

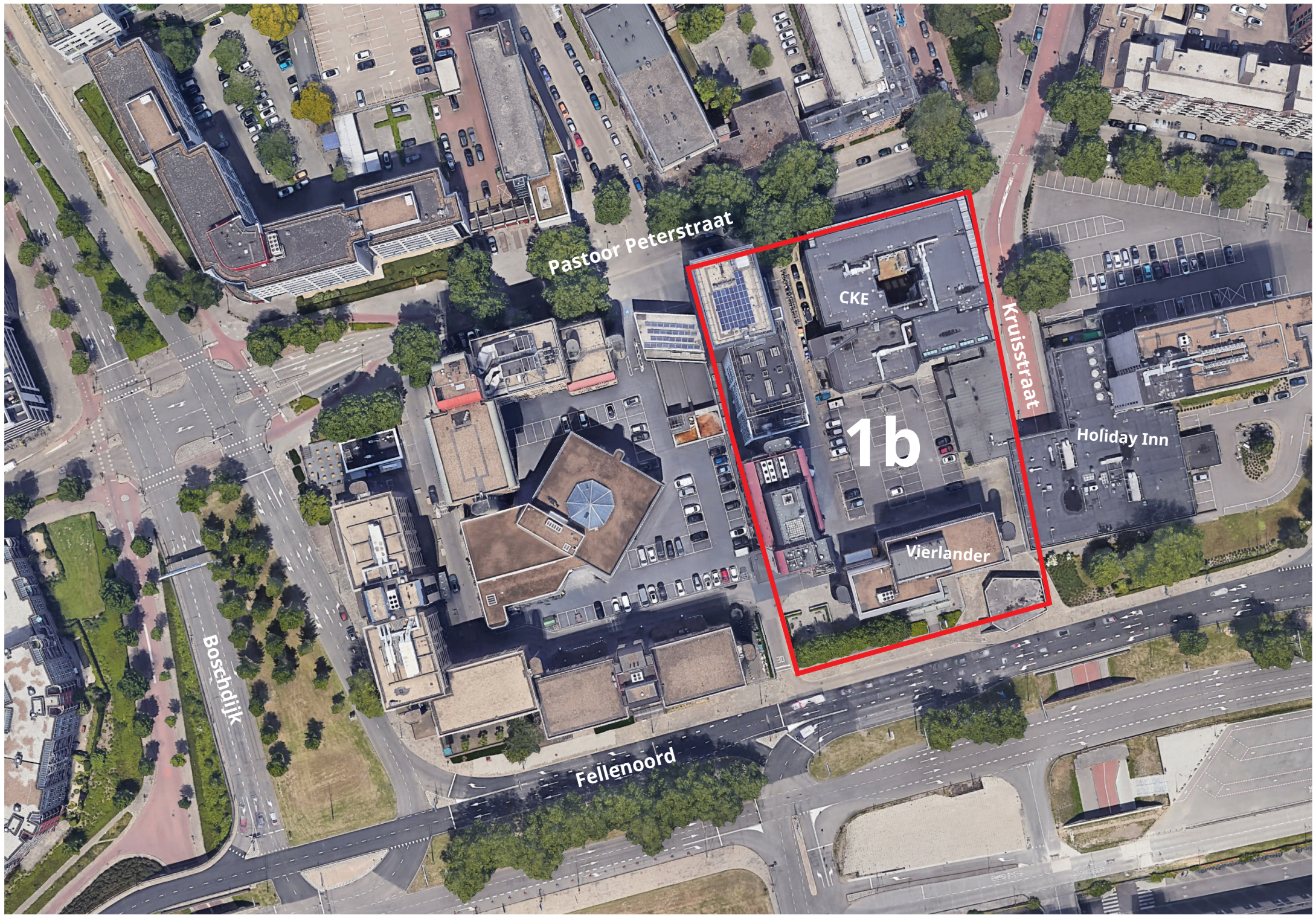
Clusterpaspoort Ontwikkelvisie Fellenoord

Cluster 1b

Vastgesteld door het college van B&W d.d. 28 november 2023

Gemeente Eindhoven
KCAP





Pastoor Peterstraat

Kruisstraat

1b

CKE

Vierlander

Holiday Inn

Fellenoord

Boschdijk

Inhoudsopgave

1. Introductie	4
2. Programma en functies	10
3. Stedebouw	12
4. Mobiliteit	19
5. Klimaat(bestendigheid), gezondheid en circulariteit	21
6. Energie	23
7. Milieuaspecten	25
8. Techniek, conditionering en ondergrond	26
9. Samenwerking, participatie en placemaking	28
10. Instrumenten planuitwerking en planproces anterieure overeenkomst	29
Bijlage A.	
Invulling geven aan de Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's)	

1. Introductie

A. Het clusterpaspoort voor Cluster 1b

In maart 2021 is de ontwikkelvisie Fellenoord vastgesteld door de gemeenteraad. Deze ontwikkelvisie is de basis voor de verdere ontwikkeling van dit gebied¹ en geeft uitgangspunten mee voor de verschillende thema's die van belang zijn in de planuitwerking. In dit clusterpaspoort zijn deze uitgangspunten en doelstellingen vertaald naar cluster 1b en de openbare ruimte binnen het cluster. Alle clusterpaspoorten voor de gebiedsontwikkeling Fellenoord worden vastgesteld door het college van B&W van de gemeente Eindhoven. Vooraf worden deze in de raadscommissie Knoop XL gepresenteerd, in aanwezigheid van de verantwoordelijk wethouder, conform het aangenomen amendement [Raad in positie](#).

Planontwikkeling

Voor de voorbereiding, uitvoering en gebruiksfase van de ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de actuele gemeentelijke verordeningen, gemeentelijk beleid, gemeentelijke handboeken en geldende wet- en regelgeving.

De Ontwikkelvisie Fellenoord, dit clusterpaspoort en de door de gemeenteraad vastgestelde Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's) voor de Ontwikkelmaatschappij Fellenoord² (hierna projectorganisatie van de gebiedsontwikkeling) vormen de basis voor de verdere planuitwerking voor dit cluster. Deze documenten zijn daarmee het kader voor de eigenaar of eigenaren om in samenspraak met de Ontwikkelmaatschappij Fellenoord tot invulling van een realistisch plan voor dit cluster te komen. De verder uitgewerkte afspraken over de planuitwerking die op basis van deze documenten worden gemaakt, worden vastgelegd in het VO(SP), DO(SP), de anterieure overeenkomst (allen bevoegdheid B&W) en uiteindelijk het omgevingsplan incl. ruimtelijke onderbouwing en benodigde onderzoeken (bevoegdheid Raad). De openbare ruimte binnen het cluster wordt daarin meegenomen. Op basis van de afspraken in de anterieure overeenkomst kan vervolgens een Definitief Ontwerp worden gemaakt en een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

De supervisor/CRK (commissie ruimtelijke kwaliteit)/Q-

team (kwaliteitsteam) stuurt tijdens de verschillende planfasen en toetst tenslotte bij de aanvraag van de omgevingsvergunning³. De Ontwikkelmaatschappij Fellenoord is verantwoordelijk voor de toets op het totale programma en een juiste verevening van het programma binnen en tussen de clusters.

Dit clusterpaspoort schetst de doelstelling en kaders voor uitwerking van projecten binnen het cluster. Het clusterpaspoort schetst het eindplaatje van het cluster, niet alle benodigde voorzieningen zijn daarmee in 1x gerealiseerd (zoals bijvoorbeeld een gebiedsgerichte parkeervoorziening). Op de verschillende thema's zijn er randvoorwaarden en uitwerkingen nodig om hiertoe te komen. Anterieur worden met betreffende initiatiefnemers de afspraken over dit eindplaatje en de weg ernaartoe geborgd

Invulling geven aan de Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's)

Bij de voorbereiding van het oprichten van de Ontwikkelmaatschappij Fellenoord zijn zogenaamde Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's) opgesteld. Zie bijlage A voor de manier waarop hier voor cluster 1b invulling aan is gegeven.

¹ De gemeente behoudt zich het recht voor om beleidswijzigingen door te voeren. Indien deze beleidswijzigingen strijdig zijn met de vastgestelde Ontwikkelvisie of de overige genoemde documenten dan maakt het gemeentebestuur de belangenafweging welk beleid voorrang krijgt. In de ten behoeve van de ontwikkeling af te sluiten anterieure overeenkomst zal een (nog te bepalen) maximum termijn vanaf ondertekening van de overeenkomst tot vaststelling van het ontwerp bestemmingsplan/omgevingsplan t.b.v. de voorgenomen ontwikkeling worden opgenomen, waarbinnen beleidswijzigingen die zijn vastgesteld na ondertekening van de anterieure overeenkomst, voor zover dat mogelijk is, niet van toepassing zijn op de betreffende ontwikkeling.

² De gemeente Eindhoven en provincie Noord-Brabant richten samen een publieke ontwikkelmaatschappij (BV) (hierna projectorganisatie van de gebiedsontwikkeling) op die de gebiedsontwikkeling Fellenoord gaat realiseren.

³ Bij invoering van de Omgevingswet kan deze werkwijze mogelijk veranderen.

Factsheet Cluster 1b

Indicatief laadvermogen:

14.500 m2 bvo bestaand te behouden
25.000 m2 bvo (de Vierlander)
12.000 m2 bvo (CKE)
totaal 51.500m2 bvo

Oppervlakte cluster 1B:

7.900 m2

Dichtheid cluster 1B:

FSI 6.5

Ontwikkelbaarheid / randvoorwaarden:

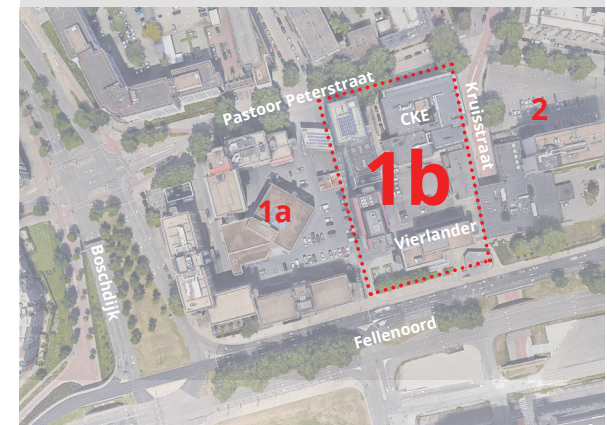
Direct beginnen is mogelijk. Aandachtspunten zijn de verlegging van het stamriool, het slopen van de ontbijtzaal van Holiday Inn (cluster 2) en het voorsorteren op verdwijnen van Kruisstraattunnel.

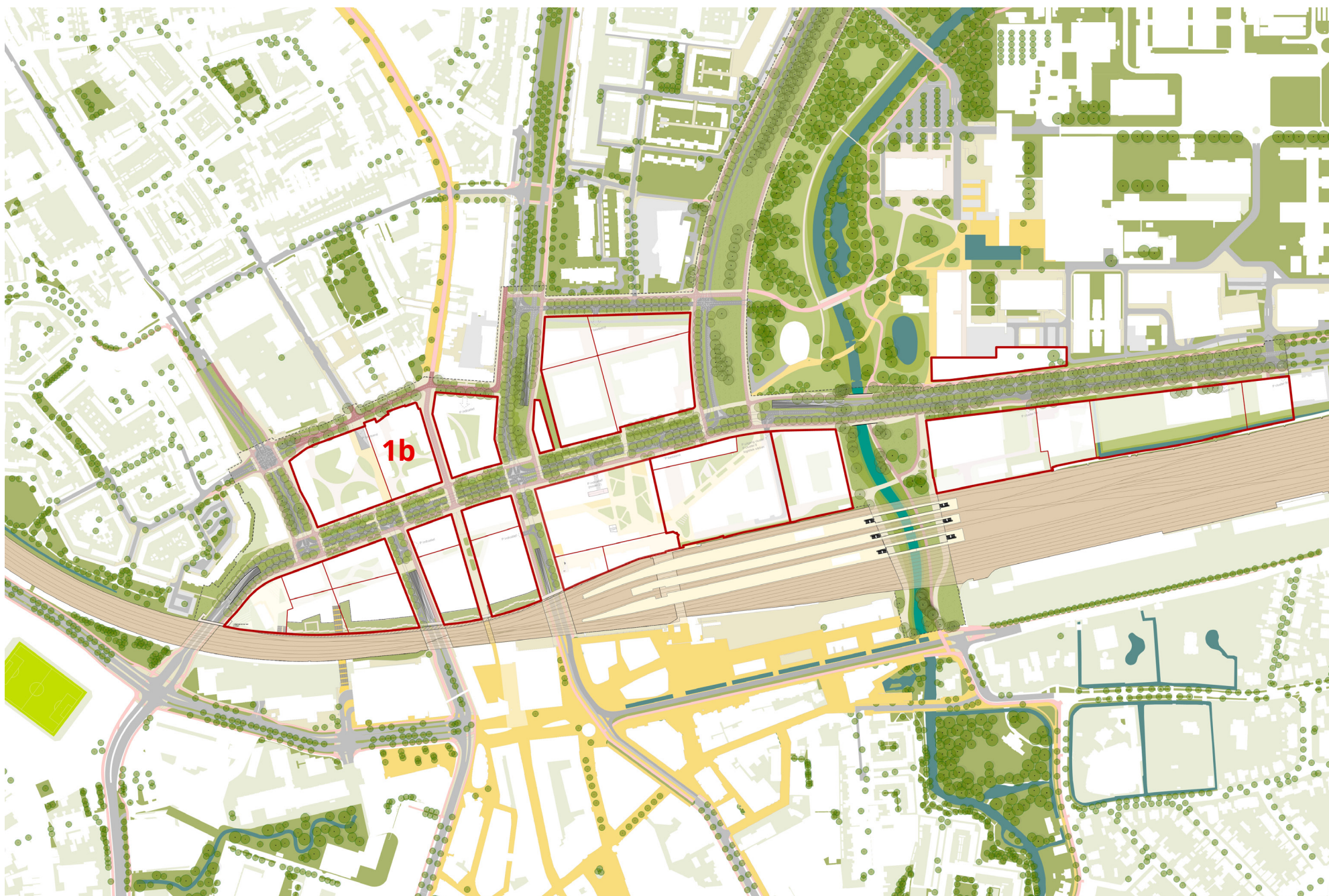
Partijen: CKE en Van Wonen

Type partijen: private partijen

Uitwerking: eigenaar maakt stedenbouwkundig plan

Rol gemeente: Faciliteren en toetsen



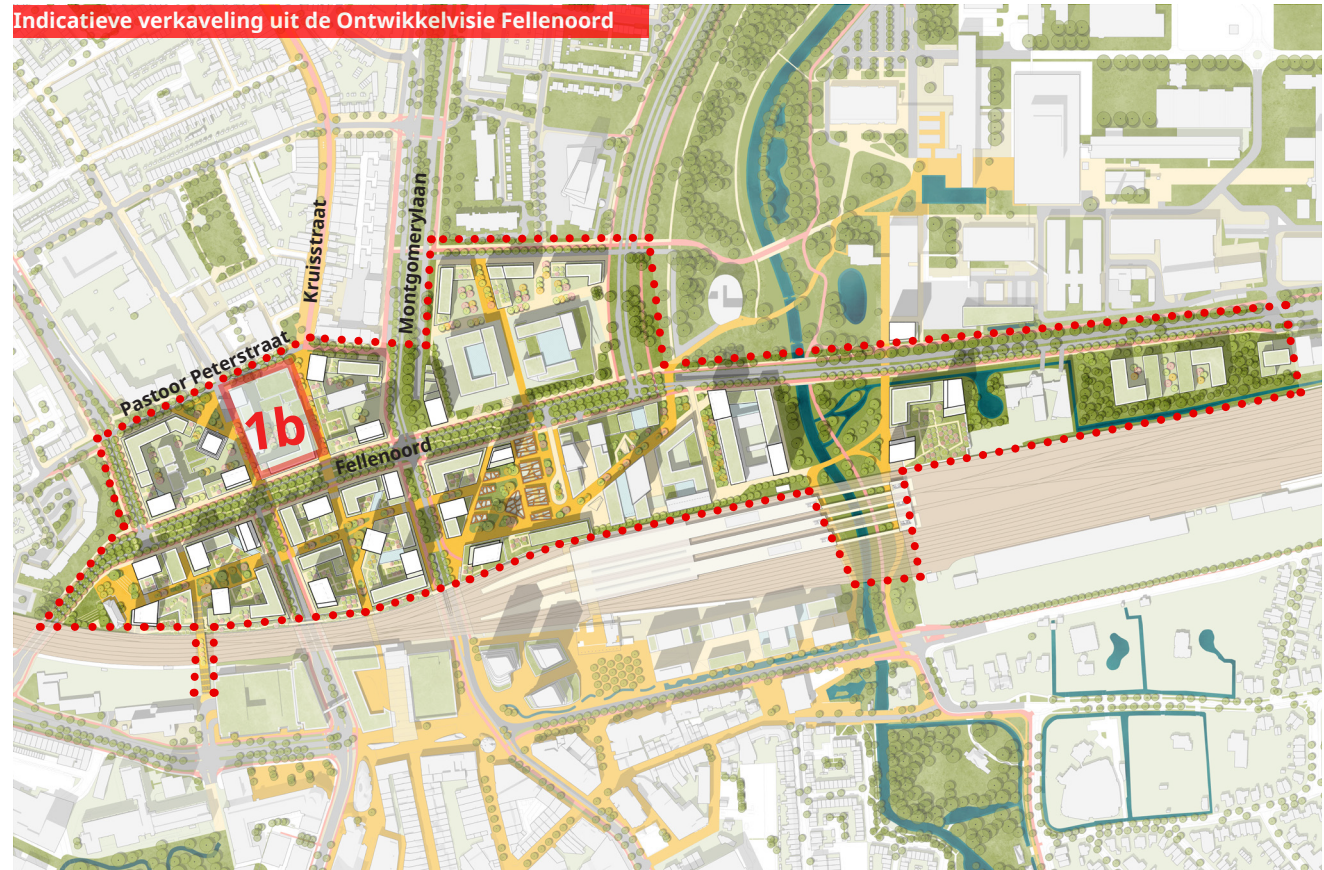


Het (indicatieve) raamwerk openbare ruimte met daarin de clusters aangegeven

B. Ontwikkelvisie Fellenoord

De spoorzone in Eindhoven speelt een sleutelrol in de groei van de stad en het versterken van haar positie als hart van de high-tech maakindustrie van Brainport Eindhoven. Het stationsgebied transformeert zich van een monofunctioneel gebied, gekarakteriseerd door verkeersruimte en kantoren, naar een levendig en gemengd stadsdistrict met bebouwing van hoge dichtheid. In de Ontwikkelvisie Fellenoord komen verschillende ambities en thema's bij elkaar zoals gezonde verstedelijking, klimaatadaptatie, maatschappelijke opgaven, de implementatie van een stedelijke mobiliteitsstrategie en de ontwikkeling van een nieuw busstation.

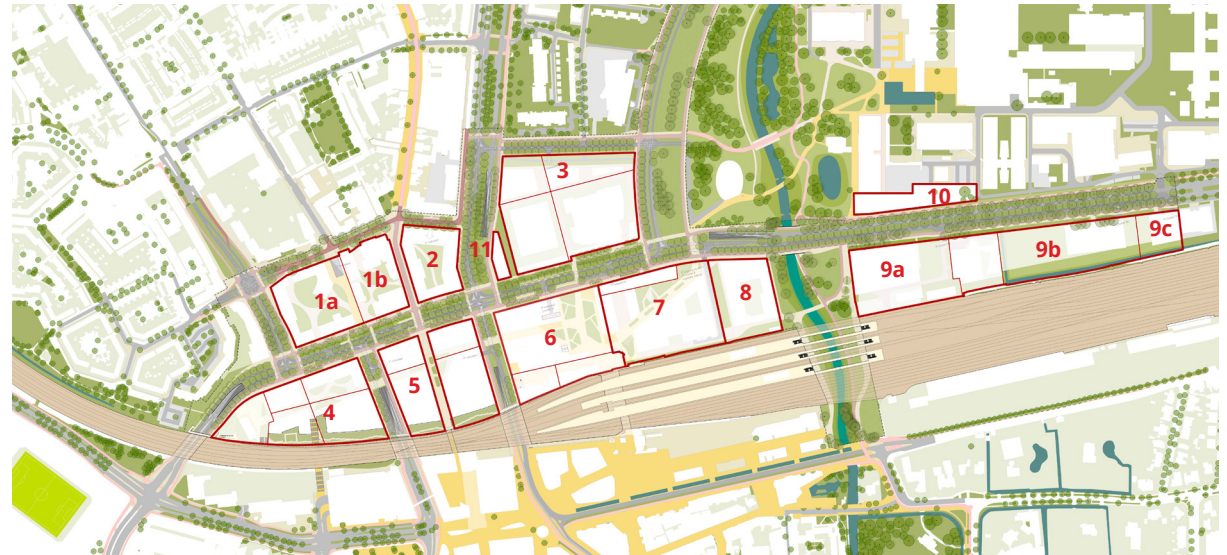
De Fellenoord (niet de Prof. Dr. Dorgelolaan zelf) transformeert van hoofdweg voor autoverkeer naar een autoluwere stadsboulevard. Door deze substantiële afwaardering wordt het gebied heringericht met focus op langzaam verkeer. Door de overmaat aan verkeersruimte terug te brengen tot een minimum van 40 meter ontstaat enerzijds een prettige, oversteekbare boulevard en anderzijds veel nieuwe ontwikkelruimte. Deze ruimte wordt aangewend voor een verdichtingsstrategie met als resultaat een stedelijk milieu dat bestaat uit een typologie van gesloten bouwblokken. Op flexibele wijze kunnen hoogteaccenten geplaatst worden, zodat een sterk gedefinieerd netwerk van openbare ruimtes ontstaat. Daarmee biedt de Ontwikkelvisie ruimte aan diverse toekomstige initiatieven. Bovendien scheppen deze ingrepen condities voor een nieuw type stedelijk gebied met een nieuw vestigingsklimaat als onderdeel van het stadscentrum. De ontwikkeling van een nieuw busstation en de transformatie naar multimodale hub maakt station Eindhoven een belangrijk internationaal knooppunt. Dat biedt bovendien kansen om te werken aan het visitekaartje van Brainport Eindhoven met een fraai, nieuw stationsplein. De lange termijn ambitie van de ontwikkelvisie Fellenoord is om met een verbreding van de tunnel naast het verbreden van het Dommeldal ook een nieuwe stationsentree te realiseren, om zo op termijn de universiteit en het gebied rond cluster 9 beter bereikbaar te maken. Aan de oostzijde krijgt het Dommeldal meer ruimte en wordt het groene karakter zoveel mogelijk verweven met de stad. Door sterkere programmering van de groene ruimte ontstaat een stedelijk stadspark.








C. Raamwerk en ontwikkelclusters

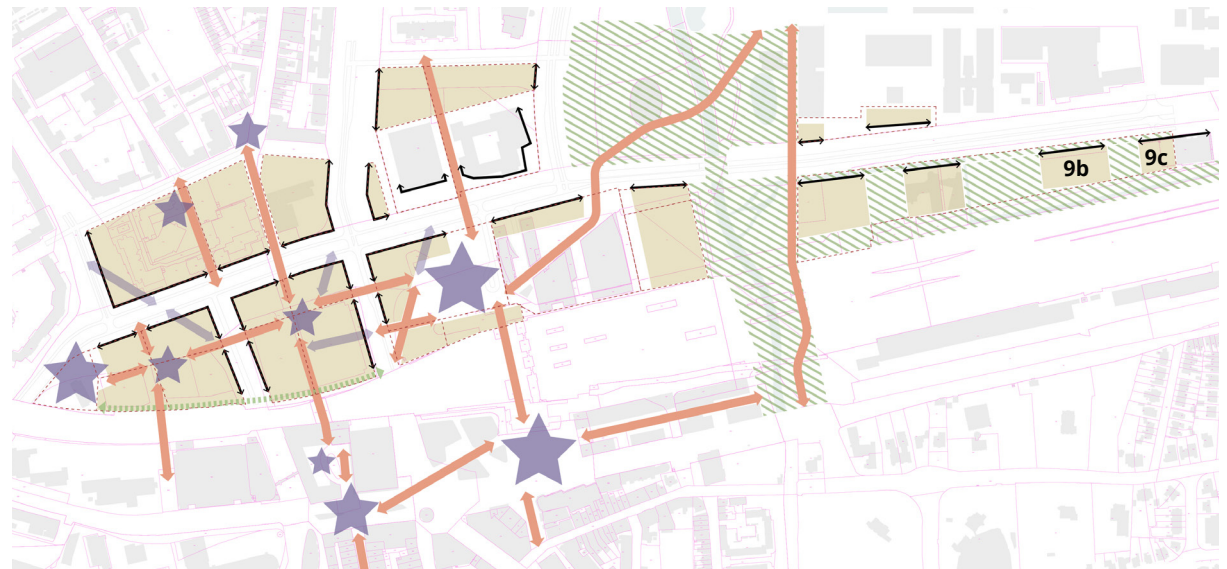
Het plangebied van de gebiedsontwikkeling Fellenoord is onderverdeeld in 11 ontwikkelclusters. De kavels van elk ontwikkelcluster dienen in samenhang uitgewerkt te worden om de hoge ambities van Fellenoord te kunnen waarmaken. Dit betekent samenwerking voor de eigenaren binnen een cluster. Voor de openbare ruimte buiten de clusters wordt een raamwerk openbare ruimte opgesteld, waarin uitgangspunten voor de herinrichting en ontwikkeling van de openbare ruimte buiten de clusters worden vastgelegd.

Het raamwerk is het kader waarbinnen de openbare ruimte verder wordt uitgewerkt in een schetsontwerp, voorlopige ontwerpen (VO's) en definitieve ontwerpen (DO's). Het raamwerk openbare ruimte wordt vastgesteld door de Gemeenteraad.



Het (indicatieve) raamwerk openbare ruimte met daarin de clusters aangegeven

-  Ontwikkeld gebied
-  Bijzonder verblijfsgebied waarmee Knoop XL verbonden is.
-  Hoofdroute voetganger
-  Semi-openbare route voetganger
-  Begeleidende bebouwing stadsboulevard
-  Clusters
-  Huidige percelen
-  Hoofdstructuur groen
-  Groene verbinding op niveau



Ruimtelijke uitgangspunten raamwerk

D. Karakter en positionering van Cluster 1b

Positionering

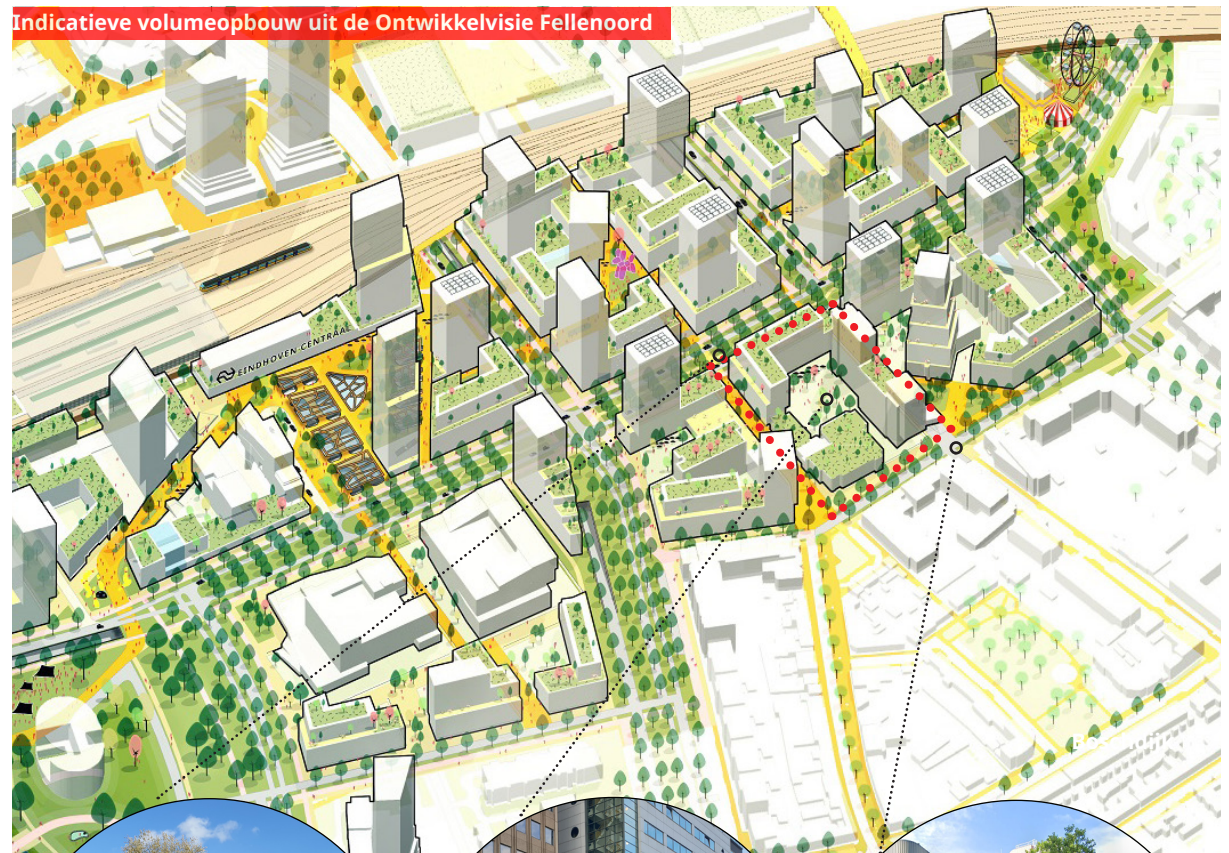
Cluster 1b bevindt zich in de huidige situatie in de aanloop/ fietsroute vanuit Woensel richting de binnenstad van Eindhoven. De Kruisstraat vormt hiermee een belangrijke fietsverbinding en verbindt het stationsgebied in de huidige situatie met Woensel. Aan de zuidzijde ligt het cluster prominent aan de Fellenoord. Deze verkeersader wordt in de toekomst groener en minder intensief gebruikt door de auto, maar is ook een hoofdroute voor (ondergronds) HOV busverkeer en belangrijke fietsroute. De fietsroute vanuit de Kruisstraat zal hier op uitkomen komend vanuit de Pastoor Peterstraat. Deze straat begrenst de noordzijde van cluster 1b en bevat tevens een mooie rij platanen die behouden dient te worden. Aan de zuidzijde bevindt zich de toekomstige stadsboulevard Fellenoord met actieve plinten, zoveel mogelijk groen, (veel) minder autoverkeer, fietsers en voetgangers weer op maaiveld en duurzame mobiliteit.

Karakter

De nabijheid van het centrum en de stationsentree op minder dan 500 meter maakt cluster 1b tot een zeer centrale plek in het ontwikkelgebied en biedt daarmee kansen tot realisatie van een zeer dicht woon- en werkmilieu met een sterk actieve stedelijke plint, die tevens voorziet in een cultureel en culinair programma. Het cluster vormt de entree van het stationsgebied vanuit Woensel en heeft met het CKE een cultureel centrum in zijn bezit. Dit cluster vormt daarmee een belangrijke verbinding tussen Woensel en Fellenoord. De plint wordt actief met stedelijke functies en het binnenterrein een groene oase in de drukte van de stad.

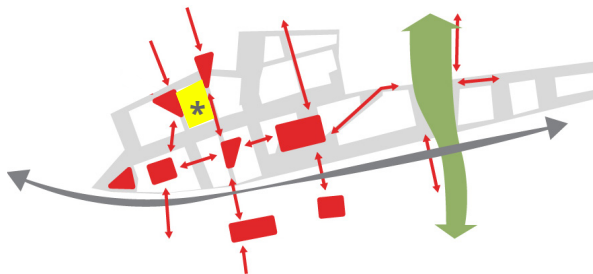
Bereikbaarheid

De nabijheid van het treinstation biedt kansen voor een duurzaam ontsloten cluster waarbij zoveel mogelijk van duurzame mobiliteit gebruik zal worden gemaakt. Naast de voetganger (station) spelen de fiets en deelmobiliteit een hoofdrol. Het cluster wordt bereikbaar met de auto die in een bestaande ondergrondse parkeergarage wordt gestald. De gebouwde fietsenstalling(en) wordt goed bereikbaar vanaf het maaiveld met zorgvuldig ontworpen entrees die naadloos overgaan in de stedelijke plint.

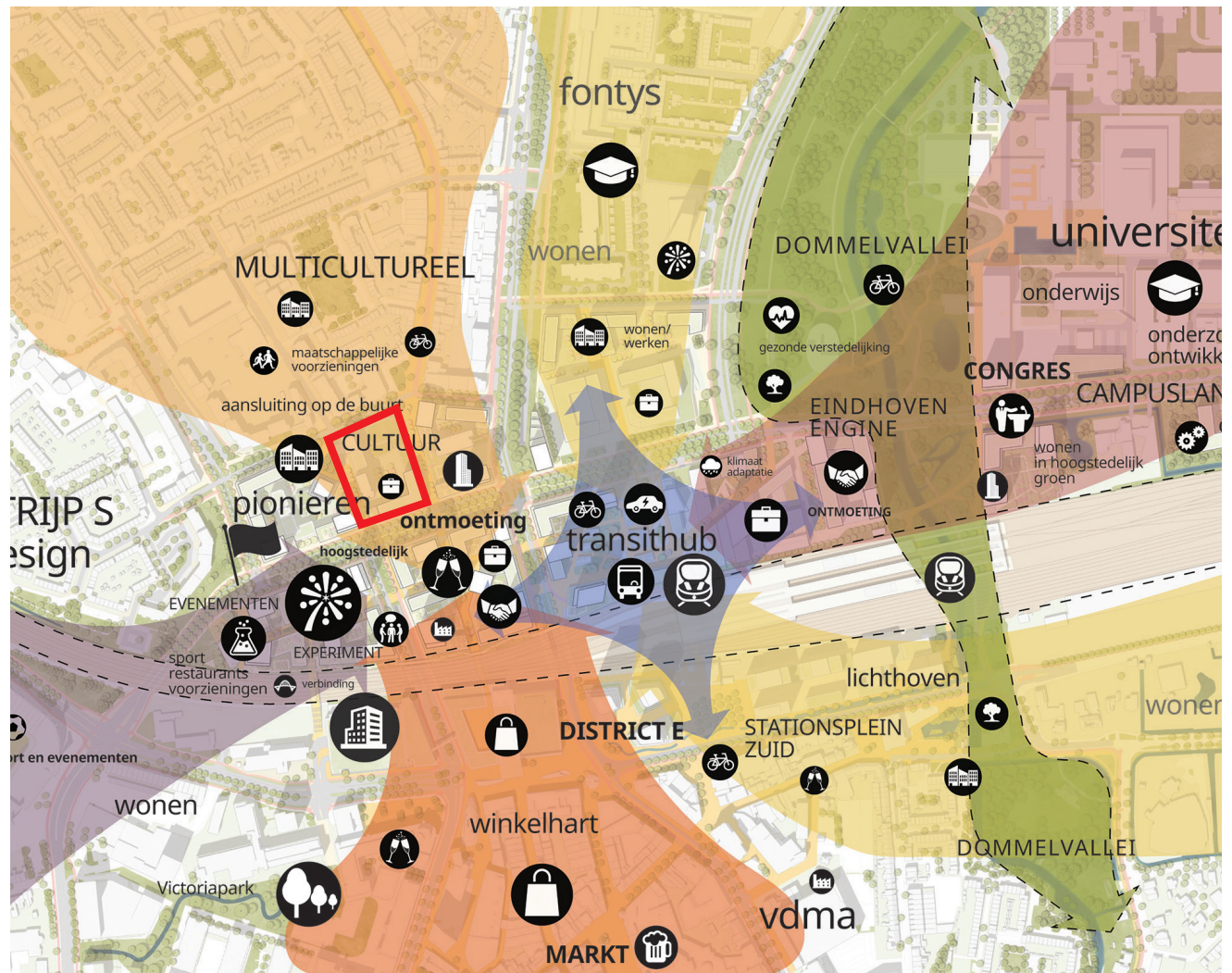




Ligging cluster 1b binnen het dwaalmilieu en een netwerk van langzaamverkeerroutes



Ligging cluster 1b en de belangrijke noord-zuid verbindingen



Indicatieve richting van de wijze waarop Fellenoord programmatisch ingevuld kan worden, afhankelijk van kansen die zich in clusters voordoen. Ligging cluster 1b binnen dit indicatieve programmatische concept.

2. Programma en functies

2.1 Algemene doelstelling programma en TDK-profiel

Voor Fellenoord ligt de ambitie om een levendig en stedelijk woon – werkmilieu te creëren met bijhorend (maatschappelijk) voorzieningenniveau. Een inclusief gebied waar iedereen een plekje kan hebben, waar de woonbeleving centraal staat en mensen zich thuis voelen. Fellenoord wordt daarnaast een knooppunt van vervoermiddelen, wandel- en fietsroutes en een gebied met (inter)nationale allure.

Doelstelling wonen

Fellenoord biedt ruimte voor zo'n 6.000 – 7.000 woningen. Een van de ontwikkelprincipes is dat Fellenoord een wijk voor iedereen is. Dat uit zich ook in het programma. De woonladder voor Fellenoord is daarbij het uitgangspunt: in aanvulling op de Ontwikkelvisie Fellenoord heeft de gemeenteraad op 21 juli 2022 besloten dat in dit gebied op hoofdlijnen wordt uitgegaan van een verdeling in wooncategorieën in aantallen van 30% sociale huur, 15% middenhuur, 40% sociale en middeldure koop en 15% vrije sector woningen. Woningbouwcorporaties zijn in de lead om woningbouwontwikkeling in de gebiedsontwikkeling Fellenoord mogelijk te maken, behoudens mogelijke juridische beperkingen (zoals ten gevolge van het Didamarrest). Er moeten woningen ontwikkeld worden voor mensen met grote en kleine beurs, studenten, Eindhovenaren, expats, kwetsbare doelgroepen, gezinnen, ouderen, jongeren, kenniswerkers. Het is daarbij belangrijk om een diverse mix te bieden van woninggrootte en woning typologieën. Ook om met het aanbod van woningen bij te dragen aan de doorstroom op de woningmarkt van (regio) Eindhoven. De nadruk zal in dit gebied liggen op appartementen, ook voor meerpersoonshuishoudens. Het gebied moet daarvoor woonkwaliteiten gaan bieden die veel mensen nu nog koppelen aan gebieden met een lage dichtheid (bv. hoogwaardig groen, veilig spelen, voldoende buitenruimte). Gebouwen worden zo ontworpen, dat ze ontmoeting tussen bewoners stimuleren (door bijvoorbeeld een multifunctioneel plein, waar uitwisseling tussen personen en van functies centraal staat).

Doelstelling werken

Een gebied voor iedereen uit zich ook in het werk(ruimte)

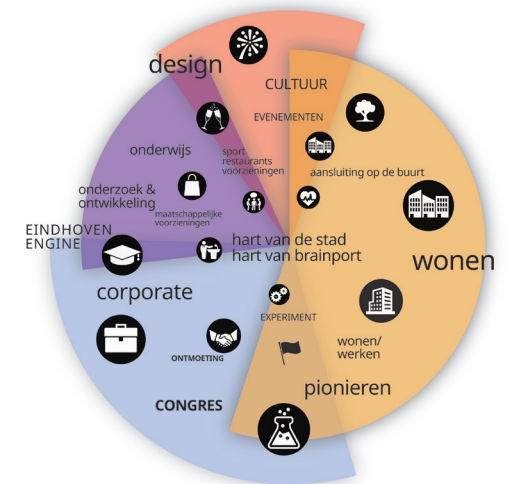
aanbod in Fellenoord. Daarnaast is het belangrijk werkruimte te bieden aan startende bedrijven in de maakindustrie, tot kantoorruimte voor grotere, gevestigde bedrijven. Voor Fellenoord wordt ingezet op toevoeging van zo'n 40.000 – 70.000 m2 aan Eindhovense werkvloer: kantoorruimte met evt. ruimte voor een ondergeschikte bedrijfsvloer, waar in een werkplaats geëxperimenteerd kan worden (toegankelijkheid via een laad- en losdeur behoort tot de mogelijkheden). Per cluster betekent dit zo'n 5% van het werkprogramma reserveren voor dit segment (Eindhovense werkvloer/TDK)⁴. T.b.v. de flexibiliteit van programma in het gebied moet in het ontwerp van gebouwen rekeningen worden gehouden met meerdere functies, waaronder productie (plafondhoogte plint 7 meter, vloerbelasting en interne logistiek).

De ambitie is om een levendige bedrijfsomgeving te creëren waar samenwerking met externe organisaties, dienstverleners en klanten wordt gestimuleerd. Het plintenprogramma levert hier een bijdrage aan. De plintenvisie uit de Ontwikkelvisie geeft aan welke doelstellingen er liggen voor de verschillende plintruimtes.

Doelstelling (maatschappelijke) voorzieningen en plintenprogramma

Fellenoord betekent een flinke toevoeging van woon- en werkplekken. Hier moet het voorzieningenniveau op geëquipeerd zijn. Waarbij wisselwerking plaats gaat vinden tussen nieuw te ontwikkelen (maatschappelijke) voorzieningen en specials (7,5% per cluster) en reeds bestaande voorzieningen in de omgeving van Fellenoord. Gezien de lange doorlooptijd en fasering van de gebiedsontwikkeling is er ook veel ruimte voor tijdelijke functies. Ook voorzieningen met een stedelijke en/of regionale uitstraling landen idealiter in Fellenoord, de zogenaamde specials. Op welke plek dit gaat landen binnen Fellenoord is nog niet bepaald.

Daarnaast moet er aandacht zijn voor de inclusiviteit van voorzieningen; iedereen moet mee kunnen doen. Bijv. aandacht voor jongerenwerk, maar ook voor mensen met een (lichte) verstandelijke beperking, etc.



Taartdiagram programma's in het gebied

Het voorzieningenprogramma draagt bij aan een voor publiek aantrekkelijk gebied. Daarbij moet te allen tijde rekening gehouden worden met de 200m zone rondom het spoor (i.v.m. externe veiligheid) waarin bepaalde voorzieningen (bv. een kinderdagverblijf) niet gerealiseerd mogen worden.

De maatschappelijke voorzieningen die minimaal in (of nabij) Fellenoord moeten landen, zijn: basisschool en 1 à 2 gezondheidscentra.

^{4/5} De gemeente/gebiedsentiteit en initiatiefnemer kunnen nadere afspraken over het huurniveau maken om het realiseren van maatschappelijke voorzieningen en de Eindhovense werkvloer/TDK mogelijk te maken.

2.2 Invulling en verdeling programma cluster 1b

Invulling en verdeling programma cluster 1b

Voor het hele gebied is de ambitie om te komen tot een programmamix met 70% wonen, 15% werken en 15% voorzieningen. Fellenoord is een etalage waar techniek, design en kennis samenkomen en voelbaar zijn in het gebouwde programma en de openbare ruimte. Dit vraagt om bijzondere en zichtbare functies in de plinten en openbare ruimte die het TDK-profiel van Eindhoven uitstraalt (bv. in programma). Ook in het proces om te komen tot ontwikkeling zouden elementen van techniek, design en kennis een plek kunnen krijgen. Zoals het betrekken van studenten van TUE of Designacademy bij de planontwikkeling, het bepalen van doelgroepen of te komen tot innovatieve oplossingen rond duurzaamheid. Inzet is een 'metropolitane woonmilieu'. Daarbij hoort een hoge dichtheid én een menging van functies.

In de tabel hieronder is de voorlopige programmamix clusters excl. parkeren voor cluster 1b weergegeven. Uitgangspunt is dat in dit cluster in principe deze programmamix wordt ontwikkeld. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk volgt op onderdelen een nadere toelichting.

Daarnaast gelden de volgende uitgangspunten voor het programma van cluster 1b:

- De nabijheid van Oud-Woensel maakt dat cluster 1b een logische plek is om (maatschappelijke) functies een plek te geven, zoals bijvoorbeeld een (uitbreiding van het bestaande) kinderdagverblijf of buitenschoolse opvang.
- Wonen voor gezinnen is kansrijk op deze plek vanwege

Vastgoedtype	Aandeel
Wonen	75%
Kantoren	5%
TDK-ruimtesv	5%
Commerciële voorzieningen	7,5%
Niet-commerciële voorzieningen	2,5%
Vastgoed-specials	5%
Totaal:	100%

Tabel: Basis programmamix clusters excl. parkeren en in m2 bvo⁶

⁶ Conform Ontwikkelvisie & Ontwikkelkader Fellenoord Internationale Knoop XL (vastgesteld door raad d.d. 9 maart 2021)

de nabijheid van basisschool Fellenoord en kinderopvang. Deze clusterspecifieke doelstellingen leiden daarmee tot de volgende clusterspecifieke randvoorwaarden voor het programma:

- 10% woonprogramma toerekenen aan doorstroom (regionale) woningmarkt en/of innovatieve woonconcepten zoals friendswonen, ouderenwoningen, woningen voor doelgroepen (gezinnen) die woonkwaliteiten vragen die normaal passen bij wonen in lage dichtheden.
- Voor de middeldure huurwoningen geldt een minimale woninggrootte van 50m².
- 5% woonprogramma toerekenen aan kwetsbare doelgroepen.
- 7,5% van het totale programma van cluster 1b bestaat uit (goed toegankelijke) maatschappelijke voorzieningen. Bij de invulling van deze 7,5% maatschappelijke voorzieningen dient onderzoek in de (omliggende) buurten gedaan te worden naar behoeftes en wensen.
- Het behouden van de maatschappelijke functie van het CKE in cluster 1b is een belangrijk aandachtspunt. Ook andere maatschappelijke functies zijn kansrijk op deze plek. Een 'special' (bv. een regionale of nationale culturele voorziening) op deze plek ligt niet voor de hand. In feite is het CKE al een special.
- De gemeente/gebiedsenteiteit en initiatiefnemer maken nadere afspraken over het huurniveau om het realiseren van maatschappelijke voorzieningen en de Eindhovense werkvloer/TDK mogelijk te maken.
- Het indicatieve laadvermogen voor nieuwbouw in Cluster 1b is 37.000 m² bvo.

Sociale veiligheid – zien en gezien worden

Er wordt binnen de clusters veel aandacht gegeven om binnen- en buitenruimtes sociaal veilig vorm te geven. Dit om hiermee anonimiteit in de (semi-) openbare ruimtes én binnen de gebouwen te voorkomen. Door een integrale aanpak bij ontwerp en beheer van bebouwing en gebied zal dit bijdragen aan een prettig verblijfs- en woongebied voor bewoners en gebruikers. Andere paragrafen van het clusterpaspoort refereren hier uiteraard ook al aan c.q. zien het belang hiervan

(o.a. plinten, groen en gezondheid).

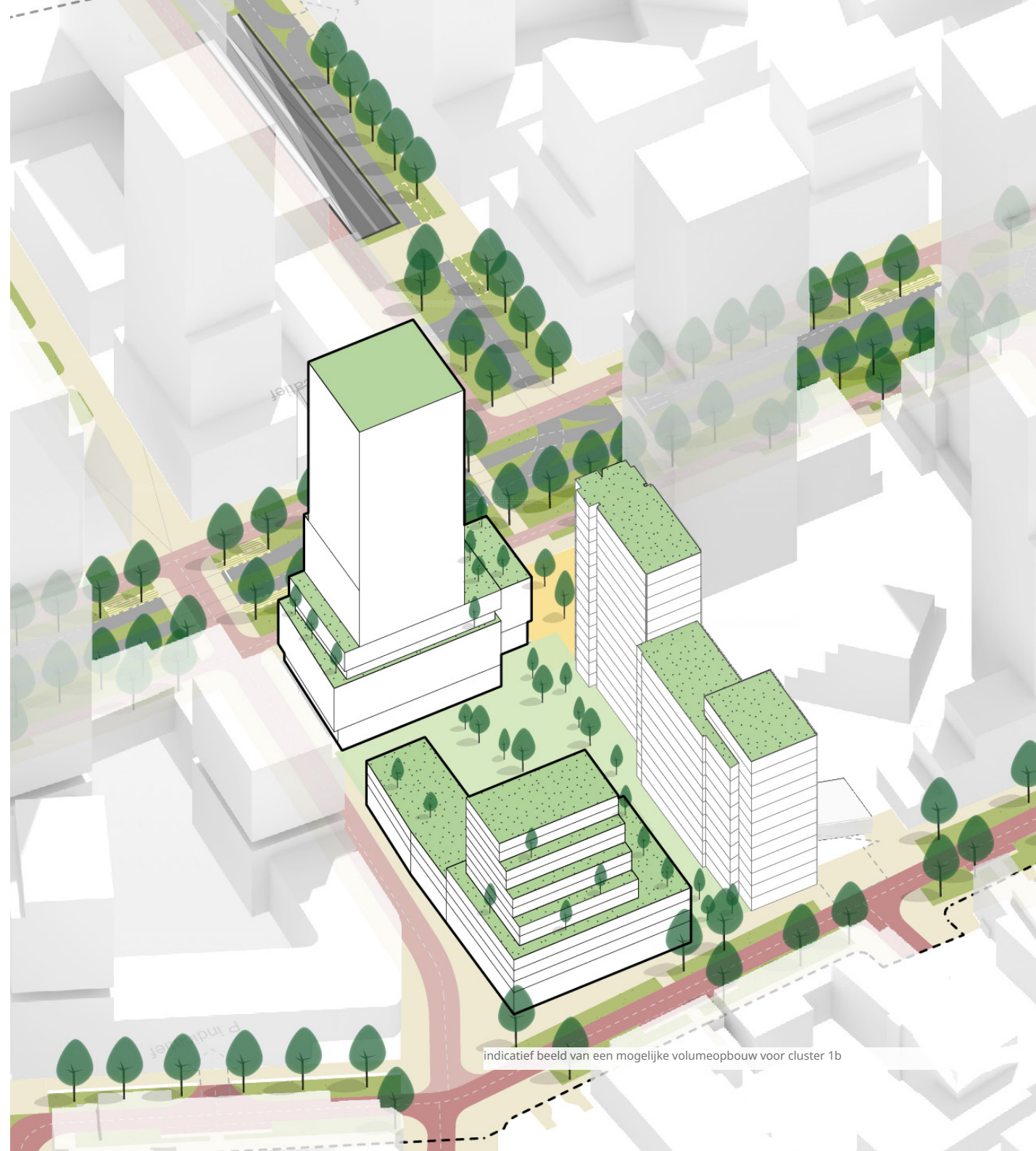
Het stimuleren van ontmoeting zal een van de speerpunten zijn bij de ontwikkeling van bebouwing binnen het cluster. Dit gaat de eenzaamheid van bewoners tegen, is een goed middel om ondermijning te bestrijden, draagt bij aan een verhoogde woonkwaliteit en betrokkenheid en beperkt de kans op anonimiteit en verloedering. Elk nieuw (hoogbouw-)initiatief moet dan ook naast een ruimtelijke onderbouwing een onderbouwing geven over hoe ontmoeting wordt georganiseerd in en rondom het gebouw. Uitgangspunt hierbij is dat anonimiteit pas achter de voordeur begint en de gemeenschappelijke ruimtes in een gebouw hoogwaardig worden vormgegeven. Daarnaast gelden de volgende uitgangspunten:

- Elk gebouw heeft een multifunctioneel, centraal plein, waar uitwisseling tussen personen en functies centraal staat. Denk bijvoorbeeld aan een café dat ook een raam heeft dat uitkijkt op dit plein, de mobiliteitshub, de voetgangersingang naar de parkeergarage, de plek waar mensen pakketjes kunnen afhalen of een collectieve wasserette.
- In het gebouw worden routes zo vormgegeven dat vanuit elke entree (ook parkeren) het plein onderdeel van die route is. Het is niet mogelijk direct vanuit de parkeergarage naar de woonverdieping te gaan. Iedere bewoner komt eerst door de multifunctionele ruimte voordat hij/zij naar de woonverdieping kan gaan. Zo gaan we anonimiteit tegen en stimuleren we ontmoeting.
- Er wordt geen onderscheid gemaakt in liften per doelgroepen/prijsniveaus. Deze zijn voor alle bewoners en gebruikers van het gebouw toegankelijk.
- Andere elementen die toevallige ontmoetingen stimuleren kunnen ook hoger in het gebouw een plaats krijgen. Vormen van sport of een andere activiteit, een gemeenschappelijke keuken of een kas op het dak.
- Transparantie van ruimtes is ook cruciaal voor sociale veiligheid. Een voorbeeld is de lift die vaak een volledig gesloten ruimte is waar niet zichtbaar is wat erin gebeurt of wie zich erin bevindt. Door ook de lift transparanter te maken is er meer zichtbaarheid en daarmee meer sociale controle op wie zich in de hoogbouw begeven en wat zij doen.
- Het plaatsen van camera's in de gemeenschappelijke ruimtes kan eventueel ook bijdragen aan veiligheid.

3. Stedebouw

Algemeen

Alle bebouwing in Fellenoord wordt gerealiseerd in clusters. Clusters zijn geen individuele gebouwen, maar stedenbouwkundige eenheden binnen het gebied. Individuele plannen binnen een cluster dienen altijd in de context van de opzet van het cluster te worden uitgewerkt op alle aspecten die in het clusterpaspoort worden genoemd. Met andere woorden, er dient een integrale en samenhangende visie op clusterniveau te zijn, alvorens tot individuele gebouwontwikkeling kan worden overgegaan.



indicatief beeld van een mogelijke volumeopbouw voor cluster 1b

3.1 Volumeopbouw

Twee zones

Een cluster heeft twee zones: de stedelijke laag en de hoogbouwlaag. De stedelijke laag is de eerste ca. 21 meter van het blok. Deze laag begeleidt de openbare ruimte, bevat plintruimte met daarboven multifunctionele verdiepingen voor werken of andere functies. In de lagen boven de plint zouden behalve werken ook andere functies, zoals *leisure* of voorzieningen terug kunnen komen. De stedelijke laag bestaat uit ca 1 tot 5 bouwlagen, hierin mag gevarieerd worden per ontwikkelcluster.

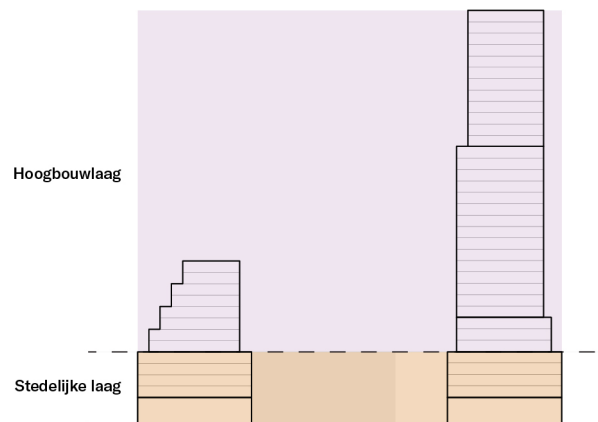
Naast het volume hieronder in het schema aangegeven, is het denkbaar dat het gebouw aan de Fellenoord tussen de stedelijke laag en de toren ook nog een tussenlaag krijgt om de overgang van de hoogbouw naar het maaiveld beter te begeleiden en ook valwinden te breken.

Stedelijke laag

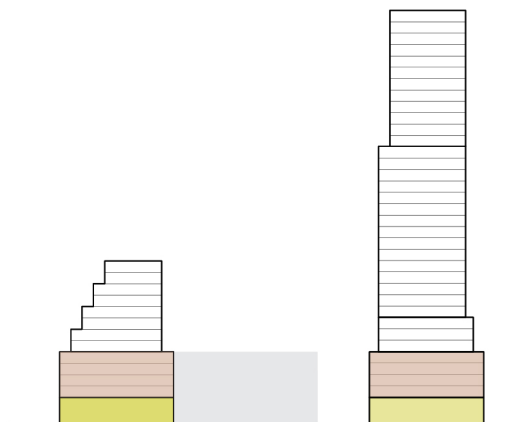
- Binnen de gestelde hoogte van zo'n 21 meter kunnen er verschillende functies komen.
- Plinthoogte (minimaal 7 meter aan de buitenzijde, minimaal 4 meter aan de binnenzijde)
- Multifunctionele laag van minimaal 14 meter met werken of andere functies (bijv. 4x3,5m werken)

Hoogbouwlaag

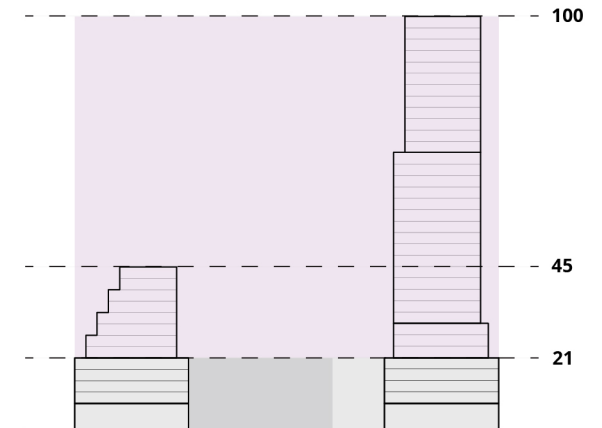
- In principe kunnen per blok geen torens, één toren of meerdere torens worden gebouwd.
- Binnen een cluster ontstaat een divers beeld doordat hoogteaccenten uit elke categorie voorkomen. In cluster 1b is de maximum hoogte bepaald op 100 meter, exclusief een eventueel energiedak.
- Bij de positionering van hoogbouw dient voor o.a. bezonning en windhinder rekening te worden gehouden met de bestaande omgeving.
- Boven de stedelijke laag van ca. 20m dient het volume te verjongen d.m.v. set-backs en andere slankheidsingrepen.



Twee zones



Stedelijke laag

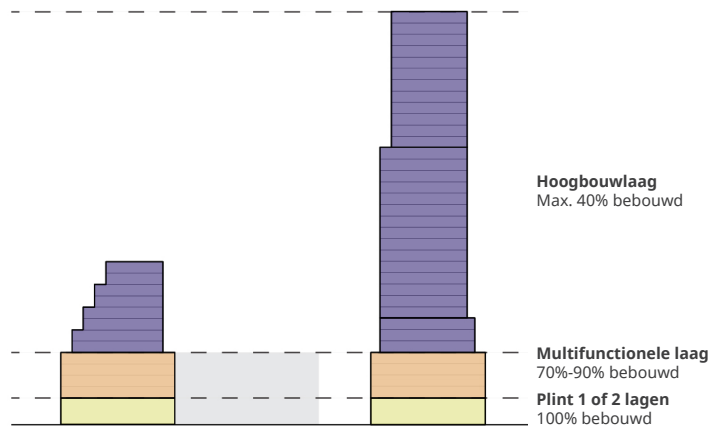


Hoogbouwlaag

Bebouwingspercentage

Opbouw van de bouwblokken en maximale bouwhoogte:

- Plint 1 of 2 lagen: 90%-100% bebouwd tot 7m
- Multifunctionele laag: 70-90% bebouwd tot 21m
- Hoogbouwlaag: max. 40% van de footprint bebouwd tot 100m, exclusief een eventueel energiedak.
- Verdiepingshoogte ca 3.6m voor kantoren en hotels, ca 3m voor wonen.



3.2 Bezinning, hittestress en wind

Bezinning en schaduw

Voor alle clusters dient een bezonnings- en schaduwstudie in een vroeg stadium (SO) te worden uitgevoerd, waarbij ook de effecten op wind en zon door de bebouwing in de omgeving worden meegenomen. Over het algemeen geldt, dat de verblijfsgebieden (zoals in het raamwerk openbare ruimte Fellenoord aangegeven) aan de normen ten aanzien van wind en zon moeten voldoen. Het is aan te raden om voor deze onderzoeken met ontwikkelingen in de nabije omgeving op te trekken.

Er moet voor bezinning aan geldend beleid voldaan worden. Op dit moment is er nieuw, nog niet vastgesteld beleid in de maak. De beleidsregels van de gemeente stellen op dit moment dat er ter plekke van woningen tussen 19 februari en 21 oktober (een periode van 8 maanden) minimaal 2 uur zonlicht per dag aanwezig moet kunnen zijn op de gevel, ter hoogte van het midden van de vensterbank van het raam van de woonkamer. Voor hoek- en doorzonwoningen mag

bezinning op zij- of achtergevels worden opgeteld. Deze eis komt overeen met de veelgebruikte 'lichte TNO-norm' voor bezinning van woningen. Daarnaast stelt de gemeente eisen aan bezinning van tuinen of balkons. Hier dient tussen 21 maart en 21 september minimaal 2 uur zonlicht per dag in de tuin of op balkon te vallen. De duur van bezinning mag in een nieuwe situatie met niet meer dan 50% afnemen ten opzichte van de bestaande situatie. Bovenstaande eisen gelden alleen voor woonfuncties.

Hoewel er in Nederland, noch in Eindhoven specifieke eisen worden gesteld aan beschaduwing van functies zoals kantoren, hotels/ short stay of andere gebouwfuncties, dient de bezinning van gebouwen zo goed mogelijk te zijn. Waarbij de bouwmassa's binnen het cluster elkaar zo min mogelijk beschaduen.

Hittestress

Het is belangrijk dat er een aangenaam woon- en leefklimaat

ontstaat in Fellenoord. Dit betekent dat grote hittestress zoveel mogelijk vermeden moet worden voor de verblijfsgebieden in en rondom de clusters. Naast de verplichte groen- en wateropgave binnen het cluster moet de initiatiefnemer laten zien welke andere maatregelen er nog getroffen kunnen worden die bijdragen aan het voorkomen van hittestress. Denk hierbij aan materiaal- en kleurkeuze voor gebouwen en openbare ruimte. Het streven is om de situatie te verbeteren op het aspect van hittestress.

Wind

De stedenbouwkundige opzet van een cluster dient in een vroeg stadium in een windtunnel of in een gelijkwaardige computersimulatie te worden getest. Het windklimaat wordt aan de beleidsregel gemeentelijke normen windhinder getoetst. Windhinder en windgevaar moeten conform NEN 8100:2006 in beeld worden gebracht. Voor de vertaling van de modelmetingen naar de werkelijke situatie wordt gebruik gemaakt van de locatie-specifieke windroos conform de NPR 6097.

Bij de verdere uitwerking van de bebouwing dient tevens een splitsing gemaakt te worden voor de verschillende beoordelingscriteria: loopgebied, slentergebied en eventueel langdurig zitten. Over het algemeen geldt dat op plaatsen met winkels, gebouwentrees en terrassen/ parken een zo laag mogelijke hinderkans nagestreefd wordt met een maximum lager dan 5%.

Met een hinderkans van circa 15% is sprake van een matig windklimaat op basis van het criterium voor loopgebied. Een beperkte verbetering van het windklimaat in de tussenstraten/in het binnenterrein kan worden verkregen door voor en achter de doorgangen begroeiing te plaatsen die van voldoende omvang en windremmend is (bv. bladhoudende en hoogstammige bomen). Bij voorkeur worden bomen gecombineerd met andersoortige begroeiing, waarmee ook in de winter in ruime mate afscherming wordt verkregen. De vorm van de omliggende gebouwen bepaalt mede de mate van windhinder.



3.3 Begane grond en openbare ruimte

Plinten en positionering

Het uitgangspunt voor de ontwikkelingen in Fellenoord is in principe een alzijdig gebouw. Niet alleen het programma, maar ook gevelopeningen en toegankelijkheid zijn belangrijke factoren bij een goed functionerende plint. In de plint moet de aansluiting tussen het gebouw en de directe omgeving georganiseerd worden.

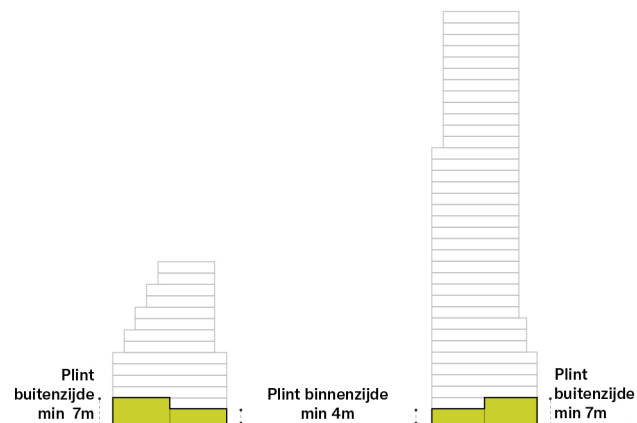
De ingang voor voetgangers en fietsers tot het binnenterrein van cluster 1b wordt aan de zuidkant van het cluster (Fellenoord) gevestigd. De noordkant van het cluster (Pastoor Petersstraat) is voor fietsers, voetgangers, auto's en logistiek verkeer ontsloten, waarmee een informele verbinding van Woensel naar Fellenoord ontstaat.

Daarnaast gelden er de volgende uitgangspunten:

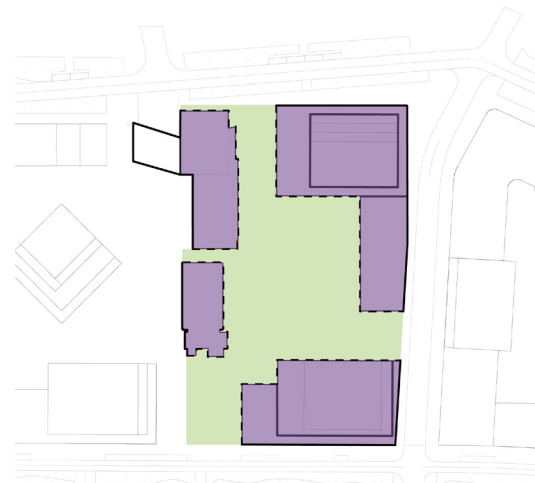
- Gebouwplinten aan de buitenzijde zijn minimaal 7 m hoog. Binnen de 7m is er ruimte voor een entresol.
- Plinten aan de binnenzijde zijn minimaal 4m hoog en afhankelijk van de functie.
- Iedere functie heeft zoveel mogelijk een eigen entree vanaf de openbare ruimte aan de buitenzijde van het cluster, zodat levendigheid en sociale controle ontstaat.
- Zowel wonen, werken als andere functies kunnen zich op de begane grond bevinden.

Doorwaarderbaarheid en binnengebied

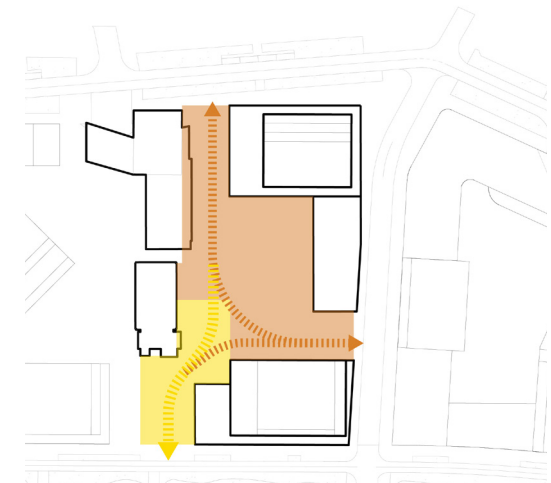
- De openbare structuur binnen een cluster staat niet vast. Wel dient er rekening gehouden te worden met de groennormen en de openbare structuren binnen de clusters zoals in het raamwerk openbare ruimte aangegeven.
- Binnengebieden en wandelverbindingen zijn openbaar toegankelijk en doorwaarderbaar.
- De openbare ruimte binnen het cluster moet in overleg met de gemeente worden ingericht en voldoen aan de eisen die in de handboeken openbare ruimte en toegankelijkheid van de gemeente Eindhoven worden gesteld.



Plintheogte binnen- en buitenzijde blok



Bloktypologie - halfopen bouwblok



Routing binnengebied

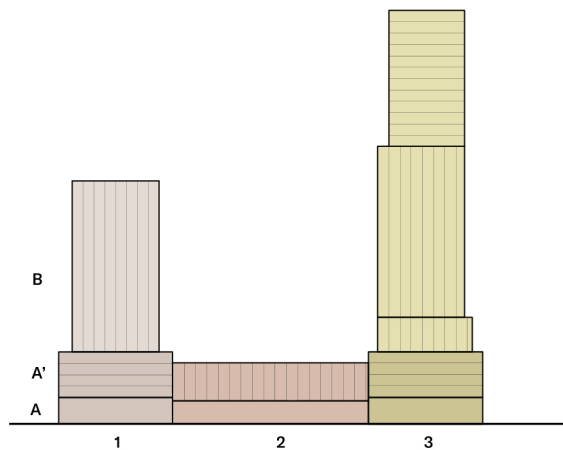
3.4 Korrel en fasering

Fasering

- Zo weinig mogelijk wederzijdse afhankelijkheden: elke ontwikkelstap moet ook op zichzelf kunnen functioneren.

Architectonische diversiteit

- Er moet verschil zijn in materialisering en uitstraling binnen een kavel
- In samenwerking met CRK/supervisor/Q-team dient het gebouw met een verfijnde korrel te worden ontworpen waardoor een differentiatie in het gevelbeeld ontstaat en het cluster niet leest als één gebouw.



Voorbeeld van architectonische diversiteit

3.5 Clusterkaart

Legenda

-  Clustergrens
-  Bestaande bebouwing handhaven
-  Stedelijke laag
-  Hoogbouw
-  Overbouw (voetgangerverbinding)
-  Zoekruimte hoogbouw (met overkragingen)
-  Stedelijke laag: maximale bouwhoogte
-  Hoogbouw: maximaal vloeroppervlak en bouwhoogte
-  (Semi)-openbare ruimte: groenzone
-  Openbare ruimte: pleinzone / voetgangersgebied
-  Vaste rooilijn
-  Uiterst mogelijke rooilijn buitenzijde blok
-  Flexibele rooilijn binnenzijde
-  Aandacht voor levendige plint
-  Overstek mogelijk
-  Voetgangerverbinding
-  Ontsluiting auto
-  Parkeergarage auto
-  Indicatieve hoofdentrees
-  Indicatieve entree fietsparkeren



4. Mobiliteit

Binnen vigerend (gemeentelijk) beleid dient te worden voorzien in mobiliteitsoplossingen. Deze oplossingen dienen maximaal flexibel en adaptief te zijn om op een later moment aan te kunnen haken op later te realiseren collectieve systemen.

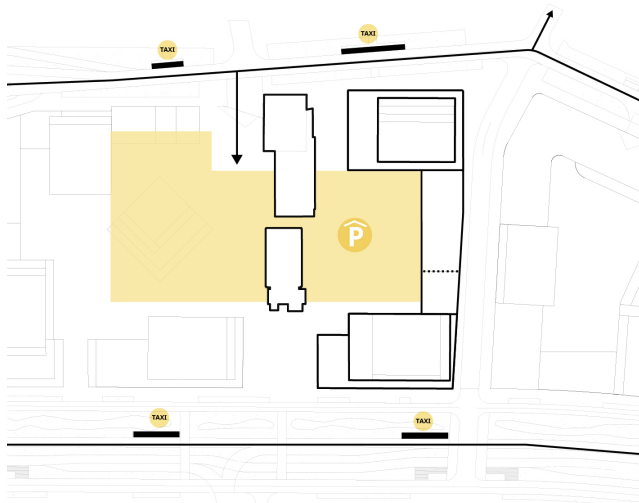
Auto en logistiek

Mobiliteit in de wijk Fellenoord is in de toekomst zoveel mogelijk emissieloos, en bij voorkeur middels actieve (deel) mobiliteit (fietsen, lopen, openbaarvervoer). Het gebied wordt hoofdzakelijk toegankelijk voor bestemmingsverkeer. Alternatieven voor de auto worden goed zichtbaar en toegankelijk gepositioneerd. Dat betekent dat wordt ingezet op laag autobezit, met als gevolg dat er uiteindelijk ook minder parkeerplaatsen voor auto's worden gerealiseerd. Om dit te bereiken zal gebiedsgerichte mobiliteitsregie plaatsvinden door een nog op te richten mobiliteitsbedrijf Mobility XL. Om de doelen te bereiken gelden de volgende uitgangspunten:

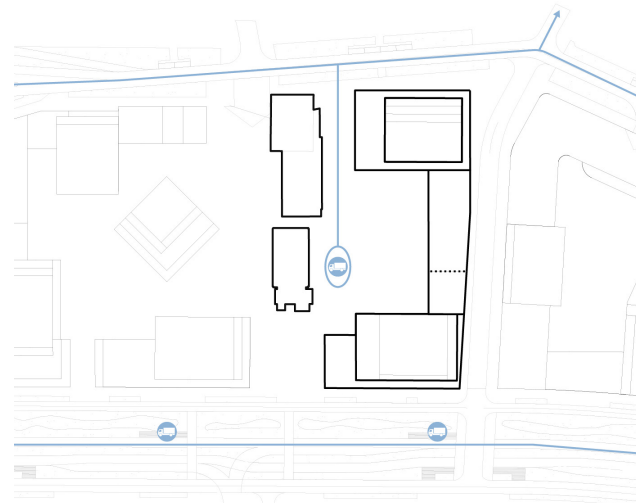
- Cluster 1b heeft geen aparte ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer. De ondergrondse parkeergarage wordt bereikt door de ontsluiting naar de ondergrondse parkeergarage van cluster 1a.
- Cluster 1b heeft één ontsluiting en ingang in het gebouw voor werkers, bezoekers en deelauto's (mini-hub).
- Conform de ontwikkeling geldt een gemiddelde parkeernorm van ca. 0,35 parkeerplaats per woning of 1 pp per 400 m2 programma (incl. mobiliteitscorrectie van 50% en dubbelgebruik parkeervoorzieningen). Concrete planuitwerkingen voor het voorgestelde programma worden getoetst aan de actuele gemeentelijke parkeernormen.
- Dubbelgebruik van autoparkeerplekken toepassen conform gemeentelijke norm.
- Parkeerplaatsen worden niet gekoppeld aan een woning: parkeerplaatsen blijven collectief.
- Het bezoekersdeel van de berekende parkeerbehoefte

wordt opgevangen in gebiedsgerichte openbare parkeervoorzieningen. De resterende parkeerbehoefte wordt voor max. 50% van de parkeerbehoefte in pandig opgevangen op de eigen plot en voor min. 50% gebiedsgericht opgevangen.

- Er worden geen parkeerplaatsen toegevoegd in de openbare ruimte van het cluster (uitgezonderd zijn Kiss+Ride en parkeerplekken voor gehandicapten (2% van de totaalopgave) indien dit niet mogelijk is in de parkeergarage).
- Autoparkeerplaatsen zijn voorbereid op e-laden.
- Laadinfrastructuur voor e-fietsen is aanwezig in de fietsenstalling.
- In de nabije omgeving zijn er geen mogelijkheden meer voor (gratis) parkeren op maaiveld.
- Afvalinzameling, expeditie en logistiek vindt plaats via de eigen clusterontsluiting aan de Pastoor Petersstraat en wordt binnen het cluster afgehandeld, met minimale impact op omgevings- en belevingskwaliteit.
- Het complex kent een centraal pakketdienst servicepoint/verzamelpunt, mogelijk in combinatie met de mini-hub.



Auto-ontsluiting, toegankelijkheid parkeergarage en opstelplaatsen taxi



Logistieke ontsluiting

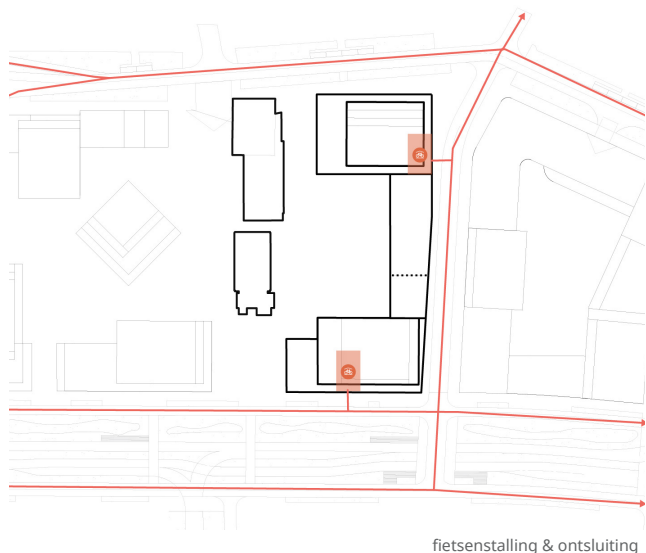


Voorbeeld centraal pickup point

Actieve mobiliteit

Duurzaam vervoer wordt gestimuleerd door het realiseren van een hoogwaardig langzaam-verkeernetwerk dat uitnodigt tot lopen en fietsen. Daarmee wordt tevens het openbaar vervoer bevorderd door goede routes naar het (bus)station. De fietsparkeerplekken moeten daarvoor makkelijker bereikbaar zijn dan de autoparkeerplekken. Daarnaast wordt er vol ingezet op deelmobiliteit, een hoogwaardig en betaalbaar alternatief voor de eigen auto. Deelmobiliteit dient zichtbaar, toegankelijk en voor iedereen uitnodigend te zijn. Inzet is om door gebruik van deelauto's de parkeerbehoefte te beperken. Om dit voor elkaar te krijgen, gelden de volgende uitgangspunten:

- Het cluster is voor voetgangers zowel aan de Pastoor Petersstraat als aan de Fellenoord ontsloten.
- De inpandige fietsenstalling is via een korte en directe verbinding met de aanliggende fietsroute verbonden.
- Gemiddelde normering van 1 fietsparkeerplek per



30 m2 bvo programma bij een nog onbekend of zeer globaal programma. Concrete planuitwerkingen voor het voorgestelde programma worden getoetst aan de gemeentelijke actuele fietsparkeernormen.

- Voor bezoekers zijn fietsparkeerplekken (ook voor deelfietsen) clustergewijs te organiseren in openbaar toegankelijke locaties.
- Voor bewoners/werkers worden fietsparkeerplekken clustergewijs, danwel per bouwblok/kavel georganiseerd.
- Gebouwde fietsparkeervoorzieningen (ook voor deelfietsen) dienen te worden gerealiseerd conform vastgestelde gemeentelijke kwaliteitseisen, op logische en goed toegankelijke inpandige locaties op de begane grond en gekoppeld aan de fietsroutes. Er dient rekening te worden gehouden met afwijkende fietsmaten (bv. bakfiets).

Mobiliteitshub

Er wordt maximaal ingezet op ruimte-efficiëntie en gebruiksefficiëntie van het mobiliteitsaanbod. Er wordt toegewerkt naar een gebiedsgerichte aanpak met een balans tussen maatregelen op individueel-, cluster- en gebiedsniveau. Om dit voor elkaar te krijgen, gelden de volgende uitgangspunten:

- Voornemen is een op te richten mobiliteitsorganisatie (Mobility XL) de regie te geven op het realiseren van gebiedsgerichte parkeeroplossingen en de regie op het aanbod deelmobiliteit in de clusters. Aansluitend op een stadsbreed netwerk van deelaanbod.
- Het gebiedsgericht, door Mobility XL te realiseren, deel van de parkeeropgave wordt daarvoor afgekocht door de initiatiefnemer.
- De hubruimte in het cluster wordt om niet ter beschikking gesteld aan Mobility XL voor het regisseren van het gewenst aanbod aan deelmobiliteit.
- Ontwikkeling mobiliteitshub middels ruimte voor deelmobiliteit binnen het cluster volgens de regels:
 - ◊ per 20 woningen 1 parkeerplaats deelauto en ruimte voor 2 (bak)fietsen/LEV etc.
 - ◊ en per 10 niet-gerealiseerde parkeerplaatsen (van de 50% mobiliteitscorrectie): 1 parkeerplaats deelauto en ruimte voor 2 (bak)fietsen/LEV etc.
- De mobiliteitshub wordt op maaiveldniveau gerealiseerd (in ieder geval voor deelfietsen en LEV's).
- De mobiliteitshub in het cluster biedt de basisvoorzieningen voor deelmobiliteit. De aanvulling op deze basisvoorzieningen zijn vooral beschikbaar rondom Eindhoven CS als centrale hub binnen het gebied.

5. Klimaat(bestendigheid) en gezondheid

Klimaatbestendigheid

Fellenoord wordt in de toekomst een groene wijk met groen-blauwe verbindingen. De belangrijkste groen-blauwe structuren in de wijk zijn de Fellenoord en het Dommeldal. Fellenoord is een van de laagst gelegen gebieden in Eindhoven, waardoor er zoveel mogelijk grondwaterneutraal gebouwd moet worden. In de toekomst is dit gebied zo klimaatadaptief mogelijk ingericht met zo min mogelijk wateroverlast door overmatig regenwater, met veel plekken waar dit water de grond kan infiltreren, of waar het tijdelijk wordt opgeslagen om overbelasting van het riool of de Dommel te voorkomen. Alle ondergrondse oplossingen dienen de ondergrondse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten.

Dit leidt tot de volgende uitgangspunten:

- Waterberging private terreinen in overeenstemming met 'paraplubestemmingplan waterberging' en de daaraan verbonden rekentool klimaatopgave (<https://rekentool.eindhovenduurzaam.nl>) op eigen kavel en bij grote voorkeur middels groene oplossingen.
- Waterveiligheid: 30cm hoogteverschil tussen toegangsniveau gebouw en kruinpeil van de

aangrenzende wegen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met het maaiveldverloop, in het bijzonder bij ingangen van parkeergarages. Dit dient in NAP maten te worden aangeleverd bij het ontwerp. Risico's op wateroverlast bij een lager hoogteverschil moeten in beeld worden gebracht en gedragen worden door de initiatiefnemer.

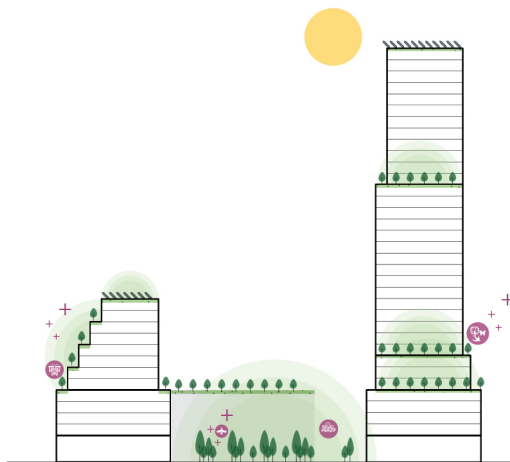
- De verschillende ontwikkelingen mogen géén (aaneengesloten) ondergrondse belemmering vormen (door bv. parkeergarages, kelders of verloren bekisting/damwanden) en daarmee grondwaterstromingen negatief beïnvloeden.
- (Groene) daken groter dan 150m² beschikken over afvoertraging.
- Per m² verhard openbaar oppervlak dient er minimaal 60mm hemelwater in het cluster geborgd te worden: minimaal 20mm in een daarvoor ontworpen voorziening, de rest in een secundaire berging, mits dat laatste te combineren is met andere functies op de betreffende locatie. De prestaties van het ontwerp dienen aangetoond te worden via de rekentool van de gemeente Eindhoven.
- Er wordt zoveel mogelijk groen en waterberging op

maaiveld gerealiseerd, pas daarna wordt gekeken naar dubbel ruimtegebruik en groen op daken en waterberging op daken of in ondergrondse voorzieningen.

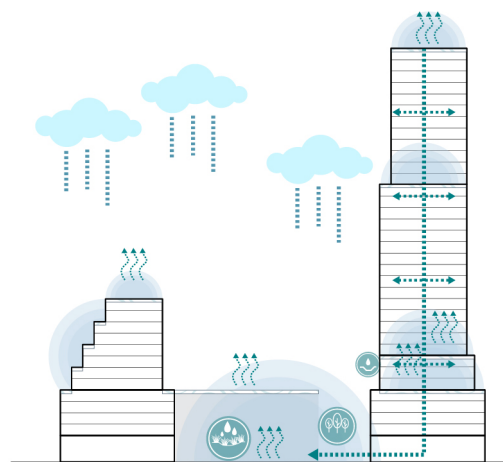
- Zoveel mogelijk daken dienen beschikbaar te zijn voor toegankelijk kwaliteitsgroen dat uitnodigt om langere tijd te verblijven.
- Het object dient de huidige GHG en GHG waarden zowel in de gebruiksfase als aanlegfase niet negatief te beïnvloeden (of de negatieve invloed te compenseren) en de grondwaterstand niet te verlagen of af te voeren buiten het plangebied.
- Het object dient geen nadelig effect te hebben op de kwaliteit van grondwater, oppervlaktewater en afstromend regenwater. Regenwater wordt geïnfiltreerd of geloosd met dezelfde kwaliteit als dat het uit de lucht valt.
- Bij de aankleding van buitenzijde van gebouwen géén gebruik maken van uitlogende materialen zoals bv. zink en lood. Dit om de kwaliteit van het oppervlaktewater te beschermen.
- De gemeente overweegt een klimaatbank te starten voor het uitwisselen van een deel van de klimaatadaptatie-opgave binnen de clusters, tussen de clusters onderling en met het raamwerk. Tijdens de planvorming is dit onderwerp van gesprek.

Groen en gezondheid

Een gezonde stad begint bij de eigen voordeur. Fellenoord wordt een levendige, gezonde en groene wijk, waarbij de openbare ruimte én de inrichting en situering van de gebouwen uitnodigt om te bewegen en elkaar te ontmoeten. De openbare ruimte in Fellenoord is groen en beweegvriendelijk ingericht, bv. met trapjes en heuveltjes, waar bewoners ongedwongen kunnen bewegen en elkaar kunnen ontmoeten. Sport- en speelvoorzieningen sluiten bij de behoefte van bewoners aan en zijn laagdrempelig toegankelijk. Het toevoegen van groen dat gebruikt en beleefd kan worden leidt tot minder hittestress. Daken zijn zo veel mogelijk groen-blauw ingericht (voor waterberging en groen)



Indicatieve uitwerking voor een groen stadsblok



Wateropvang en hergebruik

en zijn beleefbaar en betreedbaar. De volgende algemene uitgangspunten gelden voor groen en gezondheid:

- Groen, water en waterberging worden zoveel mogelijk in grotere eenheden gerealiseerd, in samenhang voor het hele cluster (dus ook in samenhang en in samenwerking met cluster 1a) en draagt bij aan het realiseren van de Ontwikkelvisie Fellenoord.
- Bij de uitwerking van de groenopgave wordt gebruik gemaakt van de rekentool klimaatopgave (<https://rekentool.eindhovenduurzaam.nl>), verbonden aan een paraplubestemmingsplan. De tool heeft zowel een kwantitatieve als kwalitatieve component. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie oppervlakten (maaiveld/dak/gevel) met ieder drie kwaliteitsniveaus. De rekentool verbindt een weegfactor aan elke keuze. Hoe meer de keuze helpt de leefbaarheid te verbeteren, hoe hoger de weegfactor.
- De groenopgave voor het cluster bestaat uit een aantal onderdelen, te weten 1) de Beleidsregel Groencompensatie, 2) de Verordening Bomen (inclusief Nadere Regels voor Compensatie van bomen) en 3) de extra groennorm zoals deze onder andere is vastgesteld in het Groenbeleidsplan en het Ontwikkelperspectief Centrum.
 - Deze extra groennorm betreft het toevoegen van 8m² groen per nieuwe woning. Voor niet-woonfuncties is dat 10% van het BVO.
 - Uitgangspunt is dat de groenopgave binnen de projectlocatie wordt gerealiseerd. Indien dat niet haalbaar is, dient de groenopgave in het cluster te worden geaccommodeerd. Indien dat niet haalbaar is, moet de groenopgave in de omgeving van het cluster worden gerealiseerd. Indien ook dat niet haalbaar is, dient financiële compensatie (storting) t.b.v. kwantitatieve toevoeging óf kwalitatieve toevoeging elders in de gemeente plaats te vinden. Er wordt de mogelijkheid geboden om een beperkt percentage van de groenopgave buiten een projectlocatie te realiseren; een groot deel moet binnen het eigen project worden opgenomen.
- Groen levert een bijdrage aan biodiversiteit, nieuwe aanplant is resistent tegen ziekte en biedt een habitat voor andere planten en dieren.
- De beplanting van daktuinen, groene daken en binnenterreinen moet worden afgestemd op de bezonning op de locatie om te zorgen voor goede groeiomstandigheden en soortkeuze.
- Minimaal 60 % van het groen is gebruiksgroen en kan worden gebruikt voor sport, recreëren, ontmoeten en spelen.
- Er wordt natuurinclusief gebouwd, bijvoorbeeld door nestvoorzieningen voor gebouwbewonende soorten zoals de gierzwaluw of vleermuizen te realiseren. Inrichten en beheer gebeurt met diversiteit als uitgangspunt en met aandacht voor deze waarden en kenmerken.
- Openbare ruimte binnen het cluster is voor minimaal 50% onverhard. Het is de ambitie om het binnenterrein van cluster 1b groen in te richten en openbaar toegankelijk en doorwaadbaar te maken, zodat een voetgangersverbinding tussen de Fellenoord en de Pastoor Petersstraat en Woensel ontstaat. De parkeerfunctie op maaiveld in de huidige situatie wordt daarmee opgeheven.
- Tussen bovenkant kelder en bovenkant maaiveld op openbare ruimte dient minimaal 1,5m 'werk'ruimte beschikbaar te zijn voor het creëren van gezond levensvatbaar groen en de aanleg van riolering/kabels en leidingen.
- Binnen 5 minuten lopen is een koelteplek (50% schaduw door beplanting) beschikbaar met een minimale omvang van 200 m².
- Zoveel mogelijk voorkomen dat gebouwen 's nachts warmte vasthouden, bijvoorbeeld door materialen toe te passen met een hoge solar reflectance index.
- Er worden geen koeloplossingen geaccepteerd die warme lucht uitblazen.
- Voor inspiratie over gebouwen die fysieke beweging stimuleren wordt verwezen naar het 'Inspiratieboek Beweeglogica in Gebouwen' van BETA in opdracht van de Gemeente Amsterdam.

Circulariteit: Het Nieuwe Normaal

Vanuit het grondstoffenakkoord (2017) is de route ingezet naar een volledige circulaire economie in 2050, en 50% circulair in 2030. De bouwsector neemt hierin een belangrijk aandeel. Deze sector neemt 50% van het grondstoffenverbruik in Nederland voor zijn rekening en daarmee een belangrijk deel van de CO₂-uitstoot.

Het belangrijkste uitgangspunt bij circulaire gebiedsontwikkeling is waardebehoud. Niets wat van waarde is, zou verloren mogen gaan. Dit kan gaan om materiële én immateriële waarden en daarmee ook financiële waarden. Alle nieuwbouw, transformatie en buitenruimte (incl. infra) in Fellenoord wordt zo circulair mogelijk ontworpen en gebouwd. Hierbij wordt rekening gehouden met toekomstbestendigheid. Het ontwerp is aanpasbaar voor toekomstig wensen en eisen waaronder flexibiliteit en demonteerbaarheid (materiaalgericht ontwerpen).

In Fellenoord wordt gebruik gemaakt van de kennis en ervaring die opgebouwd wordt via Het Nieuwe Normaal (<https://www.cirkelstad.nl/het-nieuwe-normaal/>). Samen met gemeenten, ontwikkelaars en bouwers is gezocht naar de wijze waarop circulariteit een plek kan krijgen in bouwplannen en de gebiedsontwikkeling. De sub-thema's en onderwerpen voor gebouwen vanuit het Nieuwe Normaal worden in Fellenoord gebruikt bij ontwerp en uitvoering van de gebouwclusters. De uitwerking van deze normen zal per cluster maatwerk zijn om te bepalen welke kansen er liggen. Het opstellen van een materialenpaspoort ligt daarbij voor de hand om op die manier zicht te krijgen welke materialen vrijkomen, gebruikt worden en op lange termijn circulair inzetbaar zijn. Daarnaast is het streven om de hoeveelheid huishoudelijk en bedrijfsafval te reduceren.

We streven naar integrale plannen, waarbij materialisatie niet op zichzelf staat. Het is onderdeel van een integrale duurzaamheidsvisie. Materialen dragen bij aan optimale functievervulling en houden rekening met verandering en dynamiek op de korte en lange termijn. We sturen op Total Cost of Ownership (TCO) en lange levensduur. Keuzes in materialisatie zetten we af tegen de ambities op energiebeheersing, binnenklimaat, groene uitstraling, klimaatrobustheid etc.

6. Energie

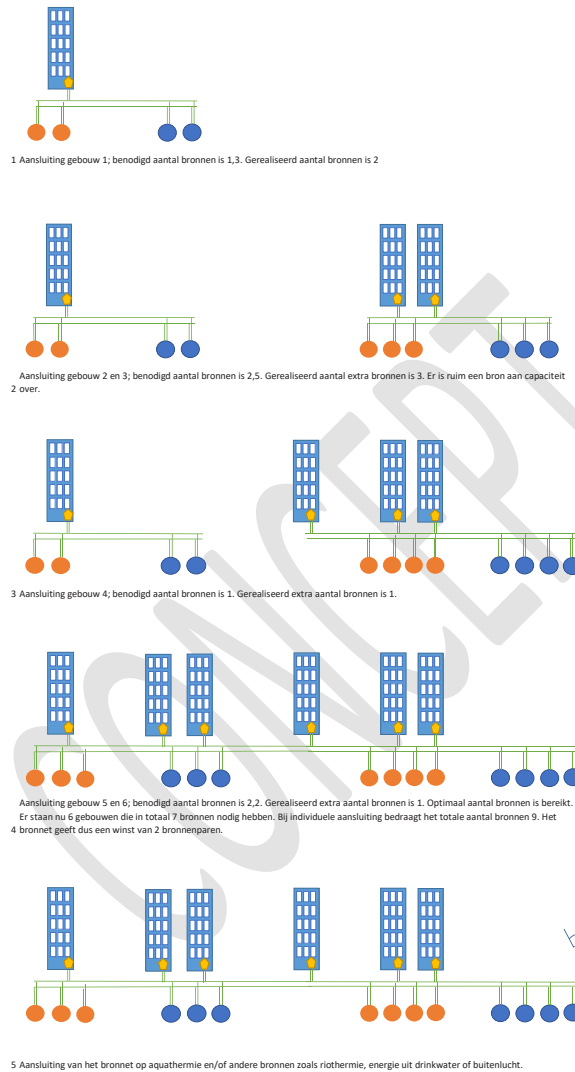
Binnen vigerend (gemeentelijk) beleid dient te worden voorzien in energieoplossingen. Deze oplossingen dienen maximaal flexibel en adaptief te zijn om later aan te kunnen haken op later te realiseren collectieve systemen.

Vertrekpunt is dat Fellenoord een energieneutrale wijk wordt. In Fellenoord zal in de toekomst dan ook zoveel mogelijk energie in het gebied zelf opgewekt worden. Voor een overzicht aan verschillende technieken en innovaties die de energieprestaties van een gebouw verbeteren, wordt verwezen naar het [“Inspiratieboek voor Duurzame Ontwikkelaars”](#)

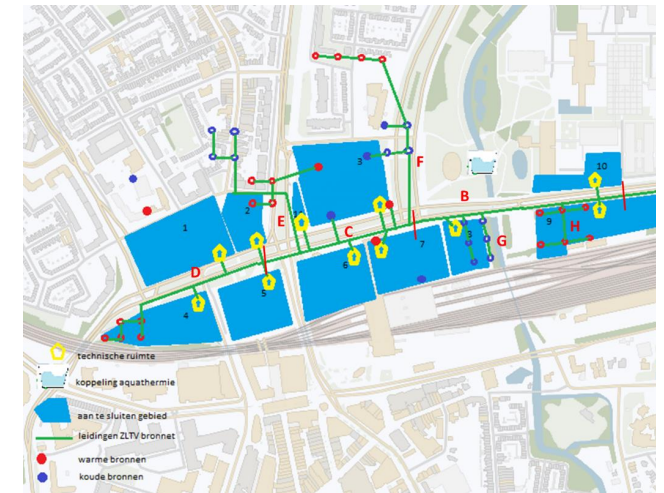
Voor nieuwe gebouwen is reeds bepaald dat deze gasloos zijn. En ook voor de transformatie van bestaande gebouwen is de ambitie dat ze volledig van het gas afgaan. De ambitie is om alle gebouwen aan te sluiten op een collectief zeer laag temperatuur collectief warmte- en koudenet, een gasaansluiting is dus niet mogelijk.

De volgende uitgangspunten gelden voor energie:

- Een bepaald percentage van het dak- en geveoppervlak dient te worden benut voor energieopwekking via de zon. Dit percentage wordt in de anterieure overeenkomst vastgelegd.
- Gebouwen voldoen aan de meest recente BENG normen. Bij de woningen en functies aan de zuidkant van het cluster is het essentieel om te rekenen aan de opwarming van de ruimtes. In de BENG gaat het om de indicator t.o.v. de maand juli.
- Kopers worden meegenomen in de klantreis naar energieneutraal en aangemoedigd om zoveel mogelijk te verduurzamen.
- 100% voeding vanuit duurzame bronnen: alleen groene stroom mag worden ingekocht (aan te tonen d.m.v. groencertificaten), duurzame bronnen moeten passen bij criteria van The Natural Step.
- Alle aansluitingen komen op één plek (technische ruimte) de gebouwen binnen.



Principeschema zeer lage temperatuur bronnet met WKO. Blauwe bollen zijn koude bronnen, rode bollen zijn warme bronnen. De oranje vijfhoek is de installatieruimte in de gebouwen waarop het bronnet wordt aangesloten.



Indicatieve plankaart energievoorziening Fellenoord met indicatieve bouwstenen.

Bronnet Fellenoord

Dit collectieve warmte- en koudenet, bronnet genoemd, omvat bodemenergiebronnen (WKO), eventueel aangevuld met aquathermie, riothermie en warmte uit de hoofdleiding van het drinkwater. Het aantal bodemenergiebronnen en hun precieze locatie wordt verder uitgewerkt in de bronnenstrategie Fellenoord.

Voor de opslag van energie moet naar een gebiedsgerichte oplossing worden toegewerkt. Om het collectief bronnet rendabel te kunnen realiseren, onthoudt de eigenaar/de eigenaren zich van het ontwikkelen en realiseren van een eigen WKO-systeem op eigen terrein en/of in de openbare ruimte. Het is wel toegestaan gebouwweigen installaties te ontwikkelen/realiseren die op het bronnet kunnen worden aangesloten. Daarbij dient ervoor gezorgd te worden dat zoveel als mogelijk op klimaatneutrale wijze zelf wordt voorzien in de opwekking van de benodigde energie (elektriciteit) voor het functioneren van de gebouwweigen installaties, bijvoorbeeld door het aanbrengen van zonnepanelen op gevels en daken. De gemeente streeft ernaar om binnen een jaar na ondertekening van de koopovereenkomst aan de eigenaar/eigenaren een voorstel te doen voor aansluiting op het collectieve bronnet.

Vermogen en energieverbruik

Door de ontwikkelaar wordt uiterlijk 9 maanden voor start bouw een aansluiting aangevraagd op het bronnet Fellenoord. De ontwikkelaar geeft de volgende specificaties door aan de beheerder van het bronnet Fellenoord:

1. Vermogen van de aansluiting voor warmte en koude (in MW);
2. Totaal af te nemen hoeveelheid energie voor warmte en koude per jaar (in MWh)

Temperatuur

De aanvoertemperatuur van het bronnet is gelijk aan 12 °C. Daarop is een bandbreedte van ca 2 °C mogelijk. De retourtemperatuur is bij:

- Verwarming gemiddeld over het jaar gelijk aan 7 °C
- Koeling gemiddeld over het jaar gelijk aan 16 °C

Technische ruimte

In het gebouw wordt energie afgenomen van het bronnet. Daarvoor dient een technische ruimte te worden gerealiseerd van in totaal 8 tot 10 m². De technische ruimte ligt bij voorkeur in een parkeergarage of bergingenlaag in de kelder of de begane grond en mag worden gecombineerd met de technische ruimte voor de energie-opwek, -opslag en -distributie installaties.

Energie-opwekking

De ontwikkelaar realiseert zelf een installatie met warmtepompen voor de opwekking van bruikbare warmte voor ruimteverwarming, warm tapwater en koeling. Het eigendom en het beheer van deze installatie kan eventueel later door de beheerder van het bronnet Fellenoord worden overgenomen.

Elektriciteit

Op het gebouw wordt elektriciteit opgewekt. Daarvoor wordt een optimaal deel van het dakvlak en een optimaal deel van de gevels gebruikt. Streven is een hoeveelheid PV-panelen van 0,0333 m² per m² BVO.

Energie-opslag

De ontwikkelaar realiseert zelf de opslag van de benodigde bruikbare warmte voor ruimteverwarming, warm tapwater en koeling voor minimaal 1 dag (24 uur). Het eigendom en het beheer van deze opslag wordt later bij voorkeur worden overgenomen door de beheerder van het bronnet Fellenoord.

Aansluiting

Het bronnet Fellenoord wordt tot in de technische ruimte aangelegd door de beheerder van dit bronnet. De installatie eindigt met een warmtewisselaar met het opgegeven vermogen van de aansluiting. Op de warmtewisselaar zijn afsluiters aangebracht. De afsluiters gebouwszijdig van de warmtewisselaar markeren de grens tussen bronnet Fellenoord en de gebouwinstallatie. Als de beheerder van het bronnet de installatie voor energie-opwekking en -opslag overneemt wordt de grens in overleg nader bepaald.

Tarieven

Het tarief voor gebruik van energie uit het bronnet Fellenoord bestaat uit:

- Eenmalige aansluitbijdrage
- Vastrecht per jaar op basis van aangevraagd vermogen
- Prijs voor afgenomen GJ warmte
- Prijs voor afgenomen GJ koude

De tarieven zijn maximaal marktconform.

Als de beheerder van het bronnet Fellenoord de energie-opwekking en -opslag overneemt dan staat hier een nader af te spreken vergoeding tegenover.

7. Milieuaspecten

Voor het plangebied Fellenoord wordt een Cumulatiemotie opgesteld. Deze motie brengt (globaal) in beeld wat de mogelijke cumulatieve milieueffecten zijn van de ontwikkelingen in het gebied Fellenoord. Ook wordt beoordeeld in hoeverre de ambities voor het gebied Fellenoord op het gebied van onder meer mobiliteit, klimaatadaptatie en gezondheid kunnen worden gehaald. De cumulatiemotie geldt als uitgangspunt voor de op te stellen afzonderlijke (vormvrije) m.e.r.-beoordeling voor een betreffende ontwikkeling in het gebied Fellenoord

Externe veiligheid

Er vindt een toename plaats van het aantal personen in het gebied naast het spoor waar transporten van gevaarlijke stoffen over worden vervoerd. Om de veiligheid te bevorderen moeten er maatregelen worden getroffen om te komen tot een acceptabel veiligheidsniveau:

- De meeste veiligheidswinst kan worden behaald door de afstand tot de risicobron te vergroten. De zone van 30 meter tot aan het spoor wordt vrijgehouden van grote groepen personen.
- Kwetsbare groepen worden uitgesloten tot 200 meter aan de risicobron. Dit zijn objecten voor scholen, kinderdagverblijven, verzorgingstehuizen etc.

Geluid

De normstelling voor geluid is geregeld in de Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en de Wet luchtvaart. Het betreft normen voor industrielawaai, weg- en railverkeerslawaai en luchtvaartlawaai. Er wordt uitgegaan van voorkeursgrenswaarden, waarvan in een aantal gevallen met ontheffing tot een bepaalde maximumhoogte mag worden afgeweken. De normstelling heeft tot doel nieuwe geluidhindersituaties en daarmee gezondheidsschade te voorkomen.

De wet hanteert verschillende normen voor weg- en railverkeerslawaai, waarbij de normstelling varieert voor de verschillende situaties en voor de verschillende geluidgevoelige bestemmingen. De voorkeursgrenswaarde

voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB vanwege wegverkeerslawaai en 55 dB vanwege railverkeerslawaai. De maximaal toegestane waarde bedraagt 63 dB voor wegverkeerslawaai en 68 dB vanwege railverkeerslawaai. Daarnaast mag als gevolg van een wijziging aan een bestaande weg, de geluidsbelasting van die weg niet toenemen met 2 dB of meer, zonder geluidmaatregelen in overweging te nemen. Als de normen voor geluid worden overschreden, dan dienen geluidsmaatregelen getroffen te worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot aan de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Voorlopige conclusie

De geluidcontouren van het wegverkeerslawaai zijn van alle plansituaties kleiner dan in de referentiesituatie, als gevolg van de lagere verkeersintensiteiten en/of de lagere snelheden op de omringende wegen. Echter de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer overschrijdt de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van alle clusters bij alle plansituaties. Dit betekent dat bij de invulling van het plangebied rekening gehouden moet worden met mogelijke geluidmaatregelen. Bij de verdere planuitwerking op bestemmingsplanniveau zal een nader en gedetailleerd akoestisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

8. Techniek, conditionering en ondergrond

Als bijlage bij dit clusterpaspoort wordt verwezen naar de openbare beschikbare data van de gemeente Eindhoven, zoals het open dataportaal en de Atlas van de Eindhovense ondergrond ([Home — Eindhoven Open Data](#) en [Atlas van de Eindhovense Ondergrond](#))

Voor de voorbereiding, uitvoering en gebruiksfase van de ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de gemeentelijke verordeningen, gemeentelijk beleid, gemeentelijke handboeken en geldende wet- en regelgeving.

Bodemverontreiniging

Voor de aanwezige bodemverontreiniging gelden de volgende uitgangspunten:

- Voorafgaand aan de ontwikkeling dient het bodemonderzoek te worden uitgevoerd;
- Tijdens uitvoering dient er rekening te worden gehouden met de omliggende grondwater verontreinigingen en met het Gebiedsgericht Grondwaterbeheer centrumgebied Eindhoven ([Gebiedsgericht Grondwaterbeheer Eindhoven-Centrum | Gemeente Eindhoven](#)).

Kabels en leidingen

Voor de bestaande en nieuwe kabels en leidingen gelden de volgende uitgangspunten:

- Er dient nadere afstemming plaats te vinden met de gemeente over de ligging van de nieuwe kabels en leidingen tracés zoals deze worden ingericht in het raamwerk. Op basis van deze afstemming kan het cluster worden vrijgemaakt van bestaande doorgaande kabels en leidingen tracés;
- De gemeente Eindhoven bepaalt in overleg met Netwerkbeheerders de ligging van de nieuwe K&L;
- De ontwikkelaar dient een KLIC-melding uit te voeren;
- Alle kabels en leidingen komen op één punt het gebouw binnen;
- Er dient met de bouwplanning en de bouw rekening gehouden te worden met ruimte voor nieuwe kabels- en leidingentracés langs de gevels van gebouwen.
- Het t.b.v. de bouw meerdere malen verleggen van kabels en leidingen dient voorkomen te worden. De gemeente

draagt zorg voor het kabel- en leidingvrij opleveren van de te verkopen gronden. De kosten voor latere verleggingen t.b.v. de bouw komen voor rekening van de ontwikkeling in het cluster.

- De voor de ontwikkeling van de clusters benodigde nieuwe of nieuw in te passen transformatorstations (Enexis) zullen zo veel mogelijk in pandig worden gerealiseerd.
- De traforuimten moeten vanaf de openbare ruimte (straat) bereikbaar zijn.

Riolering

Voor de riolering gelden de volgende uitgangspunten:

- Het vuil- en regenwaterriool wordt op één punt op een door de gemeente nader aan te geven locatie aangesloten op de gemeentelijke riolering.
- De hemelwateraansluitingen mogen hemelwater alleen vertraagd aanleveren (plus een noodoverlaat).
- Vuil- en regenwaterriool worden gescheiden aangeleverd tot de erfgrans op een door de gemeente aan te wijzen locatie.
- Voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden van cluster 1b wordt mogelijk een deel van het nieuwe tracé stamriool van de gemeente Eindhoven omgelegd naar de Pastor Petersstraat. Bij de planontwikkeling en bouw van cluster 1b dient rekening gehouden te worden met het stamriool. U dient in de voorbereiding van uw planontwikkeling hierover actief af te stemmen met de gemeente. In de bouw- en eindsituatie dient het stamriool te allen tijde bereikbaar te zijn voor werkzaamheden aan het riool.

Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (OOO)

- In verdachte gebieden dient voorafgaand aan grondverzet een explosieven onderzoek uitgevoerd te worden, in de vorm van een risicoanalyse (RA) en een detectie onderzoek. Wanneer op basis van onderzoek niet-gesprongen explosieven worden aangetroffen worden deze geruimd. De Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) is verantwoordelijk de opruiming en vernietiging van niet-gesprongen explosieven.

Archeologie

Voor archeologie gelden de volgende uitgangspunten:

- Voorafgaand aan de ontwikkeling dient een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.
- Er dient rekening gehouden te worden met de regels in het 'paraplubestemmingsplan archeologie 2023'.

Geohydrologisch

Voor geohydrologisch situatie gelden de volgende uitgangspunten:

- Het cluster dient grondwaterneutraal te worden ingericht;
 - ◊ De toekomstige kelders en toe te passen bouwmethoden mogen géén negatieve invloed uitoefenen op de grondwaterstand. Indien dat wel het geval is dient het negatieve effect gecompenseerd te worden. Bij het bepalen van het toekomstige effect van de kelders en bouwmethoden dient niet alleen het werk op het eigen cluster in ogenschouw te worden genomen. De bouwwerken en bouwmethodes van de clusters en de openbare ruimte in de omgeving dienen ook betrokken te worden bij de effectbepaling. Het cumulatief effect van de diverse bouwwerken op het grondwater dient door de ontwikkelaar bepaald te worden en wordt door de gemeente integraal bewaakt.
 - ◊ Een uitzondering is als er in de huidige situatie al grondwaterproblemen zijn. In dat geval biedt de ontwikkeling een kans voor verbetering.
- Raakvlakken met de huidige en toekomstige warmte-koude opslag in de bodem moeten worden bepaald met het bodemenergieplan van de gemeente;
- Ontwateringeisen voor woningen/panden is 1,0 meter t.o.v. het maaiveld
- Parkeerkelders worden aangelegd met daarboven een leeflaag van minimaal 1,5 meter (voor zover deze kelder niet ligt onder het gebouw).

Bouw, veiligheid, logistiek en materieel

Voor bouw veiligheid, logistiek en het (bouw) materieel gelden de volgende uitgangspunten:

- Voor de uitvoering dient een BLVC-kader (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) en een bouwlogistiek plan te worden opgesteld. Voor bouwlogistiek geldt daarbij dat er zo min mogelijk bouwverkeer in het gebied is. Hiervoor worden de mogelijkheden om gebruik te maken van een gebiedsgerichte bouwhub verkend.
- De bouwlogistiek dient te worden afgestemd met de uitvoering van de andere clusters en het raamwerk openbare ruimte.
- Er dient rekening te worden gehouden met de kwetsbare boomzone van bestaande bomen welke worden gehandhaafd.
 - ◊ Opstellen van een BEA (bomen effecten analyse) voor de te handhaven bomen;
 - ◊ Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de kwetsbare boomzone niet toegestaan.

Tijdelijke situatie

- In alle fasen van de ontwikkeling dient aandacht besteed te worden aan de aansluiting van de randen van het cluster op het omliggende gebied.
- In gezamenlijke gesprekken met de projectorganisatie van de gebiedsontwikkeling worden afspraken gemaakt over de aansluiting aan en leefbaarheid van de openbare ruimte/het omliggende gebied tijdens de gefaseerde ontwikkeling / in tijdelijke situaties.

Afvalinzameling

- Het huidige afvalinzamelingssysteem in het stadscentrum dient binnen het stedenbouwkundig concept opgelost te worden. Het plaatsen van ondergrondse afvalcontainers als inzamelmiddel voor huishoudelijk (rest)afval in de openbare ruimte is niet langer wenselijk. Dit betekent dat in overleg met en op advies van Cure Afvalbeheer een andere manier van afvalinzameling moet worden

toegepast. De initiatiefnemer dient hierover zo snel mogelijk contact op te nemen met de adviseurs van Cure. De gemeente is tegelijkertijd bezig met het ontwikkelen van een nieuw afvalinzamelsysteem (afvalstrategie) voor het centrumgebied.

Overige (ondergrondse) objecten

- Fundering en overige ondergrondse objecten (damwanden, ankers etc.) dienen binnen kavelgrenzen te worden geplaatst. Indien de gemeente toestemming geeft om bijvoorbeeld een damwand in de openbare ruimte te plaatsen dan dient deze na de bouw te worden verwijderd;
- Indien gebruik wordt gemaakt van tijdelijke damwanden moeten deze weer worden verwijderd incl. verankering. Tijdens het inbrengen en verwijderen mag geen schade aan andere objecten optreden.
- Na de bouw blijven geen ankers (incl. groutankers) onder de openbare ruimte achter.

9. Samenwerking, participatie en placemaking

Om de Ontwikkelvisie Fellenoord tot uitvoering te brengen is samenwerking tussen alle betrokken partijen en op verschillende niveaus nodig. Deze samenwerking kan op een drietal schaalniveaus plaatsvinden.

- Raamwerk - gebiedsniveau: Op dit niveau is samenwerking van eigenaren en andere stakeholders vereist. Een denkbare optie is om een stichting of vereniging van gebiedseigenaren op te tuigen voor de overall planuitwerking, uitbouw en invulling van het gebiedsconcept. De stichting of vereniging kan ook een regierol pakken rondom activiteiten zoals placemaking, branding etc.
- Ontwikkelclusters - clusterniveau: Op dit niveau is samenwerking met andere eigenaren binnen hetzelfde cluster nodig voor het opstellen van een collectief stedenbouwkundig plan. Eventueel kan ook een collectieve intentieovereenkomst met de gebiedsentiteit worden gesloten. Ook participatie met de omgeving wordt op clusterniveau georganiseerd. Aanleg en beheer van de openbare ruimte binnen de clusters dient in samenwerking met de gemeente te geschieden.
- Individueel niveau/kavelniveau: Een lidmaatschap of bijdrage voor een eventuele stichting of vereniging van gebiedseigenaren wordt afgesloten op kavelniveau.

Participatie

Wie in Eindhoven ontwikkelt betreft actief en creatief de omgeving en andere belanghebbenden. Van een initiatiefnemer (plannenmaker) verwachten we dat zij/hij mensen die daarbij een belang hebben, betreft bij het uitwerken van de plannen. Dit gebeurt binnen de ontwikkeling Fellenoord op clusterniveau. Dit betekent dat als in een cluster verschillende ontwikkelingen van verschillende eigenaren plaatsvinden samenwerking een vereiste is.

Daarom verwachten we dat een participatieplan onderdeel uitmaakt van het proces naar het sluiten van een overeenkomst met de gemeente. En zijn we het met elkaar eens over dat plan.

Alle informatie en documenten voor het schrijven van een goed participatieplan staan op de website: <https://www.eindhoven.nl/bouwen/bouwprojecten/intake-nieuwe-bouwiniciatieven/participatie-bij-bouwplannen-en-initiatieven>

Deze aanpak sluit aan bij de participatie strategie welke door het college van B&W wordt opgesteld conform de motie [Fellenoord is van alle Eindhovenaren](#).

Placemaking

Er wordt op diverse manieren en niveaus placemaking toegepast in het hele plangebied, wat zorgt voor een positieve kennismaking met het gebied en aantrekkingskracht naar het gebied. Ook wordt onderzoekend te werk gegaan om uit te vinden welke acties en interventies passen bij het gebied, de nieuwe stadswijk en de identiteit hiervan. Participatory placemaking wordt ingezet als instrument om erachter te komen wat er leeft. Hierbij zijn omwonenden en gebruikers van het gebied belangrijke stakeholders. De mens staat centraal. Samen gaan doen, ruimte bieden om bijvoorbeeld een markt te organiseren, samenwerken met de lokale gemeenschap (bijvoorbeeld ondernemers uit de buurt, CKE, basisschool etc.). Kom iets halen én wat brengen.

Inspiratieboek placemaking en participatie

De vraag om te dromen over hoe het gebied er uit gaat zien is makkelijk gesteld, maar de vertaling van het antwoord is minder makkelijk. Het is een uitdaging om de input van betrokkenen, bewoners, gebruikers mee te nemen in de plannen. De gemeente helpt hierbij met het inspiratieboek placemaking en participatie waarmee een begin is gemaakt voor Knoop XL. Dit boek biedt inspiratie en adviezen voor zowel het ontwerp van de (openbare) ruimte en gebouwen als bijvoorbeeld mobiliteitsoplossingen en een toekomstbestendige stad. Met elke partij die gaat ontwikkelen, wordt een sessie (bij voorkeur per cluster) georganiseerd aan de hand van de aanbevelingen in dit boek, met o.a. als doel inzicht te krijgen welke aanbevelingen aansluiten bij de ontwikkellocatie en de mogelijkheden dit verder te integreren in het plan.

10. Instrumenten planuitwerking en planproces anterieure overeenkomst

Het inhoudelijke kader voor deze gebiedsontwikkeling is de Ontwikkelvisie Fellenoord. In hoofdstuk 4 van het ontwikkelkader van deze visie wordt omschreven hoe de uitvoering van de ambities financieel georganiseerd wordt en hoe markt en overheid op deze opgave samenwerken (juridisch-planologisch kader).

In dit hoofdstuk worden de concrete instrumenten en het planproces in relatie tot financiën en anterieure overeenkomst verder uitgewerkt.

Instrumenten planuitwerking

Om de planontwikkeling effectief en efficiënt ter hand te nemen is het van belang dat de markt en de projectorganisatie dezelfde taal spreken en elkaar begrijpen. Daarbij past een gemeenschappelijk kader. Om die reden zijn de volgende instrumenten/planproducten onderscheiden die worden ingezet voor de borging van de inhoudelijke kwaliteit tijdens de initiatieffase en planuitwerking⁸:

- Op basis van de ontwikkelvisie, het raamwerk openbare ruimte en dit clusterpaspoort kan de planontwikkeling ter hand worden genomen. Daarbij onderscheiden we een stedenbouwkundig Schetsplan, een Voorlopig Ontwerp Stedenbouwkundig Plan (VOSP), een Definitief Ontwerp Stedenbouwkundig Plan (DOSP) en een Inrichtingsplan (Openbare Ruimte). Voor de opstalontwikkeling onderscheiden we een Schetsplan (bouwplan), een Voorlopig Ontwerp Bouwplan (VO), een Definitief Ontwerp Bouwplan (DO) en vervolgens de aanvraag omgevingsvergunning.
- Binnen het raamwerk voor de openbare ruimte, wordt het ontwerp voor de boven- en ondergrond uitgewerkt. Het ontwerp van het cluster dient aan te sluiten op het raamwerk.
- Met een kwantitatief & kwalitatief dashboard wordt het programma in de breedte (wonen, werken, commerciële en niet commerciële voorzieningen, mobiliteit, energie en klimaat) gemonitord.

⁸ Tot inwerktreden van de omgevingswet wordt gewerkt met bestemmingsplannen.

- Het opstellen van een Beeldkwaliteitsplan voor het hele gebied waaraan alle ontwerpen en plannen worden getoetst behoort tot de mogelijkheden. In elk geval zullen de plannen worden begeleid en getoetst door een Supervisor of Q Team en de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK).

De afspraken behorende bij de planontwikkeling worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst. Deze overeenkomst wordt voorbereid door de Ontwikkelmaatschappij Fellenoord.

Proces planuitwerking

Naast de hierboven geschetste instrumenten onderscheidt de gemeente/projectorganisatie een aantal processtappen waarbinnen de planuitwerking voor het ontwikkelcluster verloopt. Dat zijn de volgende:

1. De initiatiefnemer (eigenaar en/of gemandateerd door eigenaar) neemt contact op met de projectorganisatie van de gebiedsontwikkeling over haar initiatief tot ontwikkelen. In het initiatief staat ten minste op schetsplan-niveau de massa volume van het initiatief en het beoogde programma, uitgewerkt en afgestemd op clusterniveau opgenomen.
2. Initiatiefnemer en projectorganisatie zullen op hoofdlijnen verkennen of het project kansrijk is (massa volume, programma en financiën & haalbaarheid) in brede zin en passend binnen de ontwikkelvisie, het raamwerk openbare ruimte en dit clusterpaspoort. Indien na enkele overleggen naar het oordeel van de projectorganisatie blijkt, dat het initiatief kansrijk is wordt een plankostenbrief opgesteld, waarin afspraken worden gemaakt over de verdere uitwerking van het initiatief en waarin initiatiefnemer verklaart de plankosten van de projectorganisatie tot en met het afsluiten van de anterieure overeenkomst voor haar rekening te nemen (werkelijke kosten op basis van bevoorschotting).
3. Uitgangspunt is dat initiatiefnemer verantwoordelijk is voor het opstellen van de planproducten (schetsplan, VO(SP), DO(SP), ontwerp bestemmingsplan inclusief

ruimtelijke onderbouwing en benodigde (milieu)-onderzoeken, (etc.). De projectorganisatie levert input voor deze planproducten en zal deze vaststellen en/of het proces om tot vaststelling van deze producten door het bevoegde gezag te komen begeleiden.

4. Op het moment dat overeenstemming bestaat over VOSP/DOSP, programma en financiën wordt een Anterieure overeenkomst opgesteld om de afspraken over voorgenomen ontwikkeling vast te leggen en het kostenverhaal te verzekeren.
5. De Kostenverhaalsbijdragen die de gemeente/entiteit gaat hanteren zijn toegelicht en bepaald in de Ontwikkelvisie. Deze bestaat uit Kostenverhaal ontwikkelclusters en kostenverhaal Bovenwijken. Zoals omschreven zal de kostenverhaalbijdrage ontwikkelclusters ten minste jaarlijks worden geïndexeerd met de Grond-, weg- en waterbouwindex van het CBS. Indien dit nodig is kunnen deze bedragen ook worden herijkt en geactualiseerd. In onderstaande tabel zijn de actuele bijdragen per functie weergegeven. De betaalde voorschotbedragen (plankostenbrief) worden verrekend.
6. Eventuele Grondinbreng door de gemeente/projectorganisatie vindt plaats tegen marktwaarde (complexwaarde).
7. Op basis van de anterieure overeenkomst worden de plannen vader uitgewerkt en kan een bestemmingsplan/omgevingsplan worden opgesteld
8. Het omgevingsplan wordt samen met de project-MER vastgesteld door het college van B&W en Gemeenteraad. Hierbij wordt conform de geldende procedures advies ingewonnen bij de provincie. Indien uw initiatief de eerste ontwikkeling binnen het gebied is waarvoor een ruimtelijk besluit wordt genomen, dan wordt de plan MER voor heel plangebied Fellenoord gekoppeld aan dat besluit (zie hoofdstuk 6 milieuaspecten).
9. De fysieke realisatie van de plannen vindt plaats binnen de kaders van het bestemmingsplan/omgevingsplan & de verleende omgevingsvergunning en de gemaakte afspraken in de anterieure overeenkomst.
10. plangebied Fellenoord gekoppeld aan dat besluit (zie hoofdstuk 6 milieuaspecten).
11. De fysieke realisatie van de plannen vindt plaats binnen de kaders van het bestemmingsplan/omgevingsplan & de verleende omgevingsvergunning en de gemaakte afspraken in de anterieure overeenkomst.

Kostenverhaal per m ² bvo netto-toevoeging (nieuwbouw minus sloop)	Kostenverhaal Ontwikkelclusters 2022*	Kostenverhaal Bovenwijkse Voorzieningen**	Totaal kostenverhaal 2022
wonen sociale huur studenten	€ 79	€ 0	€ 79
wonen sociale huur regulier	€ 47	€ 0	€ 49
wonen middelduur laag	€ 73	€ 42	€ 115
wonen middelduur hoog	€ 95	€ 42	€ 137
wonen sociale koop	€ 85	€ 42	€ 127
wonen middeldure koop	€ 85	€ 42	€ 127
wonen vrije sector	€ 111	€ 42	€ 153
kantoren	€ 69	€ 42	€ 111
logies	€ 151	€ 42	€ 193
TDK-ruimtes	€ 51	€ 42	€ 93
commerciële voorzieningen	€ 82	€ 42	€ 124
niet-commerciële voorzieningen	€ 43	€ 0	€ 43
vastgoed-specials	€ 43	€ 0	€ 43
parkeerplaatsen	€ 0	€ 0	€ 0

