

BBP-MER KETEL

Dec. 2009

Milieueffectenrapport (MER).

EINDVERSLAG – Fase 3

Opdrachtgever :

Gemeente Anderlecht
Van Lintstraat, 6
1070 Brussel



Naam van de opdracht :

OPMAAK VAN EEN BIJZONDER BESTEMMINGSPAN VOOR DE SITE
"KETEL" EN VAN EEN MILIEUEFFECTENRAPPORT





INHOUD

1. AANPASSING VAN HET PROGRAMMA	3
2. CHARTER VAN DUURZAME ONTWIKKELING.....	5
2.1. ALGEMENE ORGANISATIE.....	6
2.2. SPECIFIEKE MAATREGELEN.....	8
2.2.1. Sociaal leven	8
2.2.2. Energie.....	8
2.2.3. Mobiliteit.....	9
2.2.4. Biodiversiteit.....	10
2.2.5. Water.....	12
2.2.6. Afval	12
2.2.7. Materialen.....	12
2.3. AANBEVELINGEN VOOR INRICHTINGEN	13
2.3.1. Stedenbouw	13
2.3.2. Mobiliteit.....	13
2.3.3. Natuurgebieden, biologische diversiteit	14
2.3.4. Participatie en samenwerking.....	14
3. GRAFISCHE VOORSCHRIFTEN	15
4. GESCHREVEN VOORSCHRIFTEN.....	19
4.1. HOOFDSTUK 1. - ALGEMENE BEPALINGEN.....	20
4.2. HOOFDSTUK 2. - BESTEMMINGEN EN BUITENINRICHTING.....	22
4.3. HOOFDSTUK 3. - FYSIEKE KENMERKEN VAN GEBOUWEN.....	27
5. BEOORDELING VAN DE EFFECTEN EN AANBEVELINGEN	31
5.1. Inleiding	32
5.2. Beoordelingen	33
5.2.1. Stedenbouw, erfgoed en landschap	33
5.2.2. Mobiliteit.....	36
5.2.3. Bevolking: sociaal en economisch gebied	38
5.2.4. Bodem, ondergrond en grondwater	40
5.2.5. Water (afvalwater, regenwater en leidingwater).....	40
5.2.6. Geluids- en trillingsomgeving.....	41
5.2.7. Microklimaat (slagschaduw, wervelwinden, ...)	41
6. BIJLAGEN IN TEXTO	45

1. AANPASSING VAN HET PROGRAMMA

AANPASSING VAN DE BEBOUWDE OPPERVLAKTEN

Het voorstel van voorontwerp volgt scenario B van de programmering, namelijk de opnemering van een bepaald aandeel activiteitenoppervlakten op de benedenverdieping van de gebouwen langs de Henri Simonetlaan alsook op de benedenverdieping van de centrale openbare ruimten van de wijk.

De aanbeveling aan de Bouwheer na afloop van fase 2 luidde als volgt:

“De aanbevolen programmering zou dus bestaan uit een scenario van “1000 woningen +” die tot 1200 woningen van gevarieerde typologie kan worden uitgebreid.”

Tussen de ruimtelijke proef van fase 2 en de exacte tekening van het bestemmingsplan werd de ontwerper ertoe gebracht, rekening houdend met de eisen van de programmering, de **bebouwde oppervlakten en de bouwhoogten te verminderen** om de eigenschappen van de site zo goed mogelijk in stand te houden en de huizenblokken zo harmonieus mogelijk worden samen te stellen. De vloeroppervlakten bedragen voortaan zowat 100.000 m², uitrustingen niet inbegrepen, terwijl een fijnere benadering van het aantal woningen in verhouding tot de werkelijk toegepaste groottes ongeveer 1.100 woningen bedraagt.

De beslissende factoren die in vergelijking met de voorbereidende schetsen tot een vermindering van de bebouwde massa leiden, zijn de volgende:

- De instandhouding van een duidelijke grens van onbebouwd gebied op de noorderhelling tegenover Neerpede, wat betekent dat de huizenblokken naar het noorden moeten worden "bijgeschaafd";
- Het evenwicht van de bouwhoogten tussen de bouwlijn van de Henri Simonetlaan (hoogte onder de daklijst tot 5 niveaus, benedenverdieping inbegrepen, te weten "Gvl+4") en de andere kanten van deze huizenblokken alsook met het oog op de beperking van slagschaduwen op de achterkant;
- De zijopening van de huizenblokken naar de zonsopgang en de zonsondergang.

2. CHARTER VAN DUURZAME ONTWIKKELING¹

¹ Dit charter heeft geen reglementaire waarde

2.1. ALGEMENE ORGANISATIE

De ontwikkeling van het gebied rond de Ketelstraat zal de stedelijke pool “Erasmus”, met het universitair ziekenhuis en haar voorzieningen en woonfuncties en het gebied voor bedrijven, verder afwerken en versterken in overeenstemming met het GewOP en het G BP, zowel op morfologisch als functioneel vlak. De nieuwe woonwijk “Ketel” zal zich inpassen in dit geheel met als centrum de omgeving rond de metrohalte Erasmus. De diensten, winkels en voorzieningen van dit centrum zullen binnen 10 minuten loopafstand liggen van elk punt van de toekomstige wijk, door de verlenging van de bestaande wegenis en de aanleg van nieuwe tracés.

Door de oriëntatie op de heuvelkam zal de wijk een eenduidige en harmonieuze grens vormen tussen de vallei van de Pedebek noordwaarts en de activiteitenpool Erasmus in het zuiden. In een overgang met de bestaande volumes en bouwhoogten zal de nieuwe bebouwing de contouren van de vallei beklemtonen, waardoor een opwaardering in de perceptie van deze laatste vanuit de talrijke zichten langs de wegen. Kleurpaletten, gaande van heldere tot middenkleuren, zullen gekozen worden om een contrast te creëren met de grijze tinten van de Erasmussite op de zuidelijke hellingen en om een dialoog te creëren met de dominante tinten van het natuur- en architecturaal patrimonium in de vallei van de Pedebek noordwaarts.

De kwaliteiten van het natuurpatrimonium – in hoofdzaak de biotopen van de spoorweghellingen en hun directe omgeving en het laaggelegen vochtig gebied – en het architecturaal patrimonium – het kasteeltje “de Fazant” - alsook het wandel- en fietsnetwerk zullen de ruimtelijke basis vormen voor de opwaardering van de site. Het ruimtelijk beeld van de groene stad in de tweede stadsgordel zal gestructureerd zijn op het netwerk van de groene en blauwe open ruimten en de waardevolle zichten, in bijzonder deze naar de vallei van de Pedebek en het kasteeltje. Het duurzaam karakter van de wijk zal verzekerd worden door een pakket van economisch haalbare maatregelen in een perspectief van maximaal reduceren van de milieueffecten in de verschillende domeinen die opgenomen zijn in de BWRO.

De bouwdichtheid zal een structurele voorwaarde vormen met als doelstelling de leefbaarheid van de lokale diensten, winkels en voorzieningen die zullen ingeplant worden in het hart van de toekomstige wijk. Deze zullen een lokaal, centraal en toegankelijk karakter hebben, binnen vijf minuten loopafstand van alle punten van de nieuwe wijk. Het wijkcentrum zal duidelijk verbonden worden met de metrohalte Erasmus. Deze verbinding zal de ontwikkeling van commerciële activiteiten en complementaire diensten stimuleren. Ten opzichte van de groene stad in de tweede stadsgordel zal deze leefbaarheid afhankelijk zijn van een minimale bevolking waarvan de kritische omvang 2500 bewoners bedraagt. Deze drempelwaarde dient eveneens bekeken te worden in het licht van een mogelijke woonontwikkeling in de site van de parking Erasmus.

Niettegenstaande het voorgestelde aantal inwoners op zich de ontwikkeling van een nieuwe metrohalte niet verantwoordt, dient de mogelijkheid van een nieuwe metrohalte onder de nieuwe wijk toch overwogen te worden, daar een metrotunnel naar de nieuwe metrostelplaats van de MIVB toch al voorzien is. Deze maatregel beoogt een duurzaam mobiliteitsgedrag van de bewoners, daar waar de grote afstand van de bestaande Erasmushalte voor een aantal bewoners ontmoedigend kan zijn. Bovendien mag de verlenging van de metrolijn in de perimeter van de wijk noch als doelstelling hebben om een aansluiting met de spoorweg voor reizigers te bewerkstelligen, noch een verlenging naar Neerpede inhouden. Technische verbindingen tussen de metrolijnen en de sporen van lijn 50A hebben als voordeel dat hun impact op het milieu en het landschap verminderd wordt. Tijdens de werken voor de realisatie van de metrotunnel zal de Ketelstraat geheel gevrijwaard blijven, zowel in haar afmetingen als haar milieu- en landschappelijke kenmerken.

Beschermingsmaatregelen tegen geluids- en trillinghinder van weg- en treinverkeer zullen genomen worden.

AAA, D+A international, COOPARCH-R.U., VIA

Om de gezondheid van de toekomstige bewoners en gebruikers te vrijwaren, zullen woongelegenheden en voorzieningen voor kinderen op voldoende afstand van de hoogspanningslijnen ingeplant worden conform de aanbevelingen van de Hoge raad voor Gezondheid.

2.2. SPECIFIEKE MAATREGELEN

2.2.1. Sociaal leven

De woningen zullen variëren in omvang en type om een sociale en generatiegerichte diversiteit te bereiken ten voordele van het welzijn en de uitwisseling in de wijk die wederzijdse kennisuitwisseling en onderlinge hulp tussen bewoners kunnen bevorderen.

De voorgevel van de bebouwing zal de publieke ruimten afbakenen zodat een sociale controle verzekerd is, langs achter zal voldoende tussenafstand de intimiteit verzekeren, gebaseerd op het regionaal cultureel model.

De sportzaal van de toekomstige school zal buiten de schooluren dienst kunnen doen als gemeenschapslokaal voor de wijk.

Ontmoetings- en speelruimten zullen geïntegreerd worden in de wijk, op schaal van de verschillende deelruimten.

Gemeenschappelijke ruimten

Waar gemeenschappelijke ruimten ingericht worden in binnenblokken, zal deze tussenkomst de mutualisatie van de individuele mogelijkheden in deze ruimten toelaten en stimuleren. De toe-eigening van een gemeenschappelijke ruimte is optimaal wanneer deze in directe relatie staat, zowel visueel als in gebruik, met de privatieve ruimte, waarvan hij als het ware het spontaan verlengde wordt. Het gebruik van een gemeenschappelijke ruimte is eveneens optimaal als deze complementair aan de individuele voorzieningen wordt ingericht (spel, diensten,...).

De productie van hernieuwbare energie, de inzameling en het beheer van organisch afval, de beheer van regenwater, afval- en rioolwater, de fietsenstallingen en de moestuinen zijn de geprivilegieerde domeinen voor de ontwikkeling van de gemeenschappelijke ruimten, rekening houdend met de verschillende besparingen en de optimalisatie van de rendementen die zij toelaten.

2.2.2. Energie

De gebouwen zullen zo zuinig mogelijk zijn in energieverbruik. Hun gebruik voor verwarming zal de prestaties van passiefbouw nastreven en zal minder of gelijkwaardig zijn aan de plaatselijke productie van hernieuwbare energie. Cogeneratie-eenheden zullen warmtenetwerken voor sanitair warmwaterproductie voeden. De lokale biomassa zal – buiten de grenzen van het BBP – zoveel mogelijk ten bate gebracht worden.

De natuurlijke bronnen van de site zullen als herbruikbare energie gebruikt worden: geothermie, wind (kleine, verticale of horizontale windmolens, geïntegreerd in de dakvolumes, ...), zonne-energie (thermische zonnepanelen, ...), biomassa (tuinafval, organisch huishoudafval en afvoerwater, ...).

Cogeneratie en warmtenetwerk

Elektriciteit en warmte, op zijn minst deze, nodig voor sanitair water zal, waar mogelijk geleverd worden door cogeneratie-eenheden met een voeding die zo weinig mogelijk afhankelijk is van energie uit fossiele brandstoffen.

Indien de opportuniteit zich voordoet om een warmtenetwerk te realiseren, zal deze bij voorkeur een groep gebouwen voeden waarin de bezetting zoveel mogelijk in de tijd gespreid wordt waardoor het beste rendement van de installatie verzekerd wordt.

Hernieuwbare energie

De potentiële natuurlijke bronnen van de site zullen aangesproken worden voor de exploitatie van hernieuwbare energie: geothermie, wind, zon en biomassa. Elke woongelegenheid en activiteit zal voorzien worden van minimum 3 uur rechtstreekse bezonning per dag en gedurende het hele jaar.

Compactheid

De bouwvormen zullen compact zijn waardoor de verhouding tussen de oppervlakte van de buitenvlakken en het bewoonbaar volume geoptimaliseerd wordt, echter met behoud en aandacht voor het volumespel van in- en uitstekende delen in gevels en daken die gebruiksgewoonten en relaties tussen binnen en buiten realiseren.

Windbeschutting

De gebouwen worden tegen de dominante windrichting afgeschermd door een goede oriëntatie en door de plaatsing of constructie van windschermen die warmteverlies beperken.

2.2.3. Mobiliteit

De voetgangers- en fietsverplaatsingen worden beoordeeld met een specifieke aandacht voor de personen met beperkte mobiliteit. Het wijkcentrum, de diensten, winkels en dagelijks gebruikte voorzieningen zullen idealiter binnen een straal van 5 minuten loopafstand liggen van de woningen. De metrohalte Erasmus en de diensten, winkels en occasioneel benodigde voorzieningen, aanwezig in de site Erasmus, zullen binnen een straal van 10 minuten loopafstand liggen van de meeste woningen. De voetgangersoversteekplaatsen in de H. Simonetlaan zullen specifiek beveiligd worden.

Doorgaand verkeer zal rondom de wijk gehouden worden, de wegenis binnen de wijk zal ingericht worden als gedeelde ruimte (geheel in één niveau) voor een snelheidsvermindering van motorvoertuigen op 20 km/h.

Wandel- en fietstracés in de valleien van Neerpede en Vogelzang zullen verbonden worden en geïntegreerd in de wegenstructuur van de wijk.

Het parkeren zal beperkt worden tot de wegen en parkeerruimte zal gereserveerd worden aan de rand van de wijk om o.a. gedeeld autorijden te stimuleren.

Beveiligde fietsstallingen zullen voorzien worden in de openbare ruimte en fietslokalen in de gebouwen met meergezinswoningen (p.m. overeenkomstig de GSV, minimum 1 plaats per meergezinswoning), zowel binnen als buiten alleszins zo dicht mogelijk bij de ingang van de gebouwen.

Rustpunten voetgangers

Ongeveer elke 125 meter, liefst bij kruispunten, worden rustplaatsen voorzien in de openbare ruimte.

Om aantrekkelijk lopen te stimuleren dienen deze rustplaatsen te voorzien in zitbanken en meubilair met verschillende diensten. Banken worden zo geplaatst dat andere weggebruikers niet gehinderd worden, aantrekkelijke zichten aangeboden worden, een goede bezonning hebben en aan meubilair of inrichtingselementen vastgehecht worden.

Toegangen tot woongelegheden

De “voor deur” dient gestalte te krijgen als herkenbare hoofdtoegang tot de woning of activiteit. Fietsstallingen in openlucht worden ingericht in de nabijheid van de hoofdtoegangen.

Aantal parkeerplaatsen

De parkeernorm is gebaseerd op een ratio van 40 pp. per 100 inwoners, openbare ruimte inbegrepen, en wordt als volgt bepaald:

- Op privaat domein: maximum 1 pp. / 100 m² wonen en / 100 m² activiteiten.
- Op openbaar domein: maximum 1 pp. / eengezinswoning en maximum 0.15 openbare pp. / woongelegenheid en / 100 m² activiteiten voor bezoekersplaatsen.

De parkings dienen landschappelijk geïntegreerd in de openbare kwaliteitsvolle en aangename en (ontmoetings)ruimten.

2.2.4. Biodiversiteit

- Het biotoop van het spoorwegtalud en de directe omgeving en de vochtige zone gelegen in het laagste deel van de site langs weerszijden van de Ketelstraat zullen in de herinrichting opgewaardeerd worden.
- De verbinding tussen de 2 valleien via de Ketelstraat die opgenomen is in het gewestelijk groen netwerk zal als ecologische verbinding opgewaardeerd worden met bovenop andere natuurverbindingen die de structuur van de hellingen zal versterken. Deze gegevens zullen het microklimaat van de wijk verzachten dankzij hun oriëntatie, mee met de dominante windrichtingen.
- De beplantingen zullen gevarieerd zijn en gebaseerd zijn op de aanwezige en potentiële plantengemeenschappen.

Ecologisch netwerk

De biodiversiteit zal verrijkt worden door de inrichting van natuurverbindingen: grasperken met late maaibeurten, dicht beplante stroken, voldoende aaneengesloten bomenrijen, graslandwadi's, heggen, bosmassieven, moerassen, waterbekkens en greppels, ...

Groenindex

Een minimale groenindex van 0,6 moet worden toegepast op elk perceel. Deze index is de verhouding tussen de ecologisch inrichtbare oppervlakte en de oppervlakte van het perceel.

De groenindex vertaalt dus de verhouding tussen alle oppervlakten met een goede biodiversiteit op het perceel en de gehele oppervlakte van het perceel. De diverse delen van het perceel bepalen zo een coëfficiënt die in verhouding staat tot hun "ecologische waarde".

Type oppervlakte	Voorbeeld	Waarde
Ondoorlaatbaar oppervlak	Verharding, ondoorlaatbaar voor lucht en water, zonder groen (bv. beton, asfalt, tegels met mortelvoegwerk)	0,0
Half-doorlaatbaar oppervlak	Verharding, lucht- en waterdoorlatend, normaal zonder groen (bv. klinkers, tegels op steenslag/zand, kasseien)	0,3
Halfopen oppervlak	Verharding, lucht- en waterdoorlatend, infiltratie regenwater met groen (bv. terrassen in hout, gazontegels)	0,5
Wandbegroeiing	Begroeiing tegen blinde gevels tot 10 m	0,5
Dakbegroeiing	Extensief en intensief beplant groen dak of terras	0,6
Groen in plantbakken	Groen zonder relatie met vollegrond en een minimum 80 cm dikke laag teelaarde	0,7
Kroonomvang bomen	Kroonontrek van volwassen half- of hoogstamboom (streekeigen soort).	1,0
Groene ruimte in vollegrond	In natuurlijke vollegrond, geschikt voor de ontwikkeling van fauna en flora	1,0

Continuïteit van de ecologische structuur

Als het perceel aansluit bij een zone van het groene netwerk, zal een inrichting van de achteruitbouwstrook tussen rooilijn en gevels de continuïteit van de ecologische structuur versterken.

De randen van het private domein die aansluiten bij gebieden van het groene netwerk versterken de ecologische ontwikkeling door begroening van de inrichtingen.

Bomenrijen

De hoogstammen in bomenrijen worden op een afstand gepland die de nabijheid van de volwassen kronen onderling verzekert. Deze afstand bedraagt minimum 2 m tot de voorgevels.

2.2.5. Water

Inzameling van regenwater staat voorop en zal in een plaatselijk beheer voorzien met greppels, wadi's en wachtbekkens die het water terug in de atmosfeer brengen door evaporatie en in de ondergrond door infiltratie. Deze waterwegen zullen opgewaardeerd worden in de private en openbare ruimten en geïntegreerd in de aaneengesloten wandel- of fietsgebieden.

Het huishoudelijk waterverbruik zal teruggedrongen worden door de uitbouw van een technische en economisch leefbare infrastructuur.

Afvalwater zal opgevangen worden in de gebouwen en waar mogelijk in de wijk gezuiverd worden met inbegrip van het "grijs water" en met de beschikbare technieken.

Hergebruik van rioleringswater

In meergezinswoningen mag rioleringswater gebruikt worden voor de productie van biogas voor huishoudelijk gebruik, mits akkoord van de beheerder van het rioleringsnet.

2.2.6. Afval

De valorisatie en recycling van organisch afval in de wijk staat voorop. Voor het organisch afval van openbare groene ruimten zal een gezamenlijke compostering binnen de inrichting van de wijk voorzien worden.

2.2.7. Materialen

De bouwmaterialen voor de gebouwen mogen geen gezondheidshinder veroorzaken voor de bewoners en voor de ontwikkeling van biotopen.

Deze materialen worden gekozen op basis van de milieu-impact van de gehele levenscyclus. De voorrang gaat uit naar streekeigen materialen. De keuze voor houtsoorten is beperkt tot deze uit de Europese Gemeenschap.

Bij de bouw van de wijk zal te verplaatsen grond ter plaatse gebruikt worden voor grondwerken, steunmuren en overige noodzakelijke werkzaamheden.

Grijze energie

Voor nieuwbouw zal de grijze energiewaarde van de gesloten ruwbouw maximum 40 kWh/m²/jaar bedragen. De beoordelingsoppervlakte is gelijk aan de netto-oppervlakte te verwarmen vloer van de woning en uitgezonderd lichte constructies wordt de levensduur van het gebouw op 85 jaar geraamd. Het betreft de primaire energie voor de gesloten ruwbouw. De analyse van de levenscyclus van de materialen bepaalt de grijze energiewaarde. Doelstelling blijft het gebruik van streekeigen materialen (korte kringloop), omzichtig gebruik van materialen en bepaling van hun volledige levenscyclus.

2.3. AANBEVELINGEN VOOR INRICHTINGEN

2.3.1. Stedenbouw

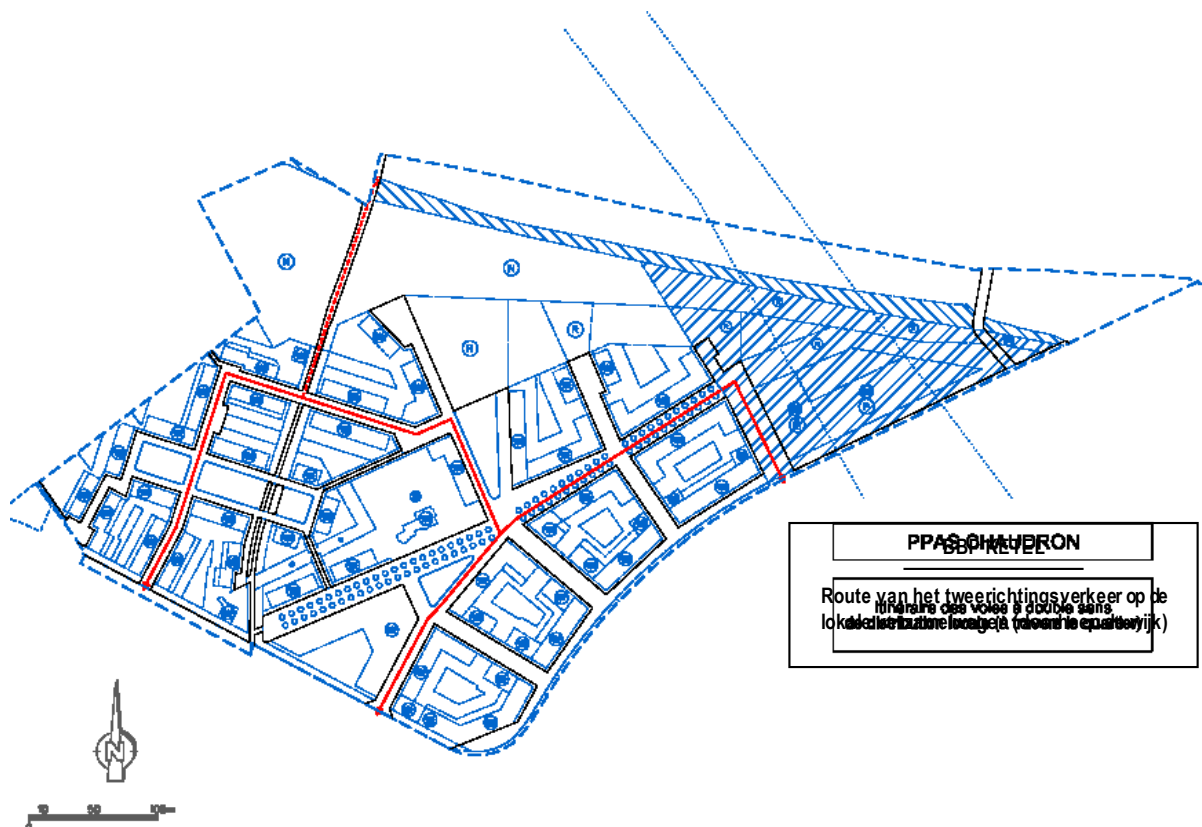
De weergave van de openbare ruimte in de gebruikelijke, ongedifferentieerde gele kleur suggereert wel met de overdruk in een groen puntraster, bouwvrije ruimten in het rechthoekige en de twee driehoekige pleinstructuren. Deze afbakeningen zouden bij voorkeur moeten ingericht worden als diverse recreatieve ruimten: kinderspeelplaatsen, speel- en sportzones voor jeugd, informele «pleinen om te ravotten die occasioneel als ruimte voor collectieve, feest- en marktevenementen in aanmerking komen.

Op gelijkaardige wijze zijn indicatief bomenrijen aangeduid op het plan die moeten garant staan voor een inrichtingsproject met een concreet en kwalitatief bepalende bomenstructuur, vertaald op maat van het project.

2.3.2. Mobiliteit

De voorschriften van het BBP mogen noch het inrichtingsproject voor de openbare ruimte al te strak omlijnen, noch te resoluut en eenzijdig de wegcode voorschrijven.

Het is veeleer aanbevolen om een strikte verkeershiërarchie toe te passen in het gebied, die maximaal de condities voor een residentieel karakter in alle wegen voorziet, terwijl het strikt noodzakelijke, plaatselijke tweerichtingsverkeer volgens het schema hierna voorbehouden wordt.



Schema tweerichtingsverkeer lokale ontsluiting doorheen de wijk: de in rood aangeduide aftakking naar de Lenniksebaan, nabij de rotonde H. Simonet, is niet essentieel voor de verdeling v.h. verkeer en kan weggelaten worden. Deze is in het schema opgenomen voor

het geval hij ten behoeve van de school weerhouden wordt, bij voorkeur als inkomend eenrichtingsverkeer.

In de Ketelstraat mag verondersteld worden dat het behoud van de multimodale toegankelijkheid naar Neerpede bijkomend sluisverkeer zal veroorzaken voor Neerpede. Het is dan aanbevolen om begeleidingsmaatregelen te voorzien in het verkeersplan van deze sector van de gemeente.

2.3.3. Natuurgebieden, biologische diversiteit

Voor zover technisch haalbaar is het wenselijk om een structuur voor de herontwikkeling van de biodiversiteit van de taluds in het domein van de NMBS te integreren. In ieder geval is dit type natuurherstel, parallel langs de spoorweg, vooropgesteld.




























2.3.4. Participatie en samenwerking

De uitvoering van de gebiedsdelen in het project zou bij voorkeur moeten gebeuren in proactief overleg met de inwoners, bouwers, kandidaat-investeerders of in het zoeken van samenwerkingsverbanden met verenigingen of groeperingen die een haalbaar, duurzaam project levenskansen wensen te geven.

3. GRAFISCHE VOORSCHRIFTEN



INDICATIONS DES AFFECTATIONS
AANDUIDINGEN VAN DE BESTEMMINGEN

LEGENDE	N°/N° ART	AFFECTATIONS/BESTEMMINGEN
		AALIGNEMENT ROOILIJN
		LIMITE DES ZONES D'AFFECTATION GRENZ VAN DE BESTEMMINGEZONES
		FRONT DE BÂTIMES OBLIGATOIRE VERPLICHTE BOUWLIJN
		LIMITE EXTREME DE CONSTRUCTION UITERSTE BOUWGRENS
		BÂTIMENTS PRINCIPAUX - NOMBRE DE NIVEAUX MAXIMUM + TOITURE / HAUTEUR MAX HOOFDGEBOUWEN - MAXIMUM AANTAL BOUWLAGEN + DAK / MAX HOOGTE
		BÂTIMENTS SECONDAIRES - MAXIMUM 1 NIVEAU BIJGEBOUWEN - MAXIMUM 1 BOUWLAAG
	2.	ZONES D'HABITATION WOONZONES
	3.	ZONES MIXTES D'HABITATION ET D'ACTIVITE GEMENGOE ZONES WONEN EN ACTIVITEITEN
	4.	ZONES D'EQUIPEMENTS SCOLAIRES ET SOCIOCULTURELS ZONES SCHOOL- EN SOCIO-CULTURELE VOORZIENINGEN
	5.1.	ZONES D'INFRASTRUCTURES D'INTERET COLLECTIF OU DE SERVICE PUBLIC - CHEMIN DE FER ZONES VOOR INFRASTRUCTUREN VAN COLLECTIEF BELANG OF VOOR OPENBARE DIENSTEN - SPOORWEG
	5.2.	ZONES D'INFRASTRUCTURES D'INTERET COLLECTIF OU DE SERVICE PUBLIC - CHEMIN DE FER RESERVATION ZONES VOOR INFRASTRUCTUREN VAN COLLECTIEF BELANG OF VOOR OPENBARE DIENSTEN - SPOORWEG RESERVATIE
	5.3.	ZONES D'INFRASTRUCTURES D'INTERET COLLECTIF OU DE SERVICE PUBLIC - DEPOT METRO ZONES VOOR INFRASTRUCTUREN VAN COLLECTIEF BELANG OF VOOR OPENBARE DIENSTEN - METROSTELPLAATS
	6.2.	ZONES DE COURS ET JARDINS ZONES KOELEN EN HOVINGEN
	6.3.	ZONES DE JARDINS PARTAGES ZONES GEAMENLIJKE HOVINGEN
	6.4.	ZONE DE COURS ET JARDINS A PRESERVER ZONE VOOR TE VERWAREN KOELEN EN HOVINGEN
	7.	ZONES DE RECUL ACHTERUITBOUWZONES
	8.	ZONES D'ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT ZONES VOOR BEGELEIDENDE GROENE RUIMTEN
	9.	ZONES D'ESPACES VERTS A VOCATION RECREATIVE ZONES VOOR GROENE RUIMTEN VAN RECREatieve AARD
	10.	ZONES D'ESPACES VERTS MARAICHES ZONES VOOR GROENE RUIMTEN - MOERLIJNEN
	10.a.	AIRE DE GARAGES OU PARC DE STATIONNEMENT ET SERVICES D'EXPLOITATION DU GARAGE METRO GEBIED VOOR GARAGES OF PARKEERBUITE EN EXPLOITATIEDIENSTEN VAN DE METROGARAGE
	10.b.	AIRE DE GESTION DE QUARTIER (EQUIPEMENTS TECHNIQUES) GEBIED VOOR WUJDSHEER (TECHNISCHE VOORZIENINGEN)
	11.	ZONES D'ESPACES VERTS NATURELS ZONES GROENE RUIMTEN - NATUUR
	12.1.	ZONES DE L'ESPACE PUBLIC - ALIGNEMENTS D'ARBRES (INDICATIF) ZONES VOOR OPENBARE RUIMTE - BOOMENRIJEN (INDICATIEF)
	12.1.	ZONES DE L'ESPACE PUBLIC - PLACES VEGETALISEES (INDICATIF) ZONES VOOR OPENBARE RUIMTE - GROENE PLEINEN (INDICATIEF)
	12.2.	ZONES DE L'ESPACE PUBLIC - ESPACES PUBLICS PARTAGES ZONES VOOR OPENBARE RUIMTE - GEDELDE OPENBARE RUIMTE
	12.3.	ZONES DE L'ESPACE PUBLIC - VOIES PIETONNES ET CYCLISTES ZONES VOOR OPENBARE RUIMTE - VOET- EN FIEHWEGEN
	12.4.	ZONES DE L'ESPACE PUBLIC - VOIES REGIONALES ZONES VOOR OPENBARE RUIMTE - GEWESTWEGEN

4. GESCHREVEN VOORSCHRIFTEN

4.1. HOOFDSTUK 1. - ALGEMENE BEPALINGEN

ARTIKEL 1. – ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VAN TOEPASSING OP ALLE ZONES

§1. Relaties tussen de grafische en de geschreven voorschriften

De grafische voorschriften van het bestemmingsplan geven de ruimtelijke verdeling weer van het bodemgebruik. Interpretaties over het gebruik, zoals inrichtingsmogelijkheden die afgeleid kunnen worden uit deze grafische voorschriften, gebeuren door toepassing van de bijhorende geschreven voorschriften. Bij twijfels aangaande de interpretatie van de voorschriften hebben de grafische voorschriften voorrang voor wat betreft de inplanting en de op het plan aangeduide afmetingen en aantal bouwlagen.

§2. Exacte begrenzing van de bestemmingszones

Het uitzetten van de exacte toestand van de zones, aangeduid op het plan, kan aangepast worden aan de exacte maten die voortvloeien uit de plaatselijke opmeting. De aanpassingen mogen echter niet gevoelig afwijken van de op het bestemmingsplan aangeduide afmetingen en betreffen enkel de grenzen die afwijken van een element van de bestaande feitelijke toestand dat als baken dient: bestaande muren en gevels, wegassen in de bestaande feitelijke toestand.

§3. Afsluitingen

- a) De plaatsing van afsluitingen op de rooilijn is verboden, behalve wanneer de zone voor koeren en hovingen aan het openbare domein paalt: in dat geval zijn enkel levende hagen toegelaten met inheemse plantensoorten die onderhouden worden op 2 m hoogte.
- b) Afsluitingen die eigendommen scheiden in de zones voor koeren en hovingen en in de zones voor bijgebouwen dienen samengesteld te zijn uit inheemse plantensoorten en onderhouden worden op 2 m hoogte. Mits onderling akkoord tussen burens kan de hoogte van de gemene afsluiting verminderd worden of gedeeltelijk of geheel ontbreken.
- c) Afsluitingen die eigendommen scheiden in de zones voor gedeelde tuinen zijn verboden.

§4. Garages en parkeerruimten

a) Buiten het openbaar domein: in percelen met gebouwen waarvan de bouwhoogte beperkt is tot G + 1 + D, zijn garages en parkeerruimten niet toegelaten. In de andere gevallen zijn, tenzij specifiek anders vermeld in onderhavige voorschriften, slechts garages en parkeerruimten toegelaten in de zones met hoofdgebouwen tot 12 m en 14 m bouwdiepte. Ondergrondse constructies zijn hier toegelaten tot een diepte van 17 m, te meten vanaf de bouwlijn, de zones voor koeren en hovingen in binnenblokken die op deze ondergrondse constructies aansluiten worden dan ingericht als koeren en hovingen op dak met, desgevallend, de constructies boven toegangshellingen naar garages inbegrepen. Het maximum aantal toegelaten parkeerplaatsen per meergezinswoning bedraagt 1 per 100 m² woonst in de meergezinswoningen en maximum 1 per 100 m² kantoren, winkels en voorzieningen van collectief belang of openbare diensten.

b) In het openbaar domein: inrichting met maximum 1,15 parkeerplaats per eengezinswoning en 0,15 per 100 m² appartement, kantoor of winkel. Met uitzondering van plaatsen voor gehandicapten en voor autodelen zijn deze parkeerplaatsen enkel toegelaten buiten de straatdelen langs hoofdgebouwen, behalve bij wegen met een breedte (gemeten tussen de rooilijnen) van minimum 13 m.

§5. Opwaardering van het patrimonium

Voor het bestaande gebouw, gelegen in de zone voor te vrijwaren koeren en hovingen, dient de bestaande buitenafwerking gehandhaafd te worden. Het gebouw mag op geen enkele wijze geïntegreerd worden in het volume van een andere constructie. In geval van bestemmingswijziging zijn lichte constructies zoals luifels, muurtjes en tuinmeubilair toegelaten.

§6. Metrotunnel

Het milieu- en landschappelijk impact van de metrotunnel zal zo gering mogelijk zijn. De Ketelstraat dient geheel gevrijwaard te blijven voor wat de afmetingen, de milieu- en landschapskenmerken betreft, ook gedurende de werf.

4.2. HOOFDSTUK 2. - BESTEMMINGEN EN BUITENINRICHTING

ARTIKEL 2. - WOONZONES

Deze zones zijn in hoofdzaak bestemd voor het wonen, met uitdrukkelijke uitsluiting van hotels, overnachtingsfuncties, herbergen en kosthuizen.

Een complementaire functie bij het wonen (zoals een praktijk van een zelfstandige) kan toegelaten worden, voor zover de oppervlakte van de bestemming voor deze functie maximaal 75 m² per woongelegenheid bedraagt en op voorwaarde dat deze functie de hoofdbestemming niet in het gedrang brengt.

ARTIKEL 3. - GEMENGDE ZONES WONEN EN ACTIVITEITEN

Deze zones zijn in hoofdzaak bestemd voor wonen. Als nevenbestemming komen eveneens in aanmerking kantoren, winkels en handelszaken en voorzieningen van collectief belang of openbare diensten, enkel op het gelijkvloers en voor een oppervlakte van maximaal 150 m² per gebouw voor winkels en 250 m² per gebouw voor kantoren en voorzieningen van collectief belang of openbare diensten.

Het gemengd karakter van de toegelaten activiteiten in de gebouwen mag de goede toegankelijkheid tot de diverse onderdelen niet in het gedrang brengen; de toegang tot de verdiepingen dient permanent mogelijk te zijn en onafhankelijk van de gelijkvloerse toegangen.

ARTIKEL 4. - ZONE VOOR SCHOOL- EN SOCIOCULTURELE VOORZIENINGEN

Deze zone is in hoofdzaak bestemd voor openbare schoolvoorzieningen, hun sport- en manifestatiezalen, alsook de socioculturele voorzieningen van het gemeenschaps- en verenigingsleven van de wijk.

De toegang tot een metrohalte en ontvangstruimte voor reizigers kan in de bebouwing van deze zone geïntegreerd worden.

ARTIKEL 5. - ZONES VOOR INFRASTRUCTUREN VAN COLLECTIEF BELANG OF VOOR OPENBARE DIENSTEN

§1. Spoorweg

Deze zones zijn enkel bestemd voor constructies en infrastructuren van de spoorwegen. Terreinen die niet gebruikt worden voor de exploitatie van de spoorweg dienen te worden uitgerust met een inkadering van groene ruimten.

§2. Spoorweg – reservatie

a) De bepalingen van §1 zijn van toepassing. In de mate van het mogelijke beoogt de inrichting een herstel van de beplante taluds met als doel het behoud van de ecologische waarde en een maximale beperking van de geluidsoverlast en visuele hinder ten gevolge van de uitbating van de spoorweg.

b) Een aansluiting tussen spoor- en metrolijnen is toegelaten ten behoeve van de technische exploitatie. De impact op milieu en landschap door deze verbindingsinfrastructuur dient maximaal beperkt te zijn.

§3. Metrostelplaats

Deze zone is bestemd voor de bouw van een ondergrondse metrostelplaats. Het afgewerkte grondpeil komt overeen met het oorspronkelijke peil en de oppervlakte wordt ingericht als zones voor gedeelde openbare ruimte, zones voor groene ruimten van recreatieve aard, zones voor groene ruimten - natuur en moestuinen en zones voor begeleidende groene ruimten overeenkomstig de grafische voorschriften aangeduid op het plan (in overlapping met gebieden voor technische voorzieningen).

ARTIKEL 6. - ZONES VOOR KOEREN EN HOVINGEN

§1. Algemeen

- a) Deze zones moeten in vollegrond beplant worden op minimum 60% van hun oppervlakte. Bomen en struiken die zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte dienen van inheemse aard te zijn.
- b) Lichte constructies voor tuinen en/of voor ecologisch beheer zijn in deze zones toegelaten op voorwaarde dat de bebouwde grondoppervlakte maximum 10% bedraagt.

§2. Zones voor koeren en hovingen

Zones voor koeren en hovingen sluiten aan bij het gelijkvloers van de gebouwen teneinde de bewoners ervan in staat te stellen ze als terras, binnenplaats of siertuin te gebruiken. Deze gebieden zijn niet bestemd voor autoparkeerplaatsen.

§3. Zones voor gezamenlijke hovingen

- a) De zones voor gezamenlijke hovingen versterken het groen en blauw netwerk en dienen voor ecologische voorzieningen van de bewoners in het bouwblok. Zij zijn centraal gelegen in de bouwblokken.
- b) Deze zones zijn bestemd voor vegetatie die dienst doet als schuilplaats voor kleine natuurlijke fauna, de opvang van regenwater alsook voor voorzieningen als hernieuwbare energieproductie, cogeneratie, afvalwaterzuivering en verwerking van organisch afval rioolwater. Recreatief gebruik is toegelaten voor zover de hoofdbestemming niet in het gedrang komt.

§4. Zone voor te vrijwaren koeren en hovingen

De tuin moet zijn bestaande buitenkarakter behouden. Mits behoud van de bestaande hoogstammen zijn nieuwe toegangen naar de gebouwen toegelaten.

ARTIKEL 7. - ACHTERUITBOUWZONES

De achteruitbouwzone is het deel gelegen tussen de rooilijn en de gevellijn van de bebouwing dat achteruitgeschoven ten opzichte van de rooilijn wordt opgetrokken of de zone voor koeren en hovingen. In deze zones die door de bewoners van de gebouwen gebruikt worden als "voortuin", worden de toegangen naar de gebouwen geïntegreerd. Parkeerplaatsen voor auto's zijn niet toegelaten. In afwijking van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening en om het fietsgebruik te stimuleren, mogen er fietsstelplaatsen maar ook bergingen voor het beheer van huisvuil in geïntegreerd worden. Deze voorzieningen versterken het architecturaal concept van de gevels, de maximumhoogte bedraagt 3 m. Een behoorlijke afscherming ten opzichte van het openbaar domein is verplicht.

ARTIKEL 8. - ZONES VOOR BEGELEIDENDE GROENERUIMTEN

Deze zones zijn hoofdzakelijk bestemd voor de inrichting en versterking van het groen en blauw netwerk, met inheemse plantensoorten die het ecologisch netwerk kunnen versterken.

Langs de Lennikse Baan dienen deze zones eveneens als afscherming van de woningen tegen geluidsoverlast door inrichting als talud en/of grondwal.

Deze doorlopende groenstroken worden enkel onderbroken ter hoogte van toegangen naar de bestaande gebouwen op de dag van goedkeuring van het BBP, alsook naar de gebouwen langs de Lennikse Baan waarvan de bouwhoogte vastgelegd is op G + 2 + D.

Graslandwadi's voor de opvang van regenwater dienen in deze zones geïntegreerd te worden.

Kleinschalige nutsvoorzieningen zoals technische cabines of stadsmeubilair zijn toegelaten voor zover zij de hoofdbestemming niet in het gedrang brengen.

ARTIKEL 9. - ZONES VOOR GROENE RUIMTEN VAN RECREATIEVE EN SPORTIEVE AARD

§1. Algemeen

De zones voor groene ruimten van recreatieve en sportieve aard zijn in hoofdzaak bestemd voor ontspanning voor de bewoners en bezoekers van de stedelijke omgeving, te midden van een inrichting met een hoofdzakelijk groen karakter.

Drie types gebieden komen voor:

- gebieden voor groene, recreatieve ruimten;
- gebieden voor speelpleinen voor kinderen en adolescenten;
- gebieden voor sport in de openlucht, bestemd als spel en sportactiviteiten in de openlucht.

Kleinschalige nutsvoorzieningen zoals technische cabines of stadsmeubilair zijn toegelaten voor zover zij de hoofdbestemming niet in het gedrang brengen.

§2. Bijzondere inrichting van gebieden voor groene recreatieve en sportieve ruimten in de openlucht.

a) De gebieden voor groene recreatieve ruimten worden behandeld als groen park en ontspanning in de openlucht waarvan de eenvoudige, beboste en/of beplante inrichting van het type weiland, niet-georganiseerd spel en sport in de openlucht toelaat.

b) De gebieden voor sport in de openlucht kunnen de nodige installaties inhouden voor de uitoefening van zowel individuele als teamsporten, te midden van een groen kader die een landschappelijke integratie verzekert. Buiten de aangepaste vlakke oppervlakten (zoals voetbal- of tennisvelden) en bijhorende vaste infrastructuur, zijn complementaire constructies en installaties toegelaten als de globale grondinname maximaal 10% van het gebied bedraagt. Voor bomen en struiken binnen het groen kader komen enkel inheemse soorten in aanmerking.

ARTIKEL 10. - ZONES VOOR GROENE RUIMTEN - MOESTUINEN

Deze zones zijn in hoofdzaak bestemd voor ontspanning voor de bewoners, in een hoofdzakelijk groen kader, alsook in de gebieden voor technische voorzieningen en bij sommige inrichtingen en bouwvolumes. Zij worden prioritair ingericht als gebieden voor tuinderij, bestemd als moestuinen en boomgaarden.

De delen van deze zones die niet voor tuinderij weerhouden zijn, worden toegewezen aan de zones voor groene ruimten van recreatieve aard.

Kleinschalige constructies zoals bergingsruimte voor tuingereedschappen zijn toegelaten. Deze bergingsruimten moeten architecturale kwaliteit uitstralen. De oppervlakte bedraagt maximaal 6 m².

Binnen de gebieden voor technische voorzieningen zijn inrichtingen en bouwvolumes toegelaten:

- Gebied bestemd voor garages of parkeergebouwen en exploitatiediensten voor de garage bij de metro. Dit gebied is bestemd voor garages en parkeerruimten ten behoeve van de wijk en voor de exploitatiediensten van de garage voor de metro. De maximale hoogte van de constructies is aangeduid op het plan. Groengevels zijn toegelaten. De maximale toegelaten grondinname bedraagt 2.000 m² in gesloten volumes voor de metrostelplaats, 2.500 m² voor het parkeergebouw ten behoeve van het personeel van de metrostelplaats en 2.500 m² voor het parkeergebouw ten behoeve van bewoners en bezoekers van de wijk. A
- Gebied bestemd voor het beheer van de wijk. Dit gebied is uitsluitend voorbehouden voor technische voorzieningen voor het beheer van de wijk (cogeneratie, afval, ...) ondergronds en/of als constructies waarvan de maximale hoogte is aangeduid op het plan, met een maximale grondinname van 1.600 m². Groene gevels zijn toegelaten.

ARTIKEL 11. - ZONES VOOR GROENE RUIMTEN - NATUUR

Deze zones zijn bestemd voor :

- Het behoud van het natuurlijk en vochtig milieu van de laaggelegen gronden van de site;
- Het beheer van het oppervlaktewater dat wordt opgevangen door het netwerk van wadi's.

Zij mogen toegankelijk zijn voor wandelaars in de mate dat hun hoofdbestemming niet in het gedrang wordt gebracht.

Natuurlijke oevers omringen het stormbekken.

ARTIKEL 12. - ZONES VOOR OPENBARE RUIMTE

§1. Algemeen

- a) De openbare ruimten zijn bestemd voor verblijfsactiviteiten, verplaatsingen alsook de toegang tot percelen in de woonbuurt.
- b) Beplantingen hebben een belangrijk aandeel in het beeld van straten en pleinen in de wijk. Het plan geeft schematisch de bomenrijen van de hoofddreef weer. Deze aanduiding wijst op de verplichte inrichting als groene laan met bomen. Op dezelfde wijze geeft een groen puntraster op het plan schematisch de begroening van de pleinen weer.
- c) De inrichtingen duiden op de wil naar eenvoud. In de hele wijk en per openbare ruimte mogen maximaal 3 verschillende bestratingsmaterialen gebruikt worden.
- d) Om het comfort van personen met beperkte mobiliteit te garanderen en de toe-eigening van de ruimte voor gebruikers te vergemakkelijken, worden openbare zitbanken op regelmatige intervallen geplaatst op een afstand variërend tussen 100 en 150 m.
- e) Stadsmeubilair wordt op strategische plaatsen gegroepeerd, o.a. ter hoogte van de haltes van het openbaar vervoer in de nabijheid van de zitbanken.
- f) Bestratingsmaterialen moeten de meest gunstige ecologische balans voorleggen en heldere kleuren hebben.
- g) Graslandwadi's met goede drainerende kenmerken maken deel uit van de inrichting van alle openbare ruimten.
- h) Buiten de pleinen worden de bomenrijen met hoogstammen aangeplant in grasstroken die, in de mate van het mogelijke, ononderbroken worden ingericht.

- i) De openbare verlichting is naar de grond gericht en bevindt zich op een hoogte, kleiner of gelijk aan 5 m.
- j) Reclamevoorzieningen zijn niet toegelaten. Enkel informatievoorzieningen voor het publiek zijn toegelaten.
- k) Globaal dient de inrichting van de openbare ruimten de grootst mogelijke aandacht te besteden aan het langzaam verkeer (voetgangers, fietsers, gehandicapten), een goede continuïteit te bewerkstelligen en aangename en veilige verplaatsingen te garanderen.

§2. Gedeelde openbare ruimte

- a) De gedeelde openbare ruimte wordt ingericht in een uniform, doorlopend vlak, van rooilijn tot rooilijn.
- b) Verkeersborden, wegmarkeringen, boordstenen en belemmeringspalen zijn beperkt tot het strikt noodzakelijke.
- c) De inrichting zet bestuurders van gemotoriseerde voertuigen ertoe aan om een snelheid van 30km/uur niet te overschrijden.
- d) Parkeerruimten worden discreet gesignaleerd en worden prioritair voorbehouden voor voertuigen van personen met een beperkte mobiliteit en voor autodelen.

§3. Voetgangers- en fietswegen

- a) De inrichting van deze wegen moet de toegang en verplaatsing van gemotoriseerd verkeer verhinderen met uitzondering van de Ketelstraat, waar de inrichting voertuigen voor openbare diensten en landbouwexploitaties moet toelaten.
- b) Het inrichten van ruistruimten en alle inrichtingen die in rechtstreekse relatie staan met hun omgeving en hun functie zijn toegelaten.
- c) De toegankelijkheid voor en verplaatsingen van personen met een beperkte mobiliteit worden hier bevoorrecht.

§4. Toegang tot metrohalte

De toegang tot een metrohalte geeft uit op de centraal gelegen, belangrijkste openbare ruimte van de wijk, ofwel als een autonome toegangsconstructie, ofwel geïntegreerd in de gelijkvloers van een gebouw in de zone voor school- of socioculturele voorzieningen. De liftconstructie, de toegang tot de trap, lift of roltrap en het stadsmeubilair vormen desgevallend samen een geïntegreerd geheel in de openbare ruimte. De fietsenstalling is overdekt en geïntegreerd in het toegangscomplex. Personen met een beperkte mobiliteit worden bevoorrecht.

§5. Gewestwegen

- a) Gewestwegen worden niet ingericht als gedeelde openbare ruimte. Hun inrichting kadert in de uitbouw van het gewestelijk netwerk dat de grenzen van het BBP overschrijdt.
- b) De delen die op het plan zijn aangeduid met een lijnraster worden ingericht als zones voor begeleidende groene ruimten, maar mogen desgevallend als aansluitingsweg ingericht worden tussen de Henri Simonetlaan en de lokale toegangswegen naar de bebouwing in de wijk.

4.3. HOOFDSTUK 3. - FYSIEKE KENMERKEN VAN GEBOUWEN

ARTIKEL 13. - HOOFDGEBOUWEN

§1. Algemeen

Dit voorschrift is van toepassing op de hoofdgebouwen in woonzones, gemengde zones wonen en activiteiten en zones voor socioculturele voorzieningen.

§2. Verplichte bouwlijn

- a) Onder bouwlijn dient het hoofdvlak van de gevel verstaan te worden.
- b) De bouwlijn is verplicht op de rooilijn of in achteruitbouw ten opzichte van de rooilijn overeenkomstig de grafische voorschriften.
- c) Uitsprongen zijn toegelaten volgens de bepalingen van de gemeentelijke bouwverordeningen en de gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen.
- d) Insprongen in het hoofdvlak van de gevel zijn toegelaten voor zover zij zich op minimum 60 cm van de as van de gemene gevel bevinden en in de mate deze niet storend zijn in de perceptie van het hoofdvlak van de gevel.
- e) De diepte van insprongen is niet beperkt op voorwaarde dat de vrijgekomen ruimte niet gebruikt wordt voor parkerende, gemotoriseerde voertuigen.

§3. Uiterste bouwgrens

De uiterste bouwgrens, aangeduid op plan, behelst alle uitsprongen behalve balkons, terrassen en eventuele veiligheidsconstructies. Uitsprongen zijn toegelaten binnen de perken van de geldende verordeningen.

§4. Aantal bouwlagen en gevelhoogten

- a) Het aantal toegelaten bouwlagen en de maximumhoogte van de vloer in de bovenste bouwlaag, zoals aangeduid op het plan, geven de maximale bouwhoogte van het hoofdgebouw aan.
- b) Niettegenstaande de beperkingen, weergegeven in de volgende alinea, heeft elke bouwlaag, een vrije hoogte van minimum 2,6 m en maximum 3,5 m, gemeten tussen vloer en plafond, met uitzondering van de gelijkvloers en de bovenste bouwlaag waar de hoogte 4 m mag bedragen. De minimumhoogte van 2,6 m is echter niet van toepassing bij onbewoonbare ruimten en lokalen. Het gelijkvloers mag verhoogd worden ten opzichte van het grondpeil. De maximumhoogte is niet van toepassing voor gebouwen in socioculturele voorzieningen.
- c) De maximumhoogte van de vloer van de bovenste bouwlaag, zijnde deze onder dak, bedraagt
 - 7 m voor gebouwen G + 1 + D en G + 1;
 - 10 m voor gebouwen G + 2 + D;
 - 13 m voor gebouwen G + 3 + D;
 - 16 m voor gebouwen G + 4 + D.

Deze hoogte wordt gemeten vanaf het grondpeil in het midden van de uit te zetten gevel.

- d) De bewoonbare oppervlakte van de bovenste bouwlaag, aangeduid op plan met een letter T, bedraagt maximum 50% van de oppervlakte van de onderliggende bouwlaag. Bij hellende

daken bedraagt de maximumhoogte van de nok, gemeten vanaf de vloer van de bovenste bouwlaag 5,5 m.

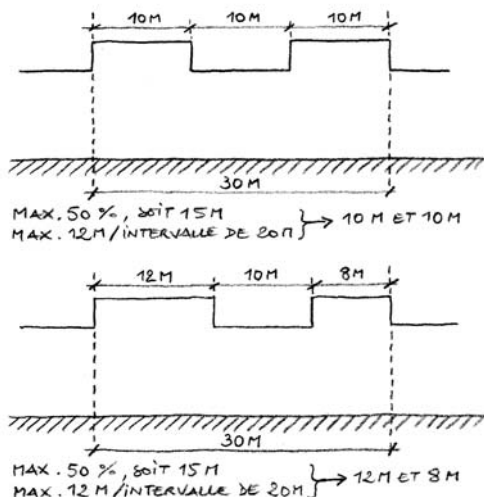
e) Bij aan elkaar palende gebouwen met eenzelfde bouwhoogte, is de respectievelijke hoofdgevelhoogte dezelfde over een breedte van minimum 2 m per gebouw, te meten vanaf de as van de gemene gevel.

§5. Daktypes

a) Alle daktypes zijn toegelaten bij hoofdgebouwen. In ieder geval moet de architecturale kwaliteit van het volumespel van de daken verzekerd zijn.

b) Voor zover de laatste bouwlaag in dak over een gevel beschikt, gelegen in hetzelfde vlak als de hoofdgevel, mag deze maximum 50% van de hoofdgevelbreedte bedragen en maximum 12 m per interval van 20 m.

EXEMPLES DE LARGEURS DES FAÇADES DU DERNIER NIVEAU CONSTRUITES DANS LE PLAN D'UNE FAÇADE PRINCIPALE DE 30 M DE LARGE



c) De technische verdiepingen moeten in de voorgeschreven dakvolumes geïntegreerd worden.

d) In het dak geïntegreerde panelen en overige voorzieningen, bestemd voor het gebruik van wind- en zonne-energie, alsook architecturale onderdelen zoals schouwen bestemd voor specifieke energiezuinige systemen of natuurlijke ventilatie, zijn toegelaten als zij deel uitmaken van het architecturaal concept van het gebouw.

e) Platte daken zijn groendaken wanneer deze niet als toegankelijke terrassen, aansluitend bij de woning, worden ingericht.

§6. Overgang tussen bouwhoogten

Waar wijzigingen in bouwhoogte aangeduid zijn op plan, dient het zijdelings zichtbaar en bovenuitstekend deel van het gebouw als een afgewerkte gevel behandeld te worden, zowel voor wat betreft de gevelmaterialen als de vorm van het bovenuitstekende volume.

§7. Gevelopbouw

a) Ten opzichte van de openbare ruimte moeten alle gevels een onderling afgestemde compositie hebben door goede verhoudingen, configuraties en kleuren. De coherentie ervan zal expressiever zijn naarmate er diversiteit geïntegreerd wordt, of anders gezegd moet het mogelijk zijn om diversiteit in de architecturale expressie waar te nemen op basis van een patroon van relaties die de perceptie bepalen.

- b) De gevelkleuren worden bepaald door een palet van felle en middelmatige tinten die enerzijds kunnen contrasteren met het dominante grijs van de Erasmussite op de zuidelijke hellingen en die anderzijds een dialoog kunnen aangaan met de dominante tinten van het architecturaal en natuurlijk patrimonium van de vallei van de Pedebek in het noorden.
- c) Externe toegangsconstructies voor de woongelegenheden op verdiepingen kunnen toegelaten worden.
- d) Per woning is minstens één “leefruimte” (eetplaats, living, keuken, bureau) in directe relatie met de openbare ruimte.

§8. Materialen

- a) De milieukwaliteit dient in de basiskwaliteit van de gebruikte materialen te worden opgenomen. De milieukwaliteit wordt volgens twee criteria bepaald: de duurzaamheid en de ecologische voetafdruk.
- Duurzaamheid houdt in dat het materiaal goede thermisch isolerende en slijtbestendige kwaliteiten bezit waardoor onderhoud beperkt is.
 - De ecologische voetafdruk vertaalt de impact van de productie, het transport, de uitvoer en de recycling van het materiaal, in water en energieverbruik, in productie van potentiële water-, bodem- en luchtvervuiling.
- b) Die volgende materialen zijn verboden:
- Imitaties van natuurlijke materialen.
 - Luchtdichte coatings.
 - Voor optrekken : synthetische materialen zoals polyesters en polycarbonaten.

§9. Toegang tot parkings

- a) Per gebouwgroep (hoofdgebouw per bestemmingszone) zijn maximum 2 toegangen tot de ondergrondse parkeerruimten toegelaten.
- b) De breedte van de toegangen tot de ondergrondse parkeerruimten mag niet meer dan 3,5 m bedragen. De inrichting is discreet en geïntegreerd in het hoofdgebouw.
- c) De uitgang van de parkeerruimten heeft een helling van maximum 4%, te meten over de eerste 5 meter vanaf de rooilijn. Ten opzichte van de bouwlijn moet de inrichting van achteruitspringende delen bij parkeertoegangen een goede zichtbaarheid van de voetgangers garanderen.

ARTIKEL 14. - BIJGEBOUWEN

- a) Onder bijgebouwen worden verstaan: de volumes van kleiner gabarit die op de hoofdgebouwen aansluiten.
- b) In deze zone kunnen bijgebouwen opgetrokken worden die aan de volgende voorwaarden voldoen:
- De maximale terreinbezetting van bijgebouwen bedraagt maximaal 50% in de woonzones en 66% in de gemengde zones wonen en activiteit.
 - De maximale hoogte van bijgebouwen bedraagt 4,2 m. Het betreft de totale bouwhoogte, daken inbegrepen, gerekend vanaf het laagste natuurlijke grondpeil waarop het bijgebouw opgericht wordt.
 - Platte daken dienen beplant te worden.
- c) Parkeerplaatsen zijn niet toegelaten in deze zones.

- d) De onbebouwde grondoppervlakte dient voor minimum 50% beplant te worden. Enkel inheemse bomen en struiken mogen zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte.
- e) Bijgebouwen dienen te beantwoorden aan een kwaliteitsvolle architectuur en dienen eveneens de architecturale kwaliteit van het geheel waar zij visueel toe behoren, op te waarderen.

ARTIKEL 15. - TECHNISCHE VOORZIENINGEN

In de zone voor technische voorzieningen dienen de gebouwen te beantwoorden aan een kwaliteitsvolle architectuur die de omgeving waar zij visueel toe behoren kwalitatief opwaardeert. Hun maximale hoogte wordt weergegeven op het plan.

5. BEOORDELING VAN DE EFFECTEN EN AANBEVELINGEN

5.1. INLEIDING

De stedenbouwkundige-ontwerper heeft, op basis van de reflectie van de diagnose, van bij het ontwerp de aanbevelingen en bakens van fase 1 en 2 op het plan toegepast.

Het plan is zodanig ontworpen om met inachtneming van de beoordelingen de effecten te verminderen. Niettemin zullen voor de hierna opgesomde punten extra maatregelen moeten worden genomen.

Na de iteraties tussen de beoordeling van de mogelijke effecten en het ontwerp, de structuur van de inplantingen en de verdeling van de bestemmingen en de bouwhoogten tekent het toekomstige karakter van deze nieuwe wijk zich af met als dominerende kenmerken:

- Het lager gelegen gedeelte tegenover Neerpede wordt maximaal in stand gehouden en optimaal beheerd met voor de bestemming van de groene ruimte een combinatie van tuinbouw, recreatie en natuur;
- Het oostelijk bebouwde gedeelte, tussen De Fazant en de Henri Simonetlaan, biedt een regelmatige wijkstructuur met ontsluiting naar de groene ruimte en een binnenplein. Dit plein wordt opgevat als een typisch dorpsplein zoals men die aantreft in de oude buitenwijken van de Brusselse tweede kroon. Het zal omzoomd zijn door het pittoreske landhuis De Fazant, de gevel van een schoolvoorziening en ten slotte een middelhoge gebouwenrij. Het tracé van de straten loodrecht op de Henri Simonetlaan leent zich voor de aanleg van een directe overgang op het perceel van de Erasmusparking, tussen de nieuwe wijk en het metrostation, met in voorkomend geval een herwaardering van de genoemde parking. De bouwhoogten langs de Henri Simonetlaan zijn de hoogste van de site en bedragen maximaal 5 niveaus onder de daklijst;
- De kruinlijn wordt in de lay-out opgenomen als een boomdreef rond welke de huizenblokken zich verzamelen;
- Het westelijk gedeelte, tussen De Fazant en het sportcomplex van Sint-Gillis, is ontworpen naar het voorbeeld van een tuinwijk met middelhoge (3 niveaus onder de daklijst) tot lage (2 niveaus onder de daklijst) bouwhoogten waarbij de laatste het dichtst bij het open landschap van Neerpede liggen;
- In overeenstemming met de aanbevolen normen voor een duurzame wijk wordt in verhouding tot het voorziene aantal inwoners aan de behoeften aan diverse recreatieve ruimten tegemoetgekomen;
- Het gemengde karakter van de bestemmingen is geordend in interactie met de omgeving van de activiteitenpool Erasmus langs de Henri Simonetlaan, alsook in functie van de eigen behoeften van de nieuwe wijk aan de samenloop van de twee driehoekige ruimten, terwijl de openbare uitrusting school + polyvalente zaal eveneens aan het gewenste duurzaam profiel beantwoordt.

De domeinen voor welke geen aanvullende effecten worden genoteerd, worden hierna niet opgenomen.

5.2. BEOORDELINGEN

5.2.1. Stedenbouw, erfgoed en landschap

Voldoende kritische omvang van de wijk

TABLEAU DE SYNTHÈSE			
	nbre entités équivalentes 100m ²	emprise au sol (E) (m ²)	surface planchers (P) (m ²)
BATIMENTS MOYENS	897	23.183	88.526
BATIMENTS BAS	108	4.719	10.678
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	1.005 log.		
TOTAUX		27.902 m²	99.204 m²
BATIMENTS SOCIO-CULTUREL		3.695	9.238
TOTAUX		31.597 m²	108.442 m²
	superficie totale du PPAS (S) (m ²)	taux d'emprise E/S	P/S
	206.528	0,15	0,53
	superficie urbanisée du PPAS (S) (m ²)	taux d'emprise E/S	P/S
	119.254	0,26	0,91

SAMENVATTENDE TABEL			
	Aantal equivalente eenheden 100 m ²	Grondinname (E) (m ²)	Voeroppervlakte (P) (m ²)
MIDDELHOGE GEBOUWEN			
LAGE GEBOUWEN			
TOTAAL AANTAL WONINGEN			
	TOTAAL		
SOCIOCULTURELE GEBOUWEN			
	TOTAAL		
	Totale oppervlakte van het BBP (S) (m ²)	Percentage grondinname ES	P/S

	Bebouwde oppervlakte van het BBP (S) (m ²)	Percentage grondinname ES	P/S

Aangezien het totaal van de bebouwbare vloeroppervlakten conform de voorschriften is, werd de capaciteit in aantal inwoners aan de hand van de twee scenario's gecontroleerd, met de combinatie van:

- verschillende woninggroottes zoals men die op de Brusselse markt van de nieuwbouw aantreft;
- verschillende samenstellingen van het aanbod in woningtypes

Deze twee simulaties nemen een aantal woningen van alle types op (uitgezonderd studio's) variërend van 1061 tot 1158.

SCENARIOS DE REPARTITION DES LOGEMENTS

1er scénario	superficie (m ²)	nombre de logements	superficie totale (m ²)	répartition (%)	
1 CHAMBRE	70	244	17080	17,22%	
2 CHAMBRES	98	690	67620	68,16%	
3 CHAMBRES	112	105	11760	11,85%	
4 CHAMBRES	125	22	2750	2,77%	
TOTAUX		1 061	99 210	100,00%	de 99 204 m ²
		logements	m ²	m ²	

2nd scénario	superficie (m ²)	nombre de logements	superficie totale (m ²)	répartition (%)	
1 CHAMBRE	66	314	20724	20,89%	
2 CHAMBRES	90	700	63000	63,51%	
3 CHAMBRES	105	120	12600	12,70%	
4 CHAMBRES	120	24	2880	2,90%	
TOTAUX		1 158	99 204	100,00%	de 99 204 m ²
		logements	m ²	m ²	

VERDEELSCENARIO'S VAN DE WONINGEN				
1 ^e scénario	Oppervlakte (m ²)	Aantal woningen	Totale oppervlakte (m ²)	verdeling (%)
1 KAMER				
2 KAMERS				
3 KAMERS				
4 KAMERS				
	TOTAAL			
		woningen	m ²	m ²

2 ^e scenario	Oppervlakte (m ²)	Aantal woningen	Totale oppervlakte (m ²)	verdeling (%)
1 KAMER				
2 KAMERS				
3 KAMERS				
4 KAMERS				
	TOTAAL			
		woningen	m ²	m ²

In de berekeningswijze van de simulatie van een verdeling per type, is het moeilijk om “statistisch” een aantal bewoners toe te wijzen van het type 100 m² x 2,5 bewoners. Op basis van de bewoningstitel van de gezinnen kan men zich echter aan de volgende hypothesen wagen:

- 1 woning met 1 kamer = gemiddeld 1,5 bewoners, voor zover 50% van deze woningen door alleenstaanden of door (echt)paren zonder kinderen wordt bewoond;
- 1 woning met 2 kamers = gemiddeld 2,5 bewoners, voor zover dit type van woning door een alleenstaande ouder + 1 kind of door een (echt)paar + 1 kind wordt bewoond;
- 1 woning met 3 kamers = gemiddeld 3,5 bewoners, of een weging tussen 2 volwassenen + 2 kinderen of 1 volwassene + 2 kinderen;
- 1 woning met 4 kamers = gemiddeld 4,5 bewoners, of een weging tussen 2 volwassenen + 3 kinderen of 1 volwassene + 3 kinderen;

Scenario 1: 2.558 inwoners

Scenario 2: 2.749 inwoners

Indien de activiteitenoppervlakten (+/- 8.500 m², of ongeveer 8,5 %) de plaats van de woningoppervlakten innemen, kan het aantal potentiële bewoners van dit vastgoedprogramma op 2341 en 2515 worden geschat.

Overigens is het niet zeker dat alle beschikbare activiteitenoppervlakten aan activiteiten worden toegewezen, zodanig dat er een zeker aandeel van woningen kan worden behouden.

Impact op het landschap

Het bovenaanzicht in 3D-simulatie toont de gradatie van de bouwhoogten en de instandhouding van de naar Neerpede gekeerde groene helling.



Let wel dat dit aanzicht niet de impliciete “ingroening” afbeeldt en dat de volumes vanuit een niet-gearchitectureerde visie zijn weergegeven, met de **maximaal “onder de daklijst” toegestane hoogten** in geschreven voorschriften. Bij een uitvoering met inachtneming van het **maximaal aantal niveaus** maar met toepassing van de in de woningbouw **gangbare hoogten onder het plafond**, zouden de bouwhoogten van deze voorstelling **minder hoog** blijken te zijn.

Voor de bebouwde grondinneming van de perimeter (met uitsluiting van de in stand gehouden natuurlijke groene en tuinbouwruimte) bedraagt de **verhouding vloer/grond** (P/S) op symptomatische wijze **minder dan 1**, wat dus minder is dan de typische P/S van een bebouwde hectare in gesloten bebouwing van benedenverdieping plus een verdieping onder de daklijst, of de P/S van een wijk van rijhuizen Gvl+1.

Zie alle aanzichten in bijlage in texto

Benutting van het hulpmiddel van de “metro”

De aanduiding in de geschreven voorschriften vormt een kader van de wijze waarop de uitgangen lokaal zouden worden ingericht als een strategisch punt voor de uitgang van de metrogebruikers. De verplaatsingen van de uitgangen naar alle sectoren van de wijk worden erdoor verminderd en beter gescheiden.

5.2.2. Mobiliteit

Wegennet dat het wijkproject bedient

De grafische voorschriften identificeren de wegvakken die uitsluitend voor de zachte vervoerswijzen voorbehouden zijn, waarvan twee vakken in de Ketelstraat waarop echter de doorgang is toegelaten van voertuigen van de openbare diensten en van landbouwvoertuigen. Op deze manier zijn de essentiële elementen voor de opname van de zachte vervoerswijzen gewaarborgd en wordt de Groene Wandeling via de Ketelstraat geïntegreerd. Het is echter noodzakelijk om voor de Ketelstraat aan de uitgang van de wijk naar Neerpede een multimodaal gebruik te handhaven, onder meer voor de inwoners die verderop wonen.

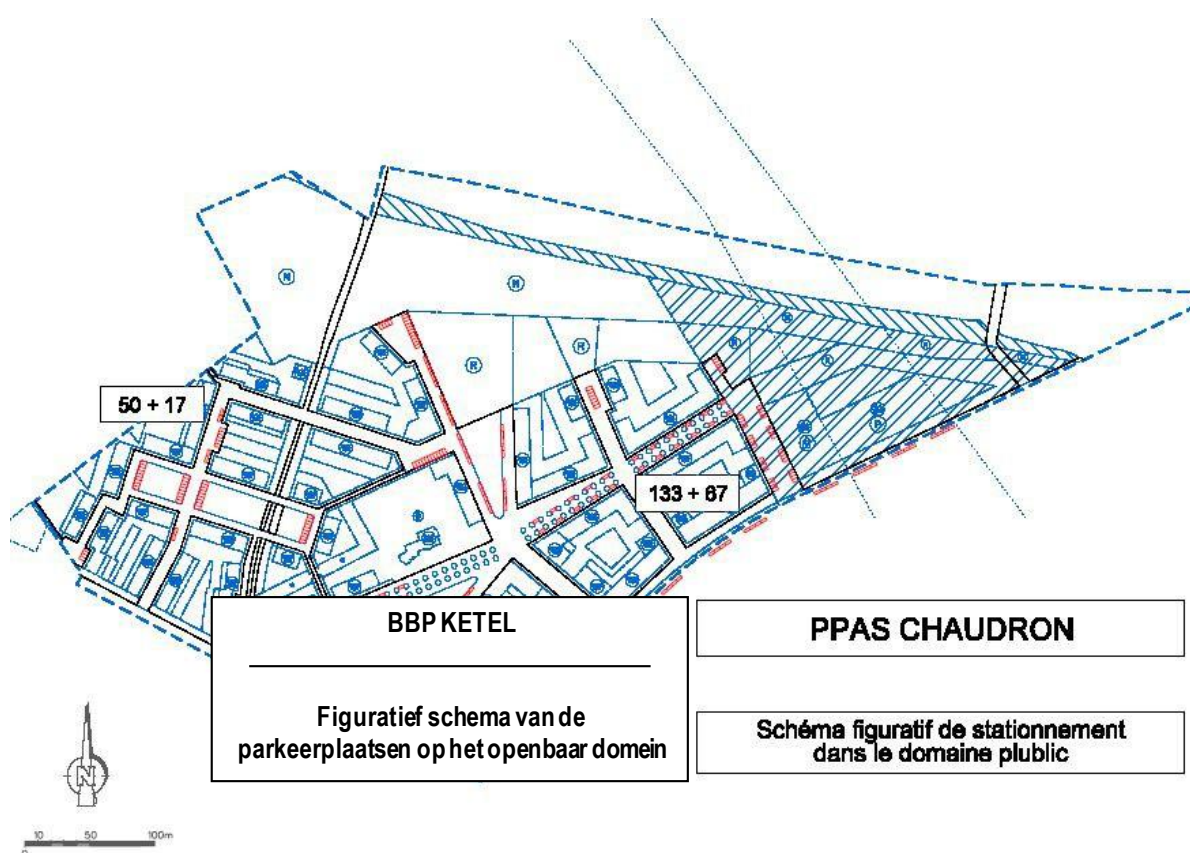
De geschreven voorschriften beschrijven de beoogde kwaliteit alsook het gewenste type van inrichting in overeenstemming met een semivoetgangersbeheer.

Het wegennet dat het wijkproject bedient, blijft georiënteerd tussen het metrostation Erasmus en, verderop, de werkgelegenheidspool van het ziekenhuis en het centrum van de nieuwe wijk.

De toegang tot de wijk via de Lenniksebaan, ter hoogte van de Ketelstraat, wordt naar het oosten verlegd, dichterbij de Henri Simonet-rotonde. Zodoende wordt de “opslagcapaciteit” verminderd van auto's afkomstig van de Henri Simonet-rotonde naar de toegang.

Parkeerplaatsen

Het schema hierna beeldt de wijze af waarop aan de parkeerbehoeften van de buurtbewoners kan worden tegemoetgekomen, met de hypothese van 40 auto's per 100 inwoners. De parkeerplaatsen gespreid over de openbare ruimte, zijn die verbonden aan de eengezinswoningen die niet over een ondergrondse garage zouden beschikken.



Figuratief schema van de parkeerplaatsen op het openbaar domein	
Eengezinswoningen:	50 plaatsen
Bezoekers woningen:	17 plaatsen + 133 plaatsen
Bezoekers activiteiten:	67 plaatsen
TOTAAL	267 plaatsen

5.2.3. Bevolking: sociaal en economisch gebied

Qua gemengdheid en animatie van de nieuwe wijk steunt het voorontwerp op synergie met de naburige bebouwde sectoren (Erasmus, activiteiten), met de nadruk op een inbreng van activiteitenoppervlakten. Let wel dat de ligging van de driehoekige pleinen (handelszaken, activiteiten en woningen) in het centrum van het project – met inbegrip van de straat die het centrum met de bestaande metrohalte verbindt – de gehele sector van de site Erasmus een “warm” centrum beoogt te bieden, gelegen op korte afstand van de externe gebruikers van de nieuwe wijk.

Kost van de openbare en groene ruimten

Wat de kosten van de openbare ruimten betreft (wegennet en groene ruimten) geeft de tabel hierna de aan te leggen of de in stand te houden ruimten weer.

Catégories	N°art.	Affectations	Surf. au sol	Equipements dans espace vert
	1	Zone d'habitation	17 628,80	
	2	Zone mixte d'habitation et d'activité	10 793,84	
	3	Zone d'équipement socioculturel	5 251,00	
	4	Zone d'équipement technique		
	4.1	Garage, parc de stationnement, service d'exploitation du dépôt métro		2 500,00
	4.2	Gestion de quartier		1 600,00
	5	Zone d'infrastructure d'intérêt collectif ou de service public		
	5.1	Chemin de fer	27 019,40	
	5.2	Chemin de fer - réservation		6 160,00
	5.3	Dépôt métro		24 935,00 2 000,00
	5.4	Accès station de métro		
	6	Zone de cours et jardins		
	6.2	Cours et jardins	37 472,80	
	6.3	Jardins partagés	8 215,00	
	6.4	Cours et jardins à préserver		
	7	Zones de recul		
	8	Zone d'espace vert d'accompagnement	5 934,00	
	9	Zone d'espace vert à vocation récréative	13 456,00	
	10	Zone d'espace vert maraîcher	13 760,00	
	11	Zone d'espace vert naturel	29 213,00	
	12	Zone de l'espace public		
	12.2	Espace public partagé	35 270,59	
	12.3	Voie piétonne et cycliste	1 099,00	
	12.4	Voie régionale	1 415,00	
		Total PPAS	206 528,43 m²	

(chiff. rouges : constructions en surface)

Categorieën	Artikelnummer	Bestemming	Grondoppervlakte	Uitrustingen in groene ruimte
	1.	Woongebied		
	2.	Gemengd woon- en activiteiten gebied		
	3.	Gebied voor socioculturele uitrustingen		
	4.	Gebied voor technische uitrustingen		
	4.1	Garage, parking, dienst uitbating metrostelplaats		

	4.2	Wijkbeheer		
	5.	Gebied voor uitrustingen van collectief belang of van openbare diensten		
	5.1	Spoorweg		
	5.2	Spoorweg – voorbehouden oppervlakte		
	5.3	Metrostelplaats		
	5.4	Metrotoegang		
	6.	Gebied van koeren en tuinen		
	6.2	Koeren en tuinen		
	6.3	Gedeelde tuinen		
	6.4	Te beschermen koeren en tuinen		
	7.	Inspringstroken		
	8.	Groengebied – bij de wegen horende groene ruimte		
	9.	Groengebied – terrein voor vrijetijdsactiviteiten		
	10.	Groengebied - tuinbouwgebied		
	11.	Groengebied - natuurgebied		
	12.	Gebied behorend tot de openbare ruimte		
	12.2	Gedeelde openbare ruimte		
	12.3	Voetgangers- en fietspad		
	12.4	Gewestweg		
		Totaal BBP		

In deze verdeling wordt de last van de aanleg van de **openbare wegen** hoofdzakelijk vertegenwoordigd door de 36.370 m² gedeelde openbare ruimten en voetgangers- en fietspaden. Met een hoge eenheidsprijs van € 300 /m², met inbegrip van de riolering, kan de aanleg van de openbare wegen van de wijk op zowat **€ 10.911.000** worden geschat.

De kosten van de aanleg van andere **groene ruimten** dan de koeren en hovingen en de bij de wegen behorende groene ruimten (inbegrepen in de bouwkosten) kunnen als volgt worden geschat:

Groene ruimten voor vrijetijdsactiviteiten	€ 150/m ²	= € 2.018.400
Natuurgebied	€ 80/m ²	= € 2.337.040
Ecologisch opvangbekken		= € 1.000.000
Tuinbouwgebied, 20% van de oppervlakte	€ 150/m ²	= € 412.800
Tuinbouwgebied, 80% van de oppervlakte	€ 15/m ²	= € 11.008
60 tuinhuisjes voor moestuinen		= € 60.000
Totaal:		= € 5.539.248

Kosten van een schooluitrusting

De bouwkosten van de bebouwde volumes voor de geplande school worden als volgt geschat:

3.695 m² x 2,5 verdiepingen = 9.237,5 m² tegen een eenheidsprijs van € 1.200/m² bebouwde oppervlakte brengt de kosten van de gebouwen op **€ 11.085.000**.

De kosten voor de aanleg van de ruimten van het schoolplein en van de directe omgeving van de school worden als volgt geschat:

1.556 m² x € 120 = **€ 1.867.720**

Vastgoedrendement en verkoopprijs van de woningen

Een eenvoudige berekening met inbegrip van de parameters van de bouw en van de projectontwikkeling moet uit geloofwaardigheidsoogpunt op enkele cijfers steunen zoals volgt:

- de gemiddelde aankoopprijs van de grond: € 150/m²
- de bouwkosten van de woning: van € 1.100 tot € 1.250/m²
- de bouwkosten van de schooluitrustingen: € 1.100/m²
- de kosten voor de grondaanleg: van € 64 tot € 300/m²
- de diverse honoraria: 11 %
- de btw, de tussentijdse intresten en andere diverse kosten.

Wetende dat het rendement op investering van elk vastgoedontwikkelingsproject niet veel minder mag bedragen dan 20% van de aankoop- en uitvoeringskosten van een project, kan men aannemen dat de winstmarge van een projectontwikkelaar die het bebouwbaar gedeelte van 119.000 m² van het BBP inricht en bouwt, behouden zou blijven in een hypothese van verdeling van de opbrengst waarbij $\frac{3}{4}$ van de woningen voor **€ 2.875/m²** (midden-/hoge klasse) en $\frac{1}{4}$ van de woningen voor **€ 2.375/m²** worden verkocht.

Uiteraard is deze schatting summier en veronderstelt veel onbekende grootheden. Zo kan de aankoopprijs van de grond sterk verschillen, terwijl bijvoorbeeld op de Brusselse nieuwbouwmarkt de prijs per m² van luxewoningen € 2875 kan overschrijden. Overigens werd de totaliteit van de 9000 m² mogelijke uitrustingen ten laste van de investeerder gebudgetteerd wetende dat dit aantal m² de strikte behoeften van de wijk overschrijdt.

9. RENDEMENT	9. RENDEMENT	
Produit des ventes	Opbrengst van de verkoop	274.097.425,00
Prix de revient de l'opération	Kostprijs van de verrichting	227.265.697,34
BENEFICE ESTIME	GESCHATTE WINST	46.831.727,66
		20,61 %

Uittreksel van de berekeningstabel van de kosten en opbrengsten.

5.2.4. Bodem, ondergrond en grondwater

Rekening houdend met het feit dat het waterbeheer in functie van het wijkproject en van de aanleg van een nieuw metrotraject moet worden herzien, wijzen wij erop dat elke uitrusting moet worden ontworpen met het oog op het beheer van de lokale kenmerken op het gebied van het grondwater, rioolstelsel en waterafvoer.

5.2.5. Water (afvalwater, regenwater en leidingwater)

Zie voorgaand punt 3.1.4. Bodem, ondergrond en grondwater.

Overstromingsrisico's

Het aanleggen van een draineersysteem om overstromingsrisico's uit te sluiten van de Ketelstraat, die zich in een dalweg bevindt en bijgevolg in de lijn ligt van een voorkeursafwateringsas van het afvloeiend water bij hevige regen, moet in de opties van het plan worden opgenomen: bestemmingen voor voetgangers- en fietspaden met groene ruimten over de gehele lengte van de Ketelstraat. Met behalve vrij grote groene ruimten in het (lager gelegen) noordelijk deel van het project waar een opvangbekken is voorzien, zijn de maatregelen voor het aanleggen van een draineersysteem verzekerd.

5.2.6. Geluids- en trillingsomgeving

In verhouding tot de bebouwing

De zuidoostelijke gevel op de hoek van de Lenniksebaan zal gesloten zijn waardoor het binnenterrein van het huizenblok beter beschermd zal zijn.

Daarentegen zullen de noordgevels langs de spoorweg niet gesloten zijn om de ontsluiting naar en de verbinding met het landschap van Neerpede te behouden. Om het geluid en de trillingen veroorzaakt door de spoorweg (GEN) te dempen, moeten de maatregelen die in het kader van de GEN-werken worden genomen, de hinder zo veel mogelijk beperken, want het gaat hier om het gehele noordelijk gedeelte (en verder afhankelijk van de wind bijvoorbeeld).

De afstand die tussen de woningen en de spoorweg in acht wordt genomen, is zodanig dat de geluidsimpact van de treinen aanzienlijk wordt gedempt. Ten slotte zal de bestemming tot groene ruimte toelaten deze maatregelen zo goed mogelijk in het landschap in te passen (afstand ten opzichte van de bebouwingen, verfraaiing van de geluidsbuffers, enz.), in hetzelfde opzicht als de andere maatregelen opgesomd in de fasen 1 en 2 (elke maatregel kan de impact verminderen, de maatregelen samen vormen een meer veelzeggend geheel).

In verhouding tot de wegen

De toename van het verkeer in de Ketelstraat wordt zo veel mogelijk beperkt door de bestemming als voetgangers- + fietspad.

Het verkeer in de wijk zal moeten steunen op een 'diffuus' verkeerssysteem dat billijk over de straten van de wijk wordt gespreid met een grotere tolerantie voor de bredere vakken.

5.2.7. Microklimaat (slagschaduw, wervelwinden, ...)

De waarneming van de slagschaduw wordt uitgevoerd vanaf de maximaal door de geschreven voorschriften toegestane bouwhoogten. De voorschriften staan hoge hoogten onder het plafond toe met het oog op ruime en goed verlichte interieurs. In de gangbare praktijk voor een equivalent aantal niveaus is er in de moderne nieuwbouw een neiging de hoogte onder het plafond te verlagen. Zo vertegenwoordigen de slagschaduw voorgesteld op de simulatiemodellen de maximale schaduw van een qua volumetrie van de woningen zeer kwalitatief project.

De aanzichten zijn ingedeeld van de lente tot de winter om 13.00 uur (constante tijd).

Enkel de lagere niveaus van de gebouwen aan de noordwestelijke zijde van de huizenblokken aan de Henri Simonetlaan, zouden in het hartje van de winter in de schaduw blijven. Voor de woningen van de betrokken gebouwen is dit geen optimale toestand, hoewel gangbaar in veel feitelijke toestanden. Behalve de hoogte van de geplande bebouwingen langs de Henri Simonetlaan aanzienlijk te verlagen, wat de geldigheid van het vastgoedprogramma in gevaar zou brengen, is het raadzaam zich hiernaar te schikken.



Lente-equinox (21 maart)



Zomerzonnwende (21 juni)



Herfst-equinox (21 september)



Winterzonnewende (21 december)

6. BIJLAGEN IN TEXTO

3D-maquette van de door de geschreven voorschriften maximaal voorziene volumetrie.



Bovenaanzicht



Bovenaanzicht met de spoorweg op de voorgrond



Noordoost aanzicht, op het niveau van Neerpede, met de spoorweg op de voorgrond



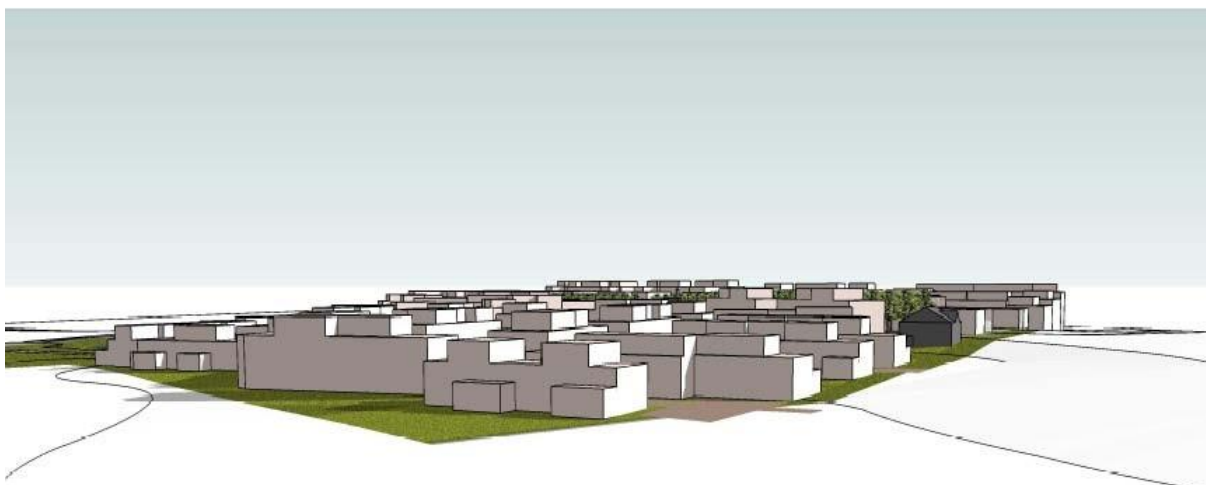
Bovenaanzicht, met de Henri Simonet-rotonde op de voorgrond, de Lenniksebaan links en de Henri Simonetlaan rechts



Zelfde aanzicht maar minder hoog



Bovenaanzicht vanaf de Lenniksebaan richting Henri Simonet-rotonde



Zelfde aanzicht maar minder hoog



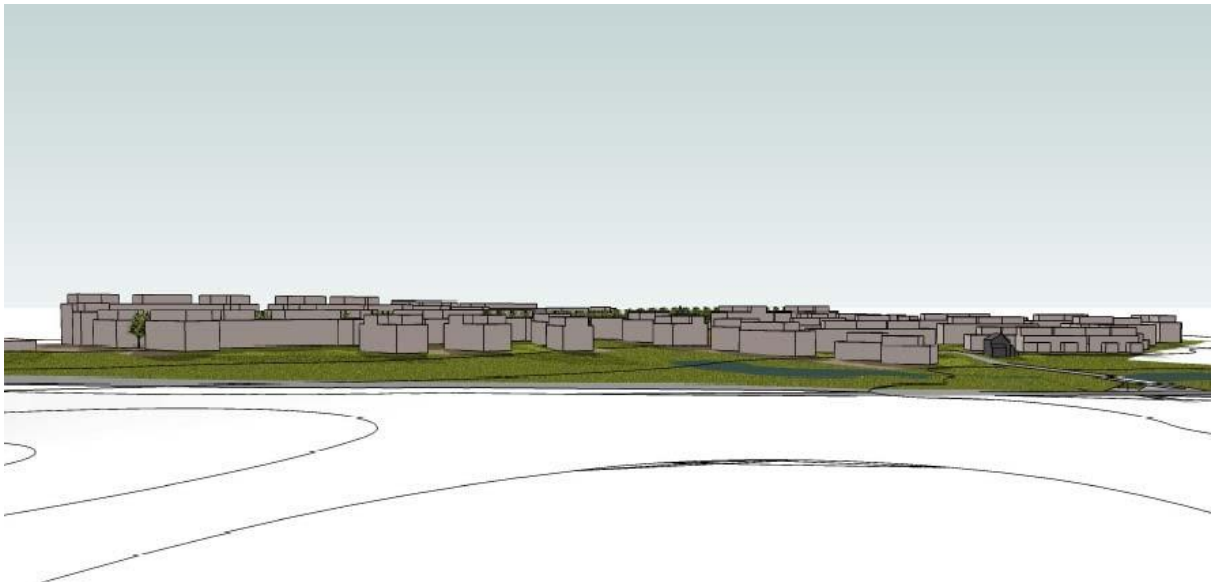
Bovenaanzicht vanaf het noordwesten



Zelfde aanzicht maar minder hoog



Bovenaanzicht vanaf het noorden



Zelfde aanzicht maar minder hoog



Aanzicht van de bouwlijn langs de Henri Simonetlaan.

<p>BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST GEMEENTE ANDERLECHT BIJZONDER BESTEMMINGSPLAN Gemeentelijk nummer: PPAS_E1 Gewestelijk nummer: AND_0058_001</p>	<p>REGION DE BRUXELLES-CAPITALE COMMUNE D'ANDERLECHT PLAN PARTICULIER D'AFFECTATION DU SOL Numéro communal : PPAS_E1 Numéro régional : AND_0058_0011</p>
<p>PLAN Opgemaakt door de Projectauteur</p>	<p>PLAN Dressé par l'auteur de projet</p>
<p>Gezien en voorlopig goedgekeurd: de Gemeenteraad geeft het College van Burgemeester en Schepenen opdracht het ontwerpplan te ontwerpen aan een openbaar onderzoek de zitting van 25/11/2021</p>  <p>Le Bourgmestre, De Burgemeester, Fabrice CUMPS</p>	<p>Vu et adopté provisoirement par le Conseil communal : le Conseil communal charge le Collège des Bourgmestre et Echevins de soumettre le projet à enquête publique en séance de 25/11/2021</p>  <p>Par Ordonnance / Op last: La Secrétaire communale, De winde Gemeentesecretaris, M.-J. MERTENS</p>
<p>Het College van Burgemeester en Schepenen bevestigt dat onderhavig plan ter inzage van het publiek op het gemeentehuis werd neergelegd van 16/12/2021 tot 28/01/2022</p>  <p>Par délégalion / Op bevel : L'Échevine du Développement urbain, De Schepenen van Stedelijke ontwikkeling, Susanne MÜLLER-HÜBSCH</p>	<p>Le Collège des Bourgmestre et Echevins certifie que le présent plan a été déposé à l'examen du public à la maison communale du 16/12/2021 au 28/01/2022</p>  <p>Par Ordonnance / Op last: La Secrétaire communale, De winde Gemeentesecretaris, M.-J. MERTENS</p>
<p>Gezien en definitief goedgekeurd door de Gemeenteraad op de zitting van 30/06/2022</p>  <p>Le Bourgmestre, De Burgemeester, Fabrice CUMPS</p>	<p>Vu et adopté définitivement par le Conseil communal en séance du 30/06/2022</p>  <p>Par Ordonnance / Op last: La Secrétaire communale, De winde Gemeentesecretaris, M.-J. MERTENS</p>
<p>Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 20/10/2022</p>  <p>De Minister-President</p>	<p>Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 20/10/2022</p> <p>Le Ministre-Président</p>

