Stadshaven Nijkerk

Gebiedsvisie voor de Havenkom

projectnummer 210152.01 | in opdracht van Gemeente Nijkerk | 3 april 2023



projectnummer
210152.01

datum
3 april 2023

opdrachtgever
Gemeente Nijkerk

Correspondentie SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

Bezoekadres Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

Bezoekadres Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam



Inleiding
de nieuwe stadshaven van Nijkerk **3**
duurzame ambities en bouwstenen **4**
plangebied **5**
uitgangspuntenkaart **6**

Haven
industriële historie **8**
tussen randmeren en binnenstad **9**
leven aan het water **10**

Stad
stedelijk wonen en werken **12**
divers en samen wonen **13**
ruimtelijke structuur **14**
sfeer en uitstraling **15**
verkeer en parkeren **16**

Park
samenhangend en groen **18**
autoluw verblijfsgebied **19**
binnenplaatsen en -tuinen **20**
levendige stedelijke ruimte **21**

Ruimtelijke kaders
uitgangspuntenkaart **23**
openbare ruimte **24**
bebouwing **25**
beeldkwaliteit **26**

Planschets
stedenbouwkundig schetsontwerp **30**
impressie: haven + stad + park **31**

Vervolgproces
uitvoeringsstrategie **33**
twaalf principes **34**

Bijlagen

1. huidige situatie en ligging
2. plankaart telmodel
3. ruimtevragen openbare ruimte en nutsvoorzieningen
4. ruimtelijke randvoorwaarden fase 1A
5. duurzaamheidsvisie Stadshaven
6. waterhuishoudkundig plan
7. verkeersonderzoek
8. overzicht bronnen en beleidsstukken

Inleiding

DE NIEUWE STADSHAVEN VAN NIJKERK

De omgeving van de Havenkom ontwikkelt zich tot de nieuwe stadshaven van Nijkerk. Een plek waar eigentijds wonen en werken, ruimte voor recreatie en aantrekkelijke stedelijke vergroening samenkomen. De optelsom van Haven, Stad en Park.

Kansen voor een nieuw stuk stad

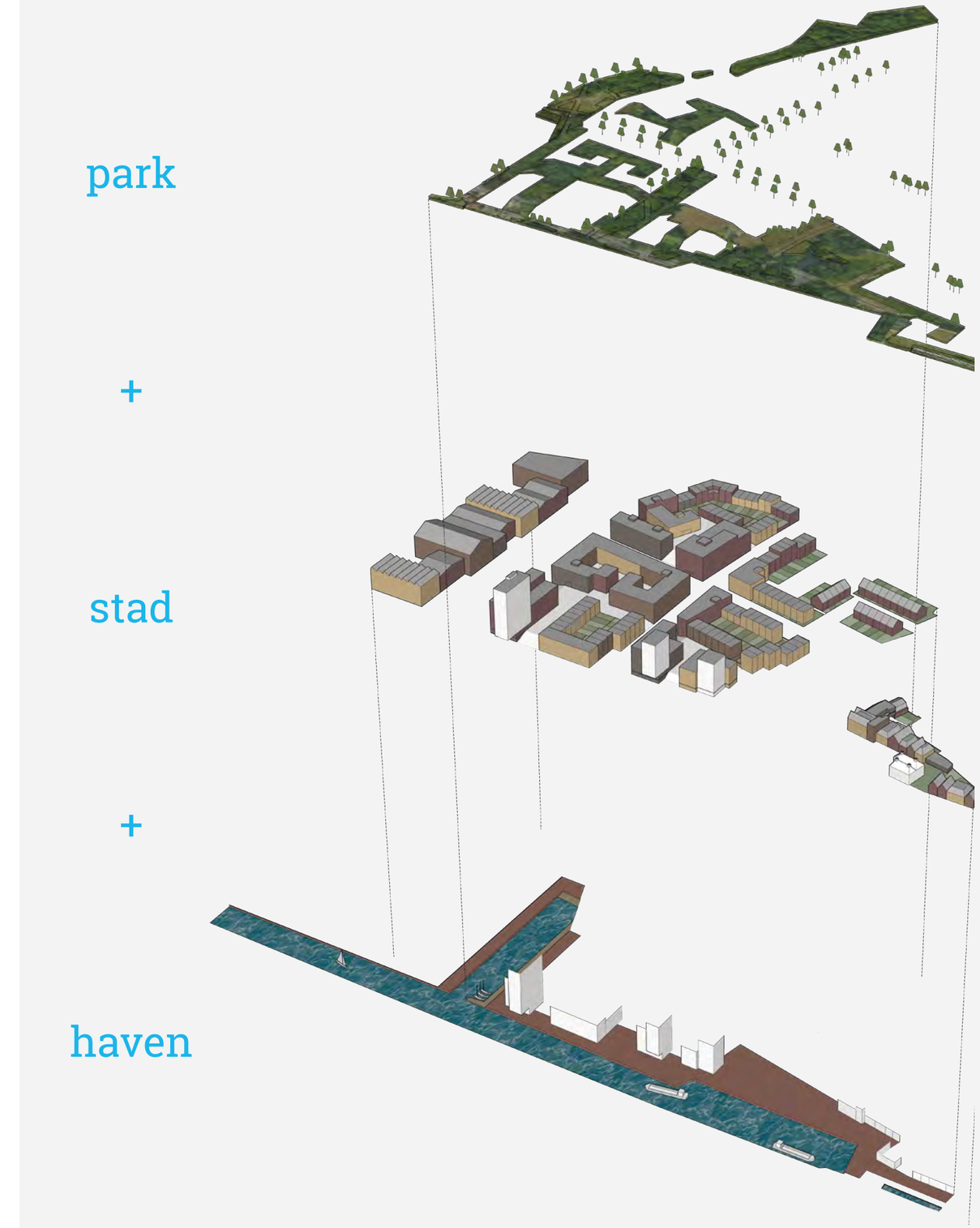
Deze visie beschrijft wat de principes zijn om met de combinatie Haven, Stad en Park een nieuw en karakteristiek deel van Nijkerk vorm te geven. De visie is de basis voor een haalbaar plan en sluit aan bij de ambities van de Woondeal regio Amersfoort, zoals in juli 2021 gesloten tussen gemeenten, provincies en Rijksoverheid. De bijlagen laten zien hoe met toepassing van de principes een plan ontstaat met ruimte voor circa 630 woningen. De gemeente Nijkerk heeft al jaren de ambitie om de Havenkom te transformeren naar een nieuw woongebied nabij water en binnenstad. Met de verhuizing van het gemeentehuis is de ontwikkeling van het eerste deel, fase 1a, nabij. Met inzet van de Woningbouwimpulsmiddelen wordt een haalbaar plan voor de volgende fases mogelijk. Met input van bewoners, ondernemers en organisaties is deze visie in het afgelopen jaar verfijnd. Hiermee ligt er een solide basis om dit nieuwe deel van Nijkerk zijn uiteindelijke vorm te geven. De stadshaven is immers meer dan enkel een plek voor woningbouw. Het is een nieuw stuk stad dat hoort bij Nijkerk.

Groen en stedelijk wonen

Met de ontwikkeling van de stadshaven en omgeving biedt Nijkerk ruimte aan groen stedelijk wonen voor de 21ste eeuw, in de nabijheid van voorzieningen, met ruimte voor recreatie en in levendige interactie met het stadshart. De woningmix sluit aan bij de actuele vraag van zowel betaalbare, kleine en levensloopbestendige woningen als traditionele rijwoningen en stadswoningen in het hogere segment. Zowel de woningen als de openbare ruimte worden duurzaam en natuurinclusief ontworpen, waardoor het project bijdraagt aan de energie- en duurzaamheidsambities van de gemeente. De overgang tussen wonen en bedrijvigheid is geleidelijk en maakt nieuwe economische ontwikkeling mogelijk. Met name aan de Arkervaart is naast woningbouw ook ruimte voor voorzieningen. Samen zorgt dit voor een levendige combinatie van wonen, werken en recreëren.

Leeswijzer

In dit document zijn per thema (Haven, Stad en Park) de principes opgenomen die leidend zijn bij de verdere uitwerking van visie tot concreet plan. Met deze principes wordt geborgd dat de beoogde kwaliteiten ook gehaald kunnen worden in de uitwerking van visie tot plan. Na de drie thema's worden concrete ruimtelijke kaders voor de ontwikkeling weergegeven. In de bijlage is een telmodel opgenomen dat aantoont dat een ontwikkeling met toepassing van de genoemde principes haalbaar is. Voor diverse onderwerpen zijn nadere verkenningen uitgevoerd, die de principes onderbouwen. Ook deze zijn als bijlages bij dit document gevoegd.
Verschillende onderdelen van de concept visie, die in augustus 2021 door het college werd vastgesteld als basis voor de aanvraag van WBI-subsidie, zijn gedurende 2022 verrijkt met inbreng van inwoners, ondernemers en organisaties uit het participatietraject. In het hoofdstuk 'vervolgproces' wordt nader ingegaan op hoe de principes uit deze visie gaan leiden tot een plan en de realisatie van Stadshaven Nijkerk.



Inleiding

DUURZAME AMBITIES EN BOUWSTENEN

Stadshaven Nijkerk is een toekomstbestendig en aantrekkelijk woongebied voor met name starters en ouderen. Het gebied heeft en behoudt een industrieel karakter en vormt de schakel tussen het centrum en het water richting Arkemheen en de randmeren. Passend bij het (hoog) stedelijke woonmilieu wordt er grotendeels gestapelde bouw gerealiseerd. De openbare ruimte tussen de bouwblokken wordt zo groen mogelijk ingericht en biedt zo ruimte voor klimaatadaptatie, spelen en bewegen en maakt vervoer per fiets aantrekkelijk. De ligging aan het water zorgt voor verkoelende (recreatie)plekken en bomen in de openbare ruimte zorgen voor schaduw. Door het slim laden van auto's met in de wijk opgewekte elektriciteit, wordt netcongestie beperkt. Op het gebied van circulair bouwen en deelmobiliteit gaat de gemeente in de Stadshaven vooruitstrevende stappen zetten.

Duurzame energie

De ambitie voor Stadshaven gaat op het gebied van duurzame energie een stapje verder dan de wettelijke eisen. Er worden innovaties onderzocht om bijvoorbeeld energie op te slaan met batterijen en slimme laadpalen. Duurzame opwekking van warmte en koude middels warmte- en koudeopslag met een water/water warmtepomp zien we als kansrijk. Gezien de ligging bij water kan aquathermie worden ingezet voor regeneratie en piekvoorziening. De elektriciteit wordt deels opgewerkt met zonnepanelen op daken. Het energie- en warmtesysteem wordt nader uitgewerkt als deze visie is vastgesteld.

Duurzame mobiliteit

In Stadshaven Nijkerk zijn (thuiswerk) voorzieningen dichtbij huis. Ook wordt actieve mobiliteit gestimuleerd, door aantrekkelijke wandel- en fietspaden. Doorgaande routes voor autoverkeer worden vermeden. Pakketkluizen aan de rand van de wijk kunnen zorgen voor minder vervoersbewegingen in de straat. Er wordt ruimte geboden aan deelmobiliteit, passend bij de doelgroep (starters) en de stedelijke opzet van de wijk.

Klimaatadaptatie en biodiversiteit

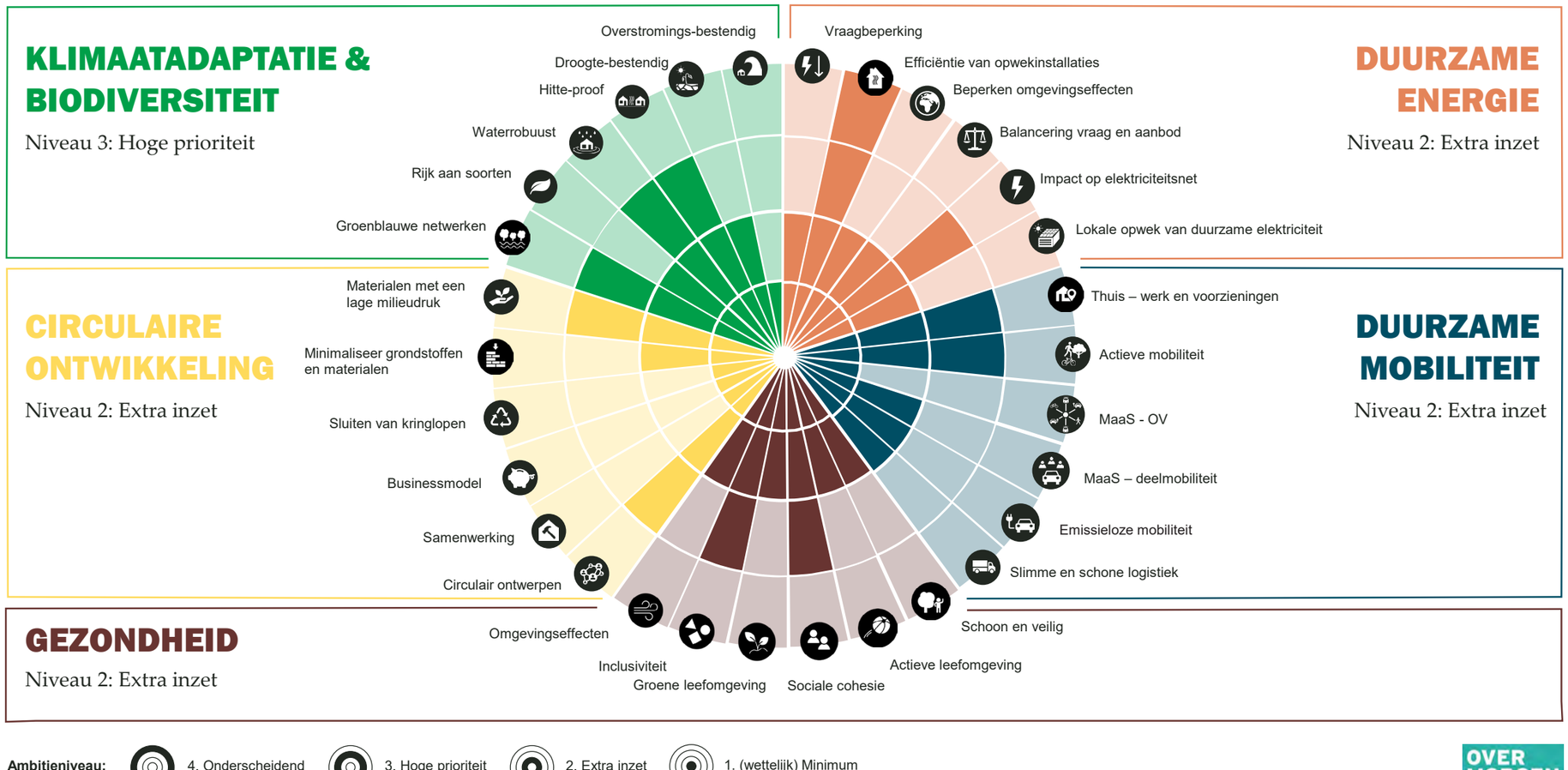
Stadshaven Nijkerk krijgt een (hoog) stedelijk woonmilieu. Hittestress is een belangrijk thema en moet zoveel mogelijk worden tegengegaan. Dat doen we door het creëren van groene gevels, schaduwrijke plekken en voorzieningen nabij het water. De openbare ruimte wordt zo groen als mogelijk ingericht; groen waar kan en (half-)verharding waar het moet. Hemelwater van gebouwen en bestrating wordt opgevangen in wadi's of onder straten en parkeerplaatsen.

Circulaire ontwikkeling

We hebben de ambitie om in de Stadshaven te experimenteren met circulair ontwikkelen. Hierbij wordt onder andere gedacht aan een pilot met houtbouw. Waar mogelijk worden materialen van te slopen bedrijfsgebouwen opnieuw gebruikt. Dit past bij het industriële karakter en verleden van de wijk. Ook worden plinten van gebouwen zo ontworpen dat ze eenvoudig aanpasbaar zijn aan toekomstige functies.

Gezondheid

Stadshaven is een gebied dat toegankelijk is voor iedereen, van jonge starters tot ouderen. Er wordt gekeken hoe deze doelgroepen iets voor elkaar kunnen betekenen. Het gebied heeft bijvoorbeeld verschillende ontmoetingsplekken, nodigt bewoners en bezoekers uit om buiten in de openbare ruimte te bewegen, er zijn levendige plinten en een groot deel van de openbare ruimte is autoluw.



Samenvattend ambitieweb uit 'Duurzaamheidsvisie Stadshaven Nijkerk', zie ook bijlage 6

Ambitieniveau: 4. Onderscheidend · 3. Hoge prioriteit · 2. Extra inzet · 1. (wettelijk) Minimum

OVER MORGEN

Inleiding

PLANGEBIED

Het plangebied valt in verschillende deelontwikkelingen uiteen. Deze visie geeft kaders voor deelgebieden 1a, 1 (vervolg) en 2, maar maar biedt tevens een doorkijk naar de daarna volgende (mogelijke) ontwikkelingen. De ontwikkeling van deelgebied 3 is los van deze visie al gestart.

Deelgebied 1a (ca. 0,8 ha.)

Dit betreft de stadhuislocatie, een onderdeel van de Stadshaven waarvoor reeds een stedenbouwkundige visie is vastgesteld, zie bijlage 5. Op deze locatie zijn ongeveer 30 woningen voorzien.

Deelgebieden 1 en 2 en overgangszone (ca. 5,8 ha.)

Deze gebieden vormen samen met deelgebied 1a het kerngebied van deze visie. In deze twee delen zijn ongeveer 550 woningen voorzien. De overgangszone zorgt voor een goede aansluiting op de bedrijvigheid ten noorden van het plangebied en bestaat uit de nieuwe stadshaven en een parkgebied.

Deelgebied 3 (ca. 0,8 ha.)

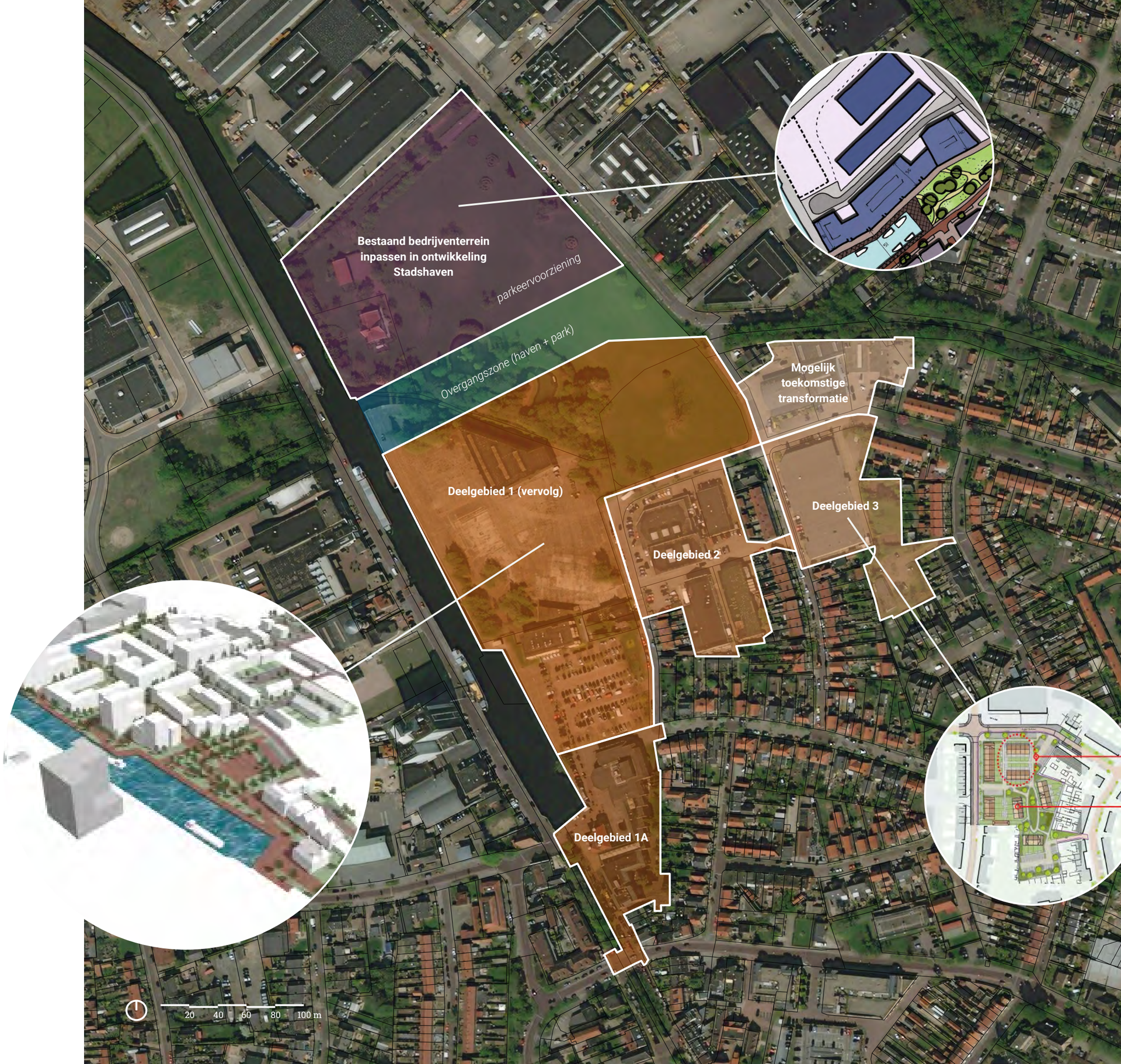
Op deze locatie van de voormalige Meubel- en Tapijthal biedt het initiatief 'Bentinck' ruimte aan ongeveer 45 woningen. De voorbereidingen hiervoor zijn reeds gestart door een particuliere initiatiefnemer.

Toekomstige transformatie (ca. 0,6 ha.)

Voor de locatie van de huidige bedrijven Boterenbrood en Brouwer is een toekomstige transformatie naar woningbouw goed denkbaar. Deze ontwikkeling dient aan te sluiten bij de uitgangspunten van deze visie. Qua maat en schaal is deze ontwikkeling een voortzetting van de Bruins Slotlaan en wordt op een passende wijze aangesloten bij het park langs de Havenlijn.

Bestaand bedrijventerrein en parkeren (ca. 2,9 ha.)

Ten noorden van het plangebied blijft ruimte voor bedrijven. De bedrijvigheid op deze locatie vormt een geleidelijke overgang van het bedrijventerrein (hoge milieucategorie) naar een zone langs de nieuwe haven tegenover de woningbouw (lage milieucategorie). Ook een parkeervoorziening ten behoeve van de woningen kan hier een plek krijgen.



Inleiding

UITGANGSPUNTENKAART

Naar aanleiding van deze visie is een uitgangspuntenkaart ontwikkeld. De kaart toont de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkelingen in komende fases en is bruikbaar als toetsingskader voor de supervisor. In het hoofdstuk 'ruimtelijke kaders' wordt de kaart verder uitgewerkt en toegelicht.



mogelijke functies en activiteiten:

- passantenhaven
- sport en spel
- (moes)tuinen
- promenade
- horecaterrassen
- festivals
- markten
- picknicken
- watersport
- trouwlocatie

- groene openbare ruimte van Havenlijn tot binnenstad
- historie (o.a. havenlijn) zichtbaar in openbare ruimte
- bouwblokken met aantrekkelijke verblijfsplekken aan binnenzijde
- water beleefbaar vanuit binnenhof
- mogelijke locatie havenvoorzieningen
- bouwhoogtes oplopend van binnenstad / woonwijk tot hoogstedelijk
- ruimtelijke accenten aan de Arkervaart
- doorbreken rooilijn met ruimtelijk accent
- beeldbepalend erfgoed versterkt het gebied
- levendige groene verblijfsplekken
- geclusterd parkeren, bereikbaar via binnenhof
- bezoekersparkeren aan noordzijde
- parkeren bewoners deels in straten

haven

INDUSTRIËLE HISTORIE

Nijkerk is in de Middeleeuwen ontstaan aan de Brede Beek. Al in de vroege 18de eeuw is deze vergraven tot de huidige Arkervaart, om de verbinding tussen Nijkerk en de Zuiderzee te verbeteren.
De Arkervaart, eindigend in de Nijkerkse Havenkom, is van oudsher een belangrijke economische verbinding voor de stad Nijkerk. Rond 1910 komt daar de havenspoorlijn bij. Beiden verbinden de intensieve bedrijvigheid op de planlocatie met de rest van de wereld en zijn tot vandaag bepalend voor de structuur van de stad.
Aan beide zijden van de Havenkom ontstaat al in de tweede helft van de 19de eeuw veel bedrijvigheid. Kenmerkende bouwwerken uit de periode 1850 tot 1930 zijn met name aan de westzijde van de Havenkom nog volop zichtbaar, zoals de watertoren en voormalige cacaofabriek De Havenaer.

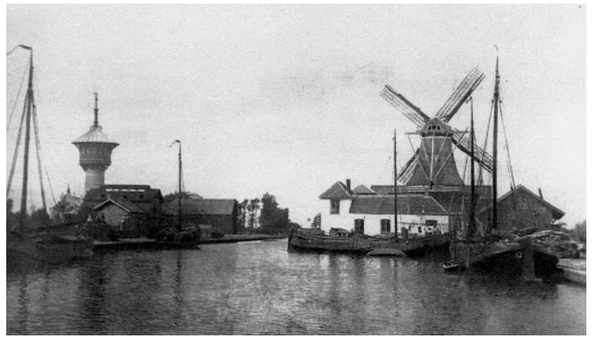
Deze kenmerkende gebouwen en de industriële historie vormen de aanleiding voor een stedelijke ontwikkeling met een industriële uitstraling. De beeldkwaliteit van de nieuwe ontwikkelingen wordt nader geduid op pagina 15 en wordt uitgewerkt in de ruimtelijke kaders (pagina 23 e.v.).

De nog aanwezige historische bebouwing en gebiedseigen artefacten dragen sterk bij aan de identiteit van de plek. De bouwwerken zijn oriëntatiepunten in de structuur van nieuwe ontwikkelingen en dienen in het ontwerp goed tot hun recht te komen. Dit geldt zowel in het plangebied als ten westen van de Havenkom. De havenspoorlijn als historisch element komt terug in de inrichting van de openbare ruimte of in kunsttoepassing.





Zicht op de haven vanaf de Kolkstraat, met stadhuis, ca. 1895 (Stichting Oud Nijkerk)



Havenkom met platbodemschepen, ca. 1900



Havenkom met stadhuis



Zicht op de havenkom, met watertoren, jaren ‘50 of ‘60



Bedrijven ten noordoosten van de Havenkom, met Havenspoorlijn, jaren ‘60 of ‘70

Koester het industriële verleden

De ontwikkeling koestert het industriële verleden. Bestaand erfgoed is beeldbepalend en van grote meerwaarde. Ook het leggen van een verbinding met de historische havenlijn hoort hierbij. Door een goede borging van de beeldkwaliteit wordt de industriële uitstraling verder versterkt.

TUSSEN RANDMEREN EN BINNENSTAD

Naast de cultuurhistorische waarden, bieden ook de ligging van het gebied (tussen randmeren en binnenstad) en de aanwezigheid van de Arkervaart kansen voor versterking van de vrijetijdseconomie. In de recente Nijkerkse visie op de vrijetijdseconomie 2021-2030 wordt ingezet op ontwikkelingen die zowel voor inwoners als voor bezoekers van waarde zijn. Het nog beter beleefbaar maken van het water staat hoog op de wensenlijst in de visie en biedt kansen om de sterktes van Nijkerk door te ontwikkelen.

Openbare ruimte aan het water

Met de introductie van nieuwe, aantrekkelijke openbare ruimtes aan het water, ontstaat ruimte voor watergebonden activiteiten nabij de binnenstad en voor evenementen die een relatie met het water vragen. Ook kan als onderdeel van de toe te voegen voorzieningen horeca aan het water een aanvulling op de binnenstad zijn. Hierdoor wordt de verbinding tussen de nieuwe haven en de binnenstad versterkt.

Waterrecreatie

Met de realisatie van een passantenhaven is het centrum van Nijkerk bovendien een aantrekkelijke dag- of weekendbestemming voor de waterrecreant op de randmeren. Ook wordt het per boot verkennen van de omgeving voor de bezoeker aan de stad Nijkerk makkelijker, waarbij mogelijk aangehaakt kan worden bij de bestaande toeristische waterverbindingen rondom Spakenburg en De Eemhof of een verbinding gemaakt kan worden richting het Stoomgemaal. Ook het verhuren van sloepen of kano's voor een dagtocht vanuit de Stadshaven is goed denkbaar.

Voorzieningen

Voor de passantenhaven zijn goede voorzieningen gewenst. Hierbij valt te denken aan douches en toiletten, een havenkantoor, afvalinzameling en nutsvoorzieningen ten behoeve van de passanten. Ook is een combinatie met watergebonden horeca goed denkbaar. Dit maakt dat gebouwde havenvoorzieningen een eigen plek kunnen krijgen ten noorden van de haven, maar ook gecombineerd kunnen worden met horeca aan de kade ten zuiden van de nieuwe haven.

Fietsen en wandelen

Naast de waterverbindingen, is het plangebied een mogelijke uitvalsbasis voor fiets- en wandelroutes. In de uitwerking van plannen voor dit gebied en ontwikkelingen in de verkeersstructuur van Nijkerk als geheel, moet de verbinding met bestaande recreatieve routes nader worden uitgewerkt.



Waterrecreatie op de Randmeren (gastvrijerandmeren.nl)



Jachthaven De Zuidwal aan de monding van de Arkervaart



Watergebonden evenementen: sleepbootdagen (Arjen Gerritsma)



Havenkom met bedrijvigheid en industrieel erfgoed



Plein op het einde van de Kolkstraat



Watergebonden evenementen: sleepbootdagen (Arjen Gerritsma)



Watergebonden evenementen: Sinterklaasintocht (Arjen Gerritsma)

Vergroot kansen voor recreatie aan en op het water

Met een nieuwe recreatieve stadshaven en aantrekkelijke, autoluwe kades langs het water, wordt de recreatieve kwaliteit van het gebied vergroot. Fiets- en wandelroutes langs het water worden nader uitgewerkt.
Het huidige plein aan de Havenkom krijgt meer verblijfskwaliteit en gebruiksmogelijkheden voor evenementen aan het water.

Haven

LEVEN AAN HET WATER

Het watersysteem als drager voor ruimtelijke ontwikkelingen wordt in de Ruimtelijke Visie Regio Amersfoort als belangrijke voorwaarde gezien voor nieuwe, binnenstedelijke ontwikkeling. Stedelijke ontwikkeling rond het water - voor Nijkerk in het bijzonder de Brede Beek en de Arkervaart - biedt kansen voor klimaatadaptatie en versterking van identiteit.
De woningbouwontwikkeling in Stadshaven maakt een voor Nijkerk en omgeving uniek hoogwaardig woonmilieu mogelijk: stedelijk en groen wonen aan het water en nabij het stadshart. Een woonmilieu met een brede aantrekkingskracht vanwege de nabijheid van voorzieningen gecombineerd met stedelijke dichtheid en een groenblauwe omgeving.

Dit betekent ook dat de woningbouwontwikkeling in het ontwerp sterk op het water gericht zal zijn: voor zoveel mogelijk woningen moet het leven in de stad aan het water direct merkbaar zijn.

Het leven aan het water heeft ook direct een relatie met voorzieningen die zowel voor bewoners als voor bezoekers aantrekkelijk zijn, zoals de mogelijke passantenhaven en andere watergerelateerde activiteiten, kleinschalige evenementen of horeca aan het water. Als in de toekomst de bedrijfsactiviteiten op de Arkervaart afnemen, ontstaan mogelijkheden om recreatieve activiteiten uit te breiden, bijvoorbeeld met trappen en vlonders die een opstapplek voor kleine vaartuigen aan het einde van de Kolkstraat vormen.



Eemskwartier, Groningen



Noorderhaven, Zutphen



Kraanbolwerk, Zwolle



Noorderhaven, Zutphen



Krøyers Plads, Kopenhagen



Defensie-eiland, Woerden



De Krijgsman, Muiden



Cruquius, Amsterdam

Creëer een relatie tussen wonen en water

Wonen aan het water wordt extra gewaardeerd. De woongebouwen aan de Arkervaart en de nieuwe stadshaven zoeken nadrukkelijk de relatie met het water.
De bouwblokken en openbare ruimtes worden zo vormgegeven dat ook zo veel mogelijk andere woningen een voelbare relatie met het water hebben.

stad



STEDELIJK WONEN EN WERKEN

Het woonmilieu in Stadshaven Nijkerk is (hoog)stedelijk en sluit aan bij de omliggende bebouwing. Dat betekent dat grondgebonden woningen van een schaal zoals de bestaande woningbouw het uitgangspunt zijn aan de zuidoostzijde van het plangebied. Aan de westzijde kan met hoogstedelijke accenten aangesloten worden bij de maat en schaal van bijvoorbeeld de ABZ-fabriek. De dichtheid kan hiermee variëren van ca. 50 (stedelijk) tot maximaal 130 (hoogstedelijk) woningen per hectare.
Het gedeelte van het plan op de locatie van het gemeentehuis kent een schaal en uitwerking aansluitend bij de binnenstad, die reeds in een kaderdocument is vastgelegd (zie bijlage) en waarvoor in december 2022 het bestemmingsplan door de gemeenteraad is vastgesteld. De planologische uitwerking van de overige deelgebieden vindt plaats met de genoemde woonmilieus als uitgangspunt.
Bij de stedelijke woonmilieus in het gebied is het passend dat niet alleen woningbouw wordt ontwikkeld, maar er ook ruimte is voor voorzieningen die een aanvulling zijn op het bestaande stadscentrum. Dit draagt bij aan een levendige woonomgeving. Gezien de nabijheid van de binnenstad zijn, conform de Detailhandelsstructuurvisie 2019-2025, geen nieuwe winkelruimtes voorzien. Aanvullende horeca is wel denkbaar.
Werken aan en bij huis is goed passend in een stedelijk woonmilieu. Dit kan in de uitwerking van de bouwplannen verschillende vormen krijgen: van kantoorruimtes aan huis, ateliers of praktijkruimtes tot gezamenlijke flexwerkplekken (coworking spaces) in de plint van bouwblokken. Vooral bij de grotere, grondgebonden stadswoningen is werken aan huis goed denkbaar.
Veel van het woningbouwprogramma (ca. 80%) wordt in de vorm van appartementen gerealiseerd. Zo worden nabij de voorzieningen van de binnenstad woningen toegevoegd waarnaar onder ouderen én starters steeds meer vraag is. Naast de wens van een appartement dicht bij het centrum en dicht bij voorzieningen is ook een groene woonomgeving voor deze doelgroepen zeer gewenst (zie ook Woonvisie Nijkerk 2020+ en Woonwensenonderzoek 55+). De stedelijke woonmilieus krijgen dan ook uitdrukkelijk een zo groen mogelijke invulling, zoals uitgewerkt in het derde deel van deze visie.



HOOGSTEDELIJK WOONMILIEU



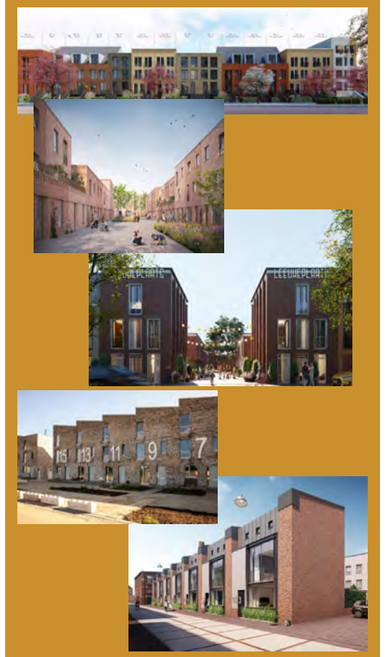
- Stedelijke ensembles, industriële sfeer
- (Water)front
- Schaal en maat van de voormalige industriële bebouwing
- Per ensemble één identiteit
- Gestapelde bouw, appartementen
- Gebouwd parkeren (onder dek)
- Industriële relicten inpassen / hergebruik
- Combinatie van functies

CENTRUMSTEDELIJK WOONMILIEU



- Stedelijke ensembles
- Per ensemble één identiteit
- Combinatie van gestapelde bouw (appartementen), lofts en grondgebonden woningen
- Gebouwd parkeren, mogelijkerwijs op binnenterrein onder dek (souterrain)
- Industriële relicten inpassen / hergebruik
- Combinatie van functies

STEDELIJK WOONMILIEU



- Stedelijke ensembles
- Per ensemble één identiteit
- In de basis grondgebonden woningen
- Overgang naar bestaande woongebieden
- Parkeren op maaiveld, maar binnen ensemble / complex

Sluit in stedelijkheid aan bij de omgeving

Van oost naar west wordt de bebouwing steeds iets stedelijker. Aansluitend bij bestaande rijwoningen worden rijwoningen gebouwd. Aan de Arkervaart is ruimte voor woontorens met de maat en schaal van de bestaande industriële bebouwing.

Stad

DIVERS EN SAMEN WONEN

Met circa 630 woningen, waarvan een groot deel in het betaalbare segment, geeft de ontwikkeling van Stadshaven een forse impuls aan de beschikbaarheid van betaalbare woningen in Nijkerk. Het project sluit daarmee aan bij de ambities uit de Woondeals van de regio Amersfoort en de regio Foodvalley die in maart 2023 worden gesloten tussen provincies, gemeenten en Rijksoverheid.
In Stadshaven is ruimte voor een diversiteit aan woningtypes en woonvormen in verschillende marktsegmenten, passend bij de uitgangspunten van de Woonvisie 2020+. Met de verdeling naar marktsegmenten uit die visie valt volgens de definities van de Rijksoverheid minimaal 50% woningen in een betaalbaar segment. De gemeente Nijkerk streeft naar een nog hoger aandeel betaalbare woningen in de Stadshaven.

Ouderen en starters

In lijn met de Woonvisie 2020+ en het Woonwensenonderzoek 55+ is er bij de uitwerking van de plannen bijzondere aandacht voor ouderen. Dit past goed bij het programma dat voor ca. 80% uit appartementen zal bestaan. Veel woningen zullen daardoor in potentie levensloopbestendig zijn. Daarnaast is er bijzondere aandacht voor starters door het realiseren van voor hen betaalbare woningen.

Zoals aangegeven in de Woonvisie 2020+ is het realiseren van grondgebonden koopwoningen in de lagere marktsegmenten in de huidige markt niet langer realistisch. Het ligt voor de hand dat dit segment vorm krijgt door middel van gestapelde bouw. Hierbij wordt ook gedacht aan minder gebruikelijke, vernieuwende woonconcepten die passend zijn in het stedelijke woonmilieu.

Sociale structuur

Bij de uitwerking van de woonconcepten wordt bijzondere aandacht geschonken aan de sociale cohesie binnen buurten, bouwblokken en gebouwen. Vormen van ‘cohousing’ of meergeneratiewonen, waarbij bewoners intensiever samenleven en elkaar ondersteunen, passen goed in deze nieuwe buurt. Zowel in de gebouwde als in de openbare ruimte wordt rekening gehouden met plekken om elkaar te ontmoeten.
Specifiek voor kwetsbare doelgroepen met behoefte aan zorg of ondersteuning is er in de uitwerking van de visie tot concreet plan ruimte voor geclusterde woonvormen. Hier is in de doorrekening van het telmodel al rekening mee gehouden.
De grote diversiteit aan woningen draagt bij aan een zichtbaar en voelbaar diverse, stedelijke woonbuurt.

	marktsegment	aandeel	koopprijs	huurprijs
waarvan >50% betaalbaar	sociaal	min 35% waarvan max 5% koop	maximaal € 219.000	maximaal € 808,06
	laag midden	min 10%	€ 219.000 tot € 301.000	€ 808,06 tot € 952,01
	hoog midden	min 15%	€ 301.000 tot € 429.500	€ 952,01 tot € 1.163,57
	hoog	max 40%	meer dan € 429.500	meer dan € 1.163,57

Verdeling in segmenten, prijspeil 2023
(bron: Woonvisie 2020+, Doelgroepenverordening 2021, geïndexeerd naar 2023)



Mix van stedelijke woningtypes; Defensie-eiland, Woerden (Groosman)



Stadswoningen direct aan straat of kade; Noorderhaven, Zutphen (LEVS)



Stedelijke grondgebonen woningen in hoger segment; Paradijs, Arnhem (Mulleners)



Hoogstedelijke appartementen; Little C, Rotterdam (Juurlink + Geluk / Inbo)



Bijzondere accenten als stedelijke appartementen; Kraanbolwerk, Zwolle (ZECC)



Meergeneratiehof ‘KAS&CO’; Veemarkt, Utrecht (Inbo / RRog)

Bouw woningen in de juiste mix, met oog voor sociale cohesie

Het woningprogramma voldoet aan de segmentering zoals vastgelegd in de Woonvisie: 35% sociaal, 10% middelduur laag, 15% middelduur hoog, 40% duur. Van de te realiseren woningen is minimaal 15 en maximaal 25% grondgebonden.
Er is ruimte voor woonvormen die de sociale cohesie in de buurt versterken.

Stad

RUIMTELIJKE STRUCTUUR

Door de bestaande Raadhuisstraat, Ardeschstraat en Bruins Slotlaan door te trekken, ontstaat een heldere structuur waarbij de nieuwe woonbuurt bestaat uit vier bouwblokken. De Bruins Slotlaan en de nieuwe straat en kade in het verlengde van de Havenspoorlijn kijken uit op het beeldbepalende erfgoed van de historische watertoren en De Havenaer. In de verlengde Bruins Slotlaan wordt de groene kwaliteit van de bestaande straat doorgezet. Het plein blijft bestaan en heeft een breder uitzicht over de Arkervaart en richting de binnenstad. Met deze hoofdopzet wordt al rekening gehouden met de belangrijkste milieucontouren van de aanwezige bedrijven.

Ruimtelijke opzet en sociale samenhang

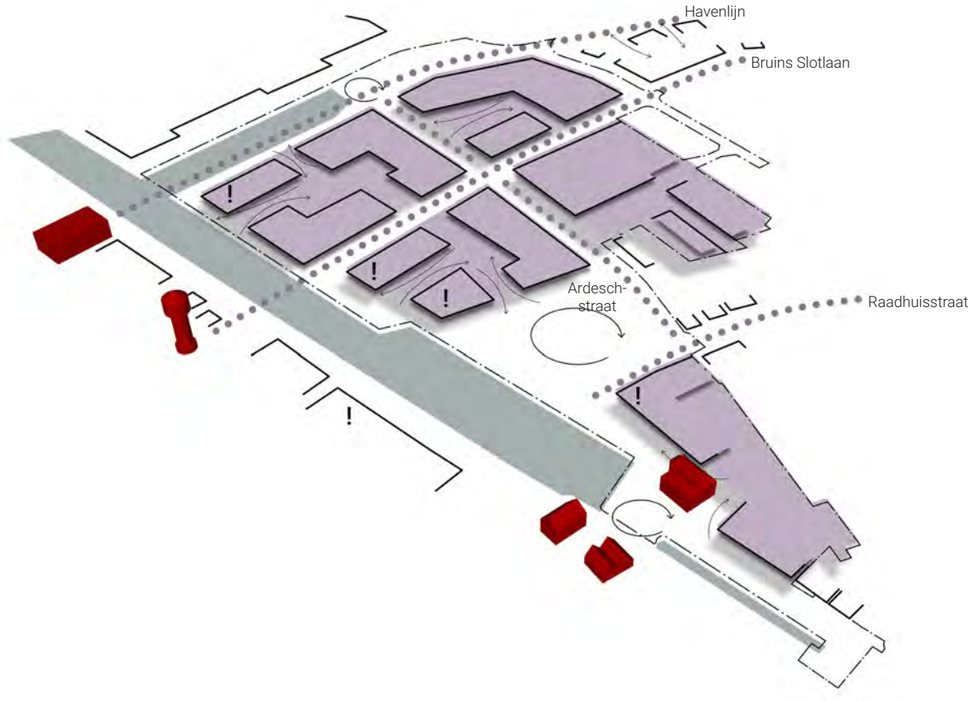
De dichtheden in het plan zijn voor Nijkerkse begrippen stedelijk. Het is van belang goed oog te houden voor een leefbare wijk en het stimuleren van sociale interactie.
De bouwblokken worden dusdanig ontworpen dat deze ontmoeting en omkijken naar elkaar maximaal stimuleren. De plint aan de straatzijde heeft een open karakter met woonfuncties, entrees van appartementengenbouwen, of werkruimtes aan huis. Langs de waterkant is op de begane grond ruimte voor andere functies dan wonen, zoals horeca, werkplekken of fietsreparatie. Daar ontstaat een levendige en deels publieke plint.

Openbare binnenplaatsen

De drie nieuwe bouwblokken zullen gezien de woondichtheid gebouwde parkeerplaatsen onder een dek en achter de plint krijgen. Deze blokken hebben een openbare binnenruimte op het dek, waaraan ook voorgevels van woningen gelegen zijn. Vanuit deze binnenruimtes is de kwaliteit van de omgeving te ervaren. Er is zicht richting het water en het historisch erfgoed van de binnenstad en langs de Arkervaart. De binnenplaatsen van de blokken zijn ook een plek voor ontmoeting en ontspanning en krijgen voor de bewoners een hoge verblijfskwaliteit.

Randen

De Arkervaart is een belangrijke hoofdas in de stedelijke structuur van Nijkerk. Langs deze as zijn ruimtelijke accenten passend. Dat geldt ook voor een toekomstige ontwikkeling aan de westzijde van het water.
Aan de noordzijde van het plangebied speelt kleinschalige bedrijfsbebouwing een grote rol in het afronden van de stedelijke ruimte rond de nieuwe haven. Deze bebouwing moet in ruimtelijke opbouw, schaal en beeldkwaliteit aansluiten op de nieuwe woonbebouwing.




Heldere openbare ruimtes tussen bouwblokken; Zijdebalen, Utrecht (Mulleners)


Levendige plint, groen en hoogstedelijke dichtheid (Buiksloterham, Amsterdam; DELVA)


Levendige plint langs het water (Aker Brygge, Oslo; Space Group)


Voorkanten aan binnenplaats; Sphinxkwartier, Maastricht (Bedaux De Brouwer)


Plint met open karakter bij wonen aan de straat; Veemarkt, Utrecht (Inbo)

Maak bouwblokken met een levendige binnen- en buitenkant en een sterke relatie met de omgeving

De nieuwe bouwblokken definiëren heldere openbare ruimtes. Er wordt gewoond aan deze openbare ruimtes en aan semi-openbare binnenplaatsen. De binnenplaatsen zijn óók voorkanten en hebben waar mogelijk ook een relatie met het water. Ze vormen samen een netwerk van secundaire routes door het gebied.

SFEER EN UITSTRALING

Stadshaven is een uniek stedelijk gebied aansluitend bij het centrum van Nijkerk. Hiervoor is het van belang om binnen de ruimtelijke structuur uit deze visie ook de passende de sfeer en uitstraling te borgen. De kaders hiervoor zijn te vinden in het hoofdstuk ‘ruimtelijke kaders’.

Historisch erfgoed koesteren

Het nog aanwezige historische erfgoed rond de Havenkom is beeldbepalend in de nieuwe plannen. Hier wordt zorgvuldig op aangesloten en de openbare ruimtes zijn zo georienteerd dat fraaie zichten op bijvoorbeeld het historische stadhuis en de watertoren ontstaan.

Industriële uitstraling, levendige buurt

Aansluitend bij het industriële verleden is de maat en schaal van architectonische eenheden in de Stadshaven veelal groter dan in de binnenstad maar kleiner dan op de hedendaagse bedrijventerreinen. Het materiaalgebruik en de architectuur sluiten aan bij het (historische) industriële karakter van het gebied.
Het gebied is niet alleen een woonwijk. Er is ook ruimte voor voorzieningen en combinaties van wonen en werken. Dat mag gezien worden. Publieke functies worden zo gepositioneerd dat ze maximaal bijdragen aan de levendigheid van het gebied. De plinten van de bouwblokken bestaan daarnaast uit combinaties van wonen en werken. Zo ontstaat een levendige buurt voor een veelheid aan doelgroepen.

Bijzondere accenten

Op enkele plekken zijn bijzondere ruimtelijke accenten voorzien. Hierbij valt te denken aan hogere en meer uitgesproken gebouwen. Accenten in hoogte zijn gelegen aan de Arkervaart en bouwen op in maat richting het bedrijventerrein. Deze bijzondere gebouwen kunnen afwijken in vormgeving en uitstraling, waarbij geldt dat hoe hoger of opvallender het gebouw is, hoe zorgvuldiger de vormgeving en inpassing moeten zijn.



Historische kleinschalige bedrijfsbebouwing in Nijkerk



Historische kleinschalige bedrijfsbebouwing in Nijkerk



Goede aansluiting tussen industriële uitstraling en reguliere woningbouw (SAB)



Levendige plinten bij publieke functies, afwijkend materiaal met baksteen basis (Inbo)



Kleinschalige industriële architectuur in baksteen en beton (Wijbengahal, Maastricht)



Accenten met afwijkende vormgeving; De Lunet, Nijmegen (Vera Yanovshtchinsky)



Accenten met afwijkende vormgeving; Kraanbolwerk, Zwolle (ZECC)

Combineer industriële sfeer en menselijke schaal tot een samenhangende en diverse buurt

Zowel in het gebied als langs de randen, zoals aan overzijde van de Havenkom en van de nieuwe stadshaven, is de architectuur geïnspireerd door de maat, schaal, vormgeving en materialisering van industriële architectuur uit het verleden. Bijzondere accenten zijn hierbij denkbaar.

VERKEER EN PARKEREN

Autoverkeersontsluiting

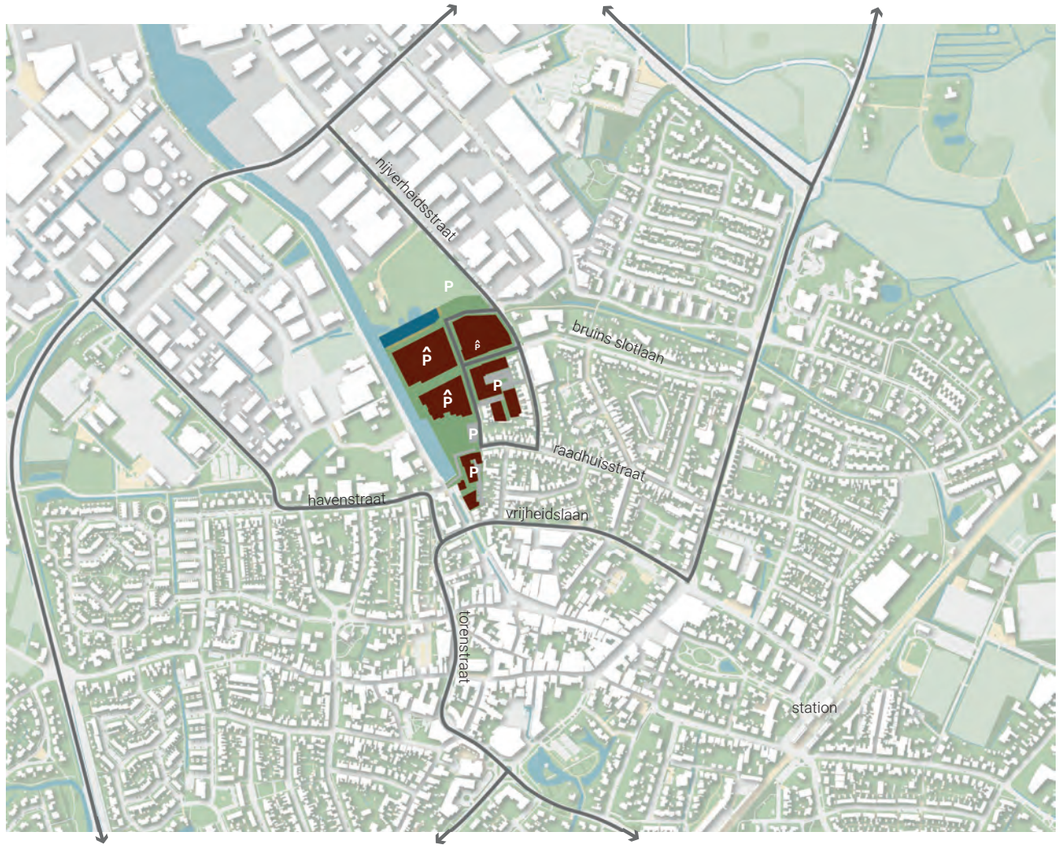
Via de Nijverheidsstraat, Tijsselingstraat en Gildenstraat wordt de nieuwe bebouwing verbonden met de stedelijke hoofstructuur van de N301 (Ambachtsstraat). De exacte uitwerking van deze verbinding volgt na nader onderzoek. Ook wordt in samenwerking met de provincie onderzocht of het bestaande knelpunt rondom de aansluiting op de N301 moet worden aangepakt.
Ten behoeve van deze visie is een verkeersonderzoek uitgevoerd (zie bijlage). Doorgaand autoverkeer wordt in het hele gebied geweerd dankzij de 'knip' in de route naar het centrum. Het aantal verkeersbewegingen neemt toe door het toevoegen van woningen maar neemt af door het verdwijnen van functies en de 'knip'. We monitoren het aantal verkeersbewegingen. Indien nodig zijn er maatregelen in de omliggende straten mogelijk, zoals het instellen van eenrichtingsverkeer.

Parkeren

Als uitbreiding van het centrumgebied, nabij voorzieningen en openbaar vervoer en met bijbehorende stedelijke woonmilieus, volgt het plan de parkeernormen voor het centrum. Essentieel in de uitwerking van de verkeers- en parkeeroplossingen is dat de auto's, behorend bij de ca. 630 woningen, de beleving van de openbare ruimte niet gaan domineren. In de bouwvlakken met een grotere dichtheid zal het parkeren daarom onder gebouwen en onder het binnenterrein worden opgelost. Dit maakt het tevens mogelijk om het meest stedelijke en langs het water gelegen gedeelte van de openbare ruimte autovrij uit te voeren. De openbare ruimte ten westen van de Ardeschstraat is alleen voor hulpdiensten en langzaamverkeer toegankelijk.
Het bezoekersparkeren dient makkelijk vindbaar te zijn en krijgt daarom een plek op straat en in een parkeervoorziening ten noorden van het gebied. Deze parkeervoorziening kan tevens dienen als overloopvoorziening voor het centrum en de omliggende woonwijken. Het straatparkeren tussen de blokken wordt geconcentreerd in de straten in noord-zuidrichting, zodat het verlengde van de Bruins Slotlaan een groene kwaliteit kan krijgen.
De geconcentreerde parkeervoorzieningen en de ligging van het plangebied lenen zich goed voor deelautoconcepten en het realiseren van laadvoorzieningen. We gaan uit van één deelauto, die 5 reguliere auto's vervangt, op 50 huishoudens. Minimaal vijf procent van de parkeerplaatsen krijgt een laadvoorziening. Door de geconcentreerde parkeervoorzieningen kunnen toekomstige innovaties op het gebied van duurzame (deel)mobiliteit eenvoudig worden ingepast.

Langzaamverkeer

Fietsers en voetgangers krijgen in het gebied volop de ruimte. Op pagina 19 worden het autoluwe verblijfsgebied en de fietsverbindingen nader toegelicht.



Plangebied in relatie tot stedelijke ontsluitingsstructuur autoverkeer



Bomen in parkeerdek; Meysters Buiten, Utrecht (SAB)



Parkeren onder dek; Limos-kazerne, Nijmegen (OKRA)



Voordeuren aan parkeerdek; Spicastraat, Groningen (Onix)



Parkeren onder dek, rond binnentuin; Zwaluwpark, Arnhem (Mecanoo)



Voorbeeld toegang tot dek en parkeren gecombineerd; Spicastraat, Groningen (Onix)

Kies een parkeeroplossing met passende aantallen en uit het zicht

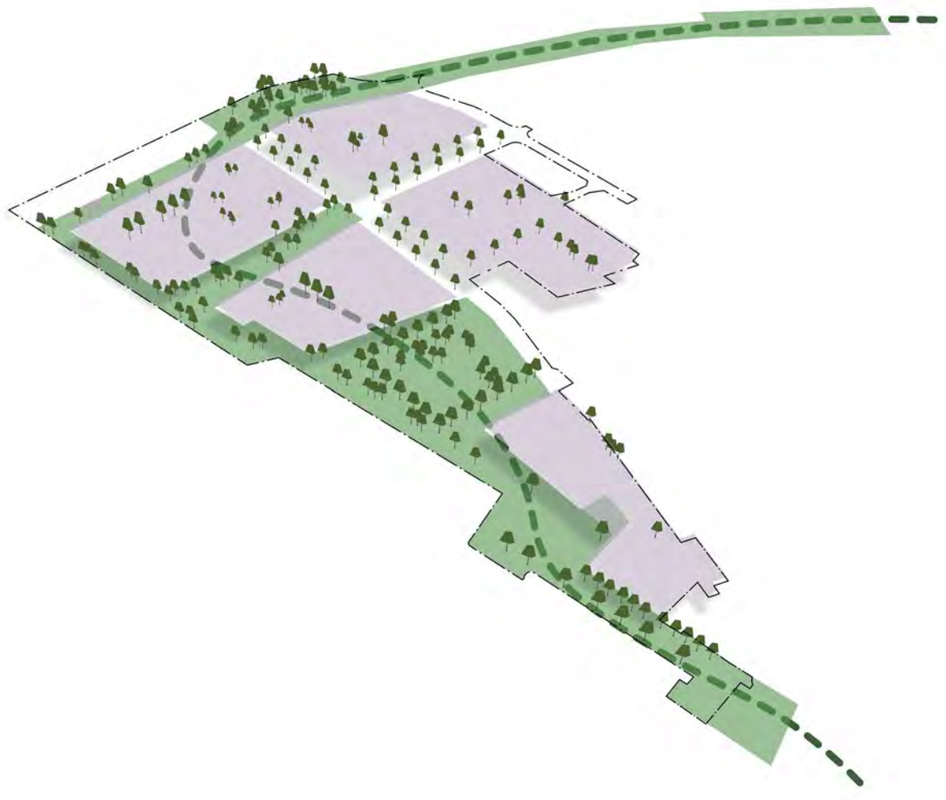
Een stedelijk gebied vraagt stedelijke parkeeroplossingen, met bewonersparkeren fraai en comfortabel binnen of onder bouwblokken en bezoekersparkeren vindbaar en bereikbaar op straat. Voor centrumstedelijke en hoogstedelijke milieus is gebouwd parkeren het uitgangspunt. De aantallen zijn afgestemd op de parkeernorm voor het centrum.

park

SAMENHANGEND EN GROEN

Voor wonen in een hoge dichtheid is de kwaliteit van de openbare ruimte een belangrijke succesfactor. Met name ruime beschikbaarheid van groen in de directe nabijheid van de woning is van belang.[1] Bovendien neemt het belang van een groene, openbare verblijfsruimte in de wijk toe, naarmate minder woningen een eigen tuin hebben.
Zowel voor de beleving als vanuit het perspectief van klimaatadaptatie is het streven naar minder verharding en meer groen dan ook een logisch uitgangspunt. Nieuwe woonomgevingen zijn daarmee beter bestand tegen extreme buien en hittestress. Deze visie sluit hierin aan bij de ambities in de Woonvisie 2020+ (groene leefkwaliteit) en het Regionaal Adaptatie Plan Vallei en Veluwe (klimaatadaptatie).
Voor de openbare ruimte in Stadshaven Nijkerk kiezen we groen als basis. Verharding wordt toegevoegd waar dat om praktische redenen noodzakelijk is. Zo wordt de gehele openbare ruimte vanaf de voormalige Havenspoorlijn, langs de passantenhaven en de Arkervaart, tot aan het plein en richting de binnenstad een groot park. De kade vanaf de passantenhaven tot aan de binnenstad is de verbindende route tussen Stadshaven en binnenstad en vormt binnen dit park een promenade met een kwalitatieve uitstraling passend bij het centrum van Nijkerk.
Uitgangspunt is een natuurinclusief ontwerp dat optimaal bijdraagt aan de biodiversiteit in de stad. Hiermee wordt aangesloten op het Groenbeleids- en beheerplan van de gemeente. De parkachtige omgeving kan aansluiten bij het bestaande groenblauwe netwerk in de omgeving.
We maken ruimte voor wateropvang in het gebied, zowel onder bestrating als middels groen en wadi's. We kiezen circulaire materialen waar mogelijk en houden in de plantkeuze rekening met biodiversiteit en klimaatverandering.
Parkeerplaatsen kunnen deels worden uitgevoerd in open bestrating en ook plekken die maar incidenteel intensiever worden gebruikt kunnen groen blijven of halfverhard worden uitgevoerd.
Aansluitend bij een groene openbare ruimte, dragen ook groene gevels en daken bij aan klimaatadaptatie (opvang van hemelwater en tegengaan van hittestress). Daar waar minder ruimte is voor groen in de straat of het risico voor hittestress groot is, wordt in ieder geval gevelgroen ingezet.

[1] Zie onder andere onderzoek 'Is the sky the limit?' en Groenblauwe Netwerken





Groene kade met verblijfskwaliteit; IJsselkade, Zutphen (Hosper)



Groene gevels in parkachtige stadsbuurt; Funen, Amsterdam (Geurts & Schulze)



Groene, onverharde evenementenruimte; Park Groot Schijn, Antwerpen (Hosper)



Biodiverse beplanting op waterbuffer; Clausplein, Eindhoven



Oeverpark bij stedelijke woonbuurt; Charles Eyckpark, Maastricht (Gunnar Martinsson)

Verbind Stadshaven en binnenstad middels een aantrekkelijke kade en zoveel mogelijk groen

De openbare ruimtes vanaf het park langs de Havenlijn, via de nieuwe stadshaven en de kade naar het plein en de binnenstad vormen één, zo groen mogelijk geheel.
Ook de overige openbare ruimtes, de straten en binnenplaatsen, worden zo groen mogelijk ingericht.

Park

AUTOLUW VERBLIJFSGEBIED

Bij het parkkarakter van het gebied hoort vanzelfsprekend een bescheiden rol voor de auto. Fietsers en voetgangers daarentegen krijgen volop de ruimte.
Ten westen van de Ardeschstraat is door de structuur met parkeren onder de blokken geen noodzaak voor autoverkeer, met uitzondering van hulpdiensten. Ook de afvalcontainers bevinden zich aan de randen van dit gebied, zoals uitgewerkt in bijlage 3. Dit gebied wordt autovrij.

Parkachtige inrichting

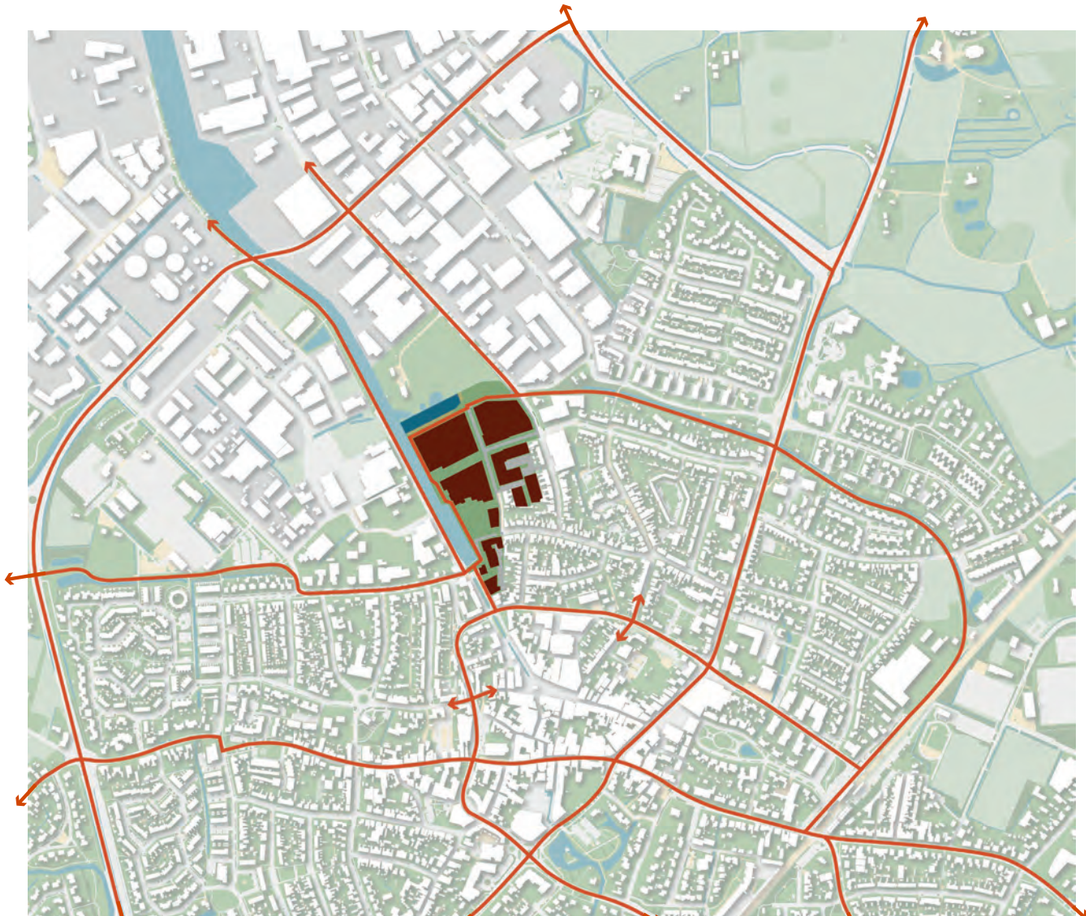
Door het ontbreken van autoverkeer ontstaan mogelijkheden om de parkachtige inrichting door te zetten en het gebied optimaal aantrekkelijk te maken voor ontmoeting, sport en spel en recreatief wandelen. Paden krijgen waar nodig een versterkte strook of open bestrating langs de randen om de toegankelijkheid voor hulpdiensten en onderhoudswerk te verzekeren.

Fietsinfrastructuur

Het plangebied wordt optimaal aangehaakt bij de stedelijke fietsinfrastructuur (zie kaart). De Havenlijn speelt daarin een belangrijke rol als snelle, vrijliggende verbinding richting het station. De kade vanaf de passantenhaven tot aan de binnenstad is de verbindende route tussen Stadshaven en binnenstad en vormt binnen dit park een promenade met een kwalitatieve uitstraling passend bij het centrum van Nijkerk. Hier is ook ruimte voor een goede fietsverbinding. Via de Raadhuisstraat en Kolkstraat blijft voor fietsers en voetgangers een vlotte verbinding met het centrum bestaan. Voor de recreatieve fietser zijn de routes in noordelijke richting (naar Arkemheen en randmeren) ook van belang. Deze zijn nog niet optimaal. Toekomstige kansen om daarin verbetering aan te brengen worden benut.

Fietsparkeren

Bij een intensief gebruikt gebied dat aantrekkelijk is voor de fietser, zijn goede fietsparkeervoorzieningen noodzakelijk. In de openbare ruimte moet daarom plek worden gereserveerd voor fietsparkeren voor bezoekers, terwijl bewoners en werknemers in het gebied moeten kunnen reken op voldoende fietsparkeerruimte in de bouwblokken.



Plangebied in relatie tot stedelijke fietsinfrastructuur



Halfverhard plein met groene randen; Bellamypark, Vlissingen (OKRA)



Verhoogde groenelementen als zitrand; Mahlerplein, Amsterdam



Open bestrating voor incidenteel berijden; Regenboogbuurt, Almere



Openbare ruimte ingericht op fietser en voetganger; Zijdebalen, Utrecht (Rijnboutt)



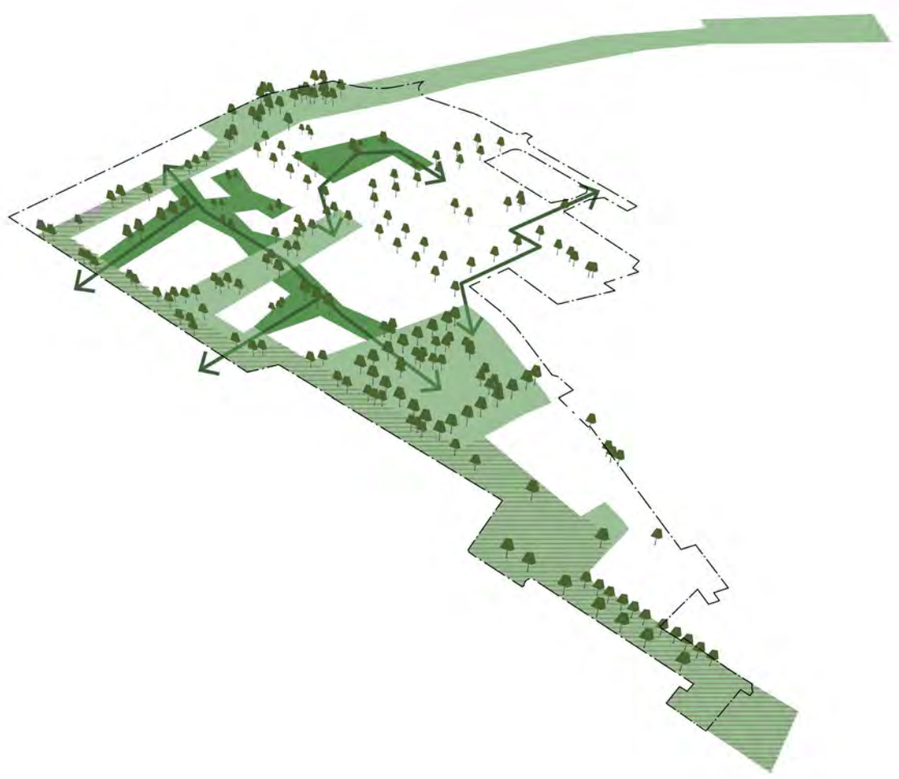
Biodiverse beplanting; Bellamypark, Vlissingen (OKRA)

Geef voetgangers en fietsers de ruimte

Door de ligging van de Stadshaven is verplaatsen te voet of per fiets voor bewoners vaak de snelste en gunstige optie. Door het autoverkeer te concentreren daar waar het functioneel strikt noodzakelijk is, wordt maximaal de ruimte gelaten aan voetgangers en fietsers in grote delen van het plangebied.

BINNENPLAATSEN EN -TUINEN

Zowel aan de buitenranden van de bouwblokken als rond de binnenplaatsen zijn woningen gelegen. De binnenplaatsen krijgen een zo groen mogelijke inrichting en bieden ruimte voor ontmoeting tussen bewoners, in lijn met de ambities uit de Woonvisie 2020+. Ze hebben een collectief of semi-openbaar karakter, waarbij de overgang tussen de gezamenlijke ruimte en de individuele woning bewust wordt vormgegeven, bijvoorbeeld met een verhoging, loggia of privé tuintje.
Voor een groene inrichting is van belang dat gewerkt wordt met een voldoende dikke laag waarin ook groen van enige omvang kan wortelen. Bomen kunnen geplaatst worden in de volle grond en door het dek heen steken of groeien in bakken die uitgespaard zijn in de parkeerruimte.
Naast groen is gebruikskwaliteit van belang. Zitobjecten en sport- en speelvoorzieningen maken onderdeel uit van de binnengebieden.
De binnengebieden worden met elkaar verbonden. Daar waar de binnenruimte verhoogd ligt, wordt gekozen voor flauwe trappen of hellingbanen om ze goed te laten aansluiten op de omliggende openbare ruimte. Samen vormen de verschillende binnenplaatsen een informele, secundaire structuur door het plangebied. Openbare toegankelijkheid is daarvoor essentieel, hoewel gezien de ondergelegen parkeerplaatsen het eigendom bij de eigenaren van de bouwblokken ligt.





Bomen door dek binnenterrein; Limos-kazerne, Nijmegen (OKRA)



Dikke substraatlaag en waterberging; Little C, Rotterdam (Juurlink en Geluk / Inbo)



Overgangen openbaar-privé; Funen, Amsterdam (De Architekten Cie. / Landlab)



Collectieve (moes)tuin; Veemarkt, Utrecht (Inbo / RRog)



Collectieve buitenruimte met privé zones; Zelterstrasse, Berijn (Herrbrug)



Speelvoorzieningen; Zwaluwpark, Arnhem (Mecanoo)

Ontwerp binnenterreinen met verblijfskwaliteit

De binnenzijdes van bouwblokken vormen niet alleen de toegang tot een deel van de woningen. Het zijn in de voorziene hoge dichtheid ook belangrijke verblijfsplekken. Hier moet ruimte zijn voor ontspanning, spelen en groen voor de toekomstige bewoners.

LEVENDIGE STEDELIJKE RUIMTE

In Stadshaven Nijkerk ontstaat een levendige stedelijke buitenruimte. In lijn met de visie op vrijetijdseconomie richt deze zich zowel op bewoners als op toeristische bezoekers. De voorzieningen die hier de ruimte krijgen, zijn een aanvulling op het bestaande aanbod in de binnenstad.
In het gebied bevinden zich naast woningen ook enkele niet-woonfuncties. Deze kunnen de vorm krijgen van onderscheidende horeca aan het water, bijvoorbeeld in relatie met de passantenhaven. Het is vanzelfsprekend dat dergelijke functies ook buitenruimtes, zoals terrassen, kunnen krijgen in de groene buitenruimte. Ook een bierbrouwerij, een stadsstrand, en toeristische functies zoals fietsverhuur en -reparatie zijn goed denkbaar.

Functies in de openbare ruimte

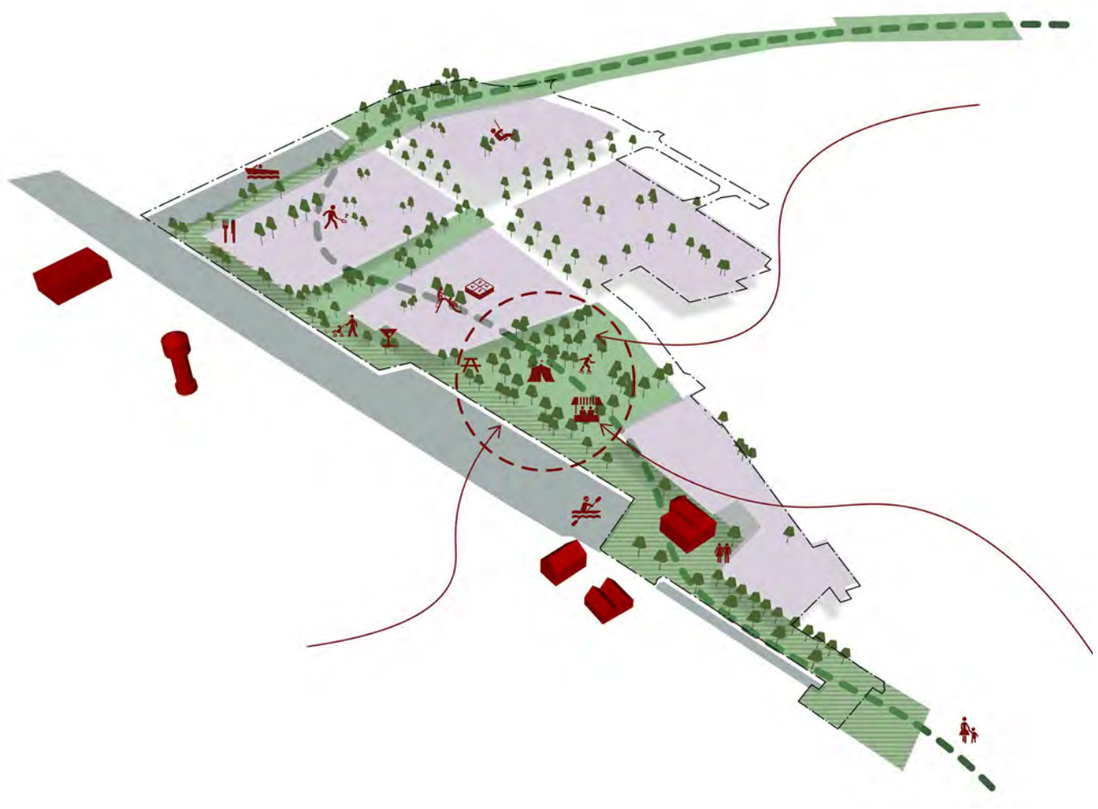
In de openbare ruimte wordt gekozen voor een zo divers mogelijke inrichting die gebruik en verblijf ondersteunt. Zwaartepunt van deze groene buitenruimte is het plein. Hier is ruimte voor grotere, watergebonden evenementen. Het vormt een nieuwe, groene entree tot de binnenstad. De zonering in het ontwerp dient dusdanig te zijn dat verschillende functies in het gebied elkaar aanvullen en niet beperken. Naast evenementen is er ook ruimte voor spelen en *urban sports* als onderdeel van een gezonde leefstijl. De ruimte wordt zo ingericht dat recreatie, ontmoeting en ontspanning voor de bewoners en omwonenden optimaal gefaciliteerd worden. Het westelijke deel van het plangebied, de omgeving van de nieuwe haven en de verbinding naar de Havenlijn zien we als onderdeel van de binnenstedelijke openbare ruimte, met bijbehorende kwaliteitsniveau in de inrichting.

Placemaking

Wanneer de visie is vastgesteld, wordt onderzocht hoe met een tijdelijke functie het gebied als aantrekkelijke en levendige plek op de kaart kan worden gezet. Voorbeelden hiervan kennen we uit omliggende gemeenten, zoals Zandvoort aan de Eem in Amersfoort of strandpaviljoen Walhalla in Harderwijk. Deze *placemaking* is vooralsnog voorzien ter hoogte van de huidige dependance van de gemeente. Inwoners en ondernemers worden betrokken bij het proces om te komen tot een optimale invulling.

Water en openbare ruimte

Als in de toekomst de bedrijfsactiviteiten op de Arkervaart afnemen, kan de rol van het water in de openbare ruimte worden versterkt. Het wordt dan mogelijk om de ruimte voor de recreatievaart uit te breiden en een aantal plekken te maken waar het water te benaderen is. De aanleg van trappen en vlonders is denkbaar in het verlengde van de Bruins Slotlaan (met zicht op de watertoren) en aan het einde van de Kolkstraat (nabij het historisch stadshuis), waar met de Kolk de Brede Beek overgaat in de Arkervaart.





Onderscheidende horeca aan het water; Cultuurpark Westergas, Amsterdam (Gustafson)



Flexibel evenementenplein; Cultuurpark Westergas, Amsterdam (Gustafson)



Flexibel evenementenplein; De Nieuwe Stad, Amersfoort (ZUS)



Beweegtuin met outdoor fitness; Malburgen-West, Arnhem (Veenenbos en Bosch)



Levendige, groene buitenruimte, met speelruimte (Buiksloterham, Amsterdam; DELVA)



Skatepark in openbare ruimte; Westblaak, Rotterdam (Janne Saario)



Speelvoorzieningen op een groen plein; Marktplein, Ede (Hospers)

Bied ruimte voor stedelijke levendigheid

Het plein en de kades vormen aantrekkelijke plekken voor evenementen en activiteiten van verschillende schaal, die zich goed verhouden met het stedelijk wonen. Van een kleinschalig terras tot enkele keren per jaar grotere evenementen op het plein. De inrichting van de openbare ruimte moet hierop voorbereid zijn.

ruimtelijke kaders

Ruimtelijke kaders

UITGANGSPUNTENKAART

groene openbare ruimte
van Havenlijn tot binnenstad

historie (o.a. havenlijn) zichtbaar
in openbare ruimte

bouwblokken met aantrekkelijke
verblijfsplekken aan binnenzijde

water beleefbaar vanuit binnenhof

mogelijke locatie havenvoorzieningen

bouwhoogtes oplopend van binnenstad /
woonwijk tot hoogstedelijk

ruimtelijke accenten aan de Arkervaart

doorbreken rooilijn met ruimtelijk accent

beeldbepalend erfgoed versterkt het gebied

levendige groene verblijfsplekken

geclusterd parkeren, bereikbaar via binnenhof

bezoekersparkeren aan noordzijde

parkeren bewoners deels in straten



Ruimtelijke kaders

OPENBARE RUIMTE

karakter openbare ruimte

binnenstad

park

woonbuurt

Bruins Slotlaan als verbindende as
richting Arkervaart

promenade langs het water
van Havenlijn tot binnenstad

historie (o.a. havenlijn) zichtbaar
in openbare ruimte

wateropvang geïntegreerd in openbare ruimte

groene binnenruimtes met verblijfskwaliteit

water beleefbaar vanuit binnenhof

secundaire routes door bouwblokken

levendige groene verblijfsplekken

water bereikbaar en beleefbaar
(direct of op langere termijn)



Ruimtelijke kaders

BEBOUWING



bouwhoogtes

bij centrum en woonbuurten: 2 lagen met kap

3 tot 4 lagen

4 tot 6 lagen

accenten: 5 tot maximaal 14 lagen



indicatie parcelering



woningen met kap;
kaprichting aansluitend bij woonbuurt



plintfuncties

publieke plint

levendige plint

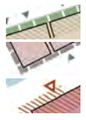
bewoonde plint



indicatie entrees (per plintfunctie)

collectief

privé

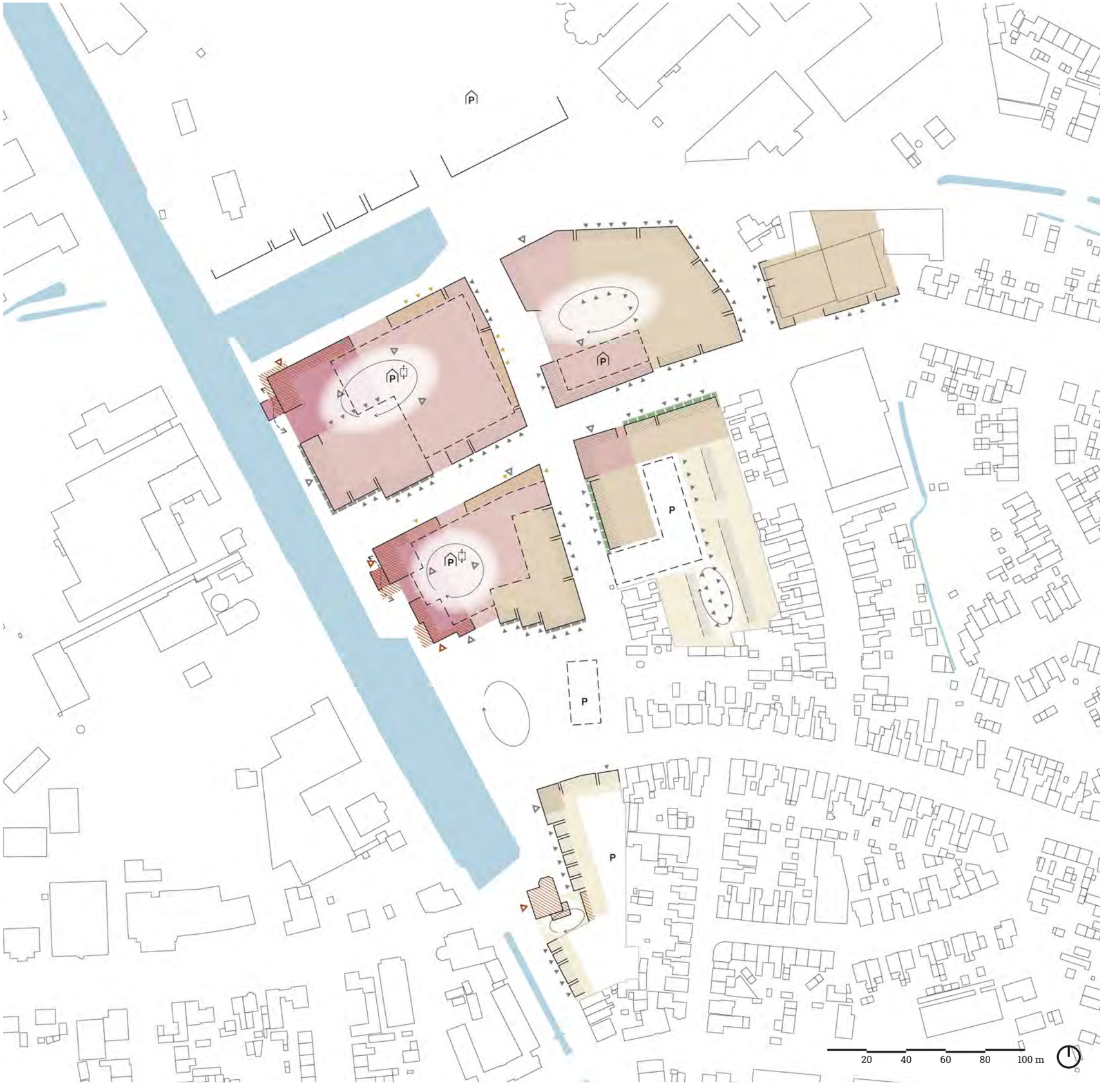


overgangen openbaar-privé

voortuin

stoepje

buitenruimte publieke plint (terras)

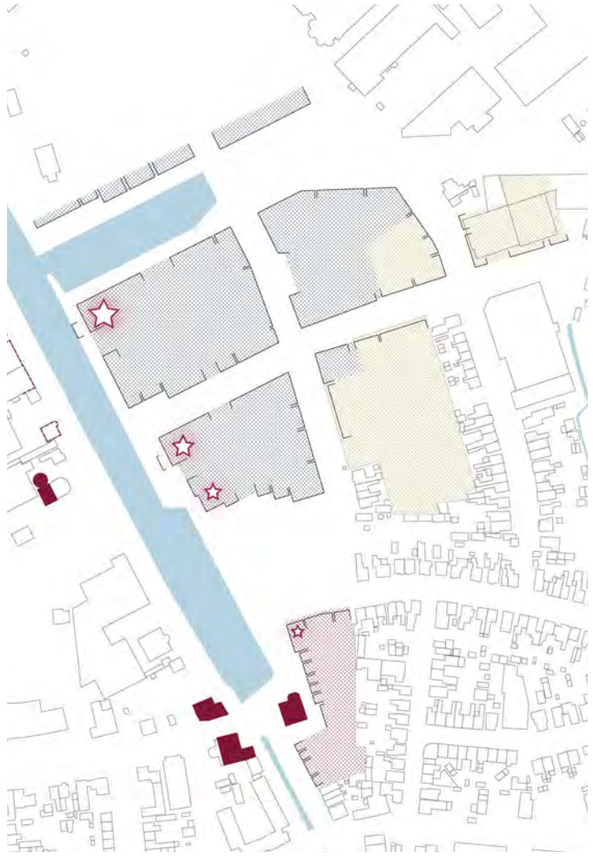


BEELDKWALITEIT

De beeldkwaliteit in de Stadshaven valt uiteen in in vier verschillende karakteristieken. In fase 1A wordt aangesloten op de binnenstad. De kaders hiervoor zijn al eerder vastgelegd. Daar waar het plangebied raakt aan woonbuurten, sluit ook de beeldkwaliteit daarbij aan. In de rest van het gebied streven we naar een (hoog)stedelijke industriële uitstraling, zoals ook volgt uit de onderdelen ‘stad’ en ‘haven’ in deze visie. Deze beeldkwaliteit loopt door in ontwikkelingen aan de randen van het gebied: ten noorden van de nieuwe haven en in de toekomst mogelijk ook aan de westzijde van de Havenkom. Binnen het plangebied is ruimte voor een aantal bijzondere accenten, waar een unieke kwaliteit en uitstraling verwacht mag worden.
Veel van de beeldkwaliteitskaders volgen uit de kaarten op voorgaande pagina’s. Aanvullend daarop wordt de beoogde stedelijk industriële uitstraling op de hiernavolgende pagina’s nader omschreven.

Openbare ruimte

De inrichting van de openbare ruimte verschilt ook binnen het plangebied. De verschillende karakters zijn aangegeven op de kaart op pagina 24.
Het westelijke deel van het plangebied sluit qua inrichting en materiaalgebruik aan bij de binnenstad. De kade langs de nieuwe haven en de Arkervaart vormt hierin een bijzonder onderdeel, deze verbindt de passantenhaven en Stadshaven met de binnenstad. Het plein is een groen ingerichte openbare ruimte geschikt voor evenementen en met mogelijkheden voor sport en spel. Het verlengde van de Bruins Slotlaan is een rustiger groene ruimte met uitzicht over de Arkervaart, waar ook een deel van de waterberging voor het plangebied een plek krijgt.
De binnenstadskarakteristiek loopt door aan de overzijde van de passantenhaven en eindigt bij de daar gedachte bedrijfsbebouwing.
Het gebied aan de noordrand, aansluitend op het park langs de Havenlijn, heeft een parkachtig karakter. Ook dit groen heeft mede een waterbergende functie.
De rest van het plangebied sluit qua inrichting van de openbare ruimte aan bij de omliggende woonbuurten.



beeldkwaliteit
aansluiten op binnenstad
aansluiten op woonbuurten
stedelijk industrieel
unieke accenten, unieke kwaliteit
beeldbepalend erfgoed



Cortille, Oldenzaal (INBO)

Aansluiten op binnenstad

Fase 1A sluit aan bij de bebouwing in de binnenstad. De ruimtelijke kaders voor de invulling liggen vast in het bestemmingsplan. In de stedenbouwkundige visie die op 14 oktober 2021 is vastgesteld, zijn ook de beeldkwaliteitskaders vastgelegd.



Veemarkt, Utrecht (INBO)

Aansluiten op woonbuurten

Daar waar het plangebied raakt aan woonbuurten, sluit ook de beeldkwaliteit daarbij aan. De stedenbouwkundige uitwerking en de architectuur slaan een brug tussen de bestaande woningbouw en de stedelijk industriële uitstraling van de rest van Stadshaven, bijvoorbeeld met overgangen van reguliere rijwoningen naar meer stedelijke blokken. In een deel van dit gebied zijn langskappen verplicht en is de bouwhoogte 2 lagen met kap (zie vorige pagina).



Schoutenwerf, Muiden (HOSPER)

Stedelijk industrieel

Het grootste deel van het gebied heeft een stedelijke of hoogstedelijke industriële uitstraling, zoals ook volgt uit de onderdelen ‘stad’ en ‘haven’ in deze visie. Specifieke beeldkwaliteitskaders daarvoor worden op de hiernavolgende pagina’s nader omschreven.



Kraanbolwerk, Zwolle (ZECC)

Unieke accenten, unieke kwaliteit

Binnen het plangebied is ruimte voor een aantal bijzondere accenten, waar een unieke kwaliteit en uitstraling verwacht mag worden. Deze uitstraling kan enigszins contrasteren met de stedelijk industriële uitstraling van de overige bebouwing, door op enkele punten duidelijk af te wijken terwijl tegelijkertijd de samenhang wordt behouden.

BEELDKWALITEIT

Stedelijk industrieel

Het grootste deel van het gebied heeft een stedelijke of hoogstedelijke industriële uitstraling, zoals ook volgt uit de onderdelen ‘stad’ en ‘haven’ in deze visie. De architectuur is geïnspireerd door de maat, schaal, vormgeving en materialisering van industriële architectuur uit het verleden.

Maat en schaal
Aansluitend bij het industriële verleden is de maat en schaal van architectonische eenheden in de Stadshaven veelal groter dan in de binnenstad maar kleiner dan op de hedendaagse bedrijventerreinen. Ook in schaal vormt het gebied een overgang. De architectonische eenheden waaruit de bouwblokken zijn omgebouwd bestaan uit één appartementengebouw of enkele rijwoningen. Ieder bouwblok bestaat uit meerdere, duidelijk te onderscheiden architectonische eenheden, zoals ook aangeven met de indicatie van de parcelering op de kaart. De architectonische eenheden zijn ook herkenbaar aan de binnenzijde van het bouwblok, hoewel het materiaalgebruik daar wel anders kan zijn dan aan de buitenzijde.

Hoogte en vorm
Naast elkaar gelegen architectonische eenheden verschillen duidelijk in hoogte en/of in dakvorm om ze van elkaar te kunnen onderscheiden in het straatbeeld. De varieert binnen de op de kaart aangegeven hoogtekaders.

Materiaalgebruik
Baksteen of hout is het basis gevelmateriaal van alle nieuwe bouwvolumes. Bouwkundig zijn zowel een traditionele bouwwijze als innovatieve houtbouw mogelijk, waarbij de inzet is om in ieder geval een pilot in houtbouw te realiseren. Beton, natuursteen of metaal kunnen worden ingezet voor verbijzonderingen en details in de gevel. Uitgangspunt is een industriële materialisering met extra aandacht voor plasticiteit en detail in de gevels. Kleurvariatie tussen de architectonische eenheden is gewenst. Binnen een architectonische eenheid is eventuele kleurvariatie ondergeschikt.
Er is ruimte voor een divers kleurpalet van naturel hout en zandkleurig tot rood en bruin metselwerk en voor industriële accenten in metaal of beton.
Groene gevels, met name voor de onderste verdiepingen, zijn op strategische plekken wenselijk om opwarming tegen te gaan.

Plinten
De plint aan de straatzijde en de onderste laag aan een binnenhof hebben een open karakter: dit kan een zichtbare en beleefbare woonfunctie zijn, maar aan belangrijke openbare ruimtes ook een actieve plint (al dan niet aan huis gebonden bedrijvigheid) of een publieke plint (publiek toegankelijke functies zoals bijvoorbeeld bedrijven met een publieksfunctie, coworking spaces en horeca). Een indicatie van de verschillende plinten in de buitenranden van de blokken is gegeven op de kaart op pagina 25. Gesloten plinten met bergingblokken of parkeerplaatsen zichtbaar in de plint (m.u.v. de inrit) zijn onwenselijk.

Overgangen publiek - privé
In de plint wordt ruimte geboden aan een goede overgang tussen de publieke of collectieve ruimte enerzijds en de privé (binnen)ruimte anderzijds. Langs de straten bevinden zich in ieder blok (ca. 100 meter) minimaal 10 entrees. Ook waar geen ruimte is voor een stoepje of voortuin, is een zorgvuldig ontworpen overgang van openbaar naar privé gewenst. Deze ligt in die gevallen binnen de bouwmassa. De binnenplaatsen van blokken zijn openbaar en hebben uitdrukkelijk verblijfskwaliteit, met bijbehorende geleidelijke overgangen tussen openbaar en privé. Woningen en gebouwde parkeervoorzieningen worden zoveel mogelijk via de binnenplaats bereikt.

Balkons
Balkons kragen niet uit buiten de bouwvlakken. In ieder geval de balkons van de eerste twee bouwlagen zijn geïntegreerd in de bouwmassa. Balkons op hogere lagen kunnen uitkragen als de bouwmassa terugligt.

Levendige hoeken
De meest levendige, publieke functies zijn bij voorkeur op hoeken van de bouwblokken gelegen. Zo dragen deze plekken optimaal bij aan een levendig straatbeeld. Inritten naar parkeervoorzieningen liggen nooit op hoeken.

Ten noorden van de nieuwe haven
De kleinschalige bedrijfsbebouwing en de parkeervoorziening ten noorden van de passantenhaven zijn mede beeldbepalend voor de uitstraling van de haven en het naastgelegen park. Hiervoor gelden dezelfde principes qua variatie, schaalgrootte, vorm en hoogte en materiaalgebruik. Historische bedrijfsgebouwen kunnen als inspiratie dienen voor de nadere uitwerking van dit gebied.
Verder naar het noorden is ruimte voor meer grootschalige bedrijven, aansluitend bij het bestaande bedrijventerrein. Dat gedeelte valt buiten het ‘stedelijk industriële’ karakter.

Unieke accenten, unieke kwaliteit

De accenten langs de Arkervaart vragen ieder om hun eigen unieke architectuur, hoewel ze wel onderdeel blijven van de sfeer van het gehele gebied. Deze hogere woongebouwen gelden als uitzondering in de opbouw van de bouwblokken, en krijgen daarom een contrasterende materialisering of vormgeving. Op maaiveld verdient de aansluitend bij de omliggende bebouwing en de vormgeving van de entree bij deze volumes extra aandacht. Deze volumes hebben zowel aan de buitenzijde van het bouwblok als aan de binnenhof toegangen van woonfuncties of publieke functies.


Meerdere woningen vormen één architectonische eenheid (DAT)


Industriële uitstraling en materialisering met rijke detaillering (Inbo)


Kleurverschillen binnen één architectonische eenheid zijn ondergeschikt (LEVS)


Goede aansluiting tussen industriële uitstraling en reguliere woningbouw (SAB)


Binnenplaatsen met verblijfskwaliteit (De Architekten Cie. / Landlab)


Duidelijk verschil in hoogte en vorm tussen twee architectonische eenheden (DAT)


Stoepjes als overgang tussen openbaar en privé


Ruimte voor de overgang van openbaar naar privé binnen bouwmassa (ZECC)

BEELDKWALITEIT



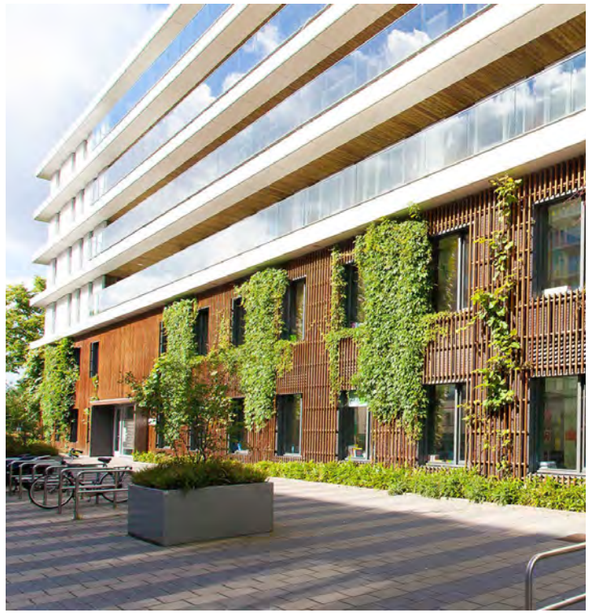
Historische kleinschalige bedrijfsbebouwing in Nijkerk



Historische kleinschalige bedrijfsbebouwing in Nijkerk



Levendige plinten bij publieke functies, afwijkend materiaal met baksteen basis (Inbo)



Groene gevels voor de onderste lagen (Paul de Ruiter)



Accent in afwijkende vorm en materiaal; Meyster's Buiten, Utrecht (SAB / ZECC)



Kleinschalige industriële architectuur in baksteen en beton (Wijbengahal, Maastricht)



Accenten met afwijkende vormgeving; De Lunet, Nijmegen (Vera Yanovshtchinsky)



Accenten met afwijkende vormgeving; Kraanbolwerk, Zwolle (ZECC)

planschets

Planschets

STEDENBOUWKUNDIG SCHETSONTWERP

bedrijvigheid aansluitend bij bedrijventerrein

locatie parkeervoorziening

park sluit aan bij Havenlijn

kleinschalige, lichte bedrijvigheid

nieuwe stadshaven

stedelijk wonen met hoge accenten aan het water

stedelijke bouwblokken met parkeren onder woningen en onder dek

bebouwing met industriële uitstraling

groene openbare ruimte:
een aaneengesloten park van havenlijn tot binnenstad

grondgebonden rijwoningen in aansluiting op bestaande woningen

kades en plein autoluw; ruimte voor groen en levendigheid (placemaking)

fase 1a in sfeer en schaal aansluitend bij de binnenstad



IMPRESSIE: HAVEN + STAD + PARK



vervolgproces

Vervolgproces

UITVOERINGSSTRATEGIE

Stadshaven Nijkerk wordt fasegewijs ontwikkeld waarbij de gemeente een actieve en adaptieve ontwikkelstrategie volgt. Per deelgebied wordt met eigenaren en binnen de context van de gehele ontwikkeling gezocht naar een passende samenwerkingsvorm met de markt en invulling van de regierol van de gemeente. De verwachting is dat de realisatie van Stadhaven Nijkerk vanaf 2024 start en vervolgens gefaseerd plaatsvindt waarbij doelstelling is om voor 2030 de gehele ontwikkeling van ca. 630 woningen te voltooien.

Bedrijfslocaties

Naast de woningen biedt deze visie een basis voor verdere verbreding van het plangebied en vergroting van de ontwikkeling op termijn. Het gaat hierbij om de bedrijfslocaties en parkeervoorziening ten noorden van het plangebied, die tot ontwikkeling kunnen komen aansluitend bij de ruimtelijke opzet uit deze visie. De bebouwing tegenover de woningbouw van fases C en D is kleinschalig en maakt qua karakter expliciet deel uit van de beeldkwaliteit uit deze visie. Samen met de woonbebouwing vormen deze bedrijven en de parkeervoorziening een samenhangende stedelijke buitenruimte met daarin de nieuwe haven en het park.

Tussen Havenlijn en Bruins Slotlaan

Ook voor fase F, tussen Havenlijn en Bruins Slotlaan, kan samen met eigenaren worden gezocht naar een haalbare herontwikkeling van bedrijven naar woningen binnen de kaders van de visie. Hierbij is een lagere dichtheid voorzien, die aansluit bij de bestaande woonbebouwing ten oosten van de locatie en de groene omgeving rond de Havenlijn.

Ten westen van de Arkervaart

Op termijn kan de Stadshaven worden uitgebreid naar de westzijde van de Arkervaart. Daarmee kan deze visie het startpunt zijn voor een stedelijke kwaliteitsimpuls op veel grotere schaal dan alleen het gebied waarop deze nu betrekking heeft. Het wegnemen van bedrijvigheid rond de Havenkom biedt kansen voor verdere verbetering van het woon- en leefklimaat voor Stadhaven maar ook voor Nijkerk als geheel.

Eerste ontwikkelingen

Voor de locatie van het huidig stadhuis (fase 1) is het bestemmingsplan door de gemeenteraad vastgesteld. De verwachting is dat in 2024 deze locatie tot ontwikkeling komt. Voor de locatie van de huidige Meubel en Tapijthal (gebied G) heeft het bestemmingsplan ter inzage gelegen en is de verwachting dat het bestemmingsplan medio 2023 door de gemeenteraad wordt vastgesteld. De verwachting is dat beide gebieden in ieder geval in 2024 tot ontwikkeling komen.

Grip op ruimtelijke kwaliteit

In het Omgevingsplan zal de gemeente de ruimtelijke kaders voor de toekomstige deelontwikkelingen vastleggen. De beeldkwaliteitseisen die hierbij horen zijn opgenomen in het hoofdstuk ‘Ruimtelijke kaders’ van deze visie.
Het is wenselijk om als gemeente grip te houden op de ruimtelijke kwaliteit en de samenhang bij de uitwerking van de plannen, ook als deze uitwerking door of namens marktpartijen plaatsvindt. Om die reden wordt voorgesteld om een kwaliteitsteam in te stellen dat vroegtijdig bij alle ontwikkelingen in en rond het plangebied wordt betrokken. Het kwaliteitsteam bewaakt mede aan de hand van de principes en ruimtelijke kaders uit deze visie de stedenbouwkundige kwaliteit en de beeldkwaliteit van openbare ruimte en gebouwen tijdens de uitwerking van alle plannen rond de Havenkom, waaronder ook de bedrijfslocaties, herontwikkeling langs de Bruins Slotlaan en eventuele ontwikkelingen aan de westzijde van de Arkervaart.

	deelgebied	eigendom	procedure	start bouw
ca. 630 woningen	fase 1a	gemeente Nijkerk	kaders op hoofdlijnen unaniem vastgesteld (juni 2021); participatieproces doorlopen (2020-2021); ruimtelijke randvoorwaarden uitgewerkt (voorjaar 2021); bestemmingsplan vastgesteld december 2022	gepland 2024
	gebieden B, C, D en E	gemeente Nijkerk en diverse private partijen; intentieovereenkomsten zijn gesloten	kaders op hoofdlijnen unaniem vastgesteld (juni 2021); gefaseerde ontwikkeling per deelgebied; 2022/2023 afspraken maken met grondeigenaren; april 2023 besluitvorming definitieve visie door gemeentraad; start planologische uitwerking eerste kwartaal 2023	voorzien vanaf 2025
	gebied G	private partij	stedenbouwkundig ontwerp gereed (juni 2021); bestemmingsplan in procedure (vaststelling medio 2023)	gepland 2024
overige kansen	mogelijk toekomstige transformatie	diverse private partijen	locatie kan op termijn, als sluitstuk van Stadshaven, mogelijk transformeren naar woonlocatie, qua maat en schaal aansluitend bij de omliggende bebouwing	
	bedrijfslocaties	diverse private partijen	nog nader te bepalen in overleg met eigenaren	
	westzijde Arkervaart	diverse private partijen	verkleuring naar wonen kan in de toekomst onderzocht worden; biedt mogelijkheden voor verdere versterking van centrum en Stadshaven	



Vervolgproces

TWAALF PRINCIPES

Met deze visie krijgt de jarenlange ambitie van herontwikkeling van de Havenkom een versnelling. De kaders in deze visie worden fasegewijs verder uitgewerkt. Voor fase 1a is de uitwerking al heel concreet en ver uitgewerkt. In de overige bouwblokken is deze visie een startpunt voor het ontwerpen van een nieuwe woonomgeving rond de Nijkerkse Havenkom. De visie laat de mogelijkheden zien en stelt een twaalftal principes voor. Aan de hand van deze principes kan samen met stakeholders vlot een meer gedetailleerd plan worden uitgewerkt. De beeldkwaliteitskaders worden daarbij als toetsingskader gehanteerd.

Met de bijlages en bijbehorende doorrekening van de visie is in beeld gebracht hoe een plan binnen deze kaders leidt tot een passend programma en een haalbare ontwikkeling. We weten met deze kaders een aantrekkelijk woongebied ontstaat met circa 630 woningen in de juiste mix. Dat er een hoge kwaliteit in de openbare ruimte gerealiseerd wordt, het gebied een aanvulling is op bestaande woonmilieus en op de binnenstad en naast het woningaanbod ook economie en recreatie versterkt.

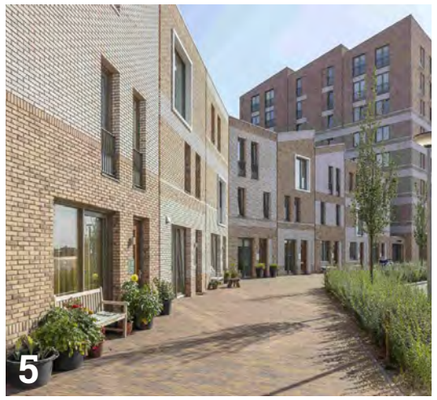
Deze visie werd met inbreng van inwoners, ondernemers en andere stakeholders scherpgesteld tot de huidige, definitieve vorm. Nu is het zaak om met elkaar de nieuwe stadshaven van Nijkerk te realiseren. Een woonomgeving voor de 21ste eeuw waar Haven, Stad en Park samenkomen.


1


2


3


4


5

Twaalf principes voor Stadshaven Nijkerk:

1. Koester het industriële verleden
2. Vergroot kansen voor recreatie aan en op het water
3. Creëer een relatie tussen wonen en water
4. Sluit in stedelijkheid aan bij de omgeving
5. Bouw woningen in de juiste mix, met oog voor sociale cohesie
6. Maak bouwblokken met een levendige binnen- en buitenkant en een sterke relatie met de omgeving
7. Combineer industriële sfeer en menselijke schaal tot een samenhangende en diverse buurt
8. Kies een parkeeroplossing met passende aantallen en uit het zicht
9. Verbind Stadshaven en binnenstad middels een aantrekkelijke kade en zoveel mogelijk groen
10. Geef voetgangers en fietsers de ruimte
11. Ontwerp binnenterreinen met verblijfskwaliteit
12. Bied ruimte voor stedelijke levendigheid


6


7


8


9


10


11


12

bijlagen

Bijlage 1

HUIDIGE SITUATIE EN LIGGING



HUIDIGE SITUATIE EN LIGGING


Bruins Slotlaan: bedrijfspanden en onbebouwde bedrijfskavels


Havenkom / Raadhuisstraat: parkeerterrein, doorzicht richting binnenstad


Havenkom / Raadhuisstraat: parkeerterrein, dependance stadhuis


Ardeschstraat: binnenterrein woningen met vleesverwerkende industrie


Ardeschstraat: opslag- en stallingsterrein


Ardeschstraat: opslag- en stallingsterrein



Bruins Slotlaan: bedrijfspand (te huur)


Bruins Slotlaan: bedrijfspand en onbenut parkeerterrein

SCHAAL 1:10.000

BIJLAGE 1

Bijlage 2

PLANKAART TELMODEL

STADSHAVEN NIJKERK

PLANKAART TELMODEL 22-11-2022



SCHAAL 1:2000



Grondgebonden woningen met tuin

Appartementen

Binnenplaatsen op dek

Parkachtige openbare ruimte

Groen plein aan de Havenkom

Woonstraten met parkeren

Stadshaven

Park in verlengde Havenlijn

Historisch stadhuis



SCHAAL ca. 1:2000

PROGRAMMA PER GEBIED

FASE 1A

1

Grondgebonden woningen met tuin, 8-12 eenh. (totaal kaveloppervlak)	1.363 m²
Gebouw 1, 15-27 eenheden (BVO totaal)	ca. 2.700 m²

Voor fase 1a is een bandbreedte in verdeling grondgebonden / appartementen aangehouden, gebaseerd op de uitgewerkte kaders in bijlage 6.

B

2
3
4

Grondgebonden woningen met tuin, 15 eenh. (totaal kaveloppervlak)	1700 m²
Gebouw 2, ca. 26 eenheden (BVO totaal)	2.835 m²
Gebouw 2, niet-woon programma in plint (BVO)	ca. 200 m²
Gebouw 3, ca. 40 eenheden (BVO totaal)	4.354 m²
Gebouw 3, niet-woon programma in plint (BVO)	ca. 300 m²
Gebouw 4, ca. 35 eenheden (BVO totaal)	3.938 m²
Dek incl. groen en hellingen	1.293 m²
Parkeergarage (ca. 50% onder dek, 50% onder tuinen / gebouwen)	2.630 m²

C

5
6
7

Grondgebonden woningen met tuin, 16 eenh. (totaal kavelopp.)	1.804 m²
Gebouw 5, ca. 14 eenheden (BVO totaal)	1.519 m²
Gebouw 6, ca. 89 eenheden (BVO totaal)	8.165m²
Gebouw 6, niet-woon programma in plint (BVO)	ca. 400 m²
Gebouw 7, ca. 110 eenheden (BVO totaal)	10.888 m²
Dek incl. groen en hellingen	3.292 m²
Parkeergarage (ca. 50% onder dek, 50% onder tuinen / gebouwen)	3.990 m²

D

8
9

Grondgebonden woningen met tuin, 35 eenh. (totaal kaveloppervlak)	3.544 m²
Gebouw 8, ca. 78 eenheden (BVO totaal)	5.761 m²
Parkeergarage (onder gebouw)	730 m²
Gebouw 9, ca. 50 eenheden (BVO totaal)	3.719 m²

E

10

Grondgebonden woningen met tuin, 37 eenh. (totaal kavelopp.)	5.023 m²
Gebouw 10, ca. 28 eenheden (BVO totaal)	1.615 m²

Bijlage 3

RUIMTEVRAGEN OPENBARE RUIMTE EN NUTSVOORZIENINGEN

STADSHAVEN NIJKERK

RUIMTEVRAGEN OPENBARE RUIMTE EN NUTSVOORZIENINGEN 17-2-2023



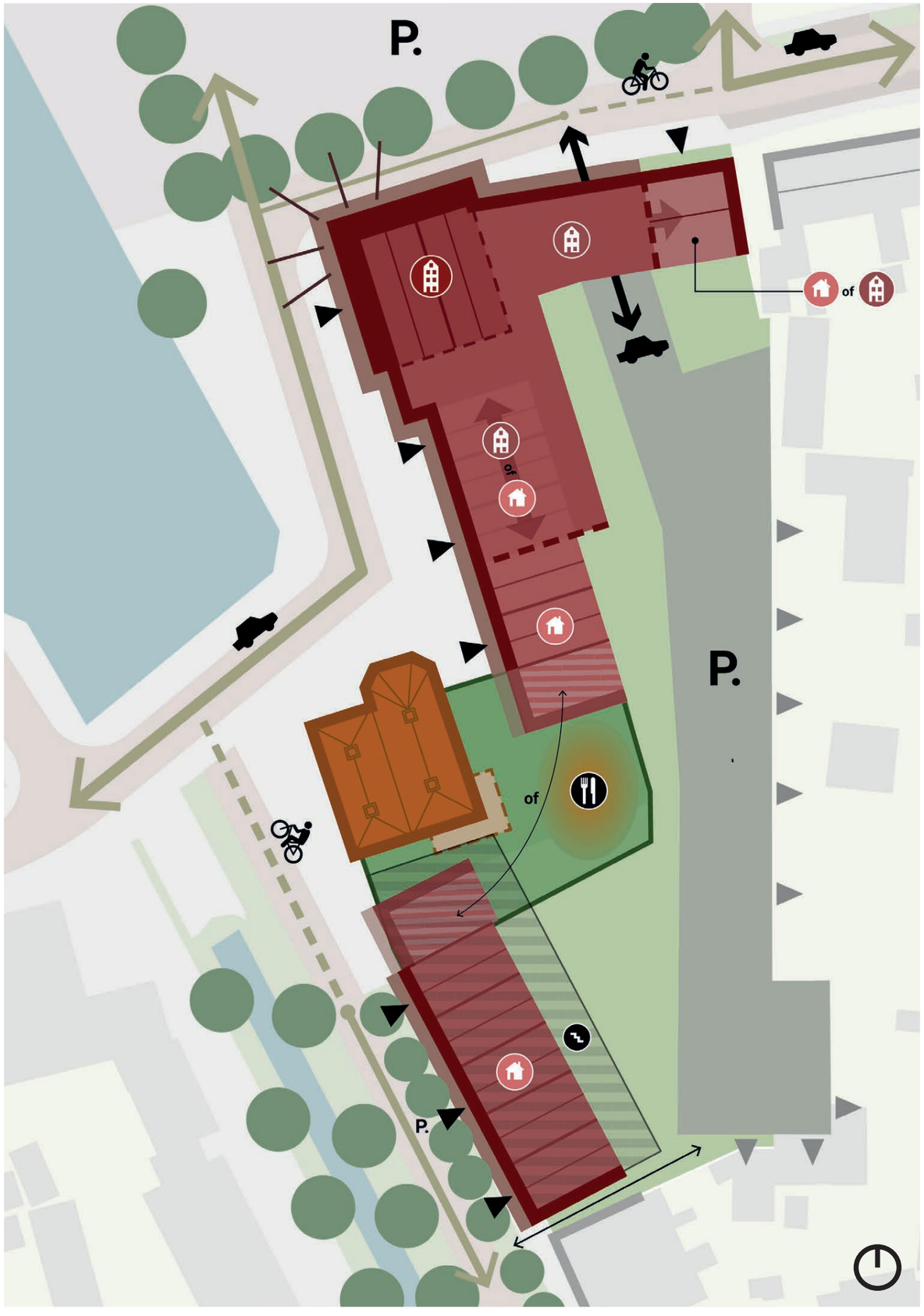
- Inrit / uitrit parkeervoorziening
- Ondergrondse afvalcontainer (buiten verkeersluw gebied)
- Milieustraat
- Trafo (openbare ruimte)
- Trafo (inpandig bij centrumstedelijk / hoogstedelijk woonmilieu)
- 00 — Aantal parkeerplaatsen openbare ruimte
- Zoeklocatie snelladen elektrische auto's
- Infiltratie / buffer regenwater

SCHAAL ca. 1:2000

Bijlage 4

RUIMTELIJKE RANDVOORWAARDEN FASE 1A

Volledige ruimtelijke kaders inclusief beeldkwaliteitsplan: zie ‘Stedenbouwkundige visie Nijkerk Havenkom Fase 1A’, vastgesteld 14 oktober 2021 en het bestemmingsplan, vastgesteld december 2022.



Kaderstellende kaart

grondgebonden woningen
max. 2 lagen met kap
(3 te benutten lagen)

appartementen
max. 3 lagen (3e laag als onderdeel van de kap)

appartementen hoekaccent
max. 4 lagen (4e laag als onderdeel van de kap)

projectie kelder

mogelijke aanvullende functies stadhuis

Bijlage 5

DUURZAAMHEIDSVISIE STADSHAVEN

OVER MORGEN

gemeente Nijkerk

Einddocument duurzaamheidsparagraaf

Stedenbouwkundige visie
Stadshaven Nijkerk

20 juni 2022



Afbeelding: stedenbouwkundige visie Stadshaven



Inhoud

1. Introductie
2. Het begrip duurzaamheid
3. Analyse project
4. Analyse kansen en ambities per thema
5. Ambitieweb en duurzaamheidsbeeld
6. Duurzaamheidsmaatregelen
7. Subsidiemogelijkheden

OVER MORGEN

Introductie

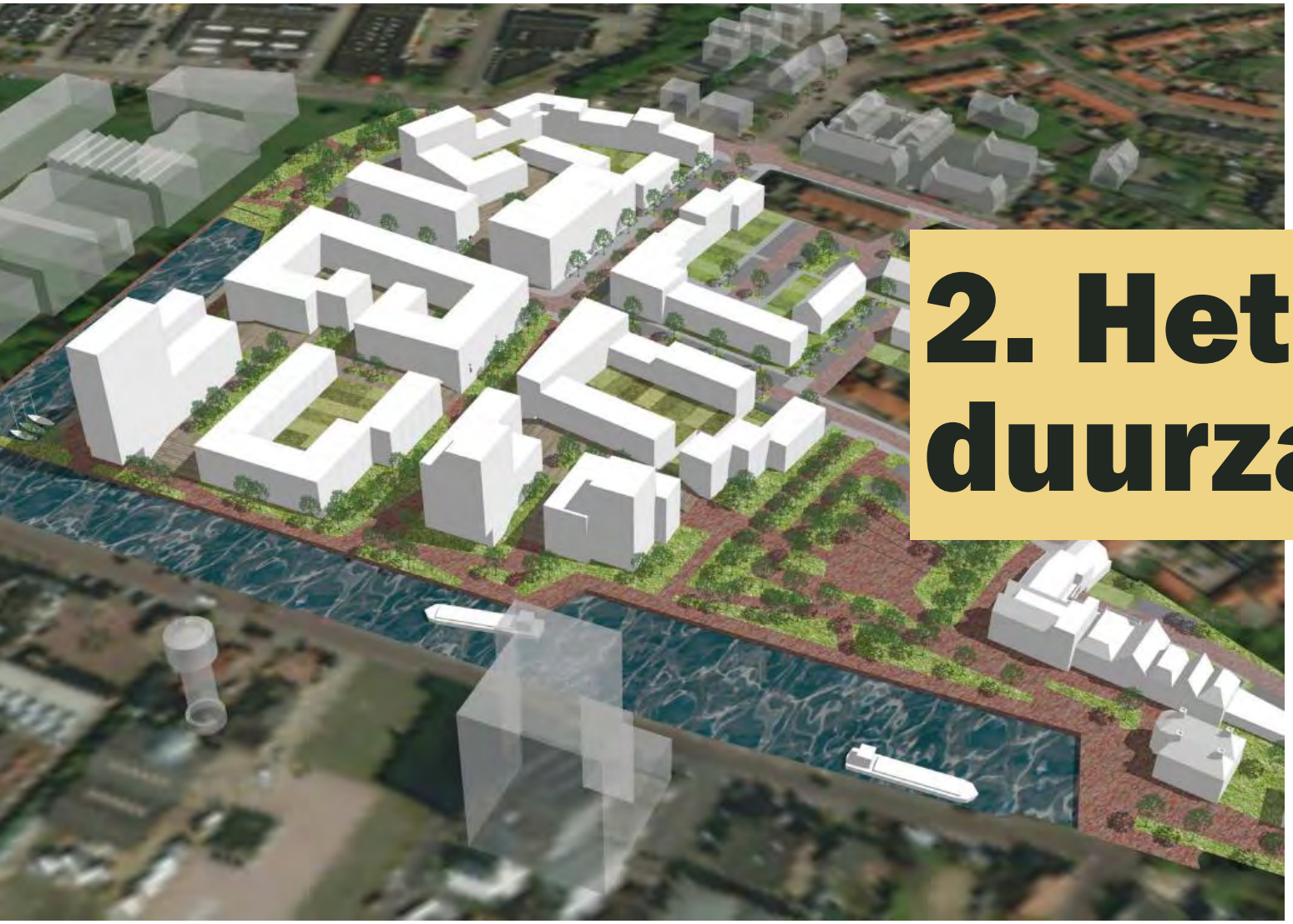
De gemeente Nijkerk heeft de ambitie om het gebied bij de huidige Havenkom te transformeren naar een woon,- en werkgebied met ongeveer 600 woningen, een aantrekkelijke openbare ruimte en voorzieningen. Een stedenbouwkundige visie geeft richting aan de toekomstige ontwikkelingen in dit gebied. De gemeente wil de stedenbouwkundige visie verrijken met een duurzaamheidsparagraaf. In de maanden april en mei 2022 hebben de projectleider van Stadshaven Nijkerk, betrokken ambtenaren vanuit verschillende thema's, de stedenbouwkundige en adviesbureau Over Morgen gezamenlijk richting gegeven aan de ambities op het gebied van duurzaamheid voor de gebiedsontwikkeling van Stadshaven Nijkerk. Hiervoor is uitgevoerd:

- Een analyse naar beleidsambities;
- Een projectanalyse;
- Een analyse van de kansen door thematische experts van Over Morgen;
- Gesprekken met de projectleider, wethouders en betrokken ambtenaren;
- Twee werksessies met de projectleider, betrokken ambtenaren en de stedenbouwkundige.

Door het doorlopen van bovengenoemde stappen zijn de duurzaamheidambities in samenspraak met de gemeente opgesteld. Tijdens de eerste werksessie is het thema duurzaamheid afgebakend en zijn de beleidsambities voor verschillende duurzaamheidsthema's bepaald. In de tweede werksessie is samen met de projectleider, betrokken ambtenaren en de stedenbouwkundige prioritering gegeven aan ambities op het gebied van duurzaamheid. Tijdens deze tweede werksessie is de analyse van de experts van Over Morgen als uitgangspunt gebruikt.

Een stapeling van ambities zorgt er voor dat het lastig wordt om ze waar te maken. Belangrijk dus om aan de voorkant van het proces ambities te benoemen die passend zijn bij het project Stadshaven Nijkerk en die ambities te prioriteren. Het resultaat van dit traject is dit document. In hoofdstuk vier staan het ambitieweb en duurzaamheidsbeeld uitgewerkt. Deze resultaten worden verwerkt in de duurzaamheidsparagraaf van de stedenbouwkundige visie van Stadshaven Nijkerk.

OVER MORGEN



2. Het begrip duurzaamheid

- *Het begrip*
- *Thema's en bouwstenen*

Afbeelding: stedenbouwkundige visie Stadshaven

OVER MORGEN

Het begrip duurzaamheid

Duurzame ontwikkeling is ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

Duurzaamheid is een breed begrip. Zonder goede afbakening, ontstaat miscommunicatie. In dit project gaat het bij duurzaamheid om vijf thema's:

- Duurzame energie
- Duurzame mobiliteit
- Circulariteit
- Klimaatadaptatie & biodiversiteit
- Gezondheid

Elk thema bestaat weer uit verschillende bouwstenen. De bouwstenen geven aan waar een thema specifiek over gaat. De thema's en bouwstenen staan uitgewerkt op de volgende pagina's.

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT

- Overstromings-bestendig
- Droogte-bestendig
- Hitte-proof
- Waterrobuust
- Rijk aan soorten
- Groenblauwe netwerken

DUURZAME ENERGIE

- Vraagbeperking
- Efficiëntie van opwekinstallaties
- Beperken omgevingseffecten
- Balancering vraag en aanbod
- Impact op elektriciteitsnet
- Lokale opwek van duurzame elektriciteit

CIRCULAIRE ONTWIKKELING

- Materialen met een lage milieudruk
- Minimaliseer grondstoffen en materialen
- Sluiten van kringlopen
- Businessmodel
- Samenwerking
- Circulair ontwerpen

DUURZAME MOBILITEIT

- Thuis – werk en voorzieningen
- Actieve mobiliteit
- MaaS - OV
- MaaS – deelmobiliteit
- Emissieloze mobiliteit
- Slimme en schone logistiek

GEZONDHEID

- Omgevingseffect/ milieukwaliteit
- Inclusiviteit
- Groene leefomgeving
- Sociale cohesie
- Actieve leefomgeving
- Schoon en veilig

OVER MORGEN

De bouwstenen per thema

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT | CIRCULAIRE ONTWIKKELING | DUURZAME ENERGIE | DUURZAME MOBILITEIT | GEZONDHEID



Overstromings-bestendig

Bij een oplopende temperatuur stijgt de zeespiegel. Op het gebied van waterveiligheid bestaat, ondanks grote projecten (bijv. dijkversterking), er nog een kans op overstromingen. Mogelijk zijn aanvullende gevolgenbeperkende maatregelen gewenst.



Droogtebestendig

Twee van de vier KNMI klimaatscenario's geven aan dat Nederland droger wordt door klimaatverandering. Droogte kan leiden tot bodemdaling en funderingsproblemen, maar ook tot schade bij natuur en stedelijk groen.



Hitteproof

Klimaatverandering leidt tot meer tropische dagen, wat invloed heeft op concentratie en nachtrust. Hittestress kan met name optreden bij kwetsbare groepen als ouderen en kinderen. Voldoende koele verblijfsplekken zijn belangrijk. Dit kan worden gerealiseerd door bomen of verblijfsplekken afstemmen op de beschaduwing van gebouwen.



Waterrobuust

Doordat we te maken krijgen met meer korte, hevige buien is er ook een grotere kans op wateroverlast. Door o.a. ontharding, voldoende waterberging en de juiste afvoer met voldoende capaciteit wordt het risico verlaagd.



Rijk aan soorten

Het stimuleren van de verscheidenheid aan planten en dieren draagt bij aan de biodiversiteit. Het gaat daarbij om het verbeteren van de leefomgeving voor soorten. De nadruk ligt op beschermde en inheemse soorten en (variatie in) de toepassing van groen en water.



Groenblauwe netwerken

(Nieuwe) leefgebieden en schuilplaatsen worden met elkaar verbonden tot een divers en weerbaar groenblauw netwerk. Dit sluit aan op de bouwstenen droogte-bestendig, water-robuust en hitte-proof.

OVER MORGEN

De bouwstenen per thema

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT | **DUURZAME ENERGIE** | CIRCULAIRE ONTWIKKELING | DUURZAME MOBILITEIT | GEZONDHEID



Vraagbeperking

Dat je niet gebruikt, hoef je ook niet op te wekken. Compacte bouw, goede isolatie, kierdichting, en gunstige oriëntatie zorgen bijvoorbeeld voor een beperking van de warmtevraag. Met passieve maatregelen, zoals overstekken, zonneschermen en groene daken, kan tevens worden gestuurd op beperken koudevraag.



Efficiëntie van opwekinstallaties

Voor de resterende vraag naar warmte is het van belang te kiezen voor de meest efficiënte opwek-installatie. Te denken valt aan warmtenetten, WKO's, warmte-pompen en infrarood panelen. Collectief en/of individueel. Gevoed door duurzame bronnen, zoals restwarmte, aqua- en riothermie, aardwarmte en duurzame elektriciteit.



Beperken omgevingseffecten

De meeste opwerkinstallaties hebben invloed op omgeving, zoals luchtkwaliteit (o.a. uitstoot fijnstof door openhaard met biomassa), geluid (warmtepomp), beperkingen door leidingtracés (warmtenet) en beeldkwaliteit. Met gerichte maatregelen kan overlast worden voorkomen of beperkt.



Balancering vraag en aanbod

Duurzame energie-opwek heeft te kampen met een mismatch tussen vraag en aanbod in tijd en hoeveelheid. De vraag en het aanbod van energie moeten op elkaar worden aangesloten. Dit kan bijv. door energieopslag en smart-grid-oplossingen.



Impact op elektriciteitsnet

De elektrificatie van onze energievraag zorgt voor een hogere vermogensvraag en hogere piekvraag. Netcongestie wordt opgelost door netbeheerder, maar vraagt tussentijdse oplossingen zoals, flexibele ruimtelijke reserveringen (kabels- en leidingen, infrastructuur energie). Daarnaast vraagt dit de warmtevraag zo min mogelijk met elektriciteit in te vullen.



Lokale opwek van duurzame elektriciteit

Lokale opwek van duurzame elektriciteit door bijvoorbeeld zonne-installaties, windturbines, waterkracht, e.d..

OVER MORGEN

De bouwstenen per thema

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT | DUURZAME ENERGIE | **CIRCULAIRE ONTWIKKELING** | DUURZAME MOBILITEIT | GEZONDHEID



Materialen met een lage milieudruk

Het toepassen van hergebruikte, biobased en gerecyclede materialen, het voorkomen van toxische materialen en nieuwe materialen toepassen met lage schaduwkosten.



Minimaliseer grondstoffen en materialen

Grondstoffen en materiaal in zo klein mogelijke hoeveelheden toepassen. Geldt ook voor beperken energievraag bij de productie, de bouwactiviteiten en het gebruik.



Sluiten van kringlopen

Materialen en opstallen uit het gebied kunnen worden hergebruikt en gerecycled. Daarnaast kan regenwater en afvalwater worden hergebruikt. Ook kunnen functies circulaire economie ondersteunen zoals reparatie-, deel-, en inzamelvoorzieningen, lokale verwerking afgedankte producten en lokaal voedsel verbouwen.



Businessmodel

Waardebehoud bij de partijen leggen die hier ook voor kunnen zorgen bijv. bij leveranciers. Dit kan in verschillende vormen zoals koop-terugkoop, pay per use, lease, verhuur. Daarnaast restwaarde van materialen meenemen in de businesscase en gebruik intensiveren door deelconcepten.



Samenwerking

De mate waarin samenwerkingspartners aanwezig zijn om de gestelde ambities waar te maken. Met motivatie en ervaring met circulair bouwen. Door partijen te betrekken uit de hele keten van productie – bouw – gebruik – en hergebruik te betrekken ontstaan nieuwe oplossingen.



Circulair ontwerpen

Ontwerpen voor een lange levensduur, standaard oplossingen gebruiken om herbruikbaarheid te vergroten en zodat onderhoud en reparaties makkelijk zijn. Gebouw aanpasbaar maken voor nieuwe gebruikswensen en geschikt maken voor demontage zodat materialen herbruikbaar blijven en geregisterd worden in een materiaalpaspoort.

OVER MORGEN

De bouwstenen per thema

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT | CIRCULAIRE ONTWIKKELING | DUURZAME ENERGIE | **DUURZAME MOBILITEIT** | GEZONDHEID



Thuis – werk en voorzieningen

De mate waarin het gebied is ingericht om noodzakelijke verplaatsingen met (fossiele) automobiliteit te voorkomen. In eerste instantie door goede werkvoorzieningen thuis en in de directe omgeving. Maar ook door voorzieningen zoals winkels in de nabijheid te creëren door compacte bouw, functiemenging en transit orientated development.



Actieve mobiliteit

De mate waarin de inrichting van een gebied en aanwezige voorzieningen uitnodigen om te lopen en fietsen. Bijvoorbeeld met hoogwaardige en goed bereikbare fietsenstallingen en aantrekkelijke routes naar bereikbare OV-haltes en voorzieningen. Ook dragen prettige recreatieve wandel- en fietsrondjes bij aan het stimuleren van actieve mobiliteit.



MaaS - OV

De mate waarin openbaar vervoer in verschillende vormen en in ruime frequentie aanwezig is. En een aantrekkelijke plek vormt als centrale voorziening in het gebied, zowel ruimtelijk als in aanbod. Hierbij valt te denken aan hubs en het gebruik van Mobility As A Service platform (Maas) waarin openbaar vervoer als keten-mobiliteit wordt gefaciliteerd.



MaaS – deelmobiliteit

De mate waarin deelmobiliteit in verschillende vormen aanwezig is. En een aantrekkelijke plek vormt als centrale voorziening in het gebied, zowel ruimtelijk als in aanbod. Hierbij valt te denken aan de ontwikkeling van hubs en het gebruik van Mobility As A Service platform waarin deelmobiliteit als ketenmobiliteit wordt gefaciliteerd.



Emissieloze mobiliteit

De mate waarin het gebied gebruikers stimuleert om schone mobiliteit te gebruiken. Denk aan de aanwezigheid van voldoende laadinfrastructuur. Schone modaliteiten hebben ruimtelijke voordelen ten opzichte van fossiel. Te denken valt aan (zero) emissiezones en parkeren voor de deur voor schone auto's.



Slimme en schone logistiek

De mate waarin het gebied slim omgaat met logistieke bewegingen van/naar het gebied, maar vooral ook de afwikkeling van de bevoorrading, pakketbezorging, afvalverwerking op een schonere manier met zo min mogelijk bewegingen.

OVER MORGEN

Bouwstenen per thema

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT | CIRCULAIRE ONTWIKKELING | DUURZAME ENERGIE | DUURZAME MOBILITEIT | GEZONDHEID



Omgevingseffecten/ milieukwaliteit

Het garanderen van een minimumniveau aan lucht- en geluidskwaliteit, denk aan lage normen voor stikstof, CO_2 en fijnstof. Goede lucht- en geluidskwaliteit vermindert respectievelijk het inademen van fijnstof, luchtweginfecties, ziektes, geluidshinder, overlast en slaapproblemen.



Inclusiviteit

Een omgeving waarin iedereen kan deelnemen aan de maatschappij en toegang heeft tot faciliteiten en infrastructuur. Er geen sprake is van sociale of fysieke uitsluiting. En waar groepen met verschillende achtergronden en behoeftes prettig met elkaar kunnen leven. Van jong tot oud, maar bijvoorbeeld ook voor blinden, rolstoelgebruikers of ouders met kinderwagens.



Groene leefomgeving

De aanwezigheid van bomen, planten en andere groene aangezichten heeft een bewezen positief effect op de mentale en fysieke gezondheid. Een groene omgeving nodigt uit tot buiten zijn en ontmoeting. Stadslandbouw/moestuintjes/ kunnen daarnaast ook nog een educatieve en sociale impact hebben.



Sociale Cohesie

Een omgeving die sociale interactie met andere inwoners stimuleert zorgt voor een vermindering van eenzaamheid en een sterker verantwoordelijkheidsgevoel voor de buurt. Inwoners zijn geneigd om meer eigenaarschap te tonen en voelen zich veiliger.



Actieve leefomgeving

Een leefomgeving kan uitnodigen tot ontmoeten, bewegen, spelen en ontspannen. Een actieve levensstijl is essentieel voor de fysieke en mentale gezondheid van jong en oud. Dit kan deels door het aanbieden van sport- en beweegfaciliteiten, maar ook aanpassingen in de infrastructuur en publieke ruimte om lopen, spelen en fietsen te stimuleren.



Schoon & Veilig

Een schone en veilige omgeving zorgt voor een gevoel van veiligheid in de maatschappij en het voorkomen van (verkeers)incidenten. Dit gaat om sociale- én verkeersveiligheid. Een schone leefomgeving zonder afval, verwaarlozing en graffiti draagt bij aan een positieve blik op de wijk.

OVER MORGEN



3. Analyse project

- *Ruimtelijke analyse*
- *Projectanalyse*

Afbeelding: stedenbouwkundige svisie Stadshaven

OVER MORGEN

Stap 1: Projecteigenschappen
Ruimte







SITUATIE

- Het gebied is gelegen tussen de randmeren en de binnenstad.
- Mogelijkheid voor nieuwe openbare ruimten aan het water.
- Diverse eigenaren in het gebied.

STEDENBOUW

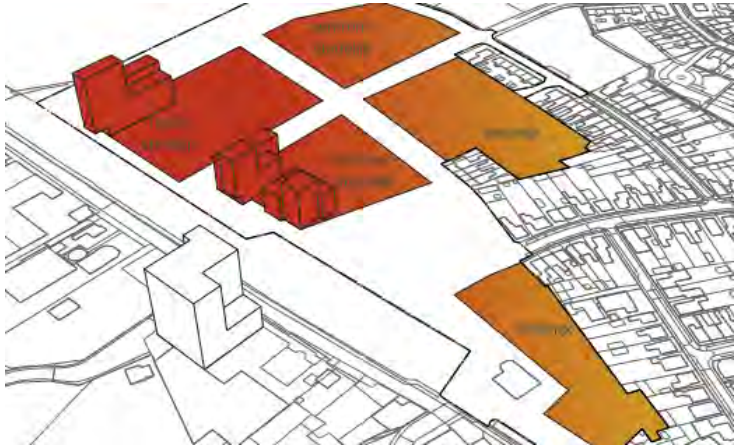
- Koesteren industriële verleden.
- Aansluiten bij de stedelijkheid in de omgeving.
- Verschillende stedelijke woonmilieus; meer hoogstedelijke milieu met appartementen en hoogte accenten aan de kant van het water, overgaand naar een meer stedelijk milieu met grondgebonden woningen aan de woonranden.

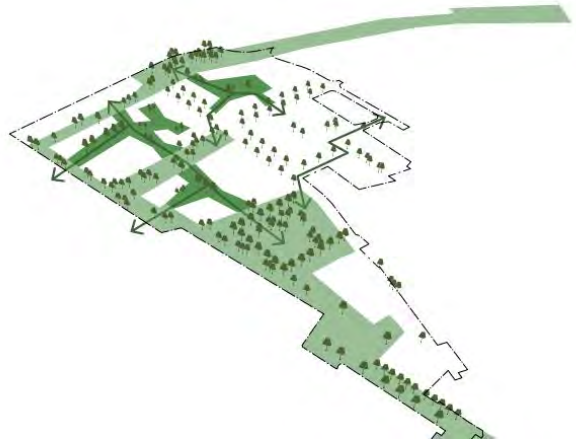
PROGRAMMA

- Er is ruimte voor ongeveer 600 woningen.
- 35% sociaal, 10% middelduur laag, 15% middelduur hoog, 40% vrij in te vullen
- Minimaal 15 en maximaal 25% grondgebonden.
- Voorzieningen, zoals bijvoorbeeld horeca aan het water .

OVER MORGEN

Stap 1: Projecteigenschappen
Ruimte





INRICHTING

- Door de bestaande Ardeschstraat en Bruins Slotlaan door te trekken ontstaan er vier bouwblokken.
- Parkeren wordt in gebieden met grotere dichtheid deels onder de gebouwen en onder het binnenterrein opgelost. Bezoekersparkeren is makkelijk vindbaar.

VERBLIJFSKWALITEIT

- Een woonmilieu met een brede aantrekkingskracht vanwege de nabijheid van voorzieningen gecombineerd met stedelijke dichtheid en een groenblauwe omgeving.
- Door het wonen in een hoge dichtheid is de kwaliteit van de openbare ruimte erg belangrijk.
- Groen als basis, verharding waar noodzakelijk.
- Plein aan de Havenkom kern voor recreatie.

OVER MORGEN

Stap 1: Projectanalyse
Markt, middelen en ontwikkelproces

DOELGROEP

- Wordt gebouwd voor verschillende doelgroepen, met een focus op jongeren en ouderen (volgens beleid minimaal 10% voor senioren). Zullen in mindere mate eengezinswoningen worden gerealiseerd.
- Bouwen voor de lokale behoefte.
- Kwetsbare doelgroepen met behoefte aan zorg of ondersteuning.

ROL GEMEENTE

- De insteek van de gemeente is om indien mogelijk actief grondbeleid te voeren. De gemeente heeft niet alle gronden in eigendom dus zal onderzocht worden of het mogelijk is om actief te verwerven.
- Als grond verwerven niet lukt, dan zal het grondbeleid faciliterend van aard zijn.

FINANCIEEL

- Financiële ruimte binnen het project is beperkt.
- Grondeigendommen bij verschillende eigenaren, dus gronden en bijbehorende opstallen moeten worden aangekocht.
- Maar daartegenover staat toegekende subsidie Woningbouw Impuls van het Rijk en aanvulling van Provincie.

ONTWIKKELPROCES

- Visie opgesteld ten behoeve van Woningbouwimpuls Subsidie en aangepast n.a.v. onderzoeken en participatie.
- Bestemmingsplan in procedure voor twee locaties.
- Ontwikkelstrategie en GREX opgesteld.
- Er zijn diverse eigenaren in het gebied, namelijk de gemeente, bedrijven, beleggers, corporatie en particulieren. Grond zal deels nog moeten worden aangekocht.

PARTICIPATIE

- De visie is een startpunt voor een participatietraject om zo dit nieuwe stadsdeel van Nijkerk vorm te geven.
- Visie is opgesteld met input van professionele betrokken partijen en de omgeving.
- Er zijn verschillende bijeenkomsten georganiseerd en mogelijkheden geweest om een reactie achter te laten.

OVER MORGEN

Stap 1: Projectanalyse

Duurzaamheid zoals omschreven in de concept Stedenbouwkundige visie Stadshaven Nijkerk

ALGEMEEN

- De woningen en de openbare ruimte worden duurzaam en natuurinclusief ontworpen, waardoor het project bijdraagt aan de energie- en duurzaamheidsambities van de gemeente.

THEMA MOBILITEIT

- De geconcentreerde parkeervoorzieningen en de ligging van het plangebied lenen zich goed voor deelautoconcepten en het realiseren van laadvoorzieningen. Dit is wel nieuw voor Nijkerk.
- Toekomstige innovaties op het gebied van duurzame (deel)mobiliteit kunnen eenvoudig worden ingepast.
- De nadruk ligt bij de inrichting van het gebied op langzaam verkeer en doorgaande routes voor autoverkeer worden vermeden.
- Het gebied is een mogelijke uitvalsbasis voor fiets –en wandelroutes.

ENERGIE

- Ontwikkeling is in lijn met landelijk, regionaal en gemeentelijk beleid: zoveel mogelijk energieneutraal en volledig gasloos.

THEMA KLIMAATADAPTATIE EN BIODIVERSITEIT

- Er wordt natuurinclusief ontworpen.
- Uitgangspunt in de openbare ruimte is groen waar kan, verharding waar noodzakelijk.

OVER MORGEN

Stap 1: Leefstijlen

Stadshaven Nijkerk richt zich met name op de eigenzinnige en exclusieve bewoners.

Woning en woonomgeving
Van toepassing op deze levens- en woonstijl zijn milieubewust, inspiratie, authentiek, bijzonder, exclusief, ruimte, sfeervol en licht. Deze groep ziet de woning als uitvalsbasis. De locatie is belangrijker dan de woning zelf. De ideale locatie biedt vrijheid en individualiteit, dichtbij openbaar vervoer en uitvalswegen. Ze zijn graag actief in de buurt en staan open voor ontmoetingen en een praatje.



De eigenzinnige bewoners

Vitaal
Groei
Levenslust
Creatief
Passie
Eigenzinnig
Zelfbewust

Sociaal
Gezin
Anderen
Gemakkelijk
Gezellig
Spontaan
Eerlijk

Ambitieus
Zakelijk
Zelfverzekerd
Succes en status
Carrièregericht
Materialistisch

Veiligheid
Bescherming
Geborgenheid
Privacy



De exclusieve bewoners

Woning en woonomgeving
Kernwoorden voor de blauwe levens- en woonstijl zijn ruimte, luxe, modern, bijzonder en exclusief. Mensen in deze groep vinden de uitstraling van hun woning belangrijk. Ze werken hard, hebben iets bereikt in het leven en laten dat graag zien. Ze wonen graag dichtbij het werk. Factoren voor de woningkeuze hebben vaker te maken met vermogensopbouw en thuiswerken.

Woning en woonomgeving
Kenmerkend voor de gele levens- en woonstijl zijn gezelligheid, gezinsvriendelijk, sociaal contact, vertrouwd, warm en genieten. Deze groep zoekt een gemoedelijke, knusse sfeer. Woonwensen zijn een terras of een balkon en een speelkamer voor de kinderen. De ideale woonomgeving is kindvriendelijk met scholen en winkels in de buurt.

De gezellige bewoners



De rustige bewoners



Woning en woonomgeving
Kernbegrippen voor de groene levens- en woonstijl zijn privacy, rust, praktisch en vertrouwd. Ze zijn niet heel uitgesproken of veeleisend, 'als ik maar een dak boven mijn hoofd heb'. Met nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wonen houdt de groene groep zich niet bezig. De ideale woonomgeving is een rustige buurt zonder directe buren.



4. Analyse kansen en ambities per thema

- *Toelichting analyse*
- *Analyse beleidsambities*
- *Analyse duurzaamheidskansen*

Afbeelding: stedenbouwkundige visie Stadshaven

OVER MORGEN

Toelichting analyse per thema

Dit hoofdstuk geeft een analyse van de vijf duurzaamheidsthema's. Voor elk thema is aangegeven welke ambities in beleidsdocumenten zijn benoemd, die relevant zijn voor de ontwikkeling van Stadshaven Nijkerk. Daarbij is gekeken naar landelijk, regionaal en met name gemeentelijk beleid. De genoemde ambities zijn niet volledig, maar geven wel duidelijk inzicht in waar het beleid met name op gefocust is. Op de volgende pagina staat beschreven welke beleidsdocumenten aan de analyse van beleidsambities ten grondslag liggen.

Naast de beleidsambities is voor elk duurzaamheidsthema de kansrijkheid aangegeven. Experts van Over Morgen hebben op basis van de projectanalyse (hoofdstuk 2) en de beleidsanalyse per bouwsteen aangegeven welke mogelijkheden er zijn om de bouwsteen toe te passen in Stadshaven Nijkerk. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen minder kansrijk, kansrijk en meer kansrijk. Uitgangspunt is dat de bouwstenen die het meest kansrijk zijn, ook het hoogste prioriteitsniveau in de stedenbouwkundige visie zouden kunnen krijgen.

Beleid

Voor het ophalen van de beleidsambities, zijn de volgende beleidsdocumenten geraadpleegd:

Landelijk, provinciaal en regionaal

- Klimaatakkoord
- Bestuursovereenkomst Deltaprogramma
- RES 1.0 Foodvalley, 2021
- Stakeholderoverleg RES Foodvalley, 2021
- Regionaal Adaptatie Plan (RAP) Regio Vallei en Veluwe, 2020
- Nota Gezondheidsbeleid, Ministerie van WVS, 2020
- Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021

Gemeentelijk

- Economische visie, 2021
- Uitvoeringsprogramma Nijkerk Energieneutraal, 2020
- Routekaart Energieneutraal Nijkerk 2050, 2019
- Transitievisie Warmte (TVW), 2021
- Afvalbeleidsplan, 2017
- Koersdocument Omgevingsvisie, 2020
- Ontwerp Omgevingsvisie 2022-2040, 2022
- Addendum GRP
- Visie Beheer Openbare Ruimte, 2020
- Handboek Groenbeleid, 2002
- Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022
- Ontwerp Integrale laadvisie, 2022
- Ontwerp Plankaart publieke laadinfrastructuur, 2022
- Nota Parkeernormen, 2021
- Leefstijlakkoord 2021-2023, 2021
- Woonvisie gemeente Nijkerk 2020+, 2020
- Stedenbouwkundige visie Stadshaven Nijkerk, 2021

Processtappen gebiedsontwikkeling

Elke gebiedsontwikkeling bestaat uit 6 fasen van visie tot gebruik. Op dit moment bevindt de gebiedsontwikkeling van Stadshaven zich voor het grootste deel in de eerste en tweede fase. Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd en de stedenbouwkundige visie beschrijft de ambities op thema's en beschrijft de structuur van het totaalplan. Een aantal deelgebieden bevindt zich al in de fase van planontwikkeling.

In elke stap van het gebiedsontwikkelingsproces moeten er keuzes worden gemaakt. In het volgende hoofdstuk staan voor elk duurzaamheidsthema kansen beschreven. De kansen die per thema en bouwsteen beschreven staan, bevatten elk een nummer of nummers van een fase waarin een keuze gemaakt moet worden over deze kans. Hieruit blijkt dat voor het benutten van sommige kansen nu al keuzes moeten worden gemaakt, andere keuzes kunnen worden uitgesteld tot de realisatie of zelfs gebruiksfase.

1. Visie/verkenning

- Inventarisatie
- Uitgangspunten
- Ontwikkel-perspectief
- Massa studie
- Quick scan financiële haalbaarheid
- Afwegingskader
- Strategie

2. Planvoorbereiding

- Std.bouwk.visie
- Structuur v.h. totaal plan
- Ambities op thema's vormgeven voor gebied
- Deelgebieden
- Kavelpaspoorten
- Programma
- Beeldkwaliteit
- Architectuur
- Parkeren
- Buitenruimte
- Intentie overeenkomst

3. Planontwikkeling

- Op niveau van deelgebied
- Verkaveling aanscherpen
- Juridisch-planologische titel
- AOK

4. Opstal-ontwikkeling

- SO-VO-DO
- Omgevings-vergunning
- Verkoop
- Grondeigenaar
- Koopovk
- Aannemingsovk

5. Realisatie

- Nuts
- Bouwrijp-maken
- Opstalrealisatie
- Woonrijp maken

6. Gebruik en beheer

- Bewonersbegeleiding

OVER MORGEN



Klimaatadaptatie & biodiversiteit
Analyse beleidsambities en kansen

Ambities

Klimaatadaptatie & Biodiversiteit

Landelijke ambities:

- Klimaatbewust ingericht zijn in 2050 (Bestuursovereenkomst Deltaprogramma).

Gemeentelijke ambities:

- Een klimaatbestendige regio in 2050 (RAP Regio Vallei en Veluwe, 2020).
- Nieuwe gebouwen worden zoveel mogelijk klimaatadaptief gebouwd (RAP Regio Vallei en Veluwe, 2020).
- Onder alle weersomstandigheden is sprake van een optimaal leefklimaat in gebouwen waar gewoond en gewerkt wordt, met bijzondere aandacht voor kwetsbare groepen (RAP Regio Vallei en Veluwe, 2020).
- Het uitvoeren van maatregelen ten behoeve van klimaatadaptatie, onder andere door ontstening en vergroening te stimuleren (Koersdocument Omgevingsvisie, 2020).
- Wij subsidiëren plannen voor de aanschaf van regentonnen en het vergroenen van daken (Koersdocument Omgevingsvisie, 2020).
- Regenwater afkoppelen van het afvalwaterriool waar dit mogelijk is (Koersdocument Omgevingsvisie, 2020).
- Elk stedenbouwkundig ontwerp voor woningbouw of een werklocatie gaat gepaard met een stevige onderbouwing op welke wijze invulling wordt gegeven aan ambities omtrent natuurinclusief bouwen. Het groen en water maakt integraal onderdeel uit van het bouwen (Ontwerp Omgevingsvisie Nijkerk 2022-2040, 2022).
- De openbare ruimte wordt klimaatbestendig ingericht wanneer kansen zich voordoen. Groen gaat voor grijs (Addendum GRP).
- Bij nieuwbouw vindt klimaatadaptief inrichten op het gebied van water plaats in het openbaar gebied aan de hand van een nog op te stellen checklist klimaatadaptief ontwikkelen (Addendum GRP).
- Meer groene daken bij onder andere woningbouwvereniging en particulieren (Addendum GRP).
- Verhogen biodiversiteit voor meer soortenrijkdom (Visie Beheer Openbare Ruimte, 2020).
- Behouden en versterken van natuur en landschap en zuinig omgaan met groen in het stedelijk- en buitengebied (Visie Beheer Openbare Ruimte, 2020).

Klimaat en biodiversiteit
Kansen

	Overstromings-bestendig	Droogte-bestendig	Hitte-proof	Waterrobuust	Rijk aan soorten	Groenblauwe netwerken
Kansrijkheid	Minder kansrijk	Minder kansrijk	Kansrijk	Kansrijk	Kansrijk	Meer Kansrijk
Kansen voor gebiedsontwikkeling Stadshaven Nijkerk	• Plaatsgebonden overstromingskans 20 - 50 cm. Daarom verhoogd bouwen / aangepaste drempelhoogte afdoende. **(fase 4)**	• Significante bodemdaling met tamelijk lage grondwaterstanden in 2050 voorspeld. Afhankelijk van noodzaak ophogen, toepassen cunetten (alleen ophogen op noodzakelijke bouwlocaties, zodat water beter kan infiltreren). **(fase 4/5)** • Waterrobuust + hitteproof maatregelen dragen ook bij aan droogte-bestendigheid.	• Groene gevels integraal meeontwerpen t.b.v. hittereductie in de *buitenruimte* (voorwaarde: grootschalig toepassen voor meetbaar effect). **(fase 4)** • In park schaduwrijke plekken creëren met bomen; elke woning binnen 300 m van schaduw/verkoeling. • **(fase 2/4).** • Min. 30% bladerdek t.b.v. verkoeling in het park. **(fase 2/3/4)** • Voorzieningen creëren nabij het water (unieke locatie haven). **(fase 2)**	• Sponswerking groene daken (**fase 4**). • Hemelwater eerst naar park / OR toe leiden; overstroombaar maken bij hevige regenval (wadi/plein). **(fase 2/3/4)** • Evt. regenton meeontworpen voor elke grondgebonden woning voor onderhoud groen, maar groen dak werkt dat niet in de hand. **(fase 4/6)** • Afwatering parkeervoorziening integraal meeontwerpen. **(fase 2).**	• Vanwege de hoge groenambities veel variatie aan boom- en heestersoorten toepassen. **(fase 4)** • Laag in onderhoud, hoog in diversiteit (IBR methodiek - minder, maar grotere bomen, struiken en onderbeplanting). **(fase 4/6)**	• Verknoop klimaatadaptief/ natuurinclusief bouwen met programma in de OR zoals natuurlijk spelen + waterbuffering. **(fase 4)** • Sluit aan op bestaande waterstructuur van de Haven. **(fase 1)**



Duurzame energie
Analyse beleidsambities en kansen

OVER MORGEN

Ambities

Duurzame energie

Landelijke ambitie:

- In 2030 49% minder CO2 uitstoten ten opzichte van 1990 en in 2050 moet dat 95% minder zijn (Klimaatakkoord).

Gemeentelijke ambitie:

- In 2035 heeft de gemeente 20% energiebesparing gerealiseerd en 20% duurzame opwek. 60% van het resterende niet-duurzame energie gebruik kan worden gecompenseerd met projecten buiten de gemeentegrenzen (Routekaart Energieneutraal Nijkerk 2050, 2019).
- Een energieneutrale gemeente in 2050 (TVW, 2021).
- Onderzoeken mogelijkheden voor een warmtenet met warmtebronnen koudebronnen in Nijkerk (TVW, 2021)
- De gemeenteraad van Nijkerk heeft een voorkeur voor windenergie boven zonne-energie, omdat dit minder ruimte vraagt op kostbare landbouwgronden (Uitvoeringsprogramma Nijkerk Energieneutraal, 2020).
- In 2035 moeten 10.800 gebouwen zonnepanelen op het dak hebben en in 2050 bijna 20.000. Voor het plaatsen van zonnepanelen worden alle geschikte daken zoveel mogelijk benut (Uitvoeringsprogramma Nijkerk Energieneutraal, 2020).
- Een RESbod van 0,137 TWh in 2030 (totale bod regio 0,75 TWh) met de intentie bom door te zoeken naar meer mogelijkheden om het opwekvolume regio te laten groeien naar 1.0 TWh in 2030 (Stakeholdersoverleg RES Foodvalley, 2021).
- Uitgangspunt bij het nemen van duurzaamheidsmaatregelen bij sociale woningbouw is dat het, ondanks de benodigde investering, uiteindelijk moet leiden tot zo laag mogelijke woonlasten voor bewoners (Woonvisie, 2020).

Duurzame energie
Kansen

	Vraagbeperking	Efficiëntie van (warmte)installaties	Beperken omgevingseffecten	Balancering vraag en aanbod	Impact op elektriciteitsnet	Lokale opwek van duurzame elektriciteit
Kansrijkheid	Kansrijk	Kansrijk	Minder Kansrijk	Minder Kansrijk	Kansrijk	Kansrijk
Kansen voor gebiedsontwikkeling Stadshaven Nijkerk	• Gezien huidige marktomstandigheden (kosten) en beeldkwaliteitplan wordt niet aangeraden sterk in te zetten op een verhoging van BENG1 (gebouw). **(fase 1)** • BENG2 (efficiëntie installaties). Grondgebonden: ≤20kWh/m2 Gestapeld: ≤20 kWh/m2. **(fase 1/2)** • Wanneer mogelijk inzetten op passieve maatregelen, bouwkundige overstekken op zuidelijk georiënteerde gevels en vergelijkbaar. **(fase 3)** • Voorschrijven van prestatiemetingen en luchtdichtheid in contracten en/of adviseer toekomstige eigenaren om dat te doen bij oplevering en tijdens gebruik. **(fase 4)**	• Valideer ontwerpkeuzes voor een goed ventilatieconcept obv. type C4b en C4c. **(fase 4)** • Zomernacht ventilatie (5% van gevel). **(fase 3)** • Voorzie in een bypass (een bypass zorgt ervoor dat in warme zomerperiodes relatief koele buitenlucht, vaak 's nachts, direct naar binnen wordt geleid, zonder gebruik te maken van de warmteterugwinning) mogelijkheid voor warmteterugwin-installatie systemen. **(fase 4)**	• Ondersteunen van woningeigenaren door aanbieden integraal advies gedurende ontwerpfase. Adviseren over negatieve effecten van verwarming door verbranding en piekvraag van panelen, wijzen op alternatieven. **(fase 5)** • Sturen op synergie ruimtelijke opgaven zoals beperken hittestress middels openbaar groen. **(fase 1/2)**	• Organiseer een koppeling van laadinfra met lokale opwek middels vraag/aanbodsturing of vergelijkbaar. **(fase 2)** • Onderzoek financiering voor grotere elektrische opslagsystemen, vooralsnog beperkt financieel haalbaar. **(fase 1/2)**	• Organiseer >80% van de +/- 600 potentiele aansluitingen achter 1 verwarmingsinstallatie door bijeenbrengen belangen eigenaren /marktpartijen, actief grondbeleid, aanbesteding en eventueel bij marktfalen middels een warmteplan (binnen omgevingsplan). **(fase 1)** • Zet in op water/water warmtepompen icm.WKO. **(fase 2)** • Regeneratie + piekvoorziening bij voorkeur middels aquathermie ipv. Luchtwarmtepomp (dak scroll-unit) **(fase 2)** • Voorzie in kleinschalige accu opslag voor opvangen elektrische pieken. Liften, eventuele opstartstromen klimaatvoorzieningen en eventueel EV. **(fase 3)**	• Zet in op BENG3; Grondgebonden: energieleverend Gestapeld: ≥90% aandeel duurzame energie. **(fase 1/2)** • Eventueel combineren met groen dak / witte daken om rendement te vergroten. **(fase 3)**

OVER MORGEN



Circulariteit
Analyse beleidsambities en kansen

Ambities

Circulariteit

Landelijke ambitie:

- Nederland volledig circulair in 2050.
- De landelijke doelstelling is om per 2035 50% minder primaire grondstoffen te gebruiken.

Gemeentelijke ambitie:

- Maximaal 30 kg fijn restafval per inwoner in 2025 en een scheidingspercentage van het afval van 75% in 2020 (Afvalbeleidsplan, 2017).
- Voor elke 45 wooneenheden dient er 1 ondergrondse container te worden gerealiseerd op loopafstand van maximaal 75 meter (Mail André Meijerink, 2022).
- Op strategische plekken verdeeld over Nijkerk dient een milieuplein te komen met ondergrondse containers voor bijvoorbeeld PMD, glas, textiel (Mail André Meijerink, 2022).
- Verschuiven van het inzamelen van afval naar het inzamelen van herbruikbare componenten (Afvalbeleidsplan, 2017).
- Het stimuleren van initiatieven die bijdragen aan een circulaire gemeente waarin op den duur geen grondstoffen verloren gaan (Koersdocument Omgevingsvisie, 2020).
- Gemeentelijke organisatie vervult een voorbeeldfunctie door bijvoorbeeld circulaire inkoop (Uitvoeringsprogramma Nijkerk Energieneutraal, 2020).

Circulariteit
Kansen

	Beperk materiaalvraag	Lage milieudruk	Circulair ontwerpen	Sluiten van kringlopen	Circulair businessmodel	Samenwerking
Kansrijkheid	Kansrijk	Meer Kansrijk	Kansrijk	Minder Kansrijk	Minder Kansrijk	Minder Kansrijk
Kansen voor gebiedsontwikkeling Stadshaven Nijkerk	• Beperken verhardingen buitenruimte. **(fase 2/4)** • Lichte bouwmethode (geen massief steenachtig) waardoor ook minder fundering. **(fase 2/4)** • Optimale plattegronden voor beperken leidingwerk. **(fase 4)** • Door industrieel/prefab bouwen beperken van materiaalverlies op de bouw. **(fase 2)**	• Kansen voor houtbouw (experiment voor Nijkerk), ook door historisch verleden met timmerbedrijven. **(fase 1/ 2/4)** • Vanuit gezondheidsambities (o.a. leefstijl akkoord) bouwen met natuurlijke materialen en dampopen constructie voor natuurlijke vocht- en warmte regulering en gezond binnenklimaat (constructie, afwerking, isolatie). **(fase 4)** • Voor deelgebieden Hoogstedelijk en centrumstedelijk woon-milieu zichtbaar hergebruik materialen in openbare ruimte en gebouwen kansrijk voor industriële identiteit. **(fase 2/4)**	• Woningen aanpasbaar (samen te voegen, te splitsen) voor veranderende woonwensen in toekomst. **(fase 2, 3)** • Plintfuncties flexibel indeelbaar door in kolomstructuur en voldoende verdiepingshoogte. **(fase 1/2)** • Referentiebeelden van de woningen sluit aan bij modulaire prefab woningen en standaardisatie (rechte vormen). **(fase 1/2)** • Natuurinclusief bouwen doorvoeren in materialisering (groene daken, gevels). **(fase 1/2)**	• Waterkringloop zie klimaatadaptatie. • Inzamelpunt herbruikbare spullen. **(fase 5/6)** • Plintfuncties die bijdragen aan circulaire economie. **(fase 2)** • GFT inzameling faciliteren/ experimenteren passend bij ambities foodvalley. **(fase 3)**	• Ontwikkelaars uitdagen om oplossingen aan te dragen die de Total Cost of Ownership/Ushership verlagen voor bewoners (op vlak van bijv. energie, mobiliteit, spullen, onderhoud/reparatie). **(fase 2/3)**	• Ontwikkelaars en leveranciers worden in de tender uitgedaagd om na te denken over het verduurzamen van hun keten. **(fase 2/3)** • Stimuleren lokaal ondernemerschap door samenwerking met lokale bedrijven te stimuleren zoals timmerfabrieken. **(fase 2)**



Duurzame mobiliteit
Analyse beleidsambities en kansen

Ambities

Duurzame mobiliteit

Landelijke ambitie:

- 2030: 17% minder CO2-uitstoot in mobiliteit dan in 1990 en 35% van de schone verplaatsingen is van tweewielers. 2035: nieuwe auto's rijden emissievrij. 2050: alle auto's rijden emissievrij.

Gemeentelijke ambitie:

- Het wordt in nieuwe wijken en bij openbare parkeergelegenheden verplicht om van 2% van de parkeerplekken een laadplek te maken (Uitvoeringsprogramma Nijkerk Energieneutraal 2020-2023).
- In 2030 zijn er 820 publieke laadpunten, 846 (semi-)private laadpunten bij bedrijven en 2.150 thuislaadplekken (Ontwerp Integrale laadvisie, 2022)
- Comfortabele en veilige routes voor langzaam verkeer, zodat inwoners binnen de bebouwde kom zoveel mogelijk gebruik gaan maken van de fiets of te voet gaan (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- Binnen de bebouwde kom zoveel mogelijk focus op leefbaarheid door lage snelheden en autoluwe buurten te faciliteren (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- In het kader van verkeersveiligheid krijgen wegen buiten het hoofdwegennet een verblijfsfunctie. Doorstroming is van ondergeschikt belang (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- Het gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk naar buiten brengen (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- Inzetten op duurzame vervoersmiddelen en het gebruik stimuleren van duurzamere vormen van automobiliteit (Concept Mobiliteits visie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- Inzetten op fietsverbindingen tussen de kernen, naar recreatieve doeleinden zowel binnen als buiten de kernen (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- Openbaar vervoer stimuleren door (H)OV knopen goed bereikbaar te maken. Bijvoorbeeld door fietsverbindingen te verbeteren (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).
- Iedereen op werkdagen heeft tussen 7:00 en 18:00 uur binnen 500 meter (hemelsbreed) de beschikking over het openbaar vervoer (Concept Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040, 2022).

Duurzame mobiliteit
Kansen

	Thuis – werk en voorzieningen	Actieve mobiliteit	MaaS-OV	MaaS-deelmobiliteit	Emissieloze mobiliteit	Slimme en schone logistiek
Kansrijkheid	Kansrijk	Meer kansrijk	Kansrijk	Kansrijk	Kansrijk	Minder Kansrijk
Kansen voor gebiedsontwikkeling Stadshaven Nijkerk	• Op loopafstand ligt Winkelcentrum de Havenaer. Ook Nijkerk-centrum is goed te bereiken te fiets of lopend. De wijkoverstijgende connecties zijn belangrijke elementen in de structuur van het totale plan en de mobiliteitsstrategie om onnodige autobewegingen te reduceren. **(fase 2)** • Toekomstige bewoners werken grotendeels in omliggende steden o.a. Utrecht of Amersfoort. Stimuleren OV/Actieve mobiliteit + openbare thuiswerkvoorziening als belangrijkste bouwsteen voor (thuis) werk. **(fase 2)**	• Stations, bushaltes en dagelijkse voorzieningen zoals huisarts en supermarkten zijn op loop- en fietsafstand te bereiken. Het aanleggen van kwalitatief hoge loop- en fietsinfrastructuur stimuleert het gebruik van actieve mobiliteit. **(fase 2)** • Stimuleren gebruik doorfietsroute Amersfoort-Nijkerk als lange afstandsfietsroute door duidelijke bewegwijzering. **(fase 2)** • Wijk autoluw inrichten met veel ruimte voor voetganger en fietser stimuleert actieve mobiliteit en minder parkeerplaatsen voor de deur. **(fase 2)**	• Goede bereikbaarheid Station Nijkerk waarborgen in structuur van het totale plan inclusief bewegwijzering en veilige routes. **(fase 2)** • Huidige hushalte Torenstraat op 5 minuten loopafstand. Bus-bereikbaarheid kan worden vergroot door realisatie additionele bushalte bij Stadshaven. **(fase 2)** Vergt aanpassing jaarlijkse dienstregeling. • Kans ontwikkeling 2e Mobipunt in Stadshaven naast Nijkerk Corlaer. **(fase 2)**	• In Nijkerk is beperkt beleid aanwezig om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren. Door in het structuurontwerp en parkeeruitwerking maatwerk toe te passen, kan deelmobiliteit waaronder deelauto's/deelbakfietsen ter reductie van de parkeernorm en parkeerplaatsen worden ingezet in openbare ruimte. **(fase 2)** • Deelauto's krijgen plek in openbare ruimte. • In **fase 2** worden de ambities vastgesteld die de mobiliteitsbehoefte vormgeven. De behoefte volgt aanbod. • Samen met eigenaren en ontwikkelaars kan de gemeente een mobiliteitsstrategie ontwikkelen voor deelmobiliteit. **(fase 2/4)**	• Vormgeven ambitie aantal private en openbare laadinfrastructuur i.r.t. bestaande plankaart in het structuurontwerp. **(fase 2)** • Vaststellen verplichting aanleggen/ voorbereiden elektrische laadvoorzieningen in ondergrondse parkeergarages in kavelpaspoort. **(fase 3)**	• Op dit moment heeft gemeente Nijkerk nog geen plannen voor zero emissie zones. Bouwstenen zoals een zero-emissiezone in de Stadshaven worden niet gezien als kansrijk. • In de wijk kan een pakketwand inclusief retourpunt worden opgenomen als onderdeel van het structuurontwerp. Dit is een kansrijke maatregel om bezorgbewegingen te centreren. **(fase 2)**
					Adaptiviteit De mobiliteitsbehoefte veranderd. Of de auto nog een primaire rol in de samenleving heeft over 10 jaar tijd is de vraag. Door een deel van de parkeereis te realiseren in een flexibele parkeerhub kan op langer termijn leegstand in ondergronde parkeergarages of op straat worden voorkomen. Vergt afspraken over finance, governance en eigenaarschap. **(fase 2)**	



Gezondheid
Analyse beleidsambities en kansen

Ambities

Gezondheid

Landelijke ambities:

- Het eerste maatschappelijke doel van de Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.
- In 2040 leven Nederlanders minstens vijf jaar langer in goede gezondheid (Nota Gezondheidsbeleid, Ministerie van WVS, 2020).

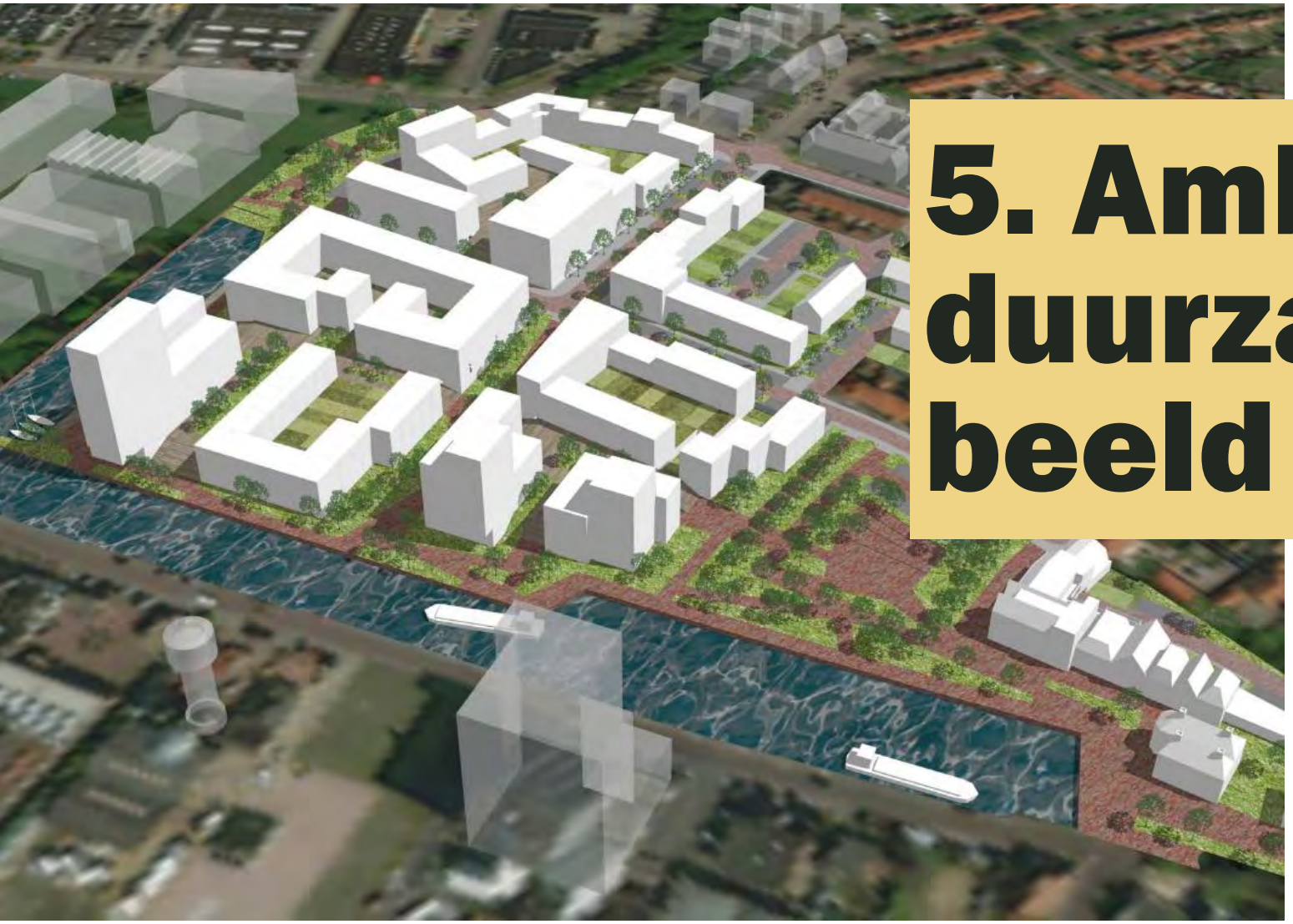
Gemeentelijke ambities:

- De inwoners van de gemeente Nijkerk zijn in 2030 veerkrachtig, vitaal en bewust van gezonde keuzes. Daardoor bewegen ze vaker, hebben ze minder vaak overgewicht en geven ze zich minder gemakkelijk over aan ongezonde gewoonten (Leefstijlakkoord 2021-2023, 2021).
- Bij de inrichting van het groen zal rekening moeten worden gehouden met de mogelijkheden tot toezicht (hoogte beplanting), routes naar de speelplaats, groen als spelaanleiding (spelen in het gras, in bomen klimmen, kuilen graven, ruigtes, niveauverschillen en dergelijke), variatie in het groen en de sortimentskeuze (Groenbeleid, 2002).
- We stimuleren een gezonde leefstijl van inwoners. Gezondheid wordt ook bepaald door de fysieke en sociale omgeving waarin we ons bevinden. De aanwezigheid van voldoende groen, plekken met rust (stilte), verkoelend water (klimaatadaptatie) en aantrekkelijke en gevarieerde openbare ruimten zijn niet alleen van belang voor onze gezondheid en welzijn, het nodigt ook uit tot bewegen (bijvoorbeeld goede fiets- en wandelvoorzieningen en buitenspeelmogelijkheden) (Ontwerp Omgevingsvisie 2022-2040, 2022**).**
- In 2024 is gezondheid een vast onderdeel van onze belangenafweging in ruimtelijk beleid (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).
- Bij de (her)inrichting van de leefomgeving willen we dat bewoners deze als prettig ervaren. Daarom werken we aan toegankelijkheid, ontmoeting en stimuleren we met de inrichting het bewegen en een gezonde leefstijl van jong tot oud (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).
- Aantrekkelijke buitenruimte en sportaccommodaties dragen bij aan vitaliteit en sportclubs en inwoners door het stimuleren van leefstijl, ontmoeting, veerkracht en versterken mentale gezondheid. Daarbij is de buitenruimte onze grootste sportaccommodatie (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).
- We houden bij de inrichting van de leefomgeving rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid van onze inwoners, we focussen op luchtkwaliteit en geluid (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).
- We maken gebruik van de kansen van andere maatschappelijke opgaven, bv klimaatadaptatie om buurten groener en aantrekkelijker in te richten, woningen gezonder te maken en hittestress bij ouderen te voorkomen (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).
- We werken aan aantrekkelijke buitenruimtes dicht bij huis (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).
- We faciliteren culturele ontmoeting als versterking van een positieve sociale leefomgeving (bijv. de toegankelijkheid van bibliotheken, streekmusea, theater en andere culturele activiteiten) (Regionale visie Publieke Gezondheid Gelderland Midden 2021-2025, 2021).

Gezondheid
Kansen

	Omgevingseffecten/ milieukwaliteit	Inclusiviteit	Groene leefomgeving	Sociale cohesie	Actieve leefomgeving	Schoon & veilig
Kansrijkheid	Minder Kansrijk	Kansrijk	Meer Kansrijk	Meer Kansrijk	Meer Kansrijk	Minder Kansrijk
Kansen voor gebiedsontwikkeling Stadshaven Nijkerk	• Zorg ervoor dat minimaal één zijde van de gevel van een woning aangenaam is (stille zijde, goede luchtkwaliteit, mooi en bruikbare comfortabele inrichting). **(fase 2)**	• Toegankelijkheid binnentuinen boven parkeerdekken, verhogen maaiveld openbare ruimte tussen de blokken. **(fase 2)** • Onderzoek de mogelijkheden voor een bushalte op loopafstand ook voor ouderen en mensen met functiebeperkingen. (De afstand tot huidige bushalte bedraagt ca 300 m.). **(fase 2/3)** • Voorzie in de behoefte van verschillende leeftijdsgroepen (van jeugd tot ouderen), jongens en meisjes en verschillende nationaliteiten voor de inrichting van de straten, pleinen dek. **(fase 2)**	• Wees kritisch in de hoeveelheid verharding die moet. De ambitie is hoog maar in de stedenbouwkundige schets blijft er verhoudingsgewijs weinig groen over. **(fase 2)** • Borg een goede groeiplaats voor bomen zodat deze ook volwassen kunnen worden. **(fase 2)** • Stimuleer groene gevels. **(fase 2)**	• Zorg dat de verbinding van parkeerniveau naar voordeur via de publieke ruimte loopt. **(fase 2)** • Ontwerp verblijfplekken met ruimte voor spelen en zitten voor ouders/ begeleiders. **(fase 2)** • Maak openbaar groen beschikbaar voor zelfbeheer, bijvoorbeeld voor een buurt of stoeptuin. **(fase 5/6)** • Realiseer in de gebouwen gemeenschappelijke voorzieningen, zoals flexwerkplekken. **(fase 2)**	• Benut terreininrichting zoals muurtjes, hoogtever schillen van dekken en dergelijke als spelaanleiding. **(fase 2)** • Betrek kinderen/ jongeren en ouders bij het inrichten van de buitenruimte. **(fase 2)**	• Maak het gebied aan de randen bereikbaar voor auto's via een paar inprikkers naar parkeergarages en voor de rest enkel met fiets en voet ook meerwaarde voor actieve en groene leefomgeving. **(fase 1)** • Voorkom onveilige doorgangen, bijvoorbeeld tussen appartements-gebouwen **(fase 2)**. • Zorg voor voldoende prullenbakken in de woonwijk (**fase 5**).

OVER MORGEN



5. Ambitieweb en duurzaamheids-beeld

- *Ambitieweb*
- *Duurzaamheidsbeeld*

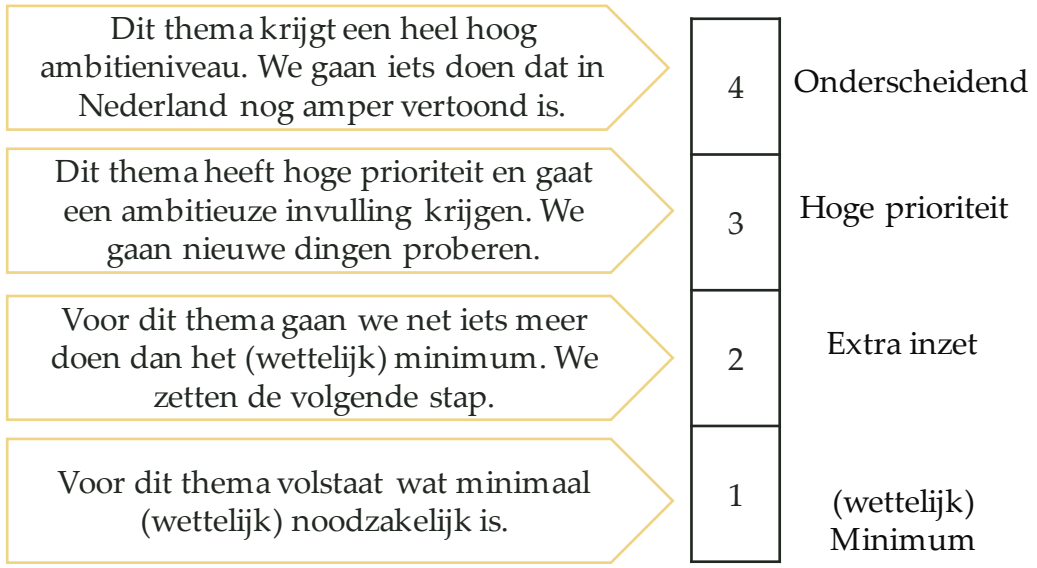
Afbeelding: stedenbouwkundige visie Stadshaven

OVER MORGEN

Ambitieniveaus

Aan de hand van de ruimtelijke analyse, projectanalyse, beleidsambities, kansen en voorbeeldmaatregelen is gezamenlijk met de betrokken ambtenaren de ambitie bepaald voor elk thema en elke bouwsteen voor de ontwikkeling van Stadshaven.

Om te prioriteren zijn er per thema en bouwsteen scores gegeven van 1 tot en met 4. Deze scores zijn gegeven tijdens een werksessie en een aantal individuele gesprekken. De resultaten hiervan zijn te zien op de volgende pagina.



Ambitieweb

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT

Niveau 3: Hoge prioriteit

DUURZAME ENERGIE

Niveau 2: Extra inzet

CIRCULAIRE ONTWIKKELING

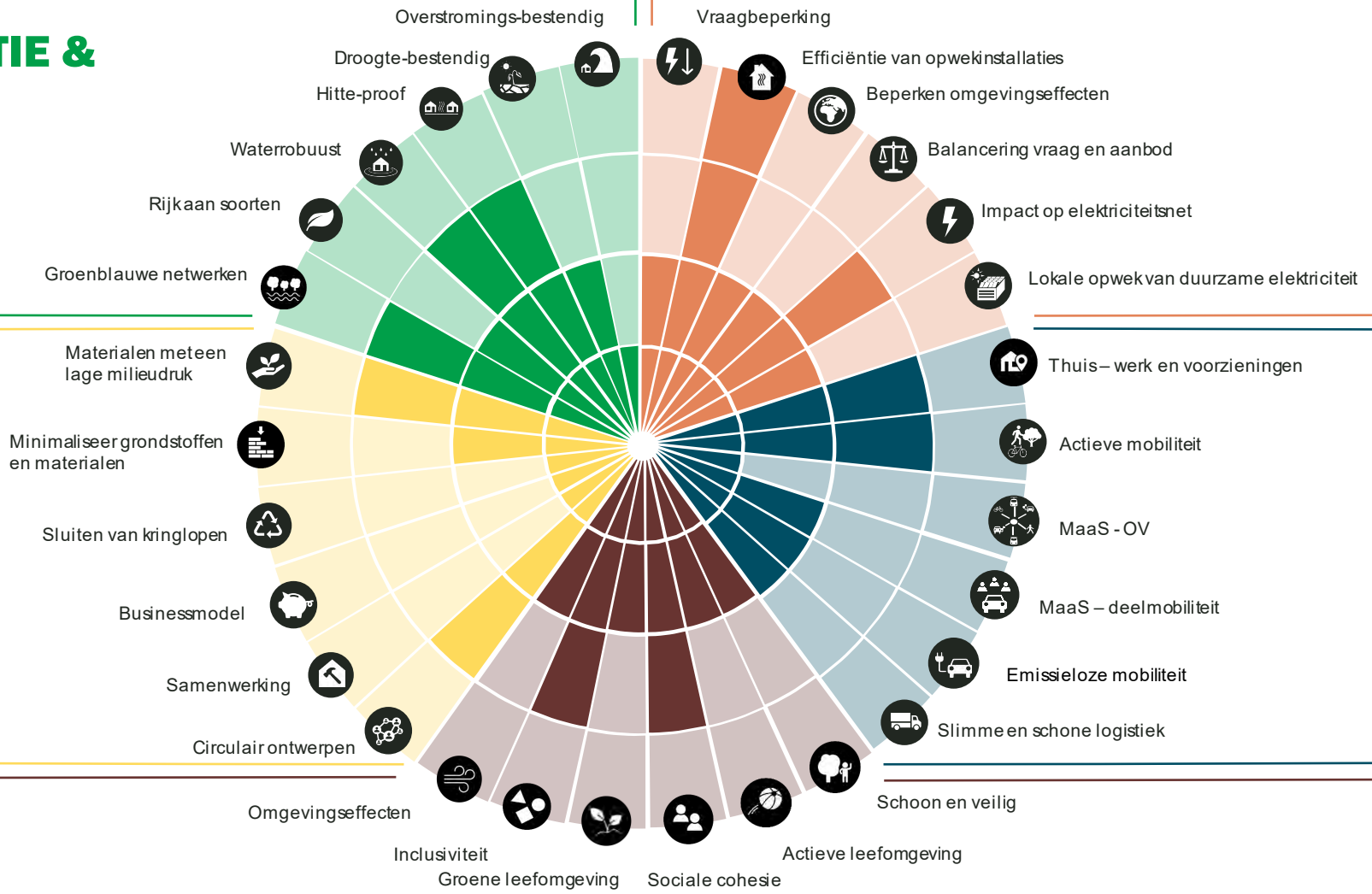
Niveau 2: Extra inzet

DUURZAME MOBILITEIT

Niveau 2: Extra inzet

GEZONDHEID

Niveau 2: Extra inzet



Ambitieniveau: 4. Onderscheidend · 3. Hoge prioriteit · 2. Extra inzet · 1. (wettelijk) Minimum

OVER MORGEN

DE ESSENTIE

Duurzaamheidsbeeld

Stadshaven Nijkerk is een toekomstbestendige en aantrekkelijke woonwijk voor met name starters en ouderen. Het gebied heeft en behoud een industrieel karakter en vormt de schakel tussen het centrum, het water en omliggende natuurgebieden. Passend bij het (hoog) stedelijke woonmilieu wordt er grotendeels gestapelde bouw gerealiseerd. De openbare ruimte tussen de bouwblokken wordt zo groen als mogelijk ingericht en biedt zo ruimte voor klimaatadaptatie, spelen en bewegen en maakt het aantrekkelijk om door het gebied te fietsen. De ligging aan het water zorgt voor verkoelende (recreatie)plekken, net zoals de bomen die zorgen voor schaduw. Door het slim laden van auto's wordt netcongestie beperkt. Op het gebied van circulariteit en deelmobiliteit gaat de gemeente iets nieuws proberen.

WAAR DE NADRUK OP LIGT EN WAT ONDERSTEUNENDE KENMERKEN ZIJN

Klimaatadaptatie & biodiversiteit

Stadshaven Nijkerk krijgt een (hoog) stedelijk woonmilieu. Hittestress is een belangrijk thema en moet zoveel mogelijk worden tegengegaan. Dat doen we door het creëren van groene gevels, schaduwrijke plekken en voorzieningen nabij het water. De openbare ruimte wordt zo groen als mogelijk ingericht; groen waar kan en verharding waar het moet. Hemelwater wordt naar de OR geleid, bv naar een plein of wadi.

Duurzame energie

Stadshaven gaat een stapje verder dan de wettelijke eisen. Er worden nieuwe innovaties gebruikt om bv energie op te slaan met batterijen en slimme laadpalen. Voor de warmte/koude voorziening is een WKO met een water/water warmtepomp het meest passend bij de stedenbouwkundige opzet. Gezien de ligging bij water kan aquathermie worden ingezet voor regeneratie en piekvoorziening. Elektriciteit wordt opgewekt met zonnepanelen op dak.

Duurzame mobiliteit

In Stadshaven Nijkerk zijn (thuiswerk) voorzieningen dichtbij huis. Ook wordt actieve mobiliteit gestimuleerd, door aantrekkelijke wandel- en fietspaden. Doorgaande routes voor autoverkeer worden vermeden. Pakketkluizen zorgen voor minder vervoersbewegingen in de straat. Er wordt ruimte geboden aan deelmobiliteit, passend bij de doelgroep (starters) en de stedelijke opzet van de wijk.

Circulariteit

Er wordt geëxperimenteerd met het thema circulair. Er wordt een pilot gestart met houtbouw. Waar mogelijk worden materialen van de huidige bedrijven opnieuw gebruikt. Dit past bij het industriële karakter van de wijk. Daarnaast worden plinten circulair ontworpen om veranderende functies in de toekomst mogelijk te maken.

Gezondheid

Stadshaven is een gebied dat toegankelijk is voor iedereen, van jonge starters tot ouderen. Er wordt gekeken hoe deze doelgroepen iets voor elkaar kunnen betekenen. Het gebied heeft bijvoorbeeld verschillende ontmoetingsplekken, nodigt bewoners en bezoekers uit om buiten in de openbare ruimte te bewegen, er zijn levendige plinten en een deel van de openbare ruimte is autoluw.

Duurzaamheidsbeeld uitwerking

Op de volgende pagina's staat het duurzaamheidsbeeld zoals deze op de vorige pagina beknopt is weergegeven verder uitgewerkt.

Algemeen

Stadshaven Nijkerk is een toekomstbestendige en aantrekkelijke woonwijk voor met name starters en ouderen. Het gebied heeft en behoud een industrieel karakter en vormt de schakel tussen het centrum, het water en omliggende natuurgebieden. Stadshaven Nijkerk wordt een (hoog)stedelijke woonomgeving. Passend bij dit woonmilieu wordt er grotendeels gestapelde bouw gerealiseerd. De openbare ruimte wordt daarbij zo groen als mogelijk ingericht. Ook worden in de openbare ruimte plekken gerealiseerd waar jong en oud elkaar kunnen ontmoeten. De ligging van Stadshaven en de ruimtelijke structuur bepalen grotendeels welke duurzaamheidsambities passend zijn. Het ambitieniveau ligt met name hoog op het thema klimaatadaptatie. Doordat Stadshaven Nijkerk een (hoog) stedelijk gebied wordt, is er veel aandacht voor het tegengaan van hittestress en waterberging. Het stedelijk woonmilieu, de goede en toegankelijke fiets- en wandelvoorzieningen en de nabijheid van het centrum en stations stimuleren daarnaast actieve mobiliteit, dragen bij aan de inclusiviteit en maken een (tweede) auto minder noodzakelijk. Daarom is ook duurzame mobiliteit een kenmerk van de Stadshaven. Verder worden de woningen bijna energieneutraal gebouwd en is ruimte voor experimenten rondom circulair bouwen, met name houtbouw.

Duurzame energie

Op het gebied van duurzame energie worden de wettelijke normen aangehouden en waar mogelijk worden extra ambities gesteld. Gezien het aandeel gestapelde bouw dat gerealiseerd wordt, de stedenbouwkundige opzet, het aandeel sociale huur en de overige ambities voor het gebied, is het niet passend om voor alle drie de BENG-normen (wettelijke eis, Bijna Energieneutraal) in te zetten op hogere normen. Selectief zetten we op onderdelen extra in. Voor vraagbeperking van energie wordt er ingezet op de wettelijke eis BENG1. Ten aanzien van de efficiëntie van installaties voor koeling, verwarming, warm tapwater en ventilatie past de wettelijke eis BENG2. Voor Stadshaven ligt de ambitie iets hoger; aanvullend op BENG2 geldt ≤20kWh/m2 voor grondgebonden en gestapelde bouw. Dit past bij een energievoorziening met een WKO. Voor de opwek van hernieuwbare elektriciteit wordt een stap verder gegaan dan de BENG3-norm. Grondgebonden woningen worden energieleverend, voor de gestapelde bouw geldt ≥90% aandeel duurzame energie. Daken worden zoveel als mogelijk benut voor zonne-installaties.

Om de vraag naar energie te beperken worden er wel afspraken gemaakt over prestaties en luchtdichtheid in contracten. Elektriciteit wordt opgewekt met zonnepanelen op daken (BENG3). Nieuwe innovaties worden ingezet om netcongestie en de balancering van vraag en aanbod op te lossen, bijvoorbeeld batterijen. Daarnaast biedt de gebouwde parkeervoorziening mogelijkheden voor het koppelen van laadinfra met lokale opwek door middel van vraag/aanbodsturing. Voor de warmte/koude voorziening is een WKO met een water/water warmtepomp het meest passend bij de stedenbouwkundige opzet, rekening houdend met de impact op het elektriciteitsnet. Gezien de ligging bij het water kan aquathermie worden ingezet voor regeneratie en piekvoorziening. Dit heeft de voorkeur boven een luchtwarmtepomp of aansluiting op de RWZI. Deze laatste optie ligt volgens een eerste inschatting, te ver om kansrijk te zijn. Er wordt nog een quick scan uitgevoerd om hier meer inzicht in te verkrijgen. Ten behoeve van de efficiëntie van de opwekinstallatie en de impact op het elektriciteitsnet is het van belang dat minimaal 80% van de woningen wordt aangesloten op één verwarmingsinstallatie (WKO). Schaal zorgt immers voor efficiëntie en betaalbaarheid.

Duurzaamheidsbeeld uitwerking

Duurzame mobiliteit

Door de nabijheid van supermarkten en het centrum zijn veel voorzieningen in Stadshaven Nijkerk op loop-en fietsafstand. Ook wordt er voor zover mogelijk ingespeeld op het toenemende thuiswerken, door het faciliteren van bijvoorbeeld flexwerkplekken. Dit beperkt mobiliteitsbewegingen in en uit de wijk. Stadshaven is de plek van Nijkerk met voorzieningen dichtbij huis. Daarnaast wordt mobiliteit te voet en per fiets gestimuleerd, zo krijgt langzaam verkeer krijgt hoge prioriteit. Verder wordt er aangesloten op bestaande recreatieve fietsverbindingen en de nabijgelegen snelfietsroute. Stadshaven Nijkerk ligt ook op fietsafstand van het treinstation. Goede en duidelijke fietsroutes stimuleren bewoners om met de fiets naar het station te gaan. Ook is er een bushalte op loopafstand. Er vindt geen busverkeer in de wijk plaats.

Een knip in de infrastructuur beperkt de mogelijkheden voor doorgaand autoverkeer in de wijk. Het vermijden van doorgaande routes zorgt voor minder mobiliteitsbewegingen in de wijk. Parkeren gebeurt in principe bij de woningen. Voor de gestapelde bouw geldt gebouwd parkeren. Door de beperkte ruimte worden er geen parkeerkoffers aan de randen gerealiseerd. Bezoekersparkeren vindt plaats op straatniveau. Daarnaast wordt elektrisch rijden bevorderd door voldoende laadinfrastructuur, zowel voor bewoners in de gebouwde parkeervoorzieningen als voor bezoekers in de openbare ruimte. Partijen worden uitgedaagd om slimme laadvoorzieningen te realiseren, om aan te sluiten bij het energiesysteem van de toekomst. Zo kunnen elektrische voertuigen functioneren als batterijen. Ook worden er een aantal elektrische deelauto's in het gebied geplaatst. Stadshaven is geschikt voor deelmobiliteit vanwege de doelgroep starters, de nabijheid van het centrum en het (hoog) stedelijke woonmilieu. We zetten daarom in op één deelauto per 50 huishoudens. Logistiek speelt een beperkte rol in de wijk omdat er geen doorgaande routes zijn en er zeer beperkt bevoorrading moet plaatsvinden. Hier worden dan ook geen additionele maatregelen voor genomen, bovenop de wettelijke vereisten. Wel worden er pakketkluizen in de wijk gerealiseerd om het transport van bestelbusjes de wijk in te verminderen. Tot slot vindt de gemeente het belangrijk om in te spelen op een mogelijk veranderde mobiliteitsvraag in de toekomst, daarom wordt onderzocht of een deel van de parkeereis gerealiseerd kan worden in een flexibele parkeerhub.

Klimaatadaptatie en biodiversiteit

Stadshaven Nijkerk krijgt een (hoog) stedelijk woonmilieu. Dat betekent veel gestapelde bouw en een voor Nijkerkse begrippen hoge bebouwingsdichtheid. Dit is van invloed op de maatregelen die genomen kunnen en moeten worden op het gebied van klimaatadaptatie en biodiversiteit. Hittestress is een belangrijk thema voor dit gebied en moet zoveel mogelijk worden tegengegaan. Dat doen we door het creëren van groene gevels, groene sedum daken in combinatie met zonnepanelen en schaduwrijke plekken in de openbare ruimte en bij de bebouwing, bijvoorbeeld door de schaduw van bomen. Juist gestapelde bouw biedt kansen voor groene gevels. Ook worden er voorzieningen (zoals horeca of bankjes in de openbare ruimte) nabij het water gerealiseerd. De openbare ruimte wordt zo groen als mogelijk ingericht; groen waar kan en verharding waar het moet. Dit draagt bij aan het tegengaan van hittestress, maar zorgt er ook voor dat water geïnfiltreerd kan worden in de bodem. Hemelwater wordt naar de openbare ruimte geleid, naar plekken waar het water tijdelijk geborgd kan worden. Denk aan wadi's of een plein dat onder water komt te staan. Zo wordt er een waterrobuuste wijk gecreëerd. Uitgangspunt is dat de infrastructuur ook bij een hevige regenbui goed te gebruiken is.

Aangezien er veel gebouwd parkeren gerealiseerd wordt, dient de afwatering van de parkeervoorziening in de ontwerpfase te worden meegenomen. Ten behoeve van waterrobuustheid en om droogte tegen te gaan, wordt daarnaast op plekken waar dit mogelijk is grijs water opgevangen en gebruikt voor bijvoorbeeld het bewateren van planten. Gezien het stedelijke karakter van de wijk is er beperkt ruimte voor biodiversiteit. Maar bij de plantkeuze wordt rekening gehouden met klimaatadaptatie. Zo wordt er voor zover mogelijk gekozen voor bomen met een dicht bladerdek voor verkoeling en met diepe wortels voor grondwater voor water in droge perioden. Ook wordt er bij de plantkeuze rekening gehouden met biodiversiteit, waarbij de voorkeur uitgaat naar een verscheidenheid aan inheemse soorten. Ook worden er nestkasten voor vogels en vleermuizen gerealiseerd, dit sluit aan bij de principes van natuurinclusief bouwen Tot slot wordt er aansloten op het groenblauwe netwerk in de omgeving. Met name de Arkervaart biedt hiervoor een unieke kans.

OVER MORGEN

Duurzaamheidsbeeld uitwerking

Circulariteit

We zetten de eerste stappen in circulariteit voor woningbouw in Stadshaven. Dat doen we door in te zetten op materialen met een lage milieudruk, bijvoorbeeld houtbouw. Houtbouw is een lichte bouwmethode waardoor er minder materiaal nodig is voor de fundering en minder zware machines ingezet hoeven te worden, vergeleken met massieve steenachtige materialen. Zo draagt houtbouw ook bij aan het beperken van materiaalgebruik. Het gebruik van biobased materialen zorgt voor een ademend en vochtregulerend gebouw en draagt hierdoor bij aan gezondheid en zorgt ervoor dat woningen in de zomer minder opwarmen. Ook past houtbouw bij de identiteit van Nijkerk waar van oudsher veel timmerbedrijven gevestigd zijn. Naast biobased materialen kijken we welke materialen uit het gebied we kunnen hergebruiken. Kenmerkend voor Stadshaven is het industriële karakter en de transformatie van een gebied met bedrijven naar een nieuwe woonwijk. Per deelgebied wordt gekeken welke materialen er onder andere uit de te slopen panden hergebruikt kunnen worden. Daarnaast zetten we stappen richting circulair te ontwerpen. Met name voor de plinten is dit relevant omdat de ervaring is dat hier de meeste functiewijzingen plaatsvinden in de tijd. Door de plinten flexibel te ontwerpen met een kolomstructuur, te zorgen voor voldoende verdiepingshoogte en casco en inbouw los van elkaar te monteren, kunnen functies hier gemakkelijker wisselen zonder veel materiaalverlies. Denk aan de verandering van bijvoorbeeld kantoor naar horeca of woningen. Om toekomstwaarde voor de woningen te garanderen is het van belang dat woningen samengevoegd of gesplitst kunnen worden en dat dit mogelijk gemaakt wordt door de gebouwstructuur, opbouw van installaties en de juridische mogelijkheden tot splitsen en samenvoegen binnen de panden.

Verder maakt de stedenbouwkundige en architectonische opzet (rechthoekige bouwblokken) het mogelijk om prefab woonconcepten te realiseren. Om ontwikkelaars de vrijheid te bieden wordt dit niet opgelegd, maar kan dit wel als kans worden aangereikt. Ten aanzien van het sluiten van kringlopen wordt er aangesloten op het gemeentelijk beleid. Circulariteit in gebiedsontwikkeling is nieuw voor de gemeente. Daarom dagen we de markt uit op onze ambities en brengen we per deelgebied nuances aan, bijvoorbeeld op een aantal plekken met hergebruik het industriële karakter benadrukken. Ook kunnen er specifieke proeftuinen worden aangewezen op het gebied van circulair bouwen. In het ene gebied realiseren we dan bijvoorbeeld een blok met houtbouw, in het andere deelgebied experimenten we met het hergebruik van materialen en circulair ontwerpen.

Gezondheid

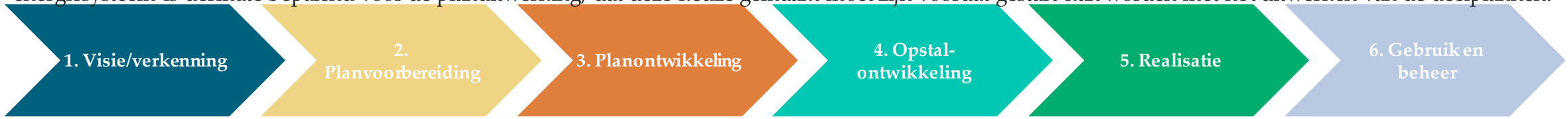
Stadshaven is een gebied dat toegankelijk is voor iedereen, van jonge starters tot ouderen. Er wordt gekeken hoe deze doelgroepen iets voor elkaar kunnen betekenen. We laten het over aan de markt, om hier invulling aan te geven. Het gebied heeft verschillende ontmoetingsplekken en nodigt bewoners en bezoekers uit om buiten in de openbare ruimte te bewegen. Bij de inrichting van de openbare ruimte wordt rekening gehouden met diverse doelgroepen, denk aan jongeren, ouderen, sportievelingen en minder sportievelingen. Een deel van het groen wordt beschikbaar gesteld voor zelfbeheer, dit draagt bij aan de sociale cohesie in de buurt. In de plinten zijn woningen, horeca en (maatschappelijke) voorzieningen te vinden om zo een veilige leefomgeving te creëren op alle momenten van de dag. Onveilige doorgangen tussen de appartementsgebouwen worden voorkomen. Het meest stedelijke en langs het water gelegen gedeelte van de openbare ruimte wordt autoluw of autovrij. De focus op fietsers en voetgangers leidt tot meer veiligheid, beweging en sociale interactie. Daarnaast zorgt deze ambitie ook voor minder geluids-en geuroverlast van auto's. Het gebied ligt aan de noordzijde nabij industrie. Overlast hiervan moet zoveel mogelijk beperkt worden. We zorgen er daarom voor dat minimaal één zijde van de gevel van een woning aangenaam is (stille zijde, goede luchtkwaliteit, mooi en bruikbare comfortabele inrichting). Ten behoeve van veiligheid en schoon worden de landelijke normen gehanteerd en het gemeentelijk afvalbeleid.

Vervolgstappen in belangrijkste kansen

In de visiefase is het belangrijk om alvast na te denken over het implementeren van kansrijke maatregelen in stap 2 en verder, zodat daarin keuzes gemaakt kunnen worden. Op deze en de volgende slide staat voor elk duurzaamheidsthema aangegeven in welke fase van het gebiedsontwikkelingsproces er een keuze gemaakt moet worden over het wel of niet toepassen van de duurzaamheidsmaatregelen. Dit is een nadere toelichting op de fasen zoals deze benoemd staat in de kansenmatrices. In hoofdstuk vier staan vervolgens een aantal voorbeeldmaatregelen genoemd per ambitieniveau, met daarbij ook het instrumentarium waar de maatregelen in vastgelegd kunnen worden.

Een deel van **de klimaatadaptatie- en biodiversiteitsmaatregelen** moet ingepast worden in het stedenbouwkundig plan. Denk aan voorzieningen nabij het water, wadi's in de openbare ruimte, de afwatering van de parkeervoorziening en de oriëntatie van gebouwen voor het realiseren van schaduw. Daarnaast kan de keuze voor een aantal maatregelen uitgesteld worden tot de opstalontwikkeling, denk aan de wijze van bodemophoging, de inpassing van nestkasten en de keuze voor diverse plant- en boomsoorten. De maatregelen aan de gebouwen (groene daken en gevels, nestkasten) zijn de verantwoordelijkheid van de ontwikkelaar om te realiseren. In een kavelpaspoort of omgevingsplan moeten afspraken hierover met de ontwikkelaar worden vastgelegd. De gemeente is zelf verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Eisen aan de openbare ruimte kunnen in de meeste gevallen geborgd worden door de maatregel op te nemen in het Programma van Eisen en in het inrichtingsplan openbare ruimte.

In stap 1 visie en stap 2 planvoorbereiding moeten er een aantal keuzes worden gemaakt voor het thema **energie**. Het gaat daarbij om een keuze voor het energiesysteem, de wijze van omgaan met piekbelasting en de opwek van elektriciteit. Bij de keuze voor het energiesysteem speelt schaal een belangrijke rol. Voorkomen moet worden dat meerdere partijen aanspraak willen maken op dezelfde bronnen, zonder dat dit van te voren goed is afgestemd. Het meest efficiënt is om meerdere woningen achter één aansluiting te realiseren. Dit vraagt om in de planvoorbereiding de belangen van eigenaren/marktpartijen bijeen te brengen, te onderzoeken of het mogelijk is om actief grondbeleid te voeren, een aanbesteding/concessie te organiseren en eventueel een warmteplan op te stellen. Dit is de volgende stap na het vast stellen van de stedenbouwkundige visie. De uiteindelijke afspraken over het warmtesysteem tussen gemeente en ontwikkelaar kunnen worden vastgelegd in een koopovereenkomst en in het omgevingsplan. Op dit moment loopt er een onderzoek naar de mogelijkheden voor het oprichten van een energiecoöperatie in Nijkerk. Onderzocht moet worden of deze energiecoöperatie een rol kan spelen in de energievoorziening van Stadshaven. De keuze voor het energiesysteem is dermate bepalend voor de planuitwerking, dat deze keuze gemaakt moet zijn voordat gestart kan worden met het uitwerken van de deelplannen.



Vervolgstappen in belangrijkste kansen

De meeste maatregelen die bijdragen aan **circulariteit** moeten in fase 2, planvoering, worden uitgevoerd. Op het gebied van circulariteit zijn er met name kansen voor de inzet van materialen met een lage milieudruk en circulair ontwerpen. Een voorbeeld van een materiaal met een lage milieudruk dat passend is voor Stadshaven Nijkerk is hout. De keuze voor houtbouw wordt idealiter in fase 2 bepaald. De keuze voor houtbouw is immers bepalend voor de architectuur en de beeldkwaliteit. Daarnaast moet houtbouw worden opgenomen in het kavelpaspoort en zo als eis of zwaarwegende wens aan de ontwikkelaar worden meegegeven. Aangezien het bouwen met hout nog geen standaard is, zou de gemeente ervoor kunnen kiezen om een deel van het eerste deelgebied met houtbouw te ontwikkelen en eventueel een marktconsultatie te organiseren om beter gevoel te krijgen bij de houding van de marktpartijen hierop. Op basis van de ervaringen in het eerste deelgebied kan dit worden doorgezet in de volgende deelgebieden. Ook de keuze om circulair te ontwerpen moet gemaakt worden in de tweede fase en een plek krijgen in de kavelpaspoorten. De keuze om materialen uit het gebied te hergebruiken vindt in eerste instantie in de tweede fase plaats, aangezien dit ook bepalend is voor de architectuur. Op kleinere schaal kan deze keuze ook worden gemaakt tijdens de opstalontwikkeling. Bijvoorbeeld voor het gebruik van hergebruikte materialen in de openbare ruimte.

Voor de meeste maatregelen van het thema **mobiliteit** moet een keuze gemaakt worden in stap 2, planvoorbereiding. In deze stap wordt de ruimtelijke structuur, en daarmee ook de infrastructuur, van het gebied vastgelegd. In het stedenbouwkundige plan, moeten de fiets- en wandelpaden, de ligging van de autotoegankelijke wegen en het (grotendeels gebouwd) parkeren worden ingetekend. De keuze voor deelmobiliteit is bepalend voor de parkeernorm. In stap 2 zal daarom ook al een visie moeten worden opgesteld hoe om te gaan met deelmobiliteit. Uiteindelijk kan er tot aan de gebruiksfase nog voor gekozen worden om een aantal parkeerplekken te realiseren voor deelmobiliteit. In het inrichtingsplan worden de meeste maatregelen voor het thema mobiliteit geborgd.

Ten aanzien van **gezondheid** zijn er een aantal keuzes die in de planvormingsfase gemaakt moeten worden. Bijvoorbeeld het ontwerp van minimaal één aantrekkelijke en rustige gevel per woning, de verbinding van de parkeervoorziening naar woning via een publieke ruimte, het inpassen van gezamenlijke voorzieningen en het creëren van voldoende toegankelijke ontmoetingsplekken. Maatregelen ten behoeve van de sociale cohesie kunnen ook soms in een later stadium ontwikkeld worden. Denk bijvoorbeeld aan het organiseren van activiteiten die dit bevorderen. Voor dit thema is samenwerking met het sociaal domein van belang.





6. Duurzaamheids-maatregelen

- *Voorbeeldmaatregelen per thema op de ambitieniveaus*
- *Instrumentarium borging ambities*

Afbeelding: stedenbouwkundige visie Stadshaven

OVER MORGEN

Vanuit referentiesniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Vraagbeperking	Efficiëntie van (warmte) installaties	Beperken omgevingseffecten	Balancering vraag en aanbod	Lokale opwek van duurzame elektriciteit	Impact elektriciteitsnet	Suggestie voor normen
Onderscheidend	Ondersteunen van woningeigenaren door het aanbieden van een integraal woonplan gericht op verduurzaming.	Organiseer (energie) collectiviteit voor duurzame (bodem)warmte (bron en/of installaties.	Verbieden systemen met negatieve omgevingseffecten, zoals een openhaard en lawaaierige installaties	Koppeling laadinfra aan lokale opwek en organiseer collectiviteit duurzame bodemwarmte.	Dubbel ruimtegebruik zoals met zonnepanelen overdekte parkeergelegenheden.	Organiseer (energie) collectiviteit voor duurzame warmte in combinatie met zonnepanelen. Opslag van energie.	Gebouw: Energieleverend. Inzet op Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB), GPR-gebouw Gebied: BREAAM Excellent, GPR-Stedebouw 8-10
Hoge prioriteit	Ondersteunen van woningeigenaren door inzet op controle in de uitvoering op luchtdichtheid.		Ontmoedigen systemen met negatieve omgevingseffecten, zoals een openhaard en lawaaierige installaties		Opwek van duurzame energie met zon op dak en in gevels	Koppeling van laadinfra met lokale opwek. Zet in op LT-verwarming met een beperkte piekvraag zoals bodemwarmte.	Gebouw: BENG3 75%-100% Duurzame opwek Gebied: BREAAM Good of GPR-Stedebouw 6-8
Extra inzet	Passieve (bouwkundige en gebieds-) maatregelen voor verlagen koude en warmtebehoefte.	Valideer ontwerpkeuzes voor een goed ventilatieconcept op basis van type C4b en C4c.	Gebouweigenaren informeren over negatieve omgevingseffecten, zoals een openhaard en lawaaierige installaties	Stuur op gemeentelijke/ regionale opwekdoelstellingen die voldoen aan vraagpatroon wijk.	Zet in op opwek duurzame energie gekoppeld aan het vraagpatroon van de wijk.	Stuur op gemeentelijke / regionale opwekdoelstellingen die voldoen aan het vraagpatroon van de wijk en betrek de netbeheerder tijdens de planvorming.	Gebouw: Inzet op reductie primair energiegebruik BENG2 – en GPR-Gebouw Gebied: Geen normenset
(wettelijk) Minimum	Voldoen aan de wettelijke standaard BENG , door verlagen koude en warmtebehoefte.		Beperken CO2-uitstoot, volgens BENG normen		Opwek van duurzame energie met zon op dak	Opwek realiseren bij goedkeuring plan door de netbeheerder	Gebouw: BENG 1,2 en 3, Tojuli Gebied: Geen normenset

OVER MORGEN

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Thuis – werk en voorzieningen	Actieve mobiliteit	MaaS-OV	MaaS-deelmobiliteit	Emissieloze mobiliteit	Slimme en schone logistiek	Suggesties voor normen
Onderscheidend	Volledige menging van functies, in zowel gebied als gebouw. Zelfvoorzienend.	Actieve mobiliteit is norm. Enkel leefstraten. Auto buiten gebied.	Bebouwing concentreert/ oriënteert zich bij hubs met OV als ketenmobiliteit.	Brede mix deelmobiliteit (auto's, fietsen en scooters) in grote aantallen aanwezig. >1 deelauto op 15 woningen.	Milieuzone 100% Zero Emissie Uitgebreide laadinfra met standaard voorzieningen bij woningen.	Milieuzone 100% Zero emissie voor logistiek. Centraal pick-up-point voor fossiele leveringen.	Parkeernorm 0 tot 0,5 >1 deelauto op 15 woningen 100% Zero Emissie
Hoge prioriteit	Sterke functiemening in gebied. Ruim voorzieningen aanbod op 5 min.	Geen auto's in woonstraten. Parkeren aan rand.	OV-knooppunt als onderdeel van gebied.	Mix deelmobiliteit (auto's, fietsen en scooters) op centrale punten aanwezig. 1 deelauto op 20 woningen.	Milieuzone voor zware vervuilers. 15% parkeerplekken uitgerust met laadinfrastructuur	Bundeling logistieke stromen en pakketkluizen op centrale plekken.	Parkeernorm max.1,0 deelauto op 20 woningen 5% laadinfra
Extra inzet	Functiemening met ruim voorzieningen aanbod op 10 min.	Fietsstraten en snelfietsroutes. Auto's in parkeerkoffers in woonstraten.	OV haltes in de wijk.	Mix deelmobiliteit op 1 centrale plek. 1 deelauto op 50 woningen	Strategische geplaatste laadinfra (5% plaatsen) met eenvoudige uitbreiding.	Tijdsvenster fossiele logistiek. Enkele pakketkluizen in gebied.	Parkeernormen onderkant CROW 1 deelauto op 50 woningen 5% laadinfra
(wettelijk) Minimum	Monofunctioneel met dagelijkse voorzieningen op 10 min.	Gescheiden fiets- en wandelpaden. Auto's parkeren in straten.	OV haltes op loop- en fietsafstand.	Een enkele deelauto in het gebied als kennismaking met concept. <1 deelauto op 50 woningen.	Laadpalen op aanvraag. Bij woongebouwen >10 parkeervakken, plaatsen loze leidingen. Utiliteitsbouw >10 parkeervakken min. 1 laadplek en loze leidingen bij 1 op de 5 plekken.	Stimuleren schone logistiek door brede fietspaden. Fysieke afhaalpunt(en).	Parkeernorm gemiddelde CROW <1 deelauto op 50 woningen. Laadinfra op aanvraag

OVER MORGEN

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Minimaliseer grondstoffen en materialen	Materialen met een lage milieudruk	Circulair ontwerpen	Sluiten van kringlopen	Circulair businessmodel	Samenwerking	Suggesties voor normen
Onderscheidend	Er wordt bewust gekozen om compact te bouwen, in de hoogte en voorzieningen te delen. Een significant aandeel van het gebouw is biobased, lichter in gewicht waardoor minder fundering nodig is. Plattegronden ontworpen voor minimaal leidingwerk.	55% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst	Maak gebruik van prefab modulaire bouwsystemen die demontabel zijn en biobased. Houd in het demotabel ontwerp rekening met de gebouwschillen.	Ontwerp een regen en grijswatersysteem met >45% hergebruik. Er worden grondstoffen hubs geplaatst voor tijdens de gebruiksfase.	- Lagere onderhoudskosten en restwaarde meegerekend in de businesscase vanwege circulair ontwerp - Afspraken met leveranciers over koop-terugkoop, pay per use e.d.	Door het project wordt een materiaalkringloop permanent gesloten, ook voor volgende projecten.	- MPG<0,6 - Losmaakbaarheidsindex van 0.6. - 100% toegepaste materialen is volledig vrij van toxische materialen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product Standard V3.0
Hoge prioriteit	Een significant aandeel van het gebouw is biobased en daardoor lichter in gewicht waardoor minder fundering nodig is. Plattegronden woningen zo ontworpen voor minimaal leidingwerk.	40% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst	Maak gebruik van modulaire bouw-systemen Ontwerp en bouw het casco en de inbouw met installaties los van elkaar zodat dit eenvoudig aanpasbaar en herbruikbaar is.	Hergebruik <30% van het regen en grijswater Lokale GFT verwerking tot compost voor tuin.	- Deelvoorzieningen zijn aanwezig gratis of in abonnementsvorm.	De lessons learned in het project worden actief gedeeld in een netwerk van circulaire bouwers.	- MPG<0,65 - Losmaakbaarheidsindex van 0.5. - 95% toegepaste materialen is volledig vrij van toxische materialen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product Standard V3.0
Extra inzet	Kies waar mogelijk voor herontwikkeling ipv sloop. Geen massieve constructies maar bijv. Kanaalplaatvloeren.	30% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst	Ontwerp met standaard oplossingen zodat reparaties goed uit te voeren zijn. Ontwerp aanpasbaar denk aan voldoende verdiepingshoogte en wapeningsvrije zones. Stel een materiaalpaspoort op.	Gesloten grondbalans Kies waar mogelijk voor herontwikkeling ipv sloop.		Leveranciers worden uitgedaagd om na te denken over het verduurzamen van hun keten.	- MPG<0,75 - Losmaakbaarheidsindex van 0.4. - 90% toegepaste materialen is volledig vrij van toxische materialen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product Standard V3.0
(wettelijk) Minimum	Minder verharding, beperk afwerkingsmaterialen tot een minimum vanuit functionaliteit zoals verlaagde plafonds of gipsplaten, waterbesparende en energiebesparende installaties.	10% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst	Ontwerp voor een lange levensduur. Ontwerp reparatie- en onderhoudsvriendelijk.	1. Gescheiden afvalinzameling tijdens bouw en gebruiksfase 2. Van de uitkomende materialen tijdens bouw en sloop (in kg) wordt: - >5% hergebruikt (minimaal 'Repair' in het 10 R'en model); - >25 % gerecycled; - <20% gestort of verbrand.	-	Een aantal partijen in het project hebben ervaring met circulair bouwen en willen deze inzetten.	MPG<0,8 (wettelijk)

OVER MORGEN

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Overstroming-bestending	Droogte-bestending	Hitte-proof	Waterrobuust	Rijk aan soorten	Groenblauwe structuren	Suggesties voor normen
Onderscheidend	Adaptieve woningen, zoals drijvende woningen.	Aanleggen waterreservoirs in gebied.	Neem verkoeling als ontwerpprincipe. Natuurlijke koeling door o.a. wind, groene daken en gevels.	Regenwater bergen en volledig hergebruiken in gebouwen, openbare ruimte en tuinen.	Volledig natuurinclusief ontwerp. Openbare ruimte en gebouwen worden volledig als biotopen ingezet.	Groenblauwe structuren vormen basis voor nieuwe ontwikkeling.	Rainproof: 60 mm per uur verwerken
Hoge prioriteit	Zorg dat vitale infrastructuur overstromingen kunnen doorstaan, bijv. verhogen vloerpeilen.	Vaste regentonnen bij woningen. Waterbesparende woningen.	Standaard koeling aanwezig in woningen. Verkoelende elementen in ontwerp openbare.	Regenwater bergen in openbare ruimte en tuinen, en groen/blauwe daken. Hergebruik deel van regenwater.	Natuurvriendelijk groen op daken/verticale wanden. Variatie biotopen, LED-verlichting en benutten bermen voor groen.	In het gebied wordt een nieuwe groenblauwe structuur ontworpen.	NLGebiedslabel, Bluelabel
Extra inzet	Rekening houden met waterveiligheid bij ontwikkelingen.	Openbaar groen zonder extra water gebruik. Semiverhardingen voor parkeerplaatsen.	Verkoelende elementen in bouw, zoals zonweringen en lichte gevelstenen. Schaduwplekken in openbare ruimte.	Regenwater bergen in openbare ruimte en tuinen.	Extra broed- en nestkasten voor vogels, vleermuizen en insecten.	Groene voorzieningen vormen stepping stones in bestaand netwerk.	Principe van Meerlaagsveiligheid (Nationaal Waterplan) Voer klimaattoets uit o.b.v. klimaatstresstest
(Wettelijk) Minimum	Waterkeringen regio voldoen aan normering.	Infiltreer regenwater waar mogelijk.	Verkoelende elementen bij kwetsbare locaties/bewoners.	Voldoen aan eisen waterberging. Afvoeren regenwater via hemelwaterstelsel.	Bescherm/faciliteer bestaande soorten in het gebied.	Behoud bestaande landschapsstructuren/-elementen in ontwerp.	Hoogwaterbeschermings-programma (HwbP) Watertoets BENG (TO_juli) Wet Natuurbescherming

OVER MORGEN

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Omgevingseffecten & Milieukwaliteit	Inclusiviteit	Groene Leefomgeving	Sociale Cohesie	Actieve levensstijl	Schoon &Veilig	Suggesties voor normen
Onderscheidend	Weren van niet-elektrische auto's, scooters en logistiek Natuurlijk tegengeluid (ritselende bomen, kabbelend water) Scherpere, ambitieuze norm fijnstof (door keuzes op stedenbouw-kundige schaal)	Openbare ruimte en voorzieningen zijn zonder belemmeringen volledig bereikbaar en toegankelijk voor mindervaliden Ruim aanbod openbare toiletten door de wijk heen (ook voor vrouwen)	Stadslandbouw & openbare pluktuinen Groene gevels zijn de standaard Aanwezig groen is multifunctioneel: sport, ontmoeting, waterberging, koeling	Buurtniveau: Ontmoeting staat centraal bij inrichten openbare ruimte Gedeelde tuinen in openbare ruimte Gebouwniveau: ontmoetingsplekken in en rond gebouwen (nissen op galerijen, gedeelde tuinen)	Beweegvriendelijkheid staat centraal bij ontwerp open-bare ruimte Alle sport- en speelfaciliteiten zijn openbaar	Autovrije wijk Wijkopzet houdt rekening met veiligheid en criminaliteit	
Hoge prioriteit	Weren van oude vervuilende auto's Regels omtrent houtstook Gebouwontwerp houdt rekening met geluidshinder (scherpere norm geluidshinder)	Openbare ruimte en voorzieningen zijn toegankelijk voor mindervaliden (door bijv. trapliften en ramps) Gemixt aanbod voor-zieningen voor verschillende (sub-)culturen	Groene gevels door de wijk heen Ruimte en budget voor groene buurtinitiatieven Fruitbomen in de openbare ruimte	In buurt en gebouw: Mix van voorzieningen voor verschillende doelgroepen (kinderen, jongeren, ouderen, hondenbezitter, sporter)	Actieve connectie tussen sport- en beweegprogramma's en ruimtelijke voorzieningen Kindvriendelijke groene beweegroutes	Autovrije woonstraten Vandalismebestendige en handhaafbare inrichting openbare ruimte Gebouwontwerp houdt rekening met veiligheid en criminaliteit	
Extra inzet	Trillingsvrije wegen	Evenwichtige mix vrije sector, sociale huur & zorgwoningen Voldoende bankjes en uitrustplekken voor ouderen	Aanleg geveltuintjes en postzegelparken (evt door bewoners beheerd)	Ruimte voor zelfbeheer en initiatief openbare ruimte Voldoende aanbod ontmoetings-voorzieningen: buurthuis, bibliotheek, horeca	Aantrekkelijke beweegroutes voor wandelaars, hardlopers en fietsers Dagelijkse voorzieningen op loopafstand	Duidelijke scheiding voetgangers, fietsers en auto's Ondergronds afvalsysteem Open en bewoonde plinten	Jantje Betonnorm Politiekeurmerken veilig wonen/veilige wijk CROW-normen openbare ruimte WELL-normen gebouwen BREAAM-normen
(wettelijk) Minimum	Wettelijke normen geluidsbelasting, uitstoot fijnstof en stikstof	Minimaal 30% sociale huur in woningbouwontwikkeling	>- 75m2 beschikbaar groen per woning	Ontmoetingsplekken in openbare ruimte - voldoende bankjes	Minimaal 3% van het bebouwde oppervlak is voor speelplaatsen gereserveerd Dagelijkse voorzieningen op fietsafstand	Open plinten Voldoende afvalbakken/functionerend afvalsysteem	

OVER MORGEN

Instrumentarium borging

Het is van belang dat de uitvoering van ambities zo goed mogelijk wordt geborgd. Hieronder volgt een overzicht van een aantal generieke kansen / manieren om de duurzaamheidsambities te borgen in het verdere gebiedsontwikkelingsproces:

- PVE – inrichtingsplan gemeente:

Een deel van de duurzaamheidsmaatregelen vindt plaats in de openbare ruimte. De gemeente is verantwoordelijk voor de inrichting, het beheer en het onderhoud van de openbare ruimte. Eisen aan de openbare ruimte kunnen in de meeste gevallen geborgd worden door de maatregel op te nemen in het Programma van Eisen en in het inrichtingsplan van de openbare ruimte. Het Programma van Eisen kan worden meegegeven aan de ontwikkelaar mocht deze de openbare ruimte ontwikkelen, voordat deze wordt overgedragen aan de gemeente.

- Kavelpaspoort – koopovereenkomst ontwikkelaar:

Indien de gemeente eigenaar wordt van de gronden, zal zij deze ontwikkelkavels te koop aanbieden. Dit maakt het mogelijk om voorwaarden te stellen aan de ontwikkeling van deze kavels. De eisen die voor de ontwikkelaar gelden, kunnen in de meeste gevallen worden opgenomen in een kavelpaspoort, als onderdeel van de verkoopdocumentatie en als contractstuk bij de private koopovereenkomst. Het kavelpaspoort kan naast duurzaamheidseisen ook eisen en uitgangspunten bevatten over architectuur (verschijningsvorm, materiaalgebruik), parkeernormen, enzovoort. In de koopovereenkomst kan aanvullend een kwalitatieve verplichting worden opgenomen voor het instanthouden van bepaalde eisen. Op het voldoen aan deze afspraken kan getoetst worden bij de aanvraag van de omgevingsvergunning. Aandachtspunt voor de gemeente is dat intern goed geborgd wordt hoe en waarop getoetst moet worden.

Aanbevelingen borging

- Omgevingsplan:

Bepaalde uitgangspunten kunnen ook worden vastgelegd in het omgevingsplan. Het nieuwe omgevingsplan, als instrument onder de nieuwe omgevingswet (beoogde inwerkingtreding per 1 januari 2023), biedt meer handvatten om uitgangpunten vast te leggen. Door vastlegging in het omgevingsplan vindt ook borging op de langere termijn plaats, en kan ook bij herontwikkeling, uitbreiding of verbouw worden getoetst op de juiste uitgangspunten.

- Selectie ontwikkelaars en samenwerkingspartners:

Indien de gemeente gronden aankoopt en vervolgens aan een ontwikkelaar uitgeeft, kan zij bij de keuze voor een ontwikkelaar toetsen op duurzaamheidsambities. Bijvoorbeeld door een ontwikkelaar te selecteren op basis van kennis en ervaring op diverse duurzaamheidscriteria. Dat betekent niet aanbesteden op basis van prijs, maar aanbesteden op basis van EMVI (economisch meest voordelige inschrijving), met een significant aandeel voor kwaliteitscriteria, of op basis van partnerselectie. Dit geldt niet alleen voor ontwikkelaars, maar bijvoorbeeld ook voor samenwerkingspartners of aannemers die wellicht een deel van de werkzaamheden direct onder de gemeente uitvoeren.

- Proeftuin / pilot houtbouw

De gemeente heeft nog weinig ervaring met het toepassen van houtbouw in gebiedsontwikkeling. Toch toont de analyse aan dat houtbouw kansrijk is voor Stadshaven Nijkerk. Aangezien de gemeente hier nog zeer beperkt ervaring mee heeft, zijn er enkele risico's aan verbonden. Het verdient echter de aanbeveling hier mee aan de slag te gaan. Om praktische bezwaren te overbruggen kan het helpen deze maatregelen te betitelen als proeftuin of pilot en zo experimenteerruimte te creëren. Opgedane kennis en ervaring binnen het eerste deelgebied kan bijdragen aan het behalen van duurzaamheidsambities in de volgende deelgebieden. Ook kunnen leerlessen worden toegepast in projecten elders binnen de gemeente.

OVER MORGEN



7. Subsidie-mogelijkheden

- *Subsidiemogelijkheden*

Afbeelding: stedenbouwkundige visie Stadshaven

OVER MORGEN

Subsidiemogelijkheden per thema

Aan Over Morgen is gevraagd om in beeld te brengen welke subsidiemogelijkheden er zijn voor het toepassen van de duurzaamheidsmaatregelen. Hieronder volgt een eerste inzicht in de subsidies die passend zouden zijn bij Stadshaven Nijkerk.

- Gezondheid
  - *VSB: Ontmoetingsplekken in de buurt*

    Subsidie voor inrichten ontmoetingsplekken.

    Looptijd en hoogte subsidiebedrag: NB

    Eisen aanvrager: alleen private rechtspersonen

- Klimaatadaptatie en biodiversiteit
  - *Provincie Gelderland: Biodiversiteit en landschap*
    - Subsidie voor het realiseren van een afwisselend landschap en verhogen biodiversiteit.
    - Loopt tot: 31-12-2022
    - In totaal € 850.000,- beschikbaar
  - *LIFE: Europese natuur-, milieu- en klimaatprojecten*
    - Subsidie voor natuur, circulaire economie, klimaatmitigatie/adaptatie en energietransitie
    - € 1 - 3 miljoen voor dit type project
    - Slagingskans van een aanvraag ligt rond de 30% - vaak bijvoorbeeld innovaties etc.



#OVERMORGENBEGINTNU

OVER MORGEN

Bijlage 6

WATERHUISHOUDKUNDIG PLAN

Waterhuishouding Stadshaven Nijkerk

datum 28 september 2022
projectnummer 221272

Rapport

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 88 004 82 12
eindhoven@avecodebondt.nl
www.avecodebondt.nl

Waterhuishouding Stadshaven Nijkerk

project	Waterhuishouding Stadshaven Nijkerk	**datum**	28 september 2022
projectnummer	221272	**referentie**	221272_AdB_R_0002
projectleider	[redacted]		

opdrachtgever Gemeente Nijkerk
postadres Postbus 1000
3860 BA NIJKERK

status Definitief

paraaf Digitaal in kwaliteitssysteem
gecontroleerd [redacted] MSc

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**1**
1.1	Algemeen	1
2	**Projectgebied**	**2**
2.1	Maaiveldhoogte op basis van AHN	2
2.2	Bodemopbouw	2
2.3	Oppervlaktewater	4
2.4	Riolering	5
2.5	Grondwater	5
2.6	Indicatie straat-/vloerpeilen	6
3	**Huidige en toekomstige inrichting**	**7**
3.1	Waterbergingsopgave	9
3.2	Basis scenario	10
3.3	Hoge klimaatambitie	10
3.4	Dempen oppervlakte water	10
4	**Bergende maatregelen**	**11**
4.1	Berging	14
4.2	Aanvullende maatregelen	15
5	**Schetsontwerp riolering**	**16**
5.1	Hemelwater	16
5.2	Vuilwater	16
5.3	Drainage	16
6	**Conclusie en aandachtspunten**	**17**

Bijlagen

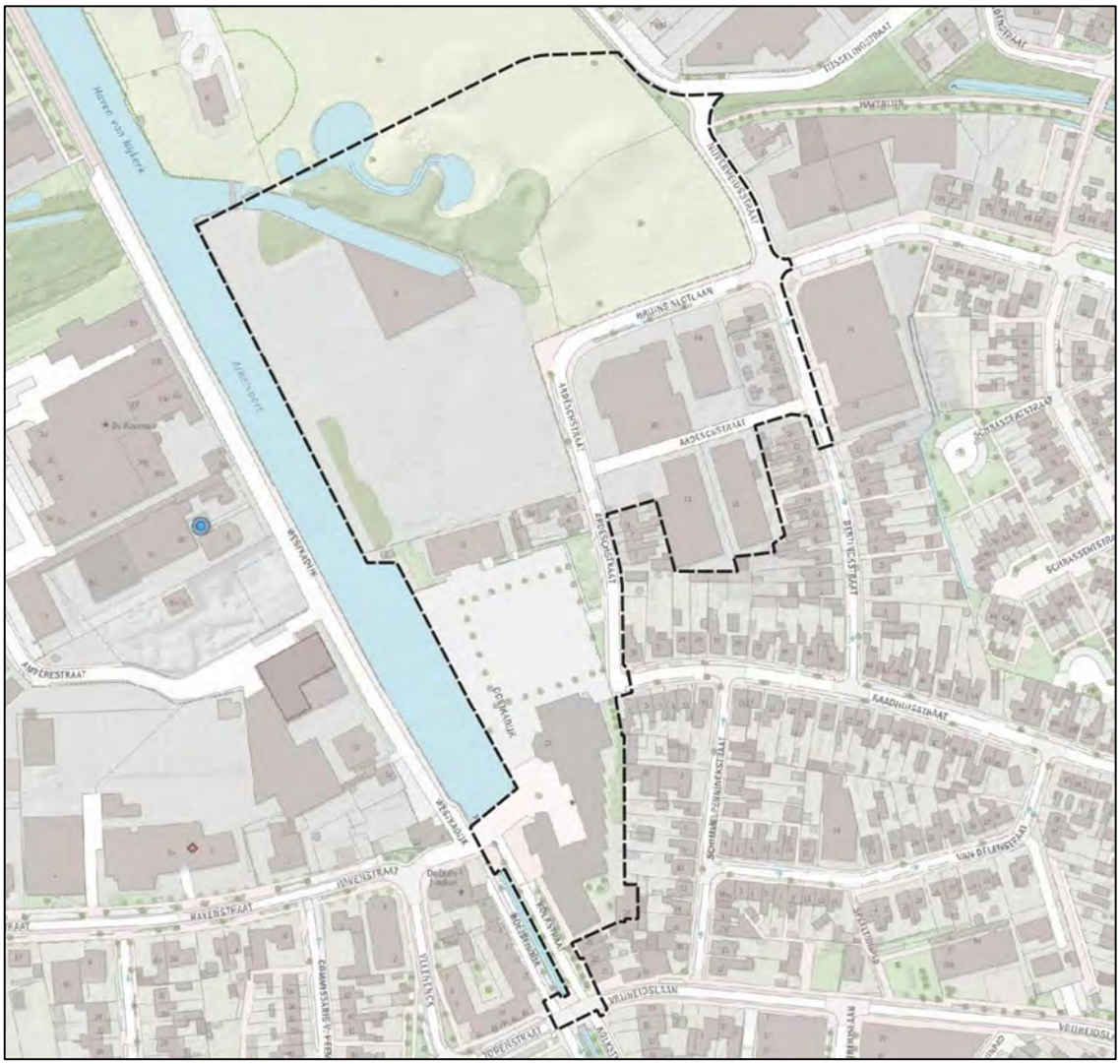
Bijlage 1: Bestaand riool
Bijlage 2: peilbuislocaties
Bijlage 3: Schetsontwerp hemel/vuilwater riool

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Voor u ligt het schetsontwerp voor de waterhuishouding van Stadshaven te Nijkerk.

Het plangebied bevindt zich ten noorden van het stadscentrum van Nijkerk en wordt begrensd door de Arkervaart, de Nijverheidsstraat en de Ardechstraat. Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van circa 6,5 hectare. In figuur 1 is het projectgebied weergegeven.



Figuur 1 Projectgebied

Doel

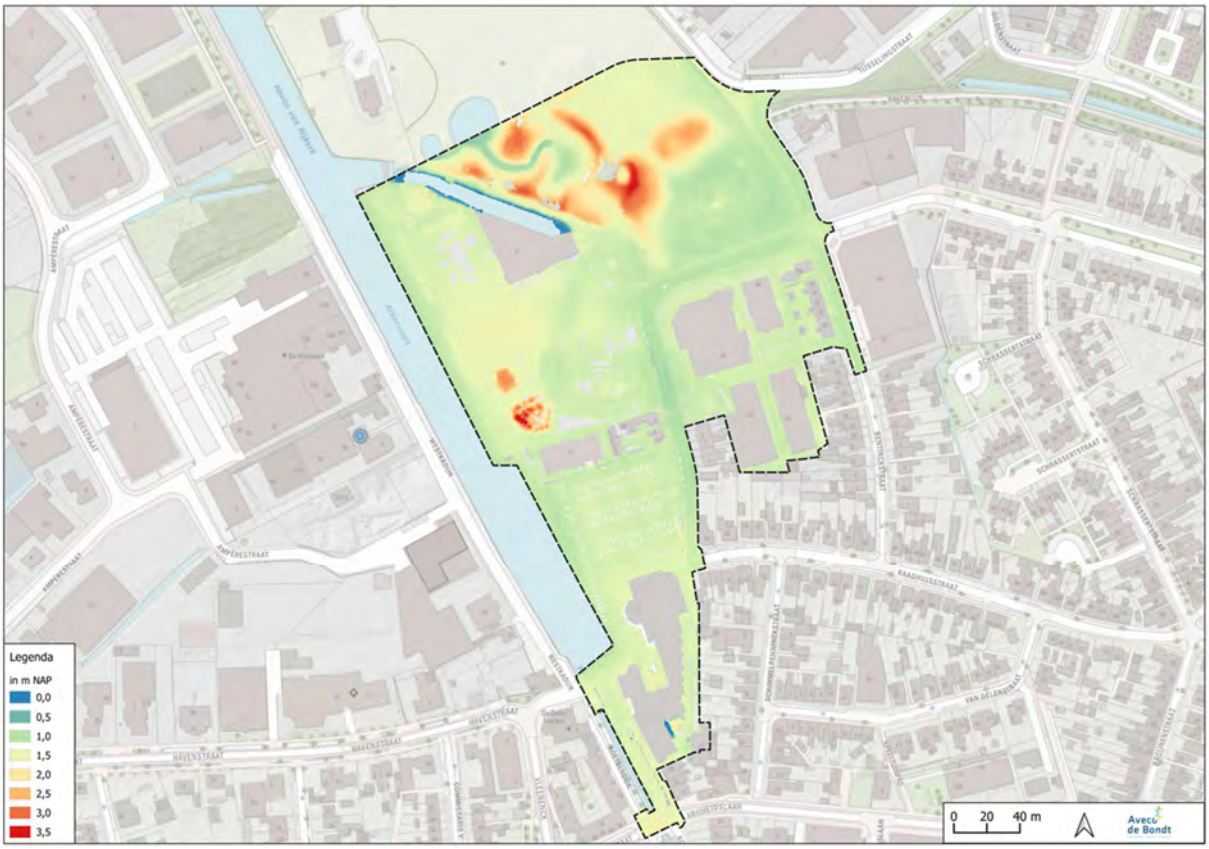
Het doel van het project is het opstellen van een waterhuishoudkundig plan voor het stedenbouwkundig schetsontwerp, waarbij rekening wordt gehouden met de gebiedskenmerken én eisen vanuit de gemeente Nijkerk en waterschap Vallei en Veluwe.

2 Projectgebied

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige situatie van het projectgebied. Hierbij kijken we naar de gebiedskenmerken zoals bodemopbouw, maaiveldhoogtes en omliggende watersystemen. Deze basis onderdelen zijn benodigd voor een goede uitwerking van het waterhuishoudkundig plan.

2.1 Maaiveldhoogte op basis van AHN

Het huidige maaiveld varieert in het openbare terrein van circa NAP +1 m tot maximaal circa NAP +3 m. In onderstaand kaart is de ruimtelijke hoogte verdeling zichtbaar. De hoger gelegen delen in het noorden van het projectgebied liggen op huidig privaat terrein en worden hoogstwaarschijnlijk uitgevlakt wanneer het gebied in uitvoering gaat.



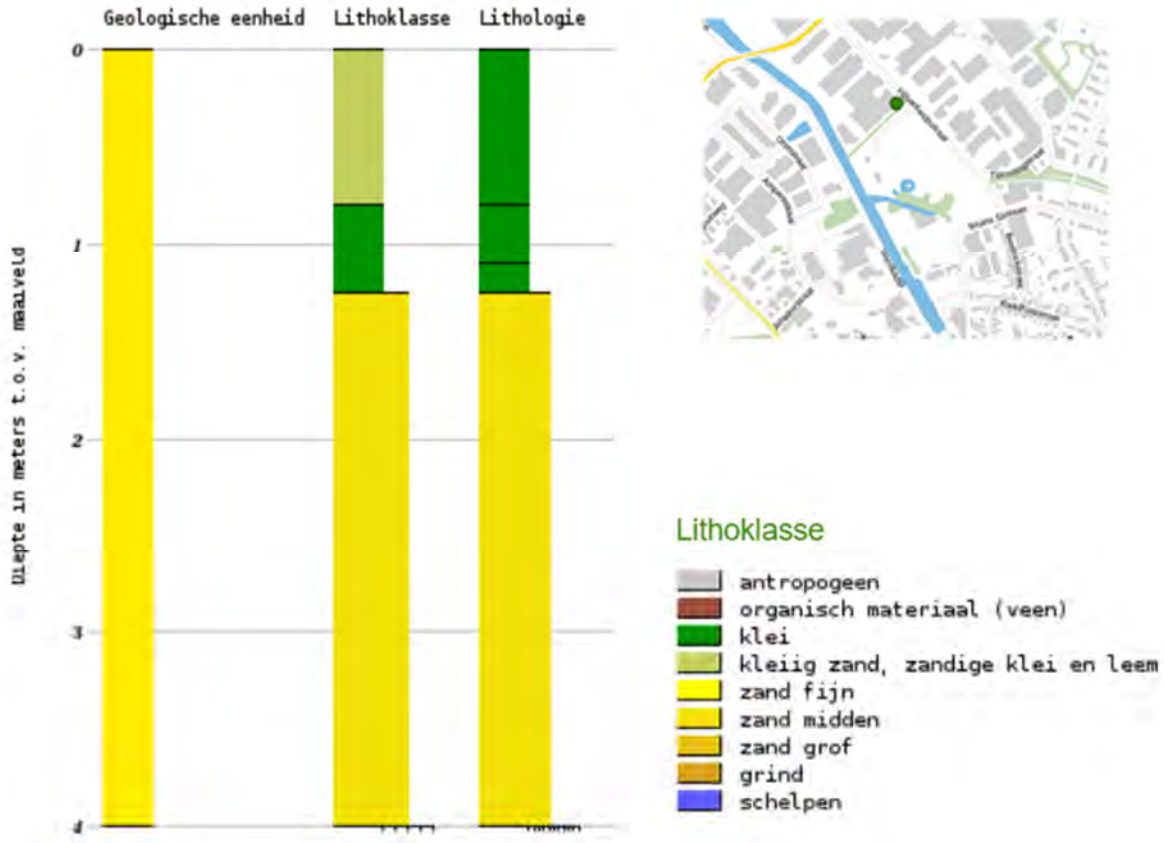
Figuur 2 Maaiveldhoogte

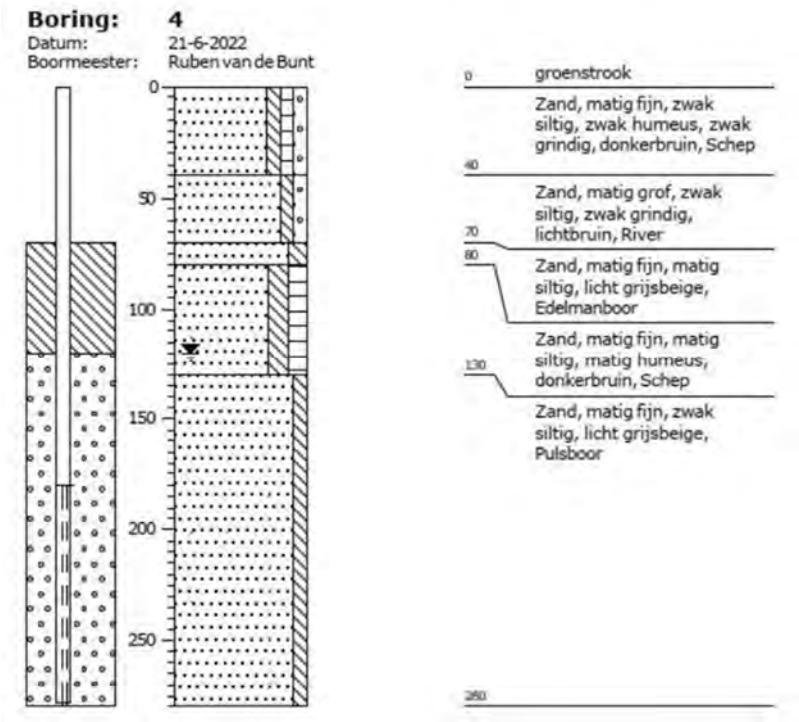
2.2 Bodemopbouw

Uit de dichtstbijzijnde boringen nabij het projectgebied blijkt dat de eerste meter bestaat uit (zandig) klei, waarna het zand wordt. Gezien de klei in de toplaag wordt verwacht dat de doorlatendheid slecht is. In de zand laag zal de doorlatendheid groter zijn.

De boorbeschrijvingen van de door Aveco de Bondt geplaatste peilbuizen wijken af met de bodemopbouw afkomstig van Dinoloket. Alle vier de boorbeschrijvingen laten in de eerste meter voornamelijk zand zien. In figuur 4 is een van de boringen opgenomen.

Figuur 3 Boring B32E0773 (Dinoloket)

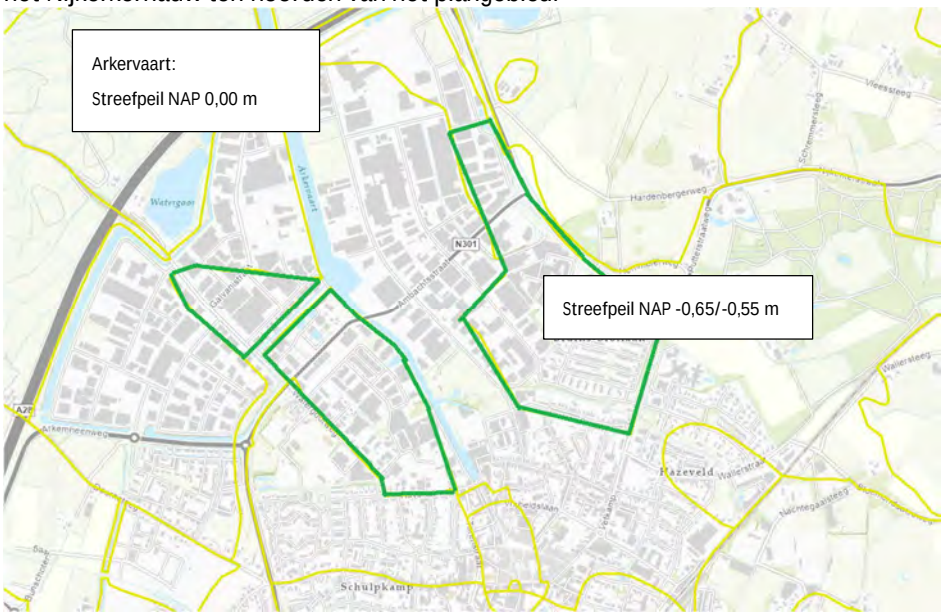




Figuur 4 Boorbeschrijving van geplaatse peilbuis

2.3 Oppervlaktewater

Inzicht in het huidige watersysteem is benodigd, zodat we weten hoe we moeten aansluiten op het omliggend terrein en waar problemen kunnen ontstaan bij ophoging/verlaging van het projectgebied. Een belangrijke randvoorwaarden is het oppervlaktewater. Nabij het projectgebied loopt aan de westzijde de A-watergang Arkervaart. Het waterpeil heeft een streefpeil van circa NAP 0,00 m. Het overtollige water wordt afgevoerd naar het Nijkerkernauw ten noorden van het plangebied.



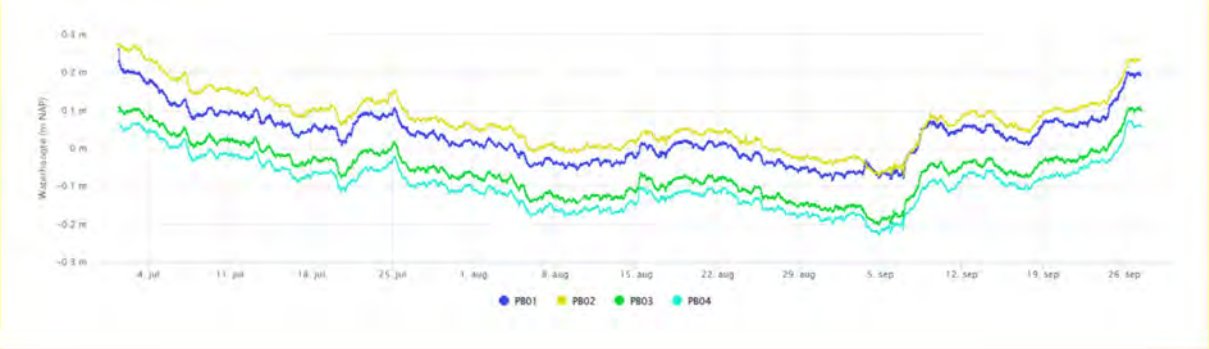
Figuur 5 Naast gelegen peilvakken + de Arkervaart in het midden

2.4 Riolering

In de huidige situatie is een gescheiden stelsel aanwezig. Dit houdt in de er een vuil- en hemelwaterriool aanwezig is. Hiernaast is ook een drainagesysteem aanwezig. In bijlage 1 is een overzicht van de riolering opgenomen. Onder de Oostkadijk ligt een berg bezink bassin, dit betreft et huidige parkeerterrein bij het stadhuis.

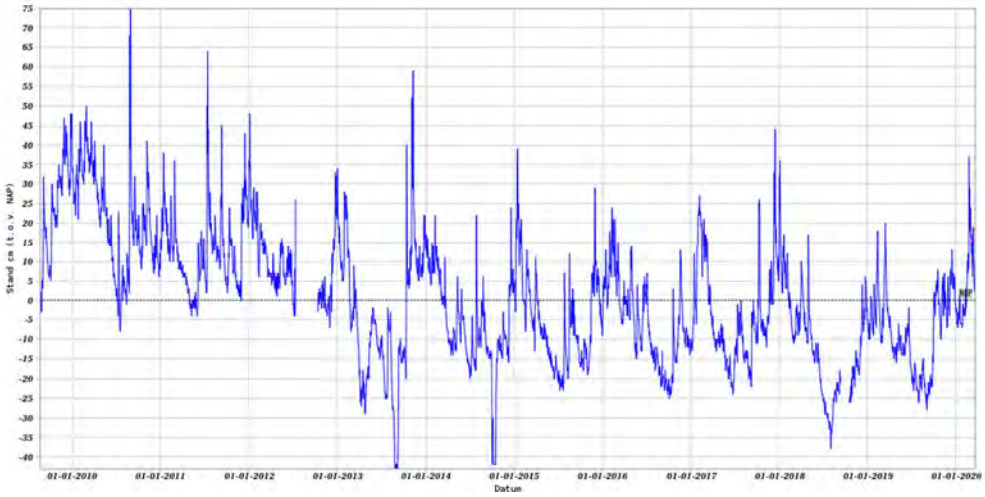
2.5 Grondwater

De grondwatersituatie geeft inzicht in de mogelijkheden voor klimaatmaatregel maar ook voor de benodigde straat- en vloerpeilen om te voldoen aan de gewenste ontwatering. Aangezien er beperkt grondwatergegevens beschikbaar zijn, zijn er op 1 juli 2022 vier aanvullende peilbuizen geplaatst en zijn de grondwaterstanden 1x per uur gemeten. In bijlage 2 zijn de locaties van deze meetpunten opgenomen. In het onderstaand figuur zijn meetreeksen opgenomen.



Figuur 6 Grondwaterstanden projectgebied

Op basis van de meetreeksen varieert de grondwaterstand tussen circa NAP +0,30 m en NAP -0,20 m. Echter betreft dit een korte (droge) meetperiode. We verwachten dat gedurende een winterperiode de grondwaterstanden hoger zullen zijn.
Vanwege de korte meetperiode in het plangebied is een grondwatermeetpunt uit Dinoloket ten oosten van het gebied geraadpleegd, zie onderstaand figuur.



Figuur 7 Grondwatermeting (Bron: Dinoloket)

De grondwaterstanden van het meetpunt uit dinoloket fluctueren tussen circa NAP -0,35 m en NAP +0,40 m. Dit komt redelijk overeen met de huidige metingen. Aangezien de winterperiode nog moet komen verwachten we dat de grondwaterstanden in het projectgebied nog circa 20 cm kunnen stijgen. Hiermee bedraagt de maximale

verwachtte grondwaterstand circa NAP +0,50 m. Wij adviseren deze grondwatergegevens in mei 2023 nog eens nader te analyseren en vast te stellen of de verwachte grondwaterstanden overeen komen. Dit kan ook in een volgende fase van de ontwikkeling.

2.6 Indicatie straat-/vloerpeilen

Op basis van de omliggende maaiveldhoogtes en het oppervlaktewater is een voorstel voor de straat en vloerpeilen opgesteld. Er wordt vanuit gegaan dat het projectgebied zoveel mogelijk aansluit op de direct omgeving

Indicatie omgeving
Het straatpeil op de Nijverheidsstraat ligt tussen de NAP +1,20 en +1,30 m. Wij verwachten op basis van onze kennis en praktijk ervaring dat het vloerpeil, ca. 0,20 m hoger dan het straatpeil.
In de Bruins Slotlaan ligt het straatpeil tussen de NAP +1,00 en +1,10 m. Ook hier verwachten wij op basis van onze kennis en praktijk ervaring dat de vloerpeilen circa. 0,20 m hoger zijn dan het straatpeil.

Drooglegging
Geadviseerd wordt om een minimale drooglegging van 1,20 m te hanteren. Bij een oppervlaktewaterpeil van NAP 0,00 m betekent dit een minimaal straatpeil van NAP +1,20 m. Dit sluit aan op de bestaande omgeving zoals hierboven beschreven.

Op basis van de gemeten grondwaterstanden in de omgeving en de recent geplaatste grondwatermeetpunten verwachten we met een straatpeil van NAP +1,20 m minimaal een ontwatering van 0,70 m te halen in combinatie met de aanleg van drainage (gezien de momenteel al aanwezige drainage).

We adviseren om dit advies nadere te controleren a.d.h.v. een langere grondwater meetreeks.

3 Huidige en toekomstige inrichting

Huidige situatie

Het huidige plangebied bestaat uit openbaar terrein, bedrijventerrein en braakliggend terrein. In het onderstaand is de huidige situatie opgenomen.



Figuur 8 Satellietfoto huidige

Op basis van de BGT en de luchtfotos is het verhard oppervlak in de huidige situatie bepaald. In totaal is 44.989 m^2 verhard en de rest is onverhard of water (tabel 1). Hierbij hebben we gerekend dat het bedrijven terrein 80% verhard is.

Tabel 1 Verhard/onverhard huidige situatie

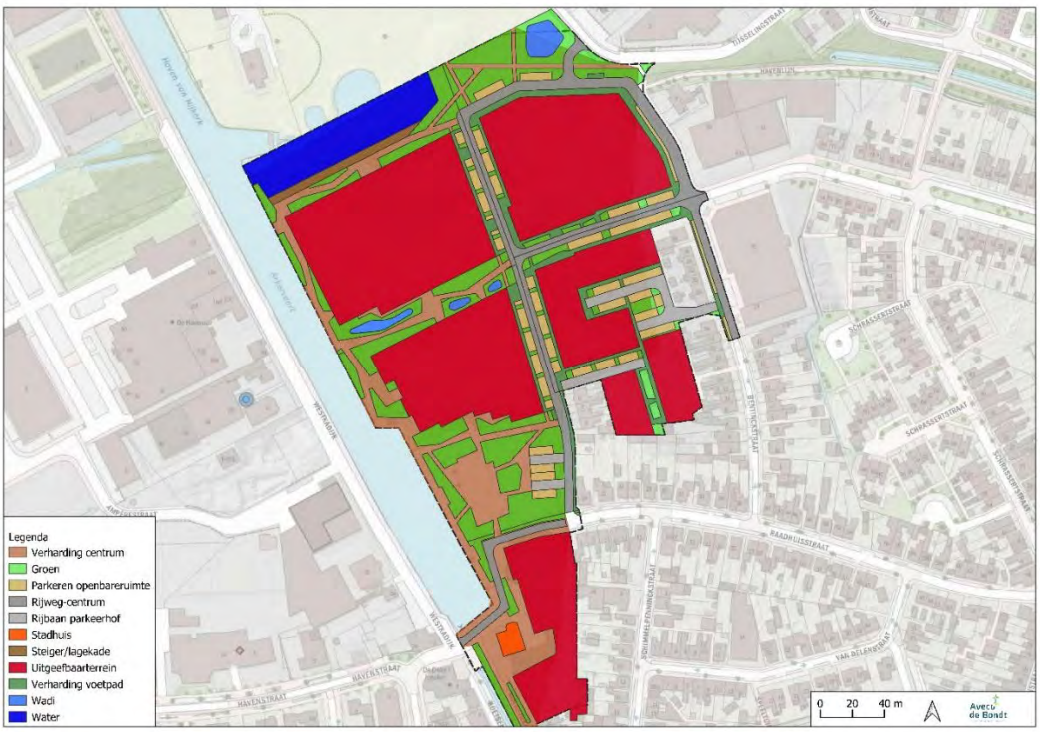
Huidige situatie	Oppervlak [m^2]
Onverhard	21.799
Verhard	35.105
Dak	9.884
Totaal	66.788

Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie is een stedenbouwkundig ontwerp opgesteld. Deze is opgenomen in figuur 7. In tabel 2 is het verhard oppervlak per type oppervlak opgenomen.

Tabel 2 Verharding toekomstige inrichting

Toekomstig ontwerp	Oppervlak [m^2]
Uitgeefbaar	30.820
Stadhuis (bestaand)	241
Groen openbare ruimte	10.750
-- waarvan wadi	708
Groen openbare ruimte t.b.v. gebruik	1.576
Verharding voetpad	3.342
Verharding centrum	6.445
Rijweg	4.398
Rijweg centrum	588
Rijweg parkeerhof	1.319
Parkeren openbare ruimte	2.997
Water	3.100
Steiger / lage kade	504
Totaal	66.788



Figuur 9 Toekomstige inrichting

3.1 Waterbergingsopgave

In dit hoofdstuk wordt de waterbergingsopgave voor het projectgebied bepaald. Met het waterschap is afgestemd dat er twee scenario's voor benodigde waterberging inzichtelijk worden gemaakt. Een basis scenario en een scenario met een hoge klimaatambitie. Dit biedt input voor de afweging welk type waterbergende voorzieningen gerealiseerd moeten worden en welke nog als extra meegenomen worden.

De scenario's voor benodigde waterberging zijn op twee manieren berekend:

- Scenario 1 (basis): De berging wordt bepaald op basis van de toename in verharding (t.o.v. de bestaande verharding). Dit beschouwen wij als het minimale wat moet worden gerealiseerd.
- Scenario 2 (klimaat ambitie): De berging wordt berekend op basis van het projectgebied (het projectgebied wordt beschouwd als een geheel nieuw gebied). Dit beschouwen wij als een 'worst case' benadering.

Voor het berekenen van de waterbergingsopgave dient eerst het aandeel verhard oppervlak te worden bepaald. Hiervoor zijn eerst de verhard oppervlak types inzichtelijk gemaakt en vervolgens is het aandeel verhard bepaald. Het verhard oppervlak is afgeleid uit het meest recente inrichtingsplan en de BGT (huidige situatie). In tabel 3 zijn de percentages opgenomen voor het aandeel verhard oppervlak per verhardingstype.

Tabel 3 Aandeel verhard oppervlak

	Aandeel verhard [%]
Uitgeefbaar	90%
Stadhuis (bestaand)	100%
Groen openbare ruimte	0%
-- waarvan wadi	
Groen openbare ruimte (half verhard) t.b.v. gebruik	50%
Verharding voetpad	100%
Verharding centrum	100%
Rijweg	100%
Rijweg centrum	100%
Rijweg parkeerhof	100%
Parkeren openbare ruimte	100%
Water	0%
Steiger / lage kade	0%

Het nieuwe watersysteem dient getoetst te worden aan het onderstaand toetsingscriterium voor het bepalen van de bergingsopgave:

Vanuit het waterschap wordt geëist dat de neerslag van een T=100 D=24u bui kan worden geborgen (per vierkante meter verhard oppervlak. Dit betreft 87 mm minus de toegestane afvoer van 3 l/s/ha. Dit houdt in dat er 60 mm waterberging over verhard oppervlak gerealiseerd moet worden (87 mm – 27 mm).

3.2 Basis scenario

In dit scenario wordt de toename in verharding (t.o.v. de bestaande verharding) gebruikt voor het bepalen van de bergingsopgave. Op basis van de huidige en toekomstige inrichting bedraagt de toename aan verharding 12.510 m^2. Conform het toetsingscriterium voor een T=100 situatie dient er 751 m^3 aan waterberging in het plangebied te worden gerealiseerd.

Tabel 4 benodigde waterberging basis scenario

Basis scenario		
Toename verhard oppervlak	12.510	m^2
Benodigde waterberging (60mm)	751	m^3

3.3 Hoge klimaatambitie

In dit scenario wordt het gehele projectgebied beschouwd als nieuw gebied. Hierbij is er niet gekeken naar de bestaande verharding in relatie tot de nieuwe situatie. Op basis van de 60 mm berging voor een t=100 bedraagt de benodigde waterberging 2.871 m^3 in het nieuwbouw gebied 2.871 m^3.

Tabel 5 Benodigde waterberging hoge klimaatambitie

Klimaatambitie		
Verhard oppervlak	47.856	m^2
Benodigde waterberging (60mm)	2.871	m^3

3.4 Dempen oppervlakte water

Voor het dempen van bestaande watergangen geldt dat 100% compensatie van gedempte oppervlaktewater binnen het project- of peilgebied. Voorbeeld: bij het dempen van 100 m^2 aan oppervlaktewater moet hier 100 m^2 voor terugkomen in het gebied.

In dit geval wordt er meer oppervlaktewater teruggebracht dan er wordt gedempt. In de huidige situatie is er circa 1.800 m^2 aanwezig. In de toekomstige situatie betreft dit 3.100 m^2. Gezien de beperkte ruimte voor fluctuatie in het oppervlaktewaterniveau kan dit niet worden ingezet als waterberging ter compensatie van toename in verhard oppervlak.

4 Bergende maatregelen

Om aan de waterbergingsopgave te voldoen zijn verschillende maatregelen/voorzieningen mogelijk.
Op basis van het inrichtingsplan zien we verschillende mogelijkheden om waterberging in het plangebied te realiseren. De voorkeur gaat hierbij uit naar het toepassen van bovengrondse voorzieningen, zoals wadi's.
Binnen het projectgebied is gekeken naar verschillende maatregelen om aan de opgave te voldoen.
De volgende maatregelen zijn hiervoor uitgewerkt:

1. Wadi
2. Waterbergende fundering

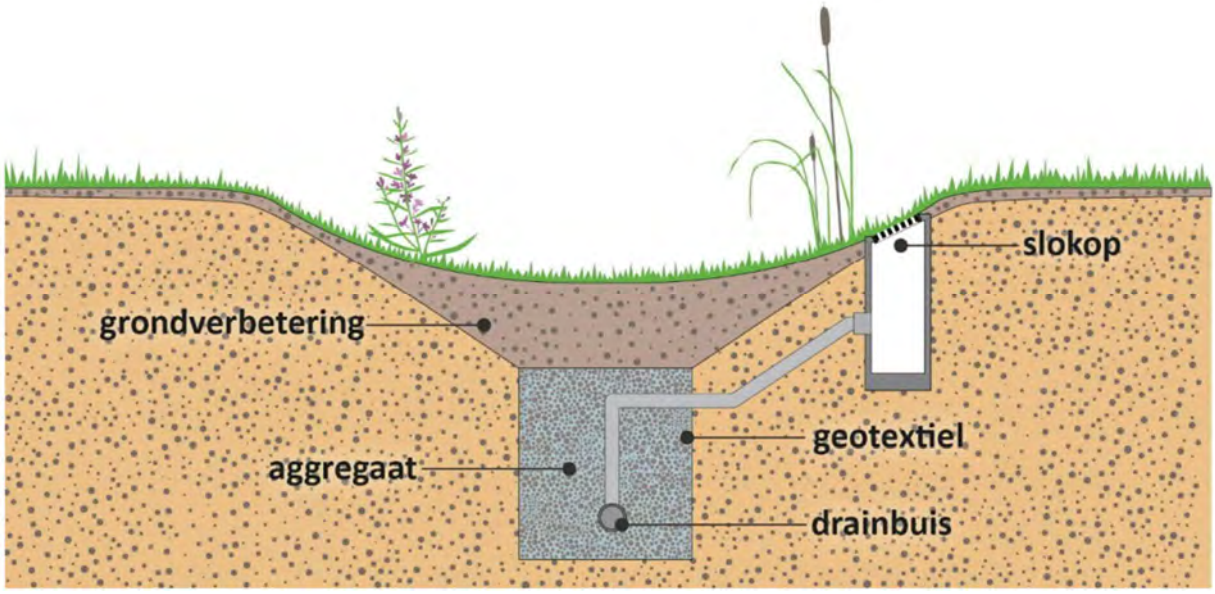
Maatregel 1: wadi

Een wadi is een verlaging in het maaiveld met een waterbergende functie. In figuur 8 is een dwarsdoorsnede opgenomen van een wadiconstructie. Het regenwater kan zowel bovengrond (door oppervlakkige afstroming), als ondergrond naar de wadi stromen (via kolken en een HWA-riool). In het stedenbouwkundig plan, zie figuur 7, zijn op twee locaties wadi's opgenomen. Eén aan de noordzijde van het projectgebied en één centraal aan de westzijde van het plangebied.

Het overtollige regenwater wat in de wadi's terecht komt kan infiltreren. Door het aanleggen van een drainageleiding onder de wadi kan de leeglooptijd van de wadi gegarandeerd worden waardoor de waterberging voor een opeenvolgende bui weer beschikbaar is. Tevens zorgt deze drainage ervoor dat er geen hoge grondwaterstanden optreden door toename aan infiltrerend regenwater.

Doormiddel van een overstortleiding (slokop) naar het riool kan het overtollige regenwater worden afgevoerd zodra de wadi's gevuld zijn. Hierdoor wordt de waterstand in de wadi gereguleerd tot maximaal 0,30 meter waardoor wateroverlast en verdrinkingsgevaar wordt beperkt.

In figuur 7 zijn de beoogde wadi locaties opgenomen.



Figuur 10 Voorbeeld doorsnede wadi

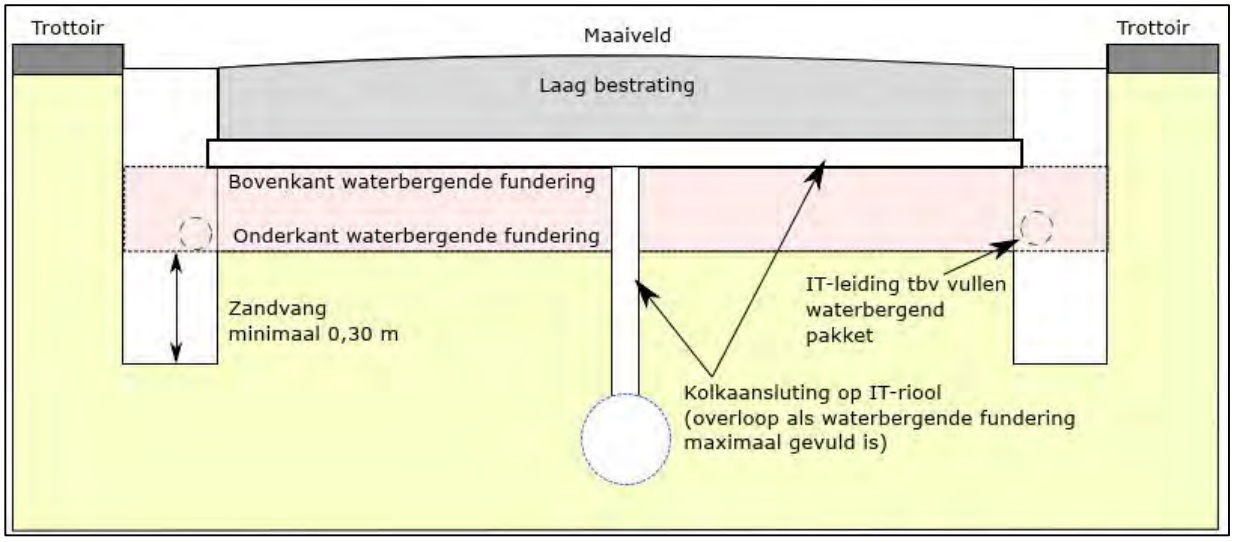
Maatregel 2: Waterbergende wegfundering

Naast het toepassen van bovengrondse waterberging zijn er ook opties voor het toepassen van ondergrondse waterbergende voorzieningen. Deze voorzieningen zijn mogelijk, als de grondwaterstand op voldoende diepte ligt (eventueel combineren met drainage).

Voor de mogelijkheden voor ondergrondse waterberging richten we ons vooral op het wegprofiel en de parkeervakken. Voor het bepalen van de bergingsopgave is onderscheid gemaakt tussen parkeervakken en rijbaan. In figuur 12 en 13 zijn twee voorbeelden van funderingen opgenomen, menggranulaat en Rockflow.

Waterbergende wegfundering middels menggranulaat

Door de porositeit in de wegfundering te vergroten zonder dat het ten koste gaat van de sterkte, kan er waterberging in de fundering worden gecreëerd. De waterbergende fundering heeft een dikte van circa 50 centimeter. Voor het menggranulaat is uitgegaan van een effectieve berging van 30%. Indien dit wordt toegepast dan adviseren wij om deze waterberging te voeden middels straatkolken en infiltratieleidingen en niet via waterpasserende verharding. Middels deze toepassing kan het stelsel goed gereinigd worden waarmee het functioneren van de waterberging gegarandeerd wordt. In onderstaand figuur is dit principe opgenomen.



Figuur 11 Principe doorsnede waterbergende wegfundering

Berging middels steenwol
Volgens de leverancier van Rockflow heeft het systeem een effectieve berging van 95%. Dit houdt in dat 95% van de totale inhoud kan worden benut voor waterberging. Veiligheidshalve hanteren wij een effectieve berging van 85%.



Figuur 12 Menggranulaat, porositeit ca. 30%



Figuur 13 Rockflow, porositeit >85% (bron: Lapinus)

4.1 Berging

Op basis van het inrichtingsplan en aangeleverde oppervlakken is in onderstaand tabel een overzicht opgenomen van de mogelijkheden om waterberging te realiseren. Hierbij hebben wij aangegeven hoeveel waterberging er per maatregel ongeveer gerealiseerd kan worden. We gaan er vanuit dat de ontwatering in de ondergrond (grondwaterstand) voldoende is.

Tabel 6 Potentiële waterberging

Voorziening	Oppervlak [m^2]	Berging [m^3]
Wadi	9.831	149
Waterbergende wegfundering (Rijbaan)	6.305	946
Waterberging (Parkeervakken)	2.997	1.115
Totaal		2.210

Alle uitgangspunten voor de berekening voor waterberging zijn in tabel 7 toegevoegd.

Tabel 7 Uitgangspunten voor bepalen berging

Diepte wadi waterbergende hoogte	0,3	m
Porositeit waterbergende fund. (rijbaan)	30%	menggranulaat
Porositeit waterbergende fund. (parkeervakken)	85%	rockwool
Dikte pakket	0,5	m

Op basis van de potentiële waterberging in het huidige stedenbouwkundig plan kan er circa 2.210 m^3 aan waterberging in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Hiermee kan ruim voldoende waterberging worden gerealiseerd om aan de benodigde waterberging van 751 m^3 (basis scenario) te voldoen. Voor het scenario voor de hoge klimaatambitie is onvoldoende waterberging. In paragraaf 4.2 is aangegeven welke aanvullende maatregelen mogelijk nog getroffen kunnen worden om extra waterberging te realiseren.

4.2 Aanvullende maatregelen

Met de bergende maatregelen in tabel 6 wordt alleen voldaan aan het basis scenario en niet aan de hoge klimaatambitie. Om dit te realiseren moet er nog 662 m^3 aan waterberging worden gerealiseerd. Hieronder zijn een aantal aanvullende maatregelen uitgewerkt die de bergingscapaciteit vergroten. Het idee is hierbij dat wij een keuze pallet bieden, een combinatie van aanvullende maatregelen is mogelijk. Er wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen in de openbare ruimte en het uitgeefbaar terrein.

Openbare ruimte

Vergroten oppervlak effectieve berging 85%
Een hogere porositeit resulteert in meer bergend vermogen. In de huidige uitwerking zijn de rijbanen binnen het parkeer hof berekend met een porositeit van 30%, als dit wordt verhoogd wordt naar 85% door bijvoorbeeld het toepassen van rockflow levert dit een extra berging op van 363 m^3. Het is mogelijk de berging verder te vergroten door het ook toe te passen onder alle rijbanen. Hiervoor kan een kosten/baten afweging worden opgesteld.

Toepassen aanvullende wadi's of verlaagde groenstroken
Binnen het plangebied is nog veel groen gepland waar momenteel geen wadi's zijn voorzien. Echter voor deze groenstroken kan alsnog gekozen worden om deze in te richten als wadi, raingarden of alleen beetje verlaagd aan brengen. Hiermee kan de totale waterberging verder worden uitgebreid.

Uitgeefbaarterrein

Groene daken
Ook groene daken zijn een maatregel die een bijdrage levert aan de berging. Als 20% van het aandeel uitgeefbaar terrein een groen dak krijgt levert dit een berging van 138 m^3 op. De berging is berekend op basis van een waterbergende hoogte van 2,5 cm. Het percentage groen dak en de waterbergende hoogte zijn parameters die kunnen worden vergroot of verkleind.

Verbetering waterberging particulier terrein
Op basis van de inrichtingstekeningen verwachten we dat binnen het uitgeefbaar terrein circa 10% beschikbaar oppervlak aanwezig is voor waterberging. Dit komt neer op een oppervlak van circa 3.100 m^2. Het oppervlak kan worden ingericht met bijvoorbeeld infiltratiekratten of raingarden om berging te realiseren.

5 Schetsontwerp riolering

Op basis van het inrichtingsplan is een schetsontwerp opgesteld voor het hemelwater en het vuilwater binnen het projectgebied. De exacte ligging, b.o.b's en diameters zijn niet bepaald en dienen te worden uitgewerkt en getoetst om tot een voorlopig ontwerp te komen.

5.1 Hemelwater

Het ontwerp voor het hemelwater is opgenomen in bijlage 3a. Het ontwerp ligt in het openbaarterrein onder de weg. Om een robuust systeem te creëren wordt het HWA aangesloten op het bestaande stelsel in de Ardeschstraat. Hiermee wordt de hemelwaterafvoer ook vanuit de bestaande omgeving robuuster omdat het water over een groter gebied kan verspreiden. In het ontwerp zijn 2 uitstroompunten naar het oppervlakte water opgenomen.

5.2 Vuilwater

Het ontwerp voor het vuilwater is opgenomen in bijlage 3b. Het ontwerp ligt in het openbaar terrein onder de weg. Ook voor het vuilwater is een aansluiting opgenomen in de Ardeschstraat.

5.3 Drainage

Op basis van de grondwaterstandsmetingen, de aanwezige bestaande drainage en de voorgestelde klimaatmaatregelen (waterberging), adviseren wij om drainage in het plangebied aan te brengen. Op basis van de voorgestelde straatpeilen adviseren wij om een drainage-instelniveau van maximaal NAP +0,30 m te hanteren. Het toekomstig drainagesysteem kan hiermee onder vrijverval, maar wel met een drempel, lozen op de Arkervaart. Door toepassing van drainage wordt de leeglooptijd van waterbergende voorzieningen beperkt en kunnen deze voor achtereenvolgende neerslaggebeurtenissen worden ingezet.

6 Conclusie en aandachtspunten

Op basis van de eerste analyse kunnen de volgende conclusie worden getrokken:

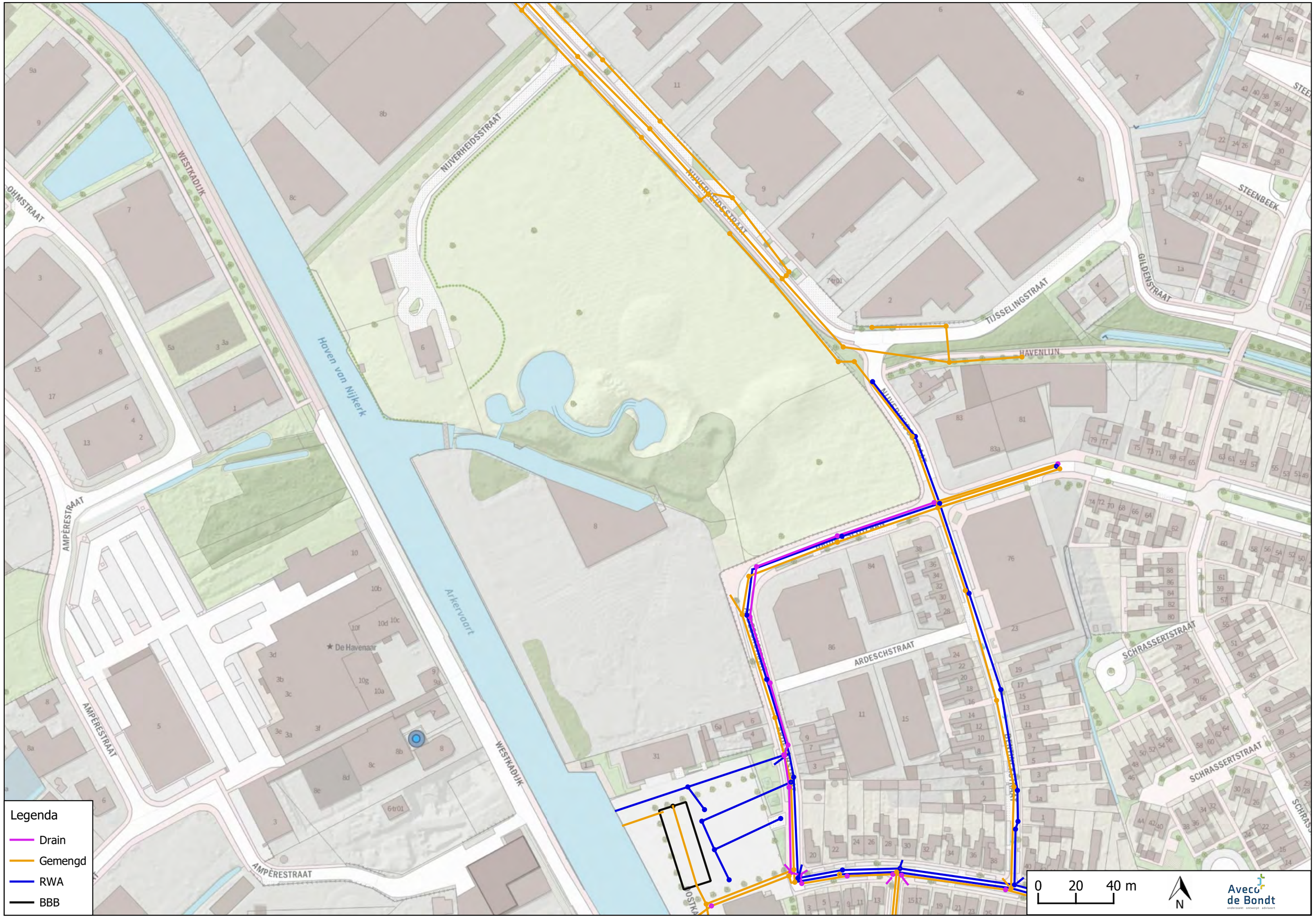
- Voor de basisvariant dient 751 m^3aan waterberging ter compensatie voor toename verhard oppervlak te worden gerealiseerd. Voor de klimaatambitie dient er 2.861 m^3 aan waterberging te worden gerealiseerd.
- Het verschil in berging tussen het basis scenario en het scenario voor hoge klimaatambitie bedraagt 2.120 m^3.
- In totaal is er op basis van de huidige inrichtingsplannen en uitgangspunten een potentiële waterberging van 2.210 m^3. Hiermee wordt ruim voldaan aan het basis scenario.
- Om te voldoen aan de klimaatambitie moet 662 m^3 extra te worden gerealiseerd. Dit kan mogelijk worden gerealiseerd met de volgende maatregelen:
    - Toepassen voorzieningen met grotere bergingscapaciteit onder wegen, bijvoorbeeld rockflow
    - Toepassen groene daken
    - Toepassen waterberging uitgeefbaar terrein, bijvoorbeeld op binnenplaatsen met raingardens.
- Op basis van de beschikbare gebiedskenmerken zijn momenteel de straat- en vloerpeilen bepaald. Dit voorstel dient nader getoetst te worden aan de hand van de nieuw geplaatst peilbuizen en grondwaterstandsmetingen.
- Het te dempen oppervlaktewater wordt volledig compenseert in de nieuwe situatie (over compensatie). Er wordt meer water teruggebracht binnen het projectgebied dan er wordt gedempt.

<u>Aandachtspunten</u>

- Het deelgebied E grenst aan de zuidzijde aan particulier terrein. Deze tuinen liggen relatief laag ten opzichte van de omgeving. Het is niet wenselijk om te grote maaiveldsprongen op de grens tussen bestaande en nieuwe percelen te creëren in verband met afstromend regen- en grondwater. Hier dient nader naar gekeken te worden.
- Hiernaast is er momenteel vanuit gegaan dat er voldoende ruimte in de ondergrond beschikbaar is voor waterberging. Bij hoge grondwaterstanden is dit niet het geval. De aanvullende grondwatermonitoring geeft hier meer inzicht in en dient in mei 2023 nog nader bekeken te worden.
- Het rioolontwerp is een schetsontwerp. De exacte ligging, b.o.b.'s en diameters dienen nader te worden uitgewerkt en hydraulisch te worden getoetst.

Bijlage 1

Bestaand riool


NIJVERHEIDSSTRAAT
NIJVERHEIDSSTRAAT
TIJSSELINGSTRAAT
HAVENLIJN
GILDENSTRAAT
STEENBEEK
WESTKADIJK
Haven van Nijkerk
OHMSTRAAT
AMPÈRESTRAAT
AMPÈRESTRAAT
AMPÈRESTRAAT
Arkervaart
WESTKADIJK
★ De Havenaar
ARDESCHSTRAAT
SCHRASSERTSTRAAT
SCHRASSERTSTRAAT
Legenda
Drain
Gemengd
RWA
BBB
0 20 40 m
N
Aveco de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Bijlage 2

peilbuislocaties



Bijlage 2: Locaties peilbuizen

N	Project: 221272	Datum: 12-10-2022	Opgesteld: MBO	Controle: LVHD

0 50 100 m

Bijlage 3

Schetsontwerp hemel/vuilwater riool

Uitstroomlocatie
Inspectieput (hwa)
HWA
Bestaande riolering

0 20 40 m

Haven van Nijkerk
Arkervaart
TIJSSELINGSTRAAT
HAVENLIJN
SCHRASSERTSTRAAT
AMPERESTRAAT
WESTKADIJK
HAVENSTRAAT
VAN DELENSTRAAT
De Havenaar
De Dolle Joncker

Inspectieput (vwa)
VWA
Bestaande riolering

0 20 40 m

Haven van Nijkerk
Arkervaart
TIJSSELINGSTRAAT
HAVENLIJN
SCHRASSERTSTRAAT
AMPERESTRAAT
WESTKADIJK
HAVENSTRAAT
VAN DELENSTRAAT
De Havenaar
De Dolle Joncker



Avecc
de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Bijlage 7

VERKEERSONDERZOEK

RAPPORT

Stadshaven Nijkerk

Parkeren en verkeersgeneratie

Klant: Gemeente Nijkerk

Referentie: BH7355-ZZ-XX-RP-Z-0001
Status: S0/P01.01
Datum: 28 februari 2023

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document:	Stadshaven Nijkerk
Ondertitel:	Stadshaven Nijkerk
Referentie:	BH7355-ZZ-XX-RP-Z-0001
Status:	P01.01/S0
Datum:	28 februari 2023
Projectnaam:	Stadshaven Nijkerk
Projectnummer:	BH7355
Auteur(s):	[redacted] [redacted]
Opgesteld door:	[redacted]
Gecontroleerd door:	[redacted]
Datum:	
Goedgekeurd door:	[redacted]
Datum:	

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Royal HaskoningDHV

Inhoud

1 Inleiding 1

2 Parkeervraag 3

2.1 Aanpak 3

2.2 Uitgangspunten 3

2.3 Resultaat parkeervraag 4

3 Parkeernormen Stadshaven 6

4 Verkeersgeneratie en -stromen 9

4.1 Gevolgen knip Oostkadijk 11

4.2 Maatregelen 12

5 Conclusie en advies 14

5.1 Parkeervraag 14

5.2 Verkeergeneratie en verkeersafwikkeling 14

Bijlagen

A1 Plots spitsintensiteiten verkeersmodel

A1.1 Ochtendspits basisjaar 2017

A1.2 Ochtendspits prognosejaar 2030

A1.3 Avondspits basisjaar 2017

A1.4 Avondspits prognosejaar 2030

1 Inleiding

De gemeente Nijkerk werkt aan de ontwikkeling van Stadshaven met woningbouw en parkeergarages. In de huidige situatie is hier het gemeentehuis gevestigd, en bedrijvigheid zoals autodealers, schadeherstelbedrijven, een poelier, fietsenwinkel en een bedrijf waar opslagtanks gemaakt worden. Het ontwikkelgebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Ontwikkelgebied Stadshaven

Het plan Stadshaven voorziet in de realisatie van grondgebonden woningen en appartementen in de vrije sector en sociale huurappartementen. In totaal komt dit neer op 150 grondgebonden woningen en 480 appartementen, die ontwikkeld worden in verschillende bouwvlakken. Daarnaast is er ruimte voor 1.000m^2 nog nader te bepalen invulling. Dit is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Bouwvlakken ontwikkeling Stadshaven

Daarnaast voorziet het plan in een knip van de Oostkadijk tussen de Koetsendijk en Kolkstraat. Hierdoor verandert de routering door het ontwikkelgebied, maar ook in Nijkerk zelf.

De gemeente Nijkerk heeft Royal HaskoningDHV gevraagd om de parkeervraag van het bouwplan te bepalen en om eventueel beargumenteerd af te wijken van de parkeernormen. Ook heeft zij gevraagd de verkeersgeneratie van de ontwikkeling te bepalen en de verkeerskundige effecten van de knip hierin mee te nemen.

In hoofdstuk 2 wordt de parkeervraag van de ontwikkeling bepaald op basis van de parkeernormering zoals vastgelegd door de gemeente. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht of het mogelijk is beargumenteerd af te wijken van de parkeernormen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald en ingegaan op de verkeerskundige effecten van de knip. In hoofdstuk 5 wordt afgesloten met de conclusie en ons advies.

2 Parkeervraag

2.1 Aanpak

De parkeervraag van de ontwikkeling Stadshaven in Nijkerk is bepaald aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen die zijn opgenomen in de “Nota Parkeernormen Nijkerk 2021”. De parkeervraag is berekend door het aantal woningen dat per deelgebied wordt gerealiseerd te vermenigvuldigen met het aantal benodigde parkeerplaatsen per woning (de parkeernorm).

De parkeernorm is voor woningen opgebouwd uit een bewonersdeel en een bezoekersdeel.

Dubbelgebruik van parkeerplaatsen tussen bewoners en bezoekers is niet mogelijk, doordat bewoners een parkeerplaats afnemen bij de woning, in een afgesloten parkeergarage. Hierdoor is een scheiding van het aantal parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers gegeven.

2.2 Uitgangspunten

Op basis van de ontvangen gegevens is het programma voor de woningbouw bepaald. In figuur 2 (in hoofdstuk 1: Inleiding) zijn deelgebieden F en G ook opgenomen, echter is gebied F een mogelijk toekomstige ontwikkeling en gebied G staat los van de ontwikkeling van de Havenkom. Beide gebieden worden in een latere fase ontwikkeld als de andere gebieden. Voor de bepaling van de parkeervraag wordt daarom uitgegaan van een woningbouwopgave van 480 appartementen en 115 grondgebonden woningen. Hiervan zijn er 212 appartementen bestemd voor de sociale huur, 70 voor normale huur en zijn de overige (313) woningen een mix van appartementen en grondgebonden woningen. Het programma, met de uitsplitsing naar (sociale) huur en koopwoningen en oppervlaktes van de woningen is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: programma woningen met verdeling (sociale) huur en koop

Programma	Soort woning	Gem GO	Sociale huur	Huur	Koop	Totaal
Sociaal	Bijzondere doelgroep	40 m2	28	0	0	28
Sociaal	Appartement	50 m2	128	0	0	128
Sociaal	Appartement	60 m2	28	0	0	28
Sociaal	Appartement	70 m2	28	0	0	28
Middelduur laag	Appartement	50 m2	0	40	30	70
Middelduur laag	Appartement	60 m2	0	30	20	50
Middelduur hoog	Appartement	75 m2	0	0	70	70
Middelduur hoog	Grondgebonden	100 m2	0	0	20	20
Duur	Appartement	90 m2	0	0	75	75
Duur	Appartement	110 m2	0	0	3	3
Duur	Grondgebonden	138 m2	0	0	95	95
Totaal			**212**	**70**	**313**	**595**

De gemeente Nijkerk maakt in haar parkeernormen onderscheid naar verschillende stedelijkheidsgraden en stedelijke zones. Conform de Nota Parkeernormen betreft Nijkerk ‘matig stedelijk gebied’ en is de stedelijke zone van het ontwikkelgebied ‘overige gebieden Nijkerk’.

De Nota Parkeernormen maakt gebruik van categorieën waarvoor de parkeernorm is gegeven. In de tabel hieronder zijn de categorieën uit de Nota Parkeernormen opgenomen, tezamen met het aantal woningen dat uit het programma binnen de categorieën vallen. In deze tabel zijn ook het bewonersgedeelte van de parkeernorm opgenomen per categorie

Tabel 2: Woningen uit programma ingedeeld in categorie Nota en bijbehorende parkeernorm

Categorie Nota	Aantal woningen	Norm bewoners
Koop, huis, tussen/hoek	115	1,5 pp per woning
Koop, appartement, 80 - 120 m2	78	1,4 pp per woning
Koop, appartement, < 80 m2	120	1,2 pp per woning
Huur, huis, vrije sector	-	1,5 pp per woning
Huur, appartement, > 100 m2	-	1,4 pp per woning
Huur, appartement, 50 - 100 m2	254	1,0 pp per woning
Huur, (studio)appartement, < 50 m2	28	0,8 pp per woning

Verder geldt dat alle categorieën een bezoekersgedeelte van de parkeernorm hebben, die 0,3 per woning bedraagt.

2.3 Resultaat parkeervraag

De parkeervraag is berekend aan de hand van het woningbouwprogramma en de bijbehorende parkeernormen. Het resultaat is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: Parkeervraag behorende bij programma

Categorie Nota	Aantal	Norm	Parkeervraag
Koop, huis, tussen/hoek	115	1,5 pp per woning	173
Koop, appartement, 80 - 120 m2	78	1,4 pp per woning	117
Koop, appartement, < 80 m2	120	1,2 pp per woning	144
Huur, huis, vrije sector	0	1,5 pp per woning	0
Huur, appartement, > 100 m2	0	1,4 pp per woning	0
Huur, appartement, 50 - 100 m2	254	1,0 pp per woning	254
Huur, (studio)appartement, < 50 m2	28	0,8 pp per woning	22
Bezoekersnorm alle woningen	595	0,3 pp per woning	179
Totaal			**888**

In totaal zijn er 888 parkeerplaatsen nodig, waarvan 709 voor bewoners en 179 voor bezoekers van de woningen.

Daarnaast is er nog 1000m^2 invulling geprojecteerd, waar bijvoorbeeld een café of fietsenwinkel gerealiseerd wordt. Doordat de verdere invulling niet bekend is, wordt in de tabel hieronder per mogelijke invulling de parkeervraag weergegeven.

Tabel 4: Parkeervraag van mogelijke functies

Invulling	Parkeernorm (per 100m^{2-})	Aandeel bezoekers	Parkeervraag werknemers	Parkeervraag bezoekers	Totaal
Kantoor (zonder baliefunctie)	2,2	5%	21	1	**22**
Kantoor (met baliefunctie)	2,6	20%	21	5	**26**
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief	2,2	5%	21	1	**22**
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersintensief	1,1	5%	10	1	**11**
Bruin- en witgoedzaken	6,6	92%	5	61	**66**
Woonwinkel	1,9	91%	2	17	**19**
Café/ bar /cafetaria	6	90%	6	54	**60**
Kinderdagverblijf	1,3	0%	13	0	**13**

Afhankelijk van de invulling zijn er tussen de 11 en 66 parkeerplaatsen nodig.

3 Parkeernormen Stadshaven

Bij de ontwikkeling Stadshaven Nijkerk is sprake van een herinrichting van het gebied. Dit gebied ligt vlak bij het centrum van Nijkerk. Een toepassing van de stedelijke norm “centrum Nijkerk” is mogelijk. Het projectgebied is in de huidige situatie gelegen in de “overige gebieden Nijkerk”. Door de ontwikkeling van het gebied kan Stadshaven ook onderdeel worden van het centrumgebied van Nijkerk. Het centrumgebied ligt nu al tegen het ontwikkelgebied aan.

De knip van de Oostkadijk tussen de Koetsendijk en Kolkstraat draagt ten eerste al bij aan een centrumgebied-inrichting. Hierdoor is er geen doorgaand verkeer meer door Stadshaven, waardoor het qua verkeersbeeld rustiger wordt. Voorwaarde is dan wel dat langzaam verkeer, zoals voetgangers en fietsers, tussen Stadshaven en het centrum van Nijkerk goede verbindingen krijgt. Hierdoor worden bewoners bewogen om eerder lopend of met de fiets het centrum in te gaan. Dit past ook binnen het beleid van de gemeente, dat autoverkeer van binnen naar buiten verplaatst wordt.

Ook is hierbij van belang dat de straten in het gebied ingericht worden met een centrumkarakter. Hierbij moet gedacht worden dat het gebied, in het verlengde van de Koetsendijk, een conforme inrichting krijgt. Dit is een stedenbouwkundige opgave die verder uitgewerkt moet worden.

Hiermee kan de gehanteerde parkeernorm verlaagd worden. De normen behorende bij het centrumgebied Nijkerk uit de Nota Parkeernormen zijn in de tabel hieronder opgenomen, tezamen met de berekening van de parkeervraag.

Tabel 5: Berekening parkeervraag o.b.v. Norm centrum Nijkerk

Categorie Nota	Aantal	Norm	Parkeervraag
Koop, huis, tussen/hoek	115	1,3 pp per woning	150
Koop, appartement, 80 - 120 m2	78	1,2 pp per woning	94
Koop, appartement, < 80 m2	120	1,1 pp per woning	132
Huur, huis, vrije sector	0	1,3 pp per woning	0
Huur, appartement, > 100 m2	0	1,2 pp per woning	0
Huur, appartement, 50 - 100 m2	254	0,8 pp per woning	203
Huur, (studio)appartement, < 50 m2	28	0,6 pp per woning	17
Bezoekersnorm alle woningen	595	0,3 pp per woning	179
Totaal			**774**

Met deze aangepaste normering komt het aantal benodigde parkeerplaatsen uit op 774. Hiervan zijn er 595 voor bewoners, en 179 voor bezoekers. Dit is een vermindering van het aantal parkeerplaatsen van 114.

Daarnaast is er nog 1000m^2 invulling geprojecteerd, waar bijvoorbeeld een café of fietsenwinkel gerealiseerd wordt. Doordat de verdere invulling niet bekend is, wordt in de tabel hieronder per mogelijke invulling de parkeervraag weergegeven, behorend bij de stedelijke norm “centrum Nijkerk”.

Tabel 6: Parkeervraag van mogelijke functies bij aangepaste parkeernorm

Invulling	Parkeernorm (per 100m^{2}-)	Aandeel bezoekers	Parkeervraag werknemers	Parkeervraag bezoekers	Totaal
Kantoor (zonder baliefunctie)	1,8	5%	17	1	**18**
Kantoor (met baliefunctie)	2,3	20%	18	5	**23**
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief	1,8	5%	17	1	**18**
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersintensief	0,9	5%	9	0	**9**
Bruin- en witgoedzaken	4,7	92%	4	43	**47**
Woonwinkel	1,5	91%	1	14	**15**
Café/ bar /cafetaria	6	90%	6	54	**60**
Kinderdagverblijf	1,1	0%	11	0	**11**

Afhankelijk van de invulling zijn er tussen de 9 en 60 parkeerplaatsen nodig.

Het huidige parkeerterrein binnen het ontwikkelgebied Stadshaven met een capaciteit van 146 parkeerplaatsen komt met de ontwikkeling van Stadshaven te vervallen. De parkeerplaats vervult op dit moment hoofdzakelijk een functie voor de parkeerbehoefte van het stadhuis. Bij verplaatsing van het stadhuis komt deze parkeerbehoefte te vervallen. Daarnaast is er sprake van uitwijkgedrag vanuit het centrum gelet op het feit dat er op het huidige parkeerterrein kosteloos geparkeerd kan worden. De bezetting op een reguliere zaterdagmiddag is circa 50 procent. Het stadhuis is op dat moment niet open, waardoor de bezetting voortkomt uit het uitwijkgedrag vanuit het centrum. Gelet op overcapaciteit in de parkeergarage Oosterpoort is compensatie van huidige parkeerplaatsen voor deze doelgroep niet noodzakelijk.

In de nachtelijke uren is sprake van circa 10 procent bezetting op het parkeerterrein. Door de hoge parkeerdruk in de aanliggende wijk is er sprake van een kleine overloop.

De berekende bezoekersparkeerplaatsen kunnen in de openbare ruimte gerealiseerd worden, zodat alle bezoekers hiervan gebruik kunnen maken. De gemeente is voornemens een grote bezoekersparkeerplaats te realiseren aan de noordkant van Stadshaven, tegenover de Nijverheidsstraat 7. Door hier alle bezoekersparkeerplaatsen te centreren, kan dit gebied ook gebruikt worden als overloopgebied voor de binnenstad. Ook bezoekers van andere wijken kunnen dit terrein gebruiken. Deze bezoekersparkeerplaats is weergegeven in figuur 3 hieronder.



Figuur 3: Inrichtingsplan Stadshaven met bezoekersparkeerplaats (rood)

Bewoners zijn meer geneigd tot het willen hebben van een eigen parkeerplaats. De gemeente is voornemens om de bewonersparkeerplaatsen voor de koop- en middeldure(huur)woningen inpandig te realiseren. Voor de sociale huur komen de parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

4 Verkeersgeneratie en -stromen

De verkeersgeneratie is berekend voor de huidige situatie en nieuwe situatie. Dit is gedaan aan de hand van de verkeersgeneratiecijfers zoals weergegeven in CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig Parkeren. Hierbij hanteert het CROW net andere categorieën als de gemeente Nijkerk. Een overzicht van de functies, oppervlaktes en gehanteerde categorieën is in tabel 7 weergegeven

Tabel 7: Functies per deelgebied, met oppervlaktes en gehanteerde CROW-categorie

Deelgebied	Functie	Oppervlakte of aantal	Categorie CROW
1a	Gemeentehuis (50% met balie)	2110 m^2	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)
	Gemeentehuis (50% zonder balie)	2110m^2	Kantoor (zonder baliefunctie)
B	Gemeentegebouw	1260 m^2	Kantoor (zonder baliefunctie)
	Woningen	2	Woning rijtjeswoning
C	Fabriekshal	1400 m^2	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief
E	Fietsenwinkel	900 m^2	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief
	Poelier	1120 m^2	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief
	Garagebedrijf	1760 m^2	Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief
	Kringloopwinkel	540 m^2	Kringloopwinkel

Het CROW geeft als richtlijn hierbij een aantal verkeersbewegingen per categorie per 100m^2 bedrijfsvloeroppervlakte. Per functie is het aantal verkeersbewegingen (per etmaal) weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Aantal verkeersbewegingen per functie

Functie	Generatie
Kantoor (zonder baliefunctie)	7,7
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	12,4
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekersextensief	9,4
Kringloopwinkel	15,5

Voor de woningen is een bandbreedte aangehouden per parkeerplaats. Deze bandbreedte is weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Bandbreedte (minimaal - maximaal) verkeersbewegingen per parkeerplaats bij type woning

Functie	Minimale generatie	Maximale generatie
Appartement	2,4	3,5
Huis	2,8	3,7

Met bovenstaande gegevens is het mogelijk de verkeersgeneratie te berekenen voor de huidige situatie.

Tabel 10: Verkeersgeneratie voor de huidige en toekomstige situatie, uitgesplitst naar deelgebied

	Huidige situatie	
Deelgebied	**Min**	**Max**
1a	424	424
1a-plein	0	0
B	106	110
C	132	132
D	0	0
E	439	439
Totaal	**1101**	**1105**

De huidige situatie genereert circa 1100 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor de toekomstige situatie is gekeken naar het aantal parkeerplaatsen behorende bij de ontwikkeling, berekend met de norm behorende bij centrum Nijkerk. Dit zijn 184 (149,5 + 34,5, de bezoekersnorm hierbij horend) parkeerplaatsen behorende bij de functie “huis” en 590 parkeerplaatsen behorende bij de appartementen. De berekening van de verkeersgeneratie is opgenomen in onderstaande tabel.

Functie	Aantal pp	Minimale generatie	Maximale generatie
Appartement	590	1415	2064
Huis	184	515	681
Totaal	**774**	**1.930**	**2.744**

De verkeersgeneratie in de toekomstige situatie is ca. 1.930 tot 2.740 motorvoertuigen per etmaal. Dit is een toename van ca. 830 tot 1.640 bewegingen.

4.1 Gevolgen knip Oostkadijk

In figuur 4 is de verkeersstructuur met de binnen- en buitenring van Nijkerk, de inprikkers en de locatie van de knip weergegeven. Uitgangspunt hierbij is de huidige hoofdstructuur zoals deze opgenomen is in de Mobiliteitsvisie van de gemeente Nijkerk). Vervolgens zijn in de figuren 5 tot en met 8 de intensiteiten in de ochtend- en avondspits voor het basisjaar 2017 en prognosejaar 2030 van het verkeersmodel Nijkerk weergegeven. Deze plots zijn ook opgenomen in bijlage 1.



Figuur 4: Verkeersstructuur Nijkerk

Ochtendspits



Figuur 5: Uitsnede verkeersmodel basisjaar 2017 ochtendspits

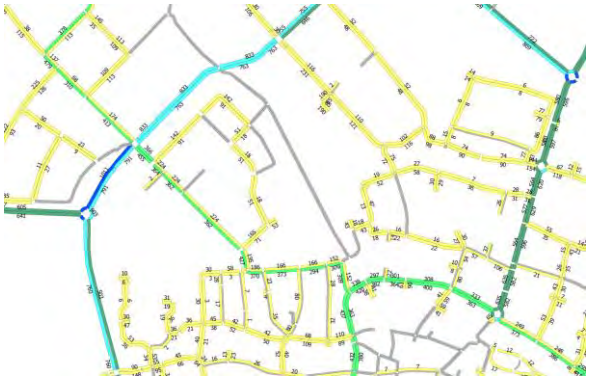


Figuur 7: Uitsnede verkeersmodel prognosejaar 2030 ochtendspits

Avondspits



Figuur 6: Uitsnede verkeersmodel basisjaar 2017 avondspits



Figuur 8: Uitsnede verkeersmodel prognosejaar 2030 avondspits

Te zien is dat er in het basisjaar 2017 in de ochtendspits ca. 150 motorvoertuigen over de Oostkadijk rijden in de ochtendspits, en ca. 200 motorvoertuigen in de avondspits. Dit verkeer komt voor een deel via de inprikker Nijverheidstraat – Bruins Slotlaan – Ardechstraat – Oostkadijk. In het prognosejaar 2030 is de ontwikkeling van Stadshaven toegevoegd, alsook de knip in de Oostkadijk. Door de knip is het dus niet meer mogelijk dat verkeer gebruik maakt van de Oostkadijk om richting de binnenring te rijden en moet dus een andere route zoeken. Logische routes zijn dan om de inprikkers Vetkamp en Watergoorweg – Havenstraat – Vleenenck te gebruiken.

De knip in de Oostkadijk maakt deel uit van het plan Stadshaven. Het sluit daarbij aan op de nieuwe woonfunctie van het gebied en heeft een relatie met het centrum van Nijkerk. Daarnaast sluit het aan op het beleid van de gemeente Nijkerk om het (auto)verkeer vooral naar buiten het centrum te sturen, over de buitenring.

Op de inprikker Vetkamp wordt de intensiteit ca. 1000 motorvoertuigen in de ochtendspits (ten opzichte van 750 motorvoertuigen in 2017) en ca. 1200 motorvoertuigen in de avondspits (ten opzichte van 900 in 2017). Op de inprikker Watergoorweg – Havenstraat – Vleenenck neemt de intensiteit in de ochtendspits toe van 300 op de Vleenenck tot ca. 500 op de Watergoorweg, ten opzichte van 250 tot 300 in het basisjaar 2017. Hiermee bedraagt de groei 50 tot 200 motorvoertuigen in de ochtendspits.

In de avondspits neemt de intensiteit toe van 450 (op de Vleenenck) tot ca. 600 motorvoertuigen (op de Watergoorweg). In het basisjaar 2017 waren dit respectievelijk ca. 350 en 400 motorvoertuigen. De groei bedraagt hiermee 100 tot 200 motorvoertuigen dat gebruik maakt van deze inprikker in de avondspits. Bij de nadere uitwerking van de mobiliteitsvisie worden maatregelen afgewogen die de leefbaarheid en veiligheid op de hoofdwegenstructuur kunnen verbeteren.

4.2 Maatregelen

Ten gevolge van de knip en de ontwikkeling van het gebied zijn drie maatregelen bepaald De maatregelen zijn hieronder ook opgenomen in de tabel, met daarbij het type maatregel en een kostenraming.

#	Doel	Maatregel	Infrastructurele uitwerking	Ingeschatte kosten (± 50%)
1	Verminderen snelheid gemotoriseerd verkeer en optimaliseren oversteekbaarheid langzaam verkeer	Herinrichten van de oversteek	Middeneiland en/of uitbuigen van hoofdrijbaan	€400.000,-
2	Versterken fietsroute Havenlijn inclusief veiliger maken oversteek Vetkamp	Verbreden van fietspaden en trottoir en herinrichten oversteek	Aanpassingen aan fietspadinrichting en kruisingen	€1.200.000,-[1]
3	Verkeersveiligheid verbeteren en doorstroming garanderen	Reconstructie van de kruising(en) (en mogelijk instellen eenrichtingsverkeer)	Ruimte creëren voor een veilige oversteek voor de fiets tot een ongelijkvloerse oversteek	€1.000.000 – €5.000.000[2]

[1] op basis van 1300 meter à €850,- per meter (RWS Factsheet Fietsinfrastructuur) en €100.000 voor herinrichten oversteek Vetkamp
[2] sterke mate van onzekerheid door mogelijk ontwerp en grondverwerving

Om Stadshaven goed te laten aansluiten bij het centrum (en in het verlengde hiervan het station van Nijkerk) is van belang dat langzaam verkeer goed gefaciliteerd wordt. Hierbij is de belangrijkste voetganger- en fietsverbinding de Kolkstraat richting het centrum en verderop het station. De Kolkstraat moet wel geoptimaliseerd worden voor gebruik door langzaam verkeer. En daarbij aansluitend is vooral de oversteek

van de Vrijheidslaan een aandachtspunt: deze moet comfortabeler en veiliger gemaakt worden (maatregel 1). Dit omdat hier langzaam verkeer kruist met het gewone verkeer.

De Havenlijn aan de noordkant van Stadshaven kan daarnaast als fietsroute versterkt worden, zodat fietsers van en naar onder andere het station een veilige en comfortabele route hebben. Dit vermindert het auto- en verbetert het fietsgebruik (maatregel 2).

Maatregel 3 is het kruispunt van de Nijverheidsstraat met de N301. Dit is reeds een knelpunt, maar vanuit de nieuwe ontwikkeling is er extra noodzaak voor maatregelen op dit kruispunt. Hierbij moet gedacht worden aan het creëren van een veilige oversteek voor fietsers, door middel van een reconstructie van de kruising.
Doordat de kruispunttakken in het beheer van de gemeente Nijkerk zijn, kan bij maatregel 3 ook gedacht worden aan een vorm van verkeerscirculatie op het bedrijventerrein in te stellen. Dit kan bijvoorbeeld door de Nijverheidsstraat in noord-zuidrichting als eenrichtingsverkeer in te stellen, en de Gildenstraat in zuid-noordrichting. Op de aansluitingen van de N301 hoeft er maar een éénrichtingsrijbaan aan worden gesloten, waardoor meer ruimte komt voor gedegen fietsinfrastructuur hiernaast. Om een geloofwaardige weginrichting te realiseren op het bedrijventerrein moeten de Nijverheidsstraat en Gildenstraat, en eventuele andere wegen, heringericht worden. Daarnaast is er een reconstructie van de twee kruisingen van de N301 met de Nijverheidsstraat en Gildenstraat nodig.

Voor een goede uitwerking van maatregel 3 moet vervolgonderzoek gedaan worden, mede in relatie tot andere knelpunten op de N301. De omvang van de kosten is afhankelijk hoeveel grond aangekocht moet worden rondom het kruispunt. Hierbij is het deels een provinciaal probleem is, omdat de N301 in beheer is bij de provincie, maar de kruispunttakken in beheer gemeente. Hierover is de gemeente reeds in gesprek met de provincie.

5 Conclusie en advies

5.1 Parkeervraag

In dit onderzoek is ingegaan op de parkeervraag van de ontwikkeling van Stadshaven. Er is op basis van de gemeentelijke parkeernormen een berekening gemaakt voor de hoeveelheid parkeerplaatsen die benodigd is voor het gehele programma. Op basis van deze normen zijn er 709 parkeerplaatsen voor bewoners benodigd. Voor bezoekers zijn er 179 parkeerplaatsen nodig.

Daarnaast is gekeken of de parkeernorm “centrum Nijkerk toepasbaar is op de ontwikkeling van Stadshaven. Dit is mogelijk, mits Stadshaven een centrumuitstraling krijgt en goede langzaam verkeerverbindingen richting het centrum. Hierdoor wordt het Stadshaven een deel van het centrum, en de knip van de Oostkadijk draagt hieraan bij. Op basis daarvan is het mogelijk om met een parkeernorm te rekenen die behoort bij de stedelijke zone “Nijkerk centrum”. Bij toepassing van de parkeernorm “centrum Nijkerk” zijn er 595 parkeerplaatsen nodig. Voor de bezoekers zijn dit 179 parkeerplaatsen.

De verwachting is dat het aantal parkeerplaatsen behorende bij de ontwikkeling afdoende zijn en dat er geen compensatie van het huidige parkeerterrein hoeft plaats te vinden. Echter is een monitoring van de parkeersituatie in het ontwikkelgebied en in straten net daarbuiten aan te raden. Dit om te monitoren of bewoners uit het ontwikkelgebied niet parkeren in omliggende straten en hiermee bijdragen aan de parkeerdruk in deze straten.

5.2 Verkeergeneratie en verkeersafwikkeling

De verkeersgeneratie voor het de ontwikkeling Stadshaven is berekend, ten opzichte van de huidige situatie. Hierin is te zien dat het aantal voertuigbewegingen toeneemt van ca. 1.100 motorvoertuigen nu tot toekomstig ca. 1.930 tot 2.740 voertuigbewegingen per etmaal. Van belang is dat het wegennet binnen het plangebied wordt afgestemd voor dit extra verkeer. Voor dit verkeer zal route via de Nijverheidsstraat de belangrijkste verbindingsweg worden.

Door het aanleggen van een knip in de Oostkadijk kiest al het gemotoriseerd verkeer dat nu gebruik maakt van deze weg een andere route. Dit zijn ca. 150 motorvoertuigen in de ochtendspits en ca. 200 motorvoertuigen in de avondspits. Hierbij komt de generatie van Stadshaven nog bij, waardoor de spitsintensiteiten in de ochtendspits oplopen tot 1000 motorvoertuigen op de inprikker Vetkamp en ca. 300 tot 500 motorvoertuigen op de inprikker Watergoorweg – Havenstraat – Vleenenck. In de avondspits komen deze intensiteiten op 1200 motorvoertuigen op de inprikker Vetkamp, en ca. 450 tot 600 motorvoertuigen op de inprikker Watergoorweg – Havenstraat – Vleenenck. Bij de nadere uitwerking van de mobiliteitsvisie worden maatregelen afgewogen die de leefbaarheid en veiligheid op de hoofdwegenstructuur kunnen verbeteren.

Belangrijkste aandachtspunten voor het gemotoriseerde verkeer zijn dan ook het optimaliseren van het kruispunt Nijverheidsstraat (en eventueel Gildenstraat in combinatie met verkeerscirculatiemaatregelen) en de N301 en het verbeteren van de fietsroute over de Havenlijn, inclusief het veiliger maken van de oversteek bij de Vetkamp. Daarnaast wordt de Kolkstraat belangrijker voor langzaam verkeer door de knip in de Oostkadijk en de toevoeging van Stadshaven aan het centrumgebied. Om deze verbinding goed vorm te geven voor het langzaam verkeer, is vooral de oversteek van de Vrijheidslaan een aandachtspunt. Voor deze aandachtslocaties zijn maatregelen opgesteld om de verkeersveiligheid te waarborgen. Hierbij is het van belang om de verkeerssituatie in de omliggende straten en de verschillende maatregelen te monitoren. Mocht hiertoe redenen toe zijn kunnen op basis daarvan aanvullende maatregelen getroffen worden.

A1 Plots spitsintensiteiten verkeersmodel

A1.1 Ochtendspits basisjaar 2017



A1.2 Ochtendspits prognosejaar 2030



A1.3 Avondspits basisjaar 2017



A1.4 Avondspits prognosejaar 2030



Bijlage 8

OVERZICHT BRONNEN EN BELEIDSSTUKKEN

Onderstaande stukken zijn als bronnen voor deze de visie Stadshaven Nijkerk gebruikt. Voor de beleidsstukken geldt dat vanzelfsprekend het volledige en vastgestelde beleid leidend is.

- Woonvisie gemeente Nijkerk 2020+ (vastgesteld 25 juni 2020)
- Bestemming Nijkerk, Visie op de vrijetijdseconomie 2021-2030 (vastgesteld 18 februari 2021)
- Detailhandelsstructuurvisie Gemeente Nijkerk 2019-2025 (vastgesteld 21 november 2019)
- Routekaart Energieneutraal Nijkerk 2050 (vastgesteld 27 juni 2019)
- Uitvoeringsprogramma Nijkerk Energieneutraal 2020-2023 (vastgesteld 12 mei 2020)
- Regionaal Adaptatie Plan Vallei en Veluwe (21 juli 2020)
- Ontwikkelbeeld Regio Amersfoort 2030-2040
- Woondeal Regio Amersfoort (ondertekend 14 juli 2021)
- Onderzoek woonvoorkeuren senoiren in de gemeente Nijkerk (Springco, 23 mei 2022)

- Stedenbouwkundig plan Bentinck (atelier Dutch en Blokhuis Braakman architectenbureau)
- Stedenbouwkundige visie Nijkerk Havenkom Fase 1A (SAB adviseurs, vastgesteld 14 oktober 2021)
- Diverse eerdere ontwerpstudies Havenkom Nijkerk (SAB adviseurs / MUST)

Correspondentie SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

Bezoekadres Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

Bezoekadres Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam