctie.
- Binnenafwerkingen gedeeltelijk te vernieuwen.
- Brandweer- en veiligheidsnormen: geen bouwtechnische ingrepen noodzakelijk om te voldoen.
- Geen geaccrediteerde labo's.

#### Technische uitrustingen (-)

- Verwarmingsinstallatie en warmwatervoorziening: onvoldoende en te vernieuwen.
- Koeling: geen gegevens.
- Electriciteit: te moderniseren in het algemeen.

#### Architecturale waarde (+)

- Het gebouw heeft een zekere moderne uitstraling en symboolwaarde door zijn inplanting, vorm (V-vorm opent zich naar de bezoeker) en volumetrie.
- Het uitzicht van de gevels is wel "gedateerd".
- Niet geïntegreerd in de rurale context.

#### Positie op de site (+)

Aan de Burg. Van Gansberghelaan, centraal gelegen op de site.



### 1.2.2.3. DVK

#### Beschrijving

- Oud administratief- en labogebouw: 2 verdiepingen met plat dak en halfondergrondse kelder ( $\pm 1.200\text{m}^2$ )
- Nieuw labogebouw: 3 verdiepingen ( $\pm 1.700\text{m}^2$ )
- Vloeroppervlakte (totaal excl. fabriek):  $\pm 2.900\text{m}^2$

#### Ouderdom (+)

##### Bouwjaren:

- Oud administratief- en labogebouw: 1950, gerenoveerd in de jaren '70.
- Nieuw labogebouw: 1981.

#### Draagstructuur (+)

- Oud administratief- en labogebouw: betonnen kolomstructuur volgens raster 3m60 x 7m20.
- Nieuw labogebouw: dragende muren volgens raster 4m x 8m, definiëren gang met aan één zijde grote ruimtes, andere zijde kleinere ruimtes.

Alles in redelijk tot goede staat.

#### Buitengevels ( $\pm$ )

##### Oud administratief- en labogebouw:

- Buitengevels in baksteen grondig te herstellen (vochtinsijpeling).
- Buitenschrijnwerk volledig te vernieuwen.
- Dakbedekking: geen gegevens (geen vermelding van aanpaswerken in budgettering)
- Kelder: geen gegevens (geen vermelding van noodzakelijke aanpaswerken in budgettering)

##### Nieuw labogebouw:

- Buitengevels, buitenschrijnwerk (dubbel glas) en dakbedekking in goede staat

#### Flexibiliteit (+)

##### Oud administratief- en labogebouw:

- Modulaire kolomstructuur is flexibel
- Bakstenen gevels met grote openingen laten zich niet gemakkelijk herindelen.

Nieuw labogebouw: slimme en flexibele draagconstructie i.f.v. kleine en grote lokalen.

#### Functioneel (+)

##### Oud administratief- en labogebouw:

- Binnenafwerkingen en -schrijnwerk gedeeltelijk te vernieuwen.
- Brandweer- en veiligheidsnormen: geen bouwtechnische ingrepen noodzakelijk om te voldoen.
- Grote post voorzien voor het moderniseren en uitrusten van labo's.

Nieuw labogebouw: voldoet in alle opzichten aan functionele behoeften

#### Technische uitrustingen (+)

##### Oud administratief- en labogebouw:

- Verwarming: geen gegevens (geen vermelding van noodzakelijke aanpaswerken in budgettering)
- Koeling: gedeeltelijk aanwezig in labo's.
- Electriciteit: operationele toegangscontrole.
- Enig departement dat voorzien is van een afvalwaterzuiveringsinstallatie!

Nieuw labogebouw: voldoet in de meeste opzichten aan functionele behoeften (branddetectie, toegangscontrole, koeling, verwarming, ...)

#### Architecturale waarde (+)

- Vormt een coherent geheel van oude en nieuwe gebouwen in baksteen en beton.
- Redelijk goed geïntegreerd in het weefsel van de steenweg.
- Nieuw gebouw straalt degelijkheid en moderniteit uit.

#### Positie op de site (-)

- Andere locatie dan alle andere departementen = nadeel.
- Bereikbaar met openbaar vervoer.





#### 1.2.2.4. DVL

##### Beschrijving

- Één groot loodsgebouw bestaande uit 4 vleugels, met erin gehuisvest kantoren, labolokalen, werkplaatsen, stockageruimtes.
- Voornamelijk gelijkvloers gebouw met hoog gebogen golfplaten dak, één vleugel (Agrolab) heeft een extra verdieping en kelder.
- Vloeroppervlakte: ±8.500m<sup>2</sup>

##### Ouderdom (-)

Bouwjaar hoofdgebouw 1961.

Bouwjaar Agrolab 1980.

##### Draagstructuur (-)

Typische loodsstructuur bestaande uit grote spanten in staal of gelamineerd hout (± om de 5m40), waarschijnlijk aangetast door vochtinsijpelingen en voldoet niet aan brandnormen.

##### Buitengevels (-)

- Buitengevels in architectonisch beton volledig te vernieuwen wegens algemeen probleem van vochtinfiltraties.
- Buitenschrijnwerk in staal verroest en voorzien van enkel glas, volledig te vervangen incl. alle garagepoorten.
- Dakbedekkingen (roofing, eternitplaten, plasticen golfplaten) zijn niet geïsoleerd en lekken: volledig te vernieuwen over heel het gebouw.
- Kelders waterdicht te maken.

##### Flexibiliteit (-)

- Loodsstructuur is eigenlijk niet geschikt voor kantoren of labo's wegens te grote ruimtes naast elkaar en zonder daglicht in het midden. Flexibiliteit is dus minimaal.

##### Functioneel (-)

- Binnenafwerkingen en -schrijnwerk verouderd + volledig te vernieuwen door vochtproblemen (door schimmelvorming zijn de burelen "onbewoonbaar"!)
- Alle kantoren en labo's dienen eigenlijk volledig heringericht te worden
- Het gebouw is een chaotisch kluwen van kantoren, labo's, werkplaatsen, stockageruimtes, parkings enz allemaal naast elkaar, in overtreding van alle normen en zonder enig comfort of kwaliteit van de werkplekken.
- Alle technische installaties zijn opgehangen aan de buitengevels, in slechte staat en in overtreding van alle veiligheidsvoorschriften. Het gebouw is dus duidelijk niet aangepast aan de vereiste technieken.

##### Technische uitrustingen (-)

- Verwarmingsinstallatie in slechte staat, volledig te vernieuwen.
- Koeling niet aanwezig.
- Electriciteitsinstallatie verouderd, volledig te vernieuwen.

##### Architecturale waarde (-)

- Gevels aan straatkant: mooie inkompartij, het verlengde heeft geen enkele uitsraling, banale hangar.
- Zijgevel in architectonisch beton met gebogen fronton en mozaïek heeft karakter maar kan niet behouden worden wegens te slechte staat.
- Agrolab heeft geen enkele uitstraling, banale hangar.
- Het gebouw vormt een heterogeen geheel qua vorm, materiaalgebruik en typologie.

##### Positie op de site (+)

Aan de Burg. Van Gansberghelaan, schuin tegenover hoofdgebouw.



### 1.2.2.5. DVP

#### Beschrijving

- Laag gebouw van 1 niveau met plat dak, dat kantoren, labo's en vergaderzalen huisvest. 1 hoofd vleugel met een aantal secundaire vleugels ertegen.
- Vloeroppervlakte:  $\pm 3.000\text{m}^2$

#### Ouderdom ( $\pm$ )

Bouwjaar 1967, geen noemenswaardige renovatie sindsdien.

#### Draagstructuur (+)

Draagstructuur bestaat uit stalen kolommen en balken binnenin en aan de buitenzijde van het gebouw, volgens modulair raster, in goede staat.

#### Buitengevels (+)

- Buitengevels in witgeschilderde baksteen, in goede staat maar niet geïsoleerd.
- Stalen kolommen voor buitengevel in goede staat.
- Buitenschrijnwerk: grote ramen in aluminium in goede staat, doch enkel glas te vervangen door dubbel glas.
- De overkraging van het plat dak zorgt voor een efficiënte natuurlijke zonnewering.
- Dakbedekking te vernieuwen.

#### Flexibiliteit (+)

- Modulaire staalstructuur, modulaire gevels, vorm en vrije ruimte rond het gebouw maken het zeer flexibel voor herinrichtingen en uitbreidingen.
- Dit wordt bewezen door de functioneel en esthetisch succesvolle toevoegingen die over de jaren zijn gerealiseerd, en door de diversiteit in aard en omvang (gaande van kleine werkplekken tot bibliotheek, auditorium, ...) van de gebruikte ruimtes.

#### Functioneel (+)

- Binnenafwerkingen in redelijk goede staat.
- Aangename en rustige werkomgeving.
- Kan volledig autonoom functioneren door aanwezigheid van alle faciliteiten.
- Post voorzien in budgettering voor updaten labo's.
- Brandweer- en veiligheidsnormen: geen bouwtechnische ingrepen noodzakelijk om te voldoen.

#### Technische uitrustingen ( $\pm$ )

- Stookinstallatie gedeeltelijk te vernieuwen.
- Koeling niet voorzien.
- Electriciteit: gedeeltelijk te vernieuwen.

#### Architecturale waarde (+)

- Slank gebouw dat moderniteit en lichtheid uitstraalt, en de diversiteit van zijn functies uitdrukt binnen eenzelfde stijl.
- Integreert zich door zijn discretie en lichtheid goed in de natuurlijke omgeving.
- Mooie symbolische en functionele voortuin/ proefveld.

#### Positie op de site ( $\pm$ )

- Afgelegen t.o.v. zwaartepunt van de site.
- Gemakkelijk toegankelijk met de auto vanaf autosnelweg en met openbaar vervoer.



### 1.2.2.6. DVV Grootvee

#### Beschrijving

- Kantoor- en laboratoriumgebouw van 2 niveau's met kelder en plat dak.
- Vloeroppervlakte:  $\pm 1.600\text{m}^2$

#### Ouderdom (+)

Bouwjaar 1973, geen noemenswaardige renovatie sindsdien.

#### Draagstructuur (+)

Draagstructuur bestaat uit betonnen kolommen volgens raster 5m40/ 1m80 (middengang)/ 5m40, om de 3m60. In goede staat.

#### Buitengevels ( $\pm$ )

- Buitengevels in beton (horizontale stroken, gedeeltelijk aangetast door betonrot) en donkere gevelsteen (in goede staat).
- Buitenschrijnwerk: grote raampartijen in geschilderd hout (te herschilderen) met getint dubbel(?) glas.  
Dakbedekking en kroonlijsten: lokale herstellingen noodzakelijk.
- Kelder: geen gegevens (geen vermelding van noodzakelijke aanpaswerken in budgettering).

#### Flexibiliteit (+)

- Modulaire kolomstructuur is flexibel.
- Compacte, op zichzelf gedraaide vorm maakt uitbreiding moeilijk.

#### Functioneel ( $\pm$ )

- Binnenafwerkingen: vloerbekleding te vernieuwen.
- Brandweer- en veiligheidsnormen: aanpassingen nodig o.a. t.h.v. vergaderzaal.
- Gebouw op zichzelf gekeerd en in weinig aangename context geeft weinig aangename werkomgeving.

#### Technische uitrustingen ( $\pm$ )

- Verwarmingsinstallatie: geen gegevens (geen vermelding van noodzakelijke aanpaswerken in budgettering).
- Koeling: geen gegevens (geen vermelding van noodzakelijke aanpaswerken in budgettering).
- Electriciteit: geen gegevens (geen vermelding van noodzakelijke aanpaswerken in budgettering).

#### Architecturale waarde (-)

- Het gebouw is modern maar zowel donkere gevelsteen en getinte ramen enerzijds, massieve vorm anderzijds geven het een donker, gesloten uitstraling.
- Niet echt geïntegreerd in landschap, omgeving.
- Redelijk banaal uitzicht.

#### Positie op de site (-)

Uit het centrum van de site, heeft verschillende afzonderlijke toegangen vanaf voor-, zij- en achterkant.

#### Belangrijke opmerking

Het hoofdgebouw DVV-Kleinvee zal gebruikt worden door een extern organisme dat geen relatie heeft met het ILVO, en wordt dus niet geanalyseerd.



### 1.3. STEDENBOUWKUNDIGE EN LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

#### 1.3.1 RURAAL LANDSCHAP

De site bevindt zich (en neemt deel aan) een typisch ruraal landschap, waarin de natuurlijke elementen (akkers, bossen) dominant zijn t.o.v. de open en weinig dichte bebouwing.

Volgens het structuurplan van Merelbeke bevindt de site zich in een gebied van enerzijds "open kouters met grondgebonden landbouw", en anderzijds "ecologische stapstenen d.m.v. kleine landschapselementen".



structuurplan Merelbeke



Specifiek dienen naast de groene massa's ook de typische aanwezigheid van dreven en bomenrijen tussen akkers opgemerkt te worden, en ten zuidwesten het kronkelend "Molenbeekje".



### 1.3.2. BEBOUWING

De bebouwing in de nabije omgeving bestaat voornamelijk uit kleinschalige eengezinswoningen in lintbebouwing, en middelgrote bebouwingen bestemd voor landbouw (schuren e.d.) of industrie (CLO, industriezone).

Qua inplanting t.o.v. de openbare weg onderscheid men 3 situaties:

- in het algemeen: op een afstand teruggetrokken t.o.v. de hoofdwegen;
- t.h.v. de kruispunten tussen hoofdwegen treedt er een verdichting op, en komt de bebouwing tot heel dicht tegen de weg;
- boerderijen vormen een uitzondering op de algemene teruggetrokken inplanting: zij plakken traditioneel steeds tot helemaal tegen de baan.

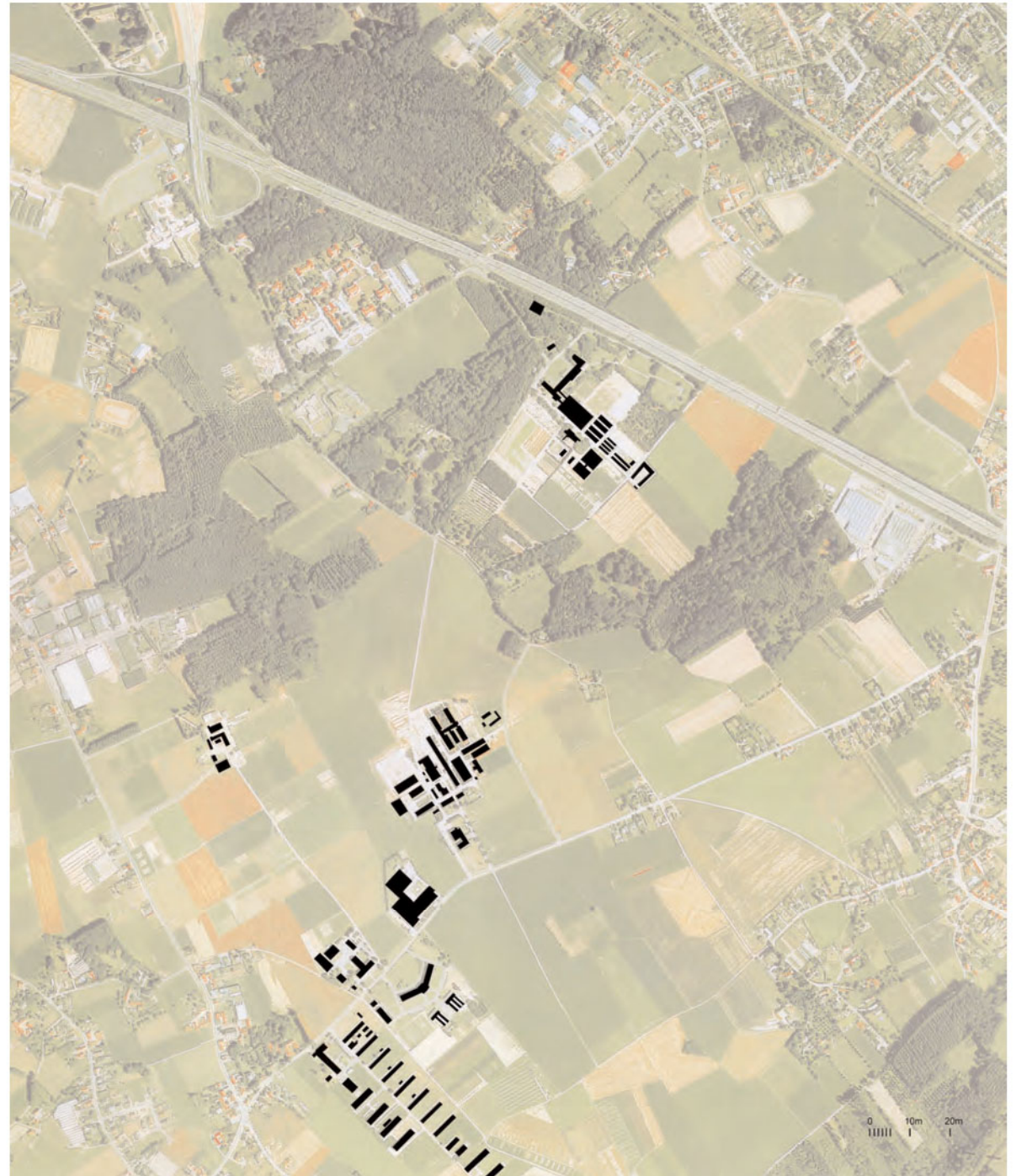


### 1.3.3. SITE CLO

De site wordt als geheel niet duidelijk gedefiniëerd door zijn onregelmatige contouren. Deze gaan afbakenen in de toekomst lijkt zinloos vanwege het grillig tracé van die limiet en het feit dat aan weerszijden ervan de akkers gewoon doorlopen.

De bebouwing op de site vertoont ook niet de minste vorm van eenheid, identiteit of onderscheiding t.o.v. de context, noch op gebied van architecturale typologie, inplanting of schaal (van middelgrote hangars tot kleine garages en conciërgewoningen).

Geen enkel gebouw fungeert als duidelijk "gezicht" van het CLO, enkel het huidig DGB heeft een zekere uitstraling, maar de beperkte hoogte en omvang, de teruggetrokkenheid t.o.v. de openbare weg en het "gedateerd" karakter zijn nadelen.



## 2. MASTERPLAN

### 2.1. DREEF

De site wordt een duidelijke structuur gegeven d.m.v. één hoofdcirculatie-as doorheen heel de site.

#### 2.1.1. RUGGEGRAAT

Die as wordt de ruggegraat van het ILVO waarop alle huidige en toekomstige gebouwen(clusters) zich hechten.

Dankzij de lineariteit en de centrale positie tussen de velden geeft dit de mogelijkheid om op lange termijn volgens de noodzaak al dan niet grondgebonden gebouwen op een flexibele manier in te planten eender waar langs die as. Bij elke toevoeging wordt de as sterker geaccentueerd, en de structuur van de site zowel van binnenin als van buitenuit dus duidelijker.

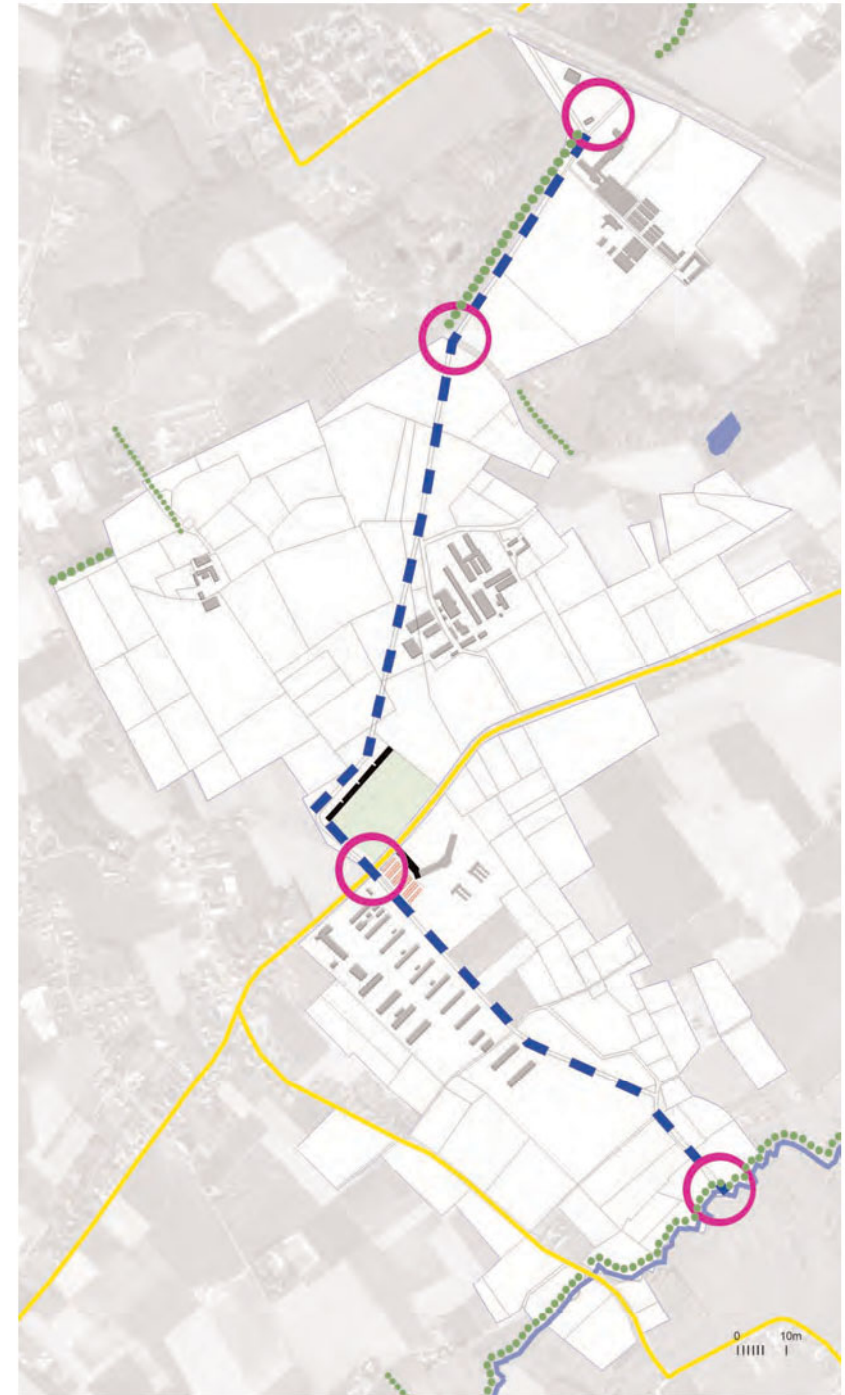
Het tracé van de as volgt enerzijds de zwaartelijin die de huidige departementen verbindt, en anderzijds voor een groot deel het tracé van bestaande privative wegen van de site.

Alle interne circulatie wordt gerationaliseerd, en gebeurt vanaf dan uitsluitend via die as, d.w.z. dat alle secundaire verbindingen tussen openbare weg en gebouwen worden afgeknipt en vervangen door secundaire verbindingen met de hoofd-as.

De raakpunten met het openbaar domein beperken zich tot één beginpunt (aansluiting op een secundaire straat aan de E40), één eindpunt (aansluiting op een zandweg aan de "Molenbeek"), één kruispunt met de belangrijkste openbare weg langs de site (Burg. van Gansberghelaan), en één met een secundaire weg (de Heidestraat). Alle andere kruispunten zijn met privative wegen van het ILVO.

Het probleem van de access-control is alzo grotendeels herleid tot de behandeling van één kruispunt.

- autosnelweg
- gemeenteweg
- secundaire weg
- private weg
- as
- water
- bomenrij





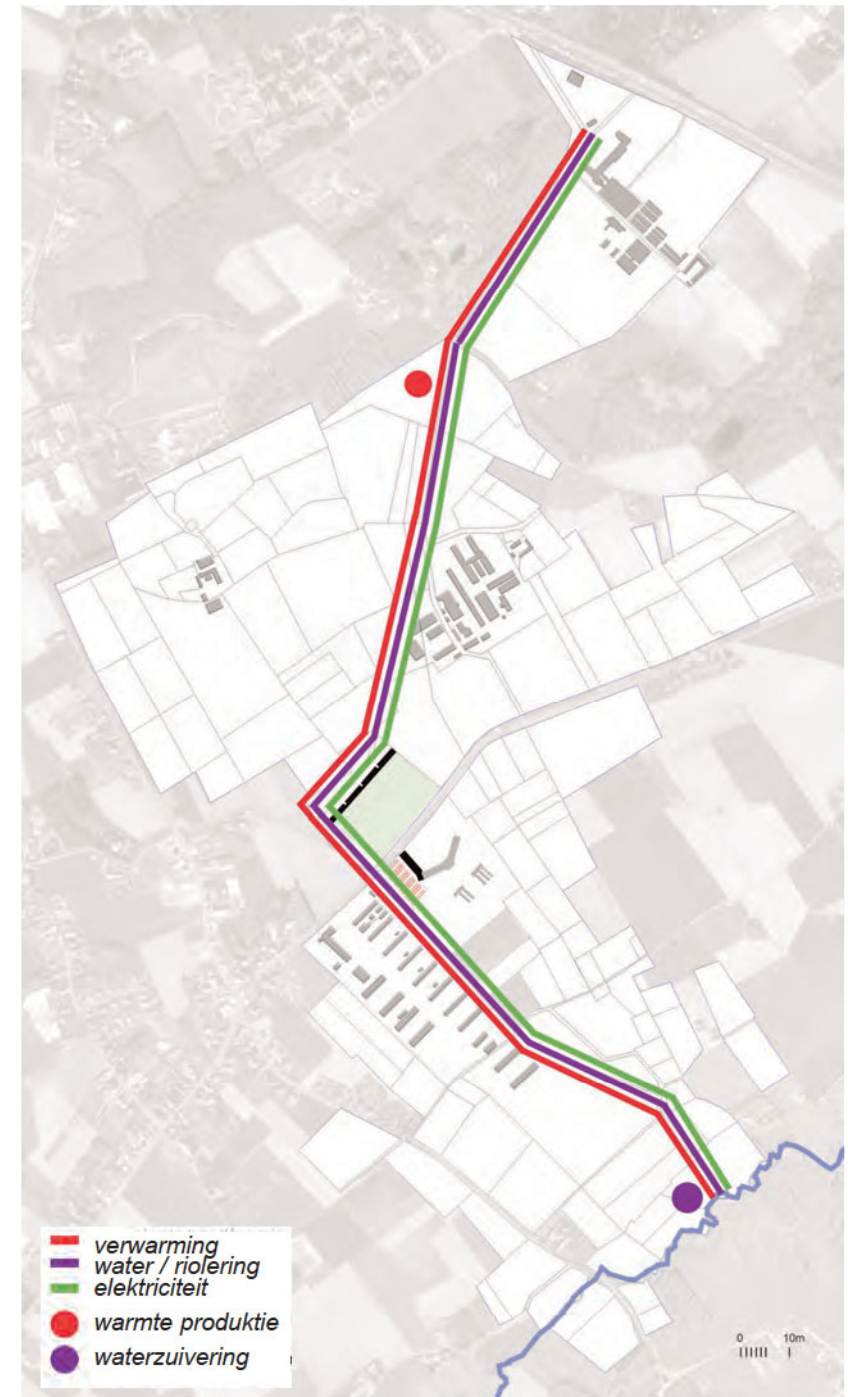
## 2.1.2. TECHNIEKEN

Er is een grote noodzaak aan centralisering van de verschillende technieken op de schaal van de site. De as kan de drager worden van al die gemeenschappelijk aan- en af te voeren fluida en elektra.

- Ondergrondse toevoer van gas, water, e.d.
- Ondergrondse afvoer van rioolwater. De vroegere kelders of funderingen van af te breken gebouwen kunnen dienst doen als regenwaterputten.
- Afvalwaterzuivering te realiseren in een open gracht langs de circulatieweg (voorzien van de nodige planten, rieten, schorsen en/of grondlagen, en een pompsysteem) en het gezuiverde water te lozen in de "Molenbeek". De bomen naast de gracht kunnen elk tot 1.300m<sup>3</sup> per dag zuiveren. De primaire zuivering zou i.f.v. de belasting indien nodig per cluster kunnen gebeuren d.m.v. een actief-slibstelsysteem vóór lozing in de gracht.
- Vervoer van electriciteit vanaf één hoogspanningscabine (vrij in te planten ergens langs de as).
- Ondergronds vervoer van geproduceerde warmte naar alle gebouwen vanaf één centrale verwarmingsinstallatie voor heel de site (vrij in te planten ergens langs de as).

- Al de bovenvermelde centrale installaties kunnen door hun inplanting (bvb. aan het kruispunt met de Heidestraat) de hoofd-as versterken in zijn visuele aanwezigheid.

Toekomstige uitbreidingen kunnen dus zeer flexibel op eender welke plek langs de as ingeplugd worden zonder bijkomende infrastructuurinvesteringen ("plug and play").



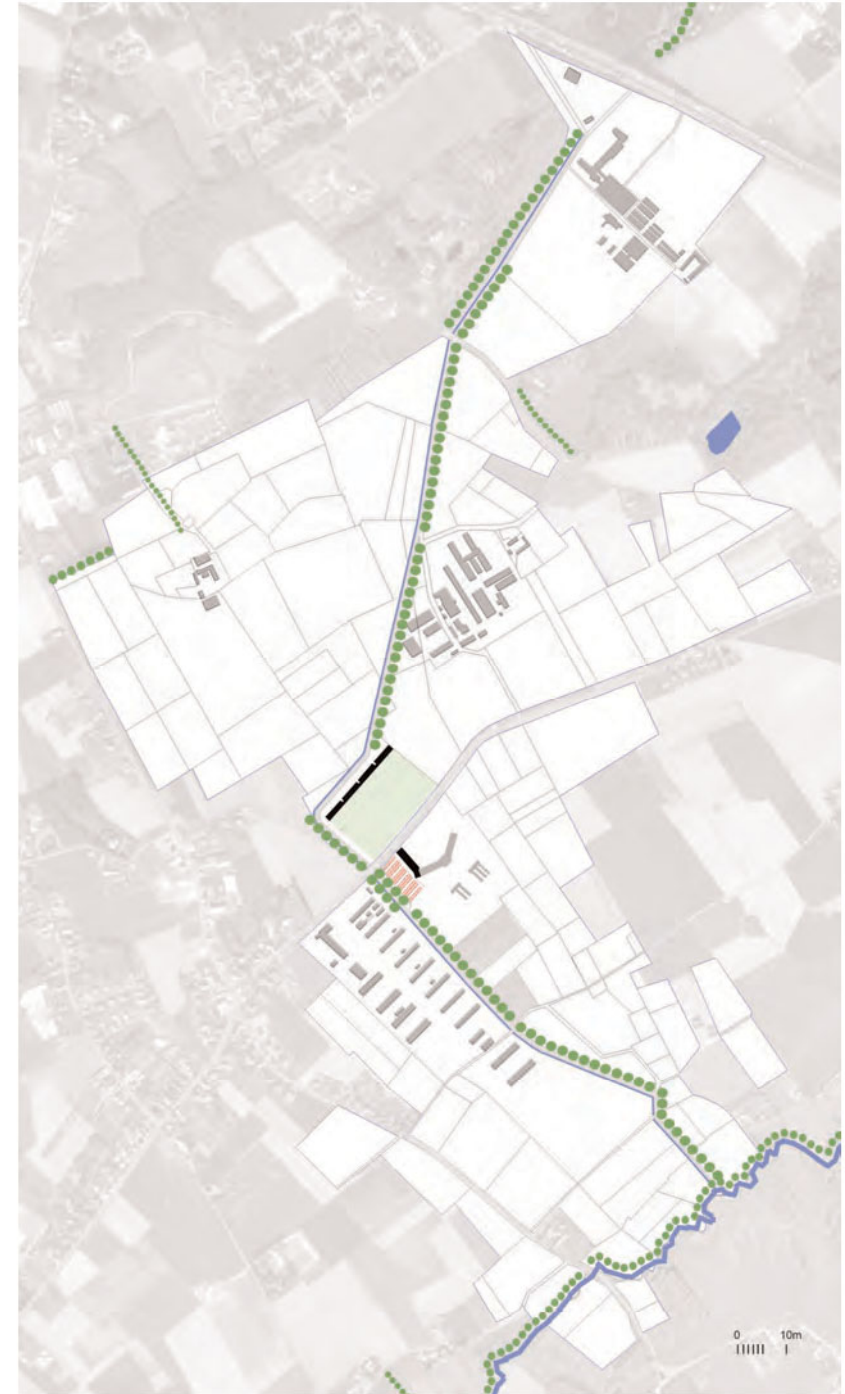
### 2.1.3. MATERIALISATIE

Langs een verharde rijweg met 2 rijvakken wordt afwisselend langs één zijde een bomenrij geplant, wat een ±3km lange dreef genereert.

Dit is de meest natuurlijke, bescheiden manier om de nieuwe structuur van het ILVO gestalte te geven en te integreren in het landschap. Alsof het er altijd geweest is.

Tegelijkertijd is het een krachtig gebaar voor binnen- en buitenstaander door zijn lengte, zijn zichtbaarheid van ver en vanaf alle invalshoeken (door het kronkelend parcours), en wordt de kruising met de Burg. Van Gansberghelaan een dramatisch moment.

Het planten van bomen zorgt uiteraard voor een ecologische meerwaarde o.a. naar waterhuishouding van de akkers, verrijking van het biotoop, als windscherm, door hun zuiverende functie, de schaduwwerking, enz.



## 2.2. KRUISPUNT

### 2.2.1. ÉÉN HOOFDINGANG

Het probleem van de access-control werd grotendeels herleid tot de behandeling van het kruispunt tussen de dreef en de Burg. Van Gansberghelaan. Om één duidelijke hoofdingang te bekomen wordt t.h.v. dat kruispunt de circulatie-as onder de openbare weg geleid d.m.v. uitgegraven hellingen aan weerszijden ervan.

Dé enige hoofdtoegang tot de site gebeurt dus langs één afrit naar het huidig (en toekomstig) hoofdgebouw met parking, en door één keer langs het access-control systeem (bewaker, badge-systeem, o.d.) te passeren is men (werknemer, bezoeker, tractor,...) binnen de site en dient men niet meer op de openbare weg te komen.



### 2.2.2. RAAKPUNTEN

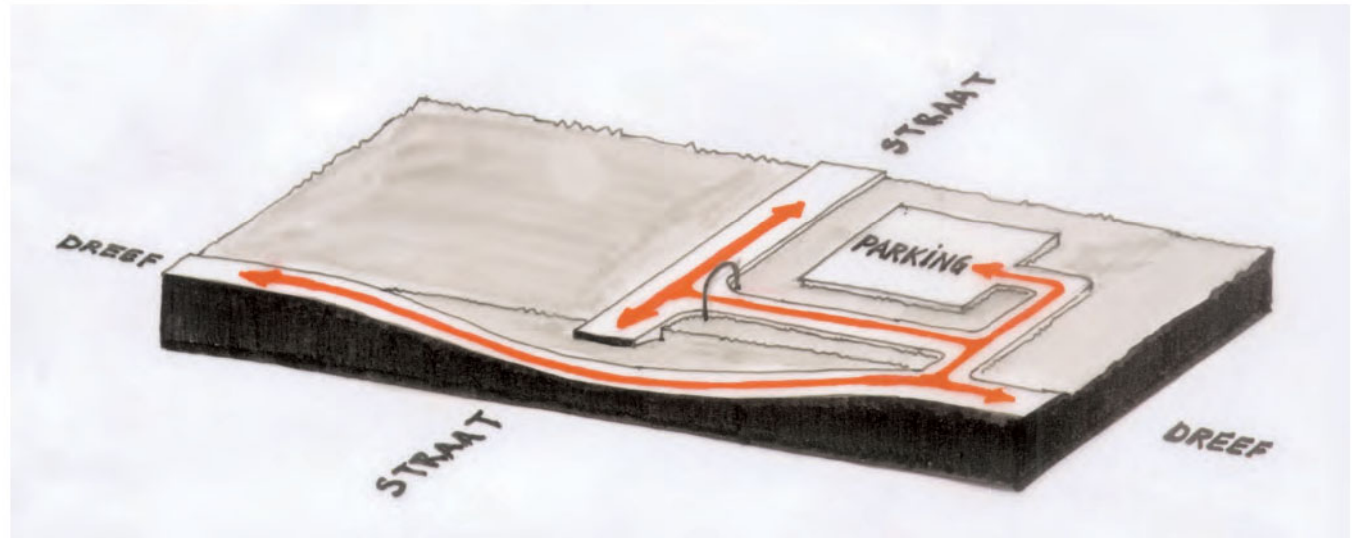
Aan begin- en eindpunt van de dreef zal een systeem met bvb. poort, badge-systeem en praatpaal geïnstalleerd kunnen worden.

T.h.v. het secundaire kruispunt met de Heidelaan zal de dreef aan weerszijden afgesloten worden door bvb. een barrière met badgesysteem zodat de openbare circulatie niet gehinderd wordt, en de gebruikers van het ILVO vlot kunnen oversteken.

Deze raakpunten zullen slechts bij uitzondering gebruikt worden als in- of uitgang.

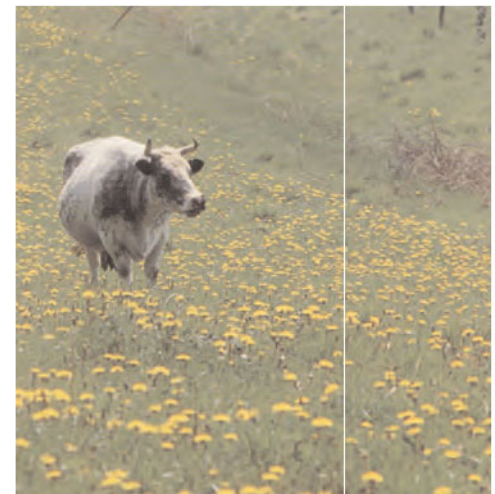
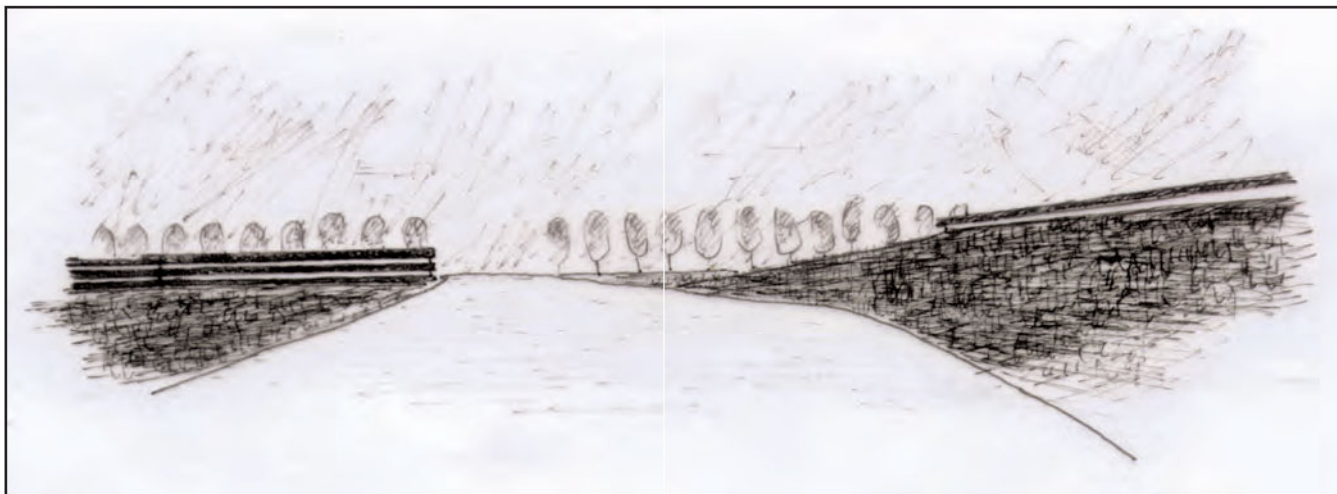
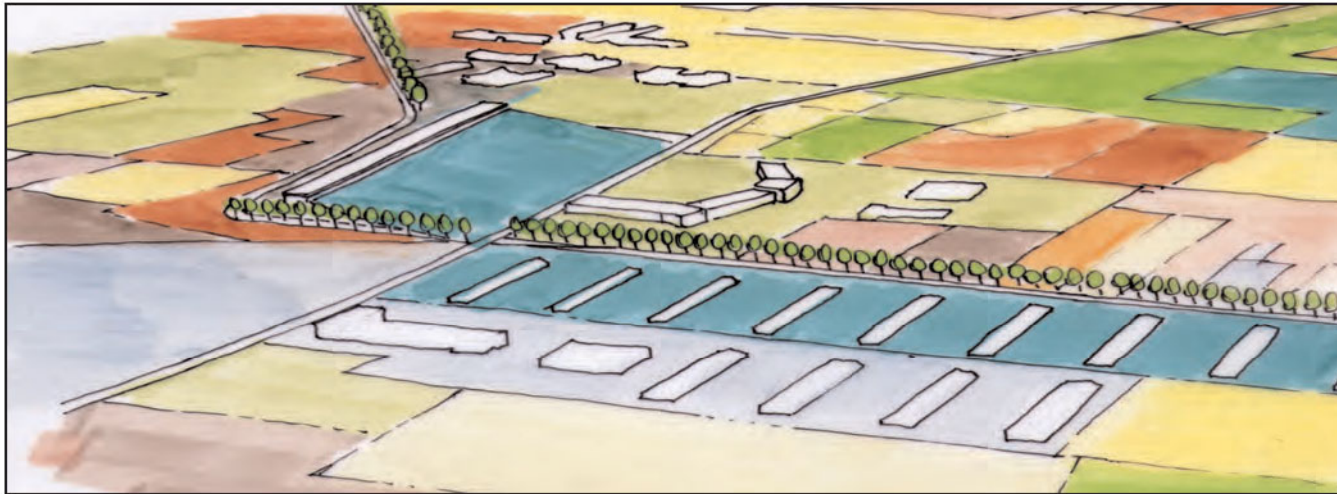
### 2.2.3. MATERIALISATIE

De hoofdingang gebeurt langs de dreef, t.h.v. een (uitzonderlijk) ontdebeld bomenrij, en leidt naar een grote parking vóór de nieuwe vleugel van het hoofdgebouw, waarin alle openbare en administratieve en directiefuncties gehuisvest zullen worden. Men wordt automatisch geleid naar de aansluiting met de dreef, juist voor het punt waar ze uitgegraven wordt om onder de Burg. van Gansberghelaan door uit te monden. De aarde wordt "verbouwd", en de resulterende sleuf in de aarde geeft een interessant ruimtelijk spel t.o.v. de lage dwarse stalen van DVV-kleinvee.



## 2.3. AKKER

Om aan de andere zijde van de openbare weg de terug naar boven klimmende dreef te vergezellen wordt een groot hellend vlak ernaast als akker aangelegd en uitgebaat. Het land wordt verbouwd tot een hellende akker.



### 2.3.1. GLOOIEND LANDSCHAP

Opdat die glooiende akker duidelijk zichtbaar zou zijn vanaf de straat wordt de top ervan opgetild tot boven het straatnivo.

Het beoogd effect is dat van de glooiende Bourgondische of Ardeense landschappen, waar de aard, kleur en textuur van de velden zo prominent visueel aanwezig is voor de voorbijrijdende bestuurder, in tegenstelling tot onze "plat pays" waar ze onder de zichtlijn blijven. Door dat ene veld op te tillen wordt trouwens die archetypische kwaliteit van ons Vlaams landschap, nl. de vlakke ervan, in de verf gezet.

De voorgestelde ingreep is dus, zoals met de dreef, het expressief hergebruiken van een typisch basiselement van het ruraal landschap. Qua afmetingen ( $\pm 200\text{ m} \times 100\text{ m}$ ) stemt het trouwens overeen met de gemiddelde afmeting van één akker.

Alzo wordt vlak tegenover het hoofdgebouw voor eenieder de grondstof en de basisactiviteit van het ILVO manifest gemaakt: het verbouwen van het land. Ook voor het realiseren van deze ingreep zal het land verbouwd worden, volgens een evenwicht tussen afgegraven en opgehoogde grond.

Eigenlijk wordt hier op schaal van de gehele site hetzelfde principe toegepast dan wat gevonden kan worden aan de zeer aangename inkompartij van het DVP, waar een mooi voortuintje tegelijk dient als proefveld en alzo de activiteit van het departement tegenover zijn hoofdingang voor eenieder zichtbaar maakt.



### 2.3.2. ONDERGRONDS GEBOUW

Door de aanleg van die heuvel ontstaat de mogelijkheid om één groot gebouw eronder en erachter te huisvesten, dat evenwel afwezig blijft in het landschap en de hellende akker zich in al zijn glorie laat ontplooiën.



#### 2.3.2.1. Oriëntatie

Dit gebouw zou genieten van een ideale noord-oostelijke oriëntatie en van de thermische buffer van de eropliggende aarde naar het zuiden toe.

Kantoren (en laboratoria) dienen in België 9 maand per jaar gekoeld te worden t.g.v. hun opwarming door interne (computers, verlichting, personen, ...) en externe warmtebronnen (broeikaseffect, warmte) gecombineerd met en hun (te) goede isolatie. Koeling is er de grootste uitgavepost in het energieverbruik.

Anderzijds dient voor dit type gebouw rechtstreeks zonlicht ook vermeden te worden door de verblinding dat het veroorzaakt op computerschermen.

Door de oriëntatie van de enige gevel naar het noordoosten wordt dus het naar thermisch en visueel comfort schadelijk rechtstreeks zonlicht vermeden. Door de thermische buffer van één meter aarde op het dak (en de afwezigheid van een zuidelijk geïoriënteerde gevel) wordt ook de directe opwarming van de buitenhuid van het gebouw beperkt.

#### 2.3.2.2. Afzondering

De onderzoekers draaien de rug toe aan de baan en de buitenwereld, en richten zich naar het land(schap), hun onderzoeksterrein. Conform de doelstelling van de audit wordt dit gebouw hun (omvergeduwde) ivoren toren.

Door het lineair karakter van dat één gebouw heeft bovendien nu elke onderzoeker een prachtig zicht op dat landschap, en niet meer op andere oninteressante gebouwen.

#### 2.3.2.3. Kruisverstuiving

In één gebouw is enerzijds kruisverstuiving tussen de verschillende kenniseenheden mogelijk, en kunnen anderzijds de bestaande middelen (bvb. dure laboratoria) efficiënter gebruikt en beheerd worden.

Er wordt geen architecturale splitsing voorgesteld in de 4 grote kenniseenheden: zo kan dit nog evolueren naar meer of minder, en kunnen onderlinge verschuivingen nog plaatsvinden op lange termijn.

Er wordt ook geen opsplitsing voorgesteld tussen labo's en kantoren, zij passen allebei nl. in eenzelfde basistructuur, en zo blijft een maximale interactie tussen beide functies en een flexibele indeling mogelijk.

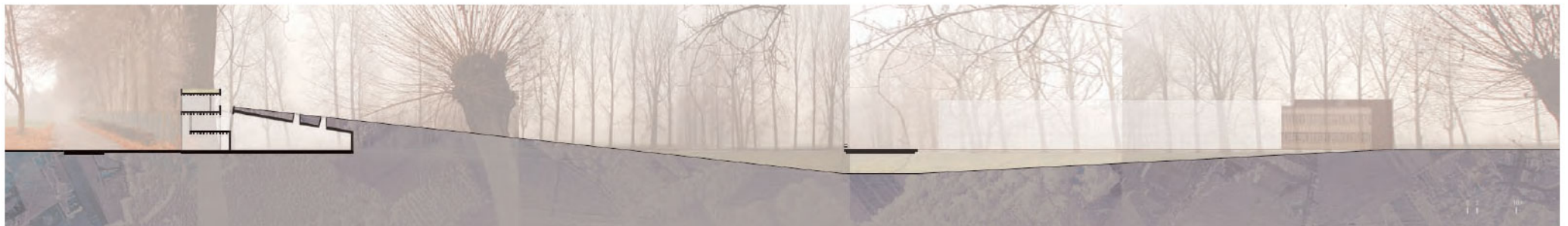
#### 2.3.2.4. Hangar

Eigenlijk staat het onderzoeksgebouw achter de akker eerder dan eronder. Onder dat hellend vlak kan dan één 5.000m<sup>2</sup> grote hangar gehuisvest worden, dat rechtstreeks en gelijkvloers toegankelijk is vanaf de hoofdcirculatie-as zowel langs opzij als langs voor (door een aantal uitsparingen in het kanoorgebouw ervoor). Anderzijds is een rechtstreeks contact (aan de overkant van de gang) met de kantoren van het onderzoeksgebouw mogelijk, waardoor de soms noodzakelijke verweving tussen beide functies zoals in het huidige DVL-gebouw behouden kan worden, zonder een stempel te hoeven te drukken op het landschap.

#### 2.3.2.5. Materialisatie

De akker wordt afgeboord en de onderliggende functies gematerialiseerd d.m.v. een zwevende betonnen boord met een beglaasde strook eronder. 's Avonds is de akker dan afgeboord door een lichtstrook, en gepunctueerd door de oplichtende lichtafnames van de hangar.

Er wordt dus niet gedaan alsof het hier gaat om een natuurlijke glooiing, de aanwezigheid van een gebouw onder de heuvel wordt subtiel doch onmiskenbaar uitgedrukt.





*algemeen grondplan*

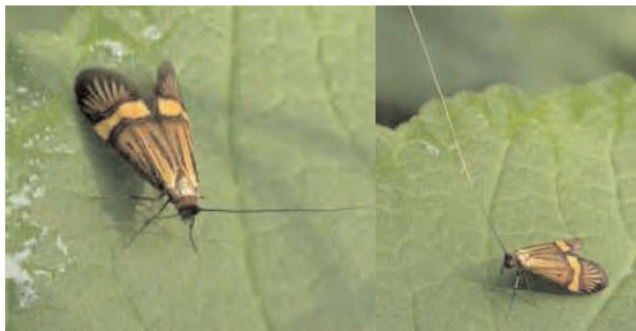
## 2.4. HOOFDGEBOUW

### 2.4.1. VOELSPRIETEN

Het ILVO wordt ruimtelijk gestructureerd conform de noodzakelijke opsplitsing in 2 volgens de audit: beleid en onderzoek. Ook op ruimtelijk-functioneel vlak is dit de meest fundamentele onderscheiding: enerzijds de louter administratieve kantoorfuncties gekoppeld aan publieke en representatieve ruimtes, en anderzijds het in elkaar verweven praktijkgericht geheel van kantoren, labo's en onderzoeksinstallaties van de kennisseenheden.

Het beleid, zijnde het Hoofd, het Raadgevend Comité, Beheerscontrole en Financiën, Management Ondersteunende Dienstverlening, en Markt- en Klantenstrategie, zorgen elk op hun terrein voor het contact met de buitenwereld: de overheid, de landbouwsector en het publiek. Deze nieuwe taakverdeling zorgt er juist voor dat de onderzoekers zich kunnen terugtrekken in hun ivoren toren.

Om te citeren uit de audit: "Markt- en klantenstrategie is verantwoordelijk voor de overeenstemming van de onderzoeksportefeuille van de kennisseenheden met de noden van de belangrijkste klanten". D.w.z. het hoofdgebouw moet als de voelsprietten fungeren van de op zichzelf geplooidde kennisseenheden en moet zich dus openen naar de buitenwereld.



### 2.4.2. HOEVE

Het huidige hoofdgebouw (3.000m<sup>2</sup>) is redelijk recent, in redelijk goede staat, en heeft naar onze mening een zekere uitstraling door zijn inplanting en volumetrie. Het zou gerenoveerd worden en hergebruikt als zuiver kantoorgebouw voor directie, management en administratie, en voor het CLE.

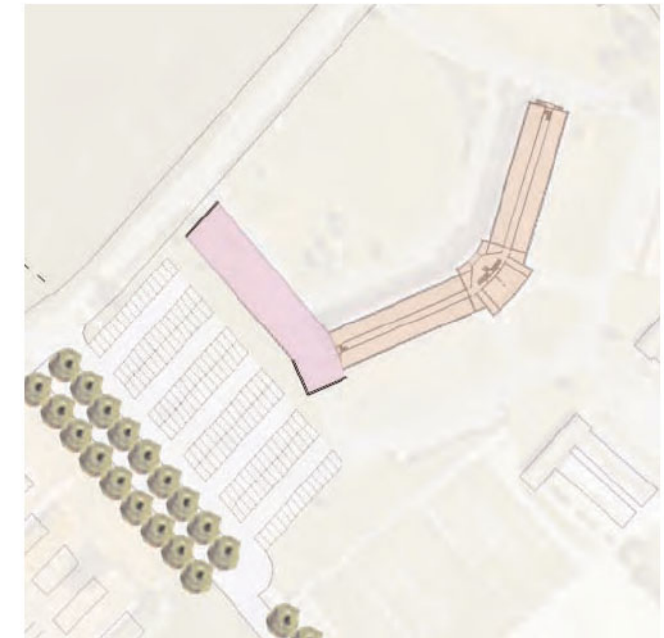
Aan de zijde van de parking wordt het bestaand volume uitgebreid met een nieuwe vleugel van 1.000m<sup>2</sup> tot tegen de Burg. Van Gansberghelaan. In die vleugel worden alle openbare en representatieve functies gehuisvest: onthaal met exporuimte, auditorium, bibliotheek, gemeenschappelijke refter. 's Middags of voor speciale gelegenheden zijn de onderzoekers dus verplicht om hun afzondering te verlaten en zich te begeven in de wereld.

Het gebouw reikt tot vlak aan de openbare weg, in overeenstemming met de typische inplanting van de hoeses en de bebouwing t.h.v. belangrijke kruispunten, en manifesteert zo zijn aanwezigheid en openheid naar het publiek domein. Tegenover de hoofd-parking komt een representatieve inkomgevel, en de rustige binnentuin wordt afgesloten van die parking.



Door zijn vorm opent het gebouw zich naar de openbare weg en dus naar de buitenwereld, en refereert het ook naar de typologie van de traditionele hoeve. Het gebouw opent zich verder ook naar de binnentuin, de glooiende akker aan de overzijde, en de meer westelijk gelegen velden, en zorgt dus voor een rustige en aangename werkomgeving.

De "gedateerde" gevels dienen aangepast te worden in overeenstemming met de architecturale expressie van het boven de hellende akker zichtbaar gedeelte van het onderzoeksgebouw: horizontale banden van beton en glas.







Hoofdgebouw

## 2.5. ONDERZOEKSgebouw

Aangezien enerzijds dit gebouw een belangrijk en zeer specifiek onderdeel is van het masterplan, en er anderzijds expliciet gevraagd werd aandacht te besteden aan functionele en kwalitatieve type-oplossingen voor kantoren en laboratoria, hebben we dit gebouw architecturaal iets verder uitgewerkt.

Het gebouw functioneert als één flexibel geheel waarin op termijn de laboratoria en kantoren van alle kenniseenheden, met uitzondering van de huidige in goede staat verkerende DVK en DVP, gehuisvest zouden worden. Het is een gebouw van 3 niveau's van elk 2.200m<sup>2</sup>, oftewijl in totaal 6.600m<sup>2</sup>. Daarachter, onder de hellende akker, bevindt zich het hangargebouw van 6.000m<sup>2</sup>.

### 2.5.1. GRONDPLAN

Het plan is opgebouwd uit 4 modules van elk 50m lang op 11m diep, met ertussen telkens een inspringende ingangmodule van 5m breed.

Elke module van 50m is opgesplitst in 5 submodules van elk 10m, van elkaar gescheiden door een draagmuur. Het grondplan kan gemakkelijk modulair ingericht worden in:

- grote labo's/ landschapskantoren/ vergader-ruimtes van 10m breed (50m<sup>2</sup>);
- 2 buro's van 5m breed (25m<sup>2</sup>);
- 4 individuele werkcellen van 2,5m breed (12,5m<sup>2</sup>).

De 3 ingangmodules functioneren als:

- ingangen tot het onderzoeksgebouw, met daaraan gekoppeld de verticale circulaties en sanitaire cellen;
- ingangen tot het achtergelegen hangargebouw (zowel voor voetgangers als landbouwvoertuigen);
- functionele onderbrekingen en architecturaal ritmerende elementen in het zeer lang bouwvolume;
- bronnen van dwarse lichtinvallen tot diep in het gebouw.

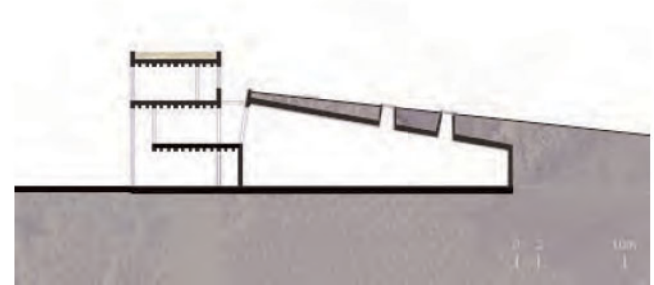
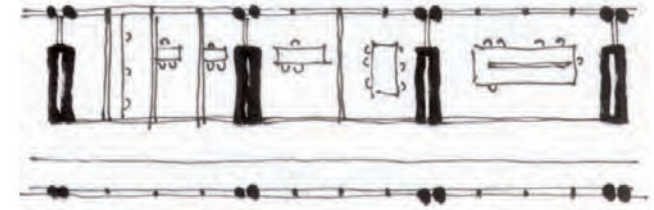
### 2.5.2. DOORSNEDE

Om rentabiliteit te combineren met een gevarieerde lichtinval en ruimtelijke ervaring in dit lang en enkelzijdig georiënteerd gebouw, wordt de doorsnede ervan zodanig opgebouwd dat de totale diepte van 11m per verdieping anders wordt benut:

nivo 2: 6m diepe modules aan achtergevel; 2m brede circulatiezone met zicht op het naar beneden hellende akker en het hoofdgebouw.

nivo 1: 6m diepe modules gescheiden van de achtergevel door een 2m brede vide; 3m brede circulatiezone met zenithaal licht, dat ook de hangar voorziet van licht en lucht.

glvl: 8m diepe modules (eventueel voor vergader-ruimtes, grote labo's of landschapskantoren) mogelijk dankzij de extra diepe lichtinval via de bovenliggende vide; 3m brede circulatiezone in contact met hangar.





Onderzoekgebouw

### 2.5.3. CONSTRUCTIE

Om de 10m worden ontdubbelde betonnen draagwanden geplaatst, gescheiden door een technische vide.

In die schacht gebeurt de primaire verdeling van electra en fluida. Ook de aan- en afvoer van lucht voor het ventilatiesysteem gebeurt hierdoor, en de schachten monden dan ook bovendaks in een schouw uit.

De overspanning van 10m wordt gerealiseerd d.m.v. geprefabiceerde standaard TT-vloeren in zichtbaar blijvend beton, steunend op die draagwanden.

Tussen de ribben van de TT-vloeren worden fluida (vnl. voor labo's), electra en verluchtungskanalen verder verdeeld tot in elk lokaal. Alle kanalen en kabels blijven het zicht en zijn alzo gemakkelijk toegankelijk voor aanpassingen, aftakkingen en onderhoud.

Indien gewenst kan dit systeem gecombineerd worden met een verhoogde vloer (vnl. interessant voor electriciteitsvoorziening in kantoren).

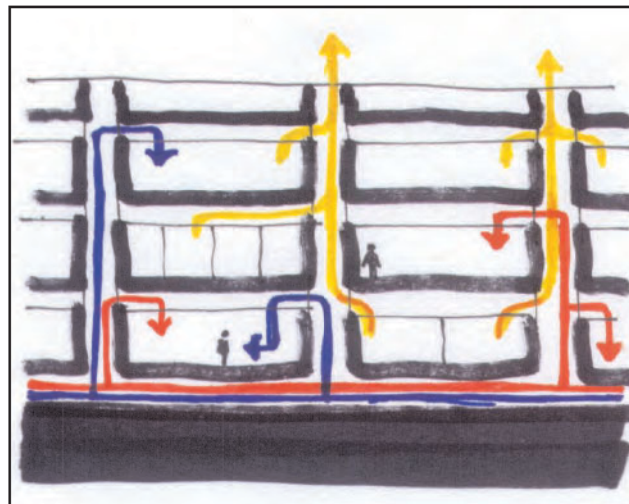
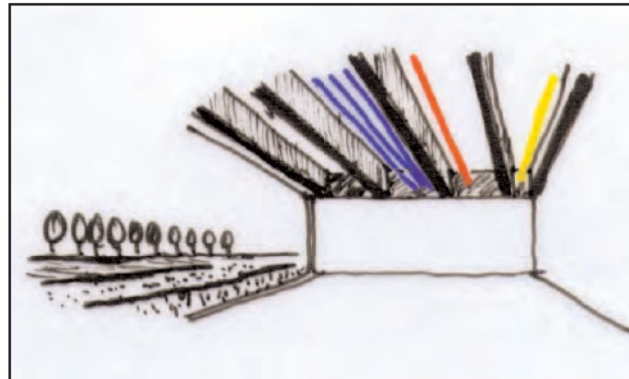
De afzuiging van het koel- en ventilatiesysteem gebeurt door de holte tussen de ribben t.h.v. de aansluiting op de draagwanden, en de lucht wordt dan mechanisch afgevoerd via de schouw.

De thermische massa van de zichtbaar blijvende betonnen plafonds wordt gebruikt om overdag de warmte van alle warmtebronnen op te slopen, en die 's nachts d.m.v. een intensieve natuurlijke nachtventilatie af te voeren. Dit systeem kan voor een enorme energiebesparing zorgen.

De mooie, rustige plafonds kunnen uitgelicht worden d.m.v. indirecte verlichting, wat voor een zachte, aangename (o.a. voor computerwerk) en energiebesparende verlichting zorgt.

Het voorgestelde gebouw biedt dus een flexibele, bugetvriendelijke constructieve oplossing aan dat perfect geïntegreerd is aan de noodzakelijke technieken in kantoren en labo's.

De zichtbare structuur is ook een uitdrukking van het rustig, langwerpig karakter van het gebouw, en zorgt binnenin voor een echo van de rustige, evenwijdige horizontale lijnen van het ruraal landschap.



#### 2.5.4. HANGAR

De hangar bevindt zich onder de hellende akker, is 30m diep en 200m lang, en heeft een variabele hoogte gaande van 3m tot 8m50. Het is een multifunctionele loodsruimte die flexibel kan onderverdeeld worden naar wens.

Het is direct toegankelijk vanaf de dreef langs de kopgevel en via de inspringende ingangmodules tussen de modules van het ervoor gelegen onderzoeksgebouw.

Licht en lucht worden toegelaten langs diezelfde insprongen, de beglaasde strook van het onderzoeksgebouw aan de top van de akker, en via de in het laagste gedeelte van het dak gelegen lichtkanonnen dwars door de bovendaks gelegen aarde.

Het hellend plafond en de gevarieerde lichtinvallen geven die ruimte zijn eigen karakter.

