

TIKB

TECHNISCH INSTITUUT VAN HET KEMPENS BEKKEN

Mijnbouwschool wordt Cleantech Opleidingscentrum



Een plan voor de herontwikkeling van de
historische mijnbouwschool in Houthalen als onderdeel
van de Cleantechcampus Limburg

conceptnota voor beleid en ontwerpers - Houthalen-Helchteren, 17/01/2013

TIKB_TRANSIT

Het Technisch instituut voor het Kem-pens Bekken (TIKB) heeft een his-torische rol gespeeld in de uitbouw van de Limburgse steenkoolmijnen. Haar grootste verdienste: kansen creëren voor mensen die vooruit wil-len in het leven en in hun werk. TIKB staat opnieuw klaar om een ondersteunende rol op te nemen in de transitie naar de nieuwe duurzame economie van de toekomst.

De nieuwe Cleantech sector heeft nood aan een component 'educatie', vooral gericht op 'operato-ren' voor industrie en KMO's. De economie heeft be-hoefte aan goed geschoolde en gemotiveerde ar-beidskrachten. Daarin moet geïnvesteerd worden.

Dit is een plan voor de herontwikkeling van de historische mijnbouwschool in Houthalen als onderdeel van de Cleantechcampus Limburg/Euregio.

Inhoud

Inhoud	4
Inleiding en situering	5
Executive summary	7
1. Beschrijving van de situatie : Mijnterrein wordt Cleantechcampus	8
1.1. De actuele ontwikkelingen op de Cleantechcampus	8
1.1.1. Het masterplan Cleantechcampus	8
1.1.2. Het richtinggevend kader: het RUP	9
1.1.3. De feitelijke situatie	10
GREENVILLE, centre of Cleantech	10
I-Cleantech Vlaanderen	10
PPS Mijnpark	10
1.2. TIKB	11
1.2.1. TIKB, de werking vandaag	11
1.2.2. TIKB historisch	12
1.2.3. TIKB als beschermd patrimonium	12
1.2.4. TIKB - eigendomssituatie	13
1.3. Cleantech als ontwikkelingsperspectief	14
2. Het ontwikkelingsplan van TIKB	15
2.1. Inhoudsontwikkeling	15
2.2. Ontwikkeling van infrastructuur	15
2.2.1. De restauratie en vernieuwing van de bestaande (en als monument beschermd) school	16
2.2.2. De realisatie van een nieuwbouw voor nijverheidsopleidingen	17
2.2.3. De renovatie van het oud gebouwtje 'noodgroep' tot transit_LAB	18
2.2.4. Flankerende investeringen	21
2.3. Beoogd kwaliteitsniveau	22
2.3.1. Duurzaamheid	22
2.3.2. Management	22
3. Raming van de investeringen en voorzet tot een visie op financiering	23
3.1. Raming van de investeringen	23
3.2. Visie op de financiering	23
Bronnen en bibliografie	24
Colofon	24
Master Tension Chart	25

Inleiding en situering

Een plan voor de herontwikkeling van de historische mijnbouwschool in Houthalen als onderdeel van de Cleantechcampus Limburg / Euregio

Op de Cleantechcampus te Houthalen-Helchteren ontwikkelen sedert 2010 verschillende partijen, waar onder het gemeentebestuur en het Autonoom Gemeentebedrijf Masterplan, LRM, met steun van diverse overheidsinstrumenten, projecten, die in hun samenspel de motor zullen zijn van het nieuwe economische aanzicht van deze gemeente en van een belangrijk en centraal gelegen deel van het mijnpatrimonium in Limburg.

De Cleantechcampus zelf staat voor een meervoudig toekomstbeeld:

- een herbestemming van het mijnterrein en al het resterende historische patrimonium
- een herkenbare plaats voor ontmoeting en ontwikkeling voor het nieuwe economische segment dat zich de Cleantech noemt en dat onderdeel is van de wereldwijde vergroening van de industrie en de economie
- een plaats die zal functioneren op diverse niveaus: Houthalen-Helchteren, Limburg, Vlaanderen, De Euregio.

De aanwezigheid op deze plaats van de vroegere mijnbouwschool TIKB is een bijzondere opportuniteit. Immers, de Cleantechcampus zelf en deze nieuwe 'sector' hebben behoefte aan een component 'educatie'. Het omschakelen van de vroegere mijnbouwschool naar een gespecialiseerd en toegewijd centrum voor educatie in Cleantech en transitie naar de nieuwe duurzame economie, is dan ook meer dan een toevalligheid. Het kan garant staan voor het realiseren van de Cleantech-ambities van zowel overheden, de industrie als de onder-wijswereld.

Deze conceptnota mag gelezen worden als het aanbod van de eigenaar van het historische complex om een partner te zijn voor deze gewenste ontwikkeling.

Het plan past in:

- de visie op en de investeringen van de (Vlaamse, provinciale en gemeentelijke) overheden in de Cleantechcampus, cfr: Greenville, infrastructuur Cleantechcampus,...
- de visie van het gemeentebestuur, vastgelegd in een Ruimtelijk Uitvoeringsplan (RUP) en diverse master- en beleidsplannen
- de visie van de Vlaamse regering op de waarde van het patrimonium.

Voor de raad van bestuur van de VZW Patrimonium TIKB
Florent Bleux



Executive Summary

Het TIKB-complex, de vroegere mijnbouwschool, gebouwd door architect Isia ISGOUR in 1958 is vandaag volledig beschikbaar om het sluitstuk te worden op de Cleantechcampus in Houthalen-Helchteren: **een nieuw soortig opleidingsinstituut, een plaats waar Cleantech - educatie en opleiding zowel gerealiseerd als ontwikkeld wordt, eerst ten behoeve van de Limburgse industrie en KMO's en vervolgens als model dat kan uitgerold worden naar Vlaanderen en eventueel internationaal.**

- Het historisch waardevolle patrimonium heeft 60 jaar gediend als mijnbouwschool, is o.m. daardoor bekend en herkenbaar. De infrastructuur is sedert juni 2012 door de Vlaamse regering beschermd als monument.
- De eigenaar, vzw Patrimonium TIKB heeft in 2011 reeds de beslissing genomen om een doorstart te nemen als opleidingscentrum in de Cleantech.
- Daarvoor zijn nu reeds inzetbaar:
 - het huidige CVO TIKB, dat zich eerder gespecialiseerd heeft in 'nijverheidsopleidingen' en dat nu gestaag uitbreidt naar opleidingen in de Cleantech richting
 - de infrastructuur die wel investering behoeft
 - een netwerk met opleidingspartners / kennisinstellingen. Met de KHLim worden vandaag reeds Cleantech opleidingen geprogrammeerd.

Ter zake zijn heden een aantal vernieuwende ideeën in ontwikkeling binnen cvba TIKB-transit (het innovatie en ontwikkelingsbedrijf van TIKB en partners) :

- opleidingslokalen voor meervoudig gebruik; 24/7 niet alleen in klassikale opstellingen, maar in de vorm van 'werkhuizen'
- ateliers voor prototypeontwikkeling en prototype testopstellingen
- laboratoria in samenwerking met een aantal beroepsfederaties die ontwikkeling in Cleantech zoeken
- contacten ter zake zijn vandaag in uitbouw, doch voorlopig vertrouwelijk te behandelen.

Vanuit een mooie startpositie en een gemotiveerde raad van bestuur die de ontwikkelingen in gang wil zetten, start heden een actieve zoektocht naar partners en middelen voor investering en werking.

Het doel is om op de kortst mogelijke tijd een vernieuwing en een doorstart te organiseren, die aanvang 2013 meer dan ooit relevant is, want passend:

- als deel van het antwoord op de economische crisis wereldwijd en de industriële crisis in Limburg
- als antwoord op de pertinente en permanente vraag van de industrie naar gemotiveerde en goed opgeleide techniekers en operatoren, ook in het kader van de vergroening van industriële processen
- als element dat de Cleantechcampus echt relevant en uniek maakt
- als bijdrage aan de herwaardering van het mijngebied in Limburg en haar merkwaardige patrimonium.

Als kostenplaatje moet rekening gehouden worden met:

- een budget voor renovatie van het beschermde gebouw van Isia Isgour
- een budget voor investering in nieuwe werkplaatsen voor nijverheidsopleiding
- een budget voor werking, om de juiste inhoud te ontwikkelen voor opleidingen.

Inschatting van de investeringskost: € 15 mio.

Inschatting van de kosten van het voortraject in 2013 (voorstudies en ontwerp): € 110.000.

De Master Tension Chart (achteraan in dit dossier) vat het te doorlopen groeipad samen in één figuur. De ontwikkeling van INHOUD en INFRASTRUCTUUR gebeuren best parallel.

Houthalen-Helchteren, 17-01-2013

TIKB-transit
innovatie & ontwikkelingsbedrijf

Deze conceptnota is ontwikkeld door de cvba TIKB-transit in opdracht van de vzw Patrimonium TIKB, de eigenaar van de TIKB-site in Houthalen-Helchteren. De cvba TIKB-transit is mede opgericht door de vzw Patrimonium TIKB als instrument voor innovatie en ontwikkeling. Het is de bedoeling om deze 'dochtervennootschap' nuttig in te zetten voor de vernieuwing van inhoud en patrimonium van de vroegere 'mijnbouwschool'.

1. Beschrijving van de situatie : Mijnterrein wordt Cleantechcampus

1.1. De actuele ontwikkelingen op de Cleantechcampus

TIKB⁽¹⁾ ziet haar eigen toekomst in de context van een 'actieve zone', de Cleantechcampus. Zoals oorspronkelijk de mijnschool volledig ruimtelijk, functioneel en professioneel was ingebed in het mijnbouwbedrijf, de 'Société Anonyme Charbonnages d' Houthalen' en later in de Kempense Steenkoolmijnen, zo moet de school een strategisch onderdeel worden van de Cleantechcampus.

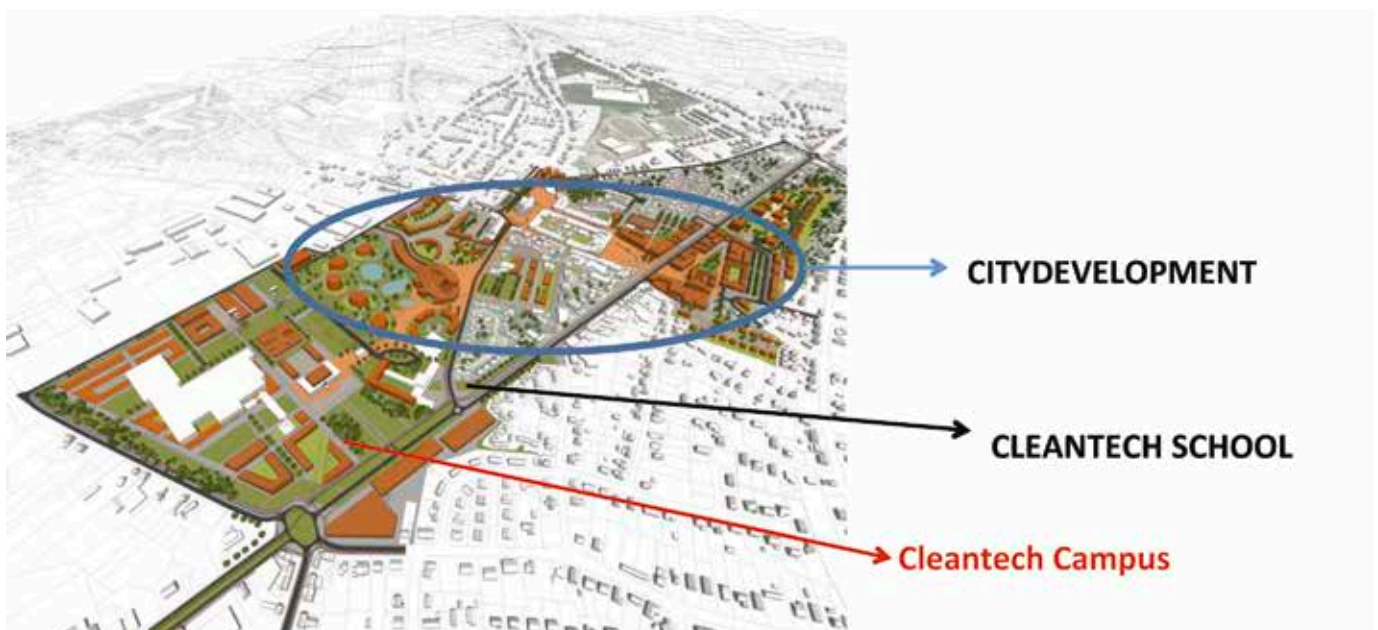
Het mijnterrein is inmiddels in volle ontwikkeling. Daarom wordt deze conceptnota voor de TIKB-site dan ook gesitueerd in deze actuele ontwikkelingen, niet alleen ruimtelijk, maar ook functioneel.

1.1.1. Het masterplan Cleantechcampus

In 2009 ontwikkelde het gemeentebestuur, samen met LRM, en uitgevoerd door studiebureaus A33 en LI-BOST een masterplan voor de Cleantechcampus. Dit plan voorzag in de combinatie van volgende elkaar versterkende functies:

- een Cleantech INCUBATOR en BEZOEKERSCENTUM in het hoofdgebouw van de koolmijn: voorwerp van een aparte voorstudie door HUB architecten in 2009. Dit onderdeel is op 23 november 2012 geopend als de NV Greenville
- zones voor nieuwbouw voor bedrijfshuisvesting op de campus. Hiervoor worden de infrastructuurwerken gestart in 2013
- een zone voor woningbouw
- een zone voor onderwijsfuncties: in het TIKB - complex
- een plan voor de transformatie van bedrijventerrein Centrum Zuid tot Cleantech bedrijvenpark in een tijdshorizon van 30 jaar.

Het gedetailleerde masterplan uit 2009 is intussen omwille van voortschrijdend inzicht naar uitvoering achterhaald en vervangen door het ontwerp van RUP, gemaakt door het gemeentebestuur i.s.m. ARCADIS. Maar de principes zijn in elke nieuwe benadering overeind gebleven en belangrijke onderdelen zijn intussen in volle uitvoering.



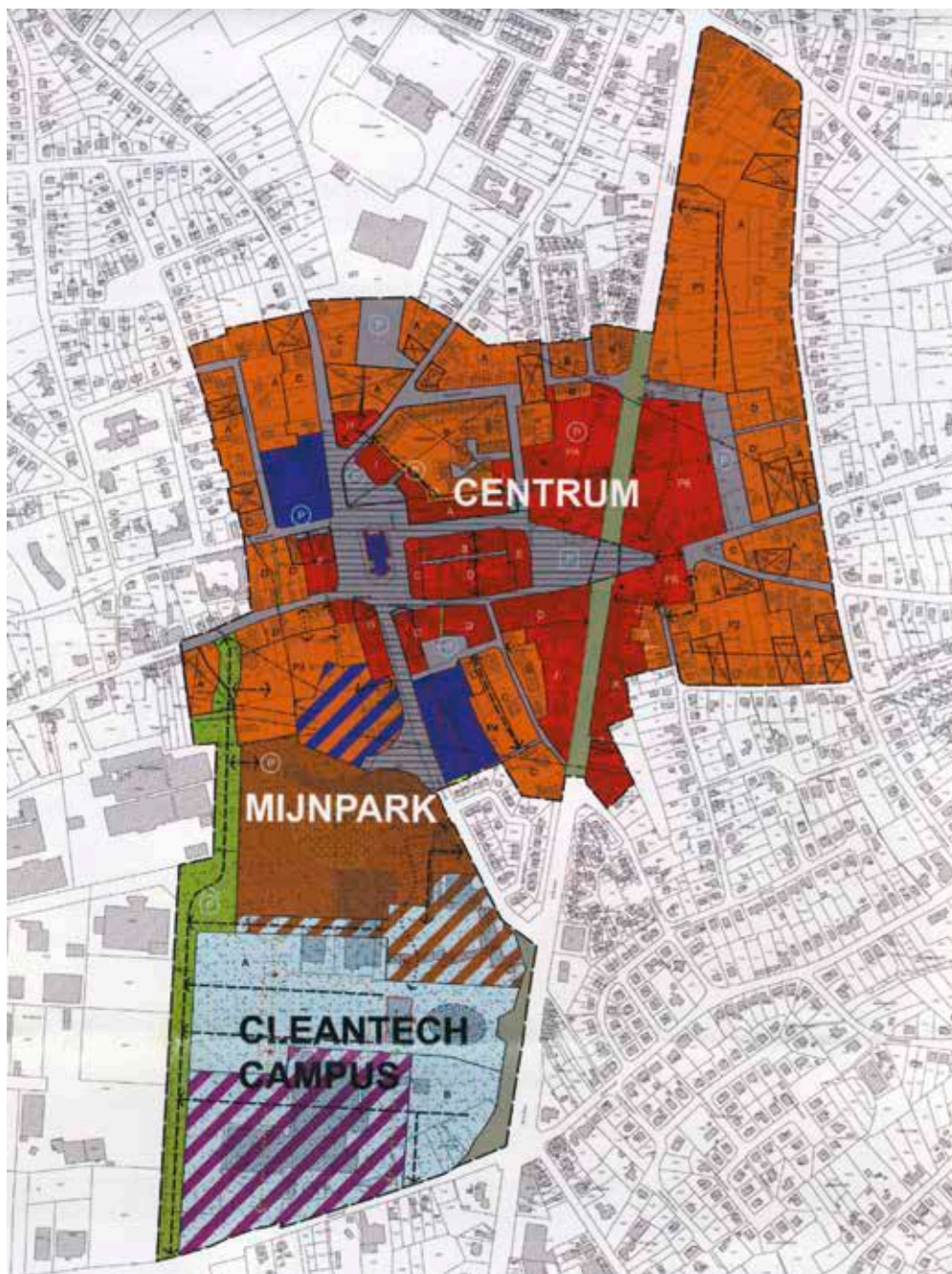
¹ TIKB staat voor Technisch instituut van het Kempens Bekken. In deze nota wordt 'TIKB' benut zoals het begrip in de regio gekend is, zowel als aanduiding van de plaats als voor het geheel van activiteiten - steeds in educatieve zin - die er vroeger en vandaag georganiseerd worden.

1.1.2. Het richtinggevend kader: het RUP

Het gemeentebestuur ontwikkelde het RUP (Ruimtelijk Uitvoeringsplan) 'Houthalen-centrum / Sonnis' als een nieuw kader voor het gebied waarin TIKB ligt. De essentie is dat het mijnterrein vanaf nu plaats biedt aan:

- het NAC⁽²⁾, het nieuw administratief centrum, dat op 14 september 2012 in gebruik is genomen
- een woonzone in een hedendaagse duurzame woonvorm, te ontwikkelen in een PPS⁽³⁾ constructie vanaf 2013. (PPS Mijnpark)
- een zone voor nieuwe bedrijfshuisvesting, eveneens in een PPS ontwikkelingszone
- de realisatie door de NV Greenville van de Cleantech INCUBATOR en BEZOEKERSCENTUM in het hoofgebouw van de koolmijn. De NV Greenville is het initiatief van de investeringsmaatschappij LRM en AGB Masterplan⁽⁴⁾.

Verder wenst het gemeentebestuur de zone tussen het NAC en Greenville te laten doorgroeien tot een verbindingzone voor voetgangers en fietsers. Er wordt gesproken over het creëren van een 'schakelplein', waar het toekomstige transit_LAB centraal in ligt.



² NAC = Nieuw Administratief Centrum, het nieuwe dienstencentrum / gemeentehuis van Houthalen-Helchteren, een toonaangevend nieuw project van overheidshuisvesting.

³ PPS = Publiek Private Samenwerking. Staat voor co-investering door overheden en private marktpartijen.

⁴ AGB Masterplan = het Autonoom Gemeentebedrijf belast met o.m. deze ontwikkeling.

1.1.3. De feitelijke situatie

Het mijnterrein is anno 2012 in volle ontwikkeling en de in uitvoering zijnde componenten zijn, door de aansturing door het gemeentebestuur, complementair:

GREENVILLE, centre of Cleantech



In het hoofdgebouw werd de INCUBATOR en BEZOEKERSCENTRUM gerealiseerd.

Bouwprogramma:

2.495 m² kantoren

2.908 m² gemeenschappelijke voorzieningen: vergadercomplex, bezoekerscentrum, horeca.

Greenville werkt als een 'dienstencentrum' dat zich speciaal richt op startende Cleantech bedrijven.

I-Cleantech Vlaanderen

De VZW I-Cleantech Vlaanderen is een initiatief van de Vlaamse regering om de Cleantech sector in Vlaanderen versneld te ontwikkelen. Deze instelling die voor haar activiteiten in Limburg zal medegefinancierd worden door LSM⁵, zal een tiental medewerkers tellen en is gehuisvest bij GREENVILLE, in het hoofdgebouw.

Het afgeleide effect van deze vestiging zal ongetwijfeld zijn dat het luik 'ontmoeting' op de Cleantechcampus zich sterk zal doorzetten, vooral omdat het internationaliseren van de sector een van de hoofdopdrachten van I-Cleantech Vlaanderen zal zijn.

PPS Mijnpark

De doelstelling van het PPS-project is het komen tot een hoogwaardige realisatie van enerzijds het Cleantechwoonpark en anderzijds de Cleantechcampus, waardoor de verweving van het centrum en het voormalig mijnterrein in praktijk omgezet wordt. Om de uitstraling van het gebied te verhogen wordt tevens de realisatie van een aantrekkingspool tussen de schachtbokken beoogd.

Concreet is voorzien in:

Het oprichten van een publiek-private vennootschap (cvba), die zal instaan voor de uitvoering, financiering en vermarkting van de volgende ontwikkelingen binnen de projectzone :

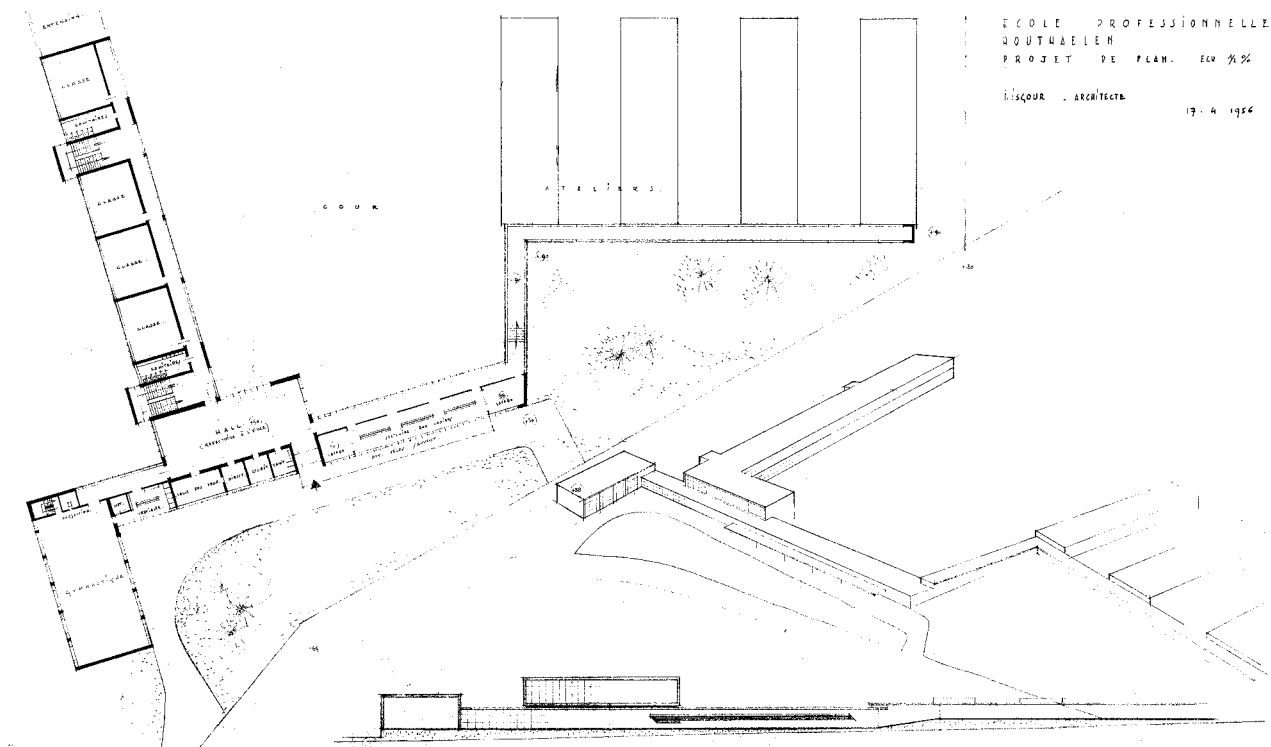
- het Cleantech woongebied met het parkgedeelte in synergie met de ontwikkeling van het Nieuw Administratief Centrum
- de ontwikkeling van een cleantechcampus in synergie met de Cleantech incubator van de nv Greenville in het hoofdgebouw van het mijnterrein
- de realisatie van een aantrekkingspool rond de historische mijnschachten.

In 2013 wordt in principe een 'ontwikkelaar' aangesteld.

⁵ LSM = Limburg Sterk Merk. Deze Stichting financiert strategische projecten in Limburg.

1.2. TIKB

Het Technisch Instituut van het Kempisch Bekken is niet alleen de historische mijnbouwschool en het huidige Centrum voor Volwassenenonderwijs (CVO). Het is tevens de eigenaar van het historische schoolcomplex dat de facto centraal ligt op de Cleantechcampus.



Het oorspronkelijke plan van architect Isia Isgour uit 1956

1.2.1. TIKB, de werking vandaag

Het gebouwencomplex TIKB bevat vandaag een CVO (Centrum voor Volwassenen Onderwijs) en biedt huisvesting aan een aantal organisaties die allen in de sfeer van educatie en maatschappelijke dienstverlening zitten. Deze externe organisaties zijn evenwel stilaan aan het weg verhuizen, gedeeltelijk naar het nieuwe NAC. Het negatieve effect hiervan is een gevoelig inkomstenverlies voor de vzw Patrimonium TIKB, maar positief gezien ontstaat er daardoor ruimte met het oog op het realiseren van een eigen groeiplan.

De huidige trends zijn:

- het CVO is een vaste waarde
- er zijn > 1000 leerlingen en > 50 leerkrachten actief
- het aanbod is vandaag veelzijdig: met name nijverheidsopleidingen, talen informatica, verzorging,...
- er zijn een aantal strategische keuzes gemaakt:
 - het aanbod gaandeweg in de richting van Cleantech aanvullen en ombuigen
 - een schaalvergroting aangaan door de onderwijsbevoegdheid onder te brengen in een nieuwe structuur VOMIL⁽⁶⁾: een samenwerking met CVO's van Hasselt en Genk
 - in deze schaalvergroting is evenwel het behoud van aanbod in TIKB Houthalen als opleidingsgebouw verzekerd.

Immers de beslissing in TIKB is genomen: TIKB heeft de ambitie om haar werking te versterken en te oriënteren op de toekomstkansen die de site biedt: een centrum voor educatie in Cleantech worden.

Daartoe:

- zal het bestaande opleidingsaanbod gestaag bijgestuurd worden
- zullen partnerschappen⁽⁷⁾ aangegaan worden met het oog op de ontwikkeling van een Cleantech gericht opleidingsaanbod. Met de KHLim is reeds een actieve samenwerking aangezet
- zal een geschikte infrastructuur ontwikkeld worden. Met name de nijverheidsopleidingen behoeven nieuwe lokalen.

⁶ VOMIL, Vrij Onderwijs Midden Limburg, is een nieuwe inrichtende macht die de Centra voor Volwassenen Onderwijs (CVO's) van Hasselt, Genk en Houthalen bundelt als antwoord op de schaalvergroting die wordt opgelegd door het Ministerie van Onderwijs.

⁷ Partnerschappen in ontwikkeling: KHLIM i-NET, cvba TIKB-transit & Het Vervolg, KUL, Energy Hills, ...
Verkennde gesprekken in 2011 & 2012: VDAB, Syntra, de koepel van het deeltijds onderwijs, ...

1.2.2. TIKB historisch

De TIKB-school van Houthalen werd in 1957-1958 gebouwd naar een ontwerp van Isia Isgour (1913-1967) (met medewerking van architect Francis Bogaert). De school werd op het mijnterrein zelf gebouwd, wat de directe link met de mijn benadrukte.

Isgour was een vertegenwoordiger van het naoorlogse modernisme in België. Zo zorgen de grote raamvlakken in ijzeren profiel voor een grote transparantie van het hele gebouw. Licht- en lucht worden het gebouw ingezogen, wat het open karakter van het complex benadrukt. Dankzij de grote raamvlakken konden de leerlingen vanuit het gebouw hun toekomstige werkplek, namelijk het mijnterrein met de koeltorens en de werkhuizen, bewonderen.

1.2.3. TIKB als beschermd patrimonium

Op 7 juni 2012 werd de 'Mijnwerkersschool te Houthalen-Helchteren' bij Ministerieel Besluit van minister Geert Bourgeois beschermd als monument.

De historische, in casu architectuurhistorische waarde wordt in het besluit als volgt omschreven: "gebouwd op de vooravond van de steenkolen crisis van 1958, getuigt deze vakschool voor mijnwerkers al van een in het oog springende vooruitstrevendheid en optimisme, typisch voor de Expo-58 tijd. Het ontwerp van de hand van architect Isia Isgour (1913 - 1967), een laatmodernist die een zeer prominente plaats inneemt in de geschiedenis van de moderne architectuur in België. Met de schacht- en koeltorens van de mijnzetel op de achtergrond is het K.L.J.M. (Kempens Leercentrum voor Jonge Mijnwerkers) quasi een symbool van een laat modernistische architectuur die na de Tweede Wereldoorlog zijn voedingsbodem vindt in industriële productie, rationele opbouw en het gebruik van nieuwe technieken en materialen. Een sterk prominente betonstructuur, klaar afgelijnde volumes met platte daken en een vrije invulling van de gevels met moderne materialen zoals glas, staal (voor ramen en deuren) en geprefabriceerde platen in gewassen silexkeien, resulteren in een eenvoudige en sobere architectuur. Speciaal aan het gebouw is de zichtbare betonstructuur die een uitgesproken expressief element uitmaakt."

Deze 'klassering' van het TIKB - patrimonium binnen de context van het gehele Limburgse mijnpatrimonium is tegelijk een bevestiging voor de gelijkaardige ambitie van TIKB en gemeentebestuur Houthalen-Helchteren dat het TIKB complex een volwaardige plaats moet krijgen in het toekomstbeeld van de gemeente, van Limburg en de Cleantechcampus.



1.2.4. TIKB - eigendomssituatie

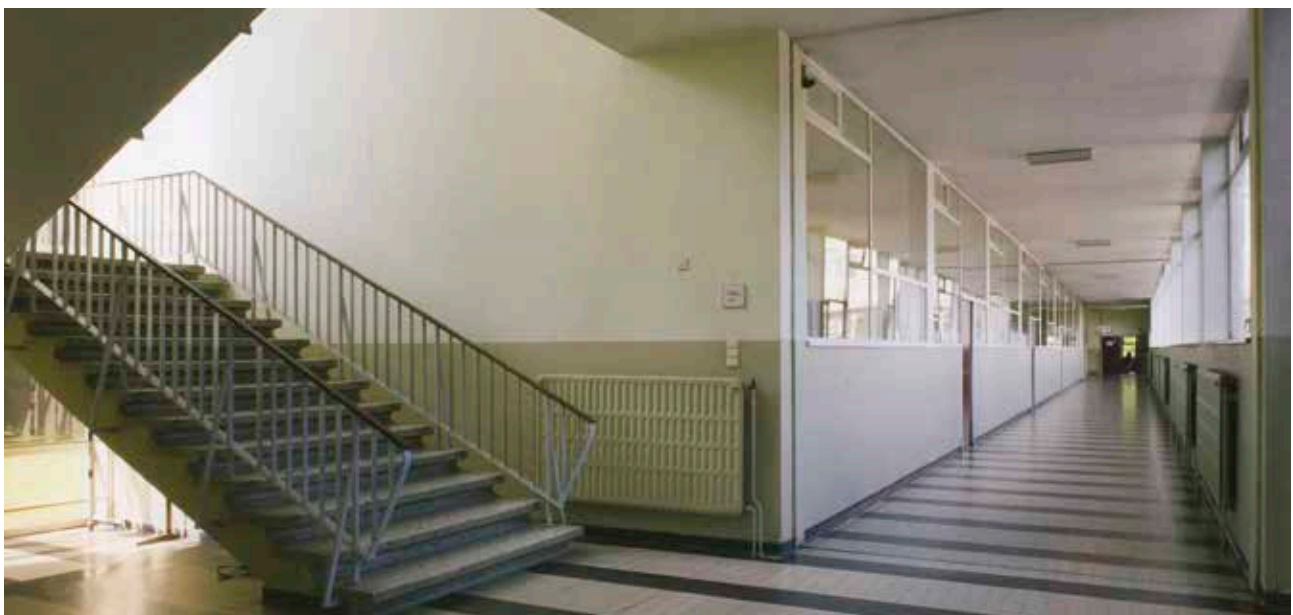
Het TIKB complex is eigendom van de vzw Patrimonium TIKB.

- De oppervlakte bedraagt vandaag: 1 ha 91,41 a
- Kadastrale perceel nummer: 166W6
- De vloeroppervlakte van het beschermde gedeelte bedraagt: +- 3.000 m²
- De vloeroppervlakte van de 'werkhuizen' bedraagt 1.500 m²



Beknopte beschrijving van het patrimonium:

- het schoolgebouw, zoals gerealiseerd naar ontwerp van Isia Isgour in 1956 - 1958. Dit complex bevat: klaslokalen, burelen, sanitair, een sportzaal,... Dit gebouw bevindt zich in een goed onderhouden staat, maar het is structureel en naar voorzieningen aan renovatie toe
- een werkplaats / gebouw voor nijverheidsopleidingen van 1.500 m². Dit gebouw is niet meer in goede staat, maar wordt vandaag nog steeds gebruikt
- een vrijstaand gebouw, de vroegere noodgroep, later drukkerij van de mijn. Dit gebouw wordt verkocht aan het partnerbedrijf cvba TIKB-transit met het oog op realiseren van het 'transit_LAB'
- een parking op de vroegere speelplaats.



1.3. Cleantech als ontwikkelingsperspectief

Cleantech is de ontwikkelingsrichting voor TIKB omwille van de combinatie van volgende factoren:

- de wereldwijde economische opwaartse trend
- het perspectief om voor de mijnschool een nieuwe toekomst te genereren
- de investeringen van de overheden in de Cleantechcampus te Houthalen.

Daarom is volgende hypothese geformuleerd als uitgangspunt voor interne discussie bij TIKB:

TIKB kan in het veranderende economische veld in Limburg zichzelf volgende opdracht toemeten: het organiseren van een nieuw kennis- en opleidingscentrum voor toegepaste Cleantech - ontwikkeling.

De opdracht:

- daartoe inspelen op de huidige internationale vraag naar kennis inzake materialen, nieuwe energiebronnen, clean technologies,...
- het organiseren van praktische opleidingen voor industriële toepassingen
- jongeren motiveren voor technische studies en beroepen.

Tallose rapporten over de relatie onderwijs - arbeidsmarkt en een beperkt marktonderzoek⁽⁸⁾ in 2011 via rondvraag bij, bezoeken aan en gesprekken met aantal Limburgse Cleantechbedrijven, met werkgeversfederatie VOKA, met VDAB, Syntra, het kabinet van de Vlaamse Minister van Onderwijs, KHLim, ... leerde TIKB dat er een grote behoefte bestaat bij bedrijven om personeel bij te scholen in Cleantech richtingen. Met name het niveau 'operator' is tot op heden een vergeten doelgroep in het brede aanbod in Vlaanderen. Het gros van de Vlaamse overheidsmiddelen voor de kennis en onderwijssector gaat naar universiteiten en hogescholen, terwijl de afstand met het bedrijfsleven niet wordt verkleind.

Daarboven zijn er enorme uitdagingen voor de vergroening van onze Vlaamse economie. Slechts enkele stellingen, die uit de directe omgeving komen:

- wie gaat de 800 jobs invullen bij het project Enhanced Landfill Mining van de Groep Machiels? Zal het leiden tot nieuwe migratiestromen of zullen we jongeren opzoeken die de vroegere doelgroep van de mijnschool waren?
- Vlaanderen zal in de volgende jaren al haar elektriciteitsmeters dienen te vervangen i.h.k.v. de uitrol van het smart grid. Wie zal de honderden uitvoerende technici opleiden en bijscholen?

TIKB bracht in 2011 werkbezoeken aan gespecialiseerde opleidingscentra buiten Limburg en stelde vast:

- dat er opleidingscapaciteit en - infrastructuur ontbreekt in Limburg voor technici in groene beroepen en uitdagingen voor de Cleantech economie
- dat de grote spelers zoals VDAB aangesproken moeten worden om initiatieven te nemen of te ondersteunen
- dat er zeker nood is aan een plaats waar opleidingstrajecten ontwikkeld en toegepast worden. TIKB zou een plaats van ontwikkeling kunnen zijn en haar eigen aanbod als CVO bijsturen en uitbreiden, maar ook de markt van bedrijfsgerichte opleidingen aanboren.

TIKB kan en zal een strategische schakel worden in de ontwikkeling van de Cleantechcampus Limburg, maar ook in het veld van inhoudelijke spelers.

TIKB kan haar plaats opnemen naast:

- I-Cleantech Vlaanderen
- de NV Greenville (Cleantech incubator en bezoekerscentrum)
- PPS Mijnpark (ontwikkelaars van aan Cleantech toegewijd vastgoed)
- Cleantechplatform Limburg en het project Klimaatneutraal Limburg
- Cleantechpunt en andere educatieve projecten.

⁸ Etienne Schouterden en Paul Boutsen deden een twintigtal gesprekken met bevoorrechte getuigen tussen februari 2010 en eind 2011. Tevens werden 3 werkvergaderingen gehouden met gewezen KS-kaderleden.

2. Het ontwikkelingsplan van TIKB

Het toekomstbeeld van TIKB wordt bepaald door inhoud en door infrastructuur.

2.1. Ontwikkeling van inhoud

Volgende trajecten zijn reeds ingezet door of met actieve betrokkenheid van TIKB:

- de oprichting van de cvba TIKB-transit, een innovatie en ontwikkelingsbedrijf dat vertrekkende vanuit de historische mijnbouwkennis van Limburg (en bijhorend internationaal netwerk) zich zal toeleggen op vernieuwingstrajecten in industrie en samenleving
- de oprichting en uitbouw van 'transit_LAB', een buitenschoolse leerplaats die jongeren wil stimuleren te kiezen voor duurzaamheid - technische opleidingen in de nieuwe materialeneconomie en hernieuwbare energie
- voorbereidende trajecten voor nieuwe opleidingen in het CVO in de richting van Cleantech: o.m. koude-technieken i.s.m. KHLIM, HBO5 in basis Cleantech, ...



2.2 Ontwikkeling van infrastructuur

De opdracht voor TIKB is: een aantrekkelijke en uitdagende infrastructuur voor Cleantech opleidingen en kennisdeling worden binnen de Cleantechcampus.

Daartoe moeten volgende deelopdrachten gerealiseerd worden:

- DE RESTAURATIE EN VERNIEUWING VAN DE BESTAANDE (EN ALS MONUMENT BESCHERMDE) SCHOOL
- DE REALISATIE VAN EEN NIEUWBOUW VOOR NIJVERHEIDSOPLEIDINGEN
- DE RENOVATIE VAN HET OUDE GEBOUWTJE 'NOODGROEP' TOT TRANSIT_LAB
- FLANKERENDE INVESTERINGEN

2.2.1. De restauratie en vernieuwing van de bestaande (en als monument beschermde) school

Het bestaande historische en geklasseerde gebouw, gerealiseerd in 1958, moet dringend aan een grondige renovatie onderworpen worden. Ondanks dat de eigenaar, de vzw Patrimonium TIKB, de bestaande opleidingslokalen blijft onderhouden en zich inspant om een aanvaardbaar comfortniveau te behouden voor onderwijzend personeel en voor leerlingen, moet worden vastgesteld dat de gebouwen 'uitgeleefd' zijn.

Algemene vaststellingen:

- te weinig oppervlakte voor nijverheidsopleidingen
- onvoldoende isolatie van daken, gevels, ramen, toegangen
- voortdurend relatief dure herstellingen aan verwarming en elektriciteitsvoorzieningen
- te laag comfortniveau van sanitair
- te laag veiligheidsniveau op niveau van toegangscontrole
- ouderwetse leidingsystemen voor elektra, telefonie en data, water, afvoer, verwarming
- oneigenlijk gebruik van sommige ruimtes:
 - de verf en decoratieopleiding vindt plaats in de sporthal, die een veel hoogwaardiger gebruik vraagt
 - een te laag kwaliteitsniveau van ontmoetingsruimte en cafetaria.

Het restaureren van het geklasseerde gedeelte moet om bepaalde redenen dringend aangezet worden:

- de noodzaak aan opleidingsruimte in Cleantech - nijverheidsopleidingen wegens de 'sense of urgency' in het bedrijfsleven
- kostenbeheersing. Indien snel gehandeld wordt, kan de kostprijs nog enigszins gedrukt worden door de huidige goede staat als uitgangspunt te nemen (cfr restauratie hoofdgebouw Greenville), de kennis van de huidige beheerders te benutten, de huidige positieve beeldvorming t.a.v. de Cleantechcampus als geheel te benutten in de noodzakelijke relatieontwikkeling rond subsidiedossiers, ...

Een architectuuropdracht en exploitatieplan moet volgende zaken concretiseren:

- maximale integratie in de Cleantechcampus: creatie van een tweede hoofdingang aan de zijde van Greenville
- opwaardering van het gebruik van de lokalen: klaslokalen als gemoderniseerde klaslokalen
- herstel van de architectuur van Isia ISGOUR:
 - verwijderen van de foute bijgebouwen; intern en extern van het oorspronkelijke volume
 - opwaardering en/of weder ingebruikname van de sporthal als multifunctionele zaal
- toevoeging van onderdelen die een hedendaagse uitbating mogelijk maken:
 - cafetaria / ontmoetingsruimte voor leerlingen en leraars
 - centraal onthaal voor alle activiteiten.

De grootste uitdaging is wellicht het aanpakken van de problematiek van de energetische isolatie van het gebouw. Een oppervlakkige inspectie toont dat dit gebouw als grootste nadeel het **warmteverlies door 'koudebruggen'** heeft, die structureel zijn. Het gebouw werd immers ontworpen in een tijd dat energieverlies geen prioriteit was. Juist daarin ligt een mooie uitdaging. Dit is een geklasseerd gebouw en de problematiek van isolatie komt wel vaker (zo niet overal) voor in geklasseerde volumes. De aanpak van warmteverlies in geklasseerde volumes is een compromis tussen enerzijds maximaal isoleren en anderzijds de bouwkundige en artistieke waarde. Met het TIKB-gebouw zal niet alleen dit compromis moeten gezocht worden, het kan ook een voorbeeld project worden: maximaal isoleren via bekende en nieuwe technieken.

Maar ook: toepassen van (realistische) eigen energieopwekking. Onderzocht dienen te worden: zonneboilers en fotovoltaïsche toepassingen op de platte daken (+2.500 m² beschikbaar), maar ook het vervangen van de huidige stookinstallatie op aardgas door alternatieve, zelfs experimentele technieken.

Dient nader onderzocht te worden, maar de contacten bestaan om de toepassing van WKK's in te voeren, aangedreven door de projecten van houtkanten-onderhoud, toepassing van restwarmte van testinstallaties in het nieuwbouwgedeelte,

De TIKB-site zou als geheel moeten gaan functioneren als een NEAR ZERO ENERGY BUILDING. Dat wil zeggen dat de energie conservering en de energie productie zorgen voor een quasi nul netto energieconsumptie en koolstofemissie van het gebouw.

Mogelijks wordt TIKB het eerste beschermde gebouw in Vlaanderen dat deze status bereikt door maximale isolatie, eigen energieproductie, benutting van restwarmte stromen, ...

TIKB moet een voorbeeldproject ter zake worden op Vlaams niveau.

2.2.2. De realisatie van een nieuwbouw voor nijverheidsopleidingen

Vandaag heeft TIKB de beschikking over een hal van 1.500 m² voor nijverheidsopleidingen: lassen, metselen, carrosserie, ...

Dit is heden reeds te weinig voor de bestaande opleidingen en bovendien, de kwaliteit van deze hallen is rond-uit slecht. In het kader van de grondacquisitie van het gemeentebestuur voor het realiseren van het NAC en de Cleantechcampus werden in de recente jaren verschillende hallen afgebroken. Ondanks dat gaan de opleidingen onverminderd verder en kijken de partners van het CVO uit Hasselt (i.h.k.v. VOMIL) naar deze site om opleidingen dichterbij de industrie te brengen.

De behoefte van TIKB zelf wordt door de Raad van Bestuur geschat op minimaal 2.500 m² voor de eigen opleidingen alleen al.

Verder is de mogelijkheid in onderzoek om minimaal de zelfde oppervlakte te realiseren samen met partners.

- TIKB-transit onderzoekt een partnerschap met Limburgse en andere hogescholen voor de realisatie van opleidingsinfrastructuur / testopstellingen voor het onderwijs
- Er zijn contacten met enkele private bedrijven en bedrijfsfederaties die in Vlaanderen op zoek zijn naar 'test en opleidingsites' om machines te testen en hun eigen personeel en dat van hun 'installateurs' op te leiden
- Ook zijn werkbezoeken gebracht aan de opleidingslokalen van EANDIS in Gent, omdat de sites van deze netwerkbeheerder alle netwerktechniekers van Vlaanderen (ook deze van INFRAX) opleiden en examineren⁹. Een soortgelijke opleidingsite zou mogelijk in Limburg kunnen.

Verder lijkt de Cleantechcampus zelf best ook te kunnen beschikken over meer 'technische incubatieruimte': ateliers voor het bouwen en testen van proefopstellingen en prototypes.

Een architectuuropdracht en exploitatieplan moet concretiseren dat:

- een gecombineerd gebruik van opleidingslokalen (streefdoel 24/7) door verschillende instanties: CVO, dagopleiding van CVO en anderen, private opleidingsinitiatieven, ... een zinvolle investering is
- 'werkhuizen' kunnen passen in de zone tussen NAC, Cleantechcampus en de schoolgebouwen en architecturaal een meerwaarde kunnen zijn voor deze site en aldus de 'nijverheid' ook een uitstalraam kan bieden
- dit gebouw voor nijverheidsopleidingen op zich maximaal de status 'klimaatneutraal kan bereiken' en maximaal geïsoleerd zijn en meer energie opwekken dan het gebruikt
- architecturaal het ontwerp maximaal kan aansluiten bij de principes die Isia Isgour toepaste in zijn bouwstijl: LICHT en LUCHT maximaal naar binnen trekken. Dat evenwel te koppelen aan maximaal duurzame energetische principes.

Er wordt gedacht (doch onder voorbehoud van de ontwerpers - inzichten) aan een gebouw of gebouwen, samen minimaal 5.000 m² vloeroppervlakte, die transparant zijn, meervoudig in gebruik en architecturaal zowel functioneel als artistiek passend in hun omgeving. Het brengen van de notie WERKEN en NIJVERHEID op de voorzijde van de Cleantechcampus kan het geheel een bijzondere uitstraling geven.

Verder:

- de technische installaties van de testopstellingen kunnen in hoge mate bijdragen aan het zinvol omgaan met energie in het TIKB-complex: een eigen verwarmingsinstallatie als WKK, ...
- het gebouw kan over meer dan één verdieping beschikken om binnen de huidige beschikbare en bebouwbare oppervlakte te blijven
- het gebouw wordt best half ondergronds voorzien van een parkeerruimte, zodat en maximaal eigen parkeerruimte beschikbaar is, maar ook zodat er maximaal ruimte vrijkomt voor de creatie van een binnentuin op de vroegere speelplaats van de school.

⁹ Een opleidingsite voor netwerktechniekers van INFRAX in Limburg lijkt het overwegen waard, zeker indien de grootschalige uitrol van SMART meters i.h.k.v. SMARTgrids wordt doorgevoerd en op grote schaal elektriciteitsmeters moeten vervangen worden.



Glazen fabriek van Volkswagen in Dresden (Duitsland)



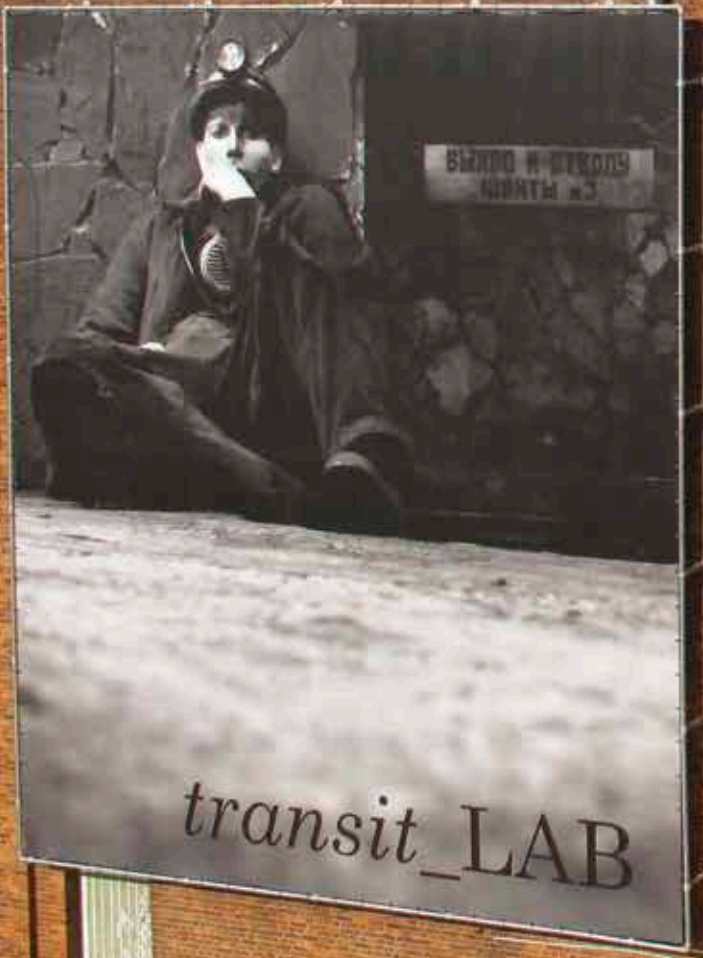
Kanagawa Institute of Technology, universiteit in Atsugi, Kanagawa Prefecture (Japan)

2.2.3. De renovatie van het oude gebouwtje 'noodgroep' tot transit LAB

Dit onderdeel van de conceptnota is reeds in uitvoering.

De cvba TIKB-transit verwierf in 2012 het gebouw en is samen met vzw Het Vervolg, en met KHLim klaar met een inhoudelijk plan en een businessplan om het gebouw te transformeren in een 'leercentrum voor nieuwe economie'.

Het bedrijfsleven vindt steeds moeilijker personeel voor 'technische / technologische' jobs en scholieren kiezen, ondanks duidelijke kansen in deze sectoren, veel te weinig voor opleidingen in de technische richtingen. Tegelijk wensen we allen dat de economie zou 'vergroenen', dat Cleantech de juiste toekomsttrend is en dat we de lokale welvaart in Vlaanderen en Europa zouden bouwen op onze 'knowhow'.



ВЫХОД И ВХОД
КОМНАТЫ №3

*transit*_LAB

EXPO

10.10.2011

CONNECT!

www.transitlab.ru
www.connectexpo.ru

'transit_LAB' is een plaats voor praktisch leren, buiten de schoolomgeving, met als thematische focus 'klimaat en Cleantech' of 'klimaat, energie en materialen'.

De doelstellingen zijn:

- barrières overwinnen in de keuze voor technische / wetenschappelijke scholing en opleiding
- job oriëntatie en enthousiasme van jongeren bevorderen in de groeisector 'Cleantech'.

De doelgroep zijn 10 - 18 Jarigen voor: experimenten voor leerlingen in kleine groepen en voor bedrijf- en project - beleving en beroepsoriëntatie.

'transit_LAB' ontplooit o.m. volgende activiteiten:

- werkgroepen van scholieren (van bvb een half jaar elk) uit secundaire scholen, inclusief bedrijfsbezoeken
- projectdagen voor klassen en groepen van scholieren uit de regio (Limburg) en daarbuiten (Vlaanderen en Euregio)
- 'energie en materialen - boxen' voor lagere scholen
- seminaries voor leraars
- vakantieprogramma's
- speciale activiteiten: 'girls-days', techniekkampen,...

Naar een proven concept: Energylab-Gelsenkirchen (D)



'transit_LAB' is geïnspireerd op en uitgebouwd volgens een beschermd concept dat zijn effecten bewijst in Gelsenkirchen, Ruhrgebied (D): energylab dat sedert 2010 op dagdagelijkse wijze met scholieren werkt rond de keuze voor een toekomst die georiënteerd is op en geëngageerd t.a.v. de klimaatsuitdagingen van deze wereld en de 'groene economie'. In Duitsland wordt, conform het lokale economische ontwikkelingsplan van Gelsenkirchen en omgeving en het Wissenschaftspark dat de huisvesting biedt aan dit initiatief, het inhoudelijke actieterrein toegespitst op duurzame energie. Het 'transit_LAB', zal in haar inhoudelijke focus de combinatie maken van duurzame energie en materialen.

Als infrastructuur wordt gewerkt in 2 fasen:

- fase 1: Ingebruikname, na een lichte renovatie van het bestaande gebouw 'noodgroep'. Dat biedt voldoende plaats voor een eerste en experimentele opstart in 2013
- fase 2: Het realiseren van een transparant leslokaal aan de noordzijde van het gebouw.

Tegelijk zal het gebouw, multifunctionaliteit als principe in acht nemend, kunnen dienen als ontmoetingsplaats en als audiovisueel gericht presentatielokaal en kan als dusdanig ingeschakeld worden als fotografiegalerij (i.s.m. COALFACE), in 'productpresentaties' en gerichte ontmoetingen.

De keuze voor dit gebouw benadrukt de toekomstgerichte keuze van de Cleantechcampus om jongeren als doelgroep te nemen.

'transit_LAB' wordt ontwikkeld vanuit een groeiend partnerschap tussen cvba TIKB-transit, vzw Het Vervolg, KHLim, e.a. Een volledig op zich staand businessplan is beschikbaar. Dit project, hoewel behorend bij en met participatie van TIKB, zal los van de opleidingscampus gerealiseerd worden en later in de uitbating van de site betrokken.

2.2.4. Flankerende investeringen: integratie in de Cleantechcampus

Naast de investeringen in het TIKB - patrimonium zelf, moet er voldoende oog zijn voor een aantal flankerende investeringen, die onderdeel zijn van de realisatie van het totaalplaatje.

Parkeren en bereikbaarheid

Het gaat om een opleidingsite. Om concurrentieel te zijn en om echt aantrekkelijk te zijn moet de site goed bereikbaar zijn, zowel voor privé vervoer (auto en fiets) als voor het openbaar vervoer. Daarom:

- voorzien van parking voor auto's en voor fietsen. Parkeervoorzieningen op TIKB kunnen ook het parkeerprobleem van NAC en Greenville helpen oplossen⁽¹⁰⁾
- onderzoeken hoe goed aangesloten wordt op de stopplaatsen van De Lijn.

Invulling en realisatie van het Schakelplein

In het RUP en in de ontwikkelingsvisie van het gemeentebestuur op de zone tussen het NAC en Greenville wordt duidelijk dat de zone tussen deze instellingen een belangrijke verbindingfunctie en draaischijffunctie moet krijgen.

Voor dit schakelplein wordt tot heden gedacht aan:

- een verbindingszone zijn voor zacht verkeer: fietsers en voetgangers
- het realiseren van transit_LAB als educatief en cultureel ontmoetingspunt midden deze zone.

Maar we zouden best iets verder gaan en deze zone inrichten als een voortzetting van de functies die de aanliggende gebouwen hebben: tentoonstellingen, schoolprojecten, piltootopstellingen, ... Er dient een publieke ruimte geschapen te worden die meer is dan een plein. TIKB denkt aan een programmeerbare ruimte, weliswaar steeds open voor het publiek, maar die afhankelijk van de thematiek waar rond gewerkt wordt, kan ingekleed worden...

De argumenten pro zijn vooral te vinden in de bijzondere ligging tussen aantrekkingspolen als NAC, TIKB, Greenville, Cleantechcampus, ... en de mogelijkheid om een veilige, controleerbare en communiceerbare zone (tijdelijk en voor bijzondere gelegenheden) af te bakenen.

Valorisatie van aanliggende gronden / mogelijkheden tot nieuwbouw

Aanliggend aan de TIKB gebouwen zijn er nog enkele interessante bebouwbare grondstukken ter beschikking. Met name de zone in de oprijlaan naar Greenville heeft een oppervlakte ter beschikking die zou kunnen dienen voor de creatie van een beeldbepalend gebouw. Er wordt gedacht aan een kantoorgebouw, een HOOFDZETEL van een representatieve firma, eventueel uitbreidingszone voor TIKB zelf. Dit onderdeel dient met de grootste zorg en oog voor toegevoegde kwaliteit ontwikkeld te worden. Derhalve is het belang hier voor de nodige tijd te voorzien

In de genoemde planningsdocumenten Masterplan Cleantechcampus uit 2009 en het RUP uit 2012 zijn deze mogelijkheden wel een eerste maal beschreven.

¹⁰ Op de Cleantechcampus wordt op lange termijn wel een parkeergebouw als wenselijk te ontwikkelen voorzien. In afwachting worden best alle mogelijkheden gecombineerd.

2.3. Beoogd kwaliteitsniveau

2.3.1. Duurzaamheid

Een duurzame herwaardering van de TIKB site is een expliciete doelstelling.

In bovenstaande paragrafen is steeds uitgegaan van een maximaal duurzaam kwaliteitsniveau voor de TIKB site in de toekomst. Hier worden deze principes nog even samen geplaatst en op hun consequenties doordacht.

(NEAR) ZERO ENERGY BUILDING

- maximaal isolatieniveau bereiken voor het historische gedeelte, waarin gezocht wordt naar het best mogelijke compromis tussen isolatie en restauratie van de beschermde architectuur
- maximaal isolatieniveau van de te realiseren nieuwbouw - werkplaatsen / opleidingsateliers. Zonder van deze doelstelling een fetisj te maken, zou moeten gestreefd worden naar 'kwaliteit passiefbouw'
- eigen energievoorzieningssysteem ontwikkelen, zodat de verwarming en koeling van het gebouw, zowel het historische gedeelte, als de nieuwbouw een positief energietoestand bereiken.

MAXIMALE MEERVOUDIGE UITBATING

Maximaal meervoudig gebruik van alle ruimtes, zodat opleidingslokalen benut worden 24/7:

- avondopleidingen
- dagopleidingen
- weekend activiteiten (academie voor kunst en techniek,...)
- vakantieactiviteiten (techniek kampen,...)
- maximaal meervoudig gebruik van alle gemeenschappelijke ruimtes: vergaderzalen, cafetaria, multifunctionele sportzaal,...

MAXIMALE COLLEGIALE INTEGRATIE IN DE OMGEVING

- open staan voor de ontwikkeling van een activiteitenplan over de gehele Cleantechcampus, door samen te werken met Greenville, NAC, transit_LAB om grotere (en ook technische) conferenties en evenementen te faciliteren of aan te trekken
- ontwikkelen van een gemeenschappelijk onthaal en technische dienst voor de hele site en alle er gevestigde organisaties.

2.3.2. Management

De TIKB site wordt weliswaar onderdeel van de Cleantechcampus en is ook op zich een vastgoed operatie. Toch vindt de eigenaar het van groot belang dat er geïnvesteerd wordt in het tot leven brengen van de site en van de opdracht. Daarom moet er oog zijn voor facility management en voor de uitbouw van het Cleantech educatief centrum.

Facility management

Idealiter wordt een facility management uitgebouwd dat de uitbating van het gebouw zo gebruikersvriendelijk mogelijk maakt:

- een conciërge (met woning in het complex)
- onderhoud en techniek (dat alle lokalen voortdurend dagdagelijks onderhoudt en klaarzet en klaar houdt voor meervoudig gebruik)
- een site coördinator.

Inhoudelijke ontwikkeling

Een team moet instaan voor: de juiste opleidingen in samenspraak met de industrie en de Cleantech sector. Een voorstel is neergelegd i.h.k.v. het nieuwe toekomstplan voor Limburg om een 'development team' in te zetten van 3 à 4 medewerkers dat de opleidingsbehoefte tussen bedrijven en het instituut coordineert. Deze inspanning zou ten gepasten tijde (streefdoel 5 jaar) structureel moeten kunnen inkantelen in het onderwijs.

Het TIKB complex moet worden 'uitgebaat' als één geheel, zodat niet alleen de bezoeker wordt gefaciliteerd, maar ook een actieve rol kan worden opgenomen in de Cleantech sector en op de Cleantechcampus.

3. Raming van de investeringen en voorzet tot een visie op financiering

3.1. Raming van de investeringen

Op basis van een eerste ruwe benadering mag uitgegaan worden van:

Een budget voor een concretiserende voorstudie:	€ 110.000
• architectuur beschermd gedeelte	
• architectuur nieuwbouwgedeelte	
• architectuur schakelplein en buitenaanleg	
• een exploitatieplan	
• een juridische voorstudie om de juiste constructie op te zetten.	
• een 'formatieopdracht': creatie van een partnerschap rond de realisatie van het project als geheel	

Kostprijs restauratie beschermd gedeelte o.b.v. x m ² :	3.000 m ² x € 1.000	= € 3,00 mio
Kostprijs inrichting (forfaitair geschat)		= € 2,75 mio
Kostprijs nieuwbouw:	5.000 m ² o.b.v. x € 1.500	= € 7,50 mio
Omgevingsaanleg		= € 1,75 mio

Samenvatting totaalbudget: = € 15,00 mio

3.2. Visie op financiering

Subsidies:

- Vlaams niveau: subsidies uit het fonds voor onderwijshuisvesting
- Vlaams niveau: subsidies uit Momentenzorg
- Vlaams niveau: subsidies uit Innovatie en Economie

- Europees niveau: EFRO en andere internationale ontwikkelingsfondsen

- Limburgs niveau: LSM, ...
- Limburgs niveau: provinciale cofinanciering.

Private sector:

- een PPS project waar de realisatie van de infrastructuur gehefboomd wordt met private ontwikkelingen op het terrein van TIKB:
 - een of meer verdiepingen op het nieuwbouw opleidingscomplex (appartementen en/of kantoren)
 - de realisatie van het kantoorcomplex naast de hoofdoprijlaan Greenville.
- ...
- een samenwerkingscontract met bedrijven of bedrijfsfederaties inzake de realisatie of de lange termijn huur van opleiding - en testruimte,...

De realisatie van voorliggend concept zal slechts mogelijk zijn als verschillende partijen elkaar vinden en samen investeren. Een politiek draagvlak is nodig op verschillende niveaus, gemeentelijk, provinciaal en in Vlaanderen, zodat goede subsidiedossiers kunnen gemaakt worden. Maar de ontwikkeling van een zinvolle relatie met private partijen zou eveneens een belangrijke meerwaarde en 'snelheid in ontwikkeling' kunnen opleveren.

Een concreet scenario daarvoor is onderdeel van de voorstudie.

BRONNEN EN BIBLIOGRAFIE

Planningsdocumenten

- Clean Tech Campus, Eindrapport 30 oktober 2009, Libost Groep en A33 i.o.v. AGB Masterplan.
- RUP Houthalen-centrum - Sonnis, gemeentebestuur Houthalen-Helchteren
- Concept Businessplan Cleantech Campus & Campusgebouw Houthalen-Helchteren, 19 juni 2009, P. Boutsen AGB Masterplan & Y. Marchal LRM
- The future is Cleantech, conceptnota Bezoekerscentrum Cleantechcampus, Oktober 2010, vzw Het Ver-
volg, Gunther Truijien en Paul Boutsen
- PPS-project "MIJNPARK", selectieleidraad 24 oktober 2011, Autonoom Gemeentebedrijf Masterplan
Houthalen-Helchteren.
- Ministerieel Besluit van 30 mei 2011 houdende vaststelling van een ontwerp van lijst van als monument
te beschermen mijnwerkersschool te Houthalen-Helchteren.

Bronnen:

- Isia Isgour 1913 - 1967, Focus Architectuurarchieven 2008, uitgave van het Centrum Vlaamse Architec-
tuurarchieven, onder de koepel van het Vlaams Architectuurinstituut.
- Mijnerfgoed in Limburg, ondergronds verleden, bovengrondse toekomst, van Beringen tot Eisden, Bert
van Doorslaer en Patrick De Rynck, uit gegeven door De Bestendige deputatie van Limburg en Openbaar
Kunstbezit in Vlaanderen, 2012.
- '20 jaar Open Monumentendag' in Vlaanderen, 20 markante monumenten van de 20ste eeuw, Davids-
fonds, Kris Motmans & Stefan Dewickere, 2008

Plaatsbezoeken aan o.m.:

- Wissenschaftspark Gelsenkirchen en gesprekken met de heer Dr HP Schmitz-Borchert, CEO.
Zie: www.wipage.de
- Opleidingscentrum EANDIS in Gent.
- Innovationszentrum Wiesenbusch Gladbeck, D.

Gesprekken met o.m.:

AGB Masterplan Houthalen-Helchteren, raad van bestuur vzw Patrimonium TIKB, cvba TIKB_Transit, On-
roerend Erfgoed Limburg, VDAB Limburg, Syntra Limburg, VOMIL, KHLim i-NET, KHLim algemeen beheer,
VOKA Limburg, INFRAX, Bionerga, ondernemersclub Houthalen-Helchteren, KUL Chemische Ingenieurs-
wetenschappen, ...

COLOFON

Concept nota: Paul Boutsen en Etienne Schouterden, cvba TIKB-Transit

Teksten: Paul Boutsen

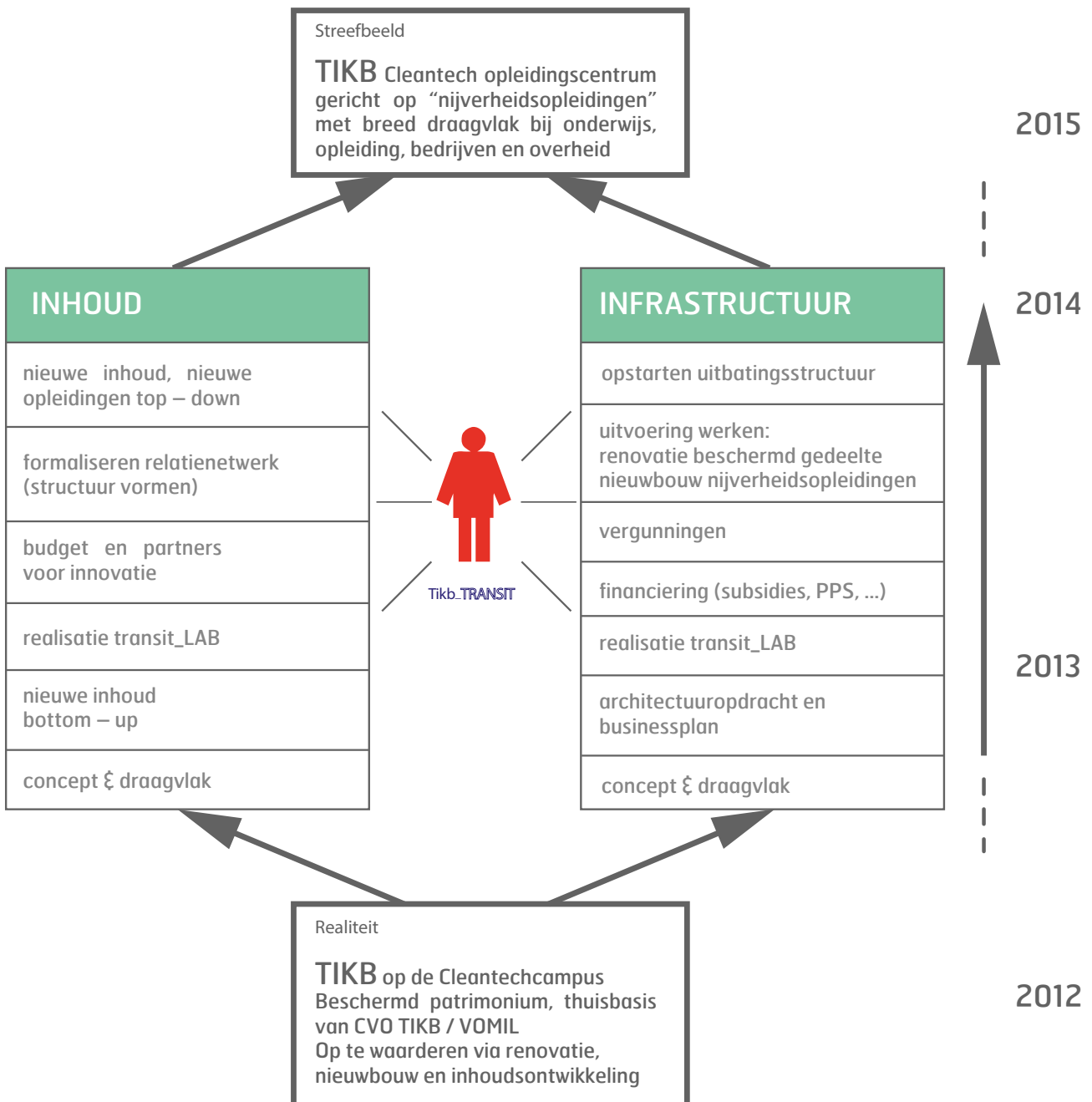
Lay-out: lisamardi.be

TIKB_TRANSIT

innovatie- en ontwikkelingsbedrijf
Pastorijstraat 40/13
3530 Houthalen-Helchteren
paul.boutsen@tikb-transit.be



Master Tension Chart⁽¹¹⁾: TIKB wordt TIKB Cleantech Opleidingscentrum



¹¹ De Master Tension Chart vat de noodzakelijke dynamiek van te coördineren stappen samen om van de huidige realiteit te komen tot het gewenste resultaat.

OPLEIDINGSCENTRUM VOOR JONGE MIJNWERKERS *in de KEMPEN*

De kolennijverheid vraagt hooggespecialiseerde elitewerkheden en leden van het loezichthoudend personeel, die de nodige morele en technische vorming bezitten welke geveegd wordt voor hun belangrijke taken.

De opleidingscentra verstrekken aan de jonge lieden een stevig basisondericht, dat verder uitgebreid wordt in de scholen voor mijnwerkers en voor mijnopzichters.

De cyclus voor beroepsverming stelt de jonge lieden in staat al de functies in de mijn te bekleden; dit zijn goed betaalde posen en de mogelijkheden tot promotie zijn groot.

