

LANDSCHAPSBEHEER

BEBOSSINGSOPDRACHT

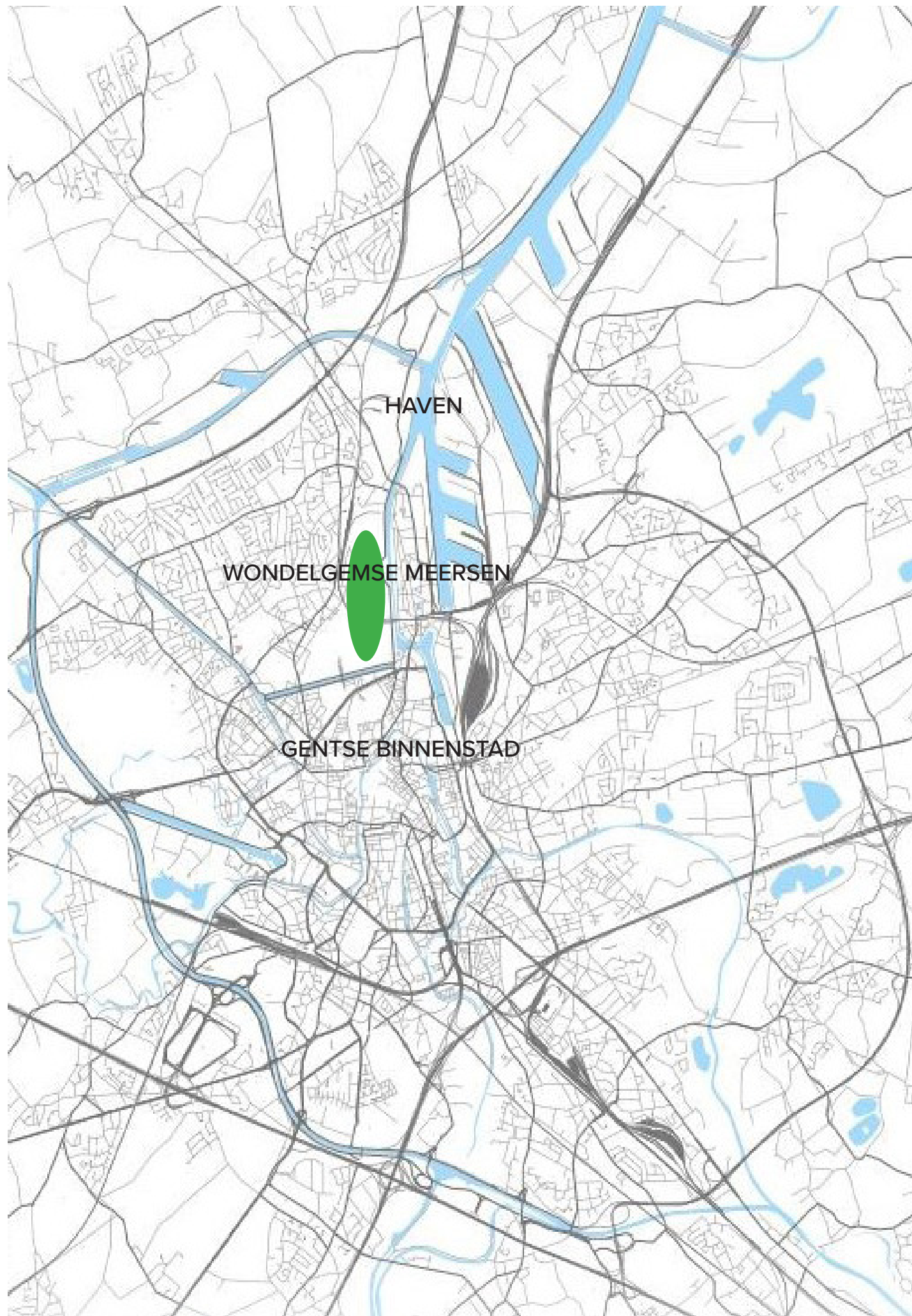
BANABA LANDSCHAPSONTWIKKELING 2020-2021

BEBOSSINGSOPDRACHT

LANDSCHAPSBEHEER

INHOUD

5	ADMINISTRATIEVE SITUERING
7	TERREIN ALGEMEEN
9	TERREIN DETAIL
11	WANDELING DOORHEEN TERREIN
13	WAAROM DIT TERREIN?
15	HISTORIEK VAN HET TERREIN
17	TERREINFACTOREN ALGEMEEN
19	TERREINFACTOREN DETAIL
20	SCHETSONTWERP
22	PLANTSCHEMA BOMEN
23	PLANTSCHEMA MANTEL
24	AANPLANTING VAN HET BOS
27	RAMING VAN HET BOSONTWERP
29	BRONNEN



ADMINISTRATIEVE SITUERING

Het studiegebied maakt deel uit van het Grootstedelijk Gebied Gent en is gelegen ten Noorden van de 19de-eeuwse gordel rond de Gentse stadskern en ten Zuiden van de Gentse Zeehaven.

De site is onderdeel van de **'Wondelgemse Meersen'**; een gebied gelegen tussen de Nieuwe Vaart, de Wiedauwkaai en de Zeilschipstraat. Het terrein wordt in het Noord-Oosten geflankeerd door de wandel- en fietspaden het Gaardeniers- en het Pakketbootpad die beide de waterloop de Oude Lieve volgen (groenas G8). De site wordt in 2 delen gesplitst door een spoorweg en de straat de Buitensingel waarlangs tevens een fiets- en wandelpad richting de Muide loopt.

Naar aanleiding van het Ruimtelijk Structuurplan Gent, kwam dit verwaarloosd gebied terug onder de aandacht en werd het stadsvernieuwingsproject 'Bruggen naar het Rabot' ontwikkeld.

De percelen in kwestie zijn de kadastrale percelen:

TERREIN 1: 11 2A, 347E,346D, 343D, 344C, 347G, 299B, 297A, 265G,261D,301G,265G, 160F3, 271C, 266F,267C, 268B, 269b, 267D, 266F,273G, 263C

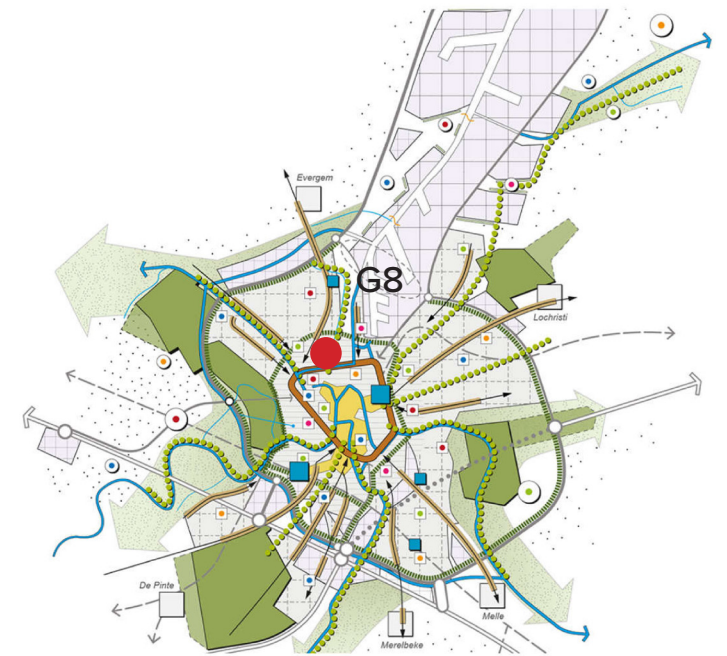
TEREIN 2: 301F,304H, 342E, 348B,349K,M,L,R, 350E,F,H,K, 351B, 353A, 354A,B,C,D

Oppervlakte terrein 1: $127\,932\text{ m}^2 = 12,7\text{ ha}$ totaal terrein 1 gedeelte voor bos: $11\,148\text{ m}^2 + 48\,794 = 59\,942\text{ m}^2 = \mathbf{5,9\text{ ha bos T1}}$

Oppervlakte terrein 2: $37\,135\text{ m}^2 = 3,7\text{ ha}$ totaal terrein 2 gedeelte voor bos: $20\,478\text{ m}^2 = \mathbf{2,4\text{ ha bos terrein 2}}$

Totaal: 16,4 ha bruto terrein

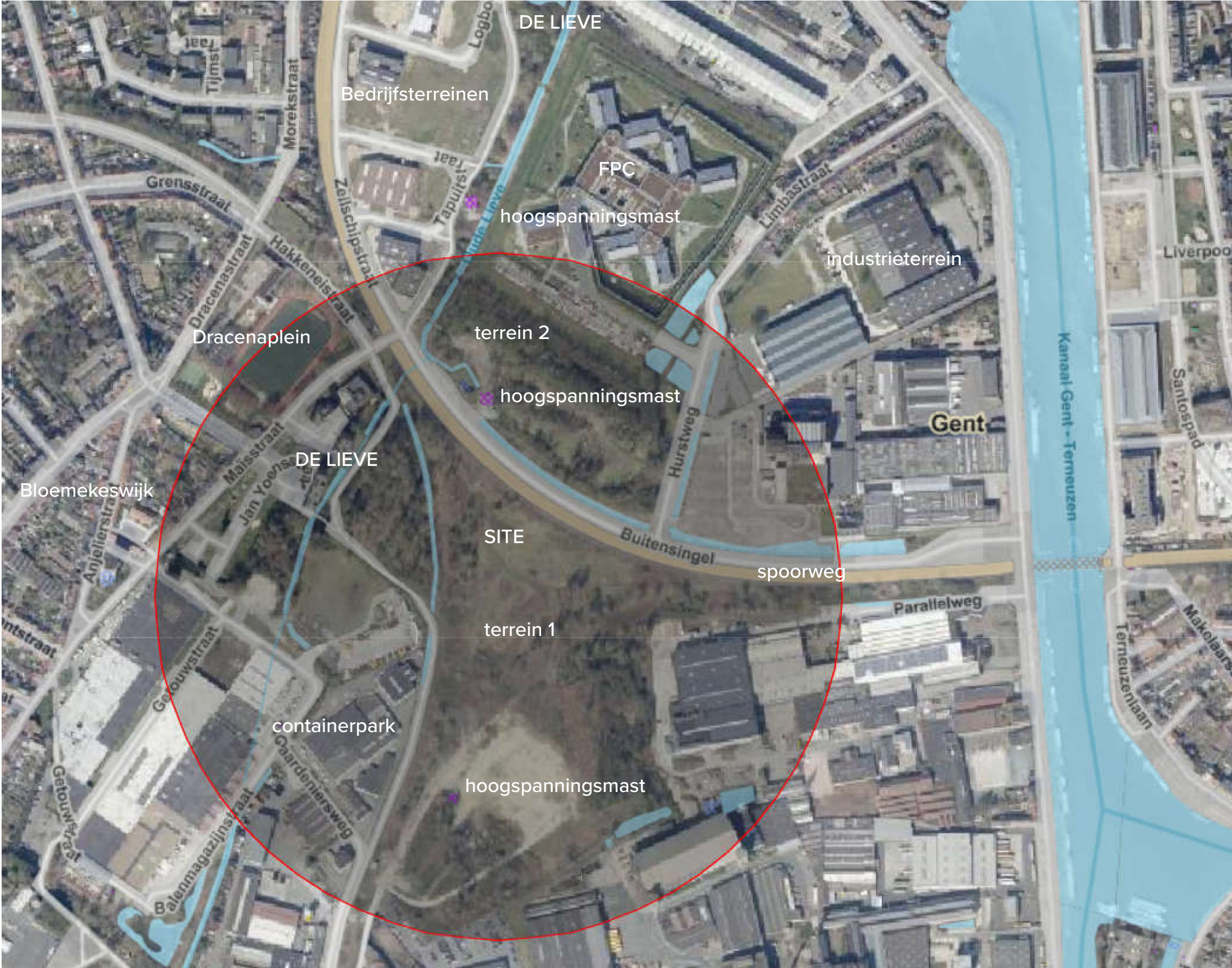
Toaal netto bos: 8,3 ha bos



De Wondelgemse Meersen groepeerde voormalige terreinen van de NMBS met enkele industriële panden en terreinen; brownfields te midden van een groen verwilderd gebied. Het gebied had tot voor kort, ondanks de nabijheid van de stadskern, een vrij geïsoleerde ligging. Druk autoverkeer zorgde samen met een aantal fysieke barrières (kanaal, grootschalige ondoordringbare bouwblokken) mee voor dit isolement. De doorsnee Gentenaar kende deze terreinen, zo dicht bij de stadskern, niet.

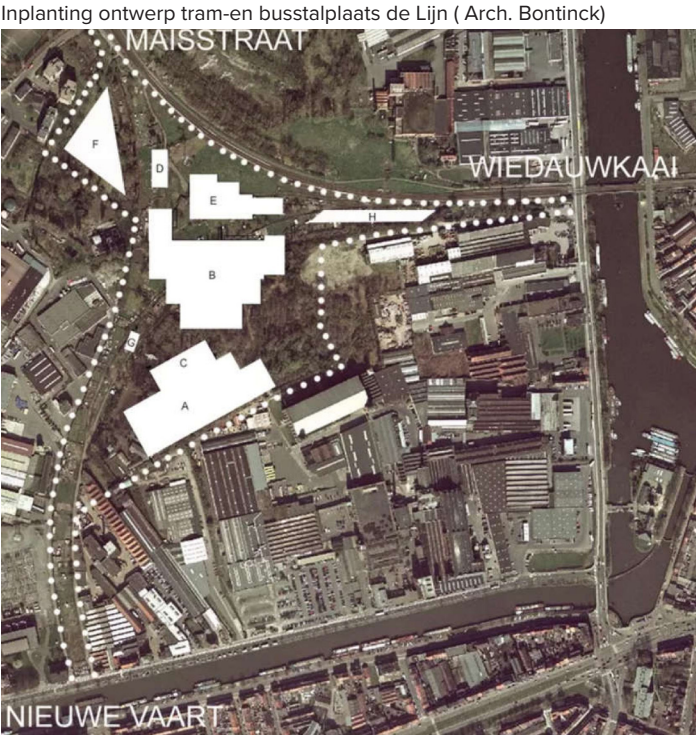
Daar kwam verandering in door de Gaardeniersbrug (Bruggen naar het Rabot, uitgevoerd in 2010); de fiets- en trambrug over de Gasmeterlaan, de Nieuwevaart en het Verbindingskanaal. Hierdoor is er een directe connectie van dit gebied met de Gentse binnenstad. Deze brug is onderdeel van de 'Groenas G8' ("Rabotstation-Wondelgem" Ruimtelijk Structuurplan Gent) die de industrieel-archeologische sites en parken, de Muide, de Bloemekeswijk, Wondelgem, Mariakerke en Evergem met het centrum verbindt.

De noordelijke, langse groenas G8 en de groene dwarsrelatie Mariakerke-Wondelgem-Meulestede-Oostakker worden opgeladen door de oude waterloop de Lieve die in het zuidelijke deel van de Wondelgemse Meersen loopt en tevens gesaneerd wordt. Aanvankelijk was het de bedoeling (RSG) dat een nieuw 'Westergempark' in de Wondelgemse Meersen aan deze groenas zou gekoppeld worden, maar dit heeft plaats moeten maken voor het Forensisch Psychiatrisch centrum (FPC) en de economisch interessantere bedrijfsterreinen die ondertussen gerealiseerd zijn. De parkfunctie zal worden opgenomen (lees: beperkt worden) in de smalle groenas (groenas 8 Rabot-Wondelgem) van de Lieve. Een gemiste kans zo dicht bij de overbevolkte wijken van het Rabot en de Bloemekeswijk.



Het beoogde terrein voor deze studie-opdracht ligt ten Zuiden van de Wondelgemse Meersen en wordt doorsneden door een sporadisch gebruikte spoorwegverbinding en naastliggende (rustige) weg. Rondom het terrein ligt voornamelijk industrie- en bedrijventerreinen (o.a containerpark). Ook ligt er vlakbij een elektriciteitscentrale. De omgeving en het terrein zelf ook wordt doorkruist door hoogspanningsmasten en -kabels. Het terrein zelf ligt er sinds tientallen jaren wild, groen en bomenrijk bij en zorgt voor een verrassende, groene ervaring om naast te fietsen en te wandelen. Het terrein is door de eigenaar grotendeels afgeschermd door een groen draadhekken.

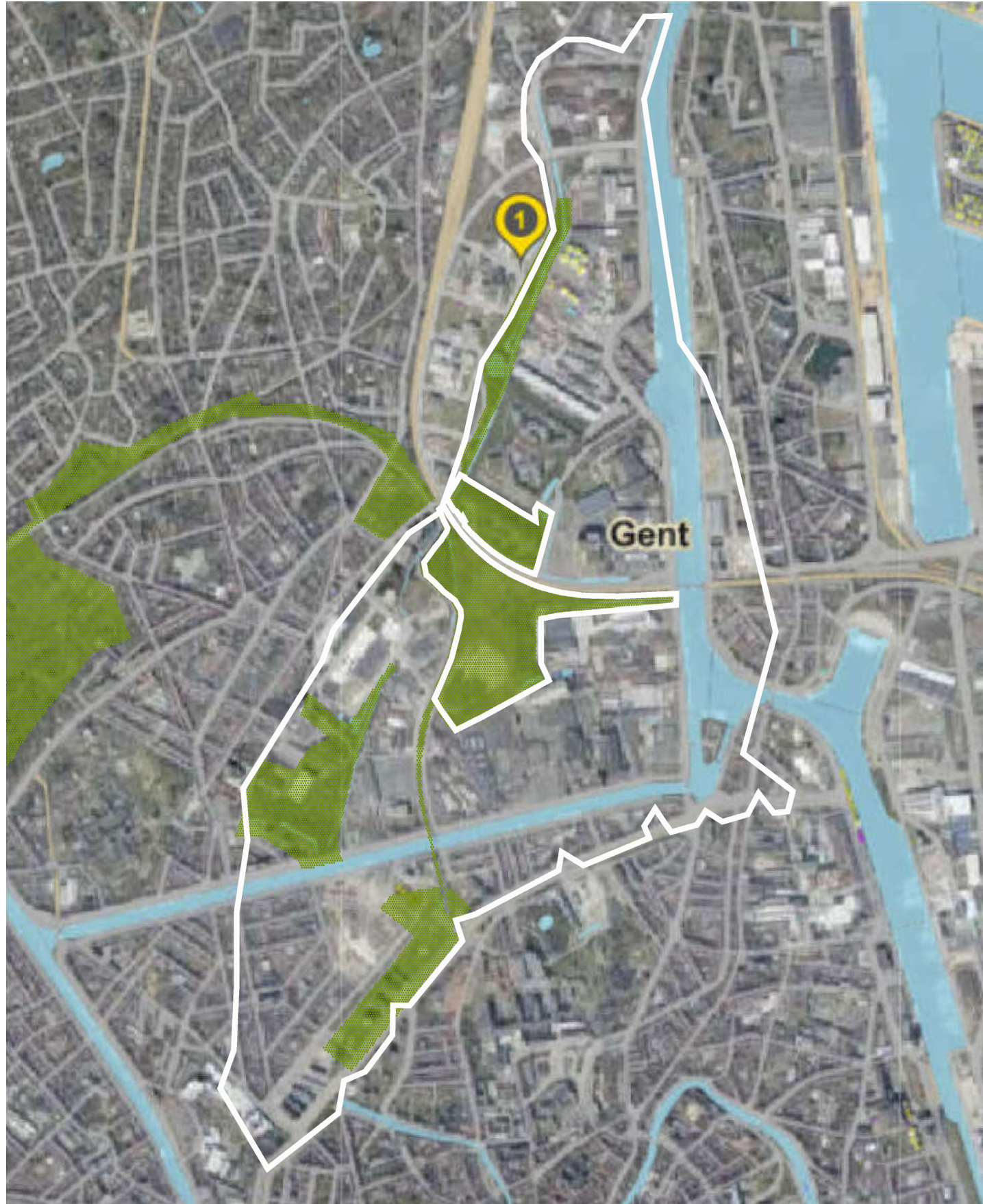
De eigenaar van dit gebied is de Vlaamse vervoermaatschappij de Lijn die hier een grootschalige ,harde ontwikkeling voorziet (zie plannen project arch. Bontinck). Het grote gebied (terrein 1) ten Zuiden van de spoorweg wordt voorzien als als Tram- en -busstelpplaats bereikbaar met de trambrug . Dit project ligt omwille van problemen met de trambrug reeds meer dan 10 jaren stil. Het gebied ten Noorden (terrein 2) van de spoorweg wordt gepland als een volledig verharde (!) oefenrijplaats voor bussen van de Lijn. Momenteel is er tegen deze laatste functie verzet aangetekend door de buurt.



WANDELING VANAF GAARDENIERSBRUG DOORHEEN TERREIN



WAAROM DIT TERREIN?



Tijdens de eerste Corona-lockdown (lente 2020) ging ik, net als iedereen, in mijn eigen buurt gaan wandelen. Zo ontdek- te ik de verlaten schoonheid van de Wondelgemse Meer- sen dat ik tot dan enkel kende als een aangename en snelle fietsverbinding. De gebieden die er dwars aan gekoppeld waren kende ik nauwelijks. Ik ontdekte het nieuwe Bloeme- kespark (direct achter de Gaardeniersbrug), de aanpalende, prachtige, verwilderde FNO-site van de voormalige industri- ele gebouwen van de Filatures Nouvelle Orléans (verboden terrein), de nieuwe fietsweg naar Meulestede toe én het projectterrein zelf (wederom verboden terrein: ik klom door de draad). Ik zag zelfs op één van mijn ochtendlijke wan- delingen een verdwaalde ree. Deze wandelingen deden mij beseffen wat een potentie hier lag op dit knooppunt tussen stad en haven; zoveel ongeplande, verwilderde natuur vlak- bij het centrum.

Het informele, stille, verlaten karakter van dit zeer grote bin- nengebied , als een soort restgebied van de stad , is een bijzonder gegeven dat ik zou willen omarmen en versterken. Want, ondanks de strategische ligging tussen het havenge- bied en de binnenstad, is de site tot op heden overwegend onbebouwd gebleven. Dit is op zich een verrassend ge- geven, maar komt enerzijds door het waterrijke karakter van de ondergrond (‘meersen’) en omdat een ontsluiting van de achterin liggende delen tot voor kort ontbrak. De smalle groenas G8 blijkt een ‘ogenopener’ te zijn en doet verlangen naar meer.

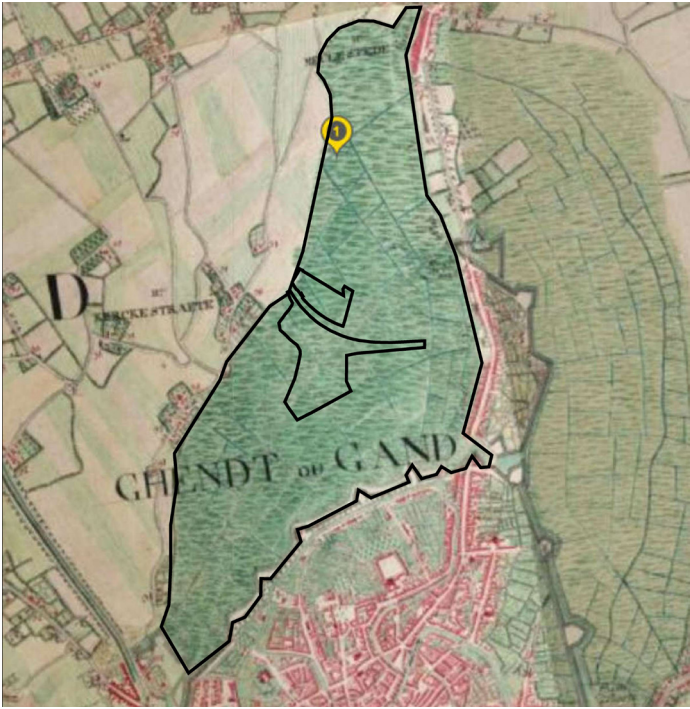
Jammer genoeg, zoals bij vele Gentse Brownfields, zijn vele gronden zwaar vervuild (zie creosoteerwerf, oude rabot Nmbs-terreinen,..) en zijn die hoge saneerkosten veelal de (politieke) reden om voorrang te geven aan economische rendabele ontwikkelingsplannen ten nadele van de na- tuur- en klimaatplannen* die minder goed becijferd kunnen worden in een kosten-batenanalyse. Hoewel door de RUP- wijzigingen op het Gewestplan, op de terreinen van de Won- delgemse Meersen geen zware Seveso-bedrijvigheid meer toegelaten worden en men enkel lichtere bedrijfsactiviteiten zal toelaten, blijft dit voor mij toch een enorme gemiste kans in de verharde context van het havengebied. ‘Vroeger was het nog slechter’ is geen goede motivatie.

Zeker met de bouwshift, de algemene klimaatproblematiek (wateroverlast, droogte, luchtvervuiling,..) én de vele onder- en ongebruikte verharde terreinen in het havengebied in het achterhoofd. Indien immers de terreinen en de gebou- wen in de Haven beter gecompacteerd (net zoals in de wo- ningopgave) en de infrastructuur minder éézijdig gebruikt zouden worden, zouden dergelijke, goedgelegen terreinen gevrijwaard kunnen worden. Het vereist een nog grotere ruimtelijke en landschappelijke planning, ook van de tot nu toe niet bespreekbare, totaal verouderde ruimtelijke visie op de haven (het kan anders: zie innoverende plannen voor een groenere haven in Rotterdam enz..).

In navolging van sites zoals Zollverein en Duisburg, zou dit dé plek kunnen zijn voor de ontwikkeling van een brown- field met oude imposante industriële gebouwen (Galves- ton, Vynckier,Filature Nouvelle Orleans, oude Gasmolens,..) als bakens ten midden van een echt ruime groene plek. En dit als een echte, brede groencorridor (ipv een smalle G8) in verbinding met het Westerspoorpark , de FNO-site, het Bloemekespark , de Tondelier-site (oude gasmolens) en het Rabotpark. Het zijn enkel dergelijke sites die te midden van de zwaar verharde ruimte nu nog ruimte voor groen bieden. Het zijn wel die ruimtes die de stedeling nodig heeft indien we blijvend willen verdichten en de woondichtheid opdrij- ven in de woonkernen; niet enkel pocketgroen hier en daar, maar meerdere grote groenstructuren vlakbij het centrum. Dus ook in het industriële Noorden van Gent.

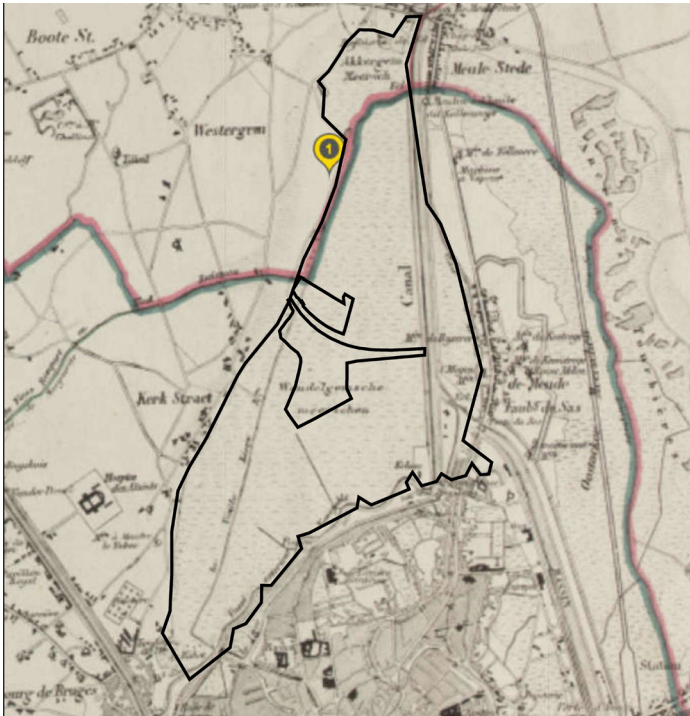
Daarom kies ik voor deze bebossingsopdracht bewust niet voor een gebied in een eerder landelijke omgeving, maar voor de ontwikkeling van een verwaarloosd en onderkend stuk groen in dit industriële gebied in de Wondelgemse Meersen en wil ik dit graag ontwikkelen van een ruig brown- field naar een ruig, bossig wetfield*...

*zie ook: 30 % groen: pleidooi voor ruige wetfields



FERRARISKAART (1771-1778)

Het gebied ligt midden in natte gronden: de Wondelgemse Meersen liggen ten Noorden van de Gentse stadswallen.



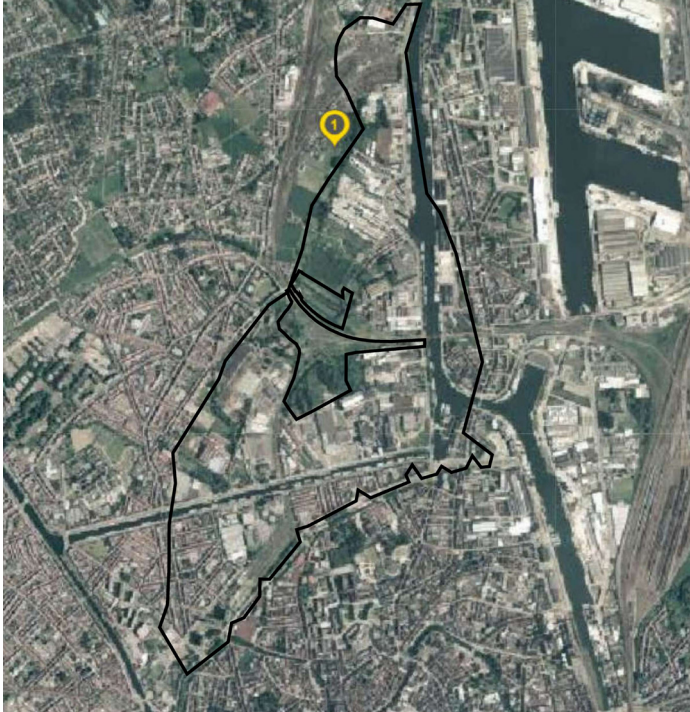
VANDERMAELENKAART (1846-1854)

De Wondelgemse Meersen worden hier bij naam genoemd; Men ziet de loop van het kanaal De Lieve en het Kanaal Gent Terneuzen.

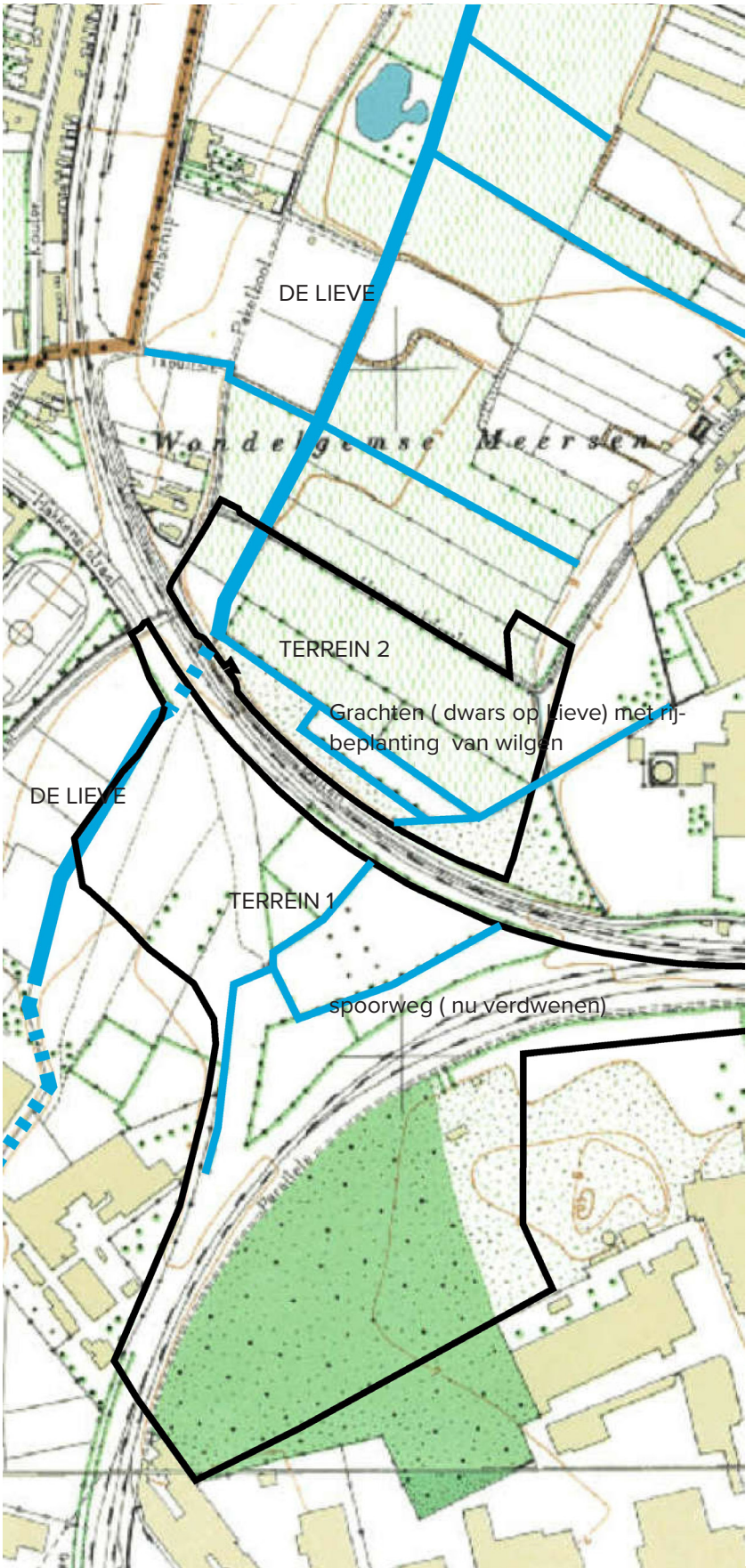


TOP. KAART VAN MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN (1950-1970)

Het gebied wordt doorkruist en omringd door grote infrastructuurwerken en spoorwegen. De Gentse haven krijgt haar definitieve vorm. Het gebied zelf blijft groen.



ORTHOFOTO(1970)



TOPOGRAFISCHE KAART VAN HET MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN WEDEROPBOUW (1950-1970)

Aanduiding van het kanaal de Lieve met meerdere afwateringsgrachten loodrecht op de Lieve. De grachten worden omzoomd door bomenrijen (waarschijnlijk knotwilgen).

De Lieve

De Lieve is van oorsprong een middeleeuws kanaal dat van Gent naar het Zwin bij Damme liep. Omdat later bredere en diepere kanalen werden gegraven raakte De Lieve in onbruik. Het werd afgesneden door nieuwe kanalen en werd hier en daar gedempt. De stad Gent wil de waterloop nu herwaarderen en een rol laten spelen in het groenblauwe netwerk. Beetje bij beetje wordt De Lieve ontsloten en terug aantrekkelijk gemaakt als waterelement voor de buurt.

Verontreiniging

Net ten noorden van Gent lag in Wondelgem sinds 1872 naast De Lieve een fabriek die onder meer teerproducten, asfalt en roofing produceerde. Pas eind jaren negentig van de 20e eeuw sloot de fabriek de deuren. De jarenlange industriële activiteiten zorgden voor bodem- en grondwaterverontreiniging. Het terrein werd in fasen gesaneerd en kreeg een nieuwe functie als bedrijventerrein. Langs de westkant van het terrein vormt De Lieve de grens tussen de bedrijven en een woonwijk. Bij waterbodemonderzoek werd in bodem van De Lieve een sterke verontreiniging vastgesteld.

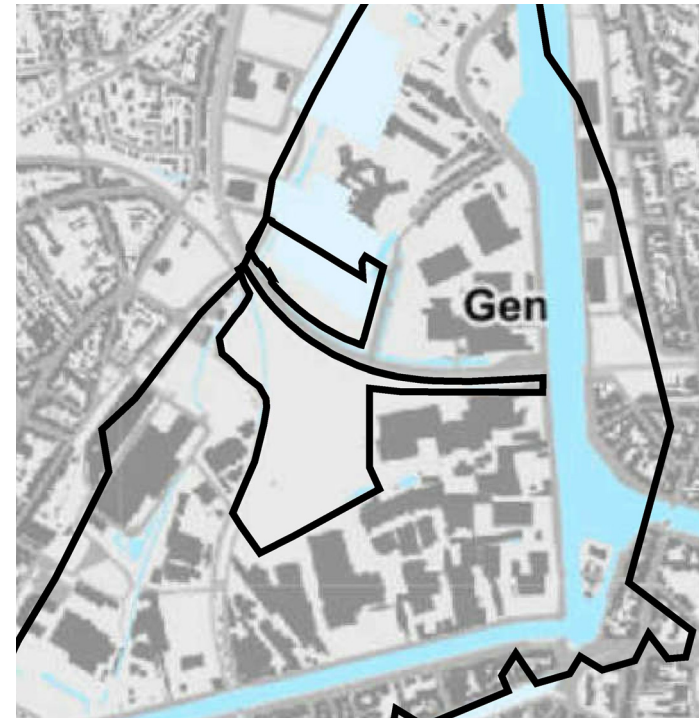


GEWESTPLAN

De vigerende bestemmingen in het plangebied worden bepaald door het gewestplan “Gentse en Kanaalzone”. De hoofdbestemming in het gewestplan is “industriegebied”. In het zuiden van de Wondelgemse Meersen- tussen de waterloop de Lieve en de spoorweg in - is door een gewestplanwijziging “industriegebied” gewijzigd naar “gebied voor gemeenschapsvoorzieningen”. Dit in functie van een nieuwe tram/busstelpplaats van de Vlaamse Vervoersmaatschappij De Lijn (nog niet gebouwd) en het Forensisch Psychiatrisch Centrum FPC (is reeds gebouwd). Verder naar het Noorden toe wordt een bedrijventerrein voorzien.



GEWIJZIGDE BESTEMMINGEN tov het Gewestplan



OVERSTROMINGSGEVOELIGE GEBIEDEN 2017

Terrein 2 staat aangeduid als overstromingsgevoelig gebied.



BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

Terrein 1 en 2 staan aangeduid als biologisch waardevol met waardevolle elementen, waardevol tot biologisch zeer waardevol.



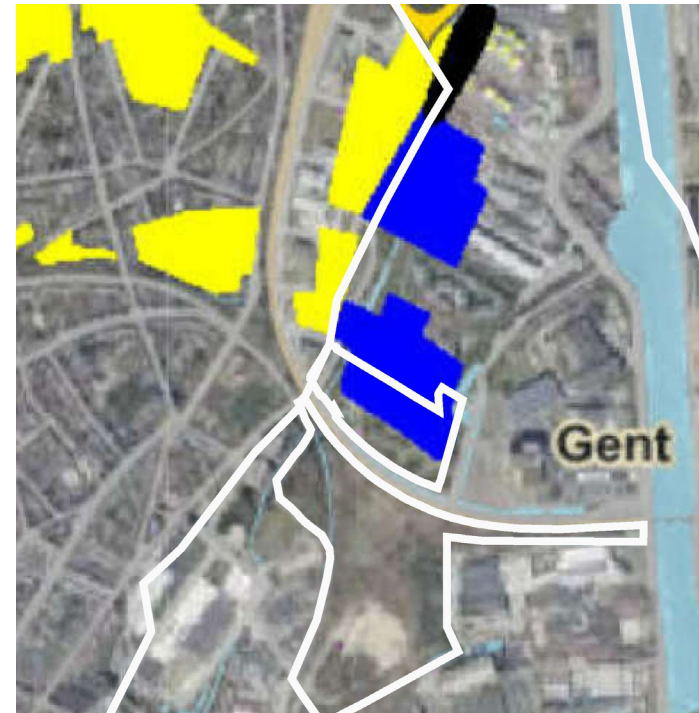
BODEMAFDEKKINGSKAART 2015

Het gebied is tot nu toe onverhard gebleven. De gebieden errond zijn zeer zwaar verhard.



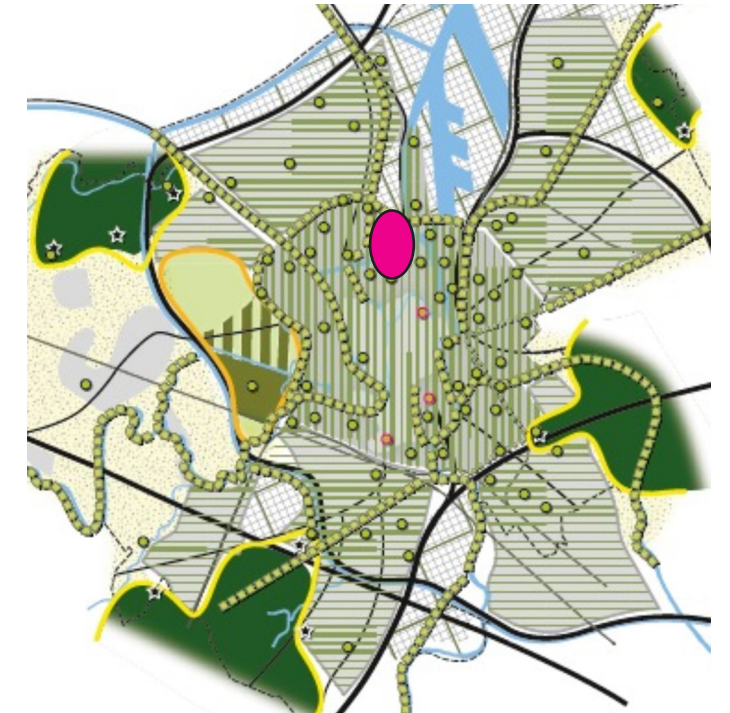
BODEMBEDEKKINGSKAART

Het gebied zelf is tot nu zeer groen, maar de verharding rukt op (kaart is niet up to date: een deel ten Noorden is reeds verhard)



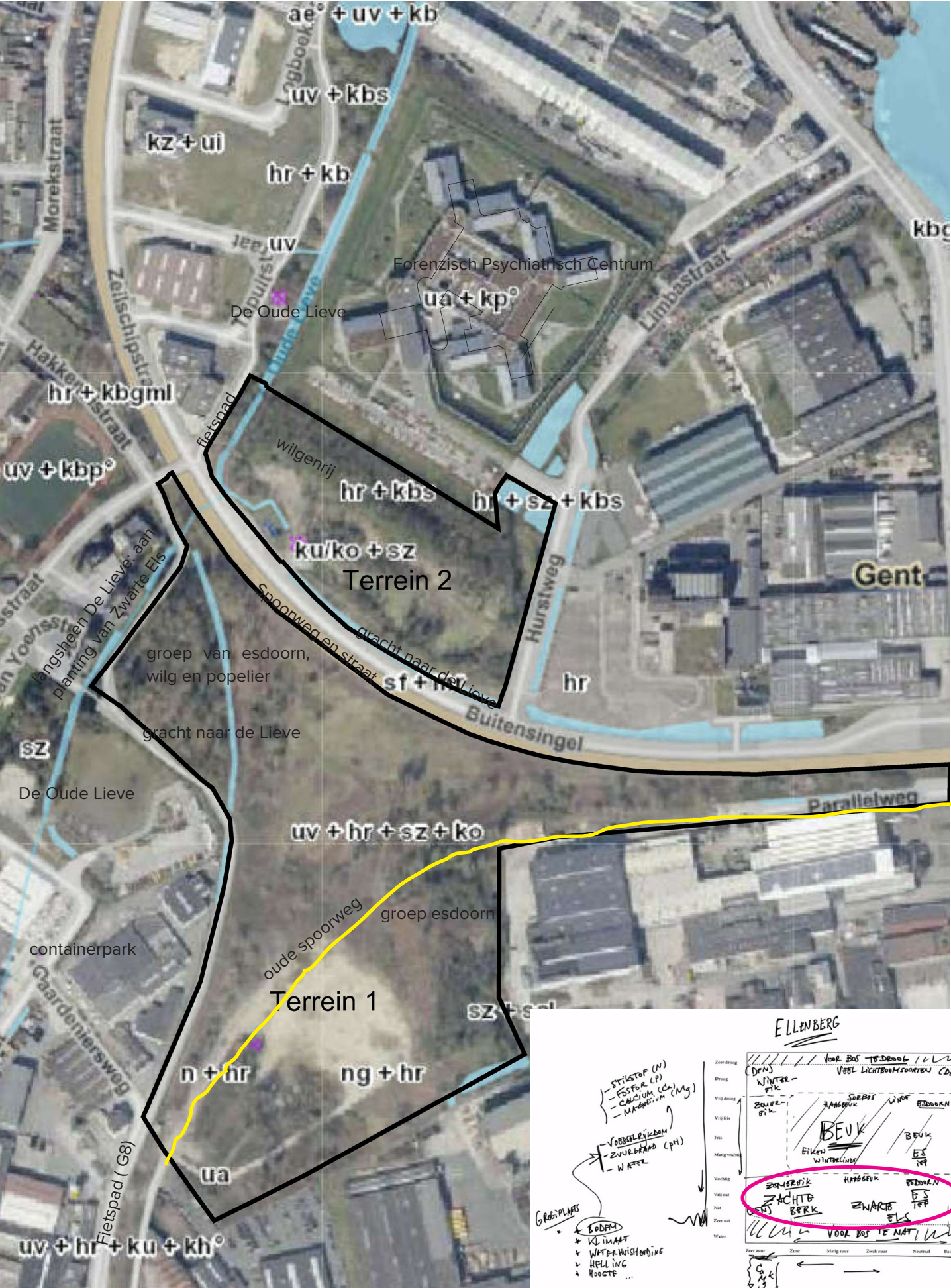
POTENTIEEL NATUURLIJKE VEGETATIE

Terrein 2 staat aangeduid als **PNV 4: Elzen-Vogelkersbos (felblauw)**



GEWENSTE GROENSTRUCTUUR RSG

De site is gelegen op knooppunt van fietsassen en is gelegen langsheen Groenas 8 Rabot-Evergem



Naar Fietsbrug en ongebruikte Trambrug

KARTERINGSEENHEDEN BWK:

TERREIN 1

hr + kbs= verruigd grasland + bomenrij met geknotte wilg

ku + sz = ruderaale ruigte of pioniersvegetatie + gemengd struweel

sf + mr = vochtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem + rietland

TERREIN 2

uv + hr + sz +ko = recreatiegebied + verruigd grasland + gemengd struweel + stort

sz + s al = gemengd struweel + water struweel

n + hr = jong loofbos + verruigd grasland

De aanwezige natuurelementen hangen nauw samen met de bodemgesteldheid en de waterhuishouding van de site. Ze zijn gekoppeld aan nattere gronden en gelegen in de nabijheid van de Lieve.

De 2 meest waardevolle stukken natuur situeren zich langsheen de Lieve. Het zuidelijk gelegen waardevolle natuur is een beschermde rietvegetatie in combinatie met een vovhtig wilgenstruweel op voedselrijke bodem. De overige minder waardevolle en waardevolle zones zijn verruigde graslanden met relicten van waardevolle hoogstammige of geknotte bomenrijen loodrecht op de Lieve georiënteerd.

POTENTIEL NATUURLIJKE VEGETATIE:

TERREIN 1:

geen PNV bepaald

TERREIN 2:

PNV 4: Elzen-Vogelkersbos (felblauw)

bosindeling volgens Van der Werf: (Van der Werf, S., Bosgemeenschappen, Natuurbeheer in Nederland)

bosgemeenschap 23: Vogelkers-Essenbos

bosgemeenschap 23			
BOMEN		STRUIKEN	
Alnus glutinosa	4	Cornus sanguinea	2
Betula pubescens	p	Corylus avellana	3
Fraxinus excelsior	5	Crataegus monogyna	3
Prunus avium	3	Euonymus europaeus	2
Prunus padus	3	Lonicera periclymenum	k
Quercus robur	3	Ribes nigrum	3
Sorbus aucuparia	2	Ribes rubrum	3
		Rosa canina	r
		Salix cinerea	3
		Viburnum opulus	3
TOTAAL eenheden:	20	TOTAAL eenheden	22

BODEM TERREIN:

TERREIN 1:

geen bodemgegevens. Sterk vergraven bodem. We gaan ervan uit dat de bodem gelijkaardig is aan Terrein 2.De bestaande bomen zijn vnl. esdoorn, essen, wilgen en populieren

TERREIN 2:

bodem Efp in de Zandstreek

E: klei

f: zeer sterk gleyige gronden met reductiehorizont

p: gronden zonder profielontwikkeling (alluviale en colluviale bodems)

v: veen (geringe diepte)

De Efp serie kenmerkt hydromorfe, zeer slecht gedraineerde alluviale kleibodems zonder profielontwikkeling. De profielen worden gekenmerkt door een donkergrijze, humusrijke, veelal verweerde bovengrond 15-20 cm dik. De roestverschijnselen beginnen in de humeuze bovengrond; volledig gereduceerd blauwgrijs materiaal begint tussen 40 en 80 cm. In de meeste kaart-eenheden rust de klei op wisselende diepte op leem, zand, mergel of veen, soms op een zeer zware kontrasterende kleilaag of een klei-zandsubstraat. Het zijn permanent zeer natte gronden die gedurende de winter verscheidene maanden overstroomd zijn. In de zomer daalt het grondwater tot 40-80 cm. Efp komt niet in aanmerking voor akkerbouw. Hooiweiden geven bij enige verzorging goede produktie met echter mindere kwaliteit door de aanwezigheid van waterminnende onkruiden (zegge, biesen, riet).

Zeer geschikt

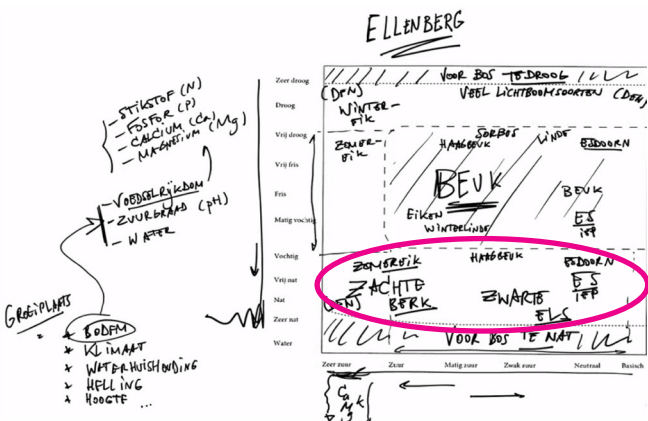
- Populus canescens (Ait.) Smith: Grauwe abeel
- Alnus incana (L.) Moench: Witte els
- Alnus glutinosa (L.) Gaertn.: Zwarte els
- Ribes nigrum L.: Zwarte bes
- Salix fragilis L.: Kraakwilg

Geschied

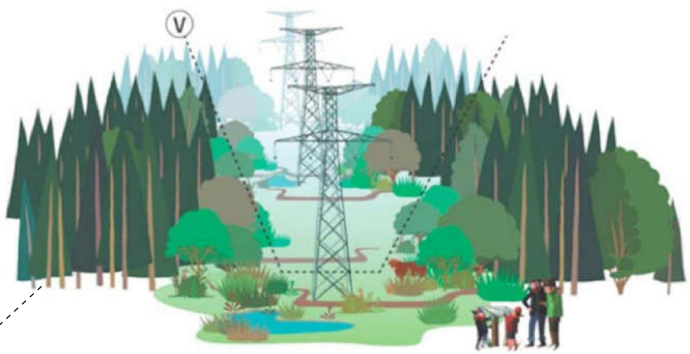
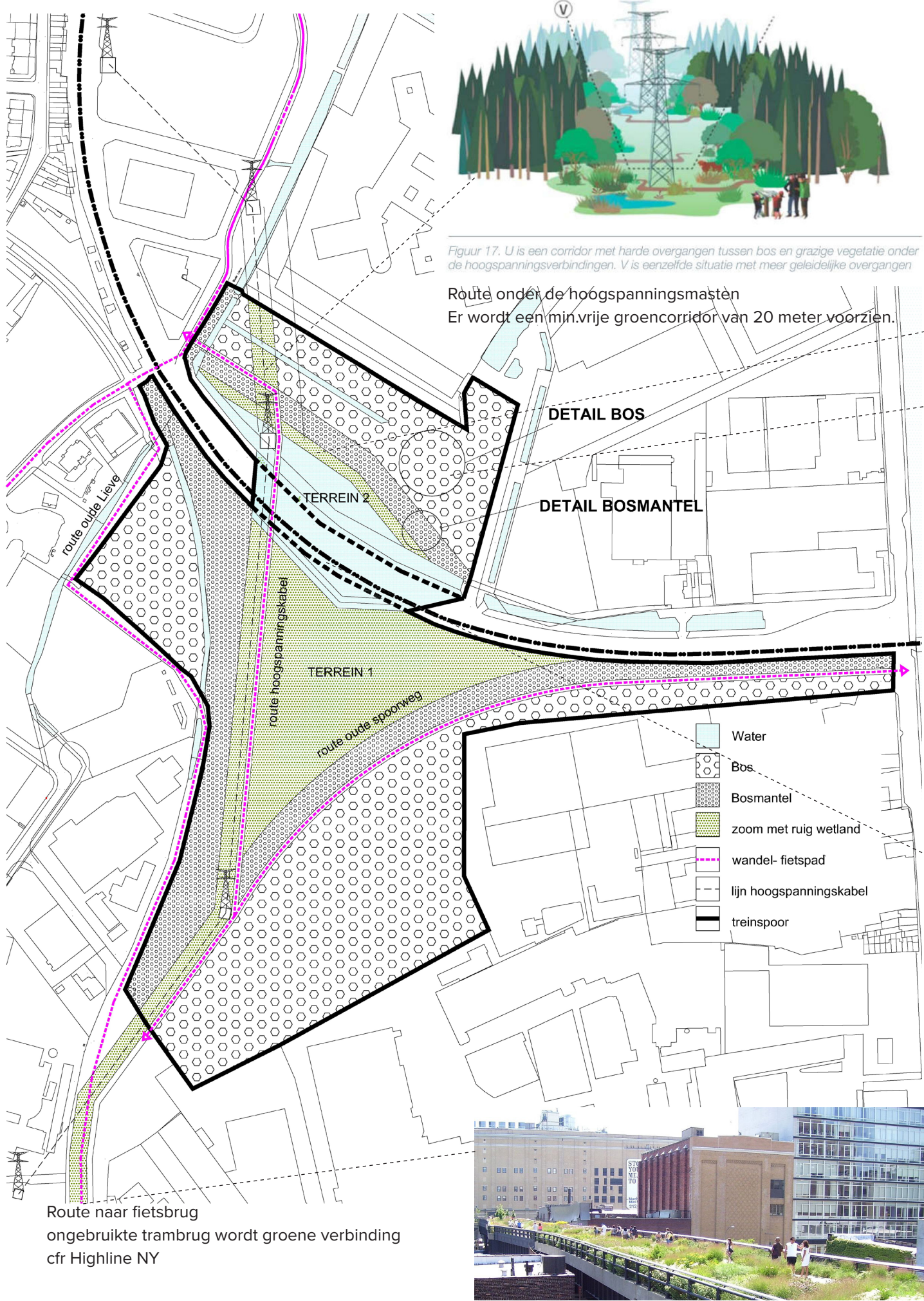
- Salix caprea L.: Boswilg
- Ulmus minor Mill.: Gladde iep
- Salix alba L.: Schietwilg
- Prunus padus L.: Vogelkers

- Populus nigra var. italica Muenchh.: Italiaanse populier
- Sambucus nigra L.: Gewone vlier
- Tilia x europaea L.: Hollandse linde
- Fraxinus excelsior L.: Es
- Rubus caesius L.: Dauwbraam

Bron: kaart : <https://bobo.inbo.be/>



SCHETSONTWERP



Figuur 17. U is een corridor met harde overgangen tussen bos en grazige vegetatie onder de hoogspanningsverbindingen. V is eenzelfde situatie met meer geleidelijke overgangen

Route onder de hoogspanningsmasten
Er wordt een min.vrije groencorridor van 20 meter voorzien.



Moerasspirea-ruigte



Soortenrijke rietruigte



Vogelkers-essenbos, Essen-
iepenbos



Ruigte-Elzenbos

EINDBEELD:

Wetlandbos; Rewilding onder, op en tussen infrastructuur

Een wetland-bos als verrassend knooppunt tussen de Gentse Haven en de binnenstad. In aansluiting met de groenas (groencorridor) die verschillende kleine groene snippers met elkaar verbindt. Temidden van oude en nieuwe infrastructuur, wil dit bos een groene oase zijn voor mens en dier. Een herinnering aan de Wondelgemse Meersen die hier ooit het gebied domineerden.

Net als in de huidige situatie, richt het nieuwe ontwerp van het bos zich naar een **open en rustige binnenkern**. Met deze **bosinversie richten de bosmantel en zoom zich naar een open wetland als kern**. Het bos zelf vormt een **buffer naar het buitengebied**. De vorm van deze natte kern wordt bepaald door enerzijds de oude bedding van de verdwenen spoorweg en anderzijds de route van de hoogspanningskabels die over het terrein lopen en over een breedte van minstens 10 meter vanuit hun as gevrijwaard moet blijven van hoge bomen. Langsheen deze lijnen sluit de bosmantel aan die een minimum breedte heeft van 20 meter.

De vervuilde, opgehoogde grond van terrein 1 wordt weggeschraapt en gesaneerd, de overblijvende ontwateringsgrachten aan de buitenzijde van het gebied worden gedempt waardoor het water vrij stroomt naar het natte binnenwetland. (wateropslag). Dit Wetland staat in verbinding met De Lieve.

De grond van terrein 2 is niet opgehoogd. Het nieuwe bos wordt deels langsheen de oude waterloop gelegd dwars op de Lieve. De bosmantel en zoom richten zich naar de bestaande, maar verbrede gracht die overloopt in het wetland en tevens aansluit met de Lieve. Onder de spoorweg door wordt een verbinding gemaakt met het wetland van terrein 2 (cfr. foto hiernaast, rewilding van infrastructuur, China).

FUNCTIES VAN HET BOS:

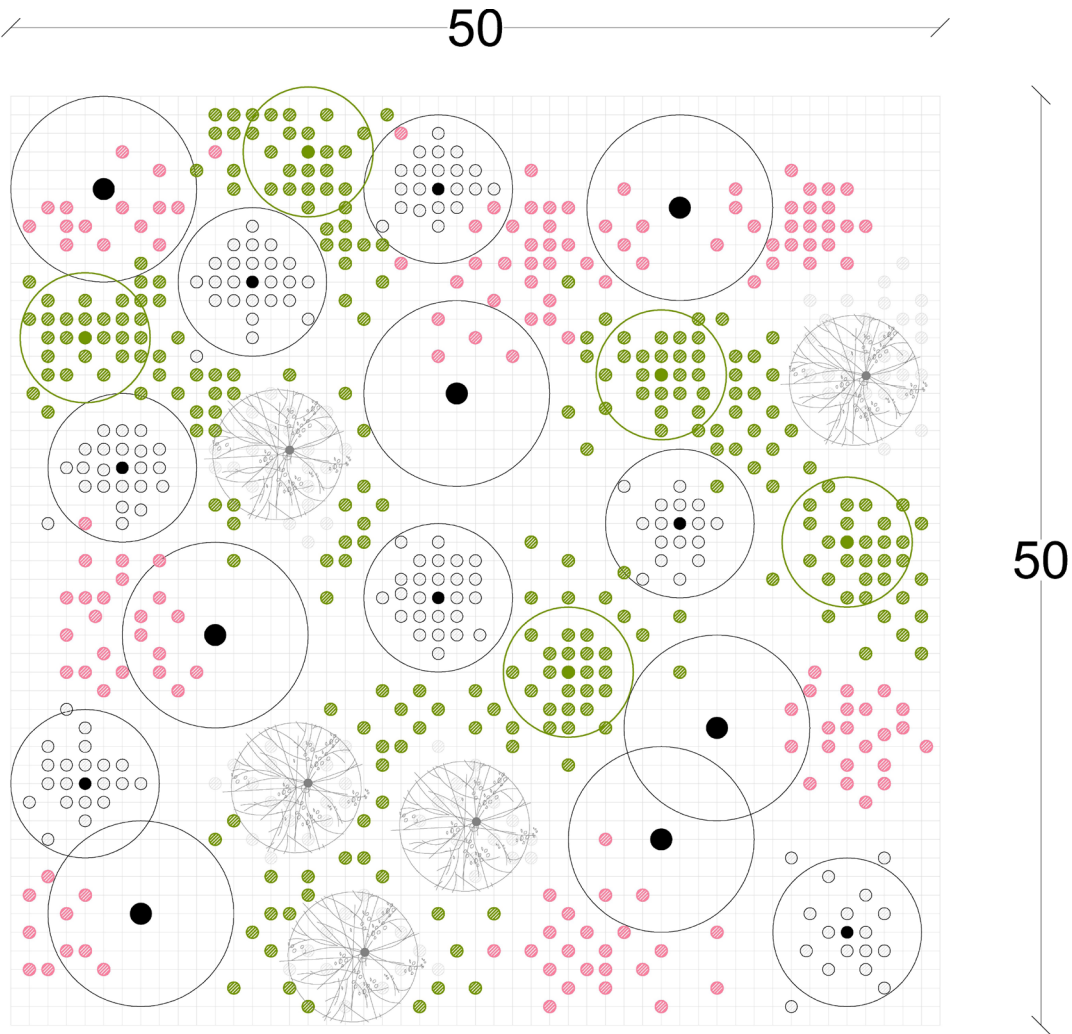
Ecologische functie: Het doel van deze opdracht is **de bestaande groenas te versterken** en volwaardig te verbinden met de kern van de stad. Het nieuwe bos zorgt voor **verkoeling aan de rand** van de stad. De luchtkwaliteit zal verbeteren. Door nieuwe bomen aan te planten wordt meer CO2 geabsorbeerd uit de lucht. Het is een **luchtfilter** naar de heel vervuilde haven toe; Tevens is het een **waterbuffer** voor de drassige gronden en tov de zeer sterk verharde context. Het wil een kleine oase zijn in de dorre woestijn van verharding in het Noorden van Gent. Bij de aanleg en beheer wordt er ingezet op de bestaande bomen en nieuwe inheemse boomsoorten, dood hout, oude en nieuwe, ongelijkjarige en ongelijkvormige bomen zodat er grotere gelaagdheid en biodiversiteit bekomen wordt.

Sociaal-recreatieve functie: Vlakbij de woonkernen en gelogen langs een belangrijke fiets en wandelas kan het bos een welkome ontsnappingsmogelijkheid zijn voor de stadsbewoner. Openbare, rustige ruimte zonder een opgelegde pret-park-functie of één of andere opgeklopte activiteit: doodgewone en daarom zo uitzonderlijke, wilde, ruige natuur vlakbij het centrum (cfr. bourgoyen).



PLANTSHEMA BOMEN

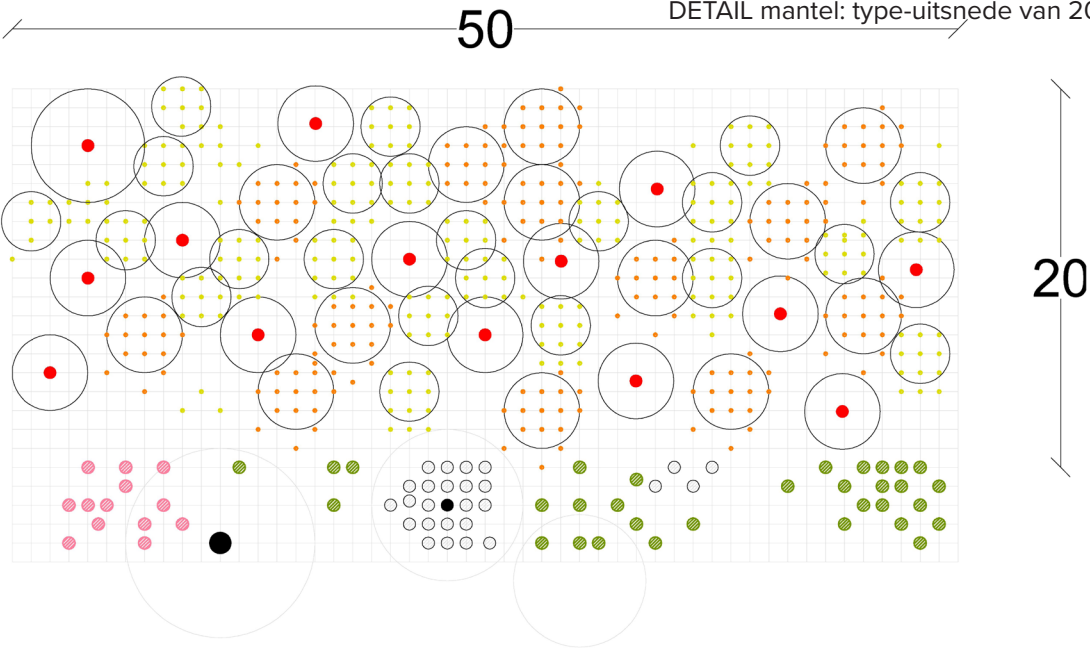
DETAIL BOS: type-uitsnede van 50 x 50 m, 1/4 ha



- Bestaande bomen: Salix Alba, Salix Caprea, fraxinus excelsior, Acer Pseudoplatanus, Populus Canescens, ...
Snelgroeiend + licht/halfschaduwsort
- Quercus Robur (100 %)
Traaggroeiend + licht/halfschaduwsort
grote maat, solitair
climaxboom
- Fraxinus excelsior (50 % / Alnus Glutinosa (30 %) / Prunus Avium (10 %) / Prunus padus (10 %)
Snelgroeiend + licht/halfschaduwsort
kleine maat, groepen van 20 à 30
○ wijkers en ● blijvers (= climaxbomen)
- Betula pubescens (100%) pioniersbomen
Snelgroeiend + licht/halfschaduwsort
kleine maat, groepen van 20 à 30
● wijkers en ● blijvers
- Coryllus Avellana, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, salix cinerea
halfschaduw
kleine maat/grote groepen
struiklaag bos

PLANTSHEMA MANTEL

DETAIL mantel: type-uitsnede van 20 x 50 m, 1/10 ha



- Eunonymus Europaeus/ Cornus Sanguinea
grote maat, solitair
- Coryllus Avellana/ Crataegus Monogyna/ Salix cinera/ Viburnum Opulus
kleine maat, groepen van 10 à 15
wijkers en blijvers
- Rosa canina, Lonicera Periclymnum, Ribes Nigrum, Ribes Rubrum
kleine maat, grote groepen
wijkers en blijvers

AANPLANTING VAN HET BOS

BOOMSOORTEN – PLANTAFSTAND - MENGING

Terrein 1 en 2 zijn allebei volledig opgenomen in de biologische waarderingskaart, gaande van biologisch minder waardevol tot zeer waardevol. Enkel Terrein 1 komt voor in de potentieel Natuurlijke Vegetatie kaart en op de INBO-kaart. Het is een natuurlijke natte grond die geschikt zou zijn voor een Elzen-Vogelkersbos of Essen-vogelkersbos. Daar over terrein 1 geen dergelijke gegevens te vinden zijn, maar bij terreinbezoek duidelijk is dat het terrein ooit opgehoogd werd, gaan we ervan uit dat na sanering van de grond (zeker historisch gezien) er dezelfde bodem is als op terrein 2.

De nieuwe bosaanplant wordt enkel in de buitenste delen van het gebied voorzien zoals op de tekening is aangegeven. De kern van het terrein blijft , naast enkele bestaande bomengroepen onbeplant, doch ook hier mogen zich ook op een natuurlijke manier bomen vestigen (behalve onder de 20 meter strook onder de hoogspanningskabels), zodanig dat ook daar de successie doorlopen kan worden. Het blijft wel de bedoeling dat dit deel van het bos meer open blijft zodat er variatie blijft tussen een meer gesloten bos en een open wetlandbos.

Netto bedraagt het nieuwe bos ruim 8, 3 ha.

BESTAANDE BOMEN

Omdat reeds grote delen van het gebied reeds bebost zijn met allerlei soort **wilgen (ooit geplant langsheen de waterlopen) en essen (spontaan gegroeid)** hou ik bij de nieuwe bosaanplant rekening mee dat het merendeel (na uitdunning) van deze bestaande bomen in het nieuwe bos kan blijven staan. Ik schat dit aandeel op 20%. Dit bevordert de biodiversiteit en de ongelijkjarigheid en de ongelijkvormigheid. Ook betekent dit dat er van bij het begin oude, dode bomen aanwezig kunnen zijn, rechtopstaand en gevallen, die een meerwaarde kunnen betekenen voor de biodiversiteit.

NIEUWE AANPLANT

De nieuwe aanplantingen zijn gebaseerd op een **vierkantsverband van 1 m x 1m. De aanplant echter oogt vrij willekeurig maar blijft niettemin dit verband volgen.** Tussen de aanplant blijven er beperkte open plekken in het bos, die variatie in licht en schaduw en de bomen variatie in hoogte en vorm bieden. Er wordt grotendeels gekozen voor dichte groepen jonge bomen te planten zodanig dat er zeer snel een sterke bosbeleving is. Via het beheer van wijkers en blijvers worden de bomen dan uitgedund.

CLIMAXBOMEN

Er worden **enkele climaxbomen** in een **grote maat** aangeplant, om deze een voorsprong te geven tov de sterk groeiende pioniersbomen. Dit bevordert wederom de ongelijkjarigheid en de ongelijkvormigheid. **De afstand tussen deze bomen is minimaal 20 meter** zodanig dat ze volwaardig kunnen uitgroeien. Hier werd gekozen voor de **Zomereik**-een traaggroeiende boom- een uitzondering tussen al de andere snelgroeiende bomen. Het is een soort dat zowel in licht als halfschaduw kan groeien en halfnatte condities kan

verdragen. Uiteraard wordt ter plekke gekozen voor de wat hoger gelegen delen binnen het terrein.

CLIMAXBOMEN: WIJKERS EN BLIJVERS

Dit zijn **groepen van een 20-tal bomen** bij elkaar waar door beheer, binnen deze groep 1 toekomstboom wordt uitgekozen (**wijkers en blijvers**) . Ze worden in een dicht vierkantsverband van 1 meter aangeplant. Binnen deze groep worden **Zwarte Els (30 %), Es (50%), Vogelkers (10%) en Zoete kers (10%)** aangeplant. Deze soorten zijn eveneens licht en halfschaduwminnend en groeien snel; daarom worden deze in kleine maat aangeplant.

PIONIERSBOMEN: WIJKERS EN BLIJVERS

Grote groepen van zachte berk worden aangeplant doorheen het bos (1 x 1m) ; het zijn **pioniersbomen** , lichtminnend en snelgroeiend. Ook binnen deze groep wordt via het beheer van **wijkers en blijvers** bepaald en worden bomen geselecteerd die op langere termijn kunnen blijven.

STRUIKEN.

Deze struiken worden tussen de boomgroepen geplant, eveneens in hetzelfde vierkantsverband. Deze struiken in kwestie kunnen de natte grond aan. Het gaat over groepen Hazelaars, éénstijlige Meidoorn en Boswilgen

BOOMMANTEL

Ook deze struiken en kruiden worden op een onregelmatige manier binnen het zelfde vierkantsraster van 1 x 1 m aangeplant in klein formaat en in grote groepen. Enkel de Wilde Kardinaalsmuts en het Rode Kornoelje worden beperkt maar in groot formaat aangeplant en op een grotere afstand van elkaar. Deze geven kleur in de winter en de herfst en zorgen zo voor wat frivoliteit binnen de ruige groep van struiken.

BEHEER

De bestaande beplanting dient **uitgedund** te worden en waar nodig dienen bepaalde beplanting verwijderd te worden. Het is de bedoeling dat dit bos een wild karakter heeft. Via het beheer van **wijkers en blijvers** worden de bomen opgevolgd en in **fases gekapt**. Zodanig dat er steeds zowel voor de fauna als voor de mens voldoende bosbeleving blijft.

MOGELIJKHEID VOOR FINANCIERING

Bebossing

Het **Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) verleent subsidies voor de (her)aanleg van een bos** (minimum 0,50 ha) met inheemse soorten. De subsidie voor beplanting bedraagt € 3500 of € 3000 per hectare. Als plantgoed van aanbevolen herkomst gebruikt wordt, wordt het subsidiebedrag verhoogd met toepassing van de volgende formule: (aantal planten van aanbevolen herkomst/aantal planten) x aantal hectare x € 250.

Bodemsanering

Particulieren, ondernemingen en openbare besturen kun-

RAMING VAN HET BOSONTWERP

nen bij de OVAM een financiële tussenkomst vragen voor de sanering van ernstige historische verontreiniging via co-financiering. De financiële ondersteuning wordt bepaald op basis van de voorgelegde facturen Natuur in je buurt

De projectoproep ‘Natuur in je Buurt 2020’ wil projecten ondersteunen die bijdragen aan de oplossing van een maatschappelijke uitdaging via natuurontwikkeling of door de aanleg van natuurelementen. Hierbij wordt gestreefd naar enerzijds meer bereikbare, toegankelijke en kwaliteitsvolle natuur in de nabijheid van mensen en anderzijds naar een meer robuuste en veerkrachtige Vlaamse natuur zodat ook de biodiversiteit blijvend ondersteund wordt.

Deze subsidie van Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) kan worden aangevraagd door overheden, verenigingen en organisaties, alsook samenwerkingsverbanden tussen de doelgroepen.

De subsidies Bodemsanering en Natuur in je buurt, zijn zeker gangbare pistes voor dit terrein maar gebruik ik hier niet voor de financiering van het bos zelf. Als we ervan uitgaan dat we met plantgoed met aanbevolen herkomst werken en we weten dat er 8,3 ha bos is, hebben we 8,3 ha x 3000= 24900 euro. Dit bedrag wordt verhoogd met (allemaal planten van aanbevolen herkomst) 8,3 ha x 250 euro=2075 euro.

Subsidie ANB= 24900 +2075= 26 975 euro.

Kostprijs bomen en struiken: 32 957 euro

RAMING

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Inheems	Maat	aantal/ha	aantal ha	aantal	prijs/stuk	Totaalprijs
					6,64			
BOMEN BOS				8,3 ha min 20 % bestaand bos				
Quercus Robur	Zomereik, grote maat	x	20/25 HS DKL	20	6,5	130	185	24050
Fraxinus Excelsior	Gewone Es	x	60/100 BO	330	6,5	2145	0,75	1609
Alnus Glutinosa	Zwarte Els	x	60/100 BO	200	6,5	1300	0,58	754
Prunus Avium	Zoete Kers	x	60/100 BO	65	6,5	423	0,57	241
Prunus Padus	Gewone Vogelkers	x	50/80 BO	65	6,5	423	0,58	245
Betula Pubescens	Zachte Berk	x	80/100 BO	640	6,5	4160	0,36	1498
STRUIKEN BOS								
Coryllus Avellana	Hazelaar	x	60/100	20	6,5	130	2,09	272
Cornus Sanguinea	Rood Kornoelje	x	60/80	20	6,5	130	0,58	75
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	x	60/90 HA 1/1	20	6,5	130	0,75	98
Salix Cinera	boswilg	x	STR 100/140	20	6,5	130	2,02	263
BOOMMANTEL STRUIKEN								
Eunonymus Europaeus	wilde Kardinaalsmuts, grote maat	x	100-125 BKL	5	6,5	32,5	20,84	677
Cornus Sanguinea	Rood Kornoelje, grote maat	x	80/100 STR	5	6,5	32,5	2,6	85
Coryllus Avellana	Hazelaar	x	60/100 STR	50	6,5	325	2,09	679
Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	x	60/90 HA 1/1	50	6,5	325	0,75	244
Salix Cinera	Boswilg	x	STR 100/140	20	6,5	130	2,02	263
Viburnum Opulus	Gelderse Roos	x	40/60 BO	20	6,5	130	0,59	77
Rosa Canina	Hondsroos	x	STR 40/60	30	6,5	195	2,1	410
Lonicera Periclymum	Wilde Kamperfoelie	x	STR 59/90	20	6,5	130	2,52	328
Ribes Nigrum	Zwarte bes	x	STR 40/60	40	6,5	260	2,1	546
Ribes Rubrum	Aalbes	x	STR 40/60	40	6,5	260	2,1	546
						10920		32957

Prijzen uit Catalogus: Calle-plant Wetteren

- <https://www.natura2000.vlaanderen.be/habitattypes> voor een Europese indeling van natuurtypes
- <http://www.geopunt.be/> Natuur en milieu → Natuur → Natura 2000 habitatkaart en de bijhorende kaartlabels
- <https://www.inbo.be/nl/naar-een-natuurtypologie-voor-vlaanderen> voor de natuurtypen voor Vlaanderen;
- <http://ecopedia.be/bwk/>
- <http://www.geopunt.be/>
- Cornelis, J., et al, Bosplantengemeenschappen in Vlaanderen, Een typologie van bossen gebaseerd op de kruidlaag, 2009.
- <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/bosplantengemeenschappen-invlaanderen>
- http://www.ecopedia.be/botypes_van_vlaanderen ;
- http://www.ecopedia.be/europees_beschermde_natuur/bossen of
- <https://www.natura2000.vlaanderen.be/habitattypes> - Schaminée, J., Veldgids plantengemeenschappen van Nederland,
- van der Werf, S., Bosgemeenschappen, Natuurbeheer in Nederland
- <https://www.synbiosys.alterra.nl/ecotopen/>
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. BOdemgeschiktheid van BOmen en struiken
- <https://bobo.inbo.be/>
- <https://www.ikwilbebossen.be/financiering/>