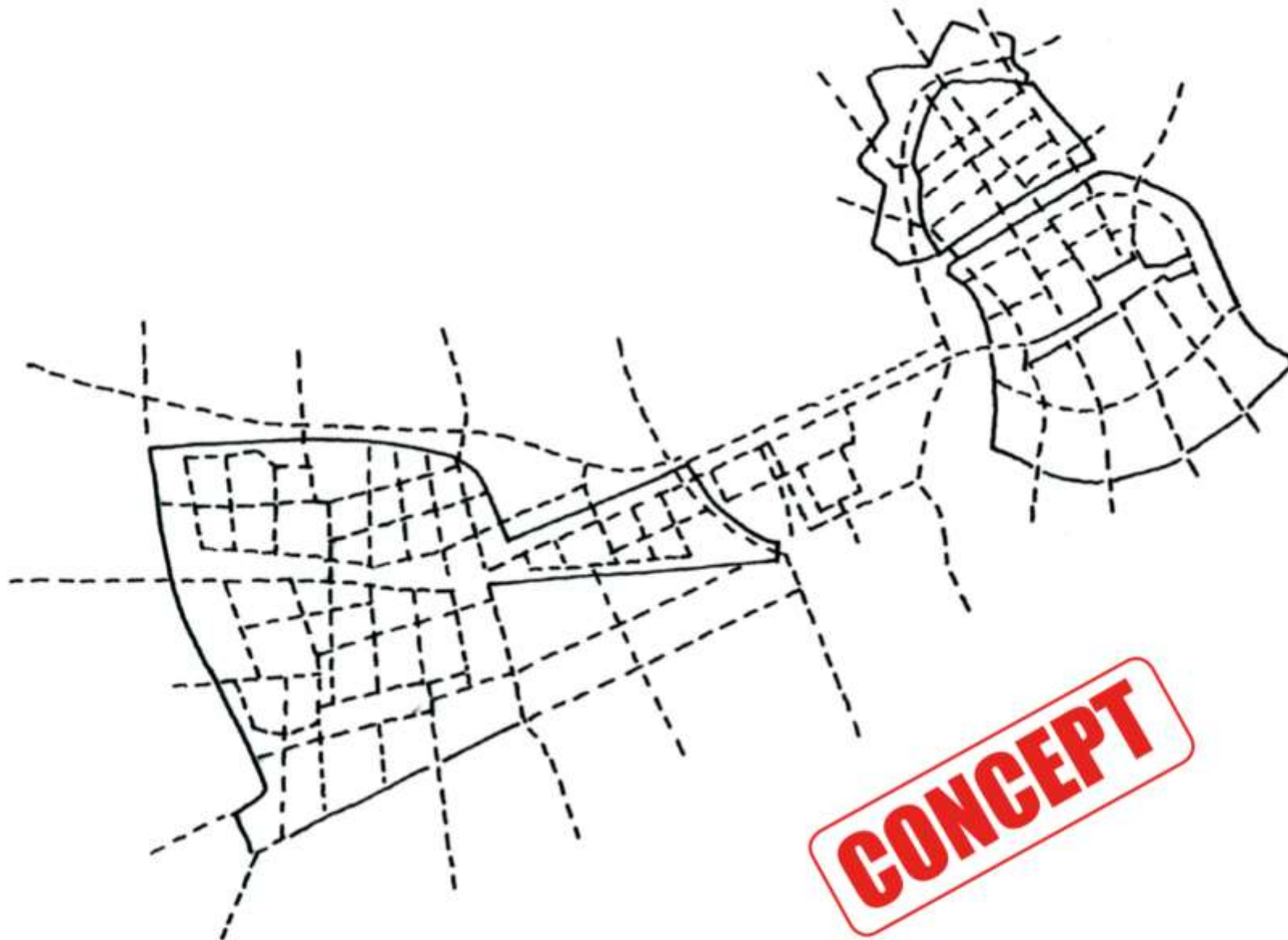


Suikerunie terrein

bouwstenen week 6 tm 9

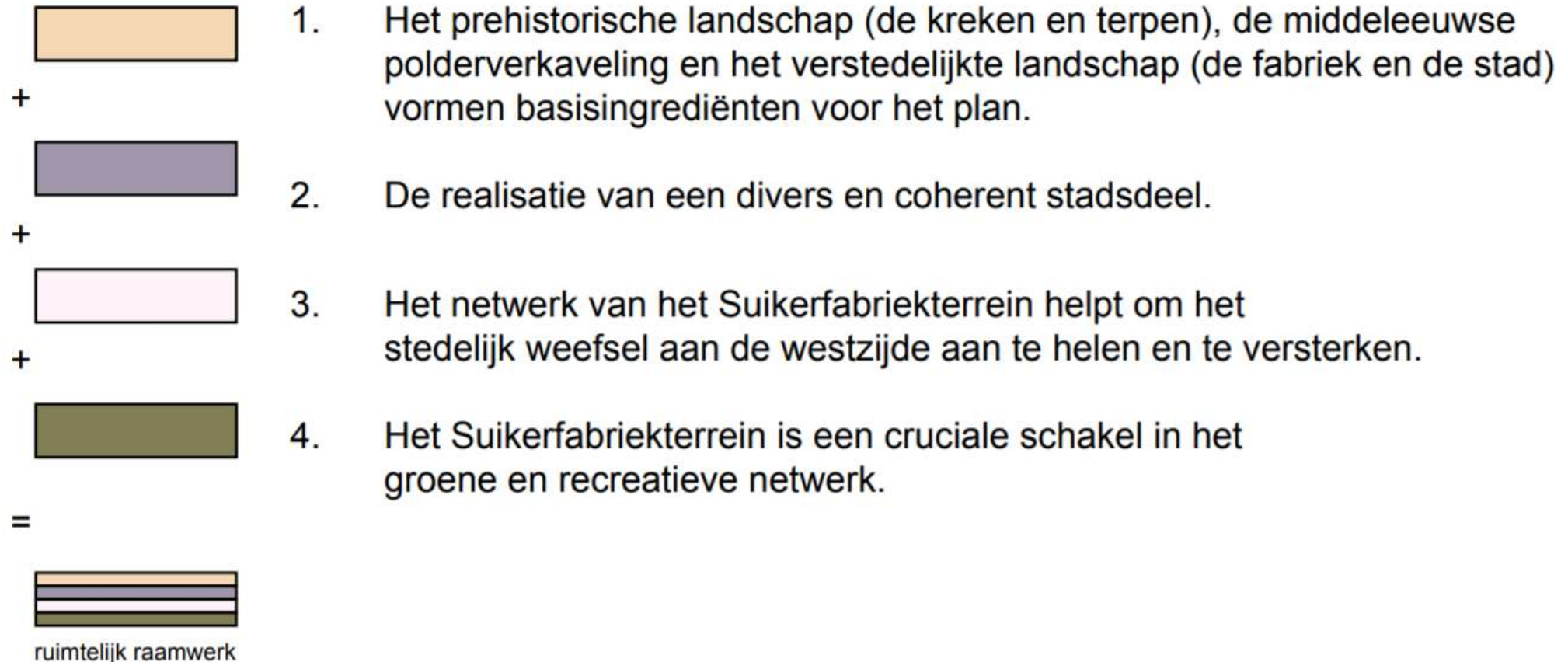


De Suikerfabriek een nieuw stadsdeel voor Groningen

Structuurschets juni 2018

5 Bouwstenen Ruimtelijk Raamwerk

Vier bouwstenen vormen de basis voor het ruimtelijk raamwerk
In dit hoofdstuk worden deze bouwstenen toegelicht.





Bouwsteen 1

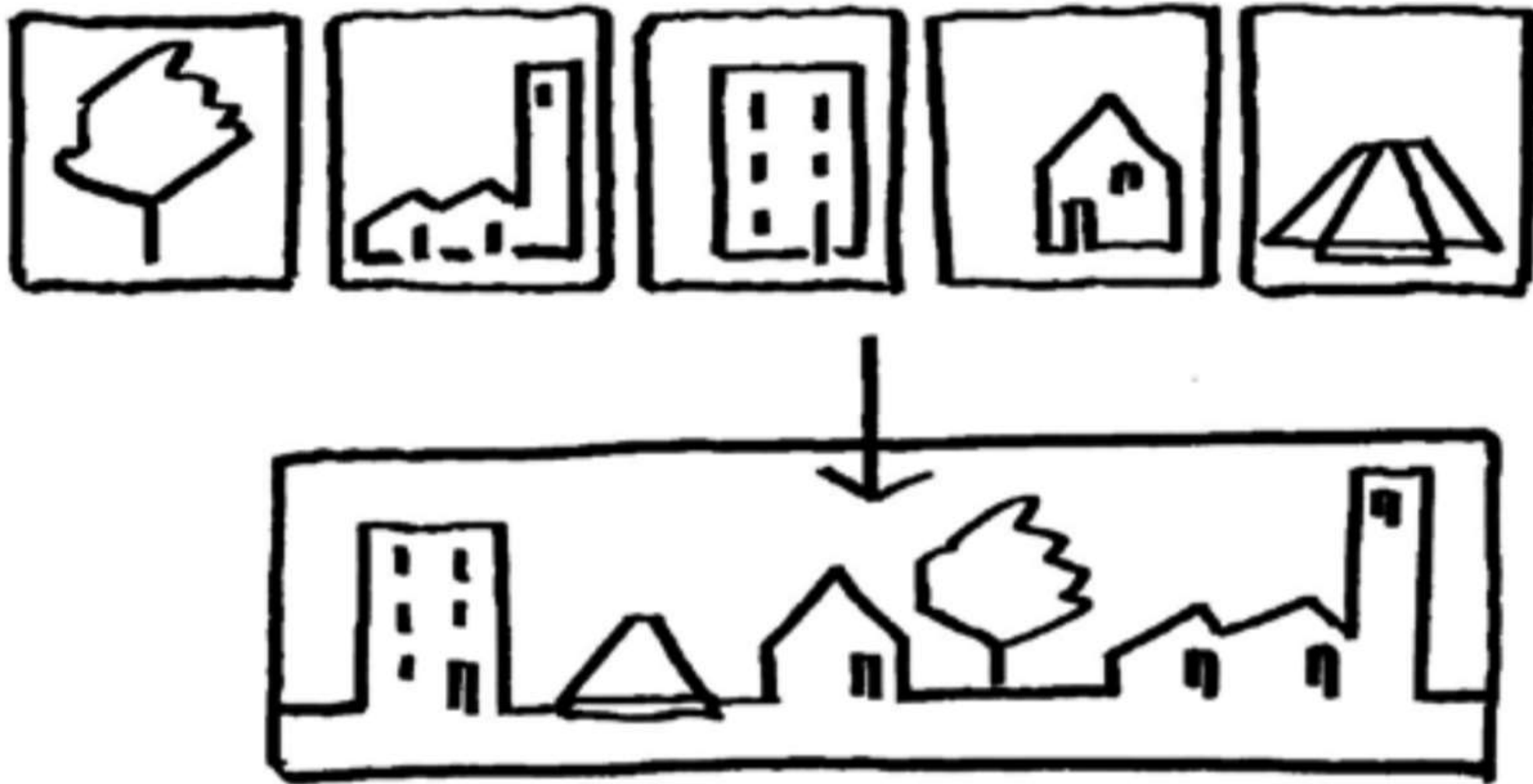
Het prehistorische landschap, de Middeleeuwse polderverkaveling
en **het verstedelijkt landschap**



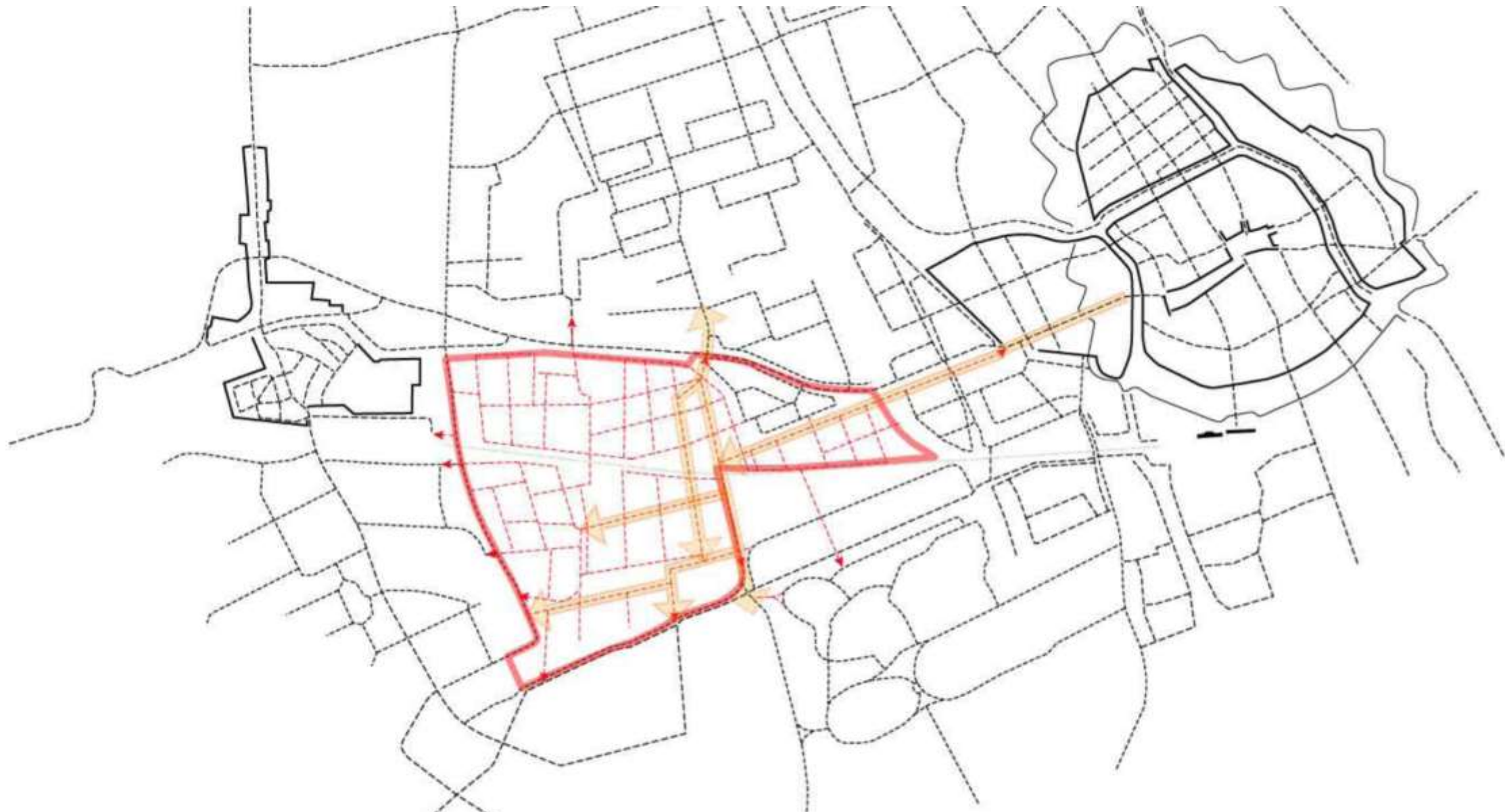


Bouwsteen 2

De realisatie van een divers en coherent stadsdeel



De stad bestaat uit een menging van functies, die samen voor afwisseling en levendigheid zorgen. Deze menging is uitgangspunt voor het toekomstige programma in het Suikerfabriekterrein.



Het fijnmazig weefsel als onderlegger

Een fijnmazig weefsel vormt de onderlegger voor het Suikerfabriekterrein. Dit weefsel kan in het uiteindelijk gebruik allerlei gedaantes aannemen: van stadsboulevard tot woonstraat tot steeg. Het kan zich ook verder vertakken binnen de getekende blokkenstructuur als daartoe aanleiding is. In oranje is de aanzet getekend voor een hoofdstructuur voor langzaam verkeer, waarop de OV-structuur en de autostructuur in tweede en derde instantie aanhaken. In de volgende fase wordt deze nader uitgewerkt.



Bouwsteen 3

Het netwerk van het Suikerfabriekterrein helpt om het weefsel van de stad aan te helen.

Eerst langzaam verkeer...

1.



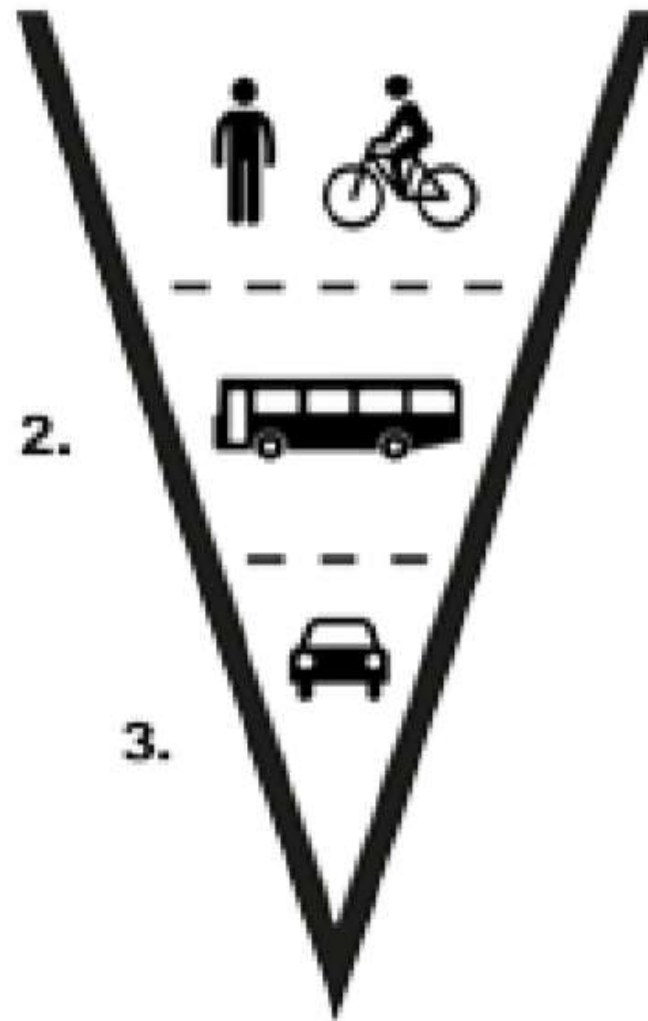
dan OV,

2.



dan auto.

3.





Bouwsteen 4

Het Suikerfabriekterrein is een cruciale schakel in het groene en recreatieve netwerk.

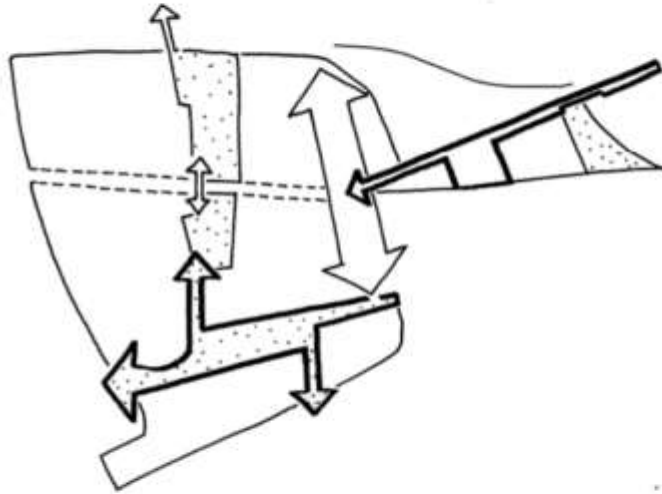


- Legenda
- zoekgebied spooronderdoorgang
 - gebiedsentree
 - brug
 - fietsbrug
 - erftoegangsweg
 - wijkverzamelweg
 - fietsverbinding
 - hoofdbusverbinding
 - spoorlijn
 - park
 - beeldbepalende erven
 - Langzaam verkeersverbinding binnenstad
 - bebouwingsgebied
 - Hoendiep
 - nieuwe groenstructuur
 - groenverbinding
 - waterverbinding
 - lintbebouwing
 - krekenstructuur
 - positie bestaand helofytenfilter

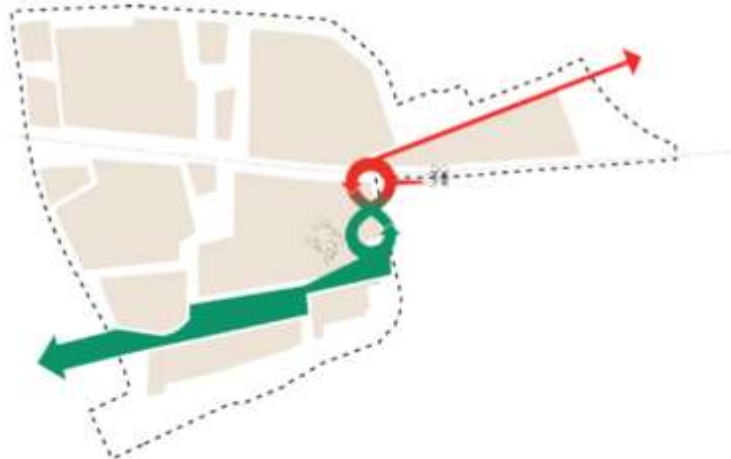
ruimtelijk raamwerk

Het ruimtelijk raamwerk laat zich toelichten aan de hand van 7 onderdelen, die hierna apart besproken worden:

1. De hoofdstructuur geeft entree tot het gebied en verbindt het naar buiten toe.
2. Het stratenweefsel ordent het gebied en legt verwantschap tussen de deelgebieden.
3. Langs de hoofdstructuur spannen zich de dragers van dynamiek op: met een focus op diverse bebouwing, mix van functies en een krachtige openbare ruimte.
4. Bestaande karakteristieke vormen de identiteitsdragere in het plangebied: het industriële erfgoed, de kreek en de Hegevier, de basis van de vloeivelden.
5. Wonen en leven is opgebouwd uit een ruimtelijke mix die van samenstelling kan variëren.
6. Het plan biedt op alle schaalniveau's aanknopingspunten om bij te dragen aan duurzaamheid.
7. Bruggen en toegangen aan de randen maken representatieve entrees het gebied.



Hoofdstructuren verbinden de belangrijkste openbare ruimtes.



De overgang van stedelijk naar landschappelijk.

Onderdeel 1:

De hoofdstructuur geeft entree tot het gebied en verbindt het naar buiten toe.

De belangrijkste openbare ruimte bestaat uit de kade langs het Voorterrein en de parkenstructuur meer naar de westkant. De kade en de parken geven het Suikerfabriekterrein duidelijke, en ook aantrekkelijke entrees. 'Het gebied binnenkomen' is zo meer dan alleen een fietspad of een straat, het is ook het 'welkom geheten worden' doordat de ruimte speciaal daarop is ingericht.

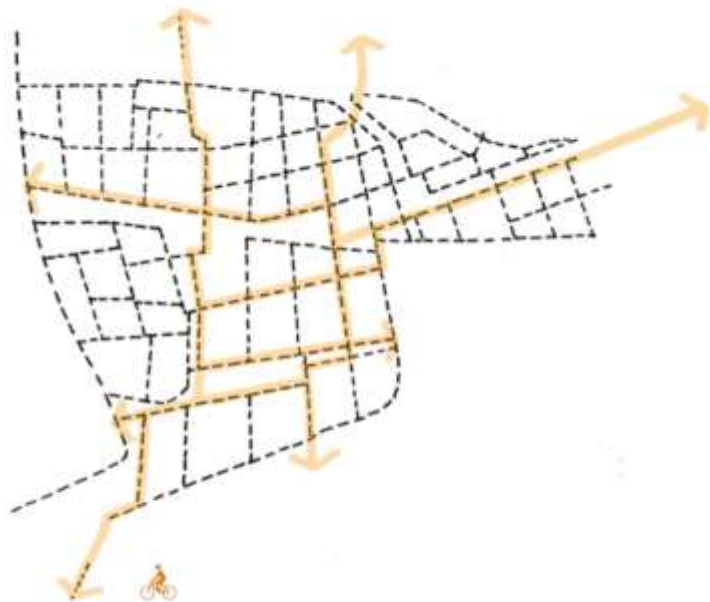
Entrees werken natuurlijk niet alleen vanuit de binnenstad. Ook vanuit Buitenhof en vanuit Hoogkerk geven de parken entree tot het gebied. Aan deze kant is het juist het ontspannen en groene karakter waarmee de entree zich presenteert. Als totaal vormt deze hoofdstructuur de verbindende schakel, binnen het Suikerfabriekterrein en naar buiten toe.

De spoorwegerdoorgang tussen het Voorterrein en het zuidelijke park is hierbij een cruciale verbinding. Door de complexiteit van het maken hiervan is de precieze plek en uitvoering nog een opgave die verder uitgewerkt moet worden. Wel is duidelijk dat ook deze onderdoorgang meer moet zijn dan een spoortunnel. Het is de plek waarop het noordelijke en het zuidelijke deel van het Suikerfabriekterrein verbonden worden, waarop de kade langs het Voorterrein eindigt en waar de schakel begint naar de zuidelijke Kreken. Deze verbinding moet een dragende openbare ruimte gaan vormen waarlangs de levendigheid, de dynamiek van het gebied zich kan concentreren. Het beeld is dat van een stedelijke ruimte, met compacte bebouwing en een menging van wonen, werken en voorzieningen.



Legenda

- ← → zoekgebied spooronderdoorgang
- - - erftoegangsweg
- wijkverzamelweg
- fietsverbinding
- mogelijke busverbinding
- spoorlijn



Hoofdopzet stratenweefsel, Langzaam verkeer in geel.

Onderdeel 2:

Het stratenweefsel ordent het gebied en legt verwantschap tussen de deelgebieden.

Langzaam verkeer

De hoofdstructuur van het verkeersnetwerk is opgehangen aan de hoofdroutes voor het langzaam verkeer. De primaire route voor langzaam verkeer is de verbinding tussen Suikerfabriekterrein en de Binnenstad. Haaks daarop de noord-zuid verbinding tussen Vinkhuizen en Stadspark, via een multimodale brug over het Hoendiep en een multimodale tunnel onder het spoor. Secundair daaraan is de noord-zuid route aan de Westkant (langs de Vloelvelden) met een brug over het Hoendiep en het spoor. Verder zijn er nog 2 bruggen over het Hoendiep voorzien (omgeving Voorterrein, Hoendiep zuid). De overige langzaam verkeerroutes verdelen zich over het voorgestelde stedenbouwkundige grid.

Openbaar vervoer

Voor het openbaar vervoer is aan de noordzijde een omleiding van lijn 8 (Binnenstad-Hoogkerk) voorzien, met haltevoorzieningen nabij de multimodale tunnel en bij de Vloelvelden. Deze haltes kunnen ook een functie vervullen voor de zuidzijde via de tunnel en de brug onder/over het spoor. De zuidzijde kan ook gebruik maken van de HOV-lijnen langs de zuidrand van het gebied, met haltevoorzieningen nabij de kring en de Hunsingolaan aan de busbaan HOV as West. Een andere mogelijkheid is om lijn 8 om te leiden via de tunnel naar de zuidzijde, maar dit heeft vooralsnog niet de voorkeur. Verder moet er rekening worden gehouden met een ruimtereservering voor spoorverdubbeling en een station.

Auto

Het autonetwerk in de stad is hiërarchisch opgebouwd met woonstraten, wijkverzamelwegen, gebiedsontsluitingswegen en verbindingswegen of snelwegen. Langs de randen van het Suikerfabriekterrein liggen de verbindingsweg Westelijke Ringweg en de ontsluitingswegen Hoendiep, Peizerweg en de Johan van Zwedenlaan (in de huidige situatie nog erftoegangsweg buiten de bebouwde kom).

De hoofdontsluiting van het Suikerfabriekterrein

loopt via het Hoendiep en de Peizerweg naar de Westelijke Ringweg. Het voorterrein is rechtstreeks ontsloten op de westelijke ringweg via de zuidelijke rotonde bij de aansluiting Hoendiep. De nevenontsluiting loopt via de Johan van Zwedenlaan naar de A7.

Door het gebied loopt noord-zuid de wijkverzamelweg tussen Hoendiep en Peizerweg. In de westelijke buurten loopt oost-west aan de noordzijde en zuidzijde een wijkverzamelweg door het gebied. Om sluipverkeer te voorkomen moet de zuidelijke wijkverzamelweg niet aantrekkelijk zijn als verbinding tussen de Johan van Zwedenlaan en Peizerweg door lage snelheden of indirecte routes.

In het gebied zelf wordt weliswaar een doorlopend stratenweefsel gemaakt, maar voor de automobilist zijn deze routes niet interessant om het gebied te doorkruisen, doordat het langzamer is of fysiek onmogelijk.

Doorstroming bevorderen

Om het gebied robuust bereikbaar te maken is het van belang dat zowel het Hoendiep als de Peizerweg voor noord- en zuidzijde als ontsluiting kunnen dienen. De wijkverzamelweg van noord naar zuid vormt daarin een cruciale schakel, zodat bij onvoldoende doorstroming op Hoendiep of Peizerweg kan worden uitgeweken. Door de toename van het verkeer zullen de aansluitingen bij de Diamantlaan op het Hoendiep, de Johan van Zwedenlaan op de A7 en Hoendiep en Peizerweg op de Westelijke Ringweg het aanzienlijk zwaarder belast worden. Of deze wegen, kruispunten en aansluitingen de hoeveelheid verkeer aankan, moet nader onderzocht worden.

Tegelijkertijd is het van belang om de doorstroming en de betrouwbaarheid op de Johan van Zwedenlaan te waarborgen. Het aantal aansluitingen op de Johan van Zwedenlaan speelt hierin een rol.



Legenda

-  parkrandbebouwing
-  bebouwing langs een hoofdverbinding
-  kadebebouwing
-  nieuwe groenstructuur
-  stedelijke verbinding
-  plangebied



Betekenisvolle Openbare ruimtes in de structuurschets. Openbare ruimte, groen, infrastructuur en bebouwing versterken elkaar hier.

Onderdeel 3:

Langs de hoofdstructuur spannen zich de dragers van dynamiek op: met een focus op diverse bebouwing, mix van functies en een krachtige openbare ruimte.

Langs de kades en de parken en langs de stadsas onder het spoor door ontstaan de 'nieuwe dragers' van het gebied. Niet alleen de openbare ruimte vormt hier de hoofdstructuur, ook de bebouwing in de randen moet bijdragen aan het maken van betekenisvolle ruimtes. Natuurlijk willen we overal bereiken dat er interessante gebouwtypologieën ontstaan die als geheel en als 'mix' voor kwaliteit en diversiteit in de verblijfsruimte zorgen. Alleen langs de hoofdstructuur willen we nóg meer waarborgen dat de bebouwing hier ook daadwerkelijk representatief wordt, dat die kan werken als drager van de identiteit van de plek. Denk bijvoorbeeld aan de parkrand, de stadssingel of het grachtenpand. Dat zijn openbare ruimtes in de stad waar de voornaamheid ook spreekt uit de aangrenzende gebouwen.

Het bereiken van daadwerkelijk representatieve bebouwing, die de openbare ruimtes kan versterken in identiteit is iets wat doorwerkt in het aanwijzen van verschillende bouwopgaves. Het kan betekenen dat we de 'parkrand', de 'kade', de 'stadsas' als bouwopgave op zich moeten formuleren, zodat daarmee gewerkt wordt aan het opbouwen van de ruimte en van de betekenis van die ruimte.



Radesingel: stadssingel



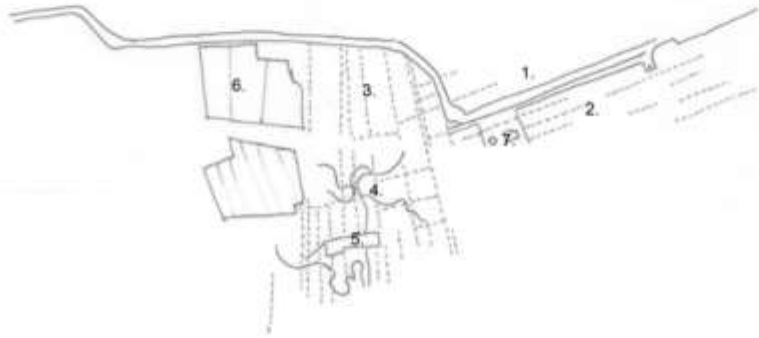
Lopende Diep: Hoge der Aa



Oranjesingel: parkrand



- Legenda**
- middeleeuws slotenpatroon
 - Hoendiep
 - vloeivelden
 - beeldbepalende erven
 - het Voorterein met Zeegebouw
 - waterverbinding
 - bestaande historische bebouwing
 - lintbebouwing
 - krekensstructuur



Hoofdelementen cultuurhistorische karakteristieken schematisch weergegeven.

1. Het Hoendiep
2. Oost- West Verkavelingsrichting voorterrein
3. Middeleeuwse polderverkaveling, 'De verbetering'
4. Kreekenstructuur
5. Archeologisch monument, 'De Hegevier' (restanten van vier Wierden)
6. Vloelvelden, 20e eeuwse industrieel landschap
7. Bebouwing

Onderdeel 4:

Bestaande karakteristieken vormen de identiteitsdragers in het plangebied: het industriële erfgoed, de kreeken en de Hegevier, de basis van de vloelvelden.

De inrichting van de openbare ruimte, en daarmee van het hele gebied, ademt de sfeer uit van bestaande, betekenisvolle karakteristieken. Dit kunnen we bereiken door eerst die karakteristieken een plek in het plan te geven en vervolgens de nieuwe situatie er zodanig op af te stemmen dat er gezamenlijk een waardevolle, nieuwe ruimte ontstaat.

Als geheel is er een behoorlijke reeks bestaande karakteristieken die identiteitsdragers vormen van het gebied:

- Het Hoendiep;
- het Voorterrein, met de stenige kade, de industriële vloer en het zeefgebouw;
- De lintbebouwing langs de Peizerweg en het Hoendiep;
- Het slotenpatroon als drager voor de stratenstructuur;
- De kreeken opnieuw tot uiting laten komen in de openbare ruimte en de binnenhoven;
- De structuur van de vloelvelden als basis voor ontwikkeling.



Straatbeeld Hortusbuurt, Smalle straten, menging van functies, verschillende korrelgrootte van panden. Oriëntatie van de huizen op de straat. De bonte mix van panden vormt gezamenlijk een straatwand.



Straatbeeld buitenwijk, bredere straten, geen functiemenging, huizen grenzen niet met de rooilijn aan de straat en de oriëntatie is minder op de straat gericht. Veelal zelfde typologie, de huizen staan los op de kavel en vormen geen straatwand.

Onderdeel 5:

Wonen en leven is opgebouwd uit een ruimtelijke mix die van samenstelling kan variëren

Eén van de uitgangspunten voor het Suikerfabriekterrein is dat we één gebied willen maken, dat in zichzelf en met de omliggende gebieden verwantschap maakt. En dat zodoende niet uiteen valt in verschillende fragmenten en losse identiteiten. Een onderdeel daarvan is dat de gebouwopzet zich kenmerkt door één heldere basis, die wel op verschillende plekken een eigen samenstelling en kleur kan aannemen.

In ruimtelijke zin vormt het stratenpatroon de onderlegger voor een klassiek bebouwingsprincipe: het bouwblok. Het bouwblok in het Suikerfabriekterrein heeft in principe een 'overmaat', waarin gelegenheid bestaat om verschillende typen binnenterreinen (plein, hof, veld...) te maken, om diverse gebouwtypen naast elkaar in te zetten (stadshuizen, vrijstaande woningen, maar ook collectieve blokken en hoogte-accenten) en om flexibiliteit te bieden aan de daadwerkelijke invulling. De bouwblokken in de Hortusbuurt hebben zich bijvoorbeeld door de tijd heen pas gevuld tot de bebouwingsamenstelling van nu.

Met de vaste basis kan de opbouw van de blokken verschillen, en daarmee in bijvoorbeeld het Voorterrein een andere sfeer uitstralen dan in de Vloevelden of de Kreken. Op het Voorterrein kunnen hoogte-accenten, collectieve blokken en stadshuizen samen gaan, en zullen de binnenterreinen compact blijven met dakterrassen, een kleine binnentuin of binnenpleinen. In de Kreken kan dit beeld heel anders zijn. Bijvoorbeeld door een opbouw van stadshuizen, huizen als het type 'arbeidershuis' en vrijstaande woningen. De binnenruimtes worden langzamerhand groter van maat, en kunnen ingericht zijn als collectieve tuin of als natuurtuin verbonden aan het krekenslandschap.



Agaathof Groningen van De Zwarte Hond

**Het compacte stedelijke bouwblok
(voorbeelduitwerking)**

Op het Voorterrein en in het noordoostelijke plandeel is de mix van gebouwtypologieën het meest compact.

formeel/informeel

Het blok is steeds een combinatie van een formelere kant aan de stadsstraat en een informele binnenzijde.

Mix van groot en klein

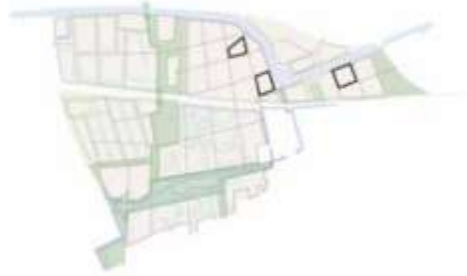
De bloksamenstelling is altijd een mix van stevigere gebouwtypen, bijv. appartementen, en een kleinere individuele korrel, bijv. stadshuizen. De combinatie van verschillende typologieën en buitenruimtes geeft een divers stedelijk blok.

Wonen/werken

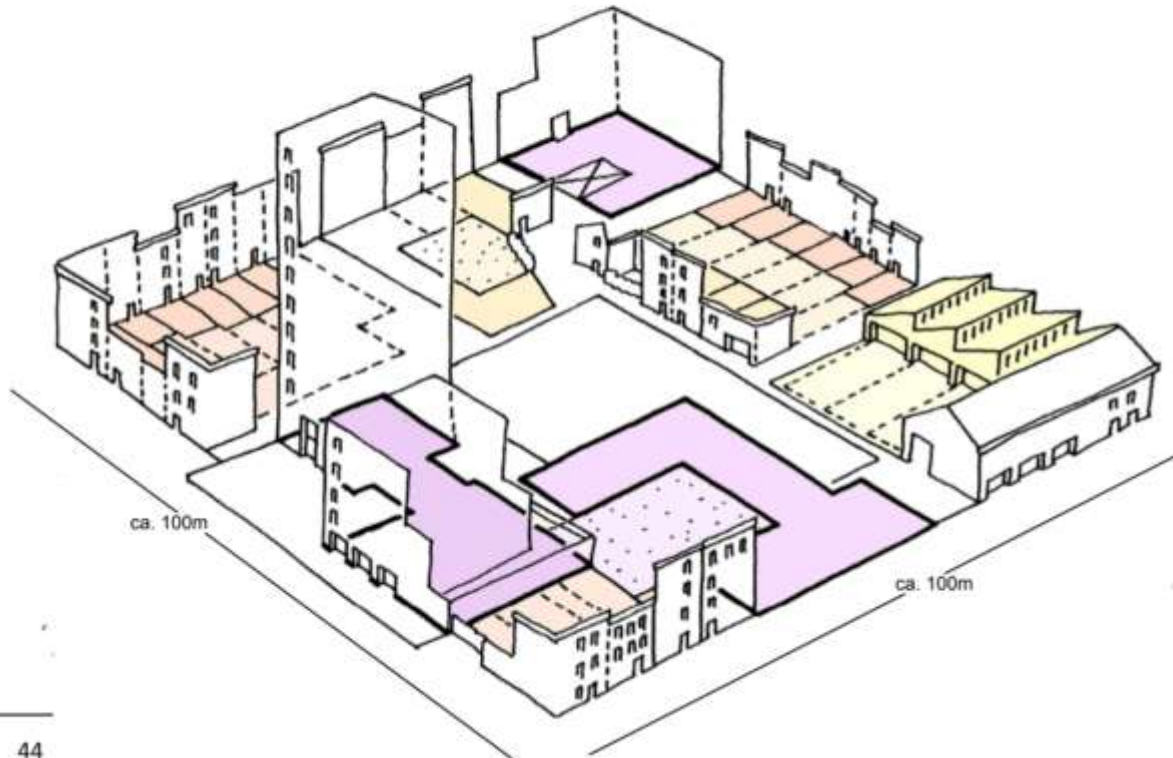
Een menging van wonen en werken is inpasbaar door het hele blok heen, bijvoorbeeld in nieuwe gemengde werkverzamelgebouwen, op de begane grond van stadshuizen of in de plint van appartamentengebouwen.

Voorbeelduitwerking

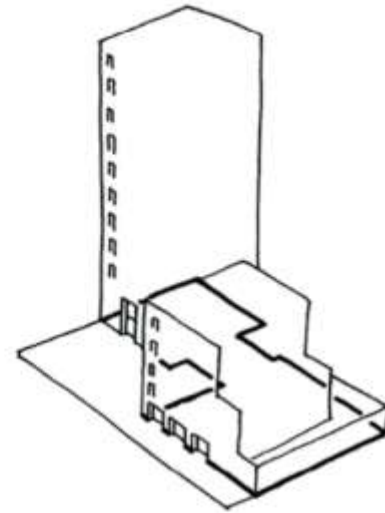
De nadere uitwerking volgt nog. Het doel is steeds om vorm te geven aan de straat en aan het binnengebied, en om daarbij gebouwen en woonvormen te ontwerpen die optimaal profiteren van hun positie. Zo voegen ze met hun gevel, tuin, leefruimte iets toe aan de buitenruimte.



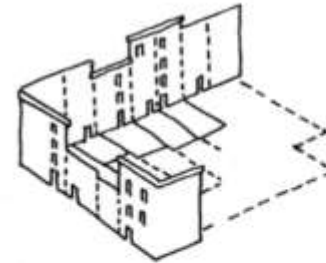
Mogelijke locaties waar een dergelijk blok kan ontstaan



diversiteit in een compact stadsblok is bijvoorbeeld:

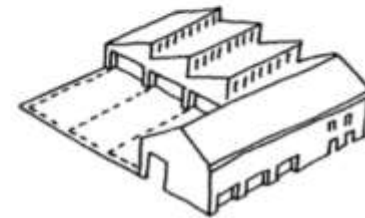


hoogteaccent

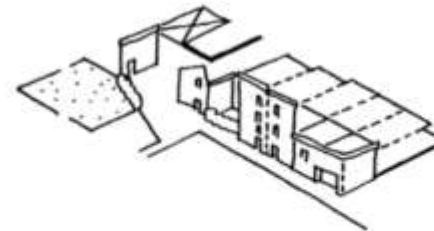


Stadshuizen/individuele panden

werkplaatsen, loodsen



hofwoningen



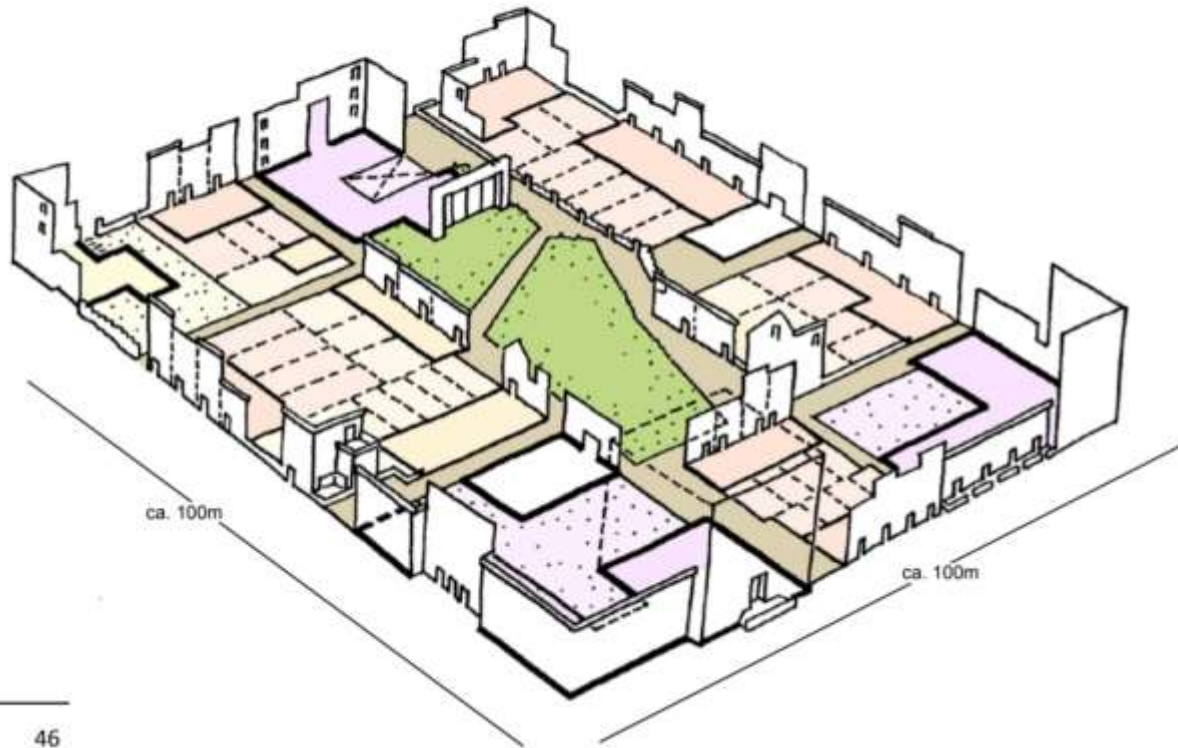
Het stadsblok met binnenhof (voorbeelduitwerking)

Niet alle stadsblokken zijn even compact en stevig. In het gebied in de kom van het Hoendiep wordt de maat van de blokken iets groter en ontstaat er gelegenheid om de binnengebieden meer als tuin uit te werken, of enkele kleinere binnen'plekken' te schakelen. Samen met een net iets ander spectrum van bouwtypologieën wordt de atmosfeer wat losser. Geen of minder hoogte-accenten, af en toe een vrijstaande woning en woningtypologieën die specifiek zijn ontworpen op een positie aan de binnentuin. Waar in het compacte blok het binnenhof als één plek werkt is hier meer maat beschikbaar, voor collectief groen of om een tuin te maken en om verschillende 'plekken binnen de binnenhof' te maken.

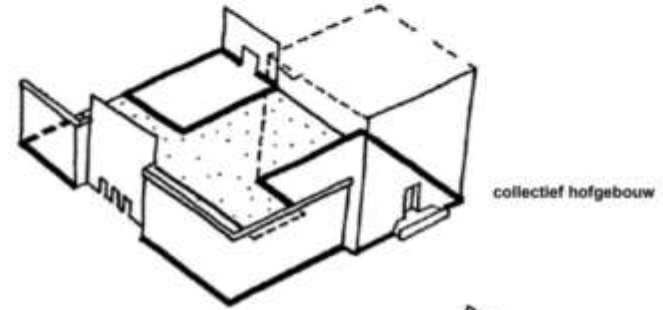
Dit is een voorbeelduitwerking. Het doel is steeds om vorm te geven aan de straat en aan het binnengebied, en om daarbij gebouwen en woonvormen te ontwerpen die optimaal profiteren van hun positie. Zo voegen ze met hun gevel, tuin, leefruimte iets toe aan de buitenruimte.



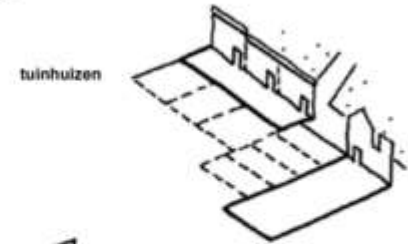
Mogelijke locaties waar een dergelijk blok kan ontstaan



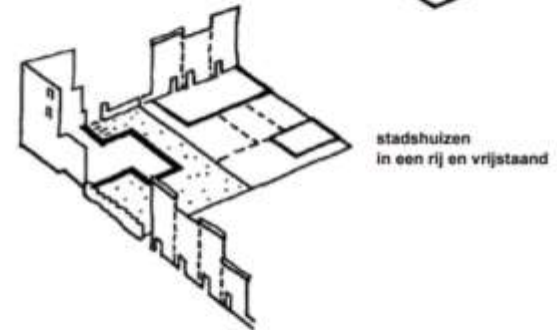
diversiteit in een compact blok met binnentuin is bijvoorbeeld:



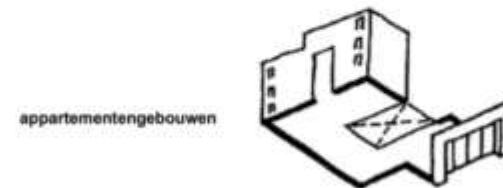
collectief hofgebouw



tuinhuizen



stadshuizen
in een rij en vrijstaand



appartementengebouwen

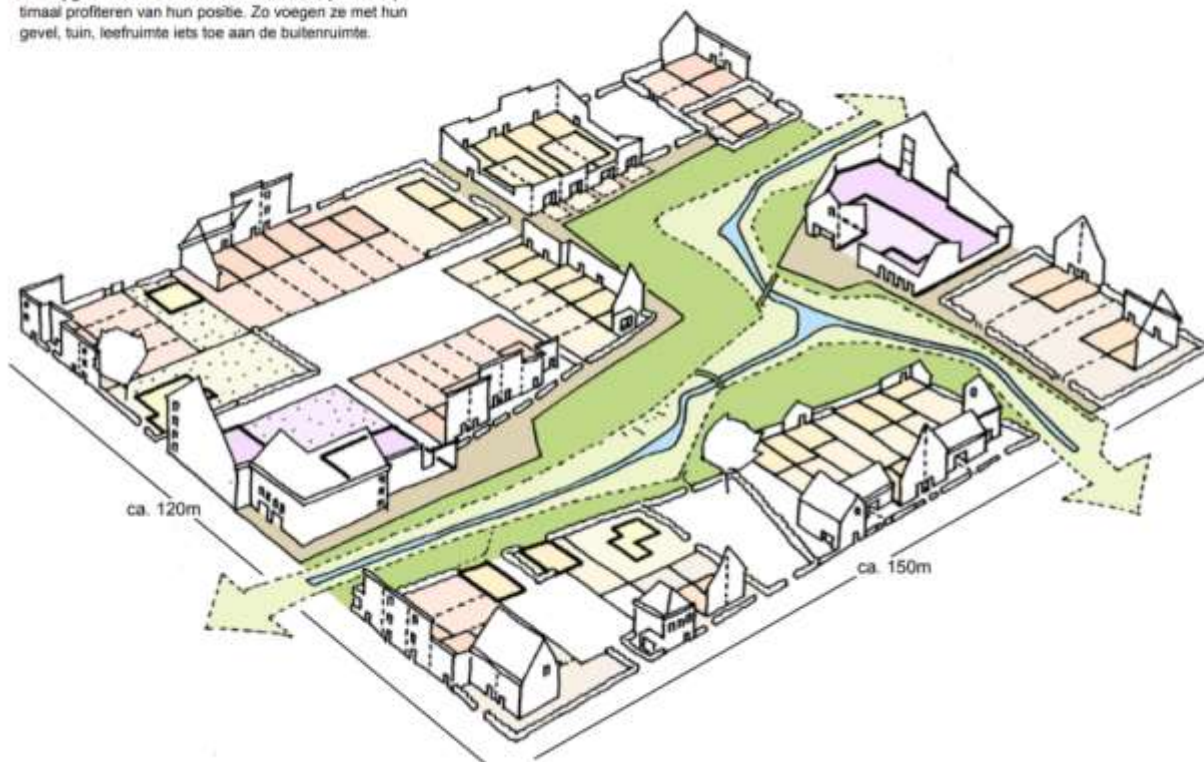
**Blokken rond een natuurlijke kreektuin
(voorbeelduitwerking)**

In de Kreeken wordt de ondergrond gevormd door de stadsstraten die de sloten van de middeleeuwse verkaveling volgen én door het krekensysteem dat zich meanderend een weg zoekt door het gehele gebied ten zuiden van het spoor. Binnen de bouwblokken zijn de kreeken aanleiding om een natuurlijk binnengebied te vormen. De kreeken komen als waterlopen weer terug aan de oppervlakte. Ze kunnen een rol spelen in het vasthouden van regenwater, en vormen de basis van natuurlijk ingerichte groenruimtes. Natuurlijke oevers kunnen een flinke maat hebben, langzaam overgaan in bloemvelden, ligweides of met een mooie rand aan een buitenterras liggen. De buitenrand van het bouwblok volgt de rooilijnen en vormt een straat, de binnenkant is groen. Aan het binnengebied is de ontwerpogave om de relatie tussen woonvelden en het natuurlijke deel uit te werken. Natuurlijkheid betekent plek voor ruigtes, extensief beheer, de vrijheid om te spelen en te wandelen. De binnenranden kijken hierop uit, maar organiseren zich wel 'op hun eigen pnt', als een balkon aan het landschap.

Dit is een voorbeelduitwerking. Het doel is steeds om vorm te geven aan de straat en aan het binnengebied, en om daarbij gebouwen en woonvormen te ontwerpen die optimaal profiteren van hun positie. Zo voegen ze met hun gevel, tuin, leefruimte iets toe aan de buitenruimte.



Mogelijke locaties waar een dergelijk blok kan ontstaan

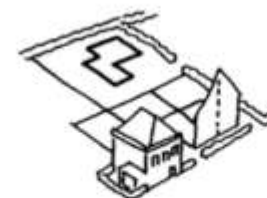
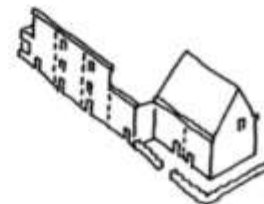


diversiteit in een compact blok met binnentuin is bijvoorbeeld:



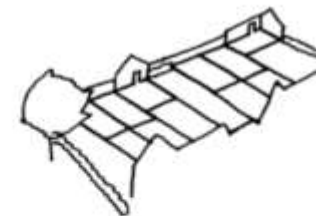
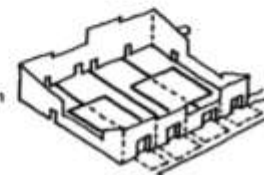
hofgebouw met terras aan de tuin

stadshuizen en twee-onder-een-kapwoningen



vrijstaande woningen en half-vrijstaande woningen

patiowoningen tussen straat en tuin



tuinhuizen



Afbeelding linkerpagina:
Schoottuinen in het Westpark

Onderdeel 6:

Het plan biedt op alle schaalniveaus aanknopingspunten om bij te dragen aan duurzaamheid.

Voor alle (nieuwe) ontwikkelingen op het gebied van energietransitie en het klimaat zijn aardgasvrij, energieneutraal en klimaatbesteding zeer relevante thema's. Voor een 'volhoudbare' en op de toekomstgerichte samenleving is het noodzakelijk om dit een juiste plaats in de uitwerking te geven. Daarbij beseffen wij ons dat ontwikkelingen op het gebied van energietransitie en nutsvoorzieningen op dit moment zeer snel gaan. Dit zal tal van vormen kunnen aannemen en een 'eindplaatje' hiervan is niet te schetsen. Nieuwe inzichten zullen ervoor zorgen dat gedurende de ontwikkeling van het Suikerfabriekterrein er veranderingen zullen optreden die wij nu nog niet kunnen voorspellen laat staan kunnen overzien. Dat benadrukt de noodzaak van een adaptieve en flexibele ontwikkelingsaanpak.

Ook gezondheid en welzijn (Healthy Ageing) zijn belangrijke factoren om rekening mee te houden. Hiervoor zijn zes concrete speerpunten (G6) van belang. Dit zijn; gezond voedsel, gezond wonen, gezond bewegen, actief ontmoeten, actief meedoen en nabijheid van groen. Tenslotte vinden we dat circulaire economie één van de onderleggers moet zijn. Een circulaire economie (kringloopeconomie) is een economisch en industrieel systeem waarin geen eindige grondstofvoorraden worden uitgeput en waarin reststoffen volledig opnieuw worden ingezet in het systeem. Hierbij denken wij naast reststoffen ook over bijvoorbeeld gesloten watersystemen en een gesloten grondbalans.

Ook nieuwe vormen van samenwerking, bijvoorbeeld in de vorm van een burgercoöperatie, zijn welkom in de omslag naar een volledige "duurzame" suikerfabriekterrein.

Energieneutraal

De ruimtelijke oriëntatie en het stedenbouwkundig ontwerp zijn van wezenlijk belang voor een optimale energieprestatie van de woningen en utiliteit. Vanuit de aanstaande nieuwe regelgeving rondom energieprestaties (BENG = bijna energieneutraal) is dit een belangrijk aandachtspunt. Wij vinden het van belang dat geschikte daken maximaal benut worden voor het oogsten van zonne-energie. Dit kan waar mogelijk ook in combinatie met 'groene' daken zoals sedum- of vegetatiedak. Hierdoor is een dubbelfunctie mogelijk en wordt meerwaarde gecreëerd. Om geheel energieneutraal (inclusief elektrische mobiliteit, openbare verlichting, etc.) te worden is alleen benutten van zonne-energie van daken niet voldoende. Om nog meer te kunnen opwekken, kan ook gekeken worden naar dubbel ruimtegebruik en een tijdelijke invulling van braakliggende percelen. Bijvoorbeeld in de vorm van een energietuin, park. Het hoeft niet uitsluitende om zonne-energie te gaan, ook andere vormen van hernieuwbare opwek kunnen meegenomen worden mits deze goed inpasbaar zijn. Op dit gebied zijn vele ontwikkelingen die wij op voorhand niet willen uitsluiten.

Opslag

Het is evident dat vraag en aanbod binnen de contouren van het structuurplan niet altijd op elkaar passen. Daarnaast zijn er mogelijke seizoensverschillen (bv. zomer versus winter). Opslag van energie (elektra, warmte) in verschillende vormen en op verschillende manieren zijn onontbeerlijk. Hierbij is het verstandig om dit te combineren met andere (tijdelijke) oplossingen zoals centraal parkeren. Door doorbraken in techniek en regelgeving verwachten wij dat in de toekomst elektrische auto's onderdeel kunnen uitmaken van de benodigde buffersystemen. In de eerste fasen kan dit op kleine schaal geprobeerd worden en op termijn kan dit dan opgeschaald gaan worden.

Aardgasvrij

Op zeer korte termijn (01-07-2018) wordt regelgeving ingevoerd waarbij nieuwbouw niet meer op een aardgasnet mag worden aangesloten. Hiervoor moeten alternatieven aangeboden worden. Gezien de omgevingsdegeschiktheid van de ondergrond denken wij hierbij om gebruik te maken van omgevingswarmte (oppervlaktewater, grondwater). Te denken valt aan het gebruik van een warmte koude opslag (WKO) en een distributiesysteem met bronwater als onderdeel van een nutsvoorziening. Bewust wordt gekozen voor collectieve systemen, omdat door de meeste ontwikkelingsvlekken gewenste bebouwingsdichtheid het niet mogelijk is een ieder ruimte te geven voor individuele bronwatersystemen. Hiervoor wordt voor het gebied per vlek een warmteplan op maat gemaakt. Hierin staat ook aangegeven hoe de capaciteit van de ondergrond optimaal (voor o.a. opslag) kan worden benut. Combinaties met in de omgeving aanwezige warmte-, koude bronnen is mogelijk. Bijvoorbeeld de vrijkomende seizoens(rest)warmte ten tijde van de bietencampagne van de Suikerunie. Ook de datacentra op Westpoort kunnen warmte leveren om woningen mee te verwarmen. Met een WKO kan eveneens gekoeld worden. Dit is zeker nodig bij goed geïsoleerde nieuwbouwwoningen en levert daarnaast meer comfort op.

Klimaatbestendig

Ons klimaat verandert. Onze zomers worden warmer. We hebben te maken met langere periodes van droogte, en ook met flinke regenbuien die onze straten onder water zetten. Door kortere en heviger buien kunnen we het regenwater niet altijd meer via ons riool afvoeren. Bovendien krijgen steden te maken met hittestress. Doordat versteende oppervlakten veel meer opwarmen ontstaan zogenaamde 'hitte eilanden'. Groen en water zorgen ervoor dat de stad kan afkoelen en dat water langer wordt vastgehouden. Meer groenstructuren zijn daarom noodzakelijk. Dit kan bijvoorbeeld door gedeelten onbebouwd te laten of door groene ontmoetingsplekken te realiseren. De al in de stad bestaande groene en blauwe structuren in de stad kunnen op het Suikerunieterrein versterkt gaan worden. Dit in samenhang met bestaande structuren voor ecologie en natuur. Te denken valt aan groenblauwe verbindingen richting de Onlanden en een ecologische verbinding met het stadspark. Om de ecologie nog eens extra te benadrukken kan nagedacht worden over meenemen van natuur inclusief bouwen. Dit houdt in dat de bij de bouw van woningen, utiliteit en andere objecten de natuur wordt geïntegreerd. doorbraken in techniek en regelgeving verwachten wij dat in de toekomst elektrische auto's onderdeel kunnen uitmaken van de benodigde buffersystemen. In de eerste fasen kan dit op kleine schaal geprobeerd worden en op termijn kan dit dan opgeschaald gaan worden.

Circulair

De belangrijkste principes zijn:

1. Waardebehoud wordt gemaximaliseerd door eerst te kijken naar producthergebruik, vervolgens hergebruik van onderdelen en als laatste hergebruik van grondstoffen.
2. Producten worden zo ontworpen en gemaakt dat deze aan het eind van de gebruiksfase makkelijk demontabel zijn en materiaalstromen eenvoudig gescheiden kunnen worden.
3. Tijdens productie, gebruik en verwerking van het product worden geen schadelijke stoffen uitgestoten.
4. De onderdelen en grondstoffen van 'gebruiksproducten' (zoals een lamp) worden hergebruikt zonder kwaliteitsverlies (bijvoorbeeld in een nieuwe lamp, maar wellicht wel in een nieuwe laptop, bijvoorbeeld).
5. De grondstoffen van 'verbruiksproducten' (zoals tandpasta) zijn biologisch afbreekbaar en worden (na eventuele onttrekking van nog waardevolle grondstoffen) teruggegeven aan de natuur.
6. Producenten behouden het eigendom van gebruiksproducten, klanten betalen voor het gebruik ervan, niet voor het bezit. Een andere mogelijkheid is dat de producent het product terugkoopt aan het einde van de levensduur.
7. Omdat de prestatie van het product de waarde bepaalt, wordt het leveren van de juiste kwaliteit extreem belangrijk voor de producent.
8. Een van de meest belangrijke succesfactoren is (cross-sectorale) ketensamenwerking gericht op het creëren van meervoudige waarde. Hierbij vermeerderd niet alleen de economische waarde van alle bedrijven in de keten, maar ook de ecologische en sociale waarde.

[bron: MVO Nederland]

Onderdeel 7:

Bruggen en toegangen aan de randen maken representatieve entrees het gebied in, maar stimuleren ook de representatie van plekken in de buitenrand en de omgeving.

Naast de hoofdentrees zijn er diverse plekken waarmee het Suikerfabriekterrein verbinding legt met de omgeving, door bruggen of door entrees vanaf de buitenranden. We hebben in onderdeel 1 al aangegeven dat 'entree maken' in het gebied meer betekent dan het alleen toegankelijk maken, maar dat het ook gaat om betekenis geven aan een plek. Hetzelfde gaat op voor plekken waar het terrein zich met de omgeving verbindt. Daar ontstaat niet alleen een nieuwe toegang tot het Suikerfabriekterrein, maar geeft die nieuwe toegang ook iets terug aan de bestaande omgeving.

Nieuwe entrees kunnen, indien daar mogelijkheden voor zijn, helpen om representatie van de bestaande omgeving te versterken. Bijvoorbeeld door de inrichting van de openbare ruimte te versterken, door een nieuw gezicht aan de bestaande omgeving mee te geven of door bouwopgaven in de omgeving zó te koppelen dat er als geheel een sterker beeld ontstaat.

Voorbeelden/ suggesties:

- een aansprekende nieuwe brugaanlanding op het Hoendiep als 'loopplank' het nieuwe Suikerfabriekterrein in;
- een nieuwe entree naar het Stadspark, gekoppeld aan terreinontwikkeling in de zuidoosthoek van het Suikerfabriekterrein;
- opwaarderen van plekken en nieuwe gezichten aan de Johan van Zwedenlaan, die mogelijk ook uitstralen naar de openbare ruimte van Hoogkerk, de Ruskenveense Plas en de sportterreinen.



**Het compacte stedelijke bouwblok
(voorbeelduitwerking)**

Op het Voorterrein en in het noordoostelijke plandeel is de mix van gebouwtypologieën het meest compact.

formeel/informeel

Het blok is steeds een combinatie van een formelere kant aan de stadsstraat en een informele binnenzijde.

Mix van groot en klein

De bloksamenstelling is altijd een mix van stevigere gebouwtypen, bijv. appartementen, en een kleinere individuele korrel, bijv. stadshuizen. De combinatie van verschillende typologieën en buitenruimtes geeft een divers stedelijk blok.

Wonen/werken

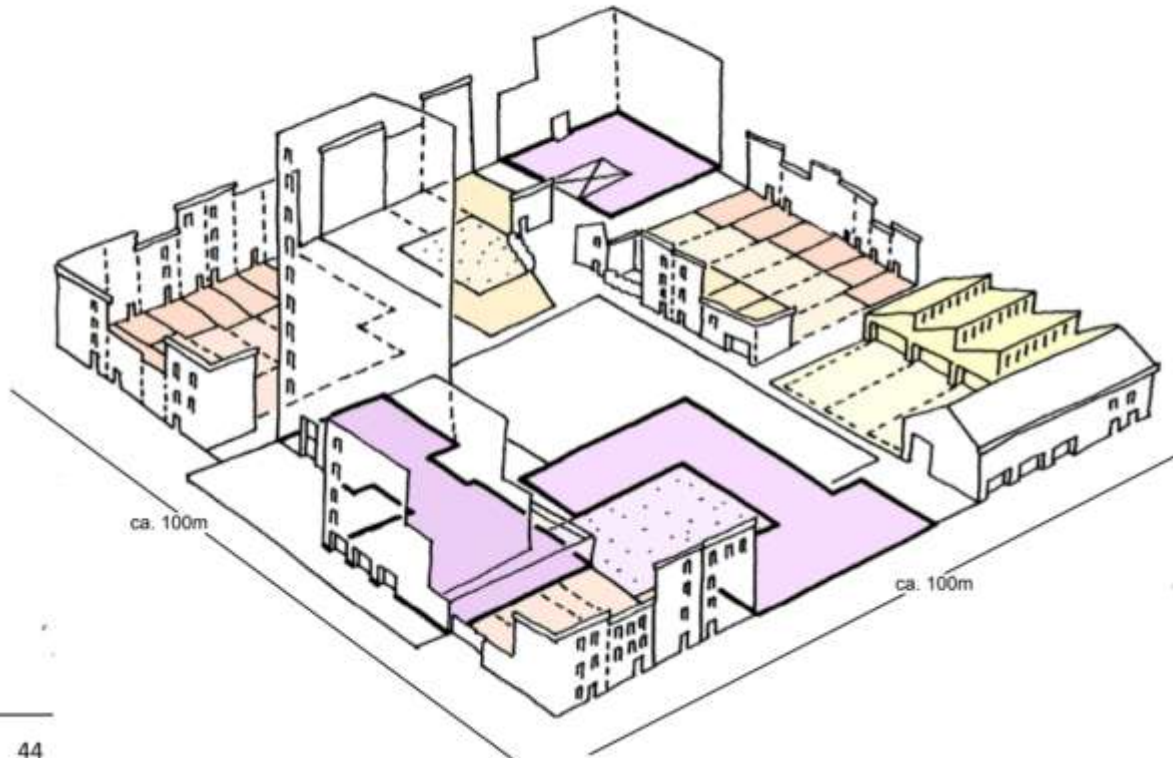
Een menging van wonen en werken is inpasbaar door het hele blok heen, bijvoorbeeld in nieuwe gemengde werkverzamelgebouwen, op de begane grond van stadshuizen of in de plint van appartamentengebouwen.

Voorbeelduitwerking

De nadere uitwerking volgt nog. Het doel is steeds om vorm te geven aan de straat en aan het binnengebied, en om daarbij gebouwen en woonvormen te ontwerpen die optimaal profiteren van hun positie. Zo voegen ze met hun gevel, tuin, leefruimte iets toe aan de buitenruimte.

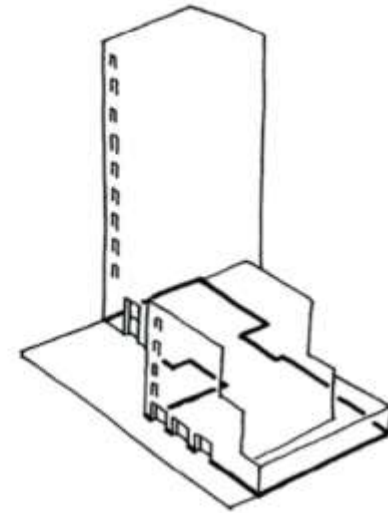


Mogelijke locaties waar een dergelijk blok kan ontstaan

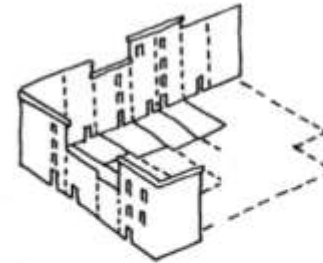


diversiteit in een compact stadsblok is bijvoorbeeld:

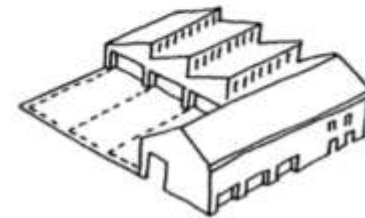
hoogteaccent



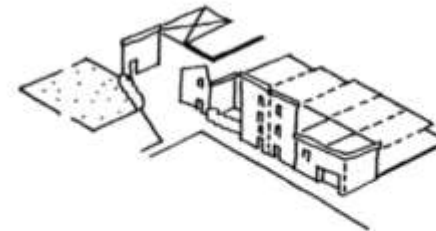
Stadshuizen/individuele panden



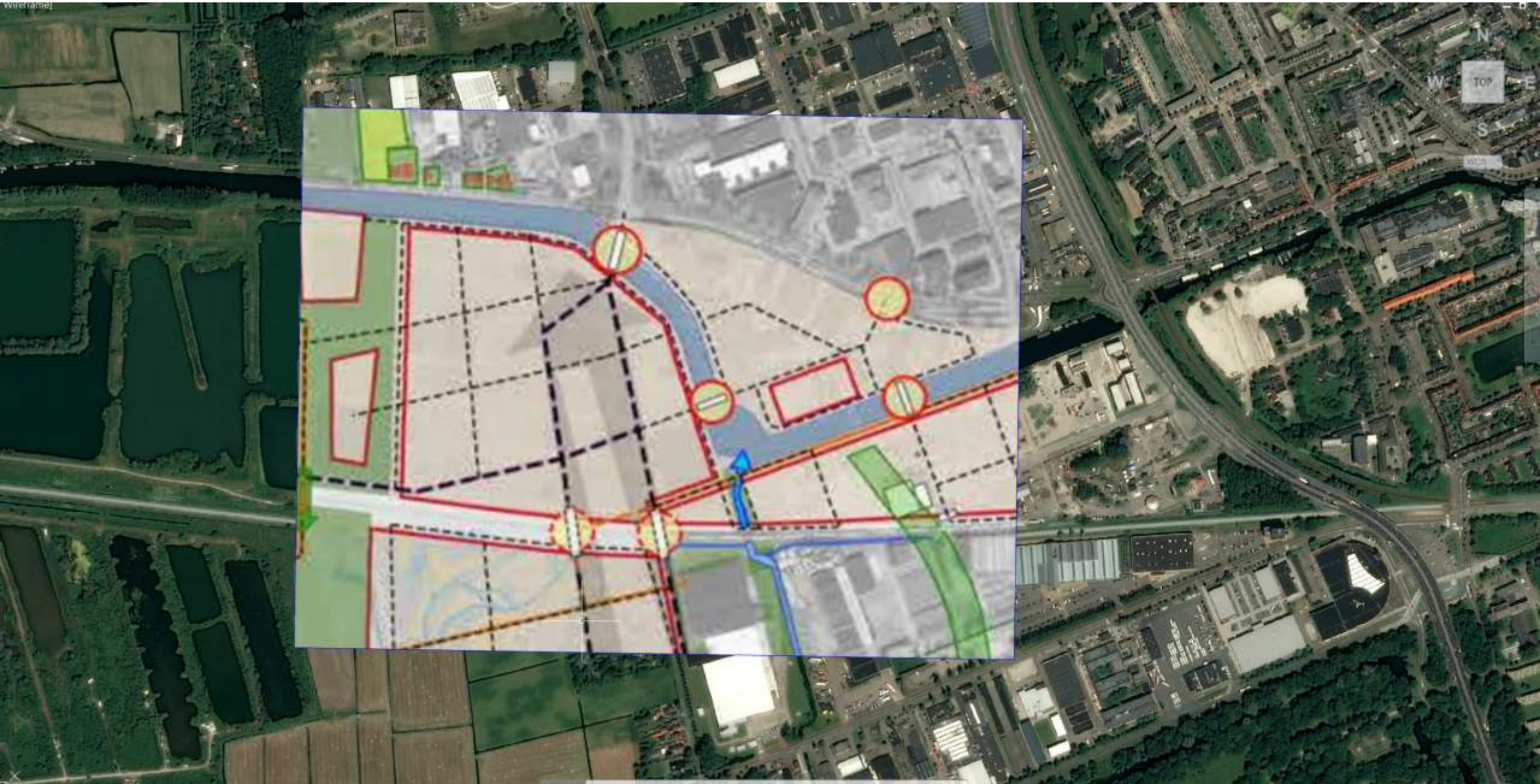
werkplaatsen, loodsen



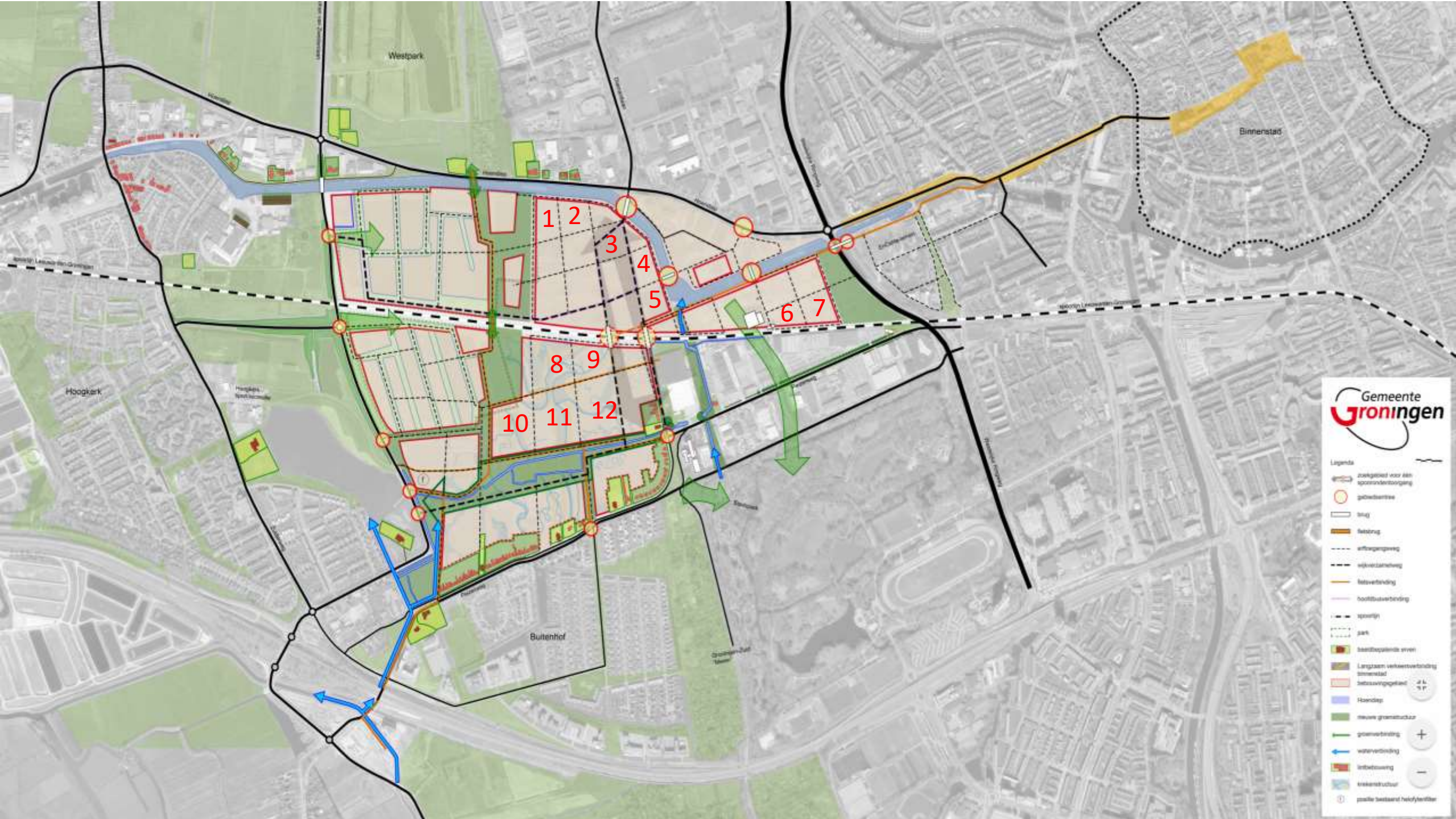
hofwoningen











Gemeente
Groningen

- Legenda
- zonegebied voor een sportondersteuning
 - gebiedscentra
 - brug
 - fietsbrug
 - erfopgangsweg
 - wijkverluchting
 - fietsverbinding
 - voetbusverbinding
 - spoorlijn
 - park
 - bestuursplein over
 - Langzaam verkeersverbinding binnenstad
 - bebouwinggebied
 - Handicap
 - nieuwe groenstructuur
 - groenverbinding
 - waterverbinding
 - infrastructuur
 - infrastructuur
 - positief bezaaid heroflyten