



Landschappelijk inpassingsplan Zijtaart-Zuid

Zijtaart-Zuid

Inhoudsopgave

1.	Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV).....	3
2.	Landschappelijke inpassing	4
2.1.	<i>Huidig landschap.....</i>	4
2.2.	<i>Behoefte aan woningbouw in Zijtaart.....</i>	6
2.2.1.	Lagenbenadering	7
1.1.	<i>Inpassing plan Zijtaart-Zuid in het landschap</i>	10
1.1.1.	Ruimtelijke structuren	10
2.3.2	Landschappelijke inpassing.....	11
2.3.4	Groenplan Zijtaart-Zuid.....	13
	Bijlage I: kosten landschappelijke inpassing	15
	Bijlage II: kaart landschappelijke inpassing.....	17
	Bijlage III: stedenbouwkundigplan Zijtaart-Zuid	19

1. Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV)

De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (IOV) uit oktober 2019 geeft aan dat de nieuwbouwwijk Zijtaart-Zuid landschappelijk ingepast moet worden. Dit betekent dat de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting rekening houdt met de omgevingskwaliteit en structuren in het plangebied en de naaste omgeving. Hierdoor ontstaat een duurzame afronding van het stedelijk gebied.

Om de kwaliteit van het landschap te verbeteren, is vastgelegd dat 1% van de opbrengsten (uitgifteprijs) van zowel fase A als B besteed moet worden aan landschappelijke inpassing.

Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

- a) De op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
- b) Het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren
- c) Aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
- d) Het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
- e) Het wegnemen van verharding.

2. Landschappelijke inpassing

2.1. Huidig landschap

Brabant is van oorsprong een zeer natte provincie. Dorpen en gehuchten zijn met elkaar verbonden via beken. De naam Brabant is afgeleid van 'braecbant': 'braec' betekent drassig land en 'bant' betekent streek. Vanaf 1850 is het landgebruik in Brabant op grote schaal ontgonnen voor de landbouw. Landeigenaren gingen prikkeldraad gebruiken om stukken grond af te scheiden. Hierdoor verdwenen er houtwallen en houtsingels en dit zorgde ervoor dat het landschap veel opener werd.

Verder liep Noord-Brabant in de 20e eeuw opnieuw voorop in de intensivering van de landbouw. Na de Tweede Wereldoorlog woonden er veel kleine, arme boeren in de provincie. De komst van de intensieve veehouderij bood hun de kans op een beter inkomen. In Brabant werden, veel meer dan in andere provincies, beekdalen ontwaterd om ze geschikt te maken voor intensief agrarisch gebruik. Samen met de ruilverkaveling had dat een grote impact op het landschap.

Veel beken werden rechtgetrokken en kregen het karakter van een landbouwsloot. Op de kavels verdwenen vaak de singels, houtwallen en slootjes. Nieuwe grote kavels werden soms dwars over de beekdalgrens gelegd. De steilranden verdwenen en de lagere beekdalgronden werden opgehoogd om nog beter te kunnen ontwateren. Zo raakte het landgebruik steeds meer losgekoppeld van het bodem- en watersysteem en werd het beekdal steeds onzichtbaarder." (Bron: Provincie Brabant Robuuste beekdallandschappen)

Zo ook hier in Zijtaart. Op de topografische kaart van 1850 is nog te zien dat er een beek liep door Zijtaart richting de Aa (zie afbeelding 1). Dit water kwam van de hooggelegen omringde gebieden en stroomde richting de Aa. Dit mozaïek in het landschap is nog te zien in de Algemene Hoogtekaart Nederland (Zie afbeelding 2).

Een beeklandschap is het geheel van hoog- en laaggelegen gebieden die door het (grond)watersysteem met elkaar verbonden zijn. Hierdoor is het te verklaren dat het nog steeds vochtig is binnen het project gebied.

Door binnen het project de zuidelijke watergang natuurlijk in te richten door het water vast te houden, flauwe oevers te creëren en verschillende lagen inheemse vegetatie aan te brengen willen we het beeld van het oorspronkelijke beekdallandschap van voor 1850, binnen het project herstellen.

Hierdoor richten we het project klimaatrobuust in en is het een aanwinst voor het ontgonnen landschap en een verrijking voor de biodiversiteit.



Figuur 1 Topografische kaart



Figuur 2 Hoogtekaart

2.2. Behoefte aan woningbouw in Zijtaart

In Zijtaart is behoefte aan woningbouw, dit blijkt uit zowel het woonwensenonderzoek als de Woonvisie Meierijstad. Een uitbreiding in noordoostelijke richting is echter niet wenselijk omdat de cultuurhistorische waarden hier hoog zijn; het betreft namelijk een oude ontginning. Aan de zuidzijde betreft het een jonge ontginning. En een jong gesticht dorp past beter in een jong ontginningslandschap.

Bij de uitbreiding in het zuiden wordt voortgeborduurd op de bestaande ruimtelijke structuren in de jonge ontginning. De bebouwing is in het verleden ingepast binnen de rechte straten en paden van de jonge ontginning.

De nieuwe uitbreiding is voorzien ten zuiden van Zijtaart op perceel VHL00P1380. Ook hier zal verder worden geborduurd op de bestaande rechte ontginningsstructuur van Zijtaart. Het plangebied is in de Structuurvisie Zijtaart uit 2004 aangewezen als locatie voor 'toekomstige bebouwing'.



Figuur 3 Uitbreiding in structuurvisie Zijtaart

2.2.1. Lagenbenadering

Zijtaart-Zuid komt te liggen op een zeer natte locatie met hoge grondwaterpeilen. Landslide milieu-adviesbureau heeft voor deze nieuwbouwlocatie geohydrologisch onderzoek uitgevoerd naar de variatie in grondwaterpeilen en waterdoorlatendheid van de bodem. Dit om te analyseren wat nodig is om de locatie geschikt te maken voor woningbouw (om zo invulling te kunnen geven aan de regionale bouwopgave). De kaartbank van de provincie Noord-Brabant geeft een GHG van circa 0,50 m-mv (9,5 m +NAP) aan en de metingen op locatie geven (tot nu toe) een GHG van circa 9,70 m +NAP aan. De huidige maaiveldhoogte varieert ruwweg van 9,90 tot 10,10 m +NAP. Het oppervlaktewatersysteem is in beheer bij Waterschap Aa en Maas, waarbij de ingestelde peilen variëren van 9,25 m +NAP bij stuw 217EH en stuw 217PVS tot 9,45 m +NAP bij stuw 217GB. Op de beoogde bouwlocatie is de bodem overwegend zandig van opbouw, waarbij plaatselijk en op wisselende diepte slecht waterdoorlatende leemlagen voorkomen.

De hoge grondwaterpeilen zijn daarom niet het gevolg van stagnatie op het maaiveld als gevolg van de dichtgeslagen bodem, maar zeer waarschijnlijk het gevolg van structurele beekdal-kwel aangevuld met infiltrerend regenwater direct na perioden met neerslag. Hierdoor kan enerzijds het structureel hoge grondwaterpeil verklaard worden en anderzijds de tijdelijke pieken na perioden met neerslag. Een en ander volgt uit een geohydrologisch veldonderzoek uitgevoerd door Avallo-Aquabrain in 2021, waarbij onder meer gekeken is naar de thans beschikbare meetreeksen van 3 peilbuizen met dataloggers.

Het geohydrologische onderzoek heeft geleid tot de beslissing om het plangebied op te hogen, bestaande sloten te verbreden en om nieuwe sloten te graven. Hierdoor wordt er alsnog ruimte geboden aan het water wat zich hier bevindt, en worden problemen voorkomen die na de realisatie van de beoogde nieuwbouw wateroverlast kunnen ontstaan op de ontwikkellocatie en/of in de directe omgeving. De exacte maatregelen zijn als volgt:

- Om de toekomstige ontwateringsdiepte te verbeteren en om aan te sluiten bij de maaiveldhoogte van aangrenzende bebouwing wordt een beperkte ophoging van het maaiveld met 0,5 tot 0,7 meter (tot circa 10,50 m +NAP) beschouwd. Het vloerpeil van de woningen zou dan op circa 10,60 +NAP liggen (de vloerpeilen van de bestaande woningen aan de noordkant zijn circa 10,40 +NAP). Dit in combinatie met het zodanig aanpassen van de bestaande (pieken in) grondwaterpeilen, dat in de drogere zomerperiode meer en langer water vastgehouden kan worden en in de natte winterperiode, met name de pieken als gevolg van neerslag, tijdig afgevoerd kunnen worden om elders in het landschap weer geborgen en geïnfiltreerd te worden.
- Het optimaliseren van het watersysteem is de tweede maatregel die wordt genomen. Samen met het Waterschap Aa en Maas zijn beide maatregelen overeengekomen. Er is onlangs samen met het Waterschap een schouw geweest op locatie. Hierbij is afgesproken om een opschoon/uitdiep actie van de sloten uit te voeren om vervolgens deze sloten te verbinden met de A-watgang aan de Leinserondweg. Verder zal de verbindingsduiker worden vergroot om zo extra water te kunnen afvoeren. Aan de noordoostzijde van het plangebied komt een opschoon/uitdiep actie van de sloten die het plan verbinden met de A-watgang aan de Leinserondweg. De technische uitwerking van deze maatregelen is weergegeven op de kaart 'watergangen Zijtaart-Zuid' die als bijlage 11 is toegevoegd aan dit bestemmingsplan.

Deze locatiespecifieke maatregelen zijn op locatie met het waterschap afgesproken omdat de verwachting is dat hierdoor het grondwaterpeil mogelijk zal dalen met circa 0,15-0,25 m¹. Hierdoor wordt het risico op wateroverlast hier of elders voorkomen.

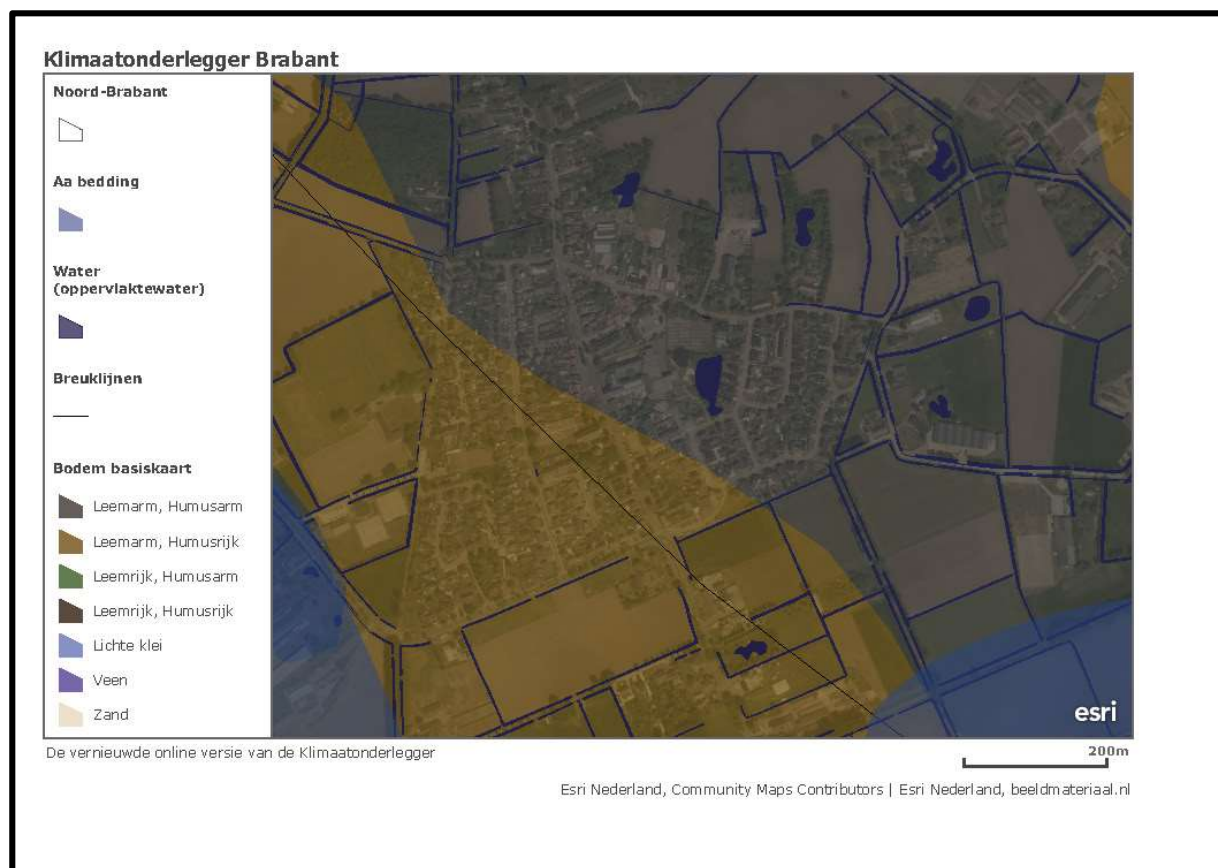
Water en bodem zijn dus sturend bij de ruimtelijke keuzes die gemaakt zijn. Verder is er binnen het plangebied gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak:

- We gaan zuinig met water om. In het plangebied wordt gezorgd voor een gezonde waterhuishouding waarbij water zoveel mogelijk ter plekke kan infiltreren in de bodem en/of geborgen kan worden. Dit wordt gedaan door het plan af te wateren op wadi's en op nieuwe en bestaande sloten. Afhankelijk van de plek in het plangebied gebeurt dit het oppervlakkig bijvoorbeeld via een molgoot.
- We gaan de bodem zo min mogelijk bedekken door minder stenen in de openbare ruimte. Minder bodemafdekking zorgt voor een gezondere bodem, betere omgang met hitte en minder wateroverlast. In Zijtaart-Zuid doen we dit door het principe 'groen tenzij' toe te passen. Overal waar geen verharding nodig is wordt groen uitgevoerd. Alle parkeerplaatsen moeten groen ingepast worden en zo veel mogelijk uit het zicht onttrokken worden. Om verder het verhard oppervlak te beperken en een zachter, en groener beeld te bereiken zullen parkeerplaatsen en klike-opstelplekken zoveel mogelijk worden uitgevoerd in een verharding met open structuur, zoals grasbetontegels.

Verder laat de quickscan flora en fauna 'Zijtaart-Zuid' zien dat er mogelijk broedvogels in het plangebied aanwezig kunnen zijn tijdens het broedseizoen (maart tot half augustus). Vandaar dat het plangebied bouwrijp gemaakt zal worden buiten het broedseizoen of door een controle op de aanwezigheid van een broedgeval. Ook grondgebonden zoogdieren, zoals de egel, kunnen (incidenteel) potentieel aanwezig zijn in het plangebied. Hier is echter een overtreding te voorkomen met behulp van een zorgplicht. Vanuit het aspect flora en fauna zijn er dan ook geen belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling.

Zowel het provinciale als gemeentelijke beleid is gericht op het behouden van de leefbaarheid in kleine kernen. Dat is ook waar dit plan in Zijtaart aan bijdraagt. Door te zorgen voor nieuwe woningen wordt het mogelijk gemaakt om te blijven wonen in de eigen kern. Daarnaast wordt een woonmilieu gerealiseerd dat door prijszetting, landelijk dorps en groen karakter ook een aantrekkelijke optie kan zijn voor woningzoekenden binnen het stedelijk gebied. Het aanbod is afgestemd op de vraag die er is vanuit de lokale bevolking.

De ontwikkeling past qua schaal, omvang en functie binnen het plangebied. De planmatige aanpak zorgt voor een concentratie van verstedelijking, zorgvuldig ruimtegebruik en aandacht voor ruimtelijke kwaliteit plaatsvindt. Dit heeft geen nadelige gevolgen voor de ambities die de provincie nastreeft en heeft geformuleerd in artikel 3.7 van de Interim omgevingsverordening.



Figuur 4 Klimaatonderlegger Brabant 2023

1.1. Inpassing plan Zijtaart-Zuid in het landschap

1.1.1. Ruimtelijke structuren

De uitbreiding Zijtaart-Zuid vindt plaats in hetzelfde stramien als de voorgaande uitbreidingen in Zijtaart: rechthoekig tussen de linten opgespannen. Het nieuwe woongebied wordt ingepast in de aanwezige stedenbouwkundige, landschappelijke en cultuurhistorische structuren en sluit aan op de bestaande lintbebouwing en het bestaande bebouwingsbeeld van de Pastoor Clercxstraat en de Pater Thijssenstraat en vormt een logische afronding van het dorp Zijtaart. Er wordt aangesloten bij de goot- en bouwhoogte van omliggende woningen. Dit betekent dat er alleen grondgebonden woningen ontwikkeld worden, met maximaal 2 bouwlagen en een kap. De ontsluiting van het gebied is via de Pastoor Clercxstraat, de hoofdas van Zijtaart, gelegen op een dekzandrug.

Zijtaart-Zuid is gepland in het landschap van de jonge heideontginningen. Dit landschap is van oudsher grootschalig, rechtlijnig en weinig divers van aard. Het wordt gekenmerkt door een open landschap, grote orthogonale percelen en een netwerk van laanbeplantingen (incl. wandelpaden die zorgen voor recreatieve ontsluiting).

De kwaliteiten van de jonge heideontginning komen terug in het stedenbouwkundig en landschappelijk plan, het is min of meer geënt op de onderliggende structuur. Aan de landschapszijde wordt gezorgd voor een geleidelijke overgang tussen binnen en buiten door hier bij voorkeur laag aan te kappen.

Om de onderliggende structuur zichtbaar te maken en houden zijn bestaande lange lijnen bewaard en in het plan benadrukt door meerdere doorzichten op het open landschap. Ook komt de bestaande, fraaie laanbeplanting aan de oostzijde van het plangebied terug in het nieuwbouwplan Zijtaart-Zuid. De ambitie van de gemeente Meierijstad is om de bestaande ruimtelijke structuur van een jonge ontginning te behouden. In dit plan versterken we deze groenstructuur door de groenzone die het woongebied draagt.

De bestaande laanbeplanting met wandelpaden maakt onderdeel uit van het nieuwe plan en wordt geïntegreerd in de nieuwe structuur. Overigens staat de benoemde laanbeplanting in de Structuurvisie Zijtaart uit 2004 ook aangeduid als bestaande laanbeplanting die versterkt moet worden. Door deze laanbeplanting loopt een wandelpad dat zorgt voor de recreatieve ontsluiting van het gebied.

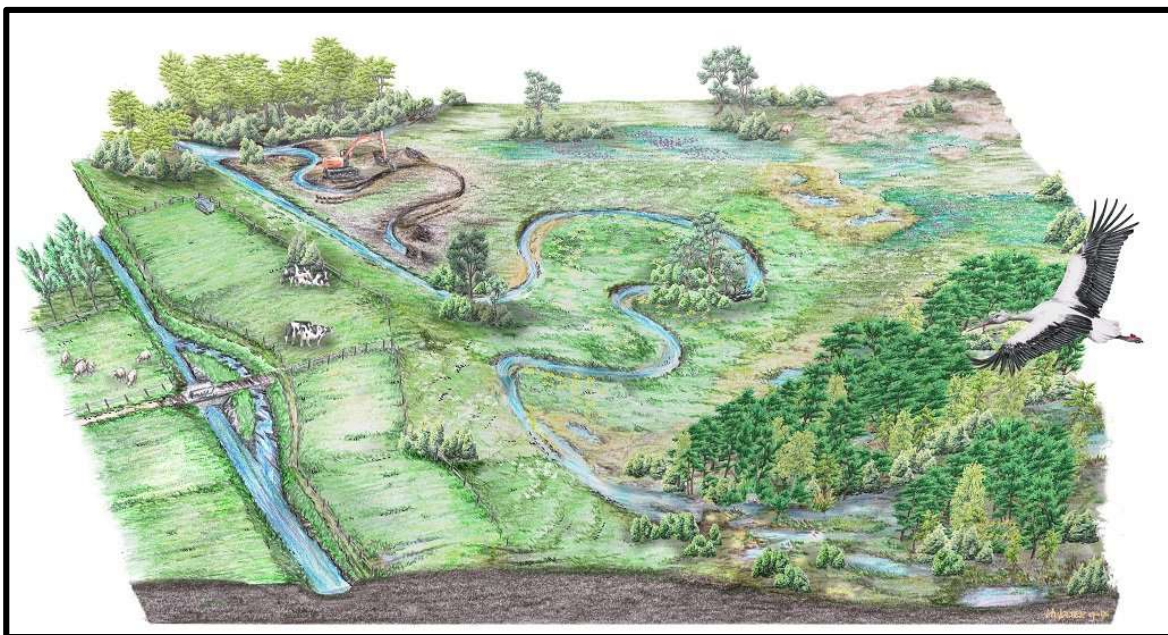
2.3.2 Landschappelijke inpassing

Als landschappelijke inpassingen gaat de gemeente Meerijstad het beekdallandschap terugbrengen in Zijtaart zuid. Door een groenblauwe buffer te creëren tussen de woningen en het agrarische landschap wordt het oorspronkelijke beekdallandschap weer in ere hersteld.

Aan de zuidelijke watergang wordt het water vastgehouden. Door hier flauwe oevers te creëren krijgt het water de ruimte en krijgt de flora de kans om zich te ontwikkelen. Om het natuurlijke proces te versnellen worden er verschillende inheemse bomen en struiken aangeplant. Twee iepen worden aangeplant op locaties waar deze vrijuit kunnen groeien.

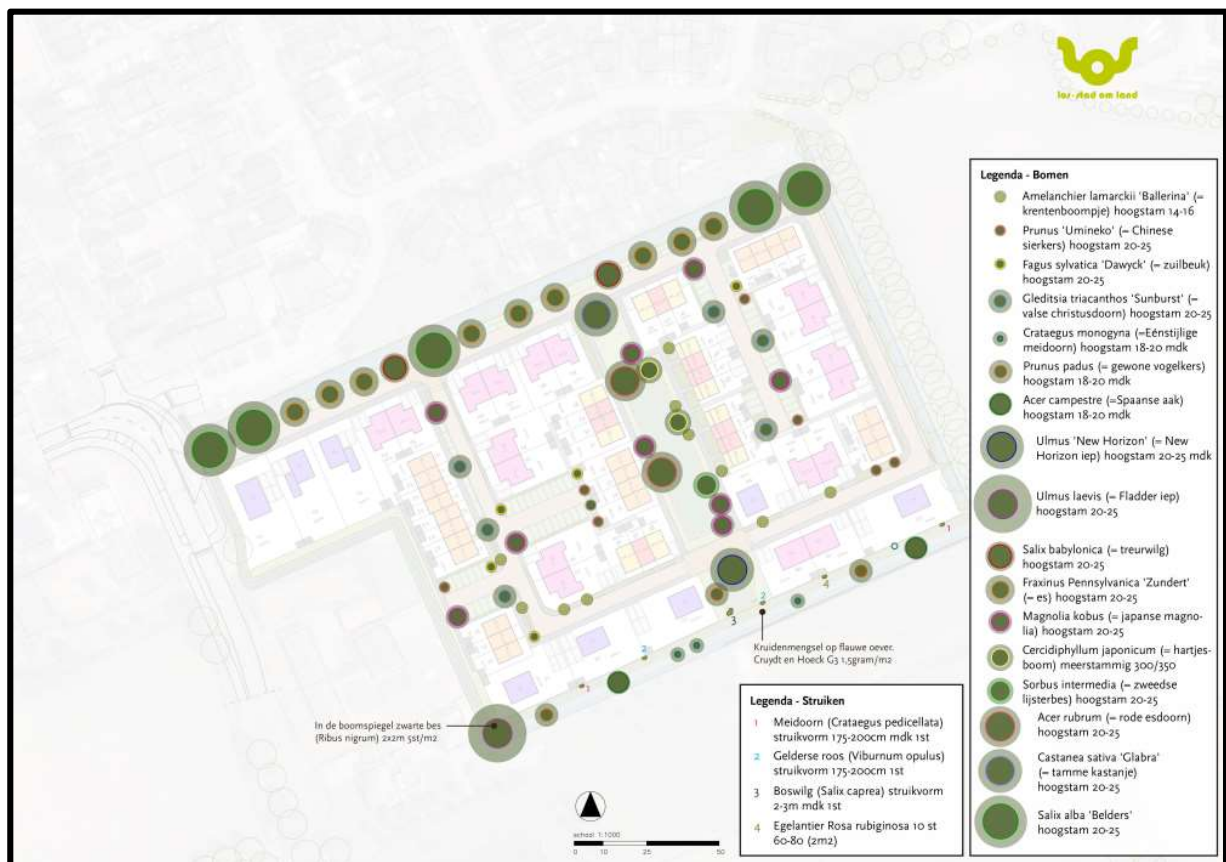
Daarnaast worden er meidoorns, gewone vogelkers, veldesdoorn als boomvormers aangeplant. Ook worden er verschillende struikvormers zoals de Gelderse roos, Boswilg, Egelantier en Zwarte bes aangeplant. Tot slot, wordt er met inheemse zaden een oevervegetatie ingezaaid op de flauwe oever. Hiermee worden er verschillende lagen vegetatie gecreëerd wat zorgt voor een belevenis van verschillende kleuren en laagtes binnen het landschap.

Door deze verschillende lagenvegetatie, plantafstanden en plantsoorten worden er verschillende biotopen gecreëerd wat de biodiversiteit ten goede zal komen. Zoals het van oorsprong hoort te zijn in een beekdallandschap.



Figuur 5 Beekdallandschap

2.3.4 Groenplan Zijtaart-Zuid



Figuur 6 landschappelijke inpassing

De nieuwbouwwijk Zijtaart-Zuid wordt landschappelijk ingepast in de omgeving (Zie afbeelding 7). Dit is een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan en dit wijzigingsplan. Het betekent dat er met behulp van groen een zachte overgang van het landschap naar bebouwing komt. Hiervoor wordt aan de oostzijde de houtwal, bestaand uit een bomenlaan en sloot, behouden. Daarnaast is er gekozen voor een brede groenzone in het plan die de landschapsstructuur zichtbaar houdt én zorgt voor een ontspannen groene sfeer. De zuidrand als overgang naar het landschap wordt zacht vormgegeven zowel door losse bebouwing als een groene rand.

De hoofdtoegang en calamiteitendoorgang van de wijk worden geaccentueerd door de Salix alba 'Belders'. Voor een gemoedelijk en rustig beeld wordt in de hoofdtoegangsweg voornamelijk Fraxinus Pennsylvanica 'Zundert' (es) geplaatst met enkele salix babylonica (treurwilg). Deze bomen worden op of naast de insteek van de sloot geplaatst, aan de zuidzijde.

Aan de zuidzijde van de wijk planten we op gemeentelijke grond om-en-om een roze en witte meidoorn (crataegus monogyna en crataegus xmedia 'Paul's Scarlet'). Dit zorgt voor een zowel een fleurige als rustige overgang van het landschap naar bebouwing.

Centraal in de wijk ligt een groenstrook met plek voor waterberging in de vorm van twee wadi's. Er is bewust gekozen voor een centrale plaatsing van deze brede groenstrook om zo ervoor te zorgen dat het landschap de wijk dooradert. Zo wordt de overgang tussen binnen en buiten verzacht vanuit zowel het landschap als de wijk. Aangezien er niet constant water zal staan in deze wadi's (bodem ligt 10cm boven de GHG), kan deze ruimte ook gebruikt worden voor ontmoeten en recreatie. Buiten de wadi staan meerdere boomsoorten en heesters die op een speelse manier verschillende plekken creëren in de rechthoekige groenzone. De boomsoorten en heesters die als hoogstam of meerstammig in dit plan zijn opgenomen zijn: *castanea sativa* 'glabra' (tamme kastanje), *magnolia kobus* (japanse magnolia), *acer rubrum* (rode esdoorn), *cercidiphyllum japonicum* (hartjesboom), *sorbus intermedia* (zweedse lijsterbes) en *amelanchier lamarckii* 'ballerina' (krentenboom).

In de overige woonstraten is gekozen voor boomsoorten met grote en kleine boomkronen. De locatie van de boomsoorten is strategisch gekozen zodat er schaduw is langs wandelpaden en geringe schaduw in de achtertuinen. Hiervoor is een kleurrijke mix van *gleditsia triacanthos* 'sunburst' (valse christusdoorn), *magnolia kobus* (japanse magnolia), *fagus sylvatica* 'dawyck', *prunus* 'umineko' (chinese sierkers) en *amelanchier lamarckii* 'ballerina' (krentenboom) voorgesteld.

Verder is er voor het beheer en onderhoud van de sloten een pad van 3m breed aanwezig. Dit onderhoudspad is vrij van bomen en andere obstakels. Alle genoemde bomen en beplanting staan op gemeentelijke grond en blijven in eigendom, onderhoud en beheer van de gemeente.

Bijlage I: kosten landschappelijke inpassing

Project:

Onderdeel:

BRM en WRM Zijtaart-Zuid

Raming landschappelijk inpassing zuidzijde

Datum:

26 oktober 2023

Kenmerk:

GMe2017-K05 c1.0

Status:

Concept

Opgesteld door:

Eric Artz

Gecontroleerd door:

John Liebrecht

Opdrachtgever:

Contractpersoon:

Gemeente Meierijstad

Carlijn Crooijmans - Oldeman

Adviesbureau:

Contactpersoon:

Megaborn Traffic Development B.V.

Eric Artz

Projectnummer:

GMe2017



Opdrachtgever
Projectomschrijving
Projectnummer
Datum
Onderdeel

Gemeente Meerijstad
BRM en WRM Zijtaart-Zuid
GMe2017
26 oktober 2023
Raming landschappelijk inpassing zuidzijde

Alle bedragen zijn exclusief BTW

Objectnaam

Landschappelijke inpassing

kostengroepen		voorzien kosten			risico reservering	totaal
kostencategorieën	eenh.	directe kosten benoemd [A]	directe kosten nader te detailleren [B]	indirecte kosten [C]	[D]	
bouwkosten	EUR	38.644,50	3.864,45	10.846,80	-	53.355,75
engineeringskosten	EUR	-	-	-	-	-
geraamde kosten object	EUR	38.644,50	3.864,45	10.846,80	-	53.355,75

bouwkosten

gebaseerd op model besteksindeling Megaborn

directe bouwkosten		eenh.	hoeveelheid	prijs per eenheid	bedrag	opmerkingen
1	OPNEMEN				-	
11	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				-	
111	ASBESTONDERZOEK				-	
112	SCHONEN TERREIN				-	
	Schoonmaken watergang	m	80,00	3,50	280,00	
12	OPNEMEN RIOLERING				-	
121	OPNEMEN KUNSTSTOFRIOLERING				-	
122	OPNEMEN BETONNEN RIOLERING				-	
123	OPNEMEN PUTTEN EN PUTAFDEKKINGEN				-	
124	OPNEMEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN				-	
125	OPNEMEN HUISAANSLUITINGEN				-	
13	OPNEMEN VERHARDINGEN				-	
131	OPNEMEN FUNDERINGEN				-	
132	OPNEMEN BETONBANDEN				-	
133	OPNEMEN GOTEN EN STREKLAGE				-	
134	OPNEMEN BETONSTRAATSTENEN				-	
135	OPNEMEN STRAATKLINKERS				-	
136	OPNEMEN BETONTEGELS				-	
137	OPNEMEN ASFALT				-	
138	OPNEMEN OVERIGE VERHARDINGEN				-	
14	OPNEMEN TERREININRICHTING				-	
141	OPNEMEN GROENVOORZIENINGEN				-	
142	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				-	
143	OPNEMEN BEBORDING EN BEBAKING				-	
144	OPNEMEN MARKERINGEN				-	
145	OPNEMEN OPENBARE VERLICHTING				-	
146	OPNEMEN VERKEERSREGELINSTALLATIE				-	
147	SLOPEN DAMWAND				-	
15	VERWIJDEREN KABELS EN LEIDINGEN				-	
151	VERWIJDEREN GASLEIDING				-	
152	VERWIJDEREN WATERLEIDING				-	
153	VERWIJDEREN KABELS				-	
2	GRONDWERK				-	
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				-	
22	GROND ONTGRAVEN UIT WERK				-	
221	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				-	
222	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF				-	
223	GROND ONTGRAVEN UIT TERREIN				-	
	Grond ontgraven uit natuurvriendelijke oever, profiel G-G.	m3	190,00	5,50	1.045,00	2,00 m3/m
	Grond ontgraven uit natuurvriendelijke oever, profiel H-H.	m3	120,00	5,50	660,00	1,50 m3/m
	Grond ontgraven uit boomvakken, diep 1,0m.	m3	264,00	4,50	1.188,00	12,00 m3/st
23	GROND VERVOEREN UIT WERK				-	
231	GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VAN VERWERKING				-	
	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	m3	115,00	1,25	143,75	
	Grond vervoeren naar elders in het plan	m3	459,00	1,75	803,25	
232	GROND VERVOEREN NAAR DEPOT				-	
233	GROND AFVOEREN UIT WERK				-	
24	GROND VERWERKEN IN DEPOT				-	
241	TOEPASSEN DEPOT				-	
242	GROND VERWERKEN IN DEPOT				-	
243	GROND BEMONSTEREN IN DEPOT				-	
25	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT				-	
251	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT				-	

Opdrachtgever
Projectomschrijving
Projectnummer
Datum
Onderdeel

Gemeente Meerijstad
BRM en WRM Zijtaart-Zuid
GMe2017
26 oktober 2023
Raming landschappelijk inpassing zuidzijde

Alle bedragen zijn exclusief BTW

Objectnaam

Landschappelijke inpassing

26	GROND VERVOEREN UIT DEPOT				-	
261	GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VAN VERWERKING				-	
262	GROND AFVOEREN				-	
27	GROND VERWERKEN IN WERK				-	
271	GROND VERWERKEN IN CUNET				-	
272	GROND VERWERKEN IN SLEUF				-	
273	GROND VERWERKEN IN TERREIN				-	
	Grond verwerken in natuurvriendelijke oever G-G en H-H.	m3	115,00	6,50	747,50	
	Bomengrond verwerken in groeiplaats bomen, diep 1,0m	m3	264,00	5,50	1.452,00	
274	GROND BEWERKEN				-	
28	GROND LEVEREN				-	
281	ZAND LEVEREN				-	
282	GROND LEVEREN				-	
283	TEELGROND LEVEREN				-	
	Leveren bomengrond.	m3	264,00	37,50	9.900,00	
29	SLEUFBEKISTING				-	
3	BEMALING				-	
31	OPEN BEMALING				-	
32	BRONBEMALING				-	
33	SPANNINGSBEMALING				-	
4	RIOLERING EN DRAINAGE				-	
41	AANBRENGEN RIOLERING				-	
411	AANBRENGEN KUNSTSTOFRIOLERING				-	
412	AANBRENGEN BETONNEN RIOLERING				-	
413	AANBRENGEN PUTTEN EN PUTAFDEKKINGEN				-	
414	AANBRENGEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN				-	
415	AANBRENGEN HUISAANSLUITINGEN				-	
416	REINIGEN EN INSPECTEREN				-	
417	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				-	
418	VULLEN BUITENWERKING GESTELD RIOOL				-	
42	AANBRENGEN DRAINAGE				-	
421	AANBRENGEN HORIZONTALE DRAINAGE				-	
422	AANBRENGEN VERTIKALE DRAINAGE				-	
43	AANBRENGEN MANTELBUIZEN				-	
431	AANBRENGEN KUNSTSTOF MANTELBUIZEN				-	
432	AANBRENGEN STALEN MANTELBUIZEN				-	
44	AANBRENGEN DUKERS				-	
441	AANBRENGEN KUNSTSTOF DUKERS				-	
442	AANBRENGEN BETONNEN DUKERS				-	
443	AANBRENGEN OVERIGE DUKERS				-	
5	VERHARDINGEN				-	
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				-	
511	AFWERKEN ZANDBED				-	
512	FREZEN AANSLUITINGEN				-	
513	DIVERSEN				-	
52	AANBRENGEN FUNDERINGEN				-	
53	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				-	
531	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN				-	
532	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				-	
533	AANBRENGEN INRITBANDEN				-	
534	AANBRENGEN GELEIDE- EN ANDERE BANDEN				-	
535	AANBRENGEN GOTEN EN STREKLAGE				-	
539	PASMAKEN BANDEN				-	
54	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING				-	
541	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				-	
542	AANBRENGEN STRAATKLINKERS				-	
543	AANBRENGEN BETONTEGELS				-	
55	AANBRENGEN ASFALT				-	
551	AANBRENGEN ASFALT RIJBAAN				-	
552	AANBRENGEN ASFALT FIETSPAD				-	
553	AANBRENGEN ASFALT VOETPAD				-	
554	AANBRENGEN ASFALT GELEIDER				-	
555	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN ASFALT				-	
556	AANBRENGEN OPPERVAKBEHANDELING				-	
56	AANBRENGEN OVERIGE VERHARDINGEN				-	
561	AANBRENGEN BETONVERHARDING				-	
562	AANBRENGEN PREFAB BETONELEMENTEN				-	
57	LEVEREN VERHARDINGEN				-	
571	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				-	
572	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN				-	

Opdrachtgever
Projectomschrijving
Projectnummer
Datum
Onderdeel

Gemeente Meerijstad
BRM en WRM Zijtaart-Zuid
GMe2017
26 oktober 2023
Raming landschappelijk inpassing zuidzijde

Alle bedragen zijn exclusief BTW

Objectnaam

Landschappelijke inpassing

573	LEVEREN STRAATKLINKERS				-	
574	LEVEREN BETONTEGELS				-	
59	HERSTRATEN				-	
591	OPNIEUW STELLEN KANTOPSLUITINGEN				-	
592	HERSTRATEN BETONSTRAATSTENEN				-	
593	HERSTRATEN STRAATKLINKERS				-	
594	HERSTRATEN BETONTEGELS				-	
595	PARTICULIERE VERHARDINGEN				-	
6	TERREININRICHTING				-	
61	AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN				-	
611	AFWERKEN BERMEN				-	
	Eggen terrein.	are	11,00	25,00	275,00	
	Egaliseren terrein.	are	11,00	25,00	275,00	
	Frezen terrein.	are	11,00	30,00	330,00	
	Inzaaien bloemrijk grasland talud/oever.	are	11,00	185,00	2.035,00	
612	AANBRENGEN HAGEN EN BEPLANTING				-	
	Leveren en planten struwelen.	st	1.400,00	3,25	4.550,00	350,00 m2
613	AANBRENGEN BOMEN				-	
	Maken plantgat bomen.	st	22,00	22,50	495,00	
	Leveren en aanbrengen bomenstarter en gelkorrels	st	22,00	20,00	440,00	
	Aanbrengen bomen, maat 20-25.	st	22,00	112,50	2.475,00	
	Leveren en aanbrengen boompalen.	st	22,00	27,50	605,00	
	Leveren en aanbrengen gietrand.	st	22,00	22,50	495,00	
	Leveren bomen, maat 20-25.	st	22,00	475,00	10.450,00	
614	LEVEREN HAGEN EN BEPLANTING				-	
615	LEVEREN BOMEN				-	
616	NAZORG GAZON EN BERMEN				-	
617	NAZORG HAGEN EN BEPLANTING				-	
618	NAZORG BOMEN				-	
62	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				-	
63	AANBRENGEN BEBORDING EN BEBAKENING				-	
64	AANBRENGEN MARKERINGEN				-	
65	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING				-	
66	AANBRENGEN VERKEERSREGELINSTALLATIE				-	
67	AANBRENGEN BERMBSCHERMING				-	
68	AANBRENGEN DAMWAND EN BESCHOEIING				-	
69	AANBRENGEN AFRASTERINGEN EN HEKWERKEN				-	
8	WERK VAN ALGEMENE AARD				-	
81	DIRECTIEBEHOEFTE				-	
82	TER BESCHIKKING STELLINGEN				-	
821	INZETTEN WERKNEMERS				-	
822	INZETTEN MATERIEEL				-	
83	MAATREGELEN UIT BLVC-PLAN				-	
831	BEREIKBAARHEID				-	
832	LEEFBAARHEID				-	
833	VEILIGHEID				-	
834	COMMUNICATIE				-	
84	REVISIE				-	
85	BPKV-CRITERIA				-	
86	COORDINATIE				-	
					-	
	totaal directe bouwkosten benoemd	EUR			38.644,50	A
899	nader te detailleren	EUR	10%	38.644,50	3.864,45	B
	totaal directe bouwkosten	EUR			42.508,95	A + B

indirecte bouwkosten zie CROW 137 SSK 2010 bijlage III	eenh.			bedrag	opmerkingen
91	eenmalige kosten	EUR	2,00%	42.508,95	850,18
92	uitvoeringskosten en bouwplaatskosten	EUR	5,00%	43.359,13	2.167,96
93	algemene kosten	EUR	7,00%	45.527,09	3.186,90
94	winst en risico	EUR	4,00%	48.713,99	1.948,56
95	stelpost	EUR	5,00%	50.662,55	2.533,13
96	bijdragen (raw, fonds, visi)	EUR	0,30%	53.355,75	160,07
	totaal indirecte bouwkosten	EUR			10.846,80
					C
	totaal voorziene bouwkosten	EUR			53.355,75
					A + B + C

Bijlage II: kaart landschappelijke inpassing

Legenda - Bomen

-  Amelanchier lamarckii 'Ballerina' (= krentenboompje) hoogstam 14-16
-  Prunus 'Umineko' (= Chinese sierkers) hoogstam 20-25
-  Fagus sylvatica 'Dawyck' (= zuilbeuk) hoogstam 20-25
-  Gleditsia triacanthos 'Sunburst' (= valse christusdoorn) hoogstam 20-25
-  Crataegus monogyna (=Eénstijlige meidoorn) hoogstam 18-20 mdk
-  Prunus padus (= gewone vogelkers) hoogstam 18-20 mdk
-  Acer campestre (= Spaanse aak) hoogstam 18-20 mdk
-  Ulmus 'New Horizon' (= New Horizon iep) hoogstam 20-25 mdk
-  Ulmus laevis (= Fladder iep) hoogstam 20-25
-  Salix babylonica (= treurwilg) hoogstam 20-25
-  Fraxinus Pennsylvanica 'Zundert' (= es) hoogstam 20-25
-  Magnolia kobus (= japanse magnolia) hoogstam 20-25
-  Cercidiphyllum japonicum (= hartjesboom) meerstammig 300/350
-  Sorbus intermedia (= zweedse lijsterbes) hoogstam 20-25
-  Acer rubrum (= rode esdoorn) hoogstam 20-25
-  Castanea sativa 'Glabra' (= tamme kastanje) hoogstam 20-25
-  Salix alba 'Belders' hoogstam 20-25

Legenda - Struiken

- 1 Meidoorn (Crataegus pedicellata) struikvorm 175-200cm mdk 1st
- 2 Gelderse roos (Viburnum opulus) struikvorm 175-200cm 1st
- 3 Boswilg (Salix caprea) struikvorm 2-3m mdk 1st
- 4 Egelandier Rosa rubiginosa 10 st 60-80 (2m2)

In de boomspiegel zwarte bes (Ribus nigrum) 2x2m 5st/m2

Kruidentmengsel op flauwe oever.
Cruydt en Hoeck G3 1,5gram/m2



Bijlage III: stedenbouwkundigplan Zijtaart-Zuid



Zijtaart-Zuid

Stedenbouwkundig plan

Zoekgebied CPO
Parkeren verplicht op
eigen kavel

Sloot 1

Sloot 2

Sloot 2B

Sloot 3

Sloot 4

Sloot 6

Sloot 5



Schaal 1:10000

0 10 25 50

Legenda

- Vrije kavels (verkoop door gemeente)
- Dure koop (ontwikkelaar)
- Middeldure koop (ontwikkelaar)
- Goedkope koop (ontwikkelaar)
- Sociale huur (ontwikkelaar)



Max. breedte kroon

