

Project

Gebiedsvisie Bikkeldam, Horssen

Gemeente Druten

Projectnummer: 57.20.03

Initiatiefnemer

Van Wijnen Projectontwikkeling Noord en Oost

Van Oldenbarneveldtstraat 117

6802 ED Arnhem

Opsteller

Buro SRO

Sweerts de Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

Contactpersoon: Pim de Groot

T (026) 35 23 125

E pim.degroot@buro-sro.nl

Datum

Juli 2024

Inhoud

Inleiding 5

Huidige situatie 7

Analyse 9

Historie 9

Locatie 11

Structuren 15

Belemmeringen 17

Stedenbouwkundig plan 20

Programma 20

Ontwerp 20

Parkeren 22

Water 23

Participatie 24

Sfeerbeelden bebouwing & openbare ruimte 26



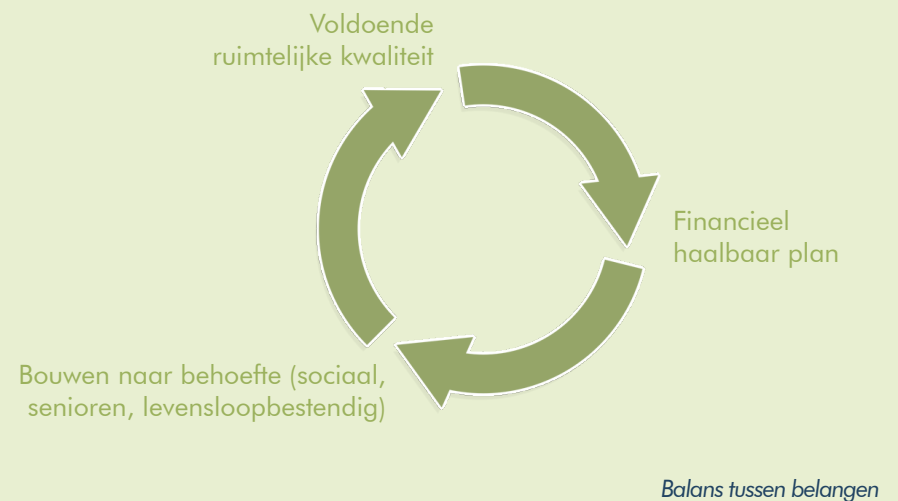


Inleiding

Van Wijnen projectontwikkeling is voornemens de locatie aan de Bikkeldam, die momenteel als boerenerf met paardenwei in gebruik is, te herontwikkelen naar woningbouw. Met de gemeente Druten zijn al diverse overleggen geweest met betrekking tot het voorziene woningbouwprogramma.

Het is de wens om een goede balans te vinden tussen een divers woningbouwprogramma, een financieel haalbaar plan en een nieuwe buurt met voldoende ruimtelijke kwaliteit.

Deze gebiedsvisie heeft als doel een invulling voor dit gebied te vinden waarbij bovenstaande belangen zo goed mogelijk gewaarborgd zijn.





Groene zone op de kruising van de Bikkeldam en de Middelwaard



Aannemersbedrijf Van de Pol ten oosten van het plangebied (Middelwaard 5)



Zicht vanaf de Bikkeldam op het plangebied met het boerenerf, bedrijfswoning en paardenwei



Overzijde van het plangebied, een agrarisch perceel als voormalige kalverhandel



Hoofdstraat de Rijdt met links Isolatiebedrijf Breedveld (noordelijk van het plangebied)



Kruising van de Bikkeldam en 't Straatje met hondenuitlaat westelijk van het plangebied

Huidige situatie

De locatie ligt aan de zuidzijde van Horssen op de overgang van dorp naar platteland. De Bikkeldam waar het plangebied aan gelegen is, is te kenmerken als een rustig lint met daaraan diverse vrijstaande woningen en een enkele agrarische functie. Zowel aan de oost- als aan de westzijde van de Bikkeldam zijn bosschages te vinden die een groene en besloten uitstraling geven aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam (noordzijde) ligt een kleine greppel. Het perceel zelf is momenteel in gebruik als weide voor het houden van paarden.

Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de achterzijde van een zestal woningen en een aannemersbedrijf (Van de Pol).

Aan de noordzijde ligt een van de hoofdstraten van het dorp, de Rijdt. De Rijdt kenmerkt zich als een historisch lint met een diversiteit aan bebouwing en functies. Oude boerderijen worden afgewisseld met moderne woningen en bedrijvigheid, waaronder een bedrijf gespecialiseerd in mobiele wandsystemen. Dit bedrijf ligt aan de noordzijde van het plangebied.

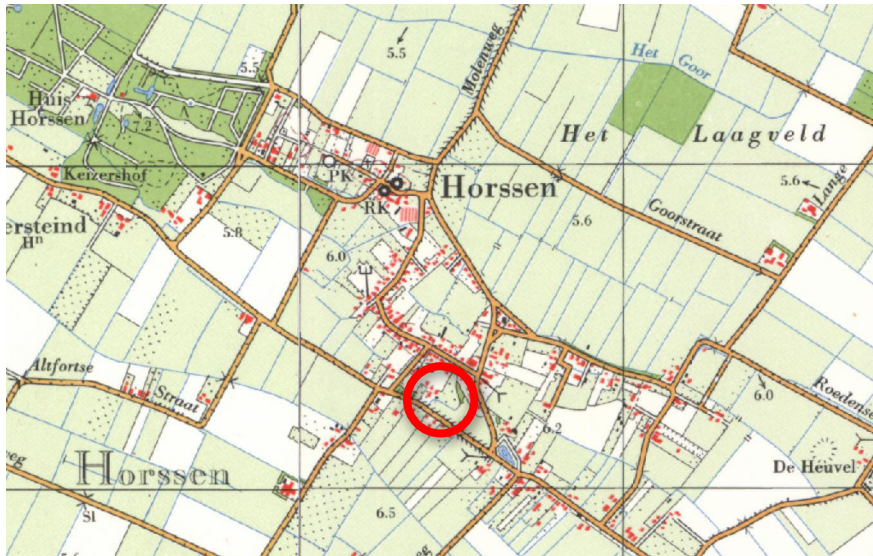
Aan de westzijde bevinden zich een aantal diepe percelen behorende bij de woningen aan de Rijdt. Op de percelen staan enkele bijgebouwen en sommige percelen zijn ingericht met dichtbegroeide bosschages. Nog iets verder westelijk ligt 't Straatje die de verbinding vormt tussen de Rijdt en de Bikkeldam. Op de kruising van beide wegen ligt een groen openbaar veldje dat momenteel als hondenuitlaat gebruikt wordt.



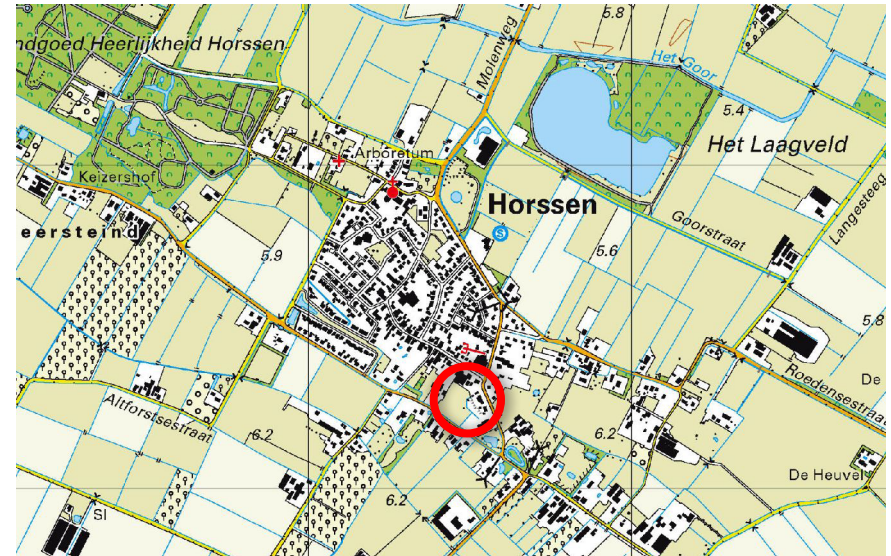
1850



1925



1970



2015

1850

Horssen is ontstaan rondom het voormalige Kasteel Horssen. Ten westen van het dorp is het kasteel nog zichtbaar. Het echte kasteel is eind negentiende eeuw gesloopt en de boerderij die behoorde bij het kasteel is tot landhuis omgebouwd. Rondom het kasteel werden boerderijen opgericht.

1925

De boerderijen lagen op de hoger gelegen gronden (Horsten) ten oosten van kasteel Horssen. Op de minder hoog gelegen delen lagen de landerijen. De boerderijen waren als een lint langs de belangrijkste straten De Rijdt, Hoogveldsestraat en de Bikkeldam gesitueerd.

1970

De bebouwing langs de linten breidt zich uit en intensiveert. Door ruilverkaveling worden kleinere landschapelijke percelen samengevoegd tot grotere percelen die middels nieuw aangelegde wegen en paden (zoals de Goorstraat, Singel en Middenweg) goed bereikbaar worden gemaakt.

2015

Open plekken in het dorp worden ingevuld met woningbouw en het zwaartepunt van het dorp komt verder van het voormalige kasteel af te liggen. In het zuidwestelijk deel bevinden zich de laatste uitbreidingen van Horssen, te weten de Polenkamp in 1995 en de Kraaienpoel in 2005.

Analyse

Historie¹

Horssen is ontstaan rond Heerlijkheid Horssen welke op de plek ligt van het in 1869 gesloopte kasteel Horssen. Op de hoger gelegen gronden rondom de heerlijkheid ontstonden agrarische boerenbedrijven. Na de toenemende mechanisatie kon de kleine boer zich steeds moeilijker handhaven. De ruilverkaveling rond 1950 heeft vele gemengde bedrijven doen verdwijnen.

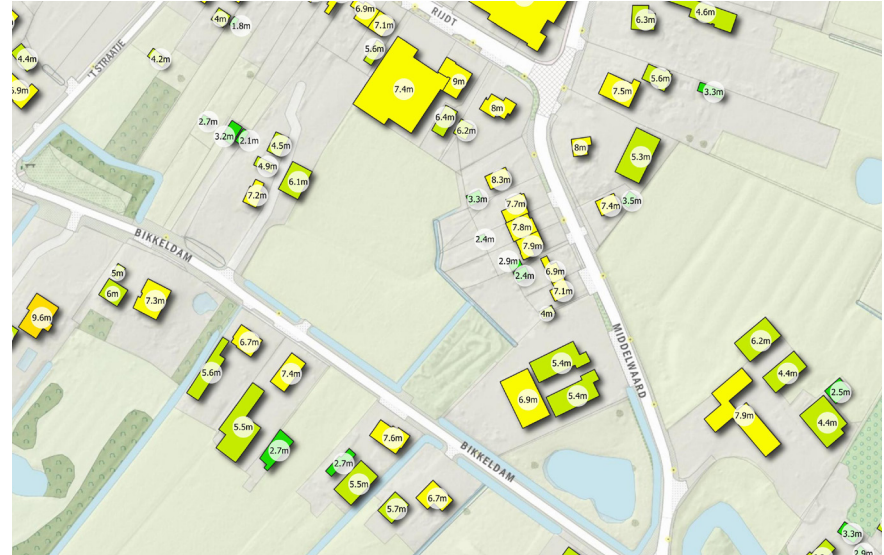
Van oudsher zijn de huizen gebouwd op de hoogste gebieden (horsten) van het dorp. De overblijvende redelijk hooggelegen gebieden waren geschikt voor de landbouw. De polder was grasland. De woningen werden dicht aan de straat gebouwd: de zogeheten lintbebouwing. De eerste grote ingreep werd veroorzaakt door de eerder vermelde ruilverkaveling. De boerderijen in de dorpskern werden omgebouwd tot woonhuizen wat aan de Rijdt nog zichtbaar is.

In de loop van de laatste vijftig jaar waren er een drietal woninguitbreidingen rond de dorpskern. Horssen-West is zeer geleidelijk tot stand gekomen. De grootste uitbreidingen waren de Polenkamp in 1995 en de Kraaienpoel in 2005.

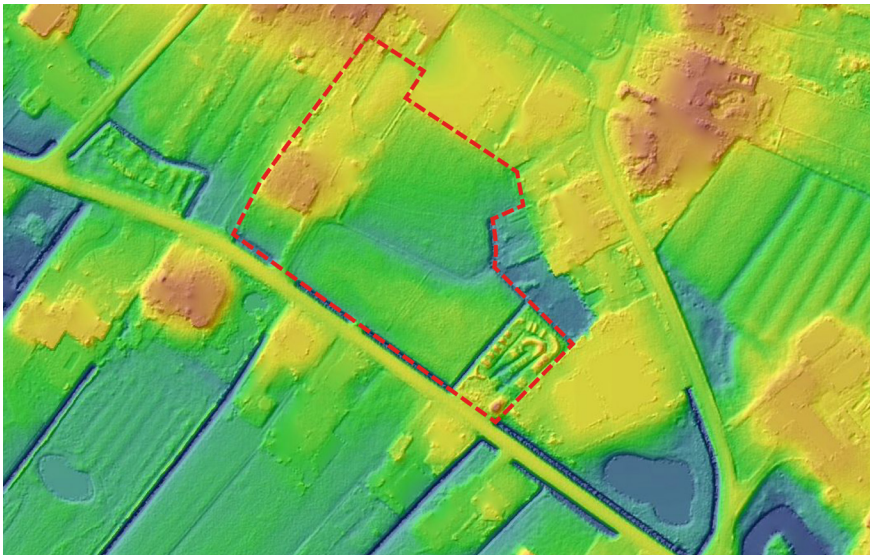
¹ Informatie afkomstig van www.horssen.nu (publ. 'Een halve eeuw verandering in Horssen')



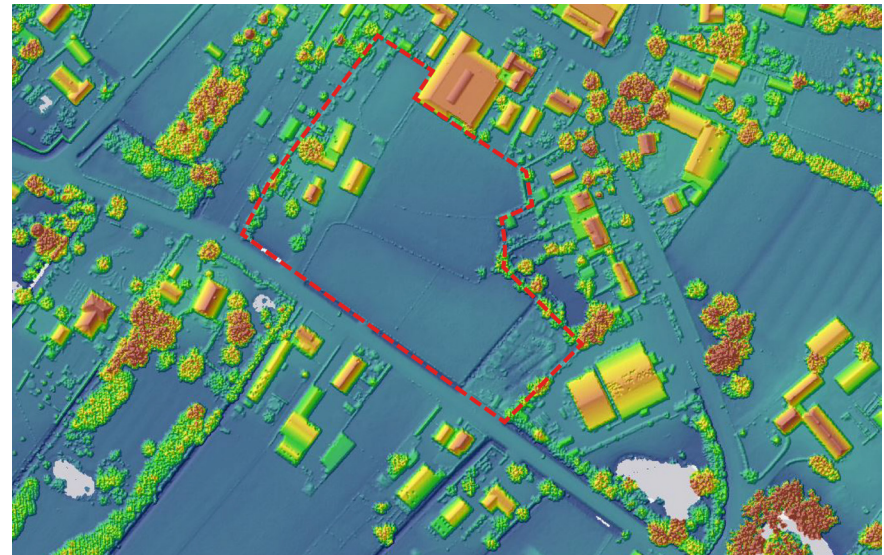
Plangebied



Gemiddelde bouwhoogtes



Hoogtekaart maaienveld



Hoogtekaart maaienveld + gebouwen en beplanting



Voorzijde woning Bikkeldam 2

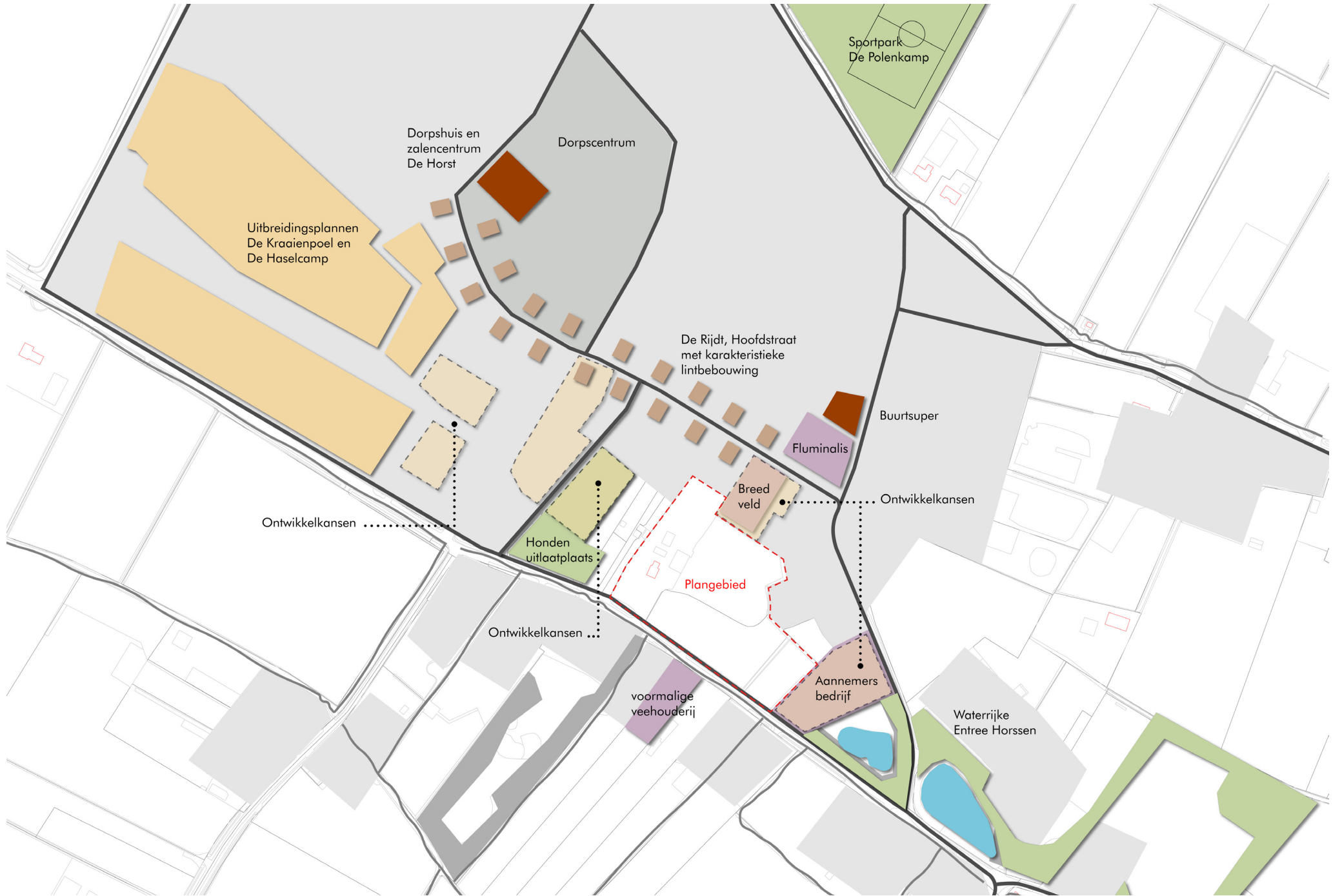
Locatie

Het plangebied bestaat uit een stuk land van circa 1,5 hectare. Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt een boerenerf met een woning aan de voorzijde, een schuur aan de oostzijde en een aantal aaneengeschakelde kleinere schuren achter het woonhuis. Achter de schuren ligt een paardenbak en bevindt zich de opslag van stro. Het deel voor de woning in de richting van de Bikkeldam is in gebruik als tuin. De zuidoostelijke percelen zijn in gebruik als weidegrond ten behoeve van het houden van paarden.

Langs de zijde van de Bikkeldam ligt een kleine greppel ten behoeve van de afvoer van overtollig water. Ook aan de oostzijde en noordoostzijde van het plangebied (achter de percelen van de Middelwaard) ligt een kleine greppel. Dwars door het plangebied is nog een laagte te herkennen waar voorheen een klein beekje gelopen heeft.

In het plangebied zijn nauwelijks bomen aanwezig met uitzondering van een aantal bomen in de voortuin van de woning en als afscherming van de percelen aan de oostgrens van het plangebied.

De bebouwing op het plangebied, als ook in de directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit één tot twee bouwlagen met kap (zadeldak). Zowel de huizen als schuren zijn gebouwd in rode baksteen met rode of antraciete dakbedekking.





Dorpshuis



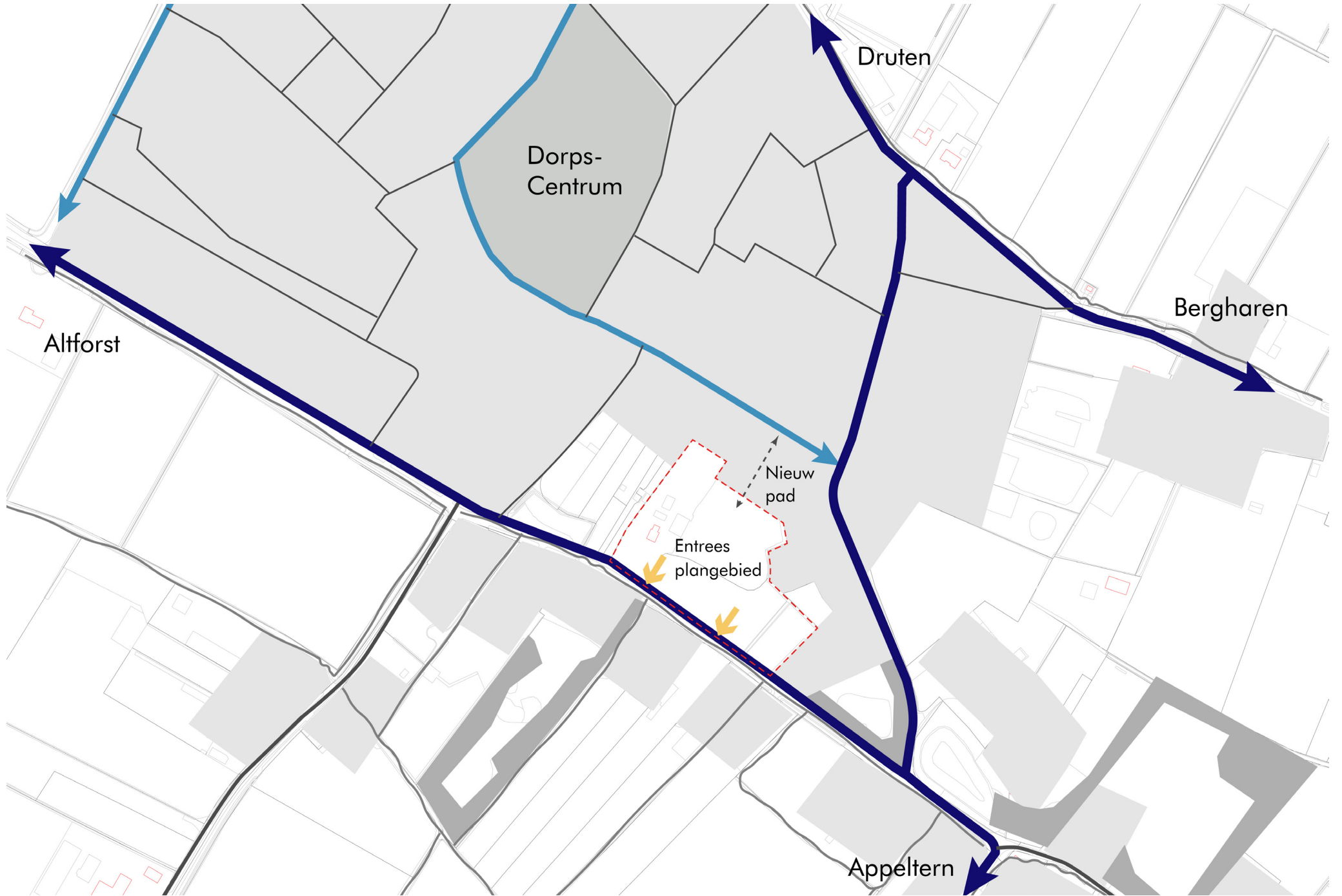
Zalencentrum

Funcities

Het plangebied bevindt zich tussen de Bikkeldam en de achterzijde van De Rijdt en de Middelwaard. Aan de Rijdt staan vooral oudere huizen die de kern vormen van het historisch gegroeide lint. Te midden van deze woningen liggen ook enkele bedrijven zoals Breedveld (interieurbouw), Fluminalis (Antiekwinkel en decoratie) en op de hoek met de Sportlaan de buurtsuper. Aan de oostzijde langs de Middelwaard liggen een aannemersbedrijf Van de Pol als ook enkele woningen.

Langs de zuidzijde liggen naast enkele woningen ook enkele percelen met een agrarische bestemming (Bikkeldam 7 en Middelwaard 1).

Aan het einde van de Bikkeldam liggen de nieuwbouwbuurten de Kraaienpoel en de Haselcamp. In het gebied tussen de nieuwbouwbuurten, de Rijdt en de Bikkeldam liggen enkele diepe percelen. Deze percelen bieden ontwikkelkansen om op termijn ook in te breiden en ruimte te bieden voor nieuwe woningbouwlocaties.





't Straatje

Structuren

De hoofdstructuur van Horssen werd van oudsher gevormd door de hoofdstraat De Rijdt, de Poedensestraat, Bikkeldam, 't Straatje en de Hoogveldsestraat. Later, na de aanleg van de N322 (Maas- en Waalweg) werd de Bredestraat een belangrijke onderdeel voor het doorgaande verkeer door Horssen. De Rijdt werd vooral een belangrijke toevoer voor het centrumverkeer.

Het belang van het Straatje nam na komst van de doorgaande structuren verder af en door afwezigheid van aanwezige bebouwing langs deze straat is het enkel een smal pad wat verboden is voor vrachtverkeer.

Indien de percelen langs het Straatje ook ontwikkeld worden ten behoeve van woningbouw (ontwikkelkans) kan het Straatje weer een volwaardige straat worden.

Wanneer de bedrijvigheid aan de noordzijde en oostzijde van het plangebied besluit te verplaatsen ontstaan hier kansen om een langzaam verkeersverbinding richting de Rijdt te realiseren. Het is in de huidige planvorming van belang om hier op te anticiperen.

Voor het plangebied zelf lijkt, vanwege de grootte van het plangebied 2 ontsluitingen op de Bikkeldam minimaal.



Belemmeringen

Geur

Op basis van de geurgebiedsvisie wordt geconstateerd dat de achtergrondbelasting op het plangebied dusdanig is dat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden. Ten aanzien van de voorgrondbelasting is planologisch aan de Bikkeldam 7 de vestiging van een agrarisch bedrijf toegestaan. Op dit moment vinden er geen bedrijfsactiviteiten plaats, maar die zouden in de toekomst opgestart kunnen worden. Zowel de Bikkeldam 7 (voormalige kalverhandel) als de dichtstbijzijnde burgerwoningen nr 5 en 9 vallen conform de geurgebiedsvisie binnen de aanduiding bebouwde kom. De minimale afstand tussen het emissiepunt van een dierverblijf en een woning van derden (bedrijfswoning of burgerwoning) is 50 meter. Het is in theorie mogelijk dat zich een nieuw agrarisch bedrijf (paarden of koeien) zich vestigt op deze locatie. Intensieve veehouderij is niet toegestaan en met het beëindigen van de kalverhandel is ook het eventuele overgangsrecht niet meer van toepassing. Door de aanwezigheid van de bestaande woningen naast het perceel is de locatie reeds op dit moment beperkt met betrekking tot bouw mogelijkheden. Op de kaart is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij een nieuwe schuur zo dicht mogelijk bij het plangebied wordt gerealiseerd. Dit levert met een hinder afstand van 50 meter (conform de verordening) een zeer beperkte invloed op het plangebied. Deze zonering staat de verdere planvorming niet in de weg. Verder in het proces zal een nader onderzoek hier uitsluitsel over moeten geven.

Milieuzonering

Rondom de ontwikkelingslocatie liggen drie bedrijven, die geen veehouderij zijn, namelijk:

- Bouwbedrijf Van de Pol (Middelwaard 5) : Vanwege de beperkte omvang van de bebouwing < 1000 m², betreft het hier een aannemersbedrijf met een werkplaats kleiner dan 1000 m² en valt daarmee in de bedrijfscategorie 2.
- KPN (Rijdt 3): Op het terrein is een installatie van KPN aanwezig. Deze installatie is onbemand. Alleen voor onderhoud wordt het terrein betreden door servicemonteurs. De locatie wordt hierdoor in bedrijfscategorie 1 ingedeeld
- Breedveld Mobiele Wandsystemen (Rijdt 5): Het bedrijf Breedveld Mobiele Wandsystemen produceert en plaatst mobiele wandsystemen. Op de locatie aan de Rijdt 5 bevindt zich het kantoor, de R&D-afdeling en het distributiecentrum. De werkelijke productie van de wanden vindt plaats in Druten. Doordat de fabricage en montage elders plaatsvinden zal er weinig overlast te verwachten zijn van het bedrijf. De aanwezigheid van diverse woningen op korte afstand van het bedrijf bevestigen dit beeld.

Gemengd gebied

Horsssen is een dorp zonder apart bedrijventerrein waar verschillende bedrijven verspreid over het dorp gevestigd zijn. Dit betekent dat een zekere mate van bedrijvigheid hoort bij het gebied. Om de betreffende bedrijven liggen al diverse woningen zodat ook de bedrijven gewend zijn te ondernemen in een woonomgeving. Om die reden is het dan ook aannemelijk in dit geval uit te gaan van gemengd gebied.

Richtafstanden

Bedrijf	Bedrijfs categorie	Grootste richtafstand rustige woonwijk	Grootste richtafstand Gemengd gebied
Van de Pol, Middelwaard 5	Cat. 2: (SBI 41,42,43-3)	30	10
KPN, Rijdt 3	Cat 1: (SBI 61-A)	10	0
Breedveld (Rijdt 5)	Cat 3.1 (SBI 32999)	50	30

Bedrijfsspecifieke beoordeling

Bouwbedrijf Van de Pol (Middelwaard 5)

Bouwbedrijf Van der Pol is een aannemersbedrijf met een beperkte omvang. Op het terrein staat een bedrijfspand, waarin een kantoor en kleine werkplaats is gelegen. Rondom het bedrijfsgebouw is de buitenopslag van het aannemersbedrijf gelegen. De buitenopslag bestaat uit de opslag van steigers, schaftketen en gereedschap zoals betonmolens. Tevens vindt er een beperkte opslag van (rest)bouwmaterialen (stenen, dakpannen enz.) plaats. Het overgrote deel van het bouw materiaal wordt op het werk geleverd. Slechts een klein deel van het materiaal wordt geleverd bij het aannemersbedrijf.

Onderzocht zal moeten worden in hoeverre het bedrijf invloed heeft op het woon- en leefklimaat en of het bedrijf belemmerd wordt in haar activiteiten door de ontwikkeling van de woningen. Eventuele geluidshinder in de achtertuin en achtergevel van de woningen kan worden vermindert door op de perceelgrens een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsscherm) te plaatsen. De noodzaak van een dergelijke geluidsscherm moet blijken uit een aanvullend akoestisch onderzoek.

KPN (Rijdt 3)

Op het perceel Rijdt 3 staat een gebouw van de KPN. Hierin is waarschijnlijk een telefooncentrale gevestigd. Om de telefooncentrale te koelen is er een koeling aanwezig. Deze koeling heeft een beperkte geluidsemissie. De hoogste geluidsemissie is afkomstig van het rijden van servicepersoneel van en naar het gebouw. De intensiteit daarvan is dusdanig laag dat dit geen effect zal hebben op het plangebied.

Breedveld Mobiele Wandsystemen (Rijdt 5)

Het bedrijf Breedveld Mobiele Wandsysteem is een bedrijf dat schuifwanden produceert en plaatst bij klanten. Aan de noordzijde van het pand bevindt zich een parkeerplaats en de laad- en loslocatie. Het rijden van de voertuigen (auto's, bestelauto's en vrachtwagens) zal enige geluidsemissie geven. Het geluid van de rijdende voertuigen wordt echter grotendeels door de achtergelegen bedrijfshal tegengehouden. Naar verwachting zorgt het rijden van de voertuigen aan de noordzijde van het pand niet tot een beperking bij de nieuwe woningen.

De reguliere werkzaamheden vinden geheel in het bedrijfsgebouw plaats. Het betreft hier voornamelijk kantoorwerkzaamheden als ook R&D-werkzaamheden (Research en Development). De fabricage en assemblage van wanden vindt in Druten plaats. Het is dan ook te verwachten dat de geluidsemissie vanuit het pand verwaarloosbaar is.

Gezien de ligging van het pand ten opzichte van de parkeerplaats van het bedrijf en aangezien het voornamelijk kantoorwerkzaamheden betreffen is het te verwachten dat het bedrijf Breedveld Mobiele Wandsystemen niet zorgt voor een belemmering voor de realisatie van woningen.

Verkeerslawaaï

De Bikkeldam is ter plaatse van het plangebied een weg met een 60 km/u snelheidsregime. Met de ontwikkeling van de woningen verandert het karakter van de locatie van buitengebied naar meer bebouwde kom. Aanpassing van het snelheidsregime is een overweging waard. Op basis van de verwachte verkeersintensiteiten en beoogd snelheidsregime zal berekend moeten worden of een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden op de locatie. Op basis van de verwachte intensiteit (< 1000 per etmaal) en snelheidsregime (50 km/u) ligt de 48 dB contour op een indicatieve afstand van 19 meter tot de as van de weg. De wegen in het plangebied zelf worden als woonerf vormgegeven.

Overige aspecten

Naast voorgaande aspecten dienen in het vervolgproces ook nog de nodige onderzoeken ten aanzien van onder meer bodem, archeologie en flora en fauna plaats te vinden. Op voorhand wordt niet verwacht dat deze invloed zullen hebben op het ontwerp van het plangebied.

Stedenbouwkundig plan

Programma

Tussen Van Wijnen en de gemeente Druten heeft afstemming plaatsgevonden over de invulling van het woningbouwprogramma voor de locatie aan de Bikkeldam. Op basis van de woondeal 2.0 is het programma met in totaal 49 woningen, als volgt ingevuld:

Aantal	Categorie	Hoogte	Type
7	Sociale huur	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning
8	Sociale huur	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen/hoek
3	Goedkope koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning hoek
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning tussen
12	Betaalbare koop	2 Laag + Kap	Rijwoning
2	Vrije sector	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning hoek
10	Vrije sector	1/2 Laag + Kap	Twee-onder-een-kapwoning
3	Vrije sector	2 Laag + Kap	Bouwkavels

programma voor woningbouw aan de Bikkeldam

Onderdeel van het afgesproken programma is ook dat de diaconie (van wie een deel van de gronden momenteel zijn) een tweetal woningen (twee-onder-een-kap) binnen het plangebied kunnen realiseren.

Ontwerp

Het ontwerp gaat uit van een ontsluiting aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam komen vrijstaande woningen en twee-onder-eenkappers zodat het bestaande beeld van een lint met woningen zoveel mogelijk intact blijft.

Het plangebied wordt op twee plekken aan de Bikkeldam ontsloten waardoor het mogelijk wordt om rond te rijden. Daarnaast wordt ook de mogelijkheid om in de toekomst een ontsluiting richting de oost- en noordzijde voor langzaam verkeer te maken open gelaten.

Centraal in het plangebied komen rijwoningen die aan een grote centrale groenzone liggen die, naast waterberging, ook dienst kan doen als speeltuin en bloemenweide. Aan de noordzijde van de groenzone kan geparkeerd worden. Vanaf de centrale rondrit zijn een tweetal aftakkingen. De eerste gaat richting het oosten en maakt het mogelijk om in de toekomst een verbinding met de Middelwaard te leggen. De tweede gaat in noordelijke richting en ontsluit een zevental levensloopbestendige woningen inclusief parkeerplaatsen en een kleinschalige groenvoorziening (waterberging).

De westelijke en oostelijke ontsluiting op de Bikkeldam is vrij breed (ca. 10m) zodat hier ook een aantal parkeerplaatsen, voetpaden en groenstrook een plek kunnen krijgen.

Naast woningen houdt het plan voldoende rekening met het bergen van water (afvoer richting berging op de centrale groenzone en via bestaande sloten richting de greppel langs de Bikkeldam).

Naar aanleiding van het overleg met de gemeente Druten en de reacties van onder meer het waterschap en de Commissie Ruimtelijk Kwaliteit, is het plan verder uitgewerkt naar een stedenbouwkundig ontwerp. Het stedenbouwkundig ontwerp is een voortzetting van eerder beschreven principes en toont meer in detail de gemaakte keuzes.



Parkeren

In het stedenbouwkundige plan zijn in totaal 49 woningen gepland, waarvan 18 goedkope woningen, 14 middenklasse woningen en 17 vrije sector woningen. Volgens de parkeernormen van de gemeente Druten, vereisen deze woningen respectievelijk 1,5, 1,8 en 2,0 parkeerplaatsen per woning.

Dit betekent dat voor de goedkope woningen $18 \times 1,5 = 27$ parkeerplaatsen, voor de middenklasse woningen $14 \times 1,8 = 25,2$ parkeerplaatsen en voor de vrije sector woningen $17 \times 2,0 = 34$ parkeerplaatsen nodig hebben. Dit komt in totaal neer op een parkeerbehoefte van **86,2** parkeerplaatsen.

In het plan zijn in totaal **86,3** parkeerplaatsen gerealiseerd, wat voldoet aan de totale parkeerbehoefte van 86,2 parkeerplaatsen. Van deze 86,3 parkeerplaatsen bevinden zich 61 parkeerplaatsen op openbaar terrein en 25,3 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Het plan houdt dus rekening met voldoende parkeergelegenheid voor alle woningen, rekening houdend met de parkeernormen van de gemeente Druten.

De opritten op eigen terrein hebben een minimale breedte- en dieptemaat van min. 5,0m diep en 4,5m breed wanneer er 2 auto's gestald kunnen worden. Daarnaast zijn de bergingen van de woningen allen achter op het

perceel gelegen en met de fiets via een achterpad te bereiken. Men hoeft dus niet met de fiets langs geparkeerde auto's op eigen terrein. Ook de voordeuren van de woningen zitten ter plaatse van de voorgevel zodat men ook hier niet langs de geparkeerde auto's hoeft.

	bewoners/bezoekers	aantal	Parkeernorm	pp nodig
Woningen				
Woning goedkoop	bewoners	18	1,2	21,6
	bezoekers	18	0,3	5,4
Woning midden	bewoners	14	1,5	21
	bezoekers	14	0,3	4,2
Woning duur	bewoners	17	1,7	28,9
	bezoekers	17	0,3	5,1
		49		
Parkeren benodigd				86,2
Parkeren op eigen terrein, garage brede oprit				
		12	2	24
Parkeren op eigen terrein, garage met oprit				
		1	1,3	1,3
Parkeerplaatsen				
				61
Parkeren aanwezig				86,3

Berekening parkeren

Water

Ten opzichte van het huidige grondgebruik zal de hoeveelheid verharding in de nieuwe situatie toenemen. In de huidige situatie is er geen sprake van afwatering van hemelwateroppervlak op het riool o.i.d. Dit houdt in dat het bestaande verharde oppervlak (daken, paden) niet van de nieuwe verharde situatie afgetrokken mag worden. In navolgende berekening is dan ook alle nieuw toe te voegen verharding, op basis van kengetallen verantwoord. De aantallen waarmee gerekend is, zijn als volgt:

Toename verhard oppervlak:

Paden en parkeerplaatsen	$2.620\text{m}^2 > 100\% \text{ verhard} = 2.620\text{m}^2$
Wegen	$1.223\text{m}^2 > 100\% \text{ verhard} = 1.223\text{m}^2$
Vrijstaande woning	$941\text{m}^2 > 70\% \text{ verhard} = 659\text{m}^2$
Twee-onder-een-kapwoning	$2.799\text{m}^2 > 80\% \text{ verhard} = 2.239\text{m}^2$
Rijwoning	$4.360\text{m}^2 > 90\% \text{ verhard} = 3.924\text{m}^2$

Het verhard oppervlak als gevolg van het stedenbouwkundige plan zal met 10.665m^2 toenemen.

Omdat voor de waterberging gedacht wordt aan een droogvallende retentie zal gerekend moeten worden met een bergingscapaciteit van 664m^3 per hectare verhard oppervlak. Voor het stedenbouwkundig plan komt dit neer op $1,06 \times 664 = 708\text{m}^3$ waterberging. De droogvallende retentie heeft een diepte van 0,5m. Voor de retentie is gerekend met taluds met een hellingshoek van 1:3. Op basis van bovenstaande m^3 's berging en een diepte van 0,5 is een bergend oppervlak van ca. 1.416m^2 nodig.



Oppervlaktes kavels, verkeer en water

In het plan zijn een aantal retentiezones ingetekend. Wanneer de gemiddelde oppervlaktes (tussen onder- en bovenzijde talud) hiervan bij elkaar opgeteld worden bedraagt het totaal bergend oppervlak 1428m^2 . Er van uitgaande dat over dit oppervlak het water maximaal 0,5m kan stijgen kan hier $1428 \times 0.5 = 714\text{m}^3$ water geborgen worden. Daarmee kan voldaan worden aan de benodigde berging van 708m^3 .

Participatie

Op donderdag 13 juni 2024 is een inloopavond voor direct omwonenden geweest met als doel hen te informeren over de komst van het woningbouwplan. De reacties die vanuit de aanwezigen terugkwamen waren veelal positief. Veel aanwezigen gaven aan het een mooi plan te vinden en het zeer prettig te vinden dat ze nu al betrokken worden bij de woningbouwontwikkeling.

Navolgend worden de belangrijkste aandachtspunten genoemd die door de aanwezigen meegegeven zijn:

1. Veel bewoners geven aan het een mooi plan te vinden.
2. Eerste reacties over de groene invulling en de gewenste beeldkwaliteit zijn positief.
3. Variatie in beeldkwaliteit langs de Bikkeldam is gewenst.
4. Er is nagedacht over een lagere bebouwing (1 laag plus kap) als overgang van het plangebied naar de achtertuinen omwonenden, dit wordt eveneens als positief gezien.
5. De bewoners die aan de Bikkeldam wonen geven aan dat het prettig is dat de 2 toegangen van de Bikkeldam naar het plangebied niet recht tegenover de woningen zijn gepositioneerd. Hiermee wordt voorkomen dat er koplampen van auto's bij bewoners naar binnen schijnen.
6. Er wordt door bewoners aangegeven dat waterberging de aandacht vraagt. Er zijn veel hoogtevverschillen rondom het plangebied aanwezig, hier vraagt men aandacht voor. Veel bewoners hebben zelf op eigen perceel met wateroverlast te maken.

7. Er wordt door bewoners aangegeven dat er aandacht gegeven moet worden aan het feit dat er extra verkeersbewegingen op de Bikkeldam zullen komen met het toevoegen van 49 woningen.
8. Bewoners vragen aandacht voor overgangen perceelsgrenzen plangebied – particuliere erven.
9. Ondernemer Breedveld vraagt aandacht voor geluidsonderzoeken i.v.m. zijn bedrijfsvoering.

Naar aanleiding van de reacties zijn al een aantal vervolgstappen in gang gezet.

Ad.6. Ten aanzien van de wateropgaven wordt, in gezamenlijkheid met de gemeente, waterschap en wateradviseur (hydroloog) een goed waterhuishoudkundig plan opgesteld.

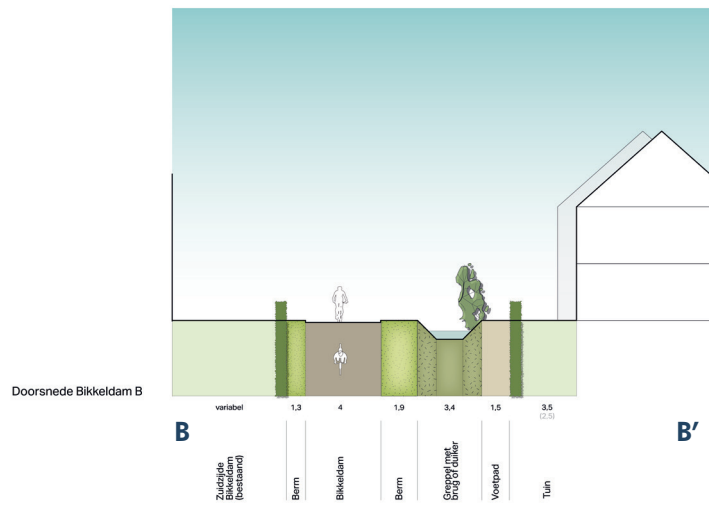
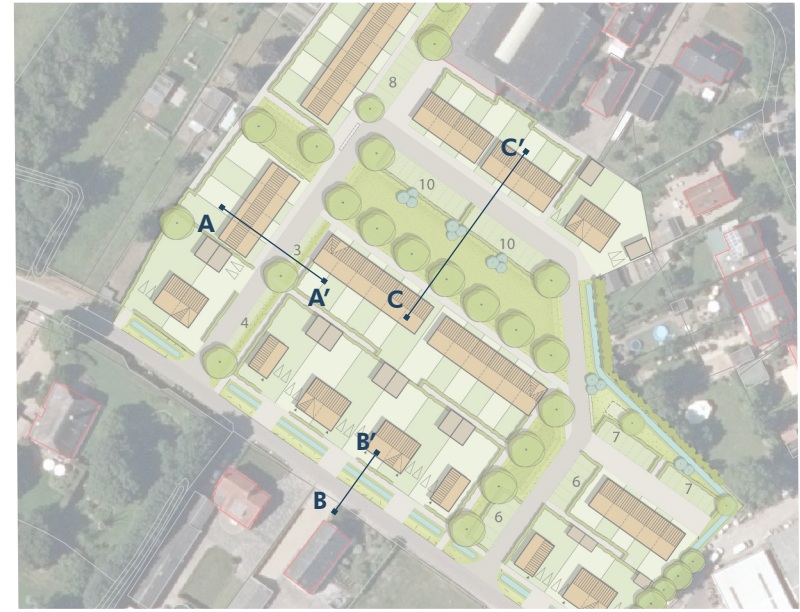
Ad.7. Hiervoor zal een verkeersonderzoek worden opgesteld t.b.v. het omgevingsplan. Daarnaast is reeds met de gemeente besproken dat de Bikkeldam t.p.v. het plangebied een 30km-zone zal worden.

Ad.8. Op de plekken waar dit van toepassing is zullen de ontwikkelde partijen in overleg treden met de desbetreffende bewoners om hier afspraken over te maken.

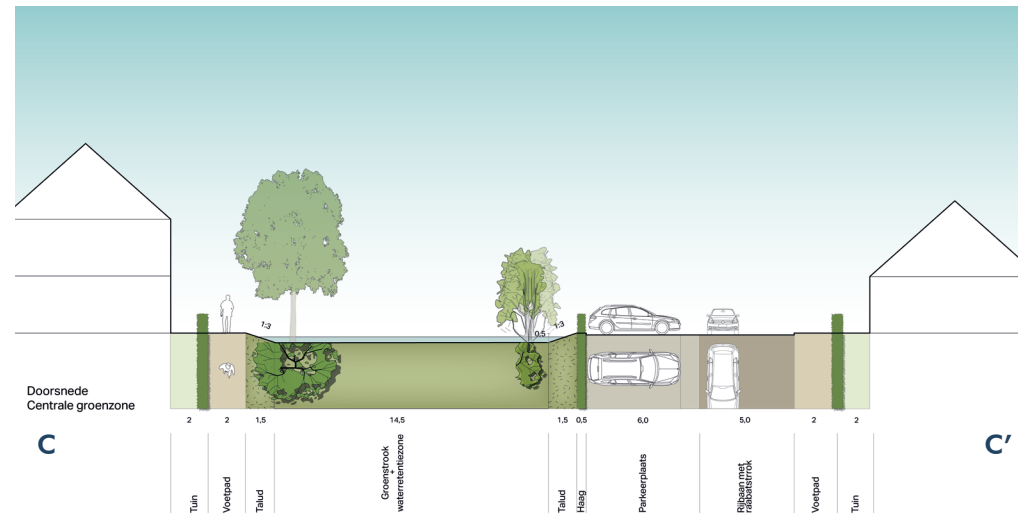
Ad.9. De geluidsonderzoeken worden medio 2024 uitgevoerd waarbij de bestaande bedrijven meegenomen zullen worden. Uit deze onderzoeken volgt straks of er maatregelen getroffen dienen te worden en op welke wijze.



(A) Profiel ontsluitingsweg naar Bikkeldam

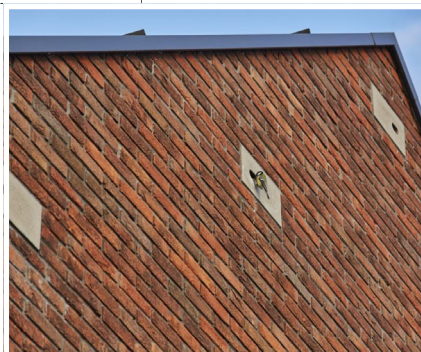


(B) Profiel Bikkeldam t.p.v. plangebied



(C) Profiel Centrale groenzone

Sfeerbeelden bebouwing & openbare ruimte





buro-sro.nl

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement