



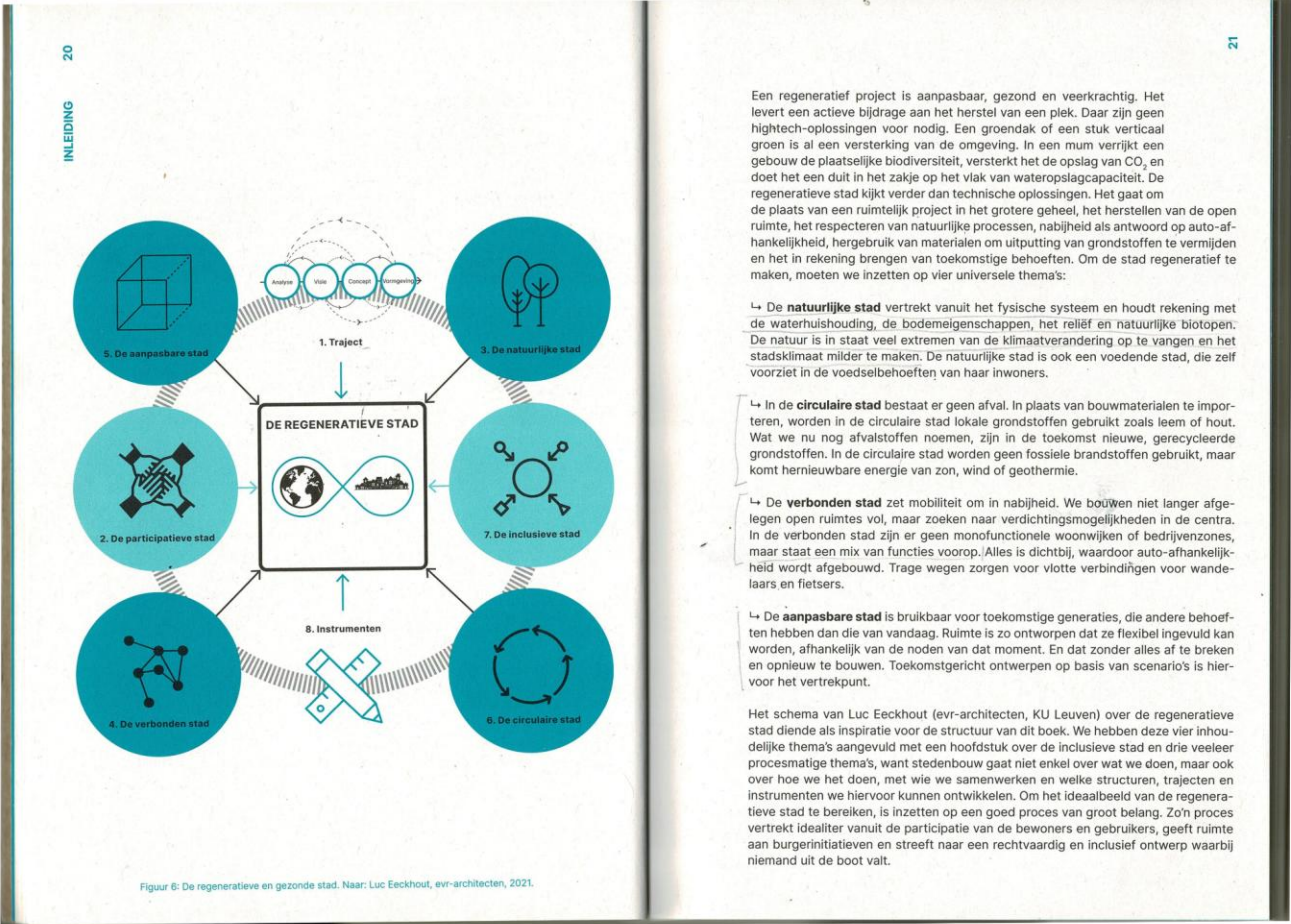
Le site régénératif

Basé sur un exemple pratique

Lieven De Groote
maker
ruimte voor architectuur en stad



La ville régénérative: six principes



Figuur 6: De regeneratieve en gezonde stad. Naar: Luc Eeckhout, evr-architecten, 2021



1. Le site naturel

Le concept de **SITE NATUREL** part des aspects physiques et prend en compte la gestion de l'eau, les propriétés du sol, la topographie et les biotopes naturels. La topographie du terrain peut être exploitée pour la gestion de l'eau (collecte gravitaire des eaux pluviales), et les espaces verts peuvent être intégrés au réseau de façades végétalisées des habitations environnantes.



- Utilisez le système naturel comme guide
- Renforcer le réseau vert-bleu
- Stratégie des deux réseaux

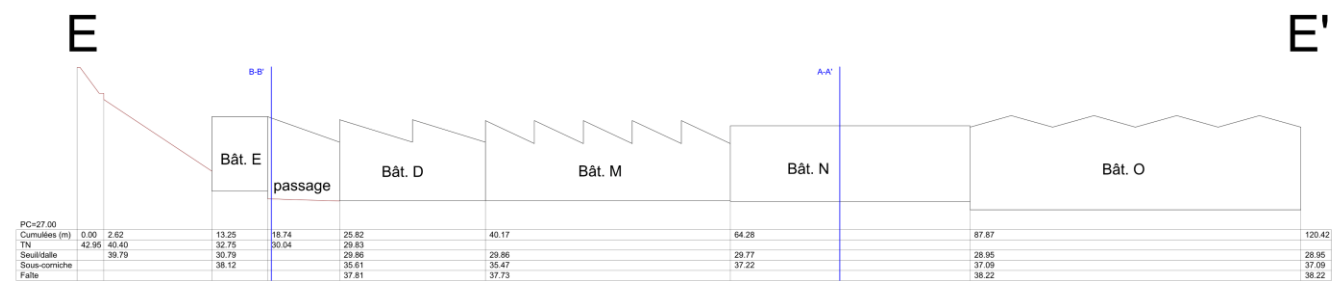
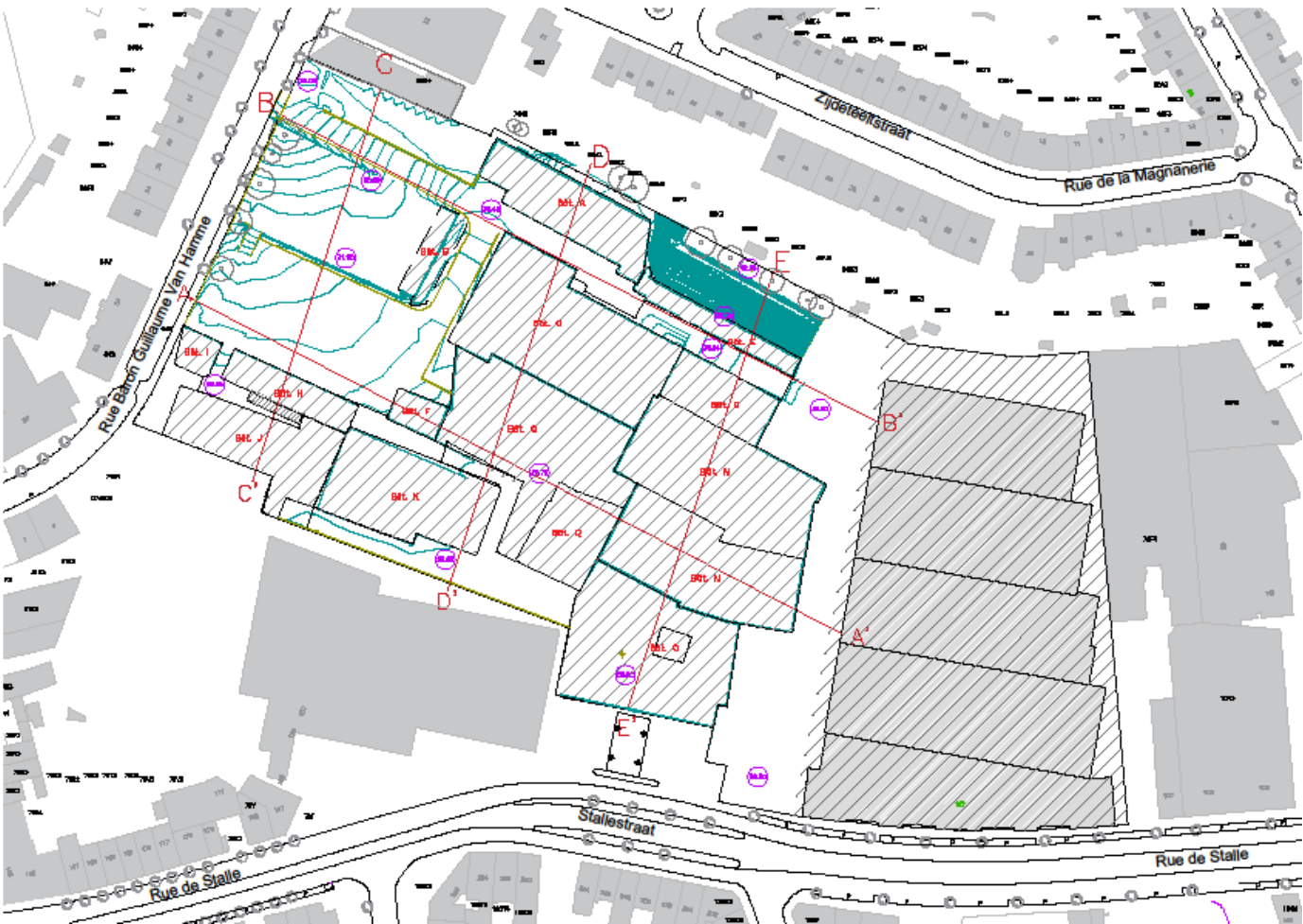


- site
- park
- onbeheerde groene zones
- groene binnenplaatsen
- watergebieden en waterlopen



1. Le site naturel

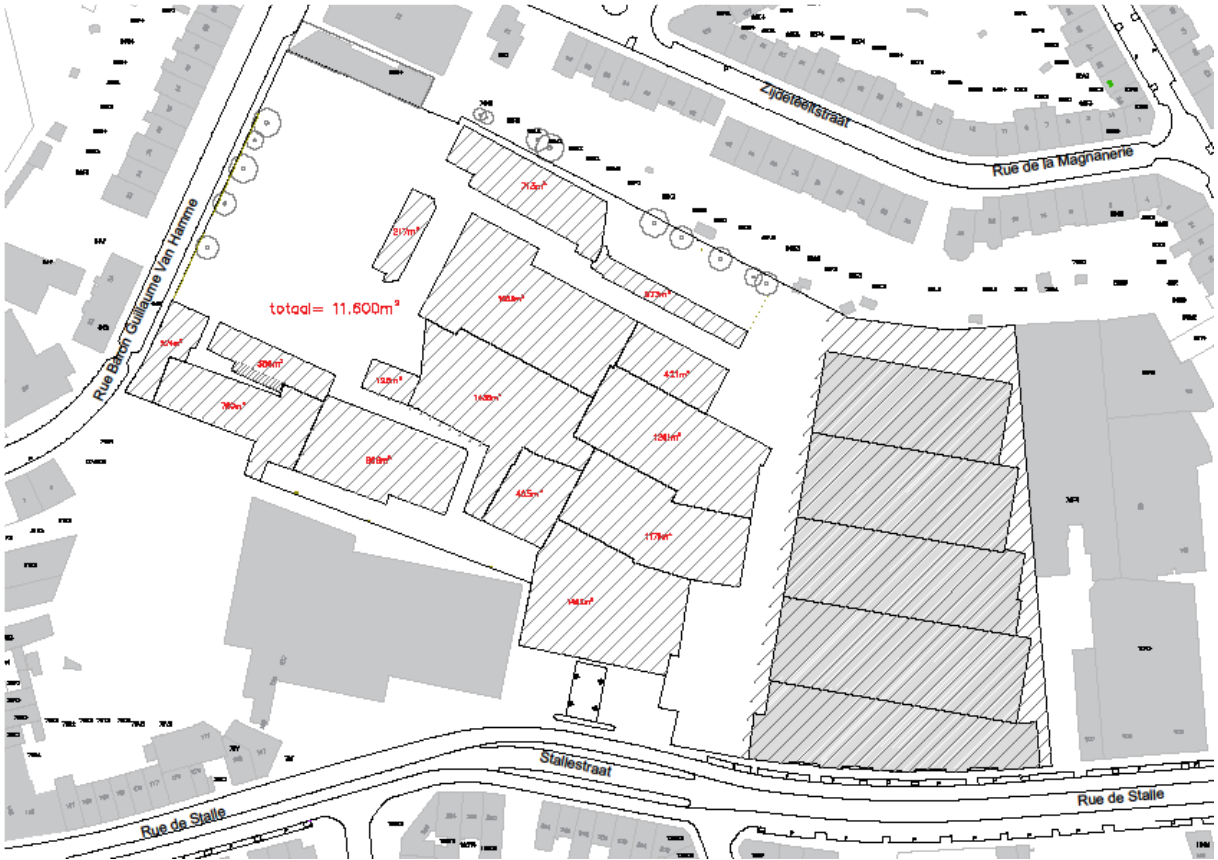
- Courbes de niveaux



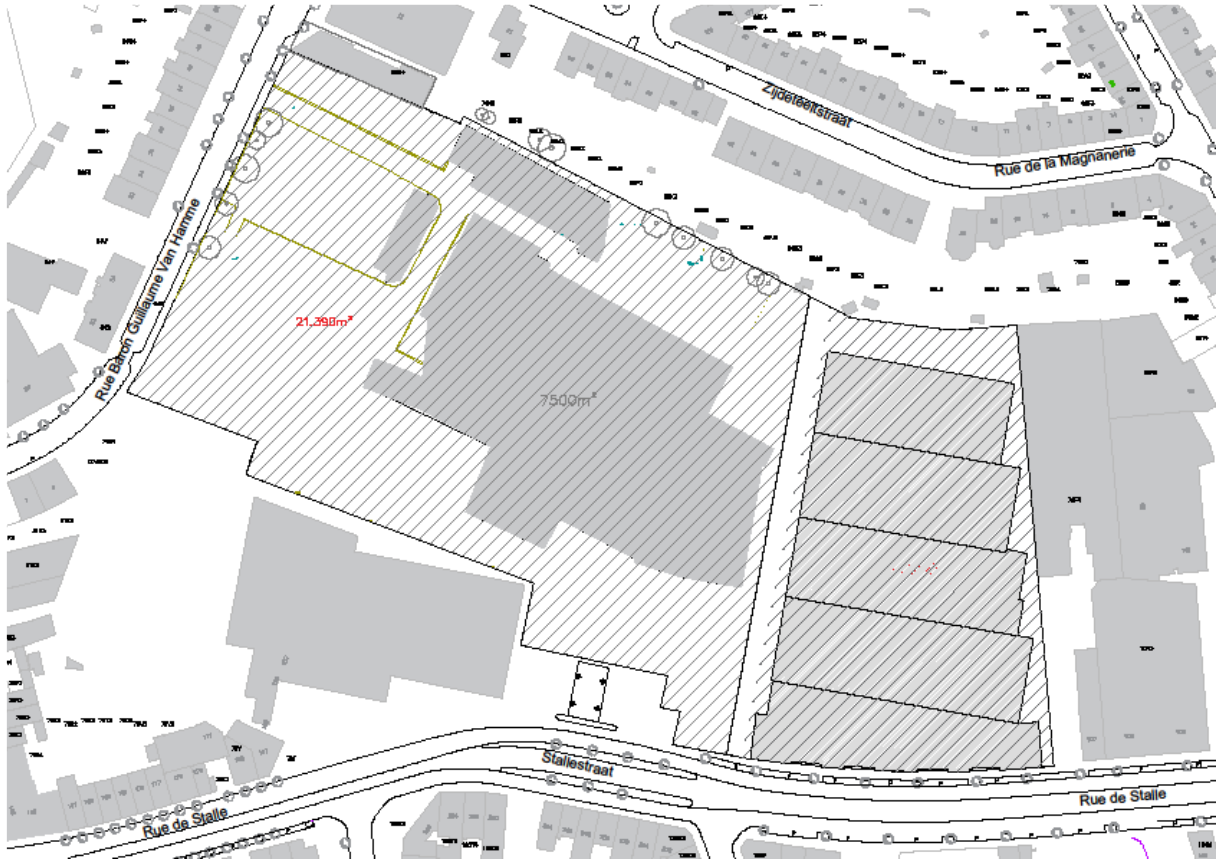
1. Le site naturel

Potentiel de désimperméabilisation et de végétalisation

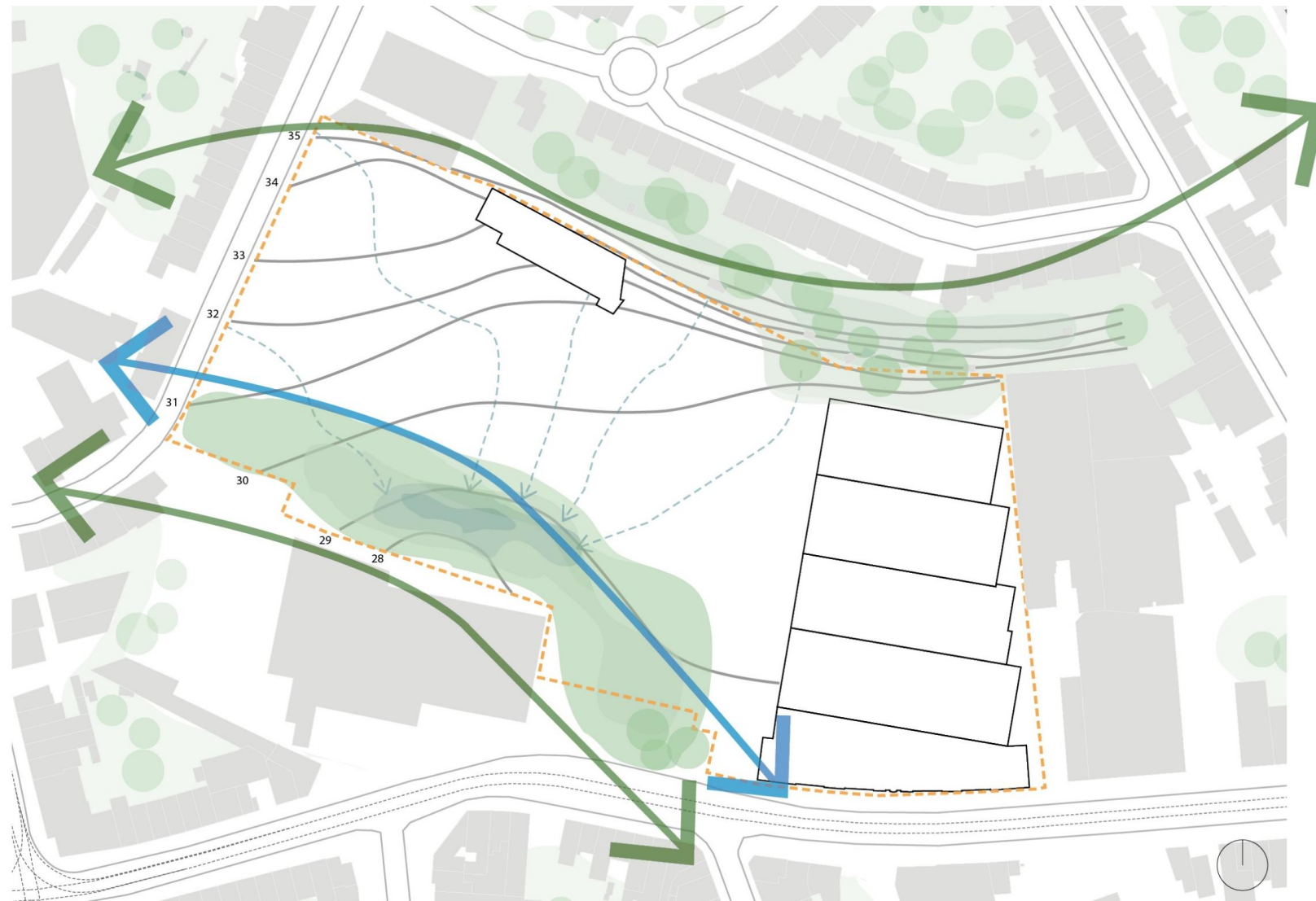
Bâtiments existants sur le site



Bâtiments existants à fort potentiel



1. Le site naturel



Réseau vert-bleu : stratégies

- Désimperméabiliser et végétaliser
- Stimuler la biodiversité et un paysage végétal ludique
- Encourager la construction intégrant la nature



Bijgaardehof, Gent

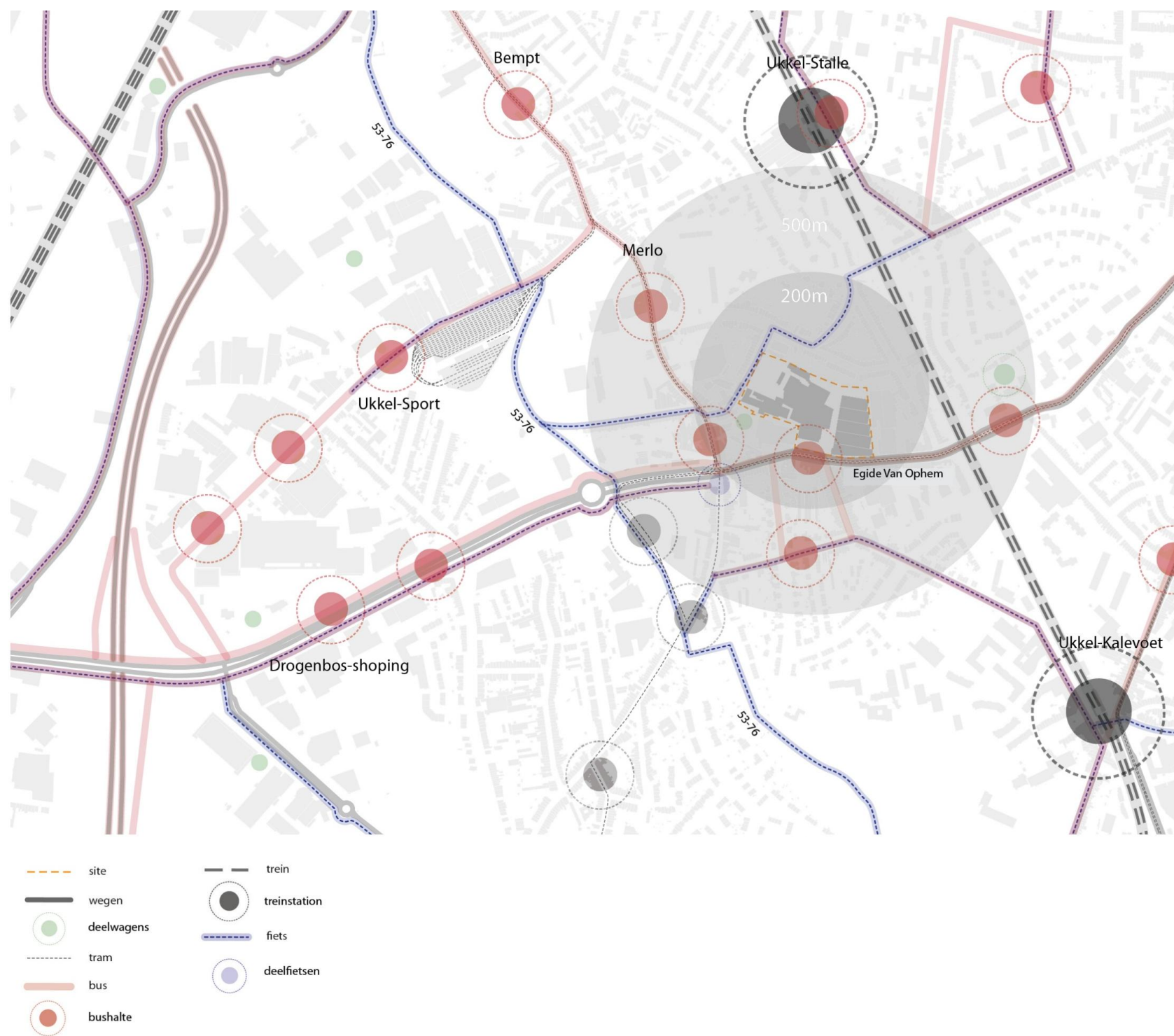


1. Le site naturel

2. Le site connecté

Le **SITE CONNECTÉ** applique le principe STOP (priorité à la marche, puis au vélo, suivis des transports en commun et enfin de la voiture individuelle). La proximité, la densification et la mixité fonctionnelle y jouent un rôle crucial. Pour le site, la gestion durable de la logistique constitue également un enjeu majeur.





Mettre en œuvre le principe STOP

- Encourager la marche et le transport à vélo
- Encourager les transports en commun
- Limiter le nombre de places de stationnement
- Encourager l'autopartage et l'utilisation des véhicules électriques



BUREAU B+B, Alkmaar

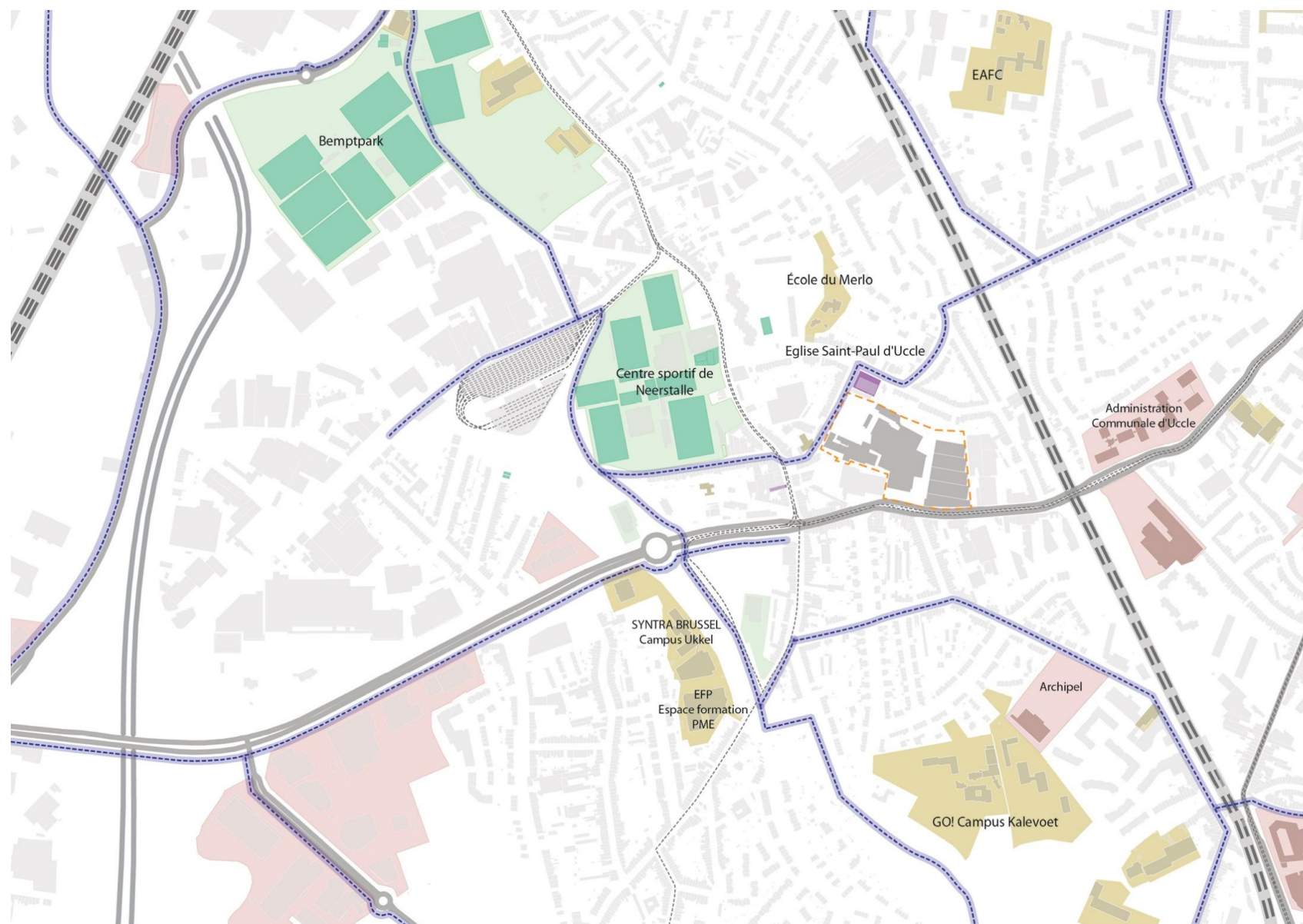


2. Le site connecté

3. Le site inclusif

Le **SITE INCLUSIF** privilégie des formes de vie communautaire de qualité dans un environnement attractif pour le quartier. Cet objectif social majeur implique la mise en place de programmes et d'initiatives soutenant la communauté locale. La mixité sociale, des espaces de rencontre conviviaux et sécurisés, ainsi que des infrastructures partagées figurent parmi les outils utilisés pour y parvenir.



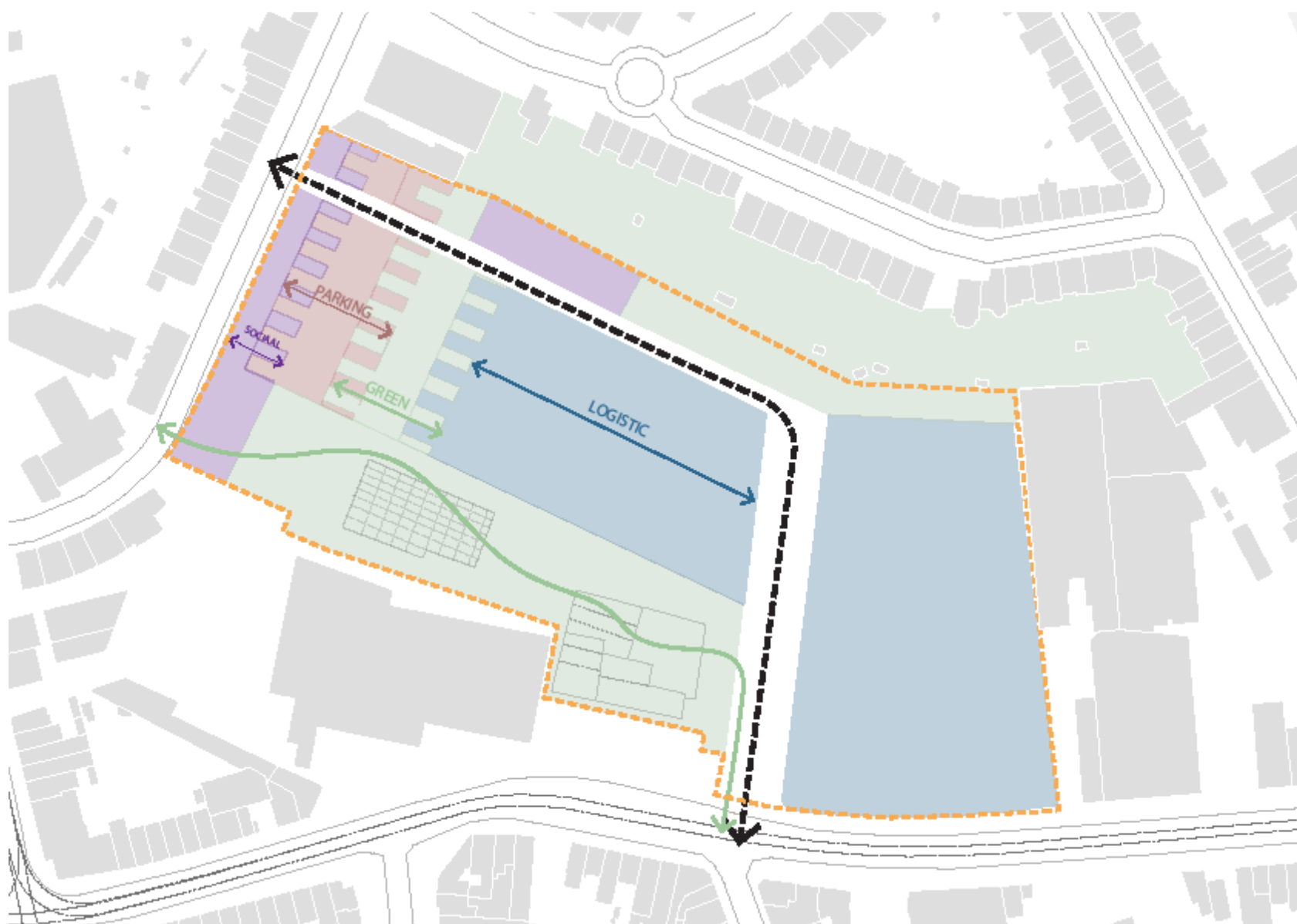


- site
- onderwijs
- sportinfrastructuur
- publieke diensten
- religieuze functies



3. Le site inclusif

Fonctions de soutien de quartier



3. Le site inclusif

4. Le site participatif

La **SITE PARTICIPATIF** suscite une large adhésion. Elle favorise des choix positifs et largement soutenus. Les connaissances et l'expérience locales issues des environs sont intégrées au processus. La participation implique d'écouter, d'informer et de co-crée avec les résidents, les clients et les parties prenantes.





Impliquez les résidents et les usagers dès le départ

Utilisation temporaire de bâtiments vacants

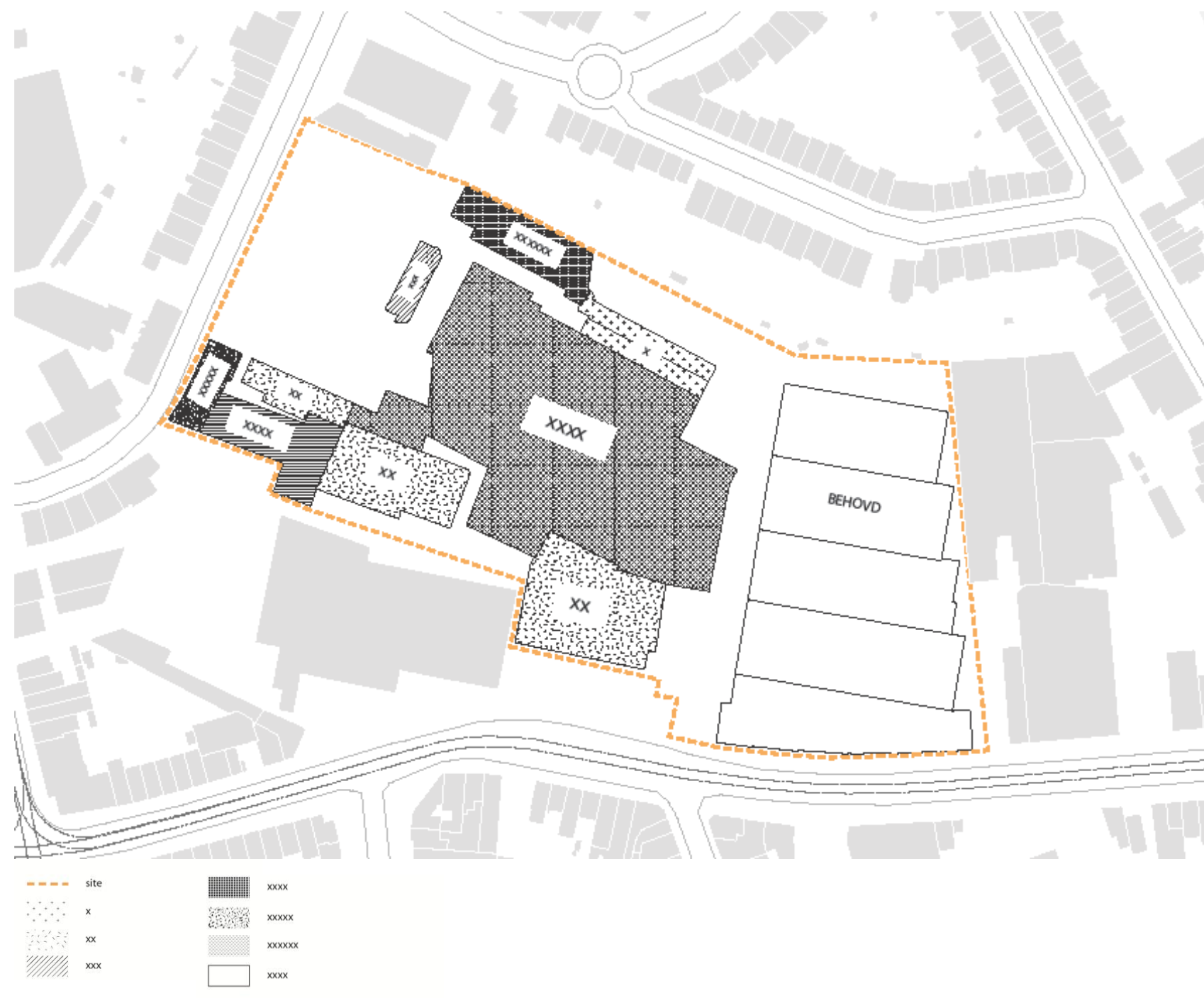


4. Le site participatif

5. De site circulaire

Dans le **SITE CIRCULAIRE** les déchets sont réduits au minimum et l'utilisation des ressources locales est encouragée, notamment par la reconversion et la réutilisation des structures existantes. Ce quartier s'appuie sur les énergies renouvelables (solaire, éolienne ou géothermique) plutôt que sur les énergies fossiles. Il prend en compte le patrimoine existant, non seulement les matériaux, mais aussi les mémoires ; la mémoire collective est en effet une composante essentielle du quartier circulaire.





Ne pas construire sauf en cas de nécessité

Réutiliser les sites, les bâtiments et les matériaux

Boucler les cycles de l'eau et de l'énergie

Encourager l'application des principes de l'économie circulaire



5. Le site circulaire

Catalogue des états du bâtiment



Blok A



Blok B



Blok A ●

oppervlakte: 713 m²
hoogte: 8m
breedte: 14,7m
structuur: gewapend beton
conditie: goed
In goede staat voor renovatie, voor bvb administratie.

Blok B ●

oppervlakte: 217 m²
hoogte: 4m
breedte: 8,5m
structuur: bakstenen
conditie: redelijk
Minder robuust, in de weg voor aanpasbare site?

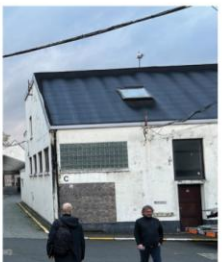
Blok J



Blok J ●

oppervlakte: 273 m²
hoogte: 5,5m
breedte: 15m
structuur: gewapend beton
conditie: niet goed
Blok J is weliswaar in slechte staat. Het biedt wel veel mogelijkheden voor verbouwing of behoud van bepaalde delen van dit gebouw. Deze zouden onderdeel kunnen worden van de nieuw geplande groene omgeving.

Blok C



Blok D



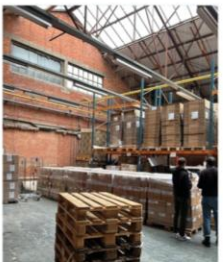
Blok C ●

oppervlakte: 1602 m²
hoogte: 7,4m
breedte: 33,4m
structuur: gewapend beton
conditie: goed

Blok D ●

oppervlakte: 421 m²
hoogte: 8,4m
breedte: 14,27m
structuur: gewapend beton
conditie: goed

Blok M



Blok N



Blok M ●

oppervlakte: 1291 m²
hoogte: 8,6m
breedte: 22,3 m
structuur: staal
conditie: redelijk

Blok N ●

oppervlakte: 1175 m²
hoogte: 6,3m
breedte: 29,2 m
structuur: hout
conditie: goed

Blok E



Blok F



Blok E ●

oppervlakte: 273 m²
hoogte: 5,5m
breedte: 5,4m
structuur: gewapend beton
conditie: niet goed

Blok F ●

Oppervlakte: 128 m²
hoogte: 5,8m
breedte: 9m
structuur: bakstenen
conditie: goed

Blok I



Blok Q



Blok I ●

oppervlakte: 109 m²
hoogte: 4,6m
breedte: 10,6m
structuur: staal
conditie: goed
Blok I is een structuur die goed kan dienen als ruimte voor sociale activiteiten in de buurt.

Blok Q ●

oppervlakte: 1435 m²
hoogte: 7,4m
breedte: 25,6m
structuur: staal, gewapend beton
conditie: goed

Blok H



Blok K



Blok H ●

oppervlakte: 355 m²
hoogte: 3,2m
breedte: 8,6m
structuur: gewapend beton
conditie: niet goed

Blok K ●

oppervlakte: 998 m²
hoogte: 5m
breedte: 23m
structuur: staal
conditie: niet goed

Blok O



Blok O ●

oppervlakte: 1462 m²
hoogte: 7,5m
breedte: 28m
structuur: staal
conditie: niet goed



5. Le site circulaire

Catalogue des éléments structuraux

Blok N



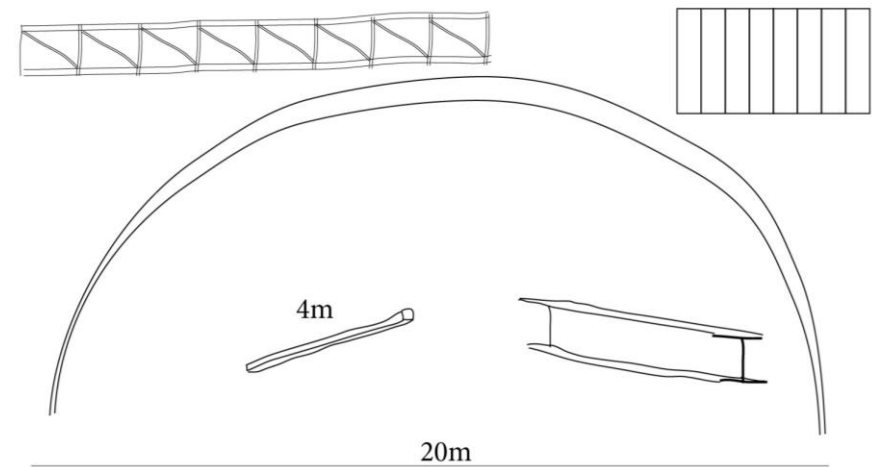
Blok N ●
omgeving: 1175 m²
hoogte: 6,3m
breedte: 29,2 m
structuur: staal
conditie: goed

STRUCTURELE ELEMENTEN
Daken: licht dak uit houten platen
Balken: houten gordingen tussen boogspanten
Spanten: boogspanten uit gelijmd hout

STAAT
Structuur algemeen in goede staat.
Aandachtspunt: dakonderhoud en dichten van plaatselijke lekken in het dak.

HERGEBUIKPOTENTIEEL
Houten spanten: behoud, herbestemming



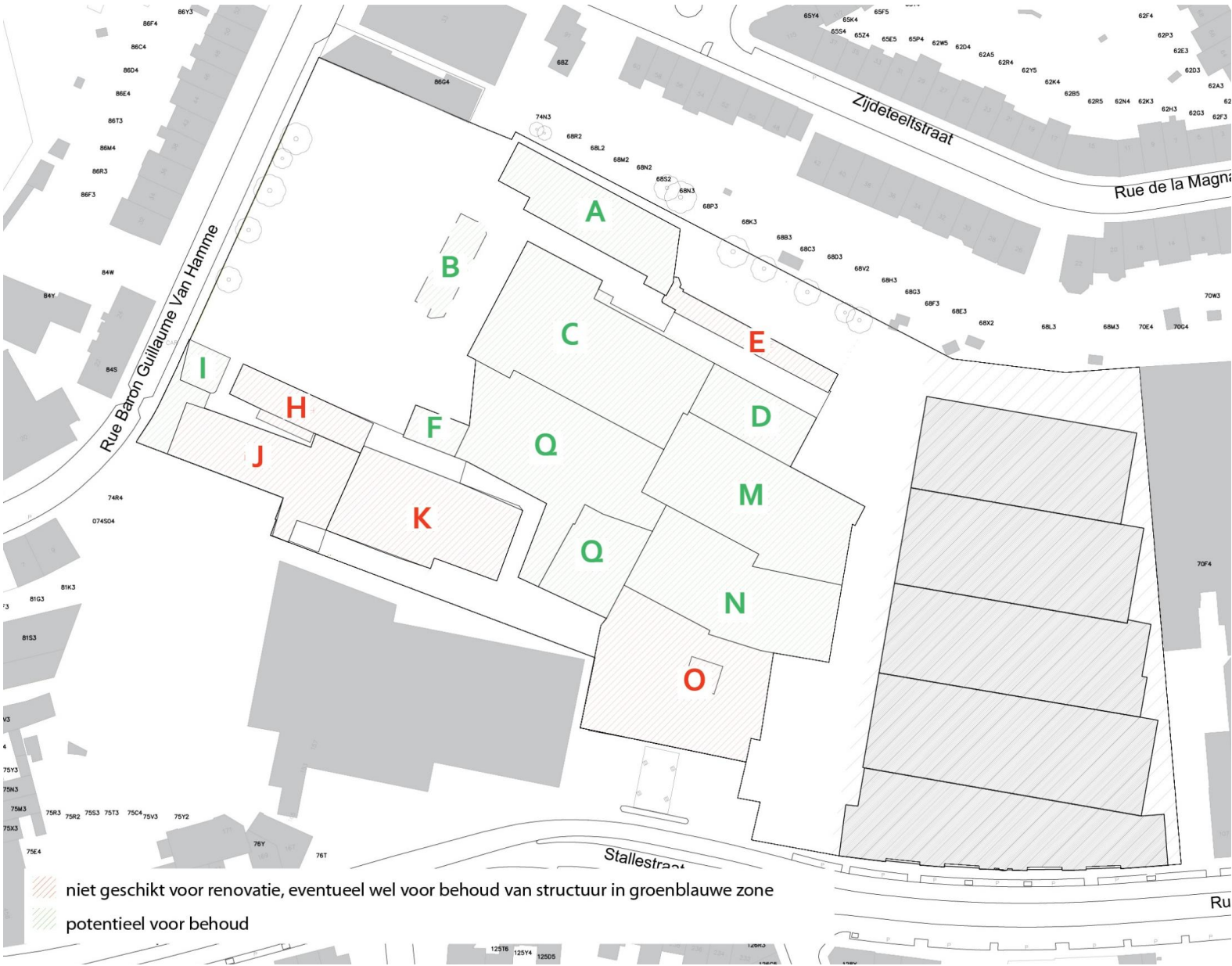


gebouwnummer	C								
datum	20260909								
beschikbare informatie									
	plan	geen info over gebouw C							
lokalen bezocht tijdens de rondgang									
		toegankelijke lokalen op de gelijkvloerse verdieping van C, C1, C2							
huidig gebouwgebruik									
		gebouw in gebruik als opslagruimte en enkele technische lokalen							
visuele vaststellingen									
structurele typologie van het gebouw									
		De vertikaal dragende structuur van gebouw C is opgebouwd uit een ter plaatse gestort betonskelet met balken en kolommen en dragende wanden in metselwerk. Op deze betonstructuur werd een stalen spantstructuur geplaatst, die een licht dak draagt. Gebouw C heeft enkel een gelijkvloerse verdieping.							
		de dakstructuur die aanwezig is in gebouw C, is op een overzichtsvier van het terrein ook zichtbaar in deel C1, gebouw C1 heeft boven de gelijkvloerse verdieping een betonstructuur bestaande uit ter plaatse gestorte balken, kolommen en platen. Deze structuur verblijft aan de binnenzijde het niveau erboven en het dak, wat niet toegankelijk is.							
structurelementen									
	fundering, kruipruimte, kelder	niet zichtbaar en niet gecontroleerd. Als we de beschikbare informatie over de funderingen van gebouwA extrapoleren, verwachten we voor gebouw D ook zooffunderingen.							
	vloeren op volle grond	gepolierde betonvloeren, licht gescheurd in gebouw C1 ter plaatse gestorte betonplaat, dragend op ter plaatse gestorte balken en kolommen in beton. Gebouwen C en C2 hebben enkel een dakstructuur.							
	verdiepingsvloeren								
	daken	licht dak uit dakpanelen, dragend op stalen spanten							
	scheuren	lichte scheurvorming in de vloeren op volle grond, geen scheurvorming in wanden vastgesteld tijdens het bezoek.							
	verzakkingen								
	vocht	aftekeningen van vocht ten gevolge van plaatselijke lekken in het dak.							
	aantasting hout vocht								
	aantasting beton wapeningscorrosie	geen schade vastgesteld							
	aantasting staal								
	aantasting verbindingen								
algemene staat van de structuur van het gebouw									
		de structuur van het gebouw is algemeen in goede staat en vertoont een eerder normale vetuutet. de bestaande gebouwstructuur kan behouden en aangepast worden in een renovatieproject. Onderzoeken van beton, funderingen, ed zullen verder uitwijzen welke ingrepen nodig zijn.							
advies met nodige interventies									
	schoor- en stutwerken								
	herstel								
	dichten lek	dakonderhoud en het dichten van lekken in het dak is een aandachtspunt, nodig om de aanwezige structuur te vrijwaren van degradatie.							
Vanaf hier in te vullen door ontwerpteam									
staat van het materiaal									
		behoud	hergebruik	herstel	recyclage	afval	nvt		
fundering, kruipruimte, kelder									
vloeren op volle grond									
verdiepingsvloeren									
daken									
wanden									
kolommen									
balken									
spanten									
losmaakbaarheid van verbindingen									
	type verbinding	behoud	hergebruik	herstel	recyclage	afval	nvt		
fundering - kolommen									
fundering - wanden									
kolommen - balken/spanten									



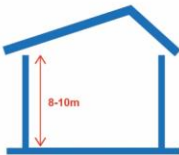
5. Le site circulaire

Potentiel de l'existant



5. Le site circulaire

Principes de fonctionnalité du comportement maximal

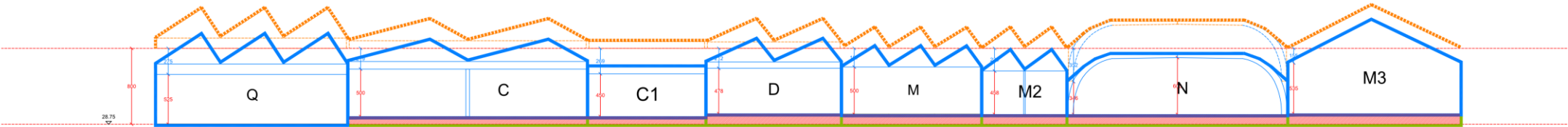
strategie	scenarios			nieuw behoud hergebruik
 structuur behouden	voldoende vrije hoogte	 structuur volledig behouden		
 dak verhogen	vloerpeil behouden: meer vrije hoogte door dak te verhogen	 huidige dakstructuur behouden + verhogen	 nieuwe dakstructuur	
 vloer verlagen	vloerpeil verlagen: meer vrije hoogte (+ evt. dak verhogen)	 vloer verlagen + huidige dakstructuur behouden	 vloer verlagen + huidige dakstructuur behouden en verhogen	 vloer verlagen + nieuwe dakstructuur
 vloer verhogen	vloerpeil hoger: meer vrije hoogte door dak te verhogen	 vloer verhogen + huidige dakstructuur behouden en verhogen	 vloer verhogen + nieuwe dakstructuur	



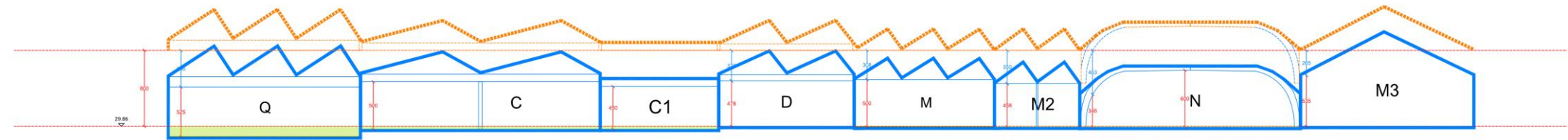
5. Le site circulaire

Scénarios

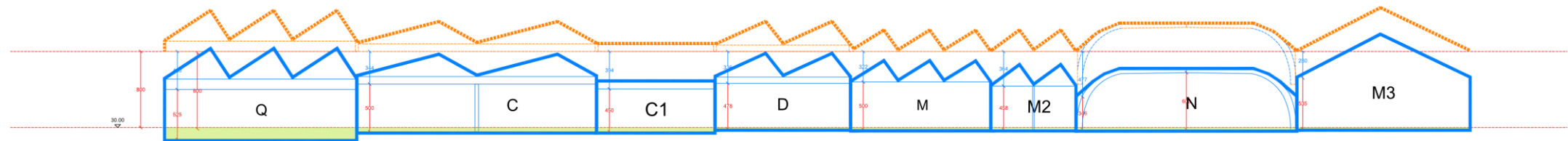
1. Hauteur libre maximale = niveau le plus bas du bâtiment



2. Niveau maximal des bâtiments

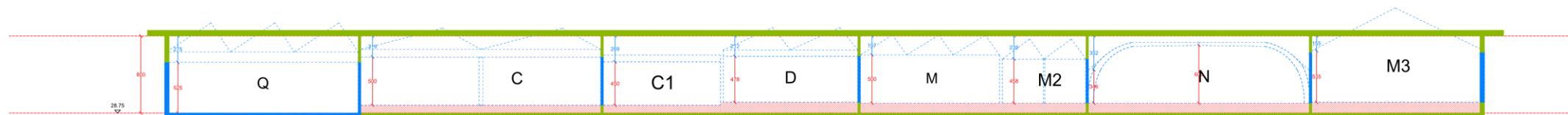
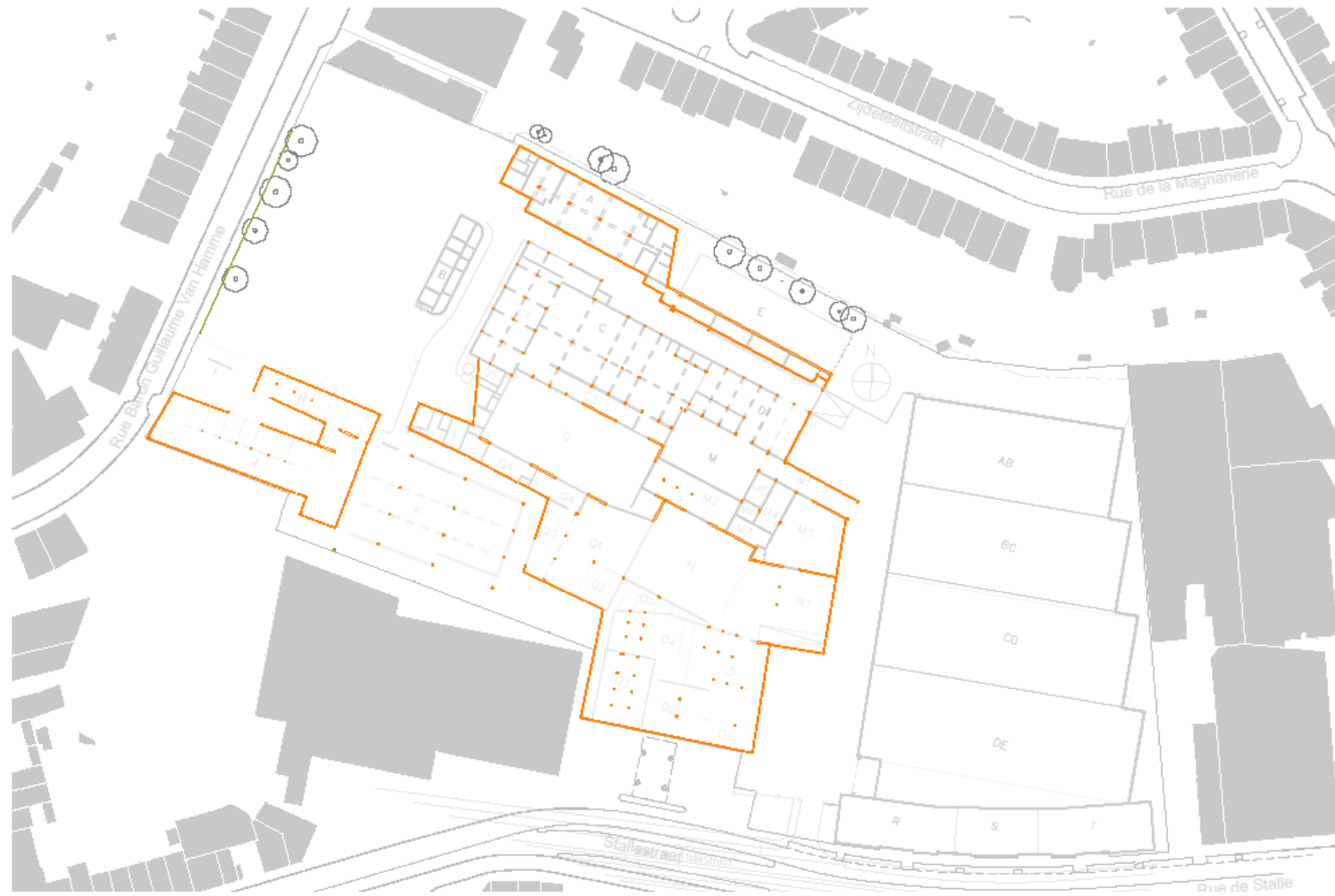


3. Niveau moyen du sol environnant (à l'exclusion de la grande allée)



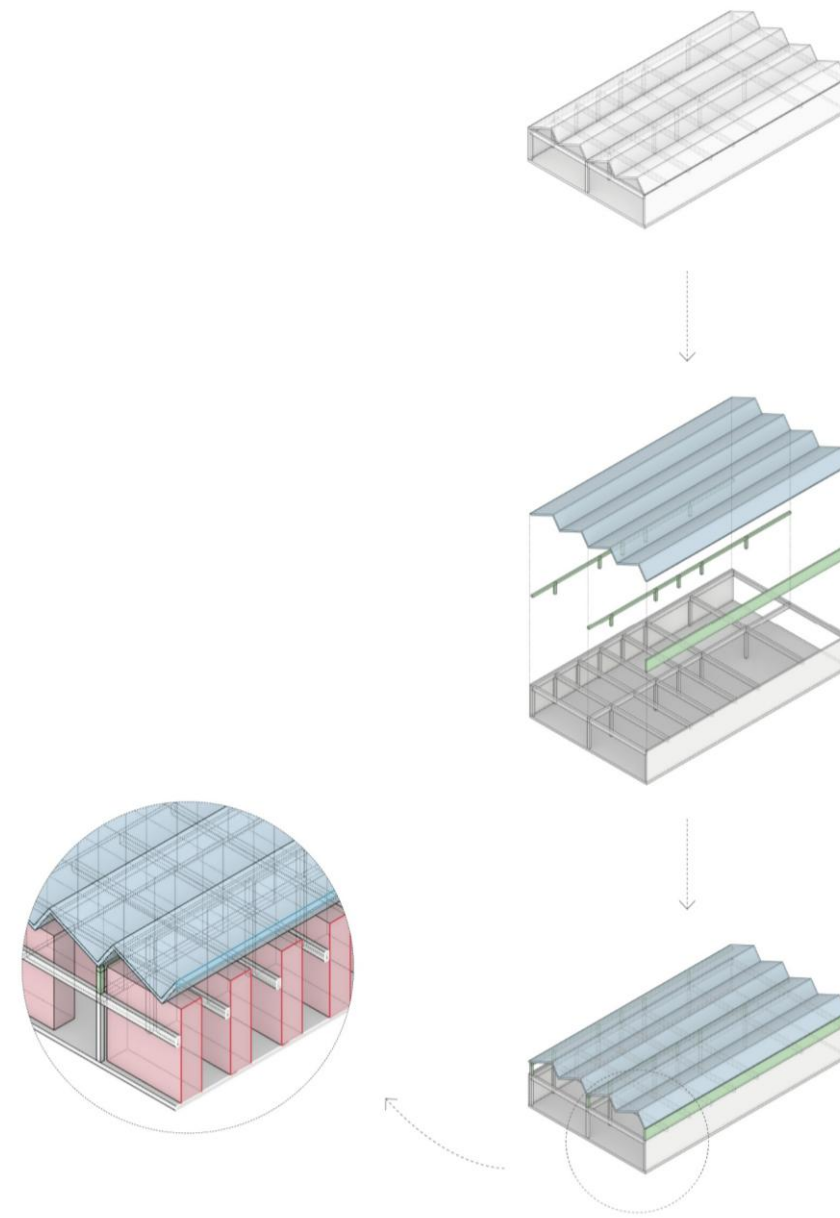
5. Le site circulaire

Préservation maximale



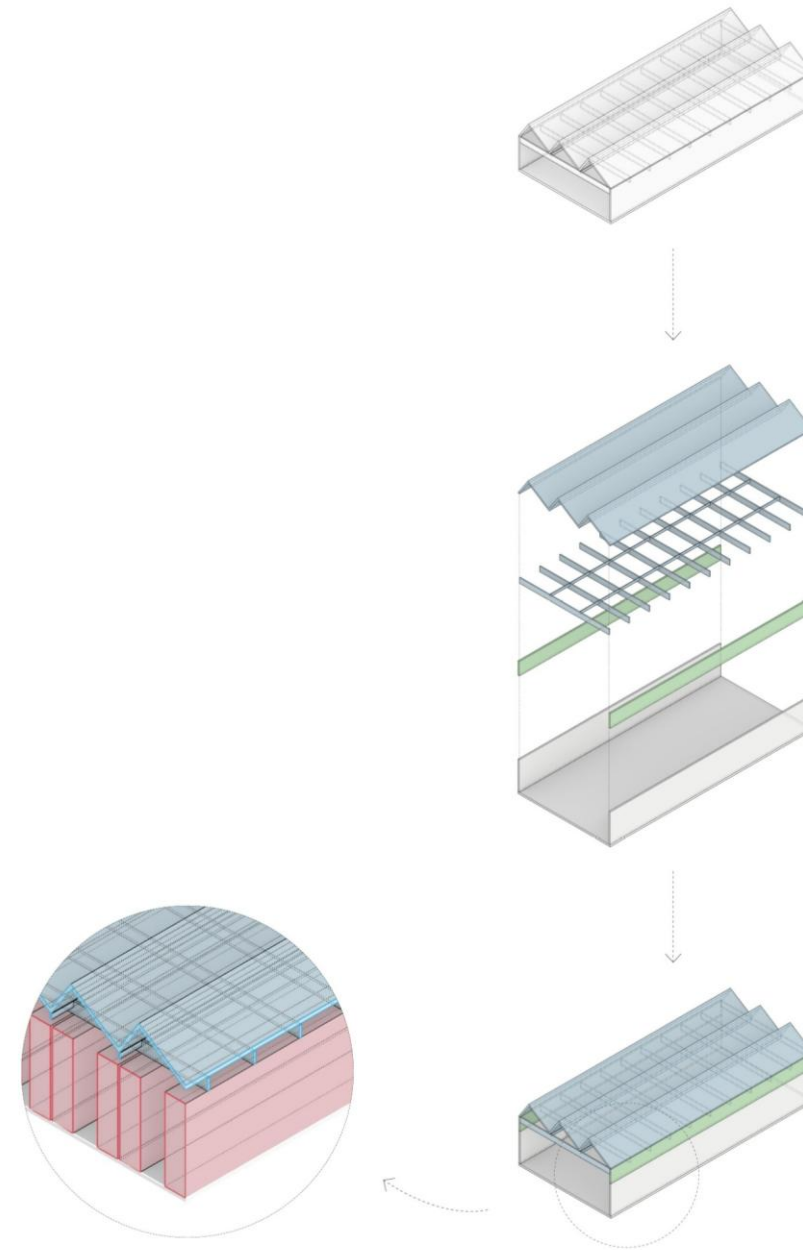
5. Le site circulaire

1. Scénario de surélévation du toit – conservation des poutres



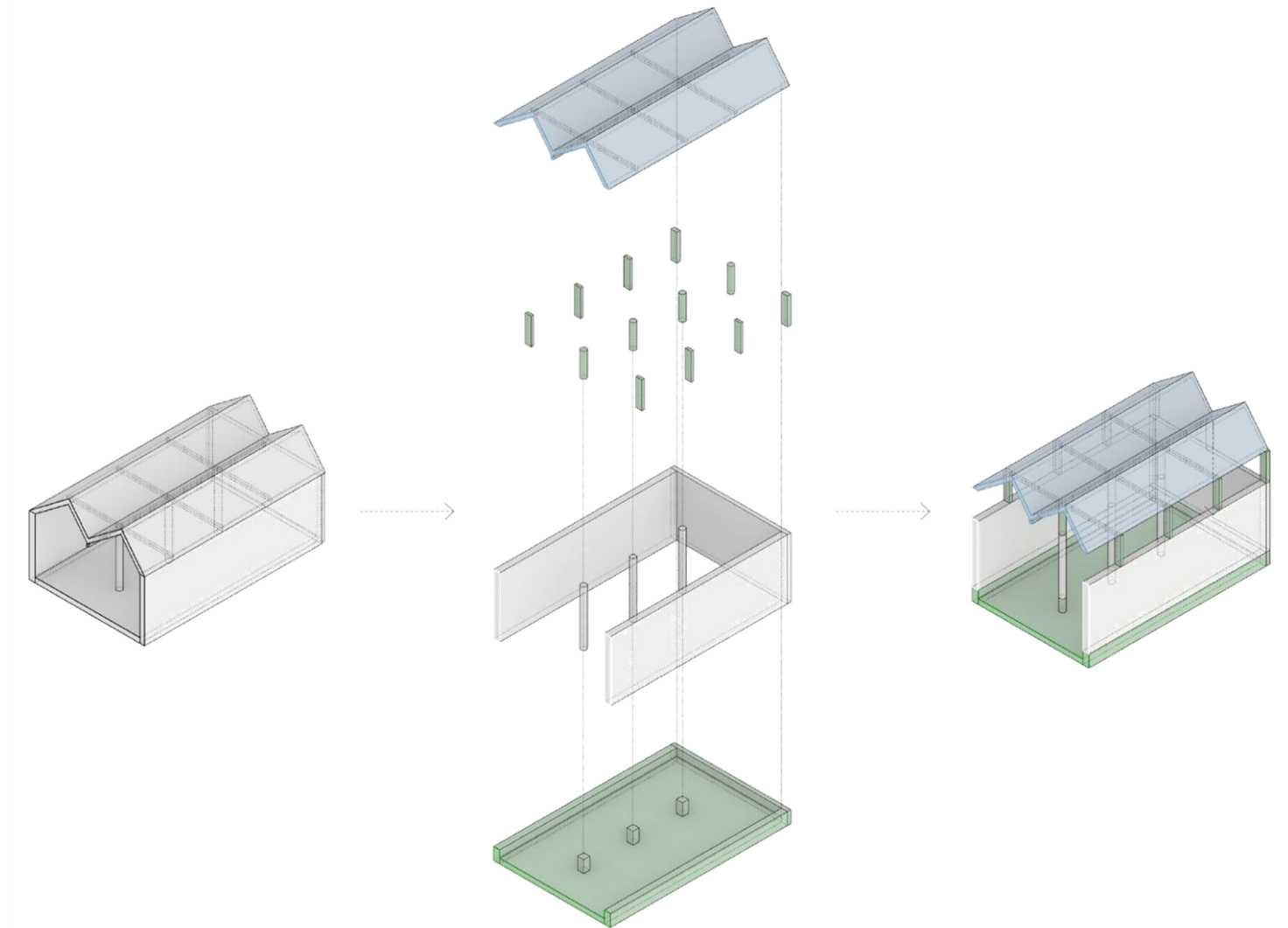
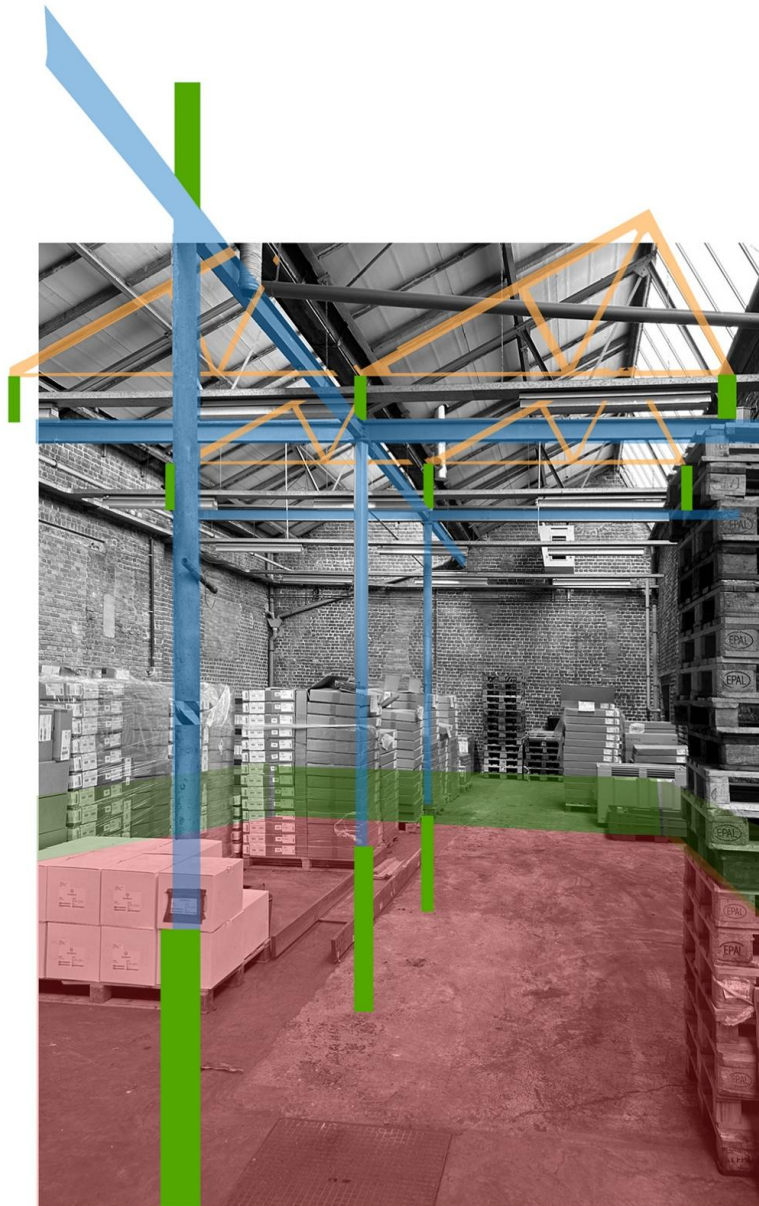
5. Le site circulaire

2. Scénario de surélévation du toit et du plancher



5. Le site circulaire

3. Scénario surélever le toit – abaisser le plancher



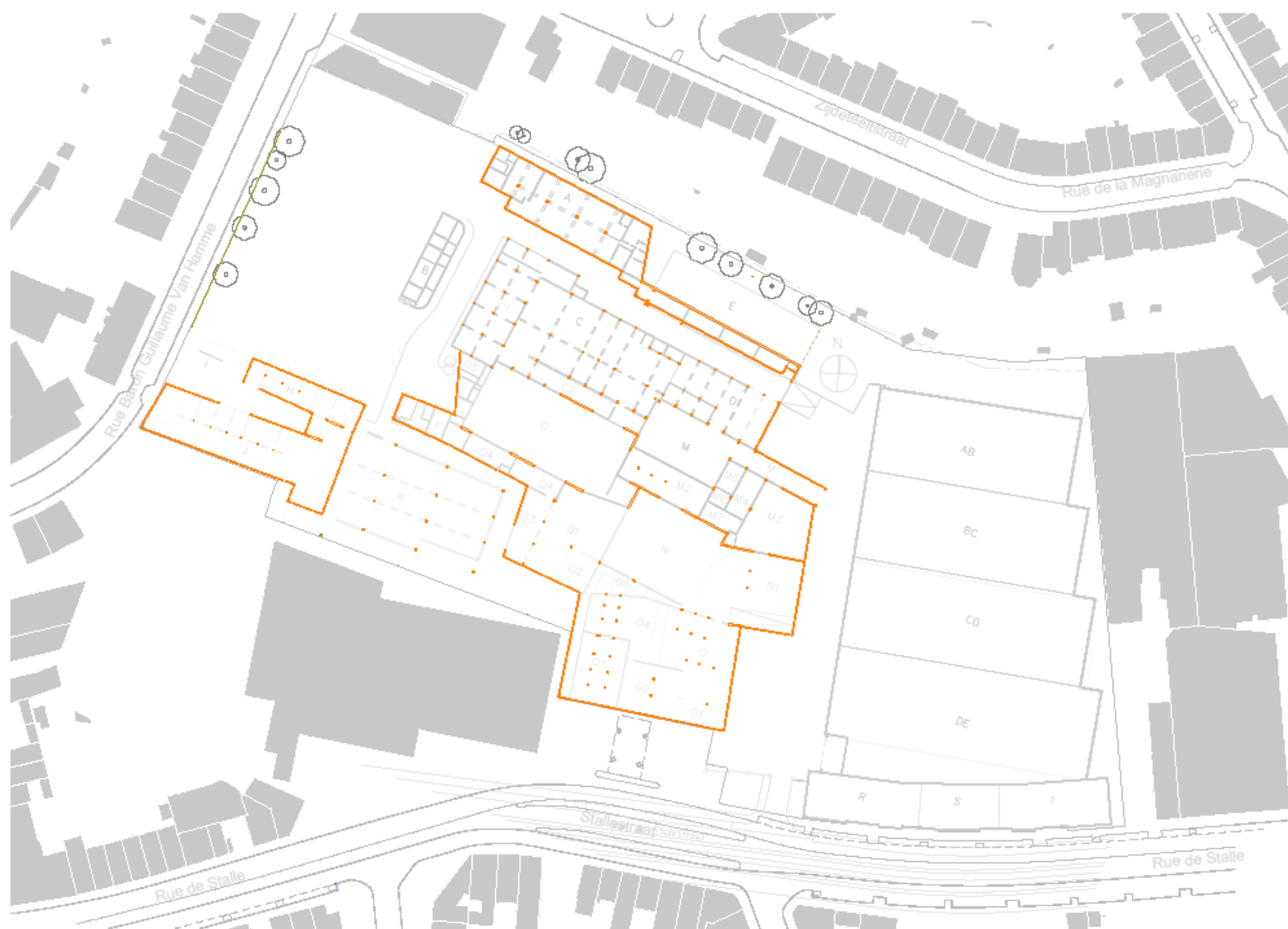
5. Le site circulaire

6. Le site adaptable

Le **SITE ADAPTABLE** est conçu pour les générations futures, dont les besoins diffèrent de ceux d'aujourd'hui. L'espace est pensé pour une utilisation flexible, en fonction des besoins du moment. Cette approche repose sur une conception prospective, fondée sur des scénarios d'utilisation.

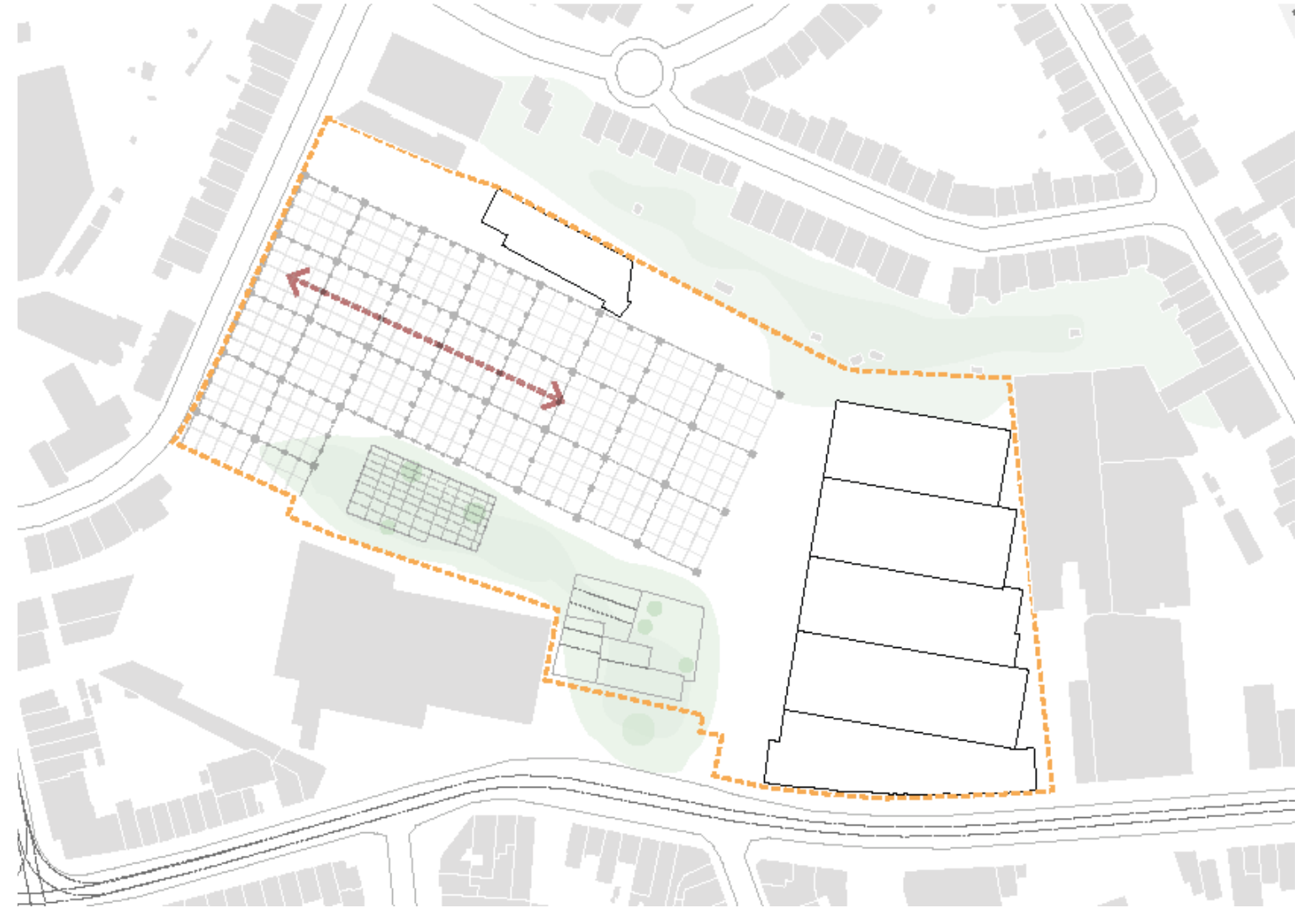
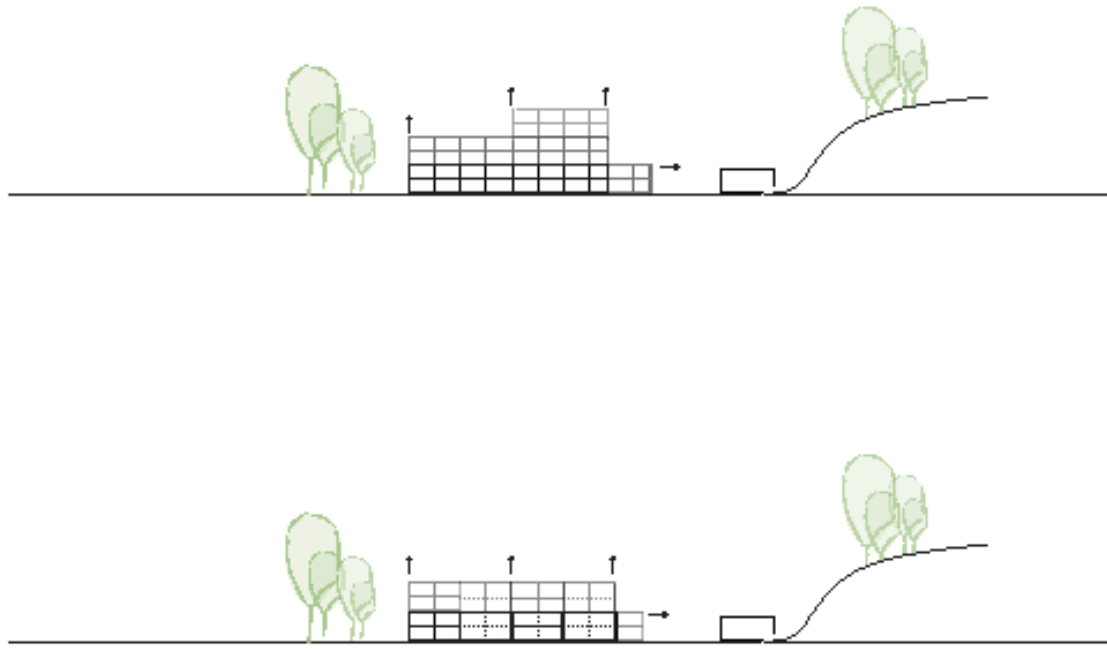


Préservation maximale : plan ouvert avec trame différenciée



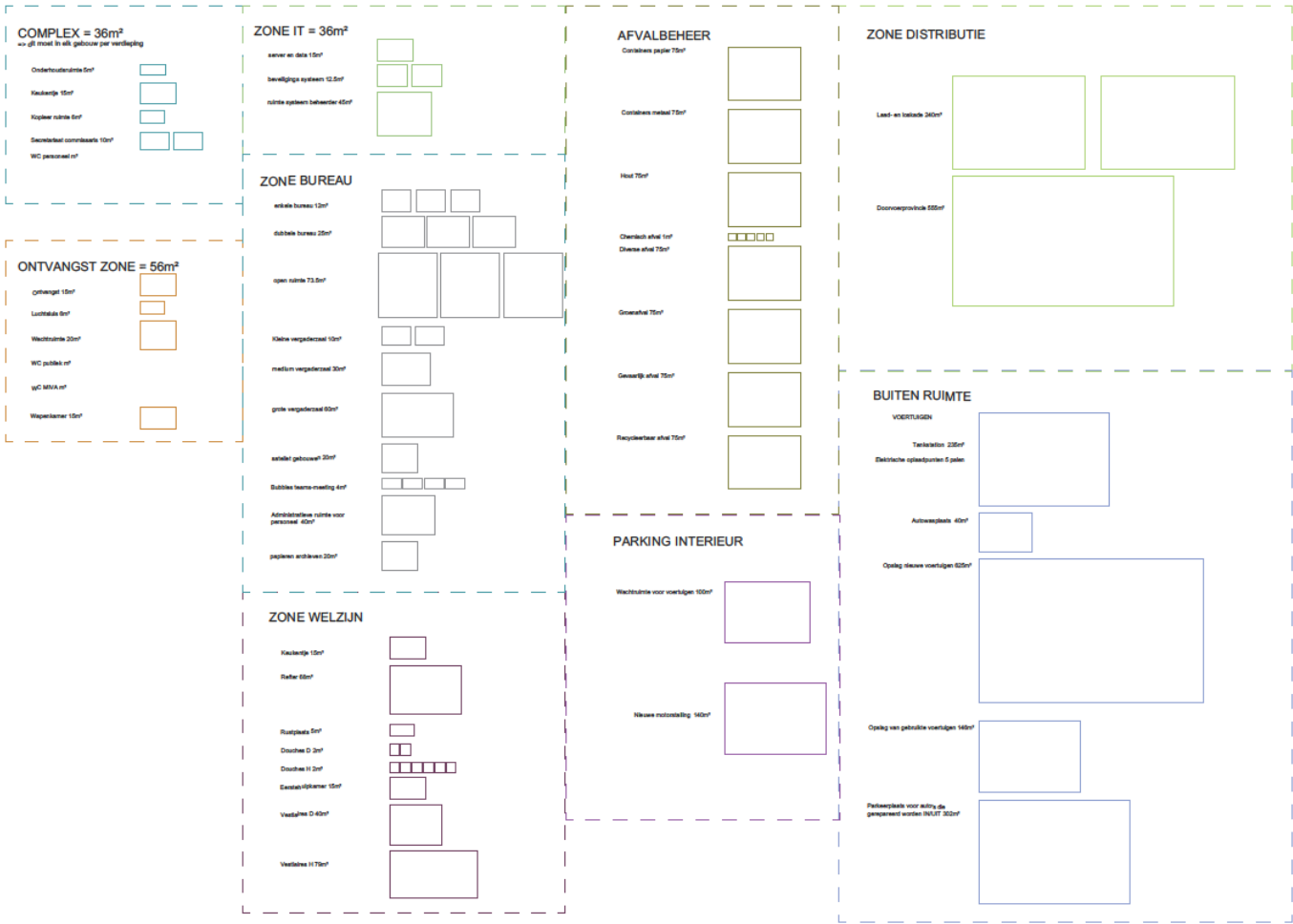
6. Le site adaptable

Nouvelle construction : grille structurale tridimensionnelle

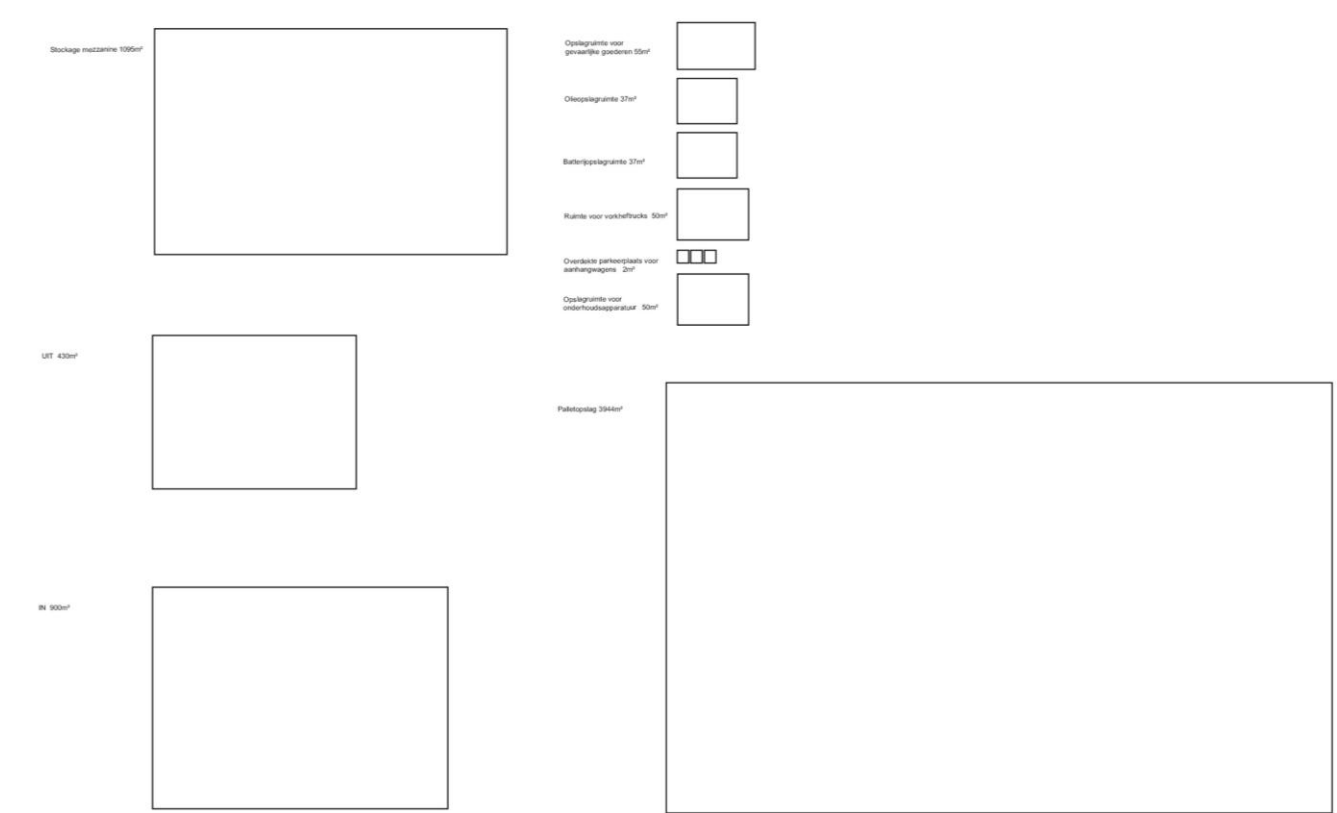


6. Le site adaptable

Programme des exigences

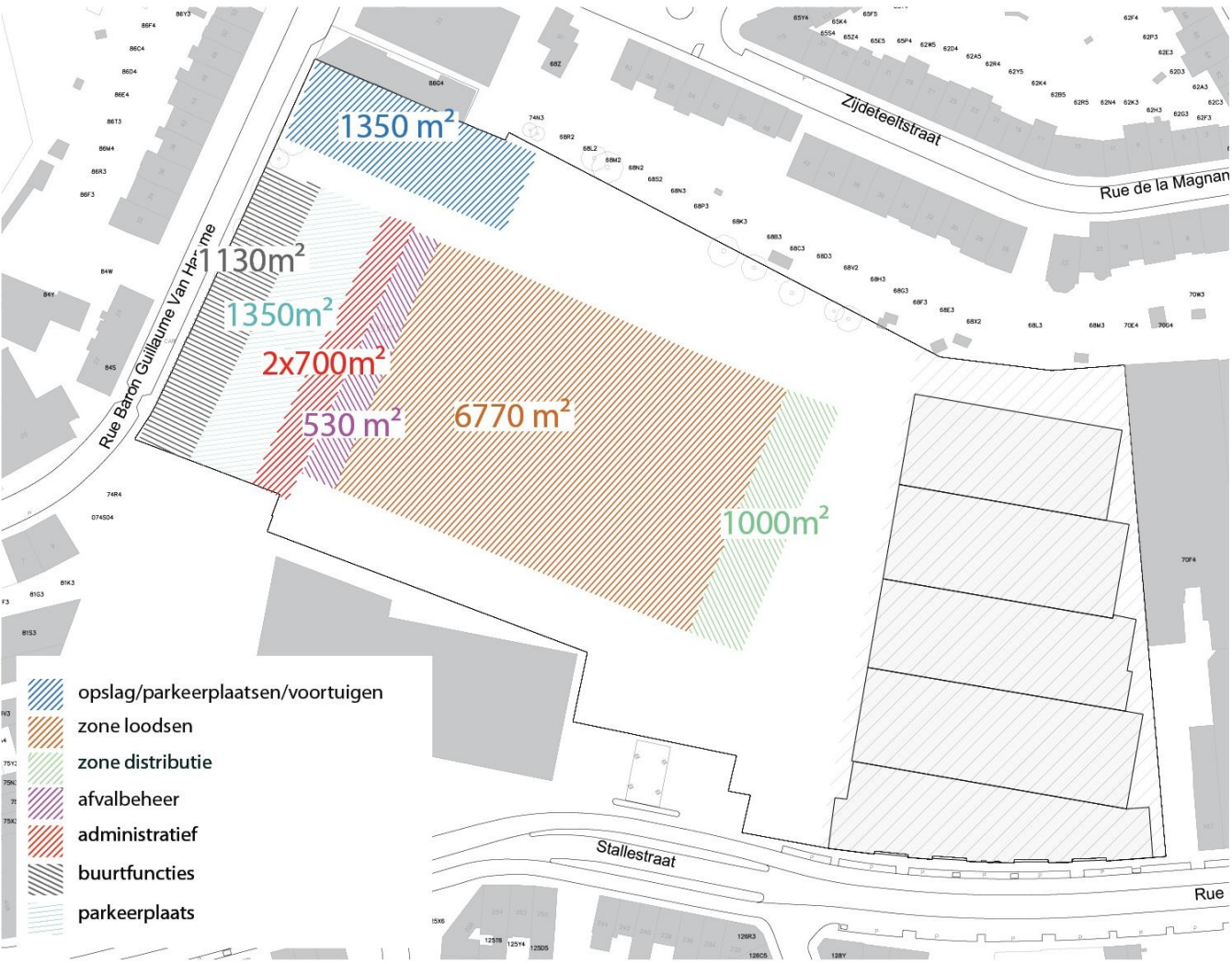


Zone de préparation et de stockage

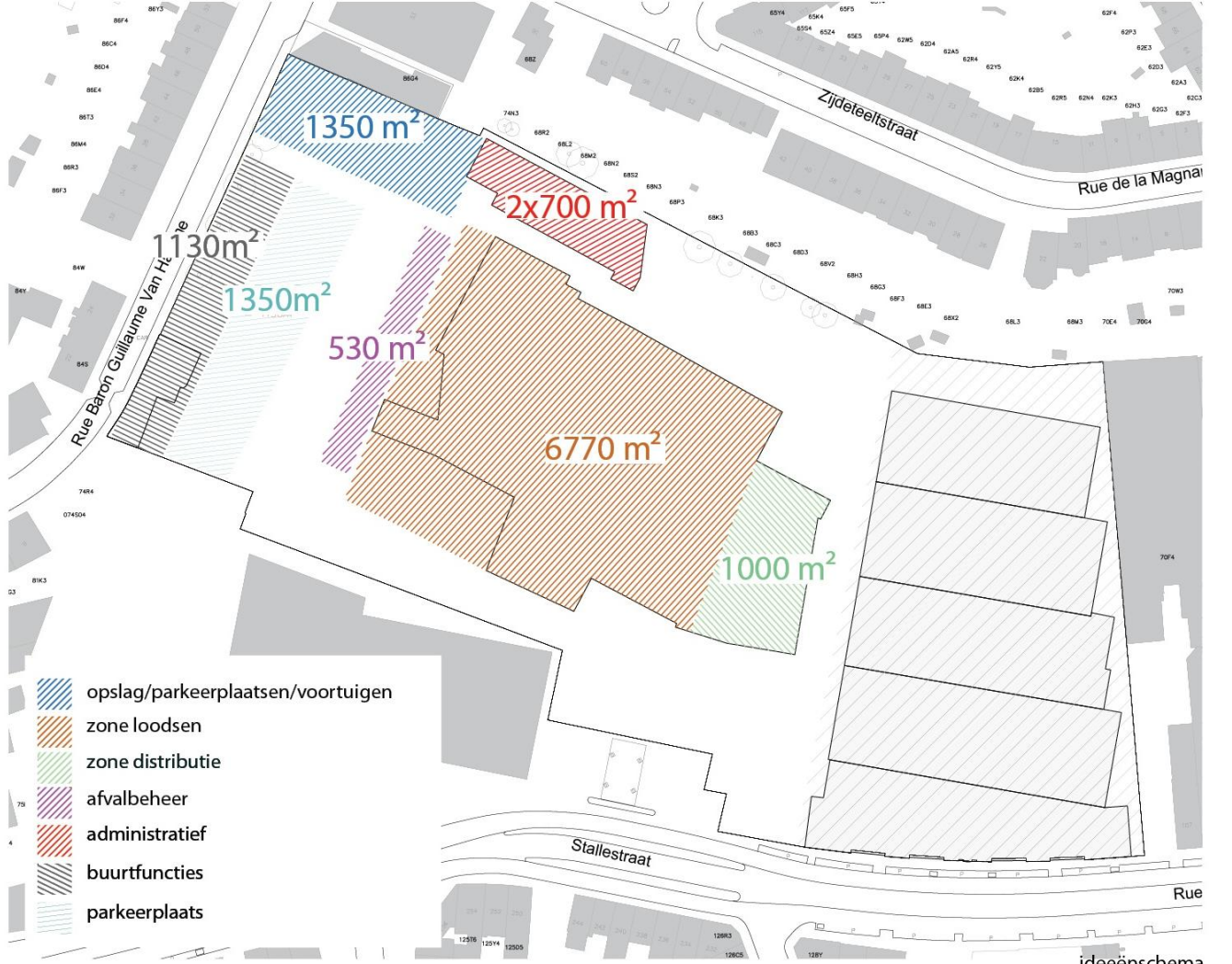


6. Le site adaptable

Plan avec les surfaces du programme



Plan avec le programme dans les parties conservées

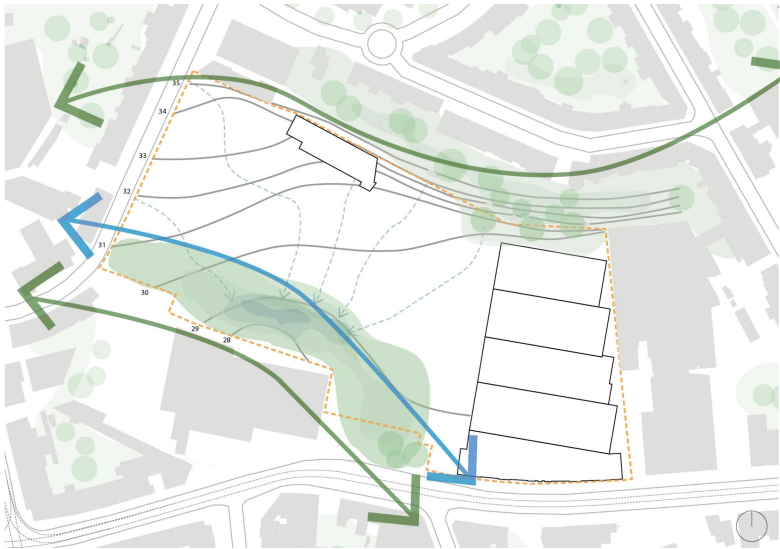


ideeënschema



6. Le site adaptable

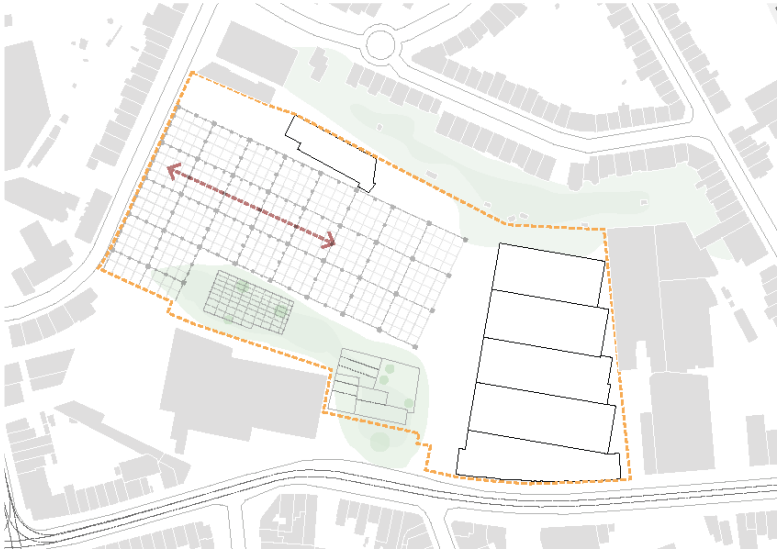
Synthèse



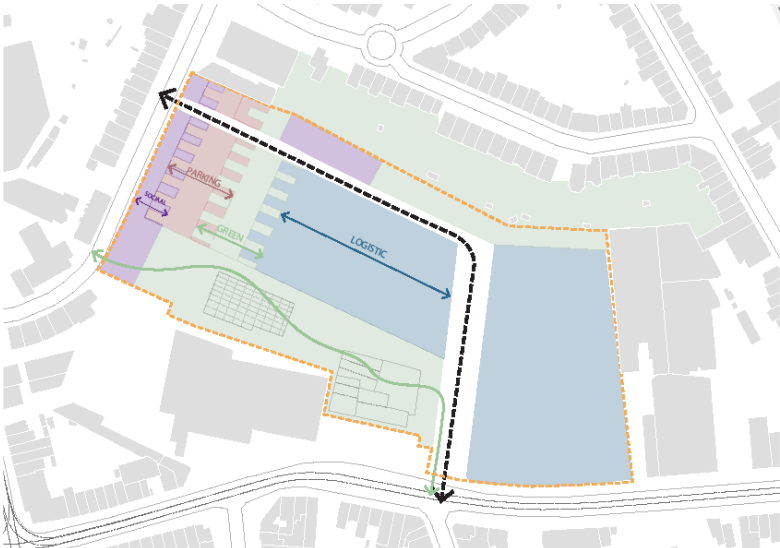
Le site naturel



Le site connecté



Le site adaptable



Le site inclusif



Le site participatif



Le site circulaire



Lieven DE GROOTE

architect

0498 979 346

lieven@makerarchitecten.com

www.makerarchitecten.com

maker
ruimte voor architectuur en stad

