Bufferzone
van den Heuvel Heesch

Inrichtingsplan
Definitief ontwerp

11-07-2024



KRUIT KOK
LANDSCHAPSARCHITECTEN

Opgave en plangebied

De opgave

De opgave bestaat uit het maken van een inrichtingsplan voor een perceel 5207.

De doelstelling is om een aantrekkelijke groenzone te maken voor omwonenden die bijdraagt aan de biodiversiteit en het klimaatbestendig maken van de omgeving.

Participatietraject voorjaar 2023

In april 2023 zijn er gesprekken geweest met de omwonenden betreffende de uitbreiding van het terrein van Van den Heuvel met de percelen 936 en 937. Hierbij is overeengekomen dat er groene erfafscheidingen geplant worden en dat het kavel tegenover Beemdstraat 34 en 36 groen blijft (perceel A, met blauw kader)
Dit is vastgelegd in het participatieplan en tekening genaamd bijlage B
In de huidige situatie anno april 2024 begint de groenaanplant goed te groeien.
(Zie foto's).

Het perceel 5207 (perceel B met rood kader) was ten tijden van het participatietraject nog niet in bezit van Van den Heuvel. Van den Heuvel is voornemens om dit perceel als groene bufferzone in te richten ten behoeve van de omgeving. Op dit moment wordt het perceel gebruikt als paardenweide.

Om beide percelen wordt een hekwerk met poorten geplaatst.

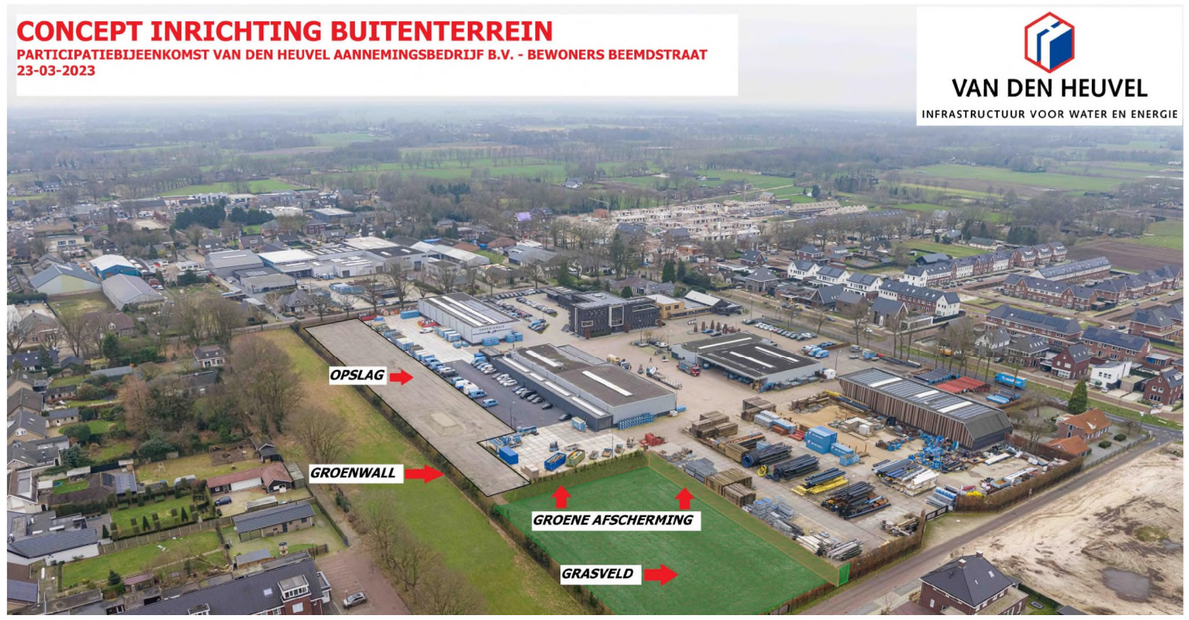
PVE

- Er wordt een waterberging gerealiseerd van 540 m^3 vanwege de toe te nemen verharding uitgaande van de eis van het waterschap dat 60 mm opvang per m^2 aan afwaterend oppervlak wordt gerealiseerd.
- De beplanting is inheems.
- Het terrein blijft privé en wordt ingericht als groen- en recreatievoorziening ten behoeve van het personeel.
- Het beheer van het terrein wordt gedaan door Van Den Heuvel.



Perceelaanduiding

Bijlage B



Bijlage B participatieplan

Foto’s bestaande situatie perceel A



Hekwerk 2 meter hoog, zwart



Haagaanplant achter hekwerk. Hoogte tot 4 meter



Bestaande haag hoogte ongeveeer 4 meter



Poort naar perceel A

Foto’s bestaande situatie perceel B - bufferzone



Poort langs Beemdstraat



Bestaande boombeplanting buiten hekwerk



Perceel langs Zoggelsestraat met hekwerk en poort

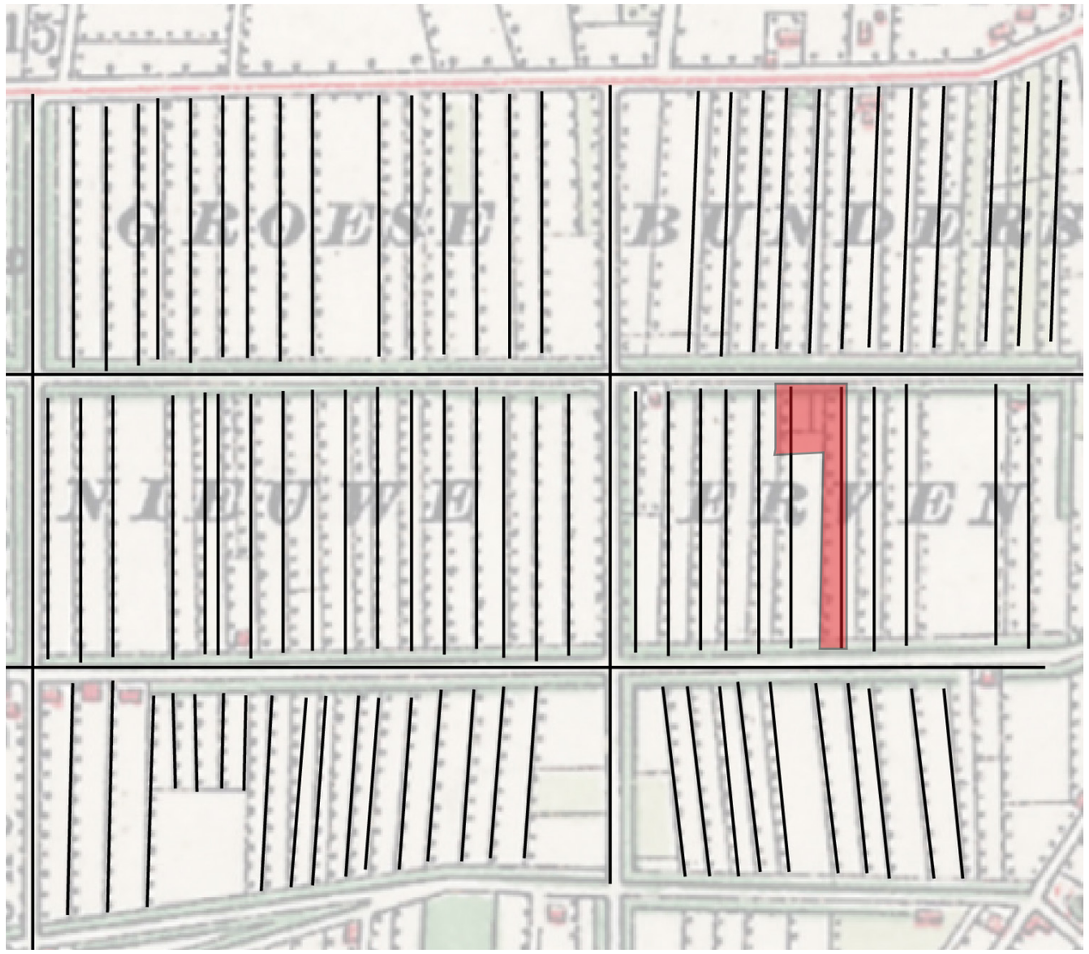


Zichtop perceel B vanaf Zoggelsestraat met rechts bestaand stuweel en links bestaand boombeplanting

Geschiedenis van het terrein

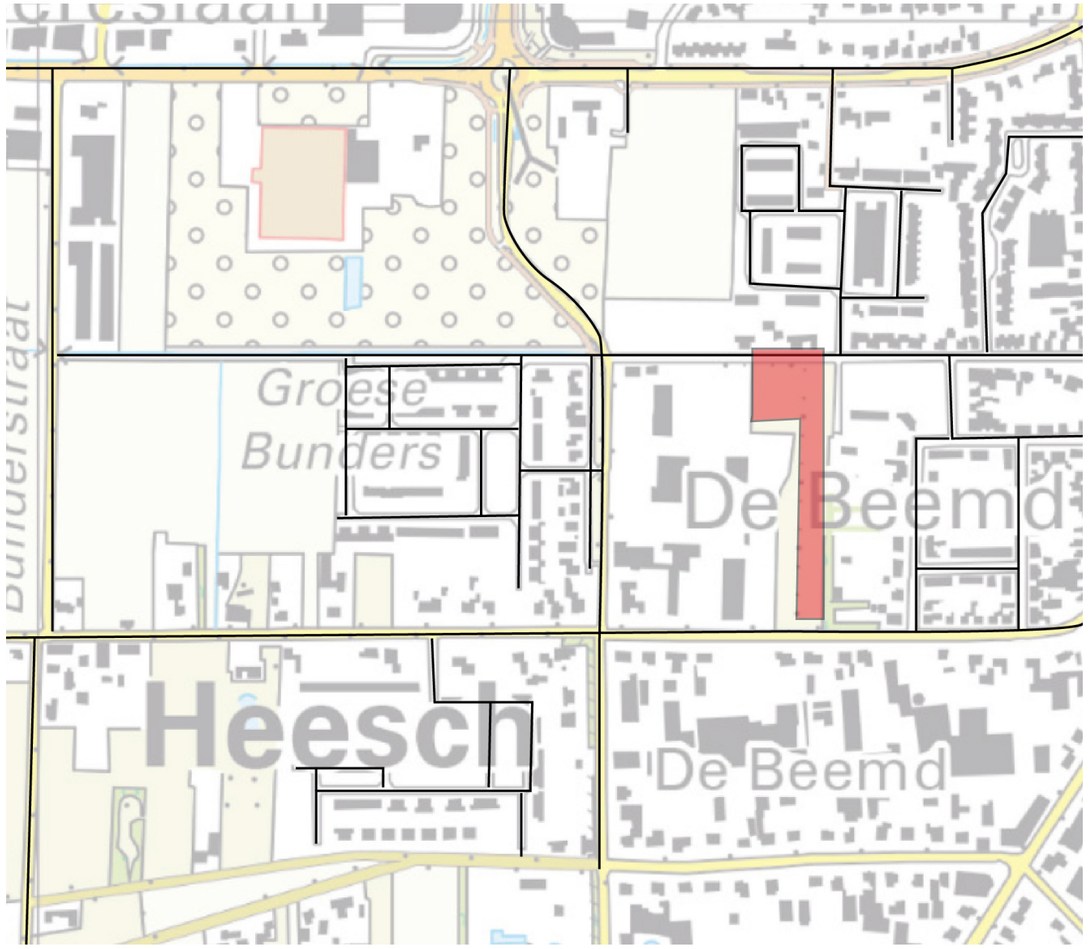
Vanuit historisch perspectief zijn begin 1800 de woeste gronden (voornamelijk heideterreinen) in cultuur gebracht (kaart 1900) en is er een fijnmazige structuur van houtwallen, elzensingels en heggen rondom kleine percelen ontstaan. De landschapselementen deden dienst als hakhout (voor bakovens en brandhout voor kachels), als geriefhout én als veekering. De bebouwing van Heesch heeft zich naar het westen uitgebreid. De projectlocatie is een relict van het oude agrarische gebruik.

Verkavelingsstructuur 1900



Agrarisch gebruik
Slagenverkaveling ‘in noord- zuid richting met houtwallen: ‘de Nieuwe Erven’
Eikenlanen in oost-west richting: de huidige Beemdstraat en Zoggelsestraat

Situatie2023

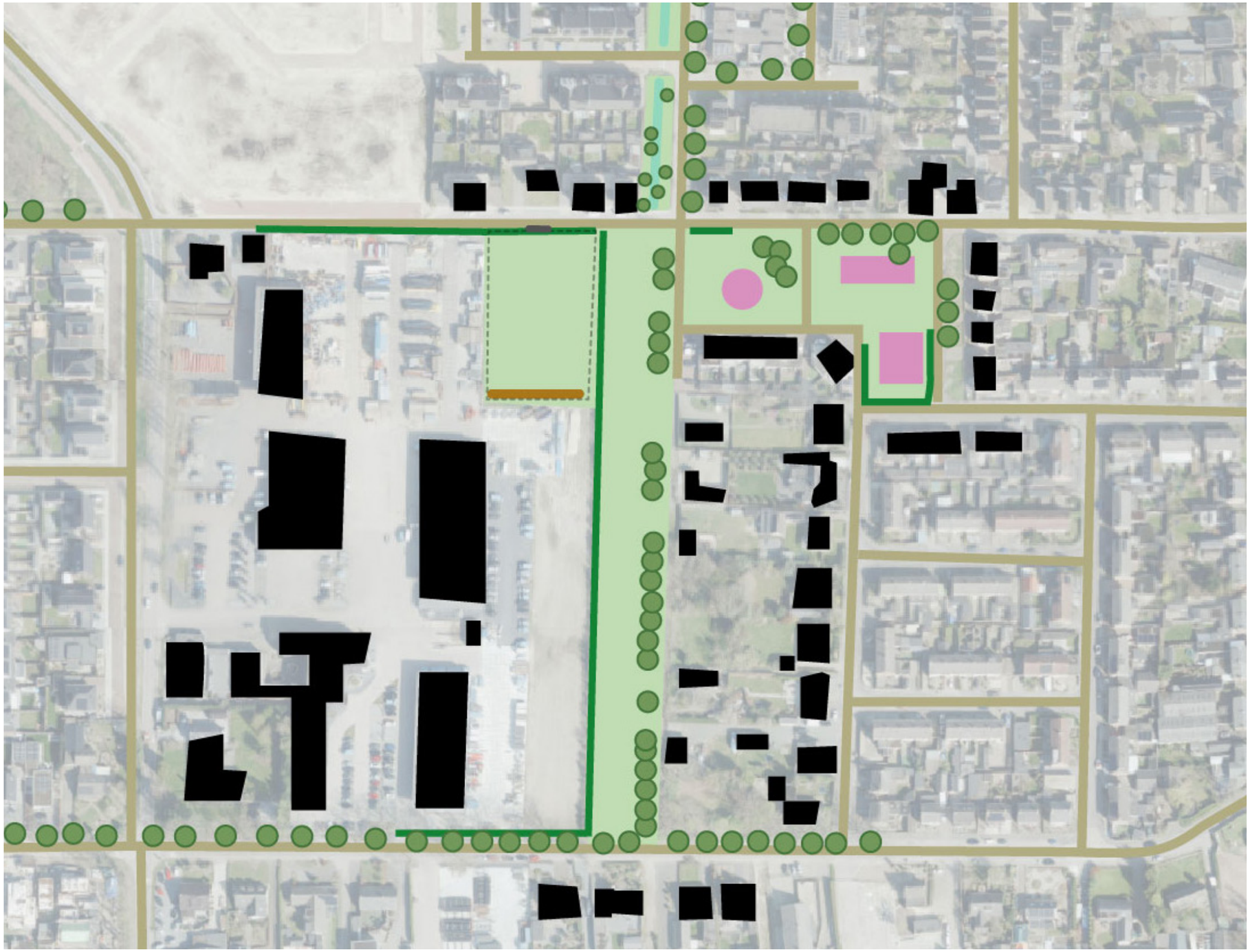


De projectlocatie is een relict van het agrarische gebruik.
Rondom zijn woningen en bedrijven gevestigd.

Projectlocatie bestaande situatie

Legenda:

- gebouwen
- gras
- sport en spel
- wegen
- hagen
- bomen
- grondwal
- hekken
- Poort
- Wadi

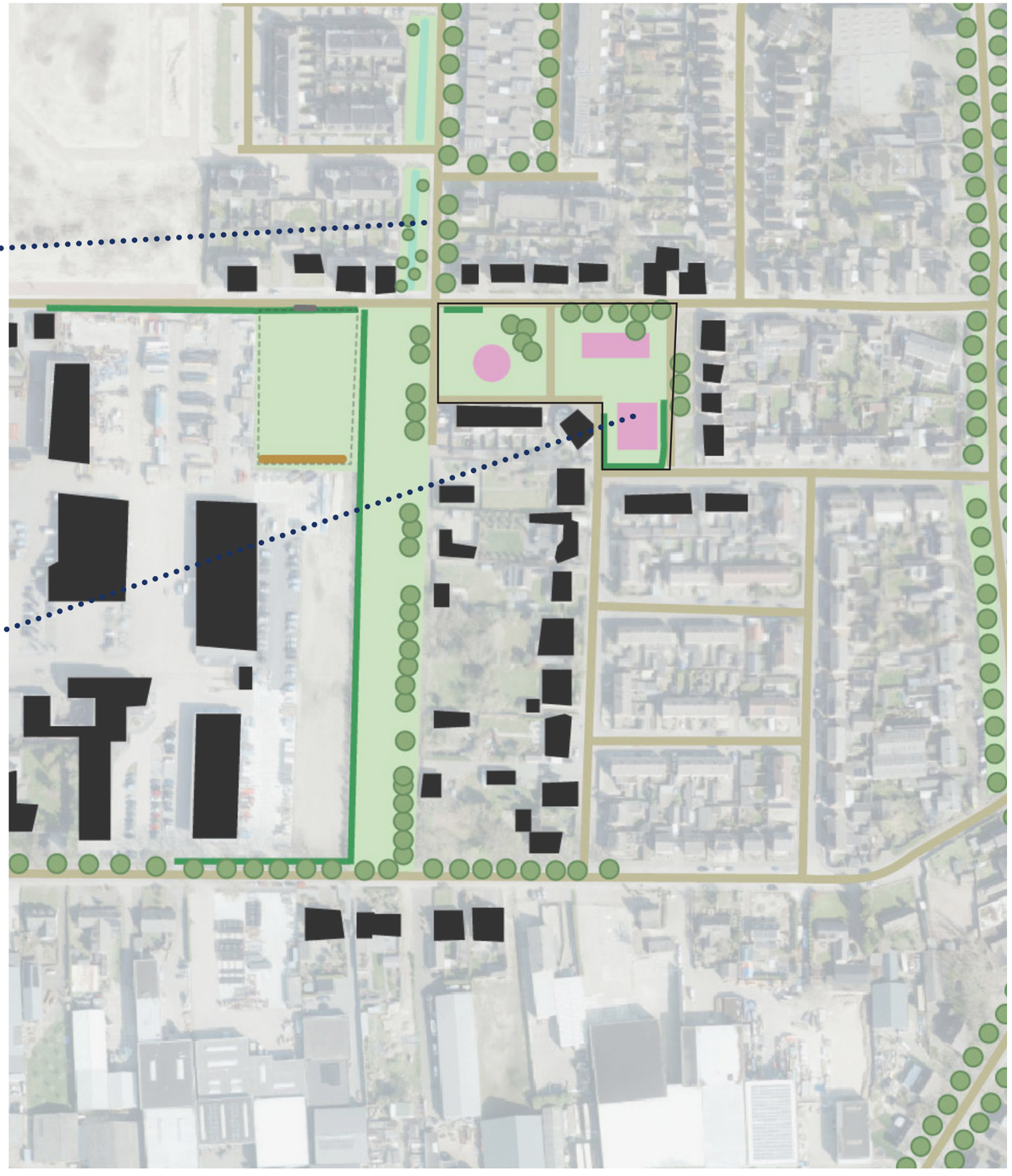


Groenstructuren in nabijheid projectlocatie

De bufferzone is gelegen naast twee bestaande groenstructuren.
Ten noorden van de locatie ligt een wadi met knotwilgen en ten het oosten een parkje met drie speelvoorzieningen.









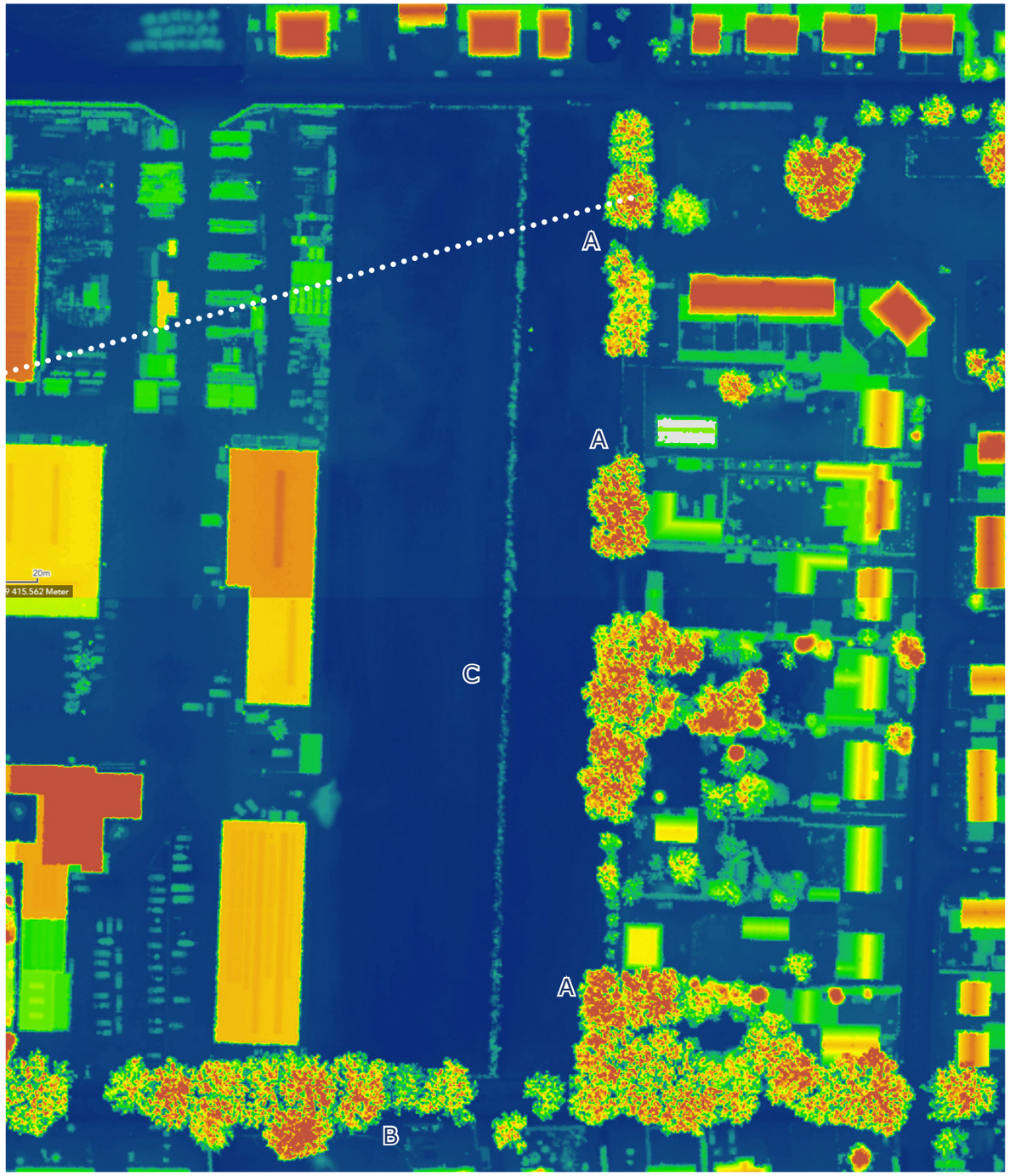
Huidige beplantingsstructuren

A: De oostzijde van het perceel is een oude perceelgrens met volwassen bomen. De houtwal bestaat uit een mix van eiken, es en populier.

B: De Zoggelsestraat begrenst de bufferzone in het zuiden en bestaat uit een eikenlaan.

C: De bestaande struweelhaag op het terrein van Van den Heuvel bestaat uit een mix van heesters met deels groenblijvende soorten.





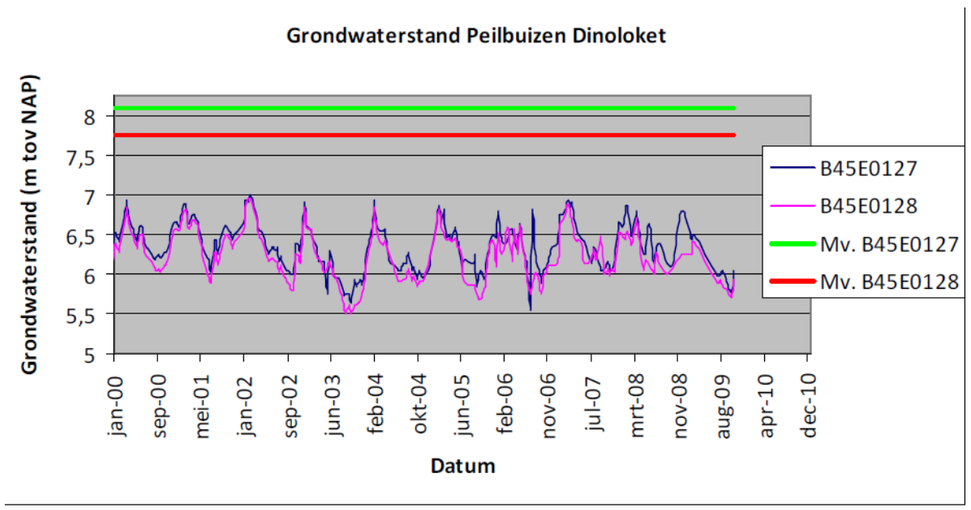
AHN- bomen datum april 2024

Wateropgave

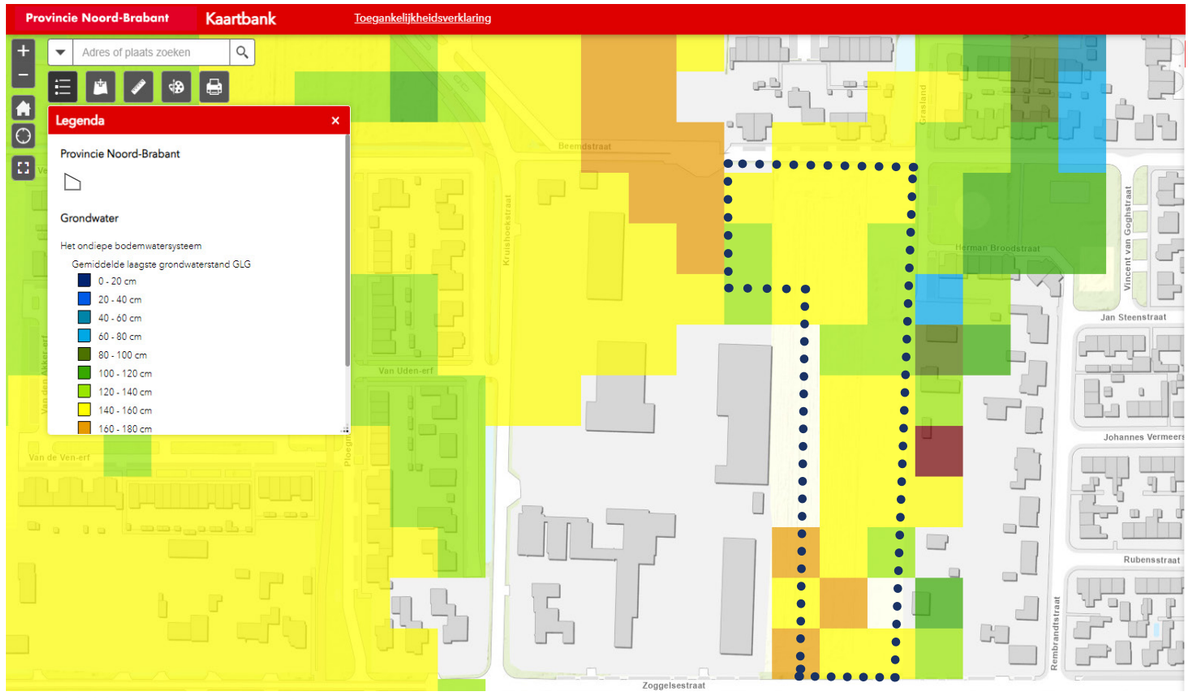
Uit de ruimtelijke onderbouwing van de Adromigroep komt een waterbergingsopgave van 540 m³ boven grondwaterstand ten behoeve van de uitbreiding van het opslagterrein beschreven op pagina 18:

*‘ De locatie heeft betrekking op een uitbreiding van afwaterend oppervlak met circa 9.000 m2, waarbij rekening is gehouden met circa 300 m2 extra afwaterend oppervlak in de woonbestemming en circa 8.700 m2 nieuwe verharding in de agrarische bestemming. Gelet hierop is 60 mm * 9.000 m2 = 540m3 opvang nodig’,*

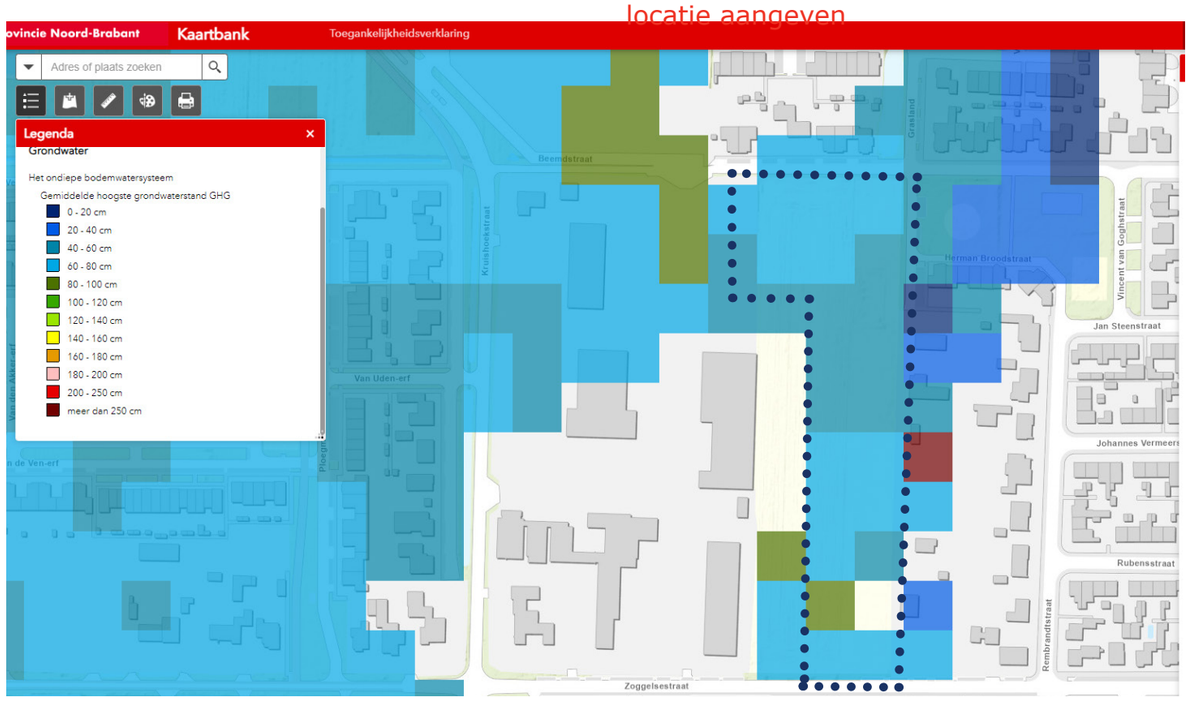
De grondwaterstand bedraagt 60 tot 80 cm -MV, uitgaande van het grondwaterspiegeldieptemodel (PDOK).



Figuur 5: Grondwaterstand peilbuizen Dino-Loket
Uit de waarnemingen blijkt dat hier een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van ca. 0,76 a 1,09 m -mv. (NAP +7,0 m) en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van ca. 2,26 a 2,59 cm -mv. (NAP +5,5 m) optreedt.

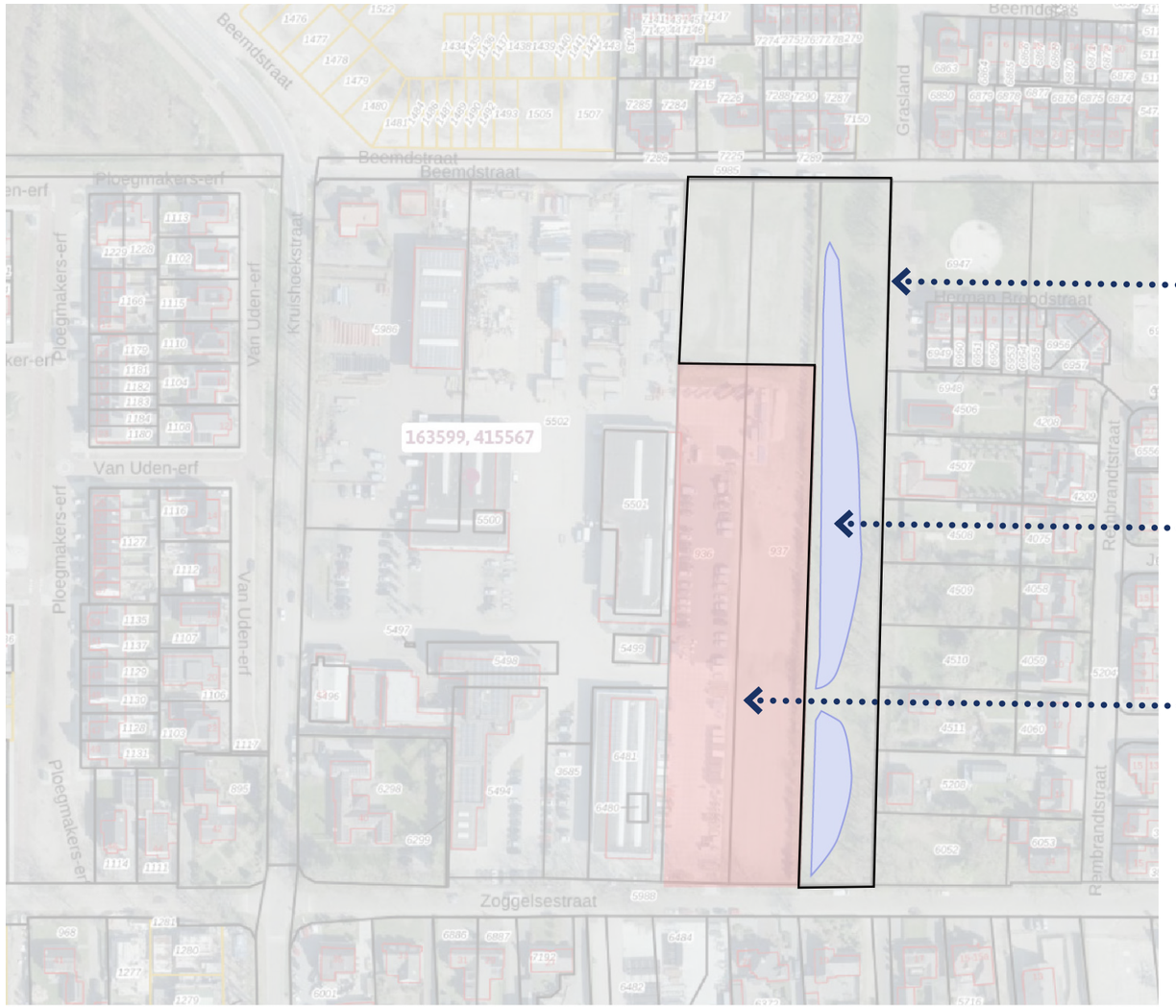


Gemiddelde laagste grondwaterstand



Wateropvang zoekgebied

Ten behoeve van de uitbreiding van het opslagterrein is een waterbergingsopgave noodzakelijk van 540 m^3.
Het is een kans om hiervoor de bufferzone te gebruiken om daarmee een voor biodiversiteit interessant gradiëntrijk gebied te creëren.



Oppervlakte zoekgebied is 9750 m^2

Wadi's totaal oppervlakte 1660 m^2.
Bij een diepte van 50 cm met wisselende oevers is 613m^3 te realiseren.

Verhard oppervlakte (opslag)

Om 540 m3 water te bergen bij 30 cm diepte heb je een oppervlakte van 1800 m^2 nodig (540:0,3)

Hier getekend 20x90m op schaal



Om 540 m3 water te bergen bij 50 cm diepte heb je een een oppervlakte van 1080 m^2 nodig (540:0,5)

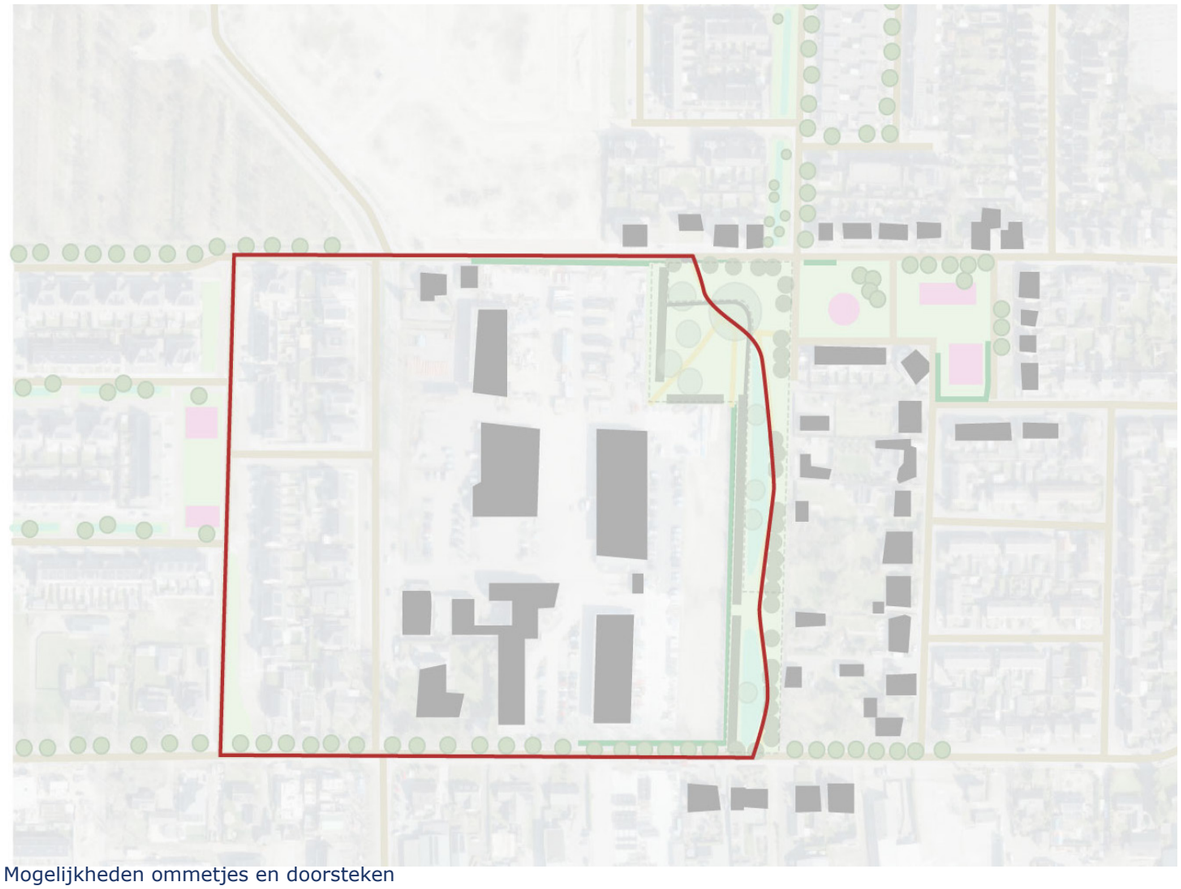
Hier getekend 20x50 m op schaal



Ommetje voor personeel

De mogelijkheden voor personeel van Van Den Heuvel om te wandelen in de omgeving beperken zich tot bestaande wegen en trottoirs. De nieuw in te richten groenzone maakt een ommetje door het groen op eigen terrein mogelijk.

De bestaande (onderhouds)poorten blijven gehandhaafd. Er worden looppoortjes gerealiseerd zodat personeel het ommetje in de omgeving kan combineren met het wandelen door de nieuwe groenzone.



Mogelijkheden ommetjes en doorsteken



Toekomstige situatie wandelpad in bufferzone

Schetsontwerp programma van eisen

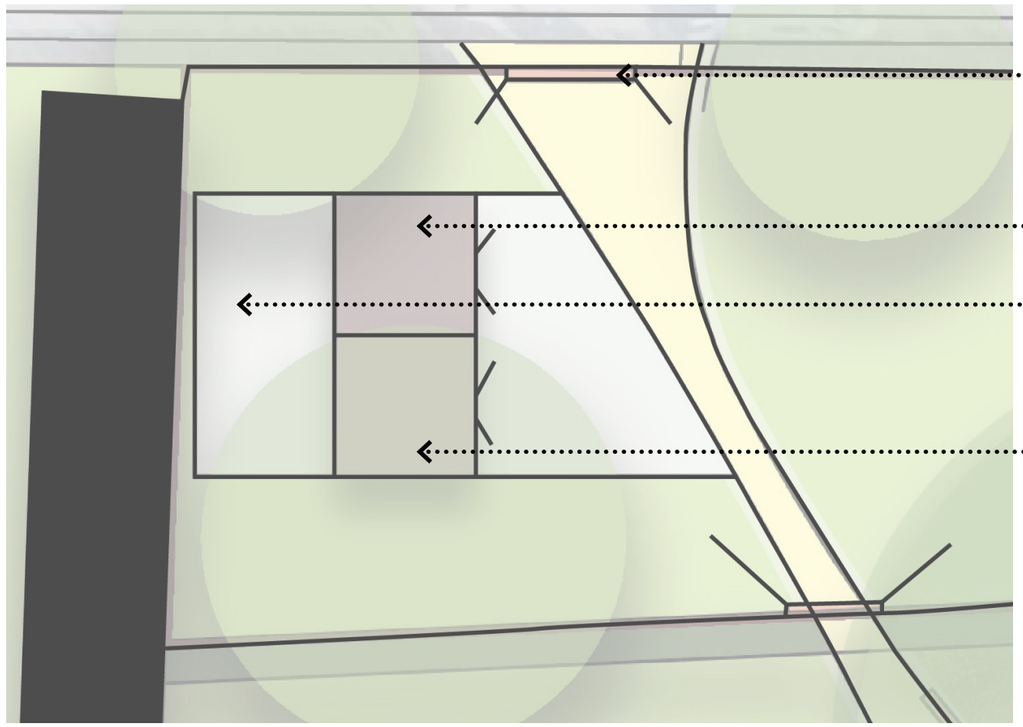
Groengebied PVE:
- Recreatieve voorziengen voor eigen personeel
- Waterberging 540 m3
- Biodiverse inrichting
- Levende have
- Mogelijkheid voor ommetjes personeel
- paden begaanbaar voor klein onderhoudsmaterieel

Recreatieve voorzieningen:

- Trapveldje
- Tafeltennistafel
- Jeu de boules
- Picknick tafels
- Bankjes

Schapenweide

- 6 schapen
- Minimaal oppervlakte van 4000 m2
- Schaapskooi met nachtopvang 10 m2
- Opslag wintervoer minimale oppervlakte10m2



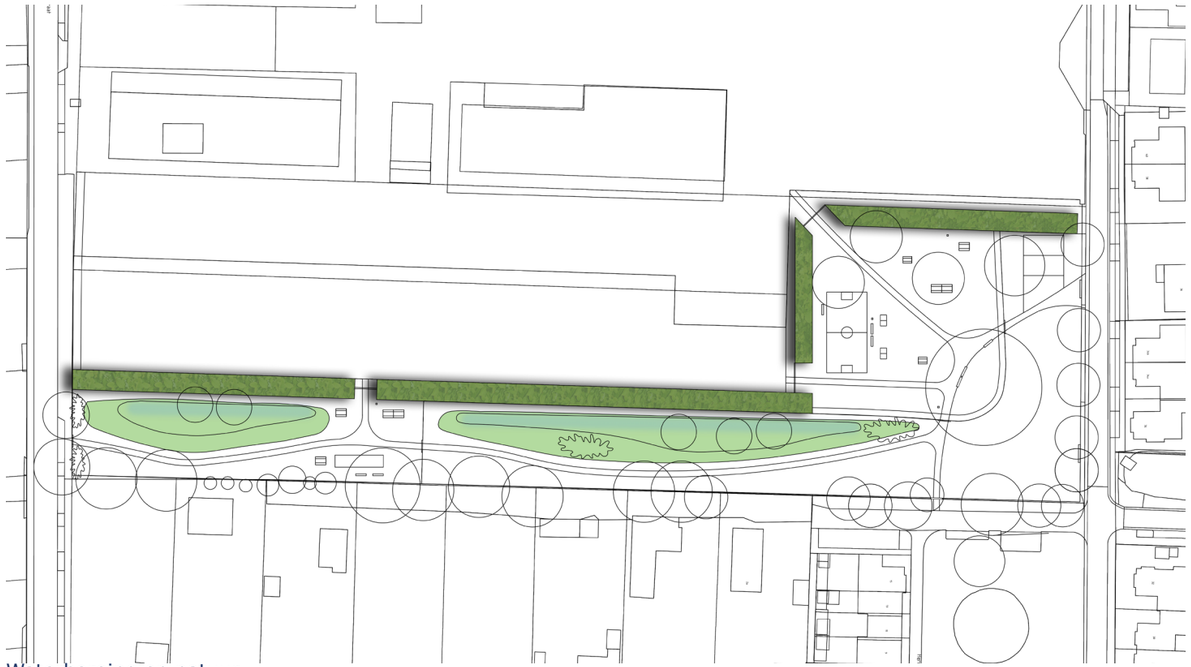
Poort dichtbij het schapenhok zodat er gemakkelijk hooi en strooi bijgevuld kan worden.

Opslag ruimte (5x5) waar het hooi,stooi en de hooiruif opgeslagen kan worden.

In en rond het hok wordt verharding aangebracht dit heeft als functie dat de hoefjes hier kunnen slijten. Ruimte achter het hok geeft de mogelijkheid om zich te verschuilen.

Nachtverblijf (5x5m)

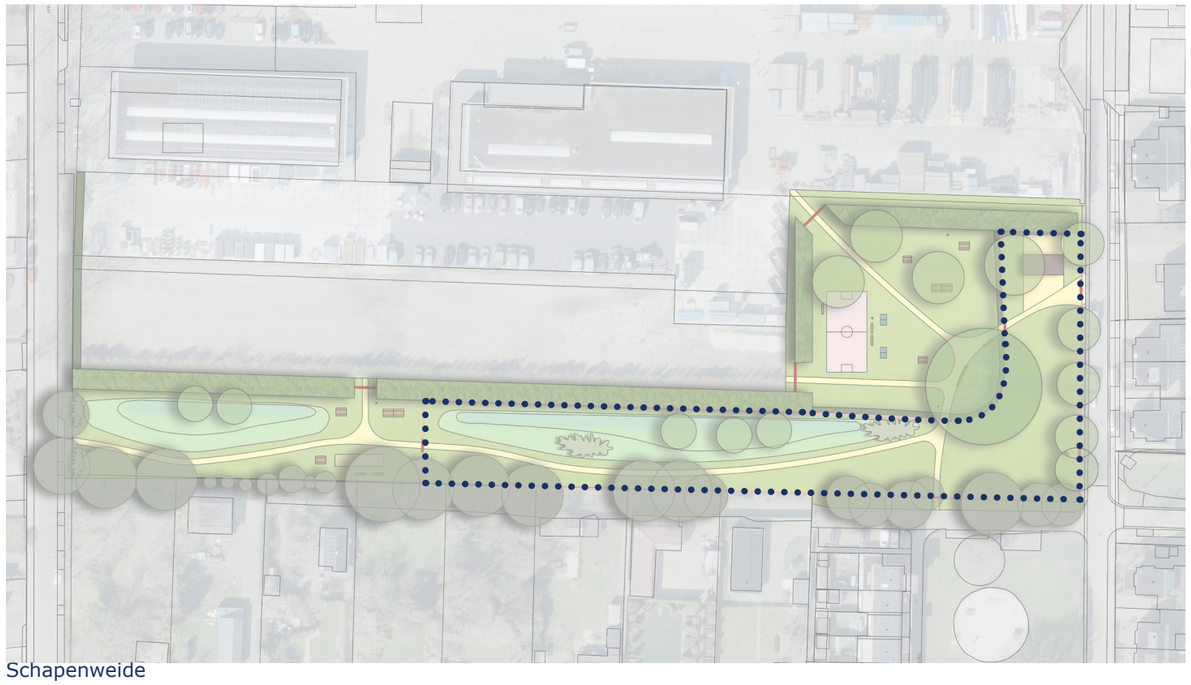
Schetsontwerp zonering



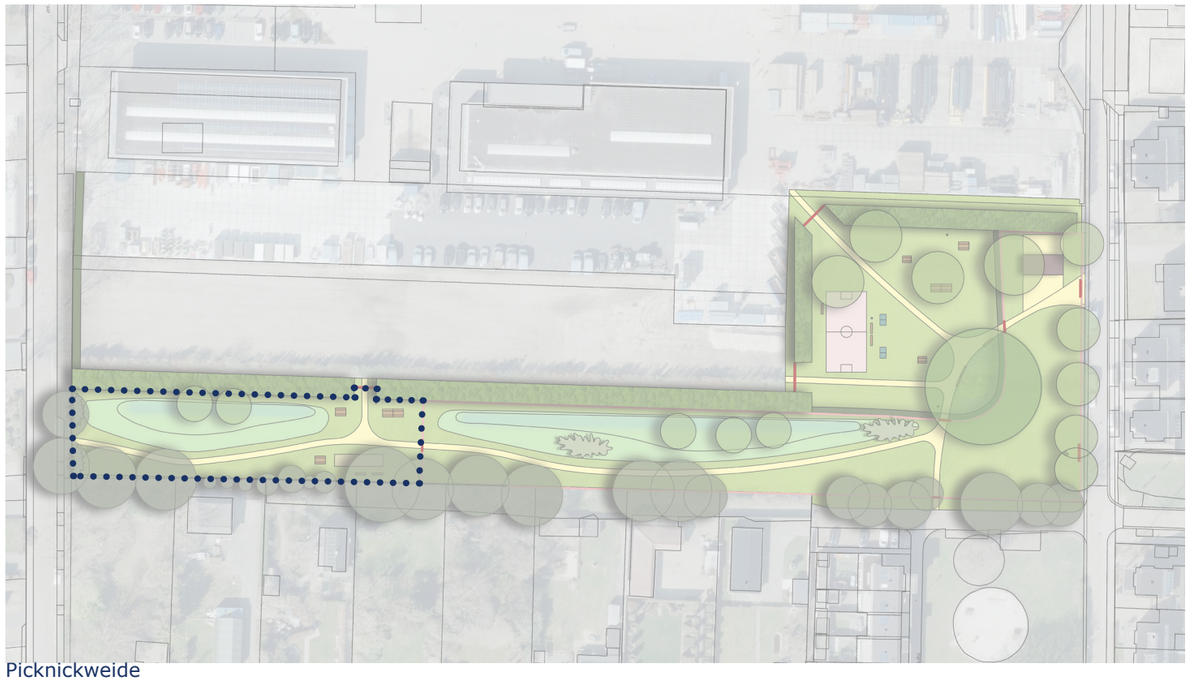
Waterberging en natuur



Activiteiten tuin



Schapenweide

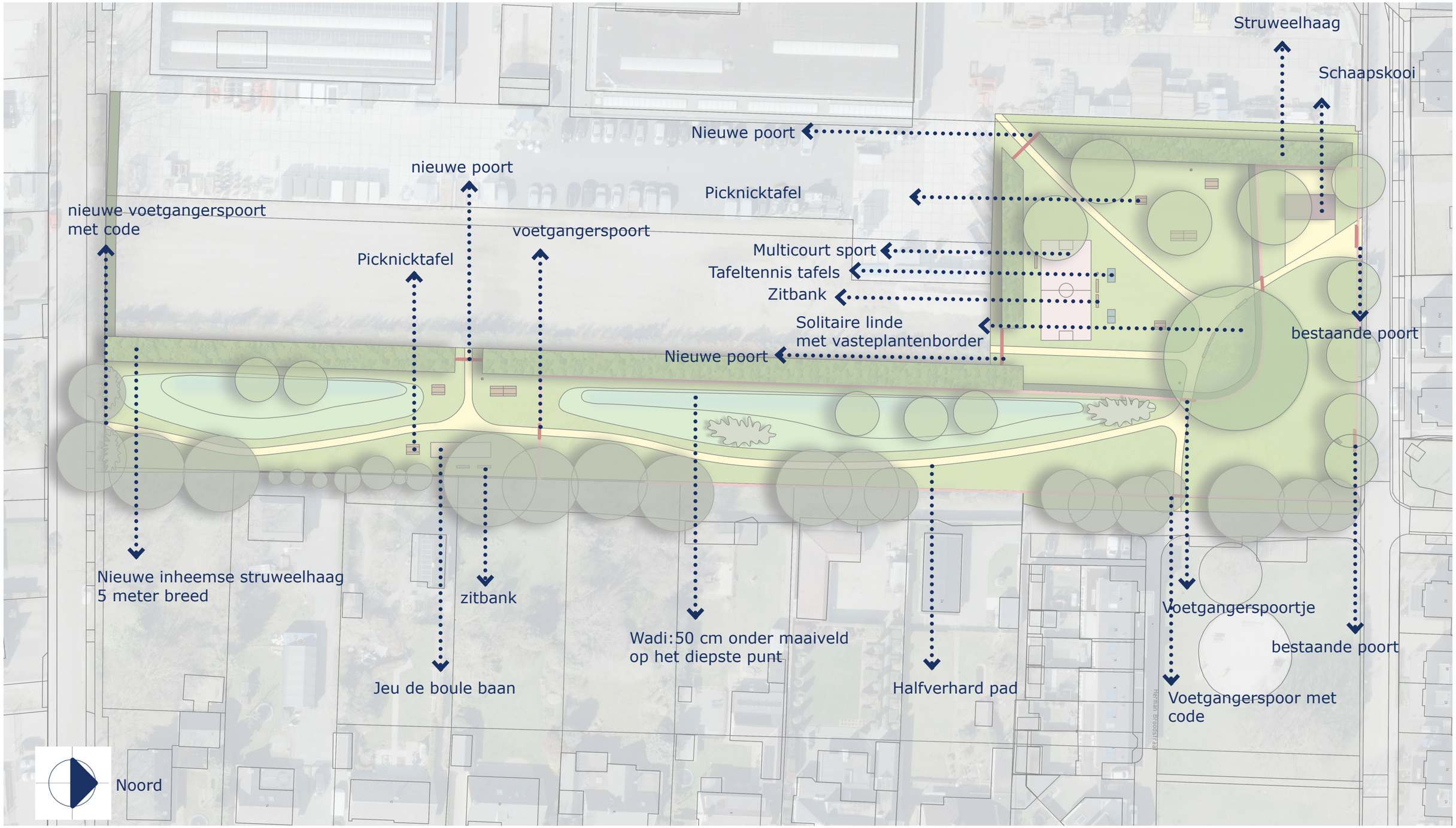


Picknickweide

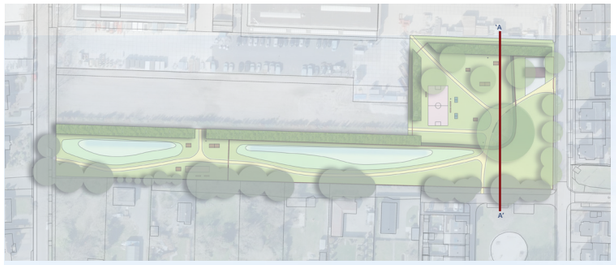
Schetsontwerp

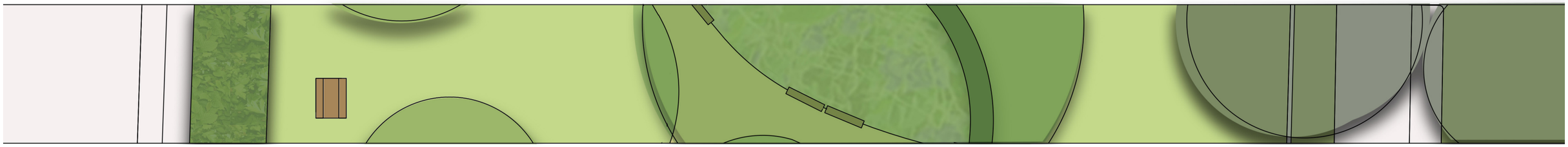


Schetsontwerp toelichting



Doorsnede





Bedrijventerrein

struweel op grondwal

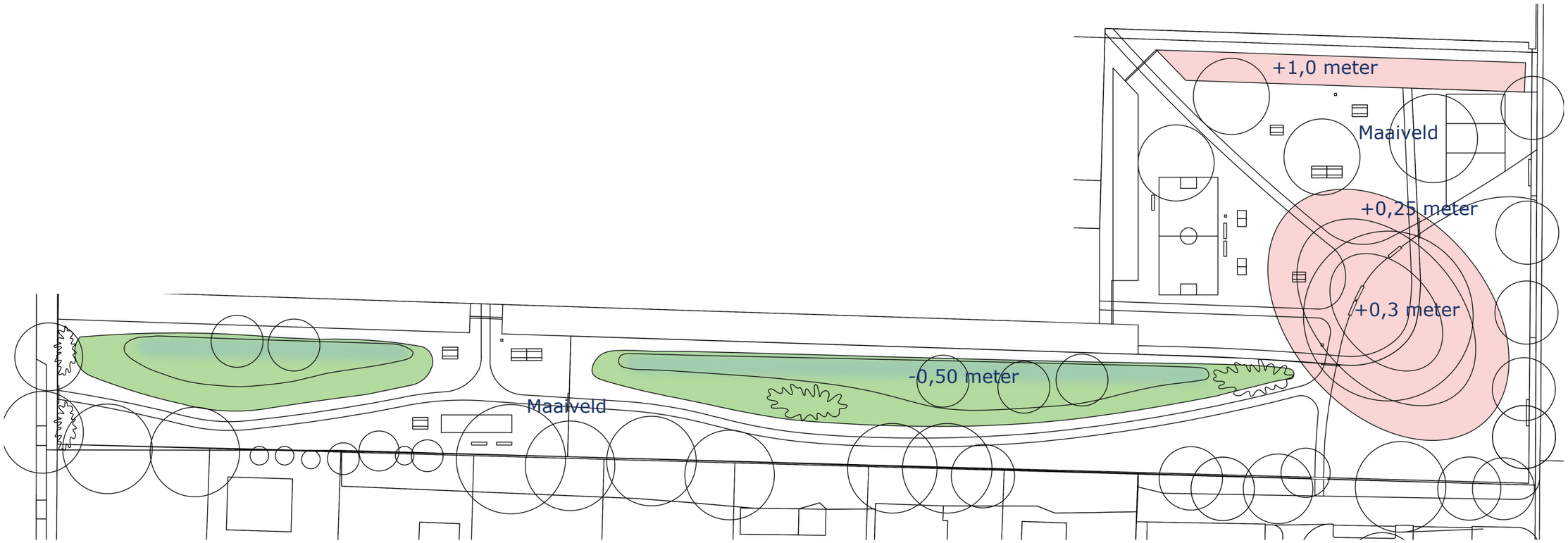
activiteitentuin

haag

schapenweide

openbare ruimte

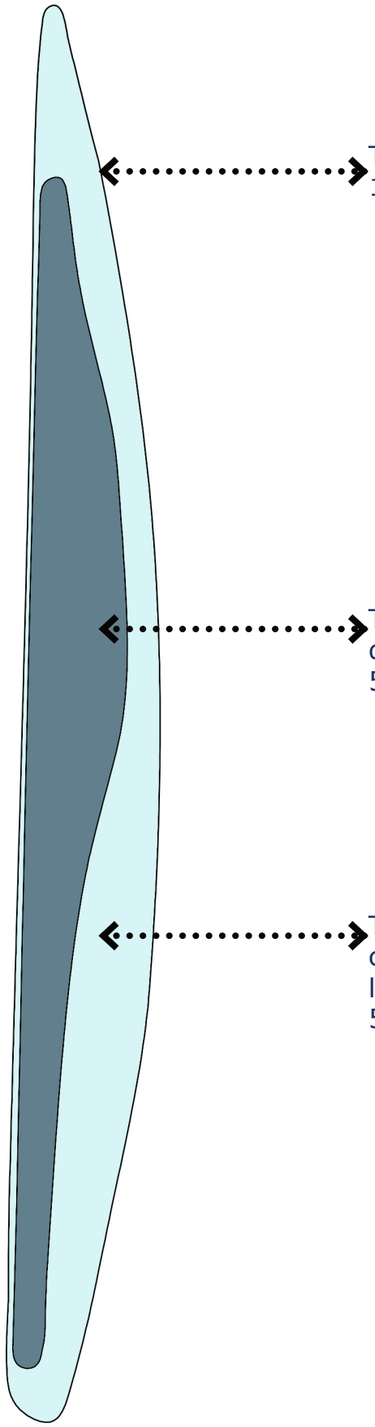
Schetsontwerp grondbalans



Vrijkomende grond uit de wadi verwerken in een grondwal aan de west-zijde en op een heuveltje waarop bovenop een solitaire Lindeboom geplant wordt.

Noord

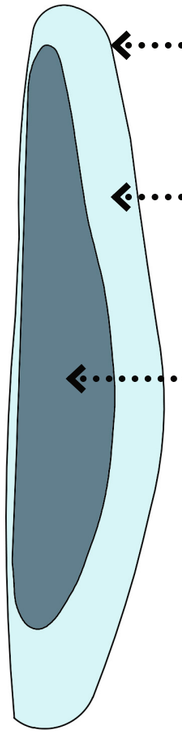
Berekening bufferzone



Totaal oppervlak
1050 m2

Totaal oppervlak (50 cm diep)
donkerblauwe kleur:
504 m2

Totaal oppervlak (aflopen van 50 cm naar 0)
lichtblauwe kleur:
546 m2



Totaal oppervlak
610 m2

Totaal oppervlak (aflopen van 50 cm naar 0)
lichtblauwe kleur:
320 m2

Totaal oppervlak (50 cm diep)
donkerblauwe kleur
290 m2

Donkerblauwe kleur wadi 50 cm diep:
504 m2+290 m2=794x0,5=397 m3

Lichtblauwe kleur oever aflopen van 50 tot 0 cm:
546 m2+320m2 =2866x0,5=433:2=216 m3

Totale oppervlak waterbufferingszone:
397+216=613 m3

Referentiebeelden



Stuweelrand



Tilia cordata



Halfverhard pad



Wadi met bloemrijke bermen



Picknick tafels voor personeel en omwonende

Inheems voedselrijk struweelhaag

Het beplantingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

Een inheems voedselrijk struweelhaag van 5 meter breed wat tegen de bestaande haag en hekwerk aan de westzijde wordt geplant.

Het struweel bestaat uit soorten die veel bessen leveren voor vogels en een hoge belevingswaarde heeft voor mensen. In de stuweelzone worden 5 bomen toegevoegd.






Verschillende bloemrijke en besdragende soorten in de struweelhaag



Haag

Rondom de activiteitentuin, afgescheiden van de schapenweide wordt een meidoornhaag gerealiseerd. De haag is ëén meter hoog en 1,50 meter breed. Aan de zijde van de schapenweide wordt d haag beschermd met een schapenhek van kastanjehout.



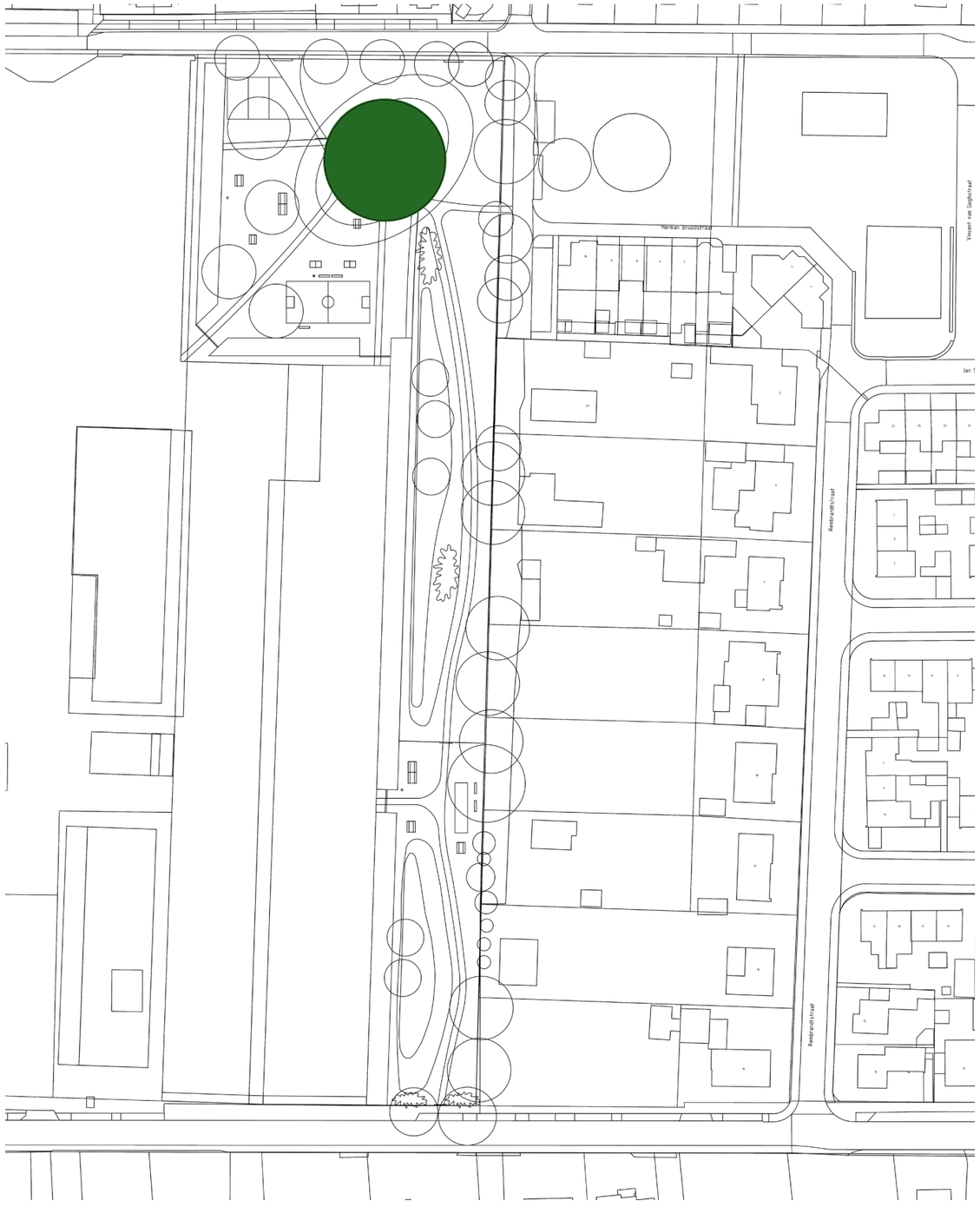


Lindeboom

In het noordelijk deel, wordt in het midden een solitaire lindebomen toegevoegd. Deze staat op een kleine verhoging waardoor ze nog meer in het middelpunt komt te staan.



Solitaire linde

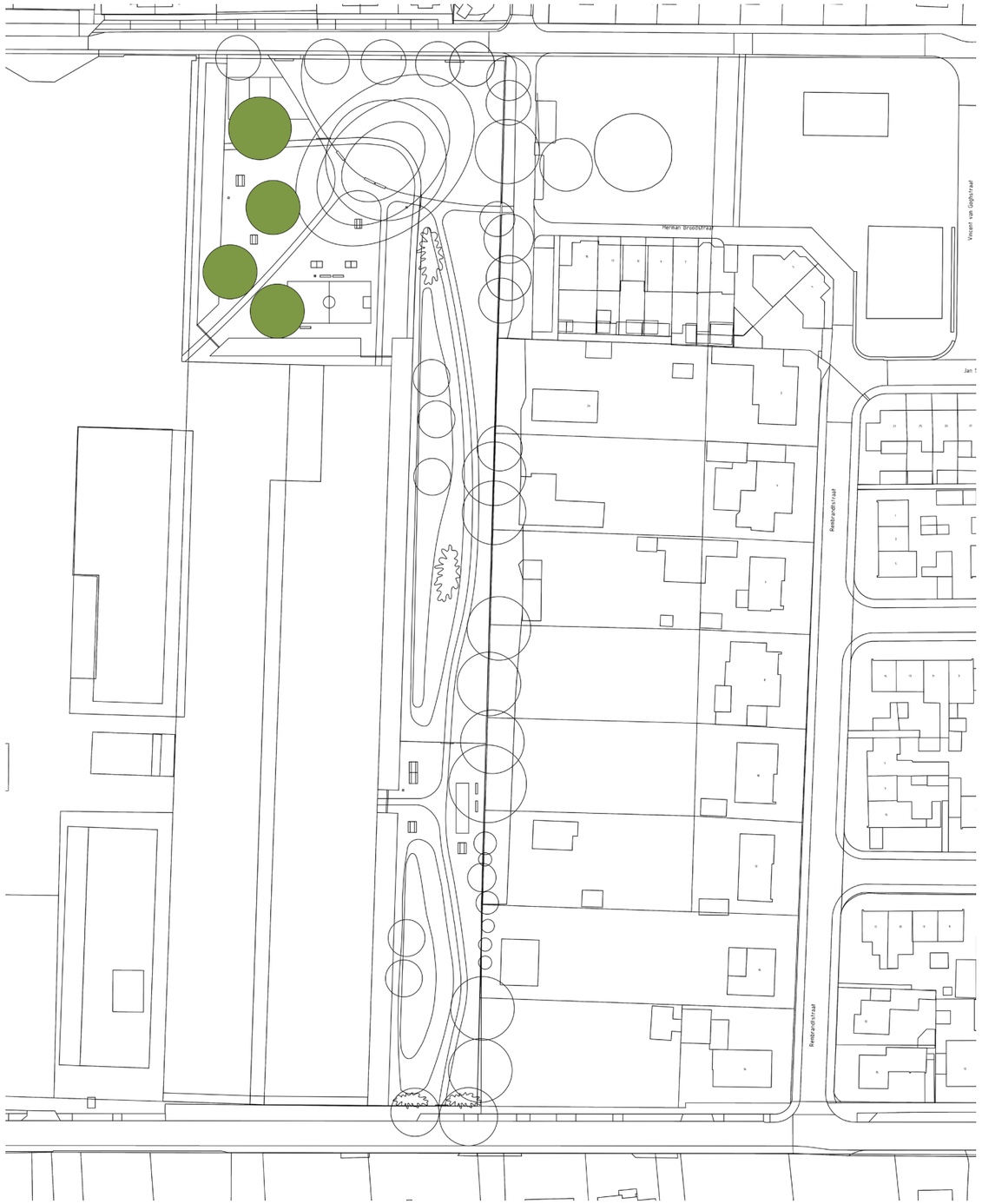


Fruitbomen

Op de picknickweide staan drie fruitbomen.
Soort: Pyrus communis ‘Conference’, Pyrus communis ‘Beurre Hardy’

Pyrus communis ‘Beurre Hardy’

Pyrus communis ‘Conference’,

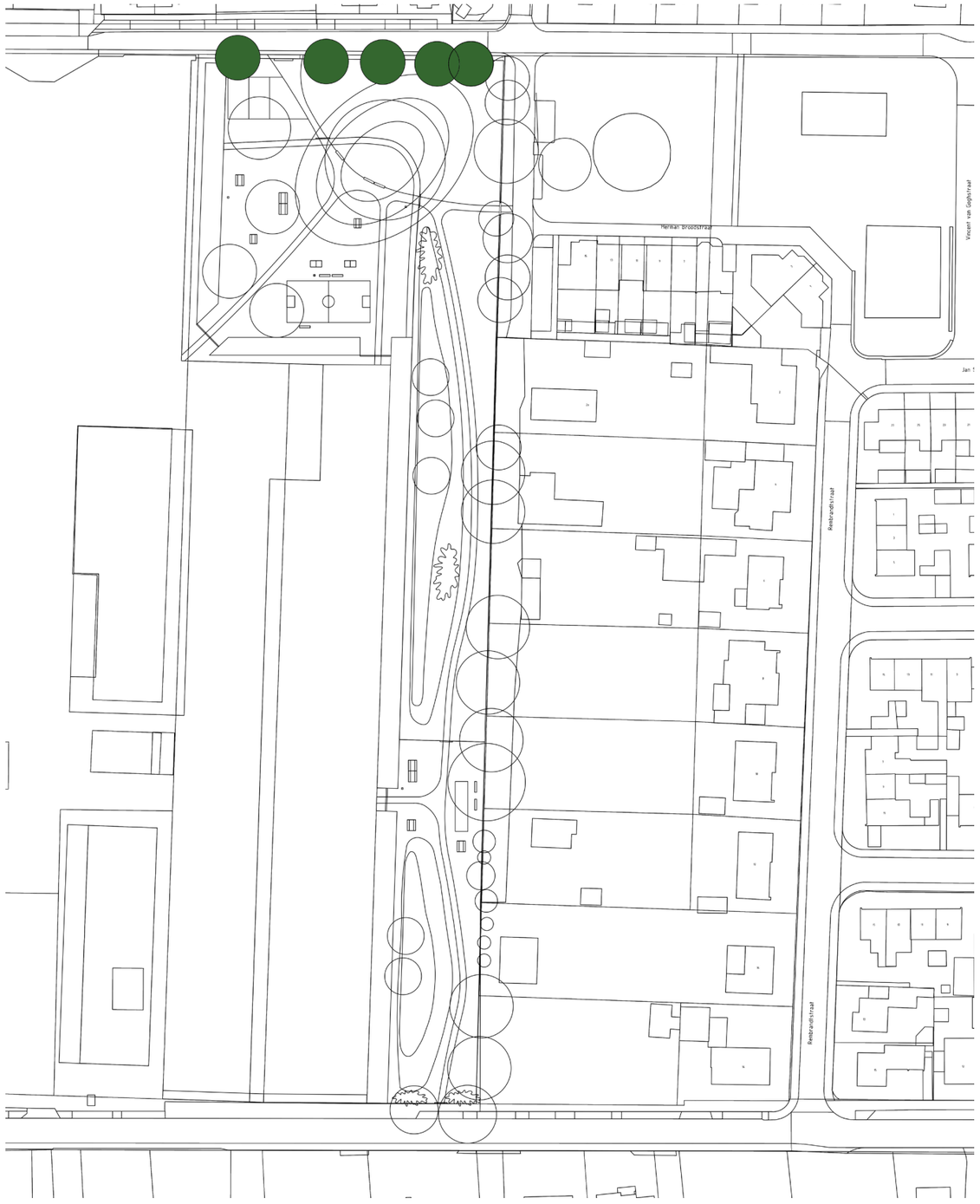


Eikenbomen

Lang de noordgrens van het perceel worden er eiken geplaatst. Dit is een voortzetting van de eikenlaan verderop in de straat.



Eikenbomen

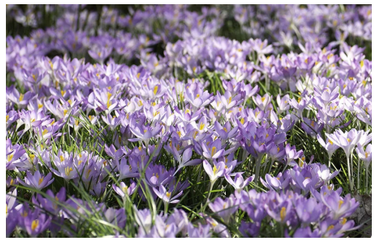


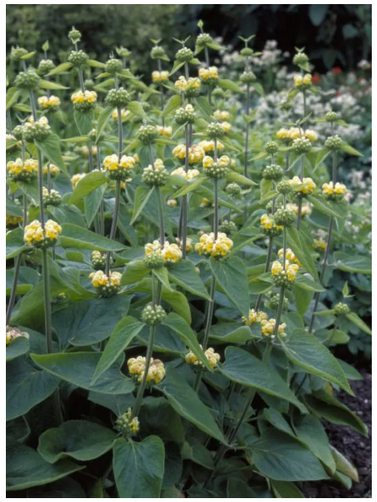
Beplantingsvak onder de lindeboom

Onder de linde komt een vasteplantenborder. De boom en de beplanting zijn vanuit verschillende zichtpunten te zien.

De soorten die aangeplant worden zijn:
Carex morrowii, Persicaria amplexicaulis, Geranium ‘Brookside’, Nepeta faassenii ‘Six Hills Giant’, Phlomis russeliana, Salvia nemorosa, Narcissus pseudonarcissus lobularis, Crocus tommasinianus
Deze mix heeft een wintergroene siergras met het hele seizoen door bloemen. De bloembollen geven een accent in het vroege voorjaar.



















Heestergroepen

In het parkje worden verschillende heestergroepen aangeplant. Deze zorgen voor het verhogen van de biodiversiteit en ze geven structuur aan het parkje.
De soorten die hiervoor gekozen zijn: Salix caprea, Salix alba, Salix aurita



Salix alba



Salix caprea



Salix alba



Gras

Het bestaande grasland wordt ingezaaid met gras- kruidenmengsel voor zandgronden

Hier zit een kruidenmengsel in dat goed is voor de schapen. Indien gewenst kunnen schapen overal grazen om handmatig maaien te voorkomen.



Beplantingsplan - lijst

T2404 Uitwerking schetsontwerp
Beplantingslijst d.d. 16 04 2024
behorende bij rapportage T24 04 R001
Kruit Kok Landschapsarchitecten

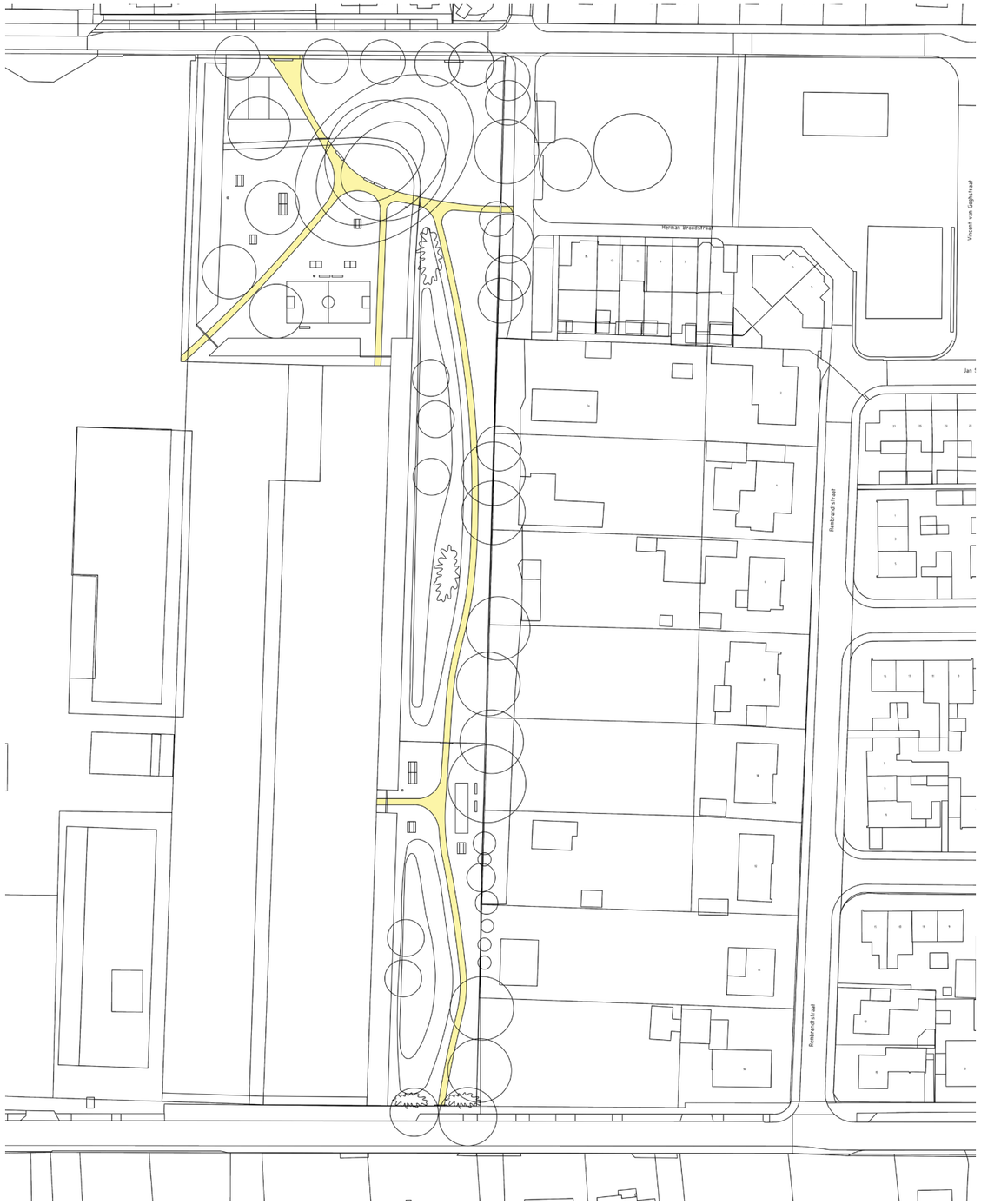
Bomen	*aantal (stuks)*		*maat*	*specificatie*	*bijzonderheden*
Tilia europaea	3		maat 25		hollandse linde
Pyrus communis 'Conference'	2		Hoogstam en/of Halfstam		in struweelhaag
Pyrus communis 'Beurre Hardy'	2		Hoogstam en/of Halfstam		in struweelhaag
Quercus robur	5		Hoogstam en/of Halfstam		in struweelhaag
Struweel haag	***%***	***oppervlakte (m2)***	***maat***	***specificatie***	***bijzonderheden***
Crataegus monogyna			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Prunus spinosa			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Acer campestre			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Ligustrum vulgare			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Cornus sanquinea			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Euonymus europeus			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Rosa rubiginosa			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Viburnum opulus			mix van veren 1.00 meter		plantafstand 0,3 m in de rij en tussen de rijen 0,25 m
Sambucus nigra			n.v.t.		spontane opslag
Rubus idaeus			n.v.t.		spontane opslag
Rubus sect. Rubus			n.v.t.		spontane opslag
Wilgenstruweel	***%***	***oppervlakte (m2)***	***maat***	***specificatie***	***bijzonderheden***
Salix caprea			mix van veren 1.00 meter		
Salix alba			mix van veren 1.00 meter		
Salix aurita			mix van veren 1.00 meter		
vasteplanten border					
Carex morrowii			P9		halfschaduw en zon
Persicaria amplexicaulis			P9		halfschaduw en zon
Geranium 'Brookside'			P9		halfschaduw en zon
Nepeta faassenii 'Six Hills Giant'			P9		halfschaduw en zon
Phlomis russeliana			P9		halfschaduw en zon
Salvia nemorosa			P9		halfschaduw en zon
Narcissus pseudonarcissus lobularis			P9		halfschaduw en zon
Crocus tommasinianus			P9		halfschaduw en zon
kruiden mengsel voor de schapen					
Schapendokter Gras- Kruidenmengsel voor zandgronden				www.schapendokter.nl	dun inzaaien
Droger g kuirdenrijk grasland bij de eiken houtwal					
G1 - Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden	100%		Inheems mengsel met o.a. Duizendblad, magriet, Hazenpootje, Gewone reigersbek, knoopkruid	Cruydthoeck	dun inzaaien
In Wadi Vochtig hooiland					
G3 Bloemrijk graslandmengsel voor jaarrond natte tot vochtige gronden			Inheems mengsel met o.a. ratelaar, kattenstaart, pinksterbloem, dotterbloem	Cruydthoeck	dun inzaaien
In Wadi Nat kruidenrijk grasland					
G2 Bloemrijk graslandmengsel voor zwaardere gronden			Inheems mengsel met o.a. duizendblad, fluitenkruid, margriet, knoopkruid	Cruydthoeck	dun inzaaien

Halfverharding

Halfverhard pad, breedte 1,50 meter, met goede fundering, overrijdbaar met onderhoudswagentjes.
Zandkleur: type Hansegrand Munstergelb 0/8 mm (of soortgelijk)



Gravier d’Or halfverharding



Zitelementen en afvalbak

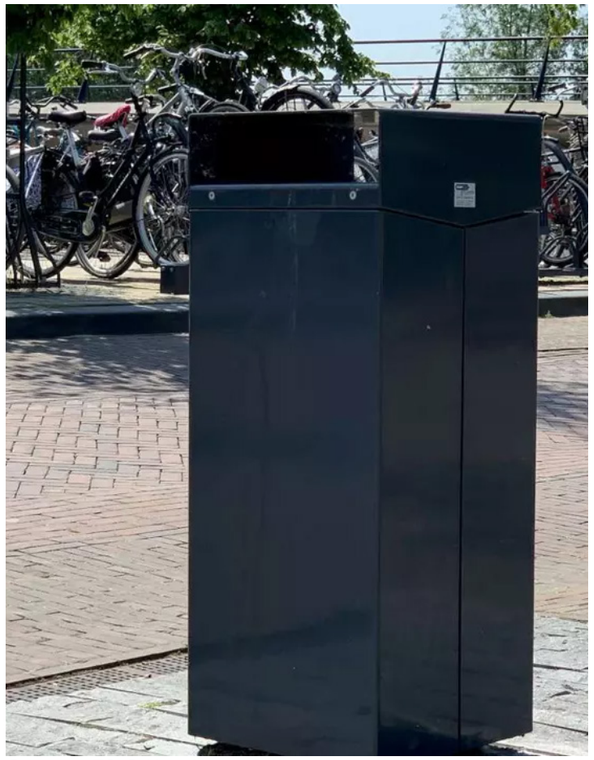
In het gebied worden op verschillende plekken picknickbankjes en zitbanken geplaatst.



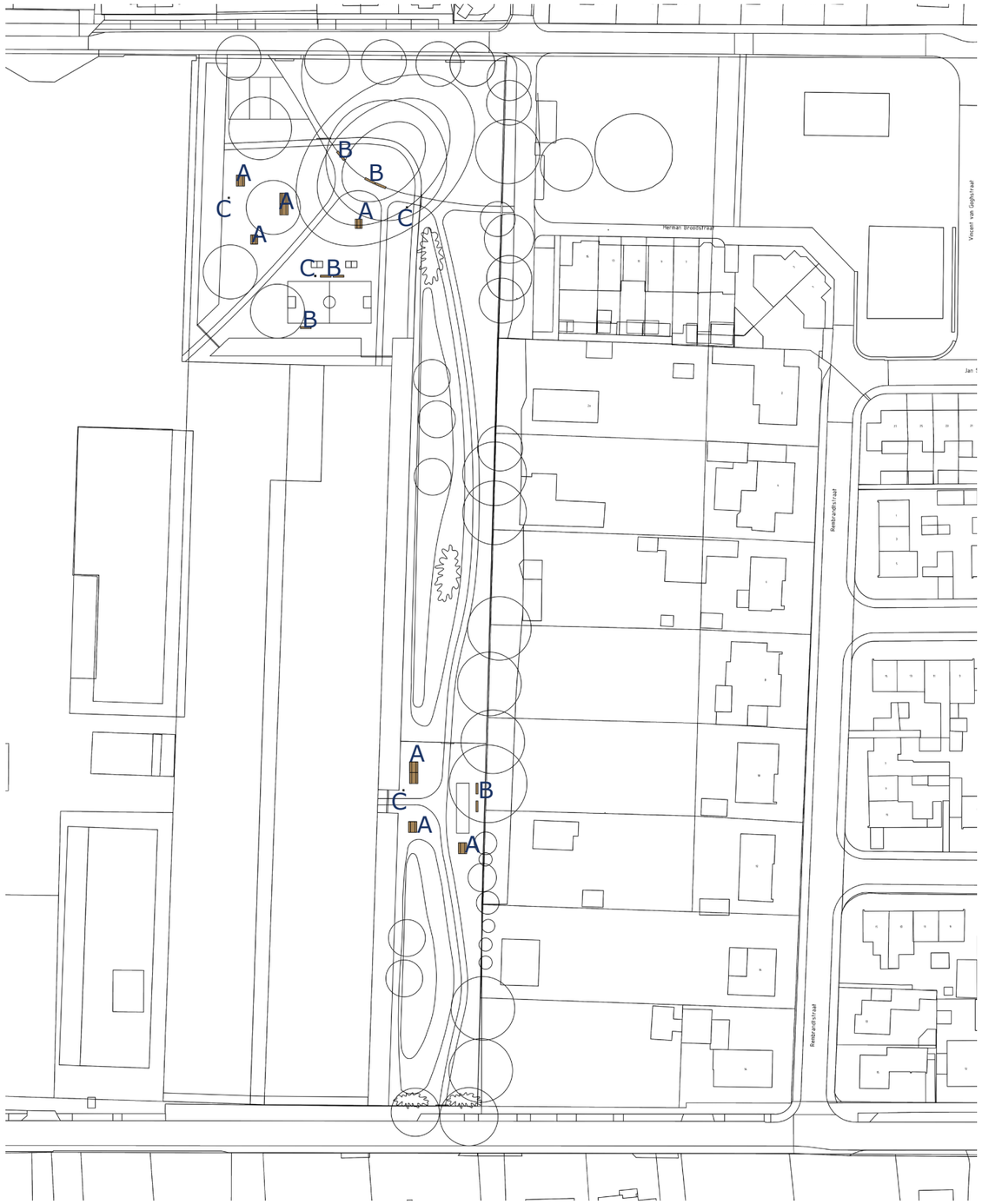
B: Plane enkelzits (fabrikant Grijsen)



A: Plane picknickset (fabrikant Grijsen)



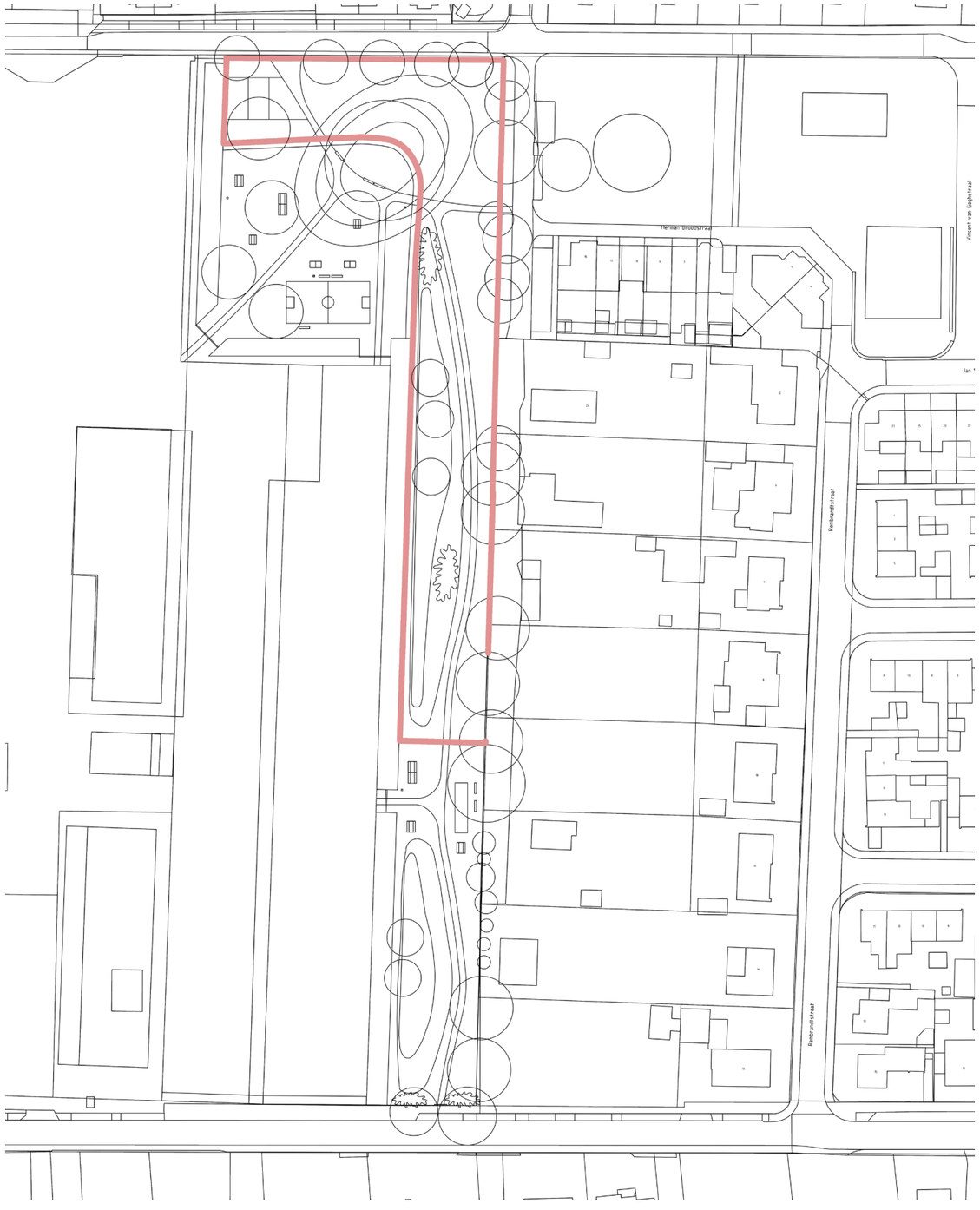
Quadrat 70 C (fabrikant Grijsen)



Schaapshek



Schaapshek van kastanjehout



Voetgangers poorten

Voor de voetgangersentree’s voor personeel langs het perceel adviseren wij om dezelfde soort poorten te plaatsen als bestaand. (A) Er zijn twee soorten:

Voetgangerspoortjesvan één meter breed
Onderhoudspoort met voetgangerspoort van 3 meter breed

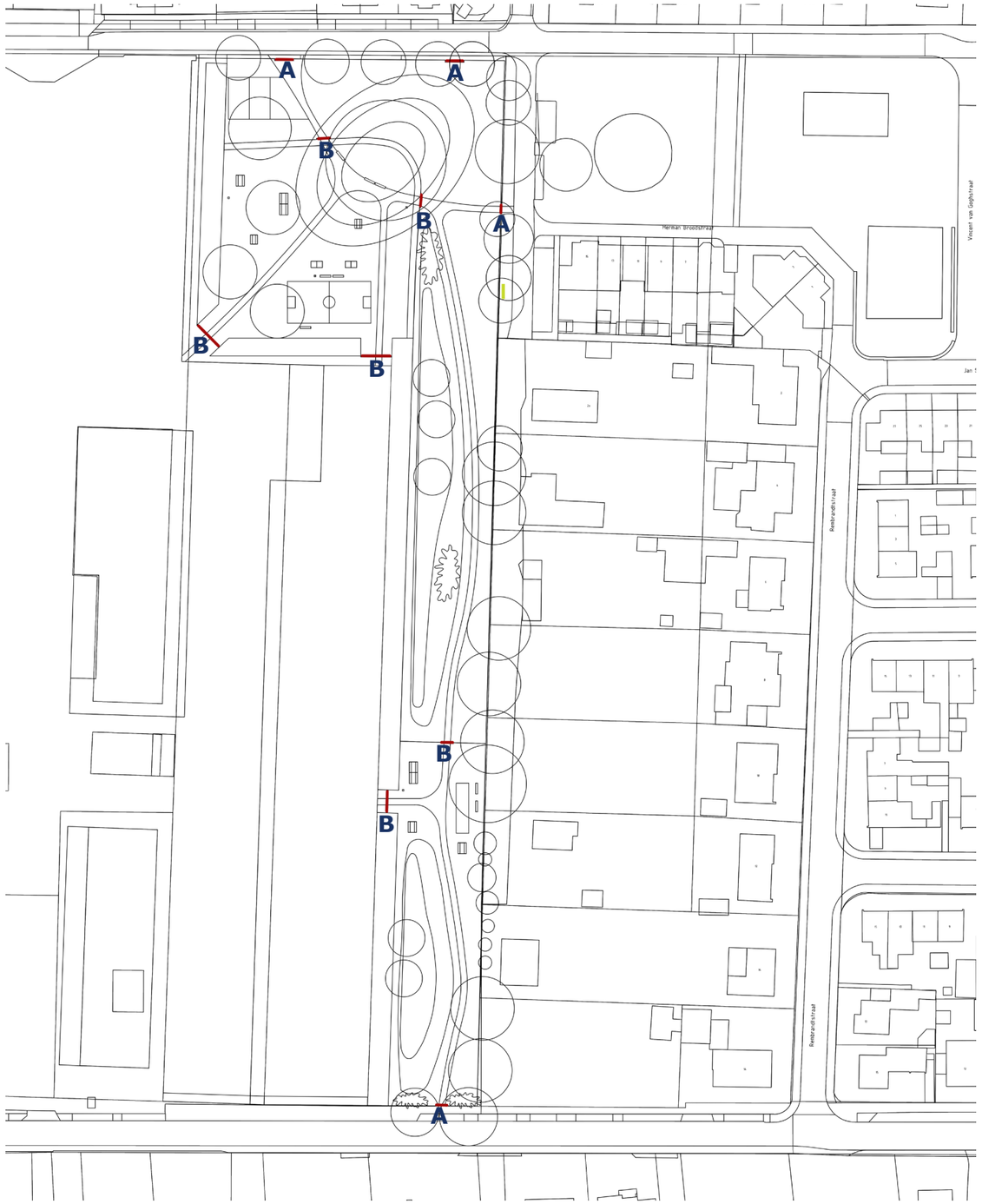
Voor de poortjes binnende erfafscheiding is er voor gekozen om landelijke hekjes en afrastering van de schapenweide omdat deze bij de sfeer van het ontwerp passen.



Bestaande poort A



Voetgangerspoortje b



Sportelementen



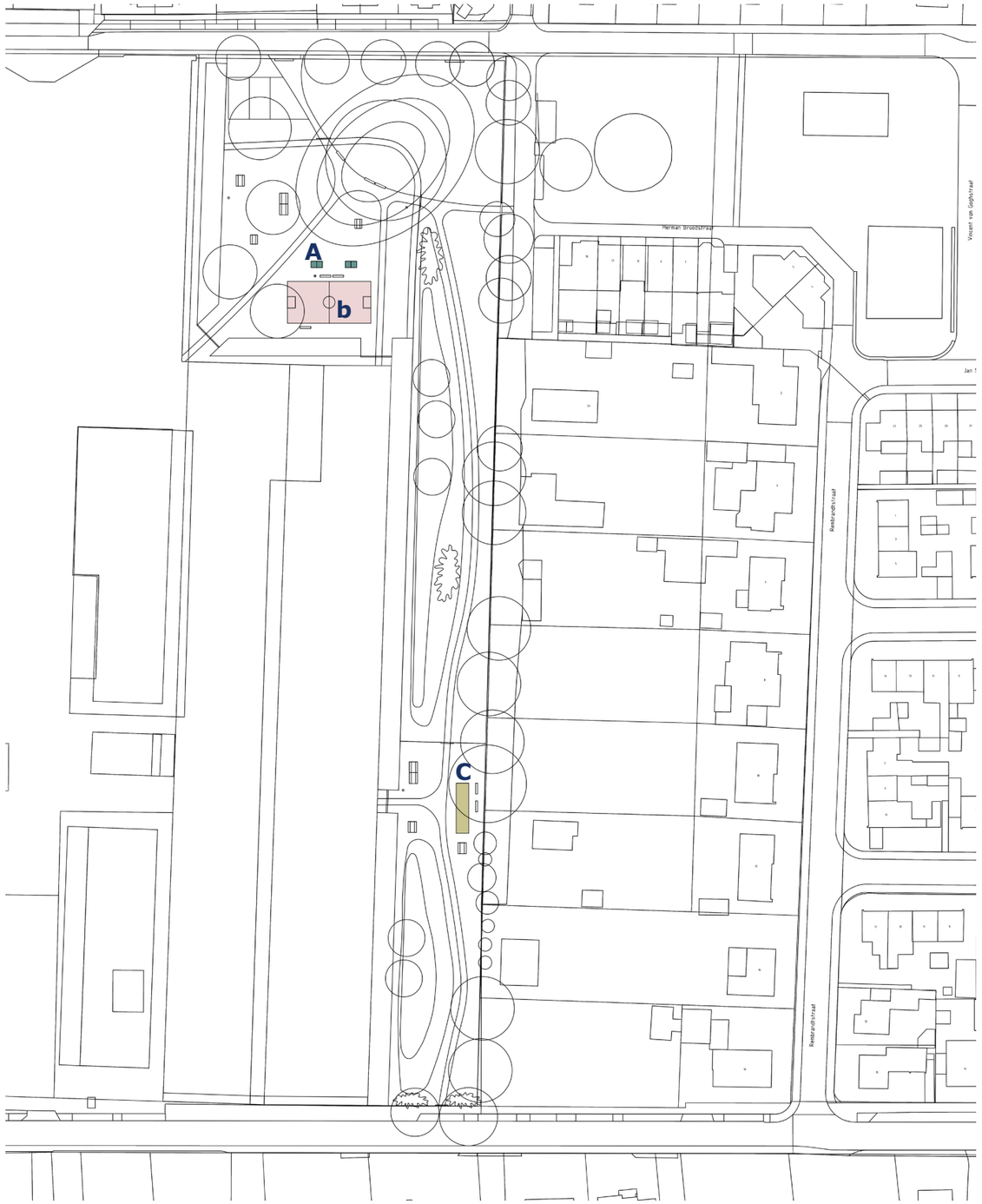
A Tafeltennistafels



B Multicourt (10x20m)



C Voetbalveld (10x20m)





Titel:	Inrichtingsplan Bufferzone Heesch Definitief ontwerp
Opdrachtgever:	Van Den Heuvel
Uitgevoerd door:	Kruit | Kok Landschapsarchitecten
Projectarchitect:	Esther Kruit
Ontwerpteam:	Esther Kruit, Mariëlle Kok, Marieke Dingemans
Projectnummer:	T2404
Documentnummer:	T2402 R003
Datum | locatie:	11-07 2024 | Eindhoven

Adres:	Eindhoven Strijp-S SWA 4.013 Torenallee 45 5617 BA Eindhoven 040-2516114 Oss Raadhuislaan 2a 5341GM Oss 0412-624468
Website:	www.kruitkok.nl
Email :	esther@kruitkok.nl



KRUIT KOK
LANDSCHAPSARCHITECTEN