

Participatie + Mobiliteit en bereikbaarheid + Beperken van overlast + Duurzaamheid

# ONTWIKKELLOCATIE ZILVERSTRAAT-HOOGSTRAAT TE ENKHUIZEN

1 juli 2022



**1 PARTICIPATIE** ..... 5

**2 STEDENBOUW, PROGRAMMA EN  
BEELDKWALITEIT (APART DOCUMENT)**

**3 MOBILITEIT EN BEREIKBAARHEID** ..... 14

**4 BEPERKEN OVERLAST** ..... 21

**5 DUURZAAMHEID** ..... 28

**Introductie**

Met genoeg presenteren wij het gunningsproduct in twee documenten, één document in A3-formaat van het thema Stedenbouw, programma en beeldkwaliteit en één document in A4-formaat met de thema's Participatie, Mobiliteit en bereikbaarheid, Beperken overlast en Duurzaamheid. De vijf thema's zijn aanzienlijk verbeterd en aangepast ten opzichte van de dialoofase. Wij hebben het ontwerp en de thema's goed kunnen uitwerken. Er ligt een haalbaar en kwalitatief uitstekend resultaat voor u. Aan het thema duurzaamheid hebben we bijvoorbeeld al met zeven specialisten (MPG – BENG, Aquathermie, Greenlabel, Ecologie, Biodiversiteit, Klimaatadaptatie) samengewerkt om te komen tot waar we nu staan. Uiteraard moeten we de andere 19 partijen niet vergeten die hebben meegewerkt aan het eindresultaat. Door de onderlinge afstemming en de wekelijkse meetings die wij gezamenlijk hebben gehad, zijn wij er uitermate van overtuigd dat wij een onderscheidend product hebben geleverd van kwalitatief hoogwaardig niveau. Doordat het ontwerp zo goed is doordacht, kunnen wij volledig tegemoet komen aan de planning die is opgenomen in het tenderdocument. Daarbij realiseren we ons dat wij dat alleen kunnen doen in goede samenwerking met de gemeente Enkhuizen, de inwoners van Enkhuizen en de toekomstige bewoners. Wij kijken met vertrouwen uit naar uw beoordeling met als inzet de daadwerkelijke realisatie van de gewenste kwalitatief hoogwaardige ontwikkeling.

**De nieuwe bewoners in de omgeving**

Bij al onze thema's kijken we als eerste naar de omgeving en hoe de nieuwe bewoners van het project hierin kunnen passen. Bijvoorbeeld bij de woningen in de sociale sector hebben we in overleg met woningcorporatie Welwonen het ontwerp zodanig aangepast dat het past binnen het programma van eisen van woningcorporatie Welwonen (eigen lift, entree, geen gesplitst eigendom van het complex, etc.). Er is ook besproken dat bij sociale koopwoningen de woningen als eerste aangeboden worden bij huurders van woningcorporatie Welwonen. Op deze manier komt er meer doorstroming in de sociale sector en komen er ook bij het aanbieden van woningen in de sociale koopsector juist sociale huurwoningen vrij. Voor wat betreft de verkoop van alle woningen is advies ingewonnen bij CMK-makelaars omtrent de afzet en verkoopbaarheid van het product en de verkoopbaarheid.

**Thema duurzaamheid**

Aan het thema duurzaamheid is extra aandacht besteed. Ondanks dat het puntenaandeel voor dit thema niet groot is, is dit thema doorgevoerd in elke onderdeel van het ontwikkeltraject. Met een MPG-score van 0,57 (ruim onder de 0,80 eis) en een positieve BENG-score geven de eerste onderzoeken meetbaar aan dat ons ontwerp duurzaam realiseerbaar is. Maar ook de toepassing van aquathermie is berekend en opgenomen in onze kosten-baten-analyse.

### Participatie

Voor ons is het vanzelfsprekend dat participatie een belangrijk onderdeel is van ontwikkelingsprojecten. Je ontwikkelt toch een project in de achtertuin of voortuin van iemands directe leefomgeving. Om de participatie professioneel vorm te geven en deugdelijk op te pakken hebben wij Devani als partij benaderd om ons nu te ondersteunen in deze fase en bij eventuele gunning dit traject voor ons geheel op te pakken dan wel te begeleiden. Wij zullen natuurlijk zelf in de lead zijn bij het participatietraject.

### Uitvoerbaarheid en overlast

Doordat de aannemer al direct betrokken is (Henselmans Bouw en Ontwikkeling), is het de uitvoerbaarheid gegarandeerd. Wij zijn een stap verder gegaan door de civieltechnische aannemer ook alvast te betrekken in dit traject.

### Mobiliteit

Dankzij de input van Buurauto, een partij die uitsluitend mobiliteitsconcepten schrijft, hebben we de mobiliteitsconcepten verder kunnen concretiseren. Tevens hebben we als extra oplossing om de parkeerdruk in de omgeving te verminderen een derde deelauto voor direct omwonenden toegepast voor de omgeving. Deze doet niet mee in de parkeerberekening, maar zorgt wel voor een aanzienlijke lagere parkeerdruk in de buurt.






















**Overzicht organisatie Enkhuizen - Zilverstraat/ Hoogstraat, d.d. 01-07-2022**

**Omschrijving:**

**Partij:**

**Contactpersoon:**

Inschrijver tender	Henselmans Bouw & Ontwikkeling	Jonas van der Linden
Eindverantwoordelijken/ projectontwikkelaar	Prime Development & RB3 Planontwikkeling	Melvin Prince/ Roy Borst
Medeverantwoordelijke projectontwikkelaar	Henselmans Ontwikkeling	Mark Van de Weteringe Buijs
Projectleider bouw	Henselmans Bouw	Jochem Hoogland
Architect	Attika Architecten	Rickerd van der Plas
Adviseur aquathermie	NIAG	Arthur van Wijk
Installatietechnisch adviseur	Peet Klimaatadvies	Jennifer van der Liefvoort
MPG berekening	Bouwsupport Oost	Thomas Lubben
Participatie	Devani	Paul van Kuik
Constructeur (s)	Pieters Bouwtechniek/ Goudstikker de Vries	Hubert Kuijpers/ Jan Willem van der Camp
Specialist verkoop/ verhuur (makelaar)	CMK Makelaars	Michel Chattellon
Woningcorporatie	Welwonen	Gerard Bergenhenegouwen
Landschaparchitect	NieuwBlauw	Peter Oomen
Advies Duurzaamheid	Gras Advies (DAGnl)	Michael Witjes
Advies Duurzaamheid	NL Greenlabel	Nico Wissing
Specialist ruimtelijke ordening / Omgevingswet:	RB3 Planontwikkeling	Roy Borst
RO onderzoeken (stikstof, F&F, archeologie, geluid, etc.)	Buro Borgland (DAGnl)	Tiffany Linger
Specialist bodemsanering	Greenhouse advies (DAGnl)	Willem Post
Specialist infrawerkzaamheden	Eurocon Infra	Wilco van Lent
Mobiliteitsplan	Buurauto	Alex van der Woerd
Impressies	Helder 3D	Brian Bleeker
Eindredactie	Tenderroom	Rolf de Boer
Opmaak tenderdocument	s.c. hoja grafisch ontwerper+	Stefan Christian Hoja-Hauska

## Vertrouwen en draagvlak door participatie

**Participatie is de sleutel van het succes in ons project met zoveel stakeholders als in project De Nieuwe Oosterkade. Wij brengen stakeholders in kaart, bepalen welke informatiebehoefte ze in welke fase van het project hebben en waar zij over mee praten. Per doelgroep kiezen we op basis van de participatieladder de communicatiekanalen.**

### Doel participatie

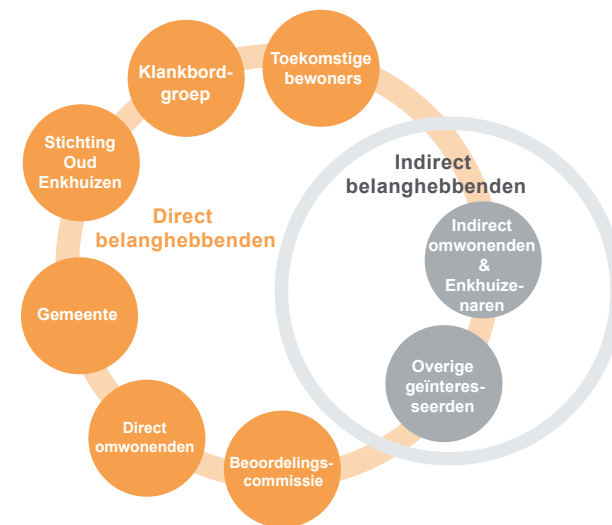
Het doel van participatie is het verbeteren van de toekomstige ontwikkeling van het project De Nieuwe Oosterkade voor alle belanghebbenden. De input van Enkhuizenaren draagt bij aan een goede inpassing van het plan binnen de bestaande bebouwing, draagvlak en vertrouwen. Samen met belanghebbenden bespreken wij in alle fasen de relevante onderdelen en aandachtspunten en wisselen we ideeën en visies uit. Daarbij respecteren we ingenomen standpunten. We documenteren geleverde input - ook om in een later stadium terug te kunnen kijken op eerder genomen beslissingen - en beargumenteren of punten meegenomen kunnen worden in de ontwikkeling. Van overkoepelend belang is dat alle betrokkenen de kans krijgen om te participeren.

De gemeente is reeds met het participatietraject begonnen met het voeren van gesprekken met

omwonenden en belanghebbenden. Uiteraard nemen we de uitkomsten van deze gesprekken mee in de volgende fasen.

### Belanghebbenden

Bij dit project verdelen we de belanghebbenden in twee groepen: directe en indirecte belanghebbenden. Op deze manier kunnen we informatiestromen scheiden maar zijn we toegankelijk voor alle geïnteresseerden en kunnen we onze aandacht op de juiste manier verdelen tussen de verschillende belanghebbenden.



### Voorlopige tijdlijn

Om een indicatie te geven van het tijdsplan voor participatie, hebben we een voorlopige tijdlijn opgesteld. Per fase geven we de duur aan. Door een samenvoeging van meerdere fasen (bijvoorbeeld SO en VO) en een innige samenwerking met de gemeente, kunnen we het traject inden nodig bespoedigen.

- Tenderontwerp: Q1 - Q2 2022
- Schetsontwerp: Q4 2022 - Q1 2023
- Voorlopig ontwerp: Q1 - Q2 2023
- Definitief ontwerp: Q2 - Q3 2023
- Procedure omgevingsplan: Q3 2023 - Q1 2024
- Uitvoeringsplan: Q1 2024
- Uitvoeringsfase: Q1 2024 - Q1 2025

### Onafhankelijke participatie

Participatie in het project De Nieuwe Oosterkade is in handen van Devani uit Hoorn. Devani is een

*De klankbordgroep is een vertegenwoordiging van 35 huishoudens die aan de Zilverstraat/ Hoogstraat/ Paladanushof wonen.*

*De beoordelingscommissie bestaat uit twee omwonenden, een stedenbouwkundige, planeconoom, beleidsmedewerker wonen, gemeentelijk beleidsmedewerker RO en een onafhankelijk voorzitter. Onder direct omwonenden verstaan wij degenen die uitzicht hebben op het plan.*

*Toekomstige bewoners betrekken wij zo mogelijk al in de DO-fase.*

*De Vereniging Oud Enkhuizen heeft zich onder andere ten doel gesteld om mee te praten over alles wat met het stadsgezicht te maken heeft. De vereniging maakt zich haard om 'roerende monumenten' te behouden. Indirect omwonenden zijn huishoudens die niet direct zicht hebben op de plan.*

*Overige geïnteresseerden kunnen belangstellenden, media, etc. zijn.*

## 1 PARTICIPATIE

onafhankelijk creatief bureau dat verbindingen legt tussen mensen, organisaties en hun omgeving. Hun ervaring is dat inwoners steeds vaker van betekenis willen zijn, betrokken willen worden bij de ontwikkelingen in de stad en hier zelfs aan bij willen dragen. In hun eigen stad Hoorn zijn zij, vanuit een behoefte van de stad, in 2016 een project gestart om alle initiatieven en samenwerkingen die plaatsvonden zichtbaar te maken. Zij creëerden één centrale plek waar alle ideeën en initiatieven uit de stad samen komen, waar één groot netwerk ontstaat door de bestaande te verbinden, om zo initiatieven de best mogelijke kans van slagen te bieden. Het resultaat is de stadscommunity 'Voor een mooie stad'. Door gesprekken te voeren, feedback te vragen en goed te luisteren waar nu echt behoefte aan is, proberen ze nu deze stadscommunity steeds verder door te ontwikkelen met als doel een betere stad!

Devani heeft zich gespecialiseerd in participatie voor gemeenten. Zij zijn betrokken geweest bij het fusietraject van Beemster en Purmerend. Ze hebben samen met hun inwoners, ondernemers en raadsleden, ideeën, kansen, tips en zorgen opgehaald. Dit is de basis geweest voor de verdere ontwikkeling van de nieuwe gemeente Purmerend, het nieuwe logo en bijbehorende communicatie. Op dit moment worden zij regelmatig ingezet door verschillende gemeenten en projectontwikkelaars.

### Brede participatie

Enkhuizen is van Enkhuizenaren. Daarom vinden

we het belangrijk dat iedereen, langs alle fases uit de voorlopige tijdlijn, kan participeren. De brede participatie richt zich op zowel de directe als indirecte belanghebbenden. Goede informatievoorziening, transparantie en het vroegtijdig behandelen van aandachtspunten draagt bij aan het vertrouwen en een voorspoedig verloop van het project. Om een brede en diverse groep te bereiken, zetten we zowel fysieke als online middelen in. Zodra deze tender aan ons gegund is, zullen wij dan ook een projectwebsite ontwikkelen. De brede participatie richt zich met name op fase drie, vier en vijf uit de participatieladder.

Op de website kun je:

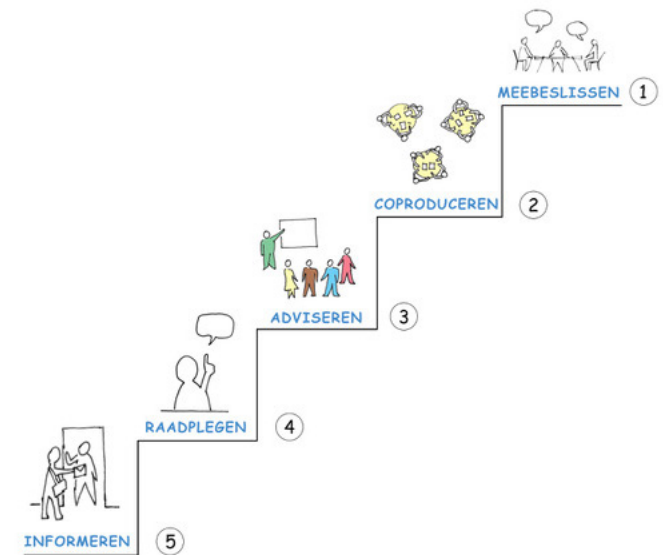
- Het plan inzien
- De ontwikkeling volgen via een tijdlijn met status updates
- Je inschrijven voor een e-mail update
- Meestgestelde vragen, aandachtspunten en besluiten inzien
- Een vraag stellen en antwoorden inzien
- Een idee of tip insturen
- Een zorg delen
- In contact komen

De projectwebsite beantwoordt ook vragen die inspelen op de bestaande zorgen van Enkhuizenaren die in het voortraject aan bod zijn gekomen. Denk aan de stukken van de gemeenteraad. We communiceren dan ook transparant en beargumenteren besluiten. Via de projectwebsite kunnen ook andere vragen,

ideeën en tips ingestuurd worden. Alle inbreng wordt als naslagwerk op de projectwebsite getoond. Alle ingezonden reacties worden door ons wekelijks voor publicatie gecontroleerd op kwaliteit en relevantie, indien nodig nemen we contact op met de participant.

### Zeker met een digitale e-mail update

Via de projectwebsite kunnen alle geïnteresseerde Enkhuizenaren zich inschrijven voor de digitale e-mail update. Zo weten geïnteresseerden zeker dat zij geen belangrijke informatie missen. Via deze e-mail update delen we de volgende informatie en krijgen inschrijvers



Participatieladder

de mogelijkheid om mee te denken en doen.

- Notificaties rondom belangrijke updates
- Verzoek om deel te nemen aan enquêtes
- Uitnodigingen voor (digitale) inloophmomenten en de locatie waar het definitieve ontwerp getoond wordt.

**Offline communicatie**

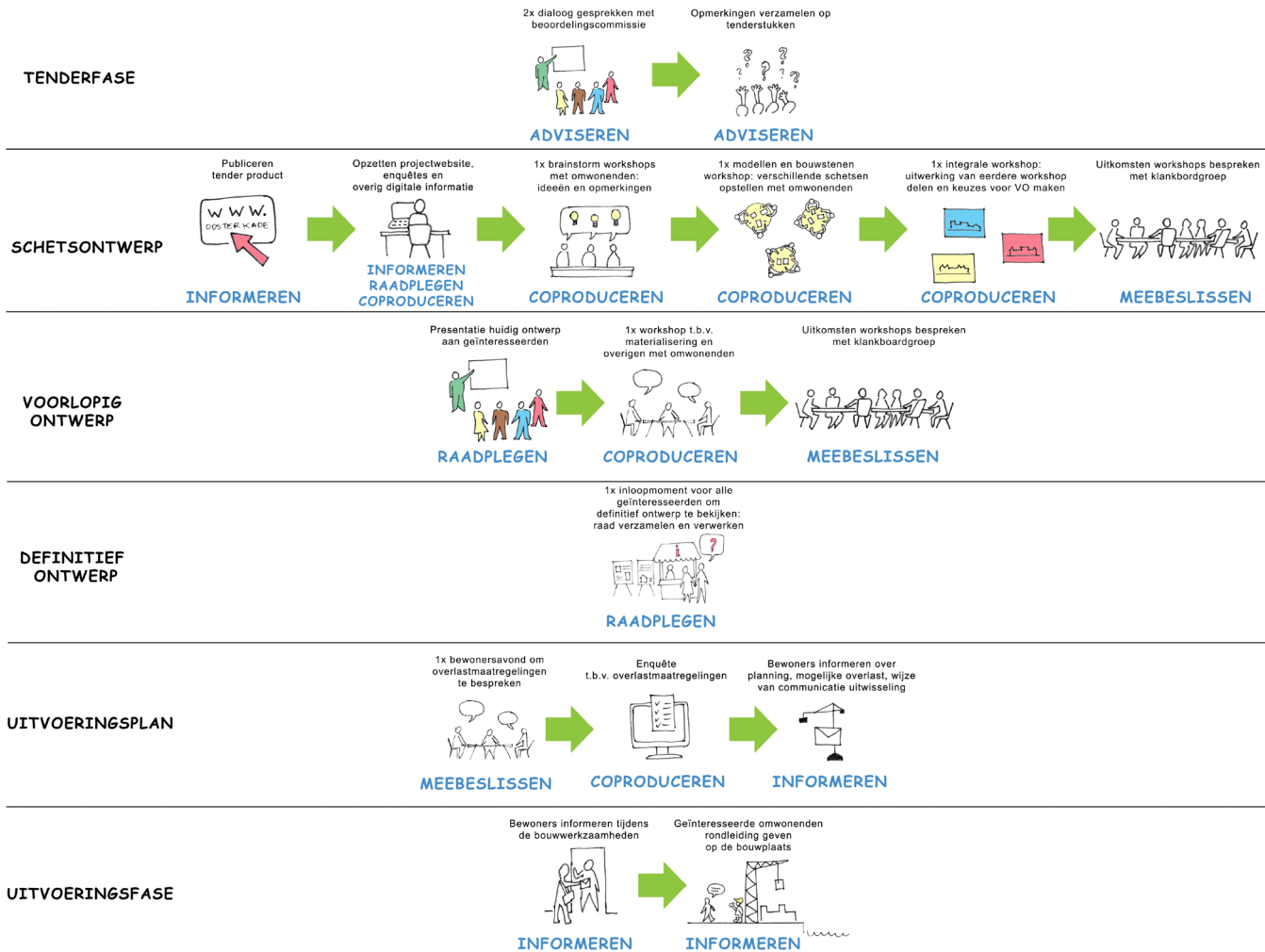
We stellen ook een postadres en een fysiek meldpunt in Enkhuizen in. Zo hebben alle belanghebbenden altijd de mogelijkheid om iets in te brengen. Ook deze inbreng wordt na toestemming van de participant via de projectwebsite gedeeld en beantwoord. Op deze manier kunnen we eventuele vergelijkbare vragen en/of zorgen van inwoners direct beantwoorden of wegnemen. Het fysieke meldpunt is er ook voor digitaal minder vaardige inwoners om hun opmerkingen en suggesties te geven.

**Participatie in fasen**

De participatie in fasen richt zich op de fasen in de voorlopige tijdlijn. Per fase beschrijven wij hoe we de participatie met alle belanghebbenden voor ons zien. Via de participatieladder maken wij inzichtelijk en transparant in hoeverre belanghebbenden kunnen meewerken aan het project. Daarbij geldt hoe hoger op de ladder, hoe meer inbreng.

**1 Meebeslissen**

Belanghebbenden zijn medeverantwoordelijk voor beslissingen.



**2 Coproduceren**

Belanghebbenden werken mee aan de plannen.

**3 Adviseren**

Belanghebbenden dragen ideeën en oplossingen aan.

**4 Raadplegen**

Belanghebbenden delen hun mening of kennis.

**5 Informeren**

Belanghebbenden ontvangen informatie over plannen & uitvoering.

**Fasen en treden participatieladder**

Devani begeleidt de participatie in alle fasen van het project en waarborgt de opgehaalde input. Voor alle fasen geldt dat wij én ontwikkelaar én uitvoerende partij in één zijn. Dat heeft het voordeel dat wat we in VO of DO fase toezeggen ook doen in de uitvoeringsfase omdat we steeds met dezelfde personen te maken hebben!

Het project kent zes fasen (de procedure omgevinsplan tellen we hier niet mee):

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>a. Tenderontwerp</b>     | <b>d. Definitief ontwerp</b> |
| <b>b. Schetsontwerp</b>     | <b>e. Uitvoeringsplan</b>    |
| <b>c. Voorlopig ontwerp</b> | <b>f. Uitvoeringsfase</b>    |

Bovenstaande fasen worden hieronder beschreven. Per fase omschrijven we het doel van de fase, wie er betrokken zijn, hoe ze betrokken worden en welke treden uit de participatieladder van toepassing zijn.

**a. Tenderontwerp****Doel fase**

Tijdens deze fase adviseert de beoordelingscommissie ons over het tenderproduct. Gedurende de dialooggesprekken en de gunningsfase geven zij opmerkingen en aandachtspunten mee voor de vervolgfases.

**Betrokken belanghebbenden**

Beoordelingscommissie

**Participatietrede**

3 Adviseren

**Communicatie**

Dialooggesprekken

**Planning**

Q1 – Q2 2022

Er hebben twee dialooggesprekken plaatsgevonden met de beoordelingscommissie. De volgende onderdelen zijn beoordeeld:

- participatie
- programma stedenbouw
- mobiliteit
- overlast
- duurzaamheid

De beoordeling is schriftelijk gedocumenteerd en wordt meegenomen naar de volgende fase, het schetsontwerp.

**b. Schetsontwerp****Doel fase**

Onze planvisie is opgebouwd uit meerdere bouwstenen die met elkaar uitgewisseld, aangepast en vervangen kunnen worden. In deze fase willen wij graag de juiste samenhang en selectie van deze bouwstenen bespreken en optimaliseren.

**Betrokken belanghebbenden**

Klankbordgroep, direct omwonenden, Vereniging Oud Enkhuizen en gemeente

**Participatietrede**

- 1 Meebeslissen
- 2 Co-producen
- 4 Raadplegen
- 5 Informeren

**Communicatie**

Uitnodiging/brief naar betrokken belanghebbenden;  
Drie fysieke workshops;  
Notulen/ documentatie workshops naar betrokken belanghebbenden  
Algemene informatie op project- en participatiewebsite.

**Planning**

Q4 2022 – Q1 2023

In deze fase maken we de verwachtingen rondom de



participatie helder. Het is belangrijk dat transparant wordt waarop betrokken belanghebbenden invloed op uit kunnen oefenen. Wij noemen deze onderdelen 'bouwstenen'. Denk aan bijvoorbeeld beplanting, doorzichten, hoogteaccenten, het daklandschap, maar ook een plek voor bijvoorbeeld een commerciële voorziening. We maken de mogelijkheden binnen deze bouwstenen zichtbaar. We visualiseren en laten referenties zien. Samen met de klankbordgroep, direct omwonenden en de gemeente bepalen we vervolgens de juiste samenhang en invulling. We gaan dit doen door drie ronde-tafel-workshops te organiseren.

### Workshops

1. Workshop 'Kaderen'. Workshop 'Kaderen' is een echte brainstorm workshop. We starten met uitleg van het winnende plan en de opgave. We leggen uit op welke bouwstenen deelnemers invloed uit kunnen oefenen. We delen input met elkaar en denken breed na over de onderdelen die in de vorige fase beoordeeld zijn: participatie, programma stedenbouw, mobiliteit, overlast en duurzaamheid. Per onderdeel zal er een ronde tafel met gespreksleider aanwezig zijn. In kleine gemêleerde groepen worden alle tafels bezocht. Besproken punten en afspraken worden vastgelegd in notulen en gedeeld.

2. Workshop 'Zien'. Wanneer de kaders helder zijn, gaan we in klein gemêleerd groepsverband starten met de invulling van de verschillende bouwstenen. De workshop 'Zien' is een creatieve workshop waarbij we het plan visueel maken met onder andere tekeningen,

handschetsen, (referentie)voorbeelden, een schuimmaquette, 3D-visualisaties en een virtual reality bril waarmee je fictief door de nieuwe buurt kunt lopen om de sfeer te beleven. Per bouwsteen clusteren we de



input en leggen dit vast in notulen.

3. Workshop 'Afwegen'. In de vorige workshop zijn veel ideeën uitgewisseld, is veel gezegd en is de ontwikkelaar ongetwijfeld met huiswerk naar huis gestuurd. In deze workshop komen we hierop terug om met elkaar de integrale afweging te maken wat de basis wordt voor de uitvoering van het voorlopige ontwerp. Deze uitkomst wordt gedocumenteerd en gedeeld.

### c. Voorlopig ontwerp

#### Doel fase

Nu de juiste samenhang van bouwstenen is bepaald in het schetsontwerp, gaan we dit samenspel van bouwstenen uitwerken tot een voorlopig ontwerp. In deze fase kunnen we bijvoorbeeld de specifieke invulling van materialen met elkaar gaan uitkiezen.

### Betrokken belanghebbenden

Klankbordgroep, direct omwonenden, Stichting Oud Enkhuizen en gemeente

### Participatietrede

- 1 Meebeslissen
- 2 Co-producen

### Communicatie

- Uitnodiging workshops en vaststellen voorlopig ontwerp
- Twee fysieke workshops
- Notulen/ documentatie workshops naar betrokken belanghebbenden
- Algemene informatie op project- en participatiewebsite

### Planning

Q1 – Q2 2023

In deze fase is het schetsontwerp gereed. We kunnen verder met de specifieke invulling van de bouwstenen. Denk aan bijvoorbeeld het kiezen van boomsoorten, type metselwerk passend bij het ontwerp, kleur- en materiaalgebruik en invulling van de openbare ruimte. Uiteraard hebben wij hier al een idee bij. Ideeën vanuit onze kant zullen we ook in deze fase visueel maken met tekeningen, handschetsen, (referentie) voorbeelden, 3D-visualisaties en een virtual reality bril. Daarna gaan we in een volgende workshop samen werken aan de materialisering van het plan. We gaan

dit doen door een twee ronde-tafel-workshops te organiseren.

### **Workshops**

1. Workshop 'Inspiratie'. Een presentatie met daarin het schetsontwerp en verschillende referentiebeelden om de omwonenden te inspireren met ideeën. Hiervoor maken we gebruik van visuele ondersteuning zoals benoemd hierboven.
2. Workshop 'Materialisering'. Nadat de voorbeelden en referenties zijn geland en ingewerkt, gaan we gezamenlijk met omwonenden werken aan de materialisering van het plan. Hiervoor zetten wij voicerecorders in om 'live' het sentiment per bouwsteen te meten. Zo kan iedereen individueel een bijdrage leveren, zonder beïnvloed te worden door andere workshopdeelnemers. Daarna zullen we gezamenlijk de uitkomsten bespreken. Ook leggen we deelnemers uit dat de uitkomst als input wordt gebruikt voor het voorlopig ontwerp, maar dat hier nog wel van afgeweken kan worden. Uiteraard worden besluiten beargumenteerd.

### **Van workshops naar ontwerp**

In samenspraak met de klankbordgroep wordt input uit de workshop materialisering verwerkt in het ontwerp. Op deze manier beslist de klankbordgroep mee en wordt het voorlopig ontwerp vastgesteld. Met het voorlopig ontwerp gaan we de volgende fase in, het definitief ontwerp, waarbij alle geïnteresseerden betrokken worden.

### **d. Definitief ontwerp**

#### **Doel fase**

Aan de hand van de keuze in de verzameling van bouwstenen in het schetsontwerp en de gemaakte keuzes in de materialisering bij het voorlopige ontwerp, presenteren het projectteam nu het definitieve ontwerp. Dit is de fase voor de vergunningsaanvraag en tevens het laatste moment om eventuele input te verwerken.

#### **Betrokken belanghebbenden**

Alle geïnteresseerden en belanghebbenden

#### **Participatietrede**

4 Raadplegen

#### **Communicatie**

Uitnodiging via digitale nieuwsbrief, bewonersbrief en regionale krant

Online campagne (social media en Google)



Markt fysiek en online op de project- en participatiewebsite

### **Planning**

Q2 – Q3 2023

### **Markt**

We organiseren een inloophmoment in de vorm van een markt. Alle geïnteresseerden zijn op een bepaalde locatie in Enkhuizen welkom om tussen een nader te bepalen tijdsbestek het plan te komen aanschouwen en het gesprek met het projectteam aan te gaan.

Per onderwerp of onderdeel zullen tekeningen en ander presentatiemateriaal beschikbaar zijn in de vorm van een stand, bemand door een specialist op dat onderwerp of onderdeel. Per stand zal er een ideeënbus geplaatst worden waar betrokkenen dus vragen, zorgen of waardering in kunnen uiten. De inzendingen worden verzameld en op de website





geplaatst zodat andere betrokkenen met dezelfde vraag kunnen zien dat het behandeld is. Reacties worden waar mogelijk verwerkt in het ontwerp, zodat de raadpleging een toegevoegde waarde heeft. Als blijk van waardering denken we eraan om een typisch Enkhuizer hapje uit te delen. Dit onder het mom 'Proef de sfeer van de Nieuwe Oosterkade'.

### **Online markt**

Een inloophmoment is een eenmalig fysiek moment waar mogelijk niet alle geïnteresseerden aanwezig kunnen zijn. Daarom wordt er ook een online markt op de projectwebsite georganiseerd. Per onderwerp of onderdeel delen we digitaal tekeningen en ander presentatiemateriaal. Daarnaast kan men digitaal een reactie insturen. Ook deze reacties worden waar mogelijk verwerkt.

### **Uitnodiging**

De uitnodiging van zowel de fysieke als de online markt zal gepromoot worden in de digitale e-mail update, een social-mediacampagne, Google-advertenties en in regionale bladen.

### **Procedure omgevingsplan**

Na de fysieke markt en sluiting van de online markt wordt het definitieve ontwerp bij de gemeente aangeleverd. Hierna start de procedure omgevingsplan bij de gemeente. Belanghebbenden hebben dan ook gelegenheid om in de officiële procedure hun reactie kenbaar te maken. De inspraak-, bezwaar- en beroepsmogelijkheden in deze procedure zullen door de gemeente gecoördineerd worden. Planning: Q3 2023 - Q1 2024.

### **e. Uitvoeringsplan**

#### **Doel fase**

In deze fase willen wij de direct omwonenden en de gemeente om advies vragen over de gewenste maatregelen tijdens de bouw. Wij willen graag de wensen en angsten vanuit de omgeving over veiligheid en overlast met elkaar doornemen.

#### **Betrokken belanghebbenden**

Omwonenden en gemeente

#### **Participatietrede**

- 1 Meebeslissen
- 2 Co-producen
- 5 Informeren

### **Communicatie**

Uitnodiging via digitale nieuwsbrief, bewonersbrief en regionale krant

Online campagne (social media en Google)

Markt fysiek en online op de project- en participatiewebsite

### **Planning**

Q1 2024

Kijkend naar de locatie is er een diversiteit aan hinder mogelijk. Deze hinder wordt geïnventariseerd en met bewoners geanalyseerd. We stellen een Project Risico Inventarisatie & Evaluatie (een PRI&E) op. Dit gebeurt aan de hand van de verschillende onderdelen en verschillende bouwfasen (bijvoorbeeld fasen: saneren, slopen, kelder, ruwbouw, afbouw, aanleg openbaar gebied, opleveren etc). Vervolgens kijken we naar de toe te passen materialen en materieel. Op basis hiervan bekijken we de bijkomende risico's (aanvoer, opslag, drukte, werken op hoogte, geluid) en wat dat doet op de omgeving. Daarop passen we de maatregelen toe in samenspraak met omgeving. Door gebruik te maken van ons BIM-model (zie ook het hoofdstuk Beperken overlast) kunnen we heel goed inzichtelijk maken wat zich in welke fase voordoet, welke mogelijke overlast dit tot gevolg kan hebben enen wat we hiertegen kunnen doen. Vanuit onze ervaring zien wij de hinder zals oplosbaar, maar dit moet wel goed aansluiten op de wensen van de omgeving.

**Informatieavond**

Om de wensen van omwonenden inzichtelijk te krijgen, organiseren we een informatieavond. Een fysiek moment waarbij we in gesprek gaan met omwonenden en de gemeente. We maken angsten bespreekbaar en toetsen bedachte maatregelen. Per onderdeel en maatregel zal er een ronde tafel met gespreksleider aanwezig zijn. In kleine gemêleerde groepen worden alle tafels bezocht. Punten en afspraken leggen we vast in notulen die worden gedeeld met de gemeente en binnen het projectteam. Ook hier is het een voordeel dat de bouwer in een vroegtijdig stadium aan tafel zit, namelijk als ontwikkelaar. Alle afspraken met omwonenden worden in het uitvoeringstraject meegenomen

**Enquête**

Daarnaast willen we de wensen van de direct omwonenden inzichtelijk krijgen met een enquête. Denk hierbij aan laad- en lostijden, locatie bouwkeet, manier van informatie delen, tijdstippen van geluidsoverlast gevende werkzaamheden, etc.

**Documentatie**

De uitslag van de informatie en de enquête wordt digitaal gedocumenteerd en meegenomen in het uitvoeringsplan. Het uitvoeringsplan wordt vervolgens met omwonenden en gemeente gedeeld.

**f. Uitvoeringsfase****Doel fase**

Omwonenden, toekomstige bewoners en gemeente informeren over de voortgang en planning van de bouw en kernmomenten daarbinnen. Kernmomenten zijn momenten waarbij enige hinder te verwachten is, zoals de sloop van de bestaande opstallen, het boren van de palen, uitgraven van de kelderbak, hoogste punt van de bouw, oplevering, etc.

**Betrokken belanghebbenden**

Omwonenden, toekomstige bewoners en gemeente

**Participatietrede**

5 Informeren

**Communicatie**

Nieuwsbrieven digitaal en print  
Persoonlijke mailing of rechtstreeks whatsapp contact met omgevingsmanager en/of (hoofd)uitvoerder  
Omgevings App (indien gewenst vanuit de omgeving)

**Planning**

Q1 2024 – Q1 2025

Tijdens de bouw zullen wij, op basis van de analyse van de hinder uit de vorige fase van het uitvoeringsplan, de omwonenden en gemeente informeren over de voortgang en planning van de bouw en de kernmomenten daarbinnen (zoals palen boren, hinder nutswerkzaamheden, werkzaamheden openbare ruimte, etc.).

**Bezoek aan de bouwplaats**

Om omwonenden en toekomstige bewoners betrokken te houden, zullen we vooraf ingeplande inlooptmomenten bij de uitvoerder/omgevingsmanager creëren. Daarnaast wordt de mogelijkheid geboden om op bepaalde momenten een kijkje op de bouwplaats te nemen, met een uitleg van het project en de bouw.

**Digitale status**

Tijdens de bouw houden we graag geïnteresseerden op de hoogte van de status van de bouw. Dat doen we op de projectwebsite met een statusoverzicht en planning. Daarnaast zal een social-mediavaardige bouwmedewerker vlogs maken over de voortgang. Zo houden we Enkhuizenaren betrokken bij het nieuwe stukje Enkhuizen: De Nieuwe Oosterkade.

**Participatie- en communicatiecampagne**

Via een campagne zorgen we voor voldoende zichtbaarheid, zodat we er zeker van zijn dat alle geïnteresseerde en belanghebbende goed geïnformeerd zijn en de mogelijkheid hebben om te participeren. Afhankelijk van de participatiefase, worden de juiste middelen ingezet:

Brede participatie (Indirect belanghebbenden)

- Participatie website
- E-mail update
- Regionale krant
- Social media
- Google

- Posters met QR-code op publieke locaties

Participatie in fases (Direct belanghebbenden)

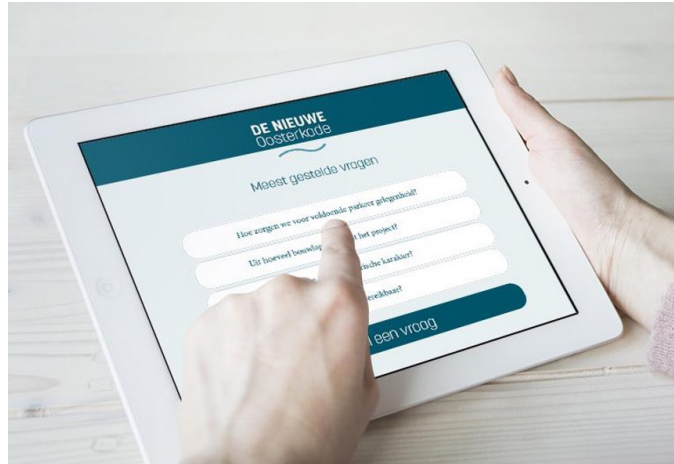
- Alle bovenstaande middelen
- Bewonersbrief/ flyer
- Bouwbord met QR-code naar de website

### Online campagne

De communicatie-uitingen leiden naar het fysieke meldpunt en de project- en participatiewebsite. Om traffic te generen naar de projectwebsite zullen we een online campagne uitrollen. We maken gebruik van geadverteerde berichten op Facebook en Instagram. Daarnaast zullen we een Google-campagne draaien, zodat ook zoekverkeer op dit kanaal juist geïnformeerd en afgevangen wordt. Doel van de campagne is de inbreng van mogelijkheden om mee te doen - digitaal of fysiek - te promoten. Om bezoekers nog beter op de hoogte te kunnen houden, adviseren we inwoners zich aan te melden voor de digitale e-mail update.

### Offline publicaties en QR-code

Daarnaast gebruiken we regionale bladen om publicaties te delen. Direct omwonenden ontvangen ook een bewonersbrief/flyer. Op het bouwbord bij De Nieuwe Oosterkade zal ook een QR-code geplaatst worden. Deze QR-code leidt naar de projectwebsite waar alle informatie vindbaar is. De QR-code wordt ook op posters geplaatst in de directe omgeving.



## Delen, delen, delen: autoluw op de groei

**Lage parkeerdruk en minder verkeersbewegingen bereiken we door gebruik te maken van deelvervoersmiddelen, slimme routing van in- en uitgang van de parkeergarage en door met de gemeente met mobiliteitsconcepten na te denken over verdere verkeersbepurende maatregelen in de directe omgeving. We doen dat ook door in te spelen op toekomstige ontwikkelingen rond mobiliteit.**

### Expertise op ontwikkelingslocaties

Henselmans Bouw & Ontwikkeling heeft samen met ontwikkelpartners RB3 Planontwikkeling & Prime Development een mobiliteitsplan opgesteld, dat door mobiliteitsdeskundige Buurauto verder is geoptimaliseerd en meetbaar gemaakt. Buurauto is ontstaan vanuit de exploitatie van deelauto's en is inmiddels gespecialiseerd in het opstellen van mobiliteitsplannen voor ontwikkellocaties. Vanuit hun expertise en ervaring kan Buurauto mobiliteitsvoorstellen controleren, toetsen en verbeteren. Ook maakt Buurauto voorstellen meetbaar door ze te vergelijken met andere locaties in Nederland. Zo ontstaat er een valide, maakbaar en realiseerbaar mobiliteitsconcept.

### Innovatieve concepten

Een realiseerbaar mobiliteitsconcept bij projecten is voor ons een centraal en heel belangrijk thema binnen de ontwikkeling, realisatie en exploitatiefase van een project. Parkeerbehoefte op eigen terrein oplossen is standaard voor onze ontwikkeling, waarin wij naast de basis vaak een stap extra zetten om efficiënte verbetervoorstellen te doen.

Wij kijken dan ook niet alleen naar het voldoen aan een parkeernorm voor auto's, maar proberen ervoor te zorgen dat fietsen, scooters, voetgangers en het openbaar vervoer net zo belangrijk worden. In onze projecten passen wij zowel bewezen technieken als innovatieve concepten toe.

### Referentieprojecten

Henselmans en Buurauto hebben in de selectiefase en dialoofase van deze tender een mobiliteitsplan opgesteld op basis van ervaringen in referentieprojecten. Het meest recente referentieproject dat is opgeleverd is het project De Groene Trede. Hierin hebben we voor voor 67 woningen in totaal vier deelauto's ingezet waarvoor elke gebruiker een vaste bijdrage betaald van € 20 per maand. Deze kosten zijn geïntegreerd in de VvE. Daarin zit ook een vrij te gebruiken bundel van 100 kilometer. Doordat de deelauto daadwerkelijk in het project is geïntegreerd, zorgt dit voor een lagere parkeerdruk in de omgeving en minder verkeersbewegingen. De deelauto is hier succesvol omdat bewoners hebben aangegeven geen tweede auto te willen kopen (senioren) of

helemaal geen auto te willen aanschaffen (starters). Voor deze laatste groep voorziet de deelauto en de aanwezigheid van een station in de nabijheid in hun mobiliteitsbehoefte.

In referentieproject Van Alphenstraat, Voorburg, dat dit jaar wordt opgeleverd, stelt Buurauto één elektrische deelauto beschikbaar voor 48 appartementen en zes bedrijfsunits. Huurders betalen hiervoor € 10 per maand in de servicekosten, waarmee de vaste kosten van de deelauto zijn gedekt en de huurders een rijtgoed ontvangen. Bij voldoende gebruik zullen er flexibel auto's bij worden geplaatst.

Buurauto voert ook het projectmanagement voor Delft Mobility, een mobiliteitshub in Nieuw Delft. Daar staan deelauto's voor (toekomstige) bewoners van Nieuw Delft. Verschillende ontwikkelaars in het gebied sluiten daar met een aantal deelauto's voor hun eigen ontwikkeling bij aan.

### Analyse van de omgeving

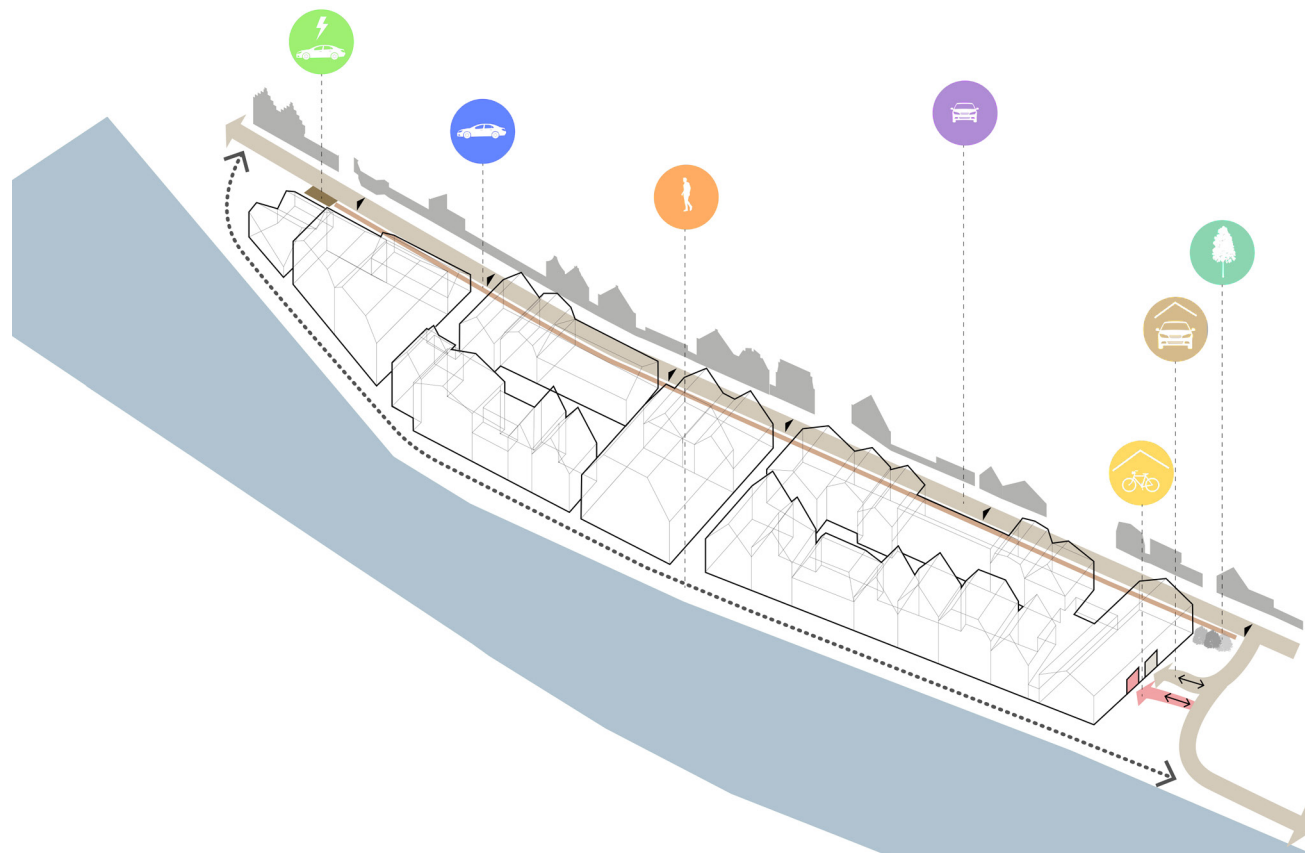
De parkeerdruk in het gebied in het project De Nieuwe Oosterkade is hoog. Er is sprake van vergunning-parkeren in de Breestraat en er zijn plaatselijk blauwe zones. Dat de gemeente in de uitvraag stelt dat er twintig langspaarkeerplaatsen in het openbaar gebied gemaakt moeten worden, geeft al aan dat er zonder een nieuw woningbouwontwikkeling al sprake is van een tekort. Deze constatering geeft een belangrijk signaal om niet de minimale parkeerbehoefte op te zoeken en goed na te denken over aanvullende innovatieve concepten met als doel om een overschot

te creëren in de parkeeroplossing van ons plan. In ons mobiliteitsplan gaan wij ervan uit dat de toekomstige bewoners van het project geen aanspraak kunnen maken op een parkeerabonnement in de openbare ruimte.

Zoals op de landschapinrichtingstekening van Nieuw Blauw is te zien, is het aantal getekende langspaarkeerplaatsen niet twintig maar 21. Op deze extra parkeerplaats zetten wij een extra deelauto neer die ook door bewoners in de omgeving gebruikt kan worden. Tijdens de participatiebijeenkomsten gaan we peilen of daar animo voor is. Naast de twintig langspaarkeerplaatsen, is er dus ook een deelauto beschikbaar die in theorie vijf privé-auto's vervangt volgens een recent onderzoek van Greenwheels in samenwerking met Goudappel Coffeng, een onderzoeksbureau op het gebied van mobiliteit.

#### Vormen van duurzame (deel)mobiliteit

Duurzame mobiliteit is veel meer dan alleen maar elektrische deelauto's. Het gaat eerst over minder vervoer en verkeersbewegingen, ander vervoer en dan schoner vervoer. Bij minder vervoer gaat het bijvoorbeeld om goede thuiswerkfaciliteiten en bij ander vervoer hanteren wij het STOMP-principe, dat staat voor Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer, Mobiliteitsdiensten en Privéauto. In die volgorde wordt mobiliteit steeds vaker gefaciliteerd.



#### 1) Lopen (stappen)

De binnenstad is bij uitstek een buurt waar veel voorzieningen binnen loopbereik liggen. Voor veel dagelijkse boodschappen is het nemen van de fiets niet altijd nodig. Door zowel aan de straatkant als aan de waterkant te zorgen voor voldoende loopruimte, is de directe omgeving goed te voet te bereiken. Doordat de kade is verbreed, ontstaat een aangenaam wandelgebied dat via een extra zebrapad aangesloten kan worden op het naastgelegen park.

*Parkeergelegenheid, bereikbaarheid en toegang tot De Nieuwe Oosterkade.*

- *Deelauto voor de omgeving*
- *20 langspaarkeerplaatsen voor de omgeving*
- *Er is ruimte gemaakt voor de voetganger.*
- *De rijrichting van de auto's.*
- *De bomen zijn hier neergezet om te voorkomen dat koplampen in huizen naar binnen schijnen.*
- *Rechts in de inrit van de ondergrondse parkeergarage voor auto's en scooters.*
- *Daar is ook de in- en uitrit van de fiets.*

## 2) Fietsen (trappen) en scooters

Het stimuleren van fietsen begint bij ruim voldoende fietsenbergingen. Deze worden gunstig gepositioneerd ten opzichte van de autoparkeerplaatsen. Wanneer het eenrichtingsverkeer in de Zilverstraat wordt uitgevoerd, is een goede bereikbaarheid per fiets gegarandeerd, omdat auto's de fietsers minder in de weg zitten. Een extra toevoeging is dat we vier deelfietsen en twee deelscooters plaatsen. Daar kunnen bewoners via een app gebruik van maken. Voor het gebruik van de deelfiets en de deelscooter zit een bijdrage in de servicekosten van € 10. Bewoners zijn verplicht hieraan bij te dragen. Dit stimuleert het gebruik van de deelfiets en de deelscooter. De woningen in de sociale sector betalen niet mee. Zij kunnen aangeven van de deelfiets en de deelscooter gebruik te willen maken, maar dat is vrijwillig. Reden hiervoor is dat wij bij andere gemeenten merken dat een gemeenteraad moeite heeft met het verplicht stellen van een extra bijdrage voor de sociale sector.

## 3) Openbaar vervoer

De locatie De Nieuwe Oosterkade ligt niet ver van het NS-station Enkhuizen (12 minuten lopen en 3 minuten fietsen). Het station heeft een halfuursverbinding met Amsterdam, Utrecht, Eindhoven en verder. In de spits rijden er tot Amsterdam vier treinen per uur. In het project realiseren we veertien woningen in de sociale sector. Om de aanschaf van een privé-auto voor de sociale sector te ontmoedigen, krijgen deze veertien woningen een kortingsabonnement voor het openbaar

vervoer. Zij kunnen kiezen tussen de abonnementen 'Altijd voordeel' of 'Weekend vrij'. De eerste vijf jaar worden de kosten voor het kortingsabonnement gedragen door de ontwikkelaar. Na die vijf jaar door de VVE. Op basis van de huidige prijzen betalen alle 55 woningen vanaf dat moment via de VVE € 6,40 per woning voor de 14 kortingsabonnementen. De korting voor de sociale huurwoningen komt neer op bijna € 19 per maand.

## 4) Deelauto's en mobiliteitsdiensten

Uit eerdere ervaringen weten we dat een deelauto nooit 'zomaar' neergezet kan worden. Een gebruiker is zich dan niet echt bewust van de mogelijkheden die deze deelauto kan bieden. Mobiliteitsdiensten vormen een integraal onderdeel van ons ontwikkelplan. De 41 woningen (55 minus veertien in de sociale sector) betalen via de VVE een vaste bijdrage van € 20 per maand voor gebruik van de deelauto. Hiervoor krijgen zij een bundel terug van maandelijks 100 kilometer die zij vrij kunnen besteden. De veertien woningen in de sociale sector hoeven geen vaste bijdrage te betalen maar krijgen maandelijks wel de beschikking over de gratis te gebruiken bundel van 100 kilometers. Zo wordt elke woning gestimuleerd om daadwerkelijk gebruik te maken van de deelauto. Uit het onderzoek 'Hoe Greenwheels steden leefbaarder maakt' van Greenwheels en Goudappel Coffeng blijkt dat dit leidt tot een vermindering van de aanschaf van een eigen auto. Zoals eerder genoemd, staat in dit onderzoek ook vermeld dat

een deelauto effectief tot vijf particuliere auto's kan vervangen. Het aantal unieke gebruikers van een deelauto varieert in de praktijk tussen tien en 25. Dat zijn mensen die geen auto hebben, die geen auto willen aanschaffen of later willen aanschaffen.

Naast de elektrische deelauto's worden er ook andere vormen van mobiliteit aangeboden. In het project plaatsen we vier deelfietsen en twee deelscooters. Wij werken uitsluitend met elektrische deelauto's, deelfietsen en deelscooters. In de bouw maken we ook laadpalen voor andere elektrische auto's en brengen we loze leidingen aan voor toekomstig intensiever gebruik.

Samengevat worden er twee deelauto's in de parkeergarage toegepast die meegenomen worden in de parkeerberekening. Naast deze twee deelauto's wordt een extra deelauto op maaiveld geplaatst die ook door de omgeving gebruikt kan worden. Bewoners van het appartementencomplex krijgen bovendien, vier deelfietsen, twee deelscooters aangeboden. De veertien woningen in de sociale sector wordt een abonnement bij de NS aangeboden.

In dit mobiliteitsplan werken wij van een bewezen reëel scenario naar een scenario waarin we een doorkijk gegeven naar de toekomst.

## Mobiliteitsprogramma

Het voorgestelde programma bestaat uit 55 woningen,



aangevuld met twee commerciële functies. Hiervan wordt 25 procent in de sociale sector gerealiseerd (veertien appartementen) en is voor het resterende programma sprake van een combinatie tussen grondgebonden woningen en appartementen. Hierdoor ontstaat een gemengd woningaanbod tussen de 60 en 125 m<sup>2</sup> per woning.

In de ondergrondse parkeergarage is er plaats voor 60 parkeerplaatsen. De 20+1 langspaarkeerplaatsen die aan de Zilverstraat en De Hoogstraat gerealiseerd worden, zijn niet meegenomen in de berekening omdat dit een verplichting is vanuit de gemeente Enkhuizen om de reeds aanwezige hoge parkeerdruk te verlagen voor de omgeving.

### Reëel scenario: overschot zes parkeerplekken

Het woningbouwprogramma is berekend volgens de minst gunstige normering. Er is bijvoorbeeld uitgegaan van een commercieel programma, terwijl de makelaar adviseert dat deze locatie zich beter leent voor een kantoorfunctie met dienstverlening. Wij hebben de berekening behouden opgesteld en gaan hiermee uit van een maximale parkeerbehoefte die in de praktijk alleen maar gunstiger kan uitpakken. In dit scenario is nog steeds geen rekening gehouden met een derde deelauto, met deelfietsen, de deelscooter en een aanbod van openbaar vervoer abonnementen. De parkeerbalans is tot stand gekomen op basis van de memo van Goudappel, zoals door de gemeente bij de tenderstukken toegevoegd.

Wij vinden dit scenario het meest reëel. Dit met name omdat onze ervaring is dat deze normeringen goed toepasbaar zijn voor het woningbouwprogramma. In dit scenario is er sprake van een overschot van zes parkeerplaatsen.

### Toekomstige scenario: overschot twaalf parkeerplaatsen

Aangezien we deelmobiliteit volledig monitoren - met name in de exploitatiefase - kan door de combinatie van NS-abonnementen in de sociale sector, de vier deelfietsen, de twee deelscooters, het optimaal integreren van twee deelauto's via de servicekosten en het plaatsen van een extra deelauto op maaiveldniveau, de parkeerdruk verder omlaag. Dit niet alleen voor het project zelf, maar ook voor de omgeving die hierdoor minder belast wordt.

We kunnen nu niet met zekerheid bepalen hoe laag die parkeerdruk kan worden, maar vinden het belangrijk om aan te geven dat de parkeerdruk dus verder omlaag gebracht kan worden in ons toekomstscenario. De reductie is voornamelijk verklaarbaar door het meeberekenen van een extra deelauto in de berekening. Dan is er sprake van een reductie van twaalf parkeerplaatsen en er behoefte is aan 47,8 gebouwde parkeerplaatsen.

### Bereikbaarheid parkeergarage

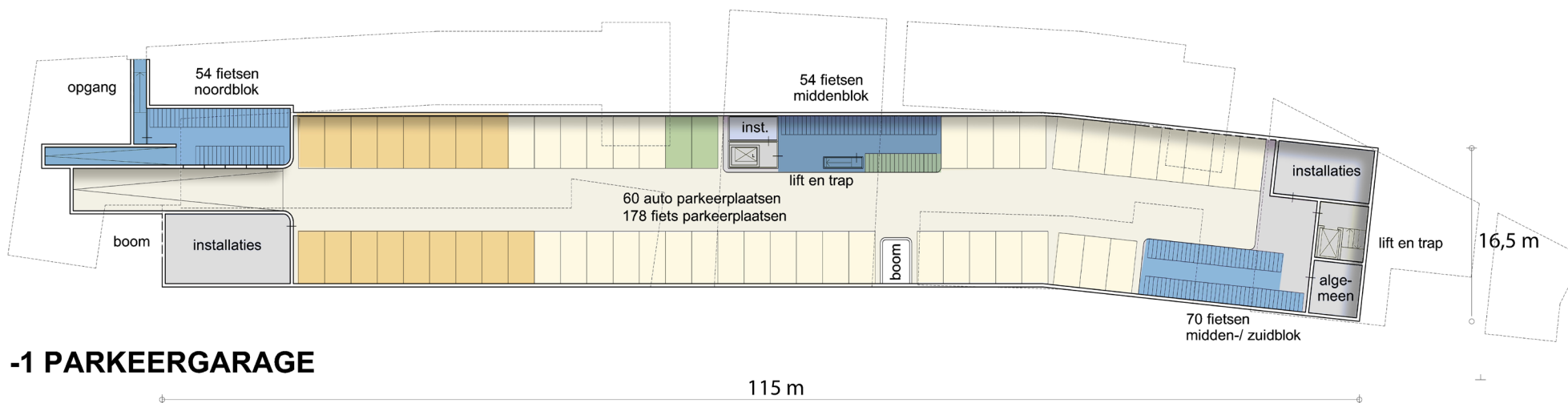
Zie de tekening op pagina 14. Het verkeer komt vanuit de Donkerstraat gereden om via de Breedstraat de

Reëel scenario												
Aantal	Blok	Bouwnr(s)	m <sup>2</sup> bvo	Type	Locatie	Categorie	Parkeernorm per woning*	Totaal	Bezoekersparkeren (0,3 per woning)	Totaal	Reductie soc. huur - 28%*	Reductie autobezit - 21%*
7	Noordblok	1 t/m 7	-	Zilverhuis - grondgebonden	Zilverstraat	Rijwoning	1,2	8,4	2,1	10,5	10,5	8,3
1	Noordblok	8	-	Appartement	Barnesteeg beneden	Middeldure koop	1,1	1,1	0,3	1,4	1,4	1,1
1	Noordblok	9	-	BEBO	Barnesteeg boven	Middeldure koop	1,1	1,1	0,3	1,4	1,4	1,1
1	Noordblok	10	72	Commercieel**	Oosterkade beneden	CROW	2	1,4		1,4	1,4	1,1
1	Noordblok	11	-	BEBO	Oosterkade boven	Middeldure koop	1,1	1,1	0,3	1,4	1,4	1,1
8	Noordblok	12 t/m 19	-	Oosterkadehuis - grondgebonden	Oosterkade	Rijwoning	1,2	9,6	2,4	12	12	9,5
4	Noordblok	20 t/m 23	-	BEBO	Bierkade	Middeldure koop	1,1	4,4	1,2	5,6	5,6	4,4
14	Middenblok	24 t/m 37	-	Appartement	Barnesteeg	Sociale huur	0,8	11,2	4,2	15,4	11,1	8,8
4	Middenblok	38 t/m 41	-	Hoogstraathuis - grondgebonden	Hoogstraat	Rijwoning	1,2	4,8	1,2	6	6,0	4,7
6	Middenblok	42 t/m 47	-	Oosterkadehuis - grondgebonden	Oosterkade	Rijwoning	1,2	7,2	1,8	9	9,0	7,1
1	Zuidblok	48	-	Hoogstraathuis - grondgebonden	Hoogstraat	Rijwoning	1,3	1,3	0,3	1,6	1,6	1,3
8	Zuidblok	49 t/m 56	-	Appartement	Dwarsstraat	Dure koop	1,3	10,4	2,4	12,8	12,8	10,1
1	Zuidblok	57	74	Commercieel**	Plein	CROW	2	1,5		1,5	1,5	1,2
57								63,5	16,5	80,02	75,7	59,8
Gebruik 2 deelauto's / pp in mindering												6,0
TOTAAL												53,8
Plan												60
OVERSCHOT												6,2

Toekomstige scenario												
Aantal	Blok	Bouwnr(s)	m <sup>2</sup> bvo	Type	Locatie	Categorie	Parkeernorm per woning*	Totaal	Bezoekersparkeer (0,3 per woning)	Totaal	Reductie soc. huur - 28%*	Reductie autobezit - 21%*
7	Noordblok	1 t/m 7	-	Zilverhuis - grondgebonden	Zilverstraat	Rijwoning	1,2	8,4	2,1	10,5	10,5	8,3
1	Noordblok	8	-	Appartement	Barnesteeg beneden	Middeldure koop	1,1	1,1	0,3	1,4	1,4	1,1
1	Noordblok	9	-	BEBO	Barnesteeg boven	Middeldure koop	1,1	1,1	0,3	1,4	1,4	1,1
1	Noordblok	10	72	Commercieel**	Oosterkade beneden	CROW	2	1,4		1,4	1,4	1,1
1	Noordblok	11	-	BEBO	Oosterkade boven	Middeldure koop	1,1	1,1	0,3	1,4	1,4	1,1
8	Noordblok	12 t/m 19	-	Oosterkadehuis - grondgebonden	Oosterkade	Rijwoning	1,2	9,6	2,4	12	12	9,5
4	Noordblok	20 t/m 23	-	BEBO	Bierkade	Middeldure koop	1,1	4,4	1,2	5,6	5,6	4,4
14	Middenblok	24 t/m 37	-	Appartement	Barnesteeg	Sociale huur	0,8	11,2	4,2	15,4	11,1	8,8
4	Middenblok	38 t/m 41	-	Hoogstraathuis - grondgebonden	Hoogstraat	Rijwoning	1,2	4,8	1,2	6	6,0	4,7
6	Middenblok	42 t/m 47	-	Oosterkadehuis - grondgebonden	Oosterkade	Rijwoning	1,2	7,2	1,8	9	9,0	7,1
1	Zuidblok	48	-	Hoogstraathuis - grondgebonden	Hoogstraat	Rijwoning	1,3	1,3	0,3	1,6	1,6	1,3
8	Zuidblok	49 t/m 56	-	Appartement	Dwarsstraat	Dure koop	1,3	10,4	2,4	12,8	12,8	10,1
1	Zuidblok	57	74	Commercieel**	Plein	CROW	2	1,5		1,5	1,5	1,2
57								63,5	16,5	80,02	75,7	59,8
Gebruik 3 deelauto's (en hogere normering) / pp in mindering											12,0	
TOTAAL											47,8	
Plan											60	
OVERSCHOT											12,2	

Zilverstraat te bereiken. De Zilverstraat wordt als eenrichtingsverkeer ingericht die vervolgens weer overgaat naar de Hoogstraat. Over de gehele lengte van de nieuwe woningbouw worden zowel aan de Zilverstraat als aan de Hoogstraat langsparkeren gemaakt voor de huidige bewoners. Het totaal aantal plekken dat hier wordt gerealiseerd is 21 en is in de afbeelding in de kleur blauw weergegeven.

Het realiseren van eenrichtingsverkeer op de Zilverstraat en de Hoogstraat zorgt ervoor dat verkeersbewegingen slechts van één kant komen, waardoor de straat veiliger en overzichtelijker wordt. Doordat de in- en uitritten breed worden opgezet, ontstaat er overzicht bij het in- en uitrijden en worden fietsers en voetgangers goed gezien.



Parkeergarage op niveau -1 met rechts de in- en uitrit. Positie deelauto, deel scouters op de groene plekken. Positie fietsen op de blauwe plekken. Bezoekersparkeerplaatsen (17) zijn donkergeel gekleurd.

Het langsparkeren zorgt ervoor dat er bij het in- en uitparkeren overzicht ontstaat. Langsparkeren is vanwege de buitenspiegels veiliger dan dwarsparkeren.

De Barnesteeg blijft autovrij. Dit deel is volledig verkeersveilig, er zijn geen verkeersbewegingen in het midden van het plangebied. Om te voorkomen dat er ongewenste verkeersbewegingen in de parkeergarages ontstaan, worden ter plaatse van de in- en uitrit van de parkeergarage een signaleringsbord toegepast. Dit signaleringsbord vertelt bewoners en bezoekers welke plekken in de parkeergarage vrij zijn. Op het bord is ook te zien of er nog laadplekken vrij zijn en ook plekken voor mindervaliden. Het aantal parkeerplaatsen voor bezoekersparkeren staat op dit bord weergegeven zodat direct vanaf de aanrijroute gezien kan worden of er voor bezoekers nog plek is in de parkeergarage. Dit houdt het aantal verkeersbewegingen beperkt.

### In- en uitrit parkeergarage

Het project wordt voorzien van een aparte ondergrondse parkeergarage. Doordat er sprake is van één parkeergarage wordt de in- en uitrit op één positie geplaatst zodat de verkeersbewegingen zich concentreren op één plek. Het parkeren voor bezoekers in de omgeving biedt ruimte voor 21 parkeerplaatsen. In parkeergarage is er ruimte om 60 auto's te parkeren. Ook is in het plan rekening gehouden met meerdere ruimtes voor fietsparkeren. Er kunnen in deze ruimtes circa 150 fietsen gestald worden.

### Overlast

Een veelvoorkomende klacht bij nieuwe in- en uitritten is mogelijke toename van verkeersbewegingen op één punt en hierdoor overlast van koplampen op bestaande woningen. Bij de in- en uitrit op de Zilverstraat is er overlast te verwachten. Als dezelfde bochtstraat wordt gehanteerd, zullen de verkeersbewegingen recht in de woning schijnen. Om deze reden stellen wij voor om het uitrijden niet via dezelfde bochtstraat te laten verlopen maar verder van de woning af met een groene erfafscheiding. Hierdoor zullen de koplampen niet in de woning schijnen en wordt het overlast tot een minimum beperkt.

### Indeling parkeergarage en parkeren

Positie deelauto maaiveld, deelauto parkeergarage, deelfietsen en deelscooters en bezoekers. Zie de afbeelding op pagina 14. Het bezoekersparkeren maakt deel uit van de parkeerbehoefteberekening. Bij een bouwprogramma van 55 woningen en aanvullend programma moeten er zeventien parkeerplaatsen voor bezoekers geprogrammeerd worden. Naast ruimte voor regulier parkeren voor auto's, zijn fietsen geïntegreerd in het project. In het zuidblok is ruimte voor 65 m<sup>2</sup> fietsenstalling en in het noordblok 90 m<sup>2</sup>. In totaal is 155 m<sup>2</sup> ruimte gereserveerd om fietsen te kunnen plaatsen, waar naar schatting 150 fietsen geplaatst kunnen worden. Kijk voor de exacte locaties van de fietsenstallingen naar de lichtblauwe ruimtes op de schetstekening op de vorige pagina. Alle ruimtes zijn direct aan het openbaar gebied ontsloten en

vanuit de woongebouwen zelf toegankelijk. De deuren kunnen met een druppel, die aan iedere bewoner wordt uitgegeven, open gemaakt worden. Zo is de garage niet toegankelijk voor onbevoegden.

### **Op welke manier voorziet het plan in oplossingen die leiden tot lage(re) verkeersbewegingen?**

- *Vanaf de Zilverstraat wordt het eenrichtingsverkeer gemaakt*
- *Er is sprake van één in- en uitrit van de parkeergarage, voorzien van een signaleringsbord*
- *De derde deelauto staat zoveel mogelijk bij het paviljoen gepositioneerd zodat deze direct ontsloten kan worden via de Zwaanstraat*
- *Het fietsverkeer vindt plaats vanuit fietsenbergingen, gelegen in de parkeergarage. Er zijn drie toegangen voor fietsers: via twee fietsliften en een hellingsbaan.*
- *Er worden naast de twee + één deelauto's ook vier deelfietsen, twee deelscooters een NS abonnement aangeboden*
- *De extra deelauto in het plan is voor gebruik door de hele buurt op het maaiveld naast de twintig verplichte langsverkeervakken*
- *Stegen zijn enkel bereikbaar voor voetgangers en zijn autoluw*

### **Op welke manier voorziet het plan in oplossingen ten gunste van de aangrenzende straten?**

- *De verplichte 20 langspaarkeerplaatsen;*
- *Een extra langspaarkeerplaats waarop een derde deelauto aangeboden wordt;*

- *Er is sprake van overschot in de parkeergarage, waardoor de aangrenzende straten niet belast worden;*
- *Deelfietsen en deelscooters kunnen ook gebruikt worden door bewoners van aangrenzende straten;*
- *In koopovereenkomsten wordt opgenomen dat er geen parkeervergunning wordt gegeven door de gemeente Enkhuzen in de omgeving, hierdoor zijn kopers bewust van de situatie voordat zij overgaan tot aankoop;*
- *Ter plaatse van het langsparkeren wordt aangegeven dat deze parkeerplaatsen bestemd zijn voor de aangrenzende straten en wordt hier een blauwe zone aangegeven of worden de plaatsen voor de omgeving gereserveerd via kentekenbordjes.*

**Welke andere vormen van mobiliteit worden gestimuleerd of mogelijk gemaakt en in welke mate worden verschillende typen van deelmobiliteit ingezet in de ontwikkeling?**

- *Naast een aanbod voor deelmobiliteit stimuleren we ook andere deelmobiliteiten actief. Juist door de fiets, openbaar vervoer en mobiliteitsdiensten een prominentere plek te geven dan de privé-auto, wordt de parkeerdruk verlaagd. Een deelsysteem dat eenvoudig uit te breiden is met meer auto's op straat (die voor omwonenden te gebruiken zijn) heeft een mooie uitstraling naar de omgeving en stimuleert om samen met de omgeving de parkeerdruk te verlagen. Een logische lay-out van de parkeergarage (fietsen vooraan!) helpt daar intern bij.*

- *Er worden twee deelauto's toegepast in de parkeergarage*
- *Er wordt één extra deelauto toegepast op maaiveld die te gebruiken is voor de omgeving*
- *Er worden vier deelfietsen toegepast*
- *Er worden twee deelscooters toegepast*
- *Er wordt een NS abonnement aangeboden voor de 14 woningen in de sociale sector*

**Hoe wordt invulling gegeven aan deelmobiliteit?**

- *Vast bedrag van € 20 per maand voor deelauto, met een bundel van 100 kilometers vrij te rijden. Dit vaste bedrag wordt via de VVE en in de koopovereenkomsten vastgelegd*
- *Vast bedrag van € 10 per maand voor de deelfietsen en de deelscooters*
- *Abonnement bij NS reizigers voor de veertien woningen in de sociale sector*

**Welke duurzame uitgangspunten worden er gehanteerd bij de deelmobiliteit?**

- *We bieden enkel elektrische deelmobiliteit aan (zowel de auto's, fietsen als de scooters).*

## Slimme bouw in direct contact met omwonenden

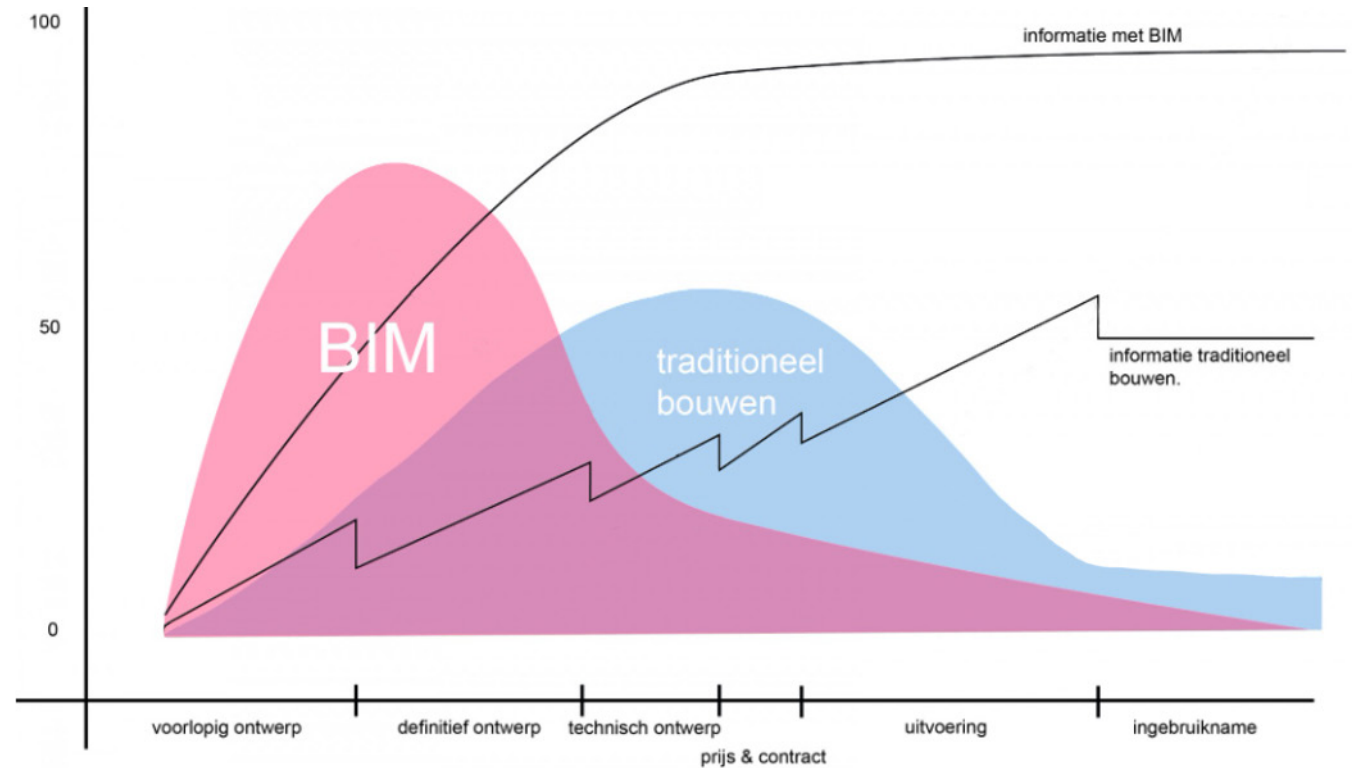
De binnenstedelijke ligging van het project is een uitdaging voor de bouwwerkzaamheden. De smalle straten van Enkhuizen en vele, voornamelijk oude, woningen zijn een zorg en aandachtspunt tijdens de realisatie. Overlast beperken we met een bouwhub op afstand, vervoer over water, afspraken met betrokkenen, snelle bouwtechnieken en een logische fasering.

### Alles onder één dak

De gehele bouw zal worden uitgevoerd door Henselmans Bouw & Ontwikkeling. De grote kracht van Henselmans is dat de projectontwikkelaar, projectleider, BIM-manager, kopersbegeleider en uitvoerder zich allemaal 'onder één dak' bevinden. Hierdoor is er geen externe aannemer nodig die het plan moet uitvoeren, maar zijn wij volledig betrokken bij het project van start ontwikkeling tot oplevering. Dit zorgt voor een extra grote behoefte aan het leveren van kwaliteit. In de lange bestaanshistorie zijn vaak binnenstedelijke projecten uitgevoerd met zowel grondgebonden woningen als appartementencomplexen.

### BIM en prefabricage

Henselmans is actief met 'BIMmen' en behoort momenteel tot de koplopers op dit gebied in de kop van Noord-Holland. BIM is niet alleen het project



*Kans op faalkosten, bouwfouten en vertraging. Door gebruik te maken van BIM worden fouten in het uitvoerings-traject geminimaliseerd.*

voor de start bouw volledig digitaal in 3D te bouwen en opleveren, maar ook een manier van integraal samenwerken met alle partners. Door inzet van BIM kunnen we veel meer onderdelen van een bouwproject prefabriceren. En door gebruik te maken van veel prefabricage in combinatie met BIM, blijken we niet alleen in staat de faalkosten zeer sterk te reduceren maar kunnen we ook de bouwtijd op de bouwplaats zelf flink verkorten ten opzichte van een traditioneel gebouwd bouwwerk. Zelfs het leidingloop

van installaties wordt in 3D ontworpen en komt geprefabriceerd aan op de bouw (zie ook afbeeldingen hiernaast van ons project in Heerhugowaard). In Oosthuizen bijvoorbeeld is het ons gelukt om op deze wijze 28 woningen in slechts 14 weken volledig te realiseren van start bouw tot opleverklaar. Prefabricage is een cruciale factor in het beperken van overlast tijdens de bouw.

BIM en prefabricage willen wij ook op deze

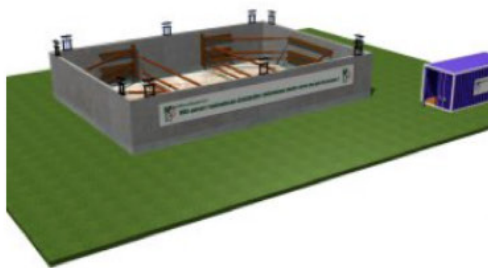
binnenstedelijke locatie in Enkhuizen toepassen om de bouwtijd te beperken en de overlast voor omwonenden zoveel mogelijk te verminderen.

### Bouwwerkzaamheden

Ons projectteam bouw heeft gekeken naar de ontwikkellocatie, het omliggende gebied en ons project 'De nieuwe Oosterkade'. Hieruit hebben we geconcludeerd dat het voor alle betrokkenen overlast-technisch het meest optimaal is om de drie bouwblokken van het bouwplan van zuid naar noord te gaan bouwen, te beginnen met het herstel van de kade, dan de sloop en vervolgens de bouw. Deze manier van bouwen zorgt voor een kleinere bouwplaats en minder overlast voor de omgeving.

### Kadeherstel

De kade zal vanaf het water worden verwijderd en vervangen.



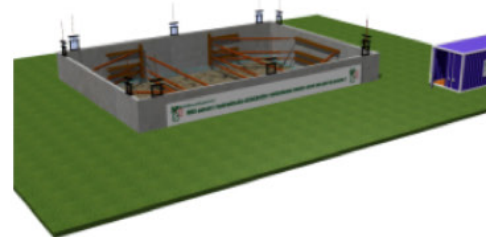
### Sloop en grondwerkzaamheden

De volgende stap is het slopen van de bestaande opstal- en grondwerkzaamheden. Dit wordt gedaan met aandacht voor de omgeving. Zo zal de afvoer via het water worden gedaan en worden zoveel mogelijk puinwerkzaamheden elders uitgevoerd. Bij de projectlocatie kunnen wij met kleine duwbotten aanmeren en de grond direct in de beunbakken laden. Dit zal vervolgens worden afgevoerd naar de Loswal.

De sloop- en grondwerkzaamheden worden zoveel mogelijk tegelijkertijd uitgevoerd. Op deze manier kunnen wij in één aaneengesloten fase alle af te voeren materialen vervoeren zonder overlast en met een minimale belasting op de flora en fauna.

### Parkeergarage

De parkeergarage wordt gerealiseerd met een afzinkkelder. Dit is een parkeerbak die in halffabricaten



wordt aangevoerd via het water. De parkeerbak wordt in het werk afgezonken en van binnenuit ontgraven.

De grootste voordelen van deze methode:

- Trillingsvrij plaatsen
- Minder lange bouwtijd dan op locatie storten
- Weinig ontgraving nodig
- Geen damwanden benodigd
- Geen grondkerende constructie nodig
- Weinig tot geen grondwateronttrekking
- Weinig overlast omgeving
- Nette en schone bouw zonder veel grondverplaatsing

Vaak brengt het realiseren van een parkeerbak een grote bouwkuip rondom de kelder met zich mee. Bij de afzinkkelder is dit niet benodigd. Dat maakt deze methode ideaal voor krappe binnenstedelijke locaties.



Door toepassing van BIM en prefabricage, kortere doorlooptijd van bouwwerkzaamheden op locatie

Kadeherstel



Sloopwerkzaamheden



Realisatie  
parkeergarage



Bouw woningen

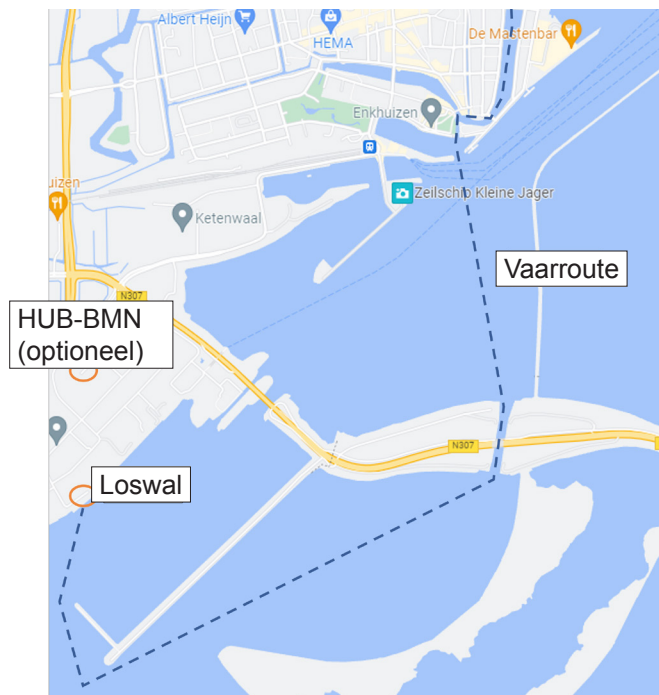
### Woningbouw

Om de bouwtijd zo kort als mogelijk te houden, zullen wij de grondgebonden woningen uitvoeren in CLT (houtconstructie). Deze woningen passen goed in deze bouwmethode vanwege de parkeerbak. Deze bouwmethode heeft een zeer korte bouwtijd en is daarnaast CO2-neutraal. De overige woningen gaan wij zoveel mogelijk geprefabriceerd uitvoeren, rekening houdend met maximale prefablengtes. Met behulp van BIM, de CLT-bouwmethode, prefab bouwonderdelen en een gefaseerde bouw (zie voor fasering de bouwtekening aan het eind van dit hoofdstuk 4), kunnen wij de bouwtijd zoveel mogelijk reduceren en de overlast direct beperken.

### Bouwlogistiek

Transport van, op en naar de bouwlocatie zal overlast geven voor de omwonenden. Om dit te minimaliseren voorzien wij twee belangrijke maatregelen om te treffen tijdens de bouw van dit project.

Allereerst zullen we het overgrote deel van de bouwmaterialen en prefab onderdelen aanvoeren over het water. Dit willen wij doen via de Loswal te Enkhuisen. Wij zien de mogelijkheid om deze locatie te gebruiken als aan- en afvoerplek. Om een efficiënte logistiek te creëren, willen wij op deze locatie ook een bouwhub vestigen (in samenspraak met de gemeente). De andere mogelijkheid is een hub creëren bij BMN Enkhuisen (mogelijkheid is reeds bevestigd door BMN). Het nadeel voor deze tweede hub is een extra



*De vaarroute via de Loswal of BMN-Enkhuisen voor het vervoer van bouwmaterialen en prefab onderdelen.*

transport beweging van BMN naar de Loswal. Zie voor deze route de afbeelding hierboven. Het transport over het water wordt gedaan met behulp van pontons, beunbakken en milieuvriendelijke elektrische duw- en sleepboten.

Wij hebben voor deze methode gekozen niet alleen om omwonenden minder overlast te geven van vrachtverkeer. Wij kunnen op deze wijze ook meer materiaal transporteren dan met kleine vrachtwagens (limiet op lengte wagens), waardoor er minder transportbewegingen nodig zijn. Transport via het water zullen wij gebruiken tijdens het herstellen van

de damwand, sloopwerkzaamheden, afvoeren grond, plaatsen parkeerbak en bouwen woningen.

De tweede belangrijke maatregel die ons projectteam voorziet als een kans om de overlast te beperken is om, zoals reeds hiervoor beschreven, het project gefaseerd van zuid naar noord te bouwen. Het grote voordeel hiervan is dat materieel en onderdelen die niet over het water aan te voeren zijn, over ons bouwterrein aangevoerd kunnen worden en dus niet over de Zilverstraat en Hoogstraat aangevoerd hoeven te worden. Hierdoor zal er geen zwaar vervoer over de Zilverstraat en Hoogstraat rijden ter hoogte van onze bouwlocatie. Ten tijde van de bouw zal er een rijbaan op ons eigen bouwterrein aanwezig zijn waardoor trillingen voor omwonenden zoveel mogelijk worden voorkomen en de Zilverstraat en Hoogstraat worden ontzien en in tact blijven.

Alleen als het niet anders kan zullen wij transporteren via de weg. Tijdens de dialooggesprekken is aangegeven dat we dan de huidige verkeersrichtingen volgen. Dit betekent de Vissersdijk als aanvoerroute en Wilhelminaplantsoen als afvoerroute.

Om de overlast voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken, willen wij de afvoerroute naar het Wilhelminaplantsoen via de Donkerstraat instellen. Deze route voorkomt overlast aan de Zwaanstraat, Kalksteiger en Noorder Havendijk. Op deze route zal een verkeerregelaar het verkeer assisteren.

### Informatie-uitwisseling

Om duidelijkheid te geven over de bouwwerkzaamheden, is een goede communicatie van belang. In het participatieplan is reeds toegelicht dat wij bij het uitvoeringsplan de omgeving betrekken in de wijze van communiceren. Uit dit traject zal uiteindelijk een helder en concreet communicatieplan opgesteld worden.

Wij zullen de belanghebbenden op de hoogte houden door middel van nieuwsbrieven, mailings, brieven, bebording en de richtlijnen Bewuste Bouwer. Indien gewenst kunnen wij ook een omgevingsapp gebruiken. Het is bij de communicatie belangrijk om te informeren over de planning, de werktijden, momenten van mogelijke overlast, de maatregelen en de aanspreekmogelijkheden.

### BIM als informatiebron voor belanghebbenden

In de communicatie met de belanghebbenden kunnen wij gedurende het gehele proces de bewoners informeren met behulp van BIM. BIM geeft een visualisatie van de toekomstige bebouwing, de uitvoering, planning en maatregelen tegen overlast. Dit geeft de stakeholders een extra duidelijk beeld ten opzichte van 2D-bouwtekeningen met een tekstuele toelichting.

### Omgevingsmanager

Tijdens de bouw gaan wij een omgevingsmanager aanstellen, die het directe aanspreekpunt voor de buurt is. Deze omgevingsmanager zal ten tijde van de bouw

op vast overeengekomen momenten aanwezig zijn op de bouwlocatie en ook telefonisch en digitaal. Vragen stellen of opmerkingen maken is op deze manier snel en eenvoudig mogelijk. Van alle meldingen zal er ook een meldingenregister worden bijgehouden.

### Rondje op de bouw

Wij zorgen voor een maandelijks 'rondje op de bouw' waar omwonenden en toekomstige bewoners de uitvoering kunnen zien en uitleg krijgen over de werkzaamheden.

Met de gekozen aanpak kunnen wij de omgeving volledig betrekken in de manier van communiceren en bieden wij veel aanspreekmogelijkheden.

### Overlast beperking

Maatregelen die wij tijdens de gehele bouw gaan hanteren zijn

- Bouwplaats op het water zo ver als mogelijk van direct omwonenden
- Transport materiaal over het water
- Volgen van de gedragscode Bewuste Bouwer
- Lichte, mobiele kraan blijft op ontwikkellocatie staan, geen continue aan- en afvoer
- Hekwerk wordt 'verpakt' in gaas/doek zodat er geen vervuiling is en geen inkijk mogelijkheden zijn
- Just in time leveringen: geen onnodig oponthoud, weinig opslag op locatie nodig
- Geluid van niet-bouwgerelateerde werkzaamheden (bijvoorbeeld radio) wordt beperkt
- Permanente (camera)bewaking tijdens de gehele

bouw

- Aanpassen tijden bouwwerkzaamheden met geluid (na 08.30)
- Eén vast aanspreekpunt

### Parkeerhub personeel

Een andere vorm van hinder tijdens bouwwerkzaamheden is vaak een vergroting van de parkeerdruk. Om deze angst voor de omgeving zoveel mogelijk weg te nemen, willen wij het personeel laten parkeren op de parkeerhub bij de haven of Kooizandweg (afhankelijk van waar dit gewenst is). Vanuit hier willen wij met langzaam verkeer naar de bouwlocatie toe.



Rondje op de bouw.



### Geluid en trillingen

Op het gebied van geluid en trillingen zijn er vijf momenten waar deze overlast het grootst is:

- **Herstel damwand:** Het herstel van de damwand zal vanaf het water worden uitgevoerd. Dit wordt zo geluids- en trillingsarm mogelijk uitgevoerd door middel van drukken of spuiten.
- **Sloop:** Tijdens de sloop gaan wij al het materiaal wegvoeren via het water, waardoor er geen overlast van vrachtverkeer ontstaat. Dit gaan wij vervoeren als grote brokken, die pas worden verpulverd tot puin bij de hub. Beide zorgt voor een verkleining van geluidsoverlast.
- **Realisatie parkeerbak:** De parkeerbak wordt op een trillingsvrije methode gebouwd, dor middel van een afzinkkelder.
- **Grondwerk:** alle grond zal weg worden afgevoerd via het water
- **Heiwerkzaamheden:** Voor de funderingspalen werken we geluidsvrij of geluidsarm. Om deze reden gaan wij het plan uitvoeren door middel van boren. Met deze methode zullen de omwonenden weinig tot geen last krijgen van trillingen en geluid.

Als laatste maatregel willen wij benoemen dat er altijd een uitgebreid belendingenonderzoek door een extern bureau wordt uitgevoerd. Op basis hiervan kunnen wij maatregelen treffen die goed aansluiten op de risico's. Dit onderzoek zal onderdeel worden van het BLVC-plan waarin een analyse van de omgeving, hinder,

bereikbaarheid, leefbaarheid en communicatie wordt opgenomen.

### Afstemming met omwonenden

Alle overlastmaatregelen die hier zijn benoemd worden meegenomen in het participatietraject. Deze worden voorgesteld aan de omwonenden, waarnaar er gezamenlijk wordt gekozen wat er daadwerkelijk wordt uitgevoerd. De realisatie van De Nieuwe Oosterkade zal niet geruisloos verlopen. Maar wij zullen met de maatregelen die we nemen er alles aan doen om de omgeving zo min mogelijk te hinderen.



### Tekening van de bouwplaats

Om een duidelijk beeld te geven van het plangebied en de fasering tijdens de bouw is hiernaast een

bouwplaats tekening uitgewerkt. Hierin zijn enkele overlastbeperkende maatregelen te zien en wordt duidelijk gemaakt hoe groot de totale bouwplaats zal zijn.

### Mogelijke overlast

Ondanks alle maatregelen die we nemen zal er alsnog enige vorm van overlast ontstaan:

- Aanvoer materieel (vaste tijd wordt met omgeving besproken)
- Tussen 08.30 en 16.00 enig geluidsoverlast
- Compagniesbrug en brug tussen Bocht en
- Wierdijk regelmatig open
- Steiger rondom bouwplaats

### Veiligheid

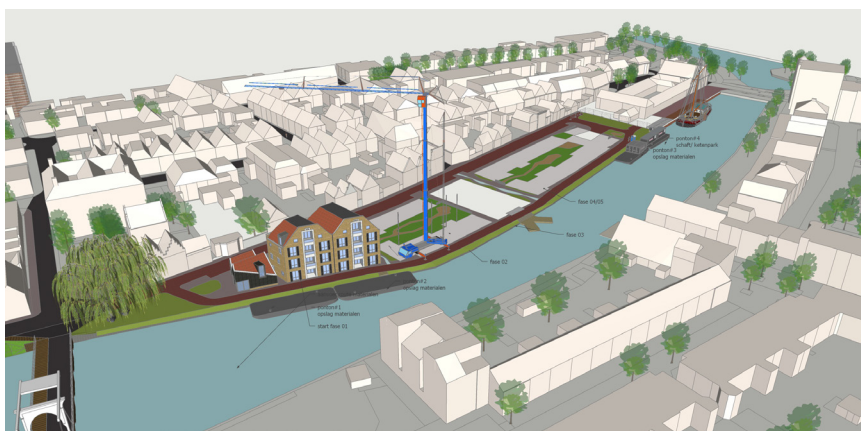
Veiligheid staat bij Henselmans altijd op 1. Wij zijn als VCA\*\* gecertificeerd bedrijf elke dag bezig met ons werk op een veilige en verantwoorde wijze uit te voeren.

Op de bouwplaats vinden veel verschillende werkzaamheden tegelijkertijd plaats en vaak elke dag net weer anders. Niet alleen op de bouwplaats is het hectisch en blijft het oppassen, ook in de directe nabijheid van de bouwlocatie dient de veiligheid gewaarborgd te zijn. Omwonenden moeten veilig van en naar hun woning kunnen gaan, fietsers moeten zonder obstakels kunnen passeren en kinderen mogen de bouw natuurlijk kunnen bewonderen maar wel op veilige afstand en zonder mogelijkheid om het bouwterrein te betreden. Ook transportbewegingen van en naar de bouwlocatie (of dit nu over weg of

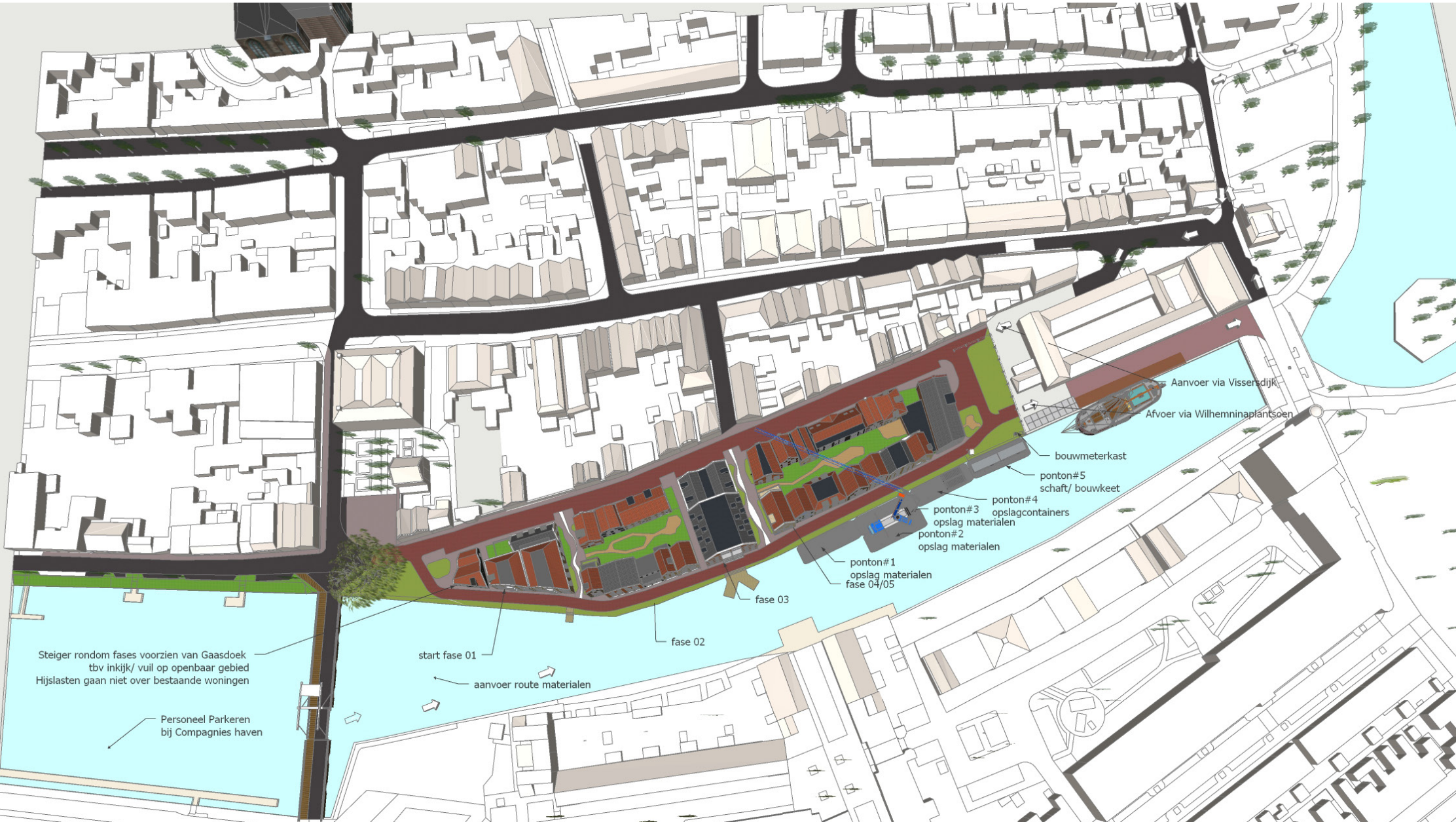
#### 4 BEPERKEN OVERLAST

over water geschiedt) zullen veilig zijn. Om de juiste veiligheidsmaatregelen te kunnen nemen (afhekken, alternatieve verkeersroutes, verkeersregelaars, bebording, wegbescherming, camera beveiliging etc.) moet er eerst een goede risico-inventarisatie gedaan worden. Onze externe hogere veiligheidskundige zal ervoor zorgen dat deze inventarisatie wordt uitgevoerd. Pas na deze inventarisatie zullen de maatregelen opgesteld worden, besproken met de direct omwonenden en vervolgens uitgevoerd worden. Zodoende hebben bewoners weet van de risico's en kennen ze tijdig/vooraf de maatregelen waarmee ze ook eventueel rekening kunnen houden. De uitvoering van de getroffen maatregelen, de orde en netheid en de algehele veiligheid van onze bouwlocatie en de directe omgeving wordt elke keer weer gecontroleerd door zowel eigen medewerkers als externe veiligheidskundigen. Ook hierdoor minimaliseren we de overlast voor de omgeving

#### Bouwplaatsinrichting en fasering



Bouwplaatsinrichting



## Duurzaamheid met groeipotentieel

**Deze tijd vraagt om ontwikkelen met een duurzame visie. Elk gebouw moet klaargemaakt worden voor de toekomst. Hierbij worden mens, natuur en milieu optimaal gerespecteerd. De ontwikkeling die wij in het project De Nieuwe Oosterkade voorstaan is het realiseren van hoge ambities op het gebied van duurzame energie, circulaire bouw, biodiversiteit en natuurinclusiviteit. Dit doen we met bewezen en innovatieve technieken, die passen bij de schaal van dit project.**

### Groene omgeving en groene gevels

We creëren een omgeving met veel groen in straten, stegen, openbaar gebied en gevels. Dat doen we door de grens van binnen naar buiten en van buiten naar binnen in het plangebied te verzachten. Dat doen we door extra groen te gebruiken en zo min mogelijk verharding toe te passen door bijvoorbeeld groene, zachte en natuurlijke oevers te maken. In ons voorstel zijn de gebouwen omgeven door het water en is er een groene leefbuffer van de daktuin in het midden, de autovrije speelsteeg en het groene voorplein.

### Groene en bruine daken en PV-panelen

Het dak van de parkeergarage wordt voorzien van een groene afwerking. Dat buffert het regenwater en isoleert en koelt het gebouw. De PV-panelen bevinden zich op

de hogere daken en zijn niet zichtbaar vanaf beneden. Het toepassen van gevelgroen maakt het duurzame karakter van het gebouw zichtbaar.

### Isolatie

Door de actuele nieuwbouweisen is het gebouw voorzien van de hoogste isolatiewaarden die onder het kopje BENG worden genoemd.

### Duurzaam bouwen

De uitvoering van het bouwplan zal duurzaam plaatsvinden.

- Circulariteit in materiaalgebruik en de bouw is berekend op 26 tot 50 % door NL Greenlabel.
- Om restafval en onnodig extra transport te voorkomen werken wij in de voorbereiding met BIM (Building Information Modelling). Hiermee wordt een verbeteringslag gemaakt in efficiëntie op de bouw.
- De bouwplaats maakt gebruik van duurzaam opgewekte stroom. Dit kan zowel op de bouwplaats zelf toegepast worden (zonnepanelen op de keet) maar wordt ook in samenwerking gedaan met groene stroomleverancier Greenchoice.
- Sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd met elektrisch materieel.

### Milieuprestatie Gebouwen (MPG)

Door Bouw Support Oost is een MPG-berekening gemaakt voor de fundering, vloeren, draagconstructie, gevels, daken, binnenwanden, klimaatinstallaties, elektrische installaties, toe- en afvoeren,

verkeersruimte, vaste voorzieningen en terreinen.

De MPG-uitkomst *met* zonnepanelen voor De Nieuwe Oosterkade is:

MPG-eis: € 0,80 per jaar per m<sup>2</sup> BVO

MPG-uitkomst: € 0,57 per jaar per m<sup>2</sup> BVO

De MPG-uitkomst *zonder* zonnepanelen voor De Nieuwe Oosterkade is:

MPG-eis: € 0,80 per jaar per m<sup>2</sup> BVO

MPG-uitkomst: € 0,46 per jaar per m<sup>2</sup> BVO

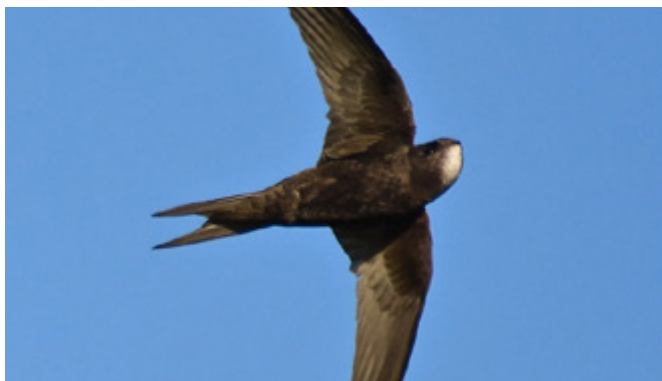
De MPG-berekening is gedaan door Bouwsupport Oost. Deze berekening is toegevoegd als bijlage. Informatie kunt u zo nodig verifiëren bij Thomas Lubben van Bouwsupport Oost via [info@bouwsupportoost.nl](mailto:info@bouwsupportoost.nl) of telefoon 085 773 7701.

### Biodiversiteit flora en fauna

Met Gras Advies, dat onderdeel is van DAGnI (de Adviesgroep Nederland) hebben we de link gezocht met de flora en fauna rond De Nieuwe Oosterkade en ideeën om de 'oorspronkelijke' bewoners weer terug te brengen naar het centrum van Enkhuizen bij elkaar gezet.

### Huisumus

Vanuit Waarneming.nl en de Nationale Database Flora en Fauna (NDFD) kwam naar voren dat er nog verschillende huisums voorkomen in en om het projectgebied. Dit is onze gidsoort. De huisumus



Gierzwaluw

(*Passer domesticus*) is een natuurlijke bewoner van het urbane en suburbane gebied. De mus heeft de laatste jaren een beschermde status vanuit de Wet Natuurbescherming. Dit is niet voor niets. Kees Heij heeft in zijn promotieonderzoek (Heij, C.J. (1985): Comparative ecology of the House Sparrow *Passer domesticus* in rural, suburban and urban situations, Proefschrift Vrije Universiteit, Amsterdam) aangetoond dat in sommige steden er een neergang was van meer dan 95% van het aantal huismussen. Landelijk een afname van 50%. (Vogelbescherming)



Huismus

De huismus heeft namelijk bepaalde wensen als het gaat om zijn leefgebied. De wensen van de huismus sluiten ook aan bij de verschillende puntensystemen die er zijn als het gaat om natuurinclusief bouwen zoals:

- Groene gevels en daken
- Nestgelegenheden
- Foerageergebieden

Met de huismus als gidssoort willen wij groene lijnen

in het projectgebied aanbrengen. We kiezen voor autochtoon plantmateriaal omdat door eeuwenlange, natuurlijke selectie de planten zijn aangepast aan ons klimaat.

Omdat het klimaat verandert gaan we het aanvullen met soorten die:

- Fijnstof filteren
- Droogte tolerant zijn
- De biodiversiteit verhogen

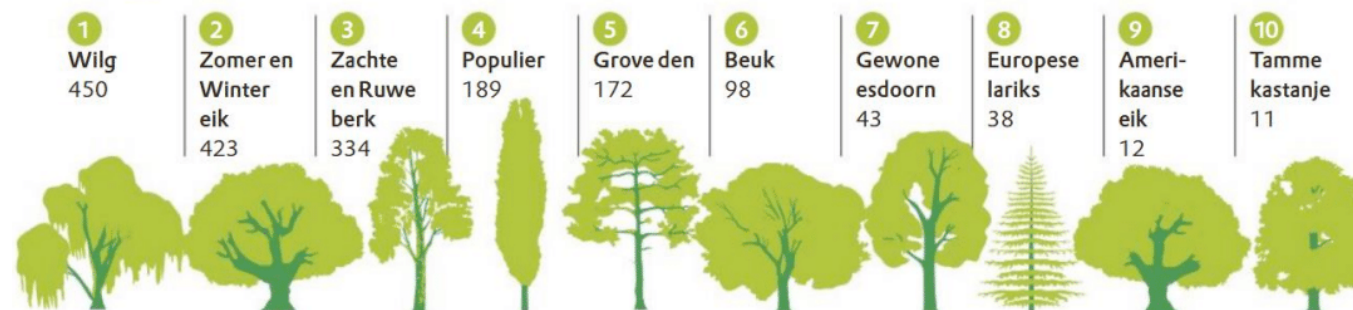
Met dus een grote variatie aan verschillende bomen en struiken gaan we verticale en horizontale lijnvormige elementen maken zoals ligusterhagen, klimop tegen de woningen, verschillende orde van grote bomen aanplanten en een gesloten bloeihoog proberen te maken.

Dit komt allemaal ten goede aan onze gidssoort. Die heeft namelijk de groene elementen nodig, de structuren om zich beschermen tegen roofvogels.



Vleermuis

## Top10 Hoeveel insectensoorten zijn verbonden aan welke boom?





bewoner van het urbane landschap. En ook deze soort is waargenomen in het projectgebied. De gierzwaluw eet wel duizenden insecten per dag en grijpt ze al vliegend uit de lucht.

### Vleermuizen

Vleermuizen hebben ook behoefte aan lijnvormige elementen omdat zij gebruik maken van sonar om te kunnen vliegen. Met verschillende lijnstructuren willen we een verbinding maken naar het Wilhelminapark en naar het water. Bij het water komen verschillende lijnstructuren met wilgen omdat in de wilgen bepaalde motten zitten die dienen als voedsel voor vleermuizen, niet alleen motten komen op wilgen af. De wilg trekt de meeste insecten (Puurnatuur, 2018). De wilg is ook van cruciaal belang voor wilde bijen.

### Natuurinclusief bouwen

De bebouwing biedt met diverse ingrepen schuil- en nestmogelijkheden aan vogels. Op schuine daken worden dakpannen met vliegopeningen toegepast. Op de enkele platte daken in het plan zal een zogeheten 'bruin dak' worden toegepast met grind, kruidachtige beplanting en dood hout voor insecten en vogels (zoals de scholekster). De bruine daken worden mogelijk gecombineerd met zonnepanelen. In de muren, onder dakgoten en onder dakpannen bevinden zich openingen voor de huismus en de zwaluw.

### Klimaatadaptatie

Ingrepen die worden verstaan onder klimaatadaptatie



zorgen ervoor dat het stedelijk gebied minder snel opwarmt en dat de luchtkwaliteit verbeterd. Straatbomen zorgen voor schaduw in de straten, gaan hittestress tegen en zorgen dat hitte in de nachtelijke uren weer wordt afstoten. Daarnaast wordt het gebied prettiger om in te verblijven tijdens warme zomerdagen. Ook nemen de bomen CO<sub>2</sub> op. Dat draagt bij aan een betere luchtkwaliteit. De watergangen in de straten worden groen ingericht en (deels) gevoed door afgekoppeld regenwater, water in de straat heeft een verkoelend effect, biedt een speelaanleiding aan kinderen en een positieve beleving van de buitenruimte. Regenwater dat op de daken valt wordt in de eerste

plaats in de binnentuinen geïnfiltreerd, indien nodig is er een overstort naar de watergangen.

### Duurzaam energiegebruik

Om te voldoen aan de projectambitie, heeft PEET Klimaatadvies gekeken hoe de te bouwen woningen presteren in de BENG. Dit houdt in dat de woningen zijn getoetst volgens de NTA 8800, de 'Nederlandse technische afspraak'. Voor deze berekeningen zijn twee representatieve woningen gekozen. Eén appartement en één grondgebonden woning. Vervolgens is gekeken naar eventuele aanpassingen die gedaan kunnen worden om de woningen energieneutraal/Nul op de Meter te maken. De volledige BENG-berekeningen passen niet binnen de beschikbare ruimte van dit document, maar blijven beschikbaar. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

### Isolatie

De volgende Rc-waarden zijn van toepassing:

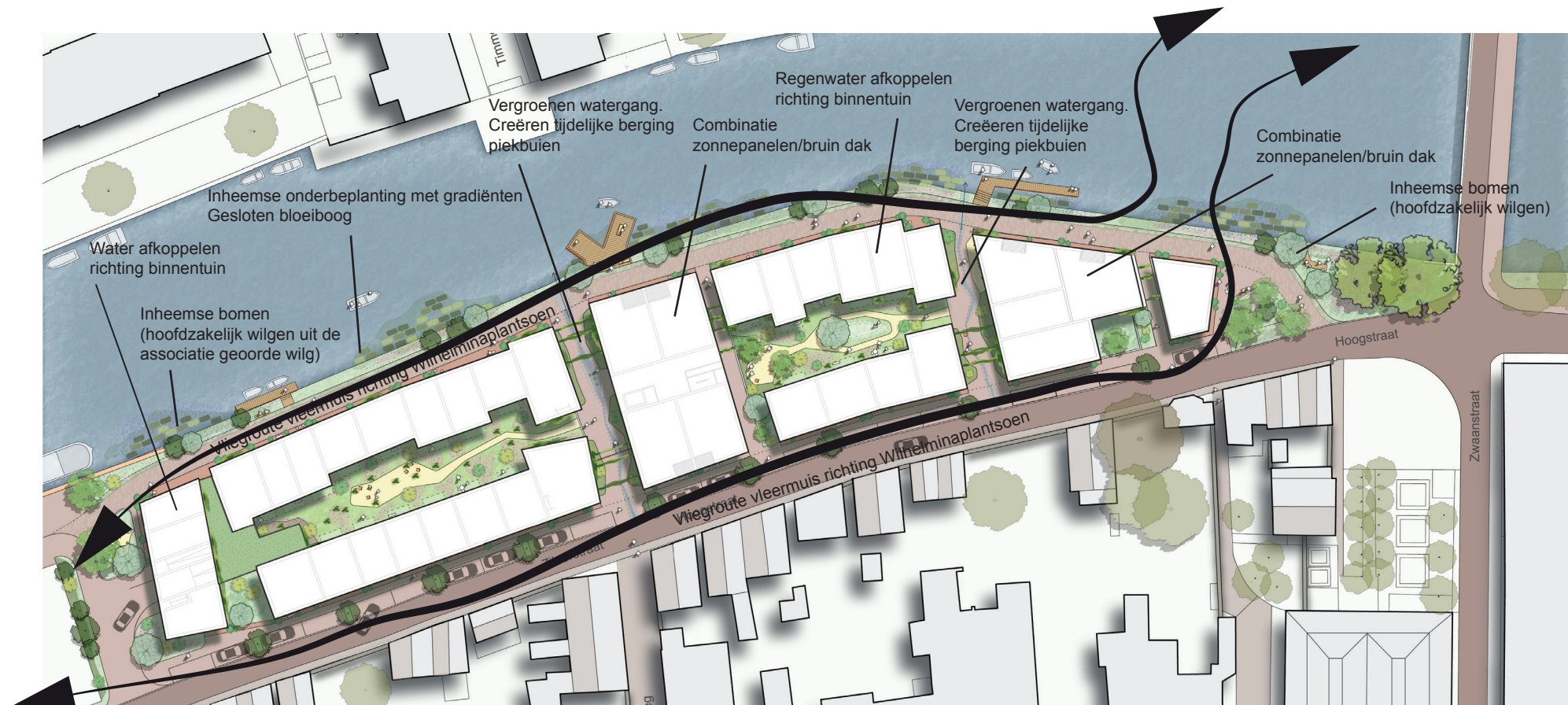
- Begane grond vloer: 3,7 m<sup>2</sup>K/W
- Gevels: 4,7 m<sup>2</sup>K/W
- Dak: 6,3 m<sup>2</sup>K/W

Voor de transparante delen zijn de volgende Uw/Ud waarden van toepassing:

- Ramen en kozijnen woningen: 1,0 W/m<sup>2</sup>K
- Deuren: 2,0 W/m<sup>2</sup>K

### Zonwering

Voor alle ramen op oost, west en zuid worden screens toegepast.



*In de binnentuin zal een diversiteit aan beplanting worden aangebracht waaronder een aantal fruitbomen afgewisseld met bloemrijk gras. De erfafscheidingen tussen de woningen in de binnentuin vormen een natuurlijk afscheiding waarbij in afwisselende materialisering (denk aan houtblokken, stenen met gaten of oude dakpannen) ook hergebruik van tweedehands materialen wordt beoogd. Op zich is de natuurlijke afscheiding al aantrekkelijk voor insecten, maar we moeten ook denken aan de overlast voor de nieuwe bewoners. De insecten en de inwoners moeten elkaar niet tot last zijn. Daarom wordt ook mogelijk een insectenhotel op een zonnige en bloemrijke locatie in de binnentuin geplaatst. De beplanting in de binnentuin zal ook voorzien worden van planten die nectar leveren en waardplanten voor vlinders en de rupsen. In overleg met een specialistisch bureau op het gebied van ecologie zullen in de gevels de exacte locatie van de inbouwnesten/ nestbakstenen voor vogels*

*en vleermuizen bepalen. Er zal ook worden gekeken of hiertoe voorzieningen in de binnentuin kunnen worden aangebracht. Het regenwater wat valt op de daken en de binnentuin zal worden opgevangen in een aparte voorziening (te denken valt aan een regenwaterzak- of tank). Op deze manier wordt het regenwater afgekoppeld en kan het hergebruikt worden voor verdere doeleinden. Ook zal het groene gedeelte van het voorplein aan de zuidzijde van het plangebied voorzien worden van bloemrijk gras. Ook bij de herinrichting van overig openbaar gebied (Zilverstraat/Hoogstraat) kan veel groen worden toegepast (bijvoorbeeld deels t.p.v-parkeervakken, bomen etc.) waardoor de 'verstening' afneemt en de vergroening toeneemt. Dit vergroot de klimaatadaptie en bevordert de leefbaarheid en vriendelijkheid van het plangebied.*



### Luchtdichtheid

Om zo min mogelijk warmte te verliezen door kieren, zullen de woningen worden voorzien van een goede kierdichting. De grondgebonden woningen en de appartementencomplexen zullen worden gerealiseerd met een Qv10-waarde van 0,2 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>. Dit houdt in dat er erg weinig verlies zal optreden als gevolg van infiltratie. Deze waarde kunnen wij garanderen omdat we tijdens de bouw meerdere metingen doen om bij te kunnen sturen.

### Installaties

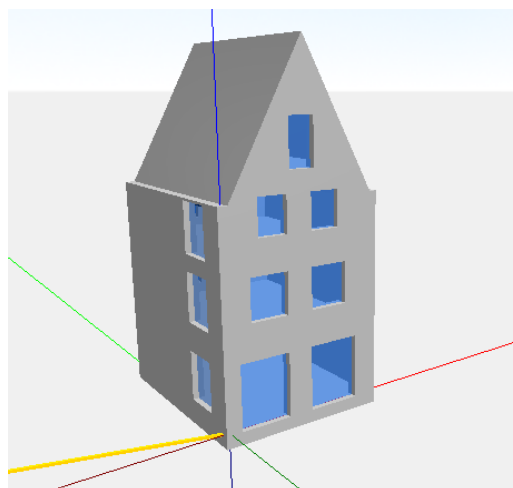
Dit project leent zich voor aquathermie WIE Kiest? (eventueel) in combinatie met een WKO. De afgifte in de woningen zal dan geschieden door middel van individuele water/water-warmtepompen. In combinatie met de goede isolatie, hoge luchtdichtheid en een ventilatiesysteem met warmteterugwinning, kunnen de installaties op een zeer efficiënte manier de woningen en appartementen verwarmen en koelen en van warm tapwater voorzien. Door het gebruik van aquathermie wordt het water geïntegreerd in het systeem. Een deel van de hernieuwbare energie wordt opgewekt met behulp van PV-panelen.

### Ontwerpproces

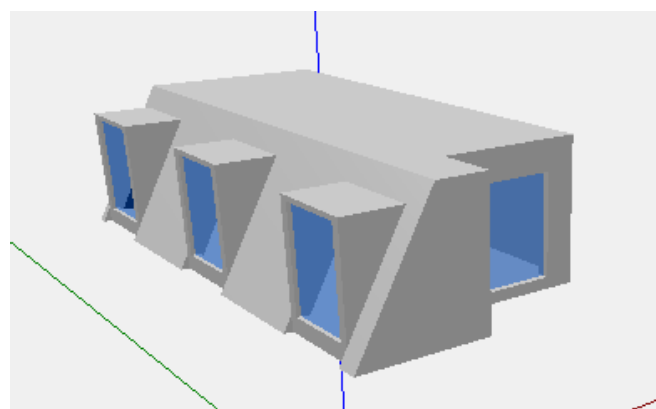
In het project is de synergie gezocht tussen het architectonische beeld en de beperking van de energievraag voor de woningen en appartementen (BENG 1). Hierdoor is in een vroeg stadium inzichtelijk gemaakt of het ontwerp ook in de verdere uitwerking

gaat voldoen aan de minimale wettelijke eisen op het gebied van duurzaamheid. De iteratie tussen ontwerp en de BENG leidt tot lagere energielasten en optimale beleving van de woning en de omgeving voor de bewoners, waarin het water centraal staat.

### Warmteverliesberekening



Bouwnummer 32



Bouwnummer 47

Om in het ontwerpproces vooraf de juiste keuzes te maken is het belangrijk om inzichtelijk te maken wat het benodigde vermogen voor de woningen/appartementen is om zo de juiste warmtepompen te kunnen selecteren. Om die reden is aan de hand van een warmteverlies- en koellastberekening gekeken wat het benodigde vermogen is. In onderstaande figuur is het 3D-model van de twee uitgewerkte woningen opgenomen.

De resultaten per referent zijn opgenomen in onderstaande tabel:

Woning	Bouwwijze	Vermogen WP
BN32 - Appartement	Traditioneel	2,5 kW
BN47 - GGW	CLT (HSB)	4,5 kW

### Duurzaamheidsmaatregelen

Om het gebouwgebonden energieverbruik zo laag mogelijk te krijgen, is gekozen voor een WKO met aanvullend Aquathermie, waarbij energie wordt onttrokken uit het oppervlaktewater. Kosteloze, duurzame warmte (en koude) uit de bodem en het water wordt gebruikt om de woningen zo efficiënt mogelijk te verwarmen en te koelen. De energie is continu beschikbaar en kan met behulp van een water/water-warmtepomp de woningen comfortabel verwarmen en koelen en voorzien van warm tapwater. Een aanvullende energiebesparende maatregel die is toegepast is het plaatsen van een WTW-systeem inclusief bypass om te voorkomen dat de woningen in de zomer opwarmen. Per woning of appartement zal een WTW-unit geplaatst worden, die de woning

voldoende ventileert. De lucht die in de woning geblazen wordt, wordt voorverwarmd met de uitgaande lucht. Daardoor gaat er minder energie verloren dan wanneer toevoerroosters in de ramen geplaatst worden die koude lucht naar binnen brengen. Dit geldt ook voor het plaatsen van een douche-WTW, die de energie uit het verwarmde douchewater gebruikt om koud leidingwater voor te verwarmen. Tot slot is het plaatsen van PV-panelen een goede manier om duurzame energie op te wekken en te gebruiken voor de installaties en eventueel huishoudelijk elektriciteitsgebruik. Het aantal PV-panelen dat geplaatst kan/zal worden, hangt van een aantal factoren af, waaronder het beschikbare dakvlak, het doel van het duurzaamheidsaspect (energie neutraal, NOM) en de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG).

### BENG-resultaten

Hieronder zijn per woning de resultaten van de berekening weergegeven, met de uitgangspunten die gelden voor deze specifieke woningen zoals hierboven beschreven. BENG 1 wordt uitgedrukt in de behoefte in kWh per m<sup>2</sup> woonoppervlak, BENG 2 in de hoeveelheid

fossiele energie in kWh per m<sup>2</sup> woonoppervlak en BENG 3 is het aandeel hernieuwbare energie in percentage (hoeveelheid zelf opgewekte energie gedeeld door het totale energiegebruik).

Er zijn verschillende berekeningen gemaakt. Per referent is eerst gekeken naar de resultaten zonder het toevoegen van PV-panelen (1.1 en 2.1). Beide woningen voldoen aan alle BENG-eisen. Vervolgens is gekeken naar hoe de woningen energieneutraal gemaakt kunnen worden door het toevoegen van PV-panelen. Per appartement is het mogelijk om vier PV-panelen toe te kennen in verband met ruimte op het dakvlak. Deze hoeveelheid zorgt voor een BENG 3 van 100,5%. Dat betekent dat deze woningen energieneutraal zijn. Voor de grondgebonden woning zijn negen PV-panelen nodig om energieneutraal te zijn, en zeventien PV-panelen voor Nul-op-de-Meter. Op het dakvlak van deze woning zouden 21 PV-panelen geplaatst kunnen worden.

De BENG-berekening is gedaan door PEET Klimaatadvies. Deze berekening is toegevoegd als

bijlage. Informatie kunt u zo nodig verifiëren bij PEET Klimaatadvies via [info@peetklimaatadvies.nl](mailto:info@peetklimaatadvies.nl) of telefoon 06 52 372 519.

### Hoe wij de CO<sub>2</sub>-reductie toepassen?

Bouwmateriaal lokaal betrekken, korte vervoerslijnen, CO<sub>2</sub> opslaan in hout (CLT) uit duurzame Nederlandse bosbouw, Fietsen in plaats van de auto stimuleren door goede stalling met oplaadpunten, etc. In de kelder ook een kleine reparatieruimte met beetje gereedschap (community) zodat mensen kleine reparaties zelf kunnen doen ipv weggooiën.

Uit de BENG-berekening van PEET blijkt dat bij toepassing van zonnepanelen de uitstoot voor de (slechtste!) woningen negatief is. Oftewel: we reduceren de CO<sub>2</sub>-emissie met ons plan. Tel daar het vele groen bij op.

### Welke maatregelen wij nemen voor gezondheid, comfort, lagere woonlasten?

Beperken van beton in de woning, een comfortabel geregeld binnenklimaat maar wel zelf te sturen (raam open, ventilatie). Woningen flexibel in opzet: eenvoudig aan te passen zijn de plaats van trap, centrale positie overmaatse leidingkoker. De locaties van keuken/ eten/ wonen/ werken zijn flexibel indeelbaar. In de garage is een overmaat aan ruimte voor toekomstige uitbreiding of optimalisaties van installaties.

De BRINK WTW- installatie, die CO<sub>2</sub>-vraaggestuurd is, werkt in WK en HSLP. Dat houdt dus in dat wanneer het CO-gehalte teveel stijgt, de installatie harder gaat

	BN	Behoefte [kWh/m <sup>2</sup> ]		Fossiel [kWh/m <sup>2</sup> ]		Hernieuwbaar [%]		E-verbruik [kWh]	PV	Opmerkingen
		Eis	Resultaat	Eis	Resultaat	Eis	Resultaat			
1.1	32 (appartement)	74,64	70,08	50,00	26,82	40,0	65,5	2.872	0	Itho Daalderop WPU, Brink WTW, geen PV
1.2	32 (appartement)	74,64	70,08	50,00	-0,43	40,0	100,5	1.783	4	Itho Daalderop WPU, Brink WTW, BENG 3 = 100%
2.1	47 (GGB)	75,85	74,02	30,00	25,60	50,0	65,5	5.087	0	Itho Daalderop WPU, Brink WTW, geen PV
2.2	47 (GGB)	75,85	74,02	30,00	-2,96	50,0	103,9	2.312	9	Itho Daalderop WPU, Brink WTW, BENG 3 = 100%
2.3	47 (GGB)	75,85	74,02	30,00	-28,34	50,0	138,2	-154	17	Itho Daalderop WPU, Brink WTW, NOM

BENG-resultaten voor appartement 32 en GGB 47

draaien om het binnenklimaat verantwoord gezond te houden. Zodoende krijgen schimmels en schadelijke gassen geen kans.

Ook kunnen we zeggen dat we door de uitermate goede luchtdichtheid ( $Q_{v10} < 0,2\text{m}^3/\text{s}$ ) we een heel stabiel binnenklimaat weten te realiseren. Hoe stabiel het binnenklimaat hoe prettiger en gezonder toeven. We kunnen ook nog noemen dat we voornemens zijn de installatie via een ESCO niet aan (commerciële) derden uit te besteden maar aan de eigen VvE. Dit heeft als voordeel dat de bewoners zelf de maandelijkse kosten in de hand houden. Ook krijgt elke woning een eigen meter voor de afrekening van het eigen gebruik. Zodoende hebben ze inzicht in hun verbruik en zullen (de meeste) bewoners door dit inzicht hun verbruik binnen de perken houden.

### Hoe bufferen we hemelwater?

Groen op de daken, in de binnengebieden, bomen, in de stegen (wadi's, of zichtbaar in straatgoten), We gebruiken water (en dus ook hemelwater) op vele manieren in dit plan: om groen mee te bewateren, om het openbaar gebied mee te verlevendigen, om kinderen mee te laten spelen, om de woningen te verwarmen (via Aquathermie!) en om ermee/erop te ontspannen! Dus veelvuldig water gebruik. We creëren speciale opvang gebieden (de wadi's en goten) om ervoor te zorgen dat bij hevige regenval het water daar komt waar het de minste overlast geeft en de overige gebieden droog blijven en begaanbaar. Ook door het toepassen van veel groen en dus weinig

verharding zal het water eerst infiltreren en alleen het overtollige water lozen we via een natuurlijke overstort op het oppervlakte water.

### Welke materialen wij toepassen voor een lagere woonbelasting?

Hout, groene daken, hennepisolatie en houtvezelisolatie (ook goed voor een fijn binnenklimaat). Hier willen we de uitkomsten van de MPG-berekening benadrukken waar we beter scoren dan de eis. Zie pagina 28.

### Bodemenergie en aquathermie

NIAG heeft voor het toepassen van een Bodem Energie Systeem (BES) en/of aquathermiesysteem (officieel: Thermisch Oppervlaktewater Systeem TEO genoemd) onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor de nieuwbouw van woningen in het project te Enkhuizen.

### Wat is een Bodem Energie Systeem?

Een BES is beter bekend onder de noemers WKO of Aardwarmte systeem. Het is een installatie die de bodem als batterij gebruikt om er warmte in de winter uit te halen en er in de zomer in op te slaan. De warmte uit de bodem wordt met een warmtepomp op een hogere bruikbare temperatuur gebracht.

### Wat is een aquathermie-systeem?

Een aquathermie-systeem haalt de benodigde warmte uit het oppervlaktewater van een rivier, haven, gracht of meer. Dit water wordt in de zomer onder invloed

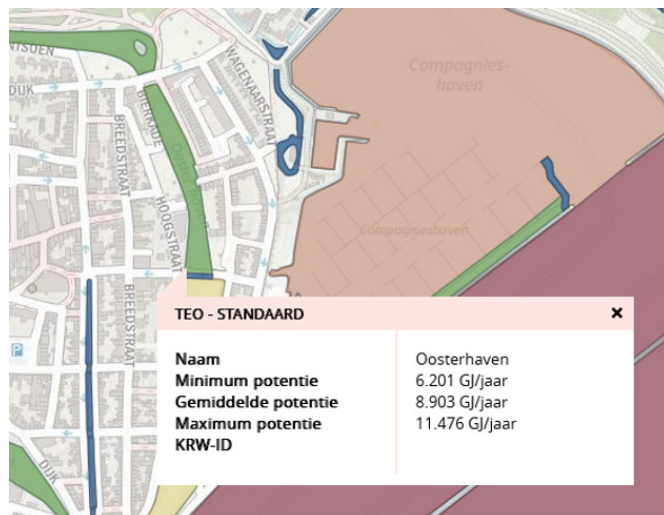
van de zon opgewarmd waardoor het water warmer wordt. Deze warmte kunnen we in de winter er uit halen door deze, net als bij een BES, door een warmtepomp bruikbaar te maken voor het verwarmen van woningen. Een groot voordeel hiervan is dat de opwarming van het oppervlaktewater minder wordt waardoor het aquatisch milieu verbeterd. Door opwarming van de aarde worden grote delen van het Nederlandse oppervlaktewater warmer waardoor het aquatisch leven hierin gevaar loopt. Aquathermie levert hieraan een positieve bijdrage door de opwarming te verminderen.

### Toepassing BES

Voor het Bodem Energie Systeem is een verkenning uitgevoerd van de omgeving en de mogelijkheden voor het plaatsen van een gesloten bronsysteem. Op basis van de beschikbare gegevens is een gesloten bron mogelijk waarbij er alleen een archeologisch aandachtsgebied is. De aanwezige bodemverontreiniging, die gesaneerd wordt, heeft geen invloed op de werking van het systeem.

Onderstand is een overzicht gegeven van de bronlocatie (geel) en de in de omgeving aangebrachte bronnen. De dichtsbijzijnde onttrekking is van grondwater (groen) er zijn geen verdere gegevens bekend van dit systeem. Op basis van de bebouwing zal het een onttrekking bij een woning zijn.

Op basis van een indicatieve berekening is bepaald dat circa 33 bronnen met een diepte van 180 m benodigd



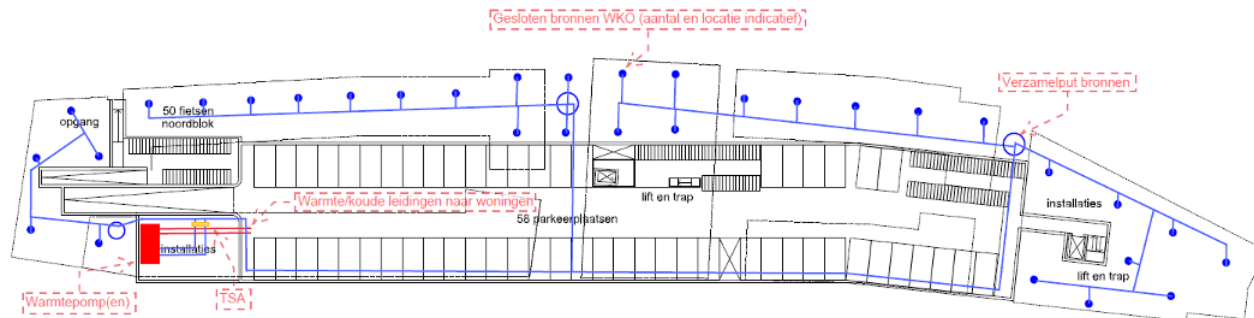
### Analyse van extra vermogen

zijn. Een globaal ontwerp hiervoor is onderstaand weergegeven.

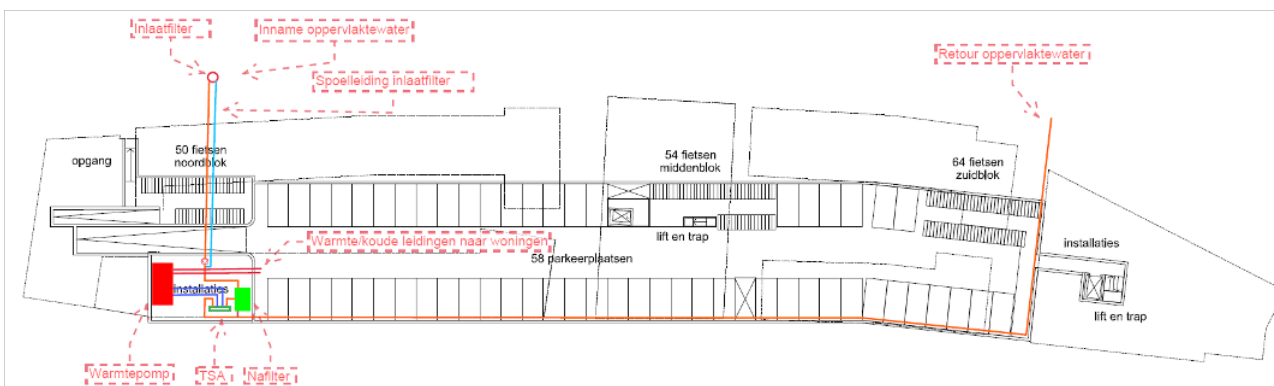
### Toepassing TEO

Voor aquathermie is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden en is met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier overleg geweest over de haalbaarheid en vergunbaarheid van het systeem. Het Hoogheemraadschap staat zeer positief tegenover het toepassen van aquathermie in dit project en wil graag alle medewerking verlenen om dit mogelijk te maken.

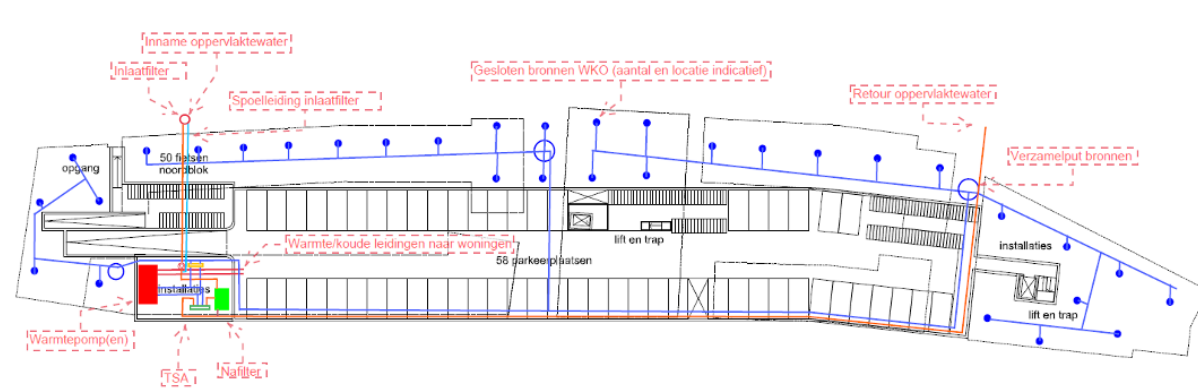
Op basis van de potentiekaart aquathermie is er in de Oosterhaven, het noordelijke deel tussen de Compagniesbrug en het Wilhelminaplantsoen, zoals in onderstaande afbeelding weergegeven, een gemiddelde energie beschikbaar van 8.900 GJ per jaar.



Bodem energie systeem



Aquathermie-systeem



Gecombineerd bodem energie systeem en aquathermie-systeem

Dit komt overeen met in totaal circa 250 woningen. Het zuidelijke deel beschikt daarnaast over een energiepotentie van circa 21.000 GJ, goed voor circa 600 woningen.

Uit de verkenning blijkt dat er voldoende warmte in het oppervlaktewater van de Oosterhaven aanwezig is om de woningen duurzaam te verwarmen. Een dergelijk aquathermiesysteem zal er globaal zo uitzien:

### Gecombineerd systeem van bodemenergie en aquathermie

Indien er een koelbehoefte is in de woningen is een combinatie van een Bodem Energie Systeem met aquathermie goed mogelijk. Omdat de koudevraag van woningen significant lager is dan de warmtevraag kan in de zomer, als het oppervlaktewater warmer is, het Bodem Energie Systeem worden geladen met energie uit het oppervlaktewater door een aquathermie-systeem.

Voor het project De Nieuwe Oosterkade zou een dergelijk systeem er uit kunnen zien:

### Systeemkeuze

Voor het project willen wij kiezen voor het gecombineerde systeem om met name ook in de zomer te kunnen koelen via het Bodem Energie Systeem en aanvullend de warmte te kunnen laden vanuit het oppervlaktewater. Zo draagt het project actief bij aan een beter aquatisch milieu in de haven.

### Exploitatie

Voor de bewoners is met name van belang dat de energiekosten zo laag mogelijk zijn. Hiervoor is het in gezamenlijk eigendom en beheer nemen van de installatie door bijvoorbeeld een coöperatie of vanuit de vereniging van eigenaren de beste garantie. We richten een ESCO (Energie Service Company) op die door de bewoners zelf beheerd wordt en waarbij de VVE zelf de kostprijs van de warmte en koud bepaalt.

### Energietransitie Enkhuizen

In het kader van de energietransitie is het mogelijk het systeem uit te breiden en een groot deel van de naastgelegen woonwijk ook met een duurzaam energiesysteem van warmte te voorzien.

Door de aanwezigheid van veel oppervlaktewater is er in potentie voldoende energie beschikbaar. Het noordelijke deel van de Verlengde Oosterhaven heeft de mogelijkheid om circa 160 woningen te verwarmen. Dit kan binnen het project redelijk eenvoudig worden voorzien door de technische ruimte te vergroten om meerdere warmtepompen hier te kunnen opstellen. De woningen kunnen dan met een stadsverwarmingsnet aangesloten worden op het aquathermie-systeem.

Bij het ook gebruiken van de andere havens is het aansluiten van nog meer woningen mogelijk en is een volledig aardgasvrije wijk te realiseren. Gedurende de verdere ontwikkeling van het project is het advies hier aanvullend onderzoek naar te doen.

### NL Greenlabel

Omdat in de gunningsleidraad wordt omschreven dat marktpartijen worden uitgedaagd om klimaatadaptatie en biodiversiteit mee te nemen in de ontwikkeling en omdat van initiatiefnemer gevraagd wordt een duurzaamheidsvisie te omschrijven waaruit blijkt hoe er aanvullend invulling wordt gegeven aan de duurzaamheidsambitie hebben wij NL Greenlabel ingeschakeld om ons schetsontwerp onafhankelijk te toetsen.

Naast de specialisten op duurzaamheid op de onderdelen BENG (Peet Klimaat Advies), MPG (Bouwsupport Oost), Biodiversiteit & Klimaatadaptatie (DAGnI & Nieuw Blauw), Aquathermie (NIAG) is Greenlabel een organisatie dat kritisch naar ons schetsontwerp kijkt door dit te toetsen op integrale duurzaamheid en dit meetbaar maakt.

De NL Terreinlabel-methodiek biedt de beleidsmakers concrete houvast bij alle toekomstige ontwikkelingen binnen de gemeente en garandeert dat ontwikkelaars de ambities op gebiedsniveau waarmaken. De integraal vormgegeven NL Terreinlabel-methodiek borgt de integrale duurzaamheid aan de hand van zes hoofdindicatoren. Ze wordt regelmatig gevalideerd en geactualiseerd door een onafhankelijke Wetenschappelijke Raad van Advies.

Wij hebben het schetsontwerp laten toetsen door Greenlabel en hieruit komt nu al het hoogste NL Terreinlabel A (excellent). Er zijn uiteraard nog

verbeterpunten die wij op gaan pakken in de uitwerkingsfase. Maar mede dankzij de reeds ingeschakelde specialisten, scoren wij hoog op de relatie van het gebouw op de omgeving, hemelwater, flora & fauna, energie & klimaatbestendigheid en de relatie mens en omgeving.














Wat betreft circulariteit willen wij ons in de technische uitwerking nog verbeteren. Wat wij wel al toepassen is het hergebruik van de bestrating van de Zilverstraat en het hergebruiken van de puinkorrel door het slopen van het bestaande gebouw in de fundering van nieuwe voetpaden/ fietspaden wordt wel toegepast. Tevens worden de bomen die op locatie gekapt worden, gebruikt om speeltoestellen van te maken.

In de verdere uitwerking willen we hier nog verder in gaan, door bijvoorbeeld van tevoren na te denken waar de vervuilde grond opnieuw toegepast kan worden (bijvoorbeeld geluidswallen bij wegen) en/of bij het gebruik van nieuwe materialen enkel materialen te gebruiken die voorzien zijn van een NL Greenlabel duurzaamheidspaspoort. Wij stellen vast dat de ontwikkeling voorzien van NL Terreinlabel A (excellent) opgeleverd gaat worden.

## DUURZAME ONTWIKKELINGS DOELSTELLINGEN

SDG	Infilling	Ontwerpfase
 3	3.9 De terreininrichting zorgt voor het verminderen van het aantal sterfgevallen en ziekten als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van bodem.	behaald
 6	6.4 De terreininrichting zorgt voor een grotere efficiëntie van het watergebruik.	behaald
 6	6.5 De terreininrichting laat een geïntegreerd beheer zien van de waterhulpbronnen om zo toegang tot en duurzaam beheer van water en riolering voor iedereen, waterkwaliteit en waterwinning te verzekeren.	behaald
 6	6.6 De terreininrichting beschermt en herstelt de op water gebaseerde ecosystemen.	behaald
 7	7.2 De terreininrichting heeft gezorgd voor een aanzienlijke verhoging van het aandeel hernieuwbare energie. Hierdoor wordt toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen gestimuleerd.	behaald
 7	7.3 De terreininrichting is energie-efficiënt.	behaald
 9	9.1 De terreininrichting bezit een kwalitatieve, betrouwbare, duurzame en veerkrachtige infrastructuur ter ondersteuning van het menselijk welzijn, met klemtoon op een betaalbare en billijke toegang voor iedereen.	behaald
 11	11.0 De terreininrichting is inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam t.b.v. leefbaarheid, toegankelijkheid en bereikbaarheid van de plek.	Niet behaald
 11	11b Een terreininrichting waarin geïntegreerde beleidslijnen en plannen zijn geïmplementeerd inzake inclusie, doeltreffendheid van hulpbronengebruik en mitigatie en adaptatie aan klimaatverandering.	Niet behaald
 11	11.2 De terreininrichting verschaft toegang tot veilige, betaalbare, toegankelijke en duurzame vervoerssystemen voor iedereen. De verkeersveiligheid is verbeterd, met aandacht voor de behoeften van mensen in kwetsbare situaties, kinderen, personen met een handicap en ouderen.	behaald
 11	11.3 De terreininrichting laat een inclusieve en duurzame ontwikkeling zien waarin participatieve, geïntegreerde en duurzame planning en beheer is verankerd.	behaald
 11	11.4 Tijdens het terreininrichtingsproces zijn de inspanningen verhoogd om het culturele en natuurlijke erfgoed te beschermen en veilig te stellen.	behaald
 11	11.6 De gebouwen hebben de milieupact gereduceerd, mede door bijzondere aandacht te besteden aan de luchtkwaliteit en aan het gemeentelijk en ander afvalbeheer.	behaald
 11	11.7 Vanuit de gebouwen zijn veilige, inclusieve en toegankelijke, groene en openbare ruimtes, in het bijzonder voor kinderen, ouderen en personen met een handicap toegankelijk.	behaald
 12	12.2 De terreininrichting heeft efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen gerealiseerd.	behaald

## DUURZAME ONTWIKKELINGS DOELSTELLINGEN

SDG	Infilling	Ontwerpfase
 12	12.4 De terreininrichting heeft gezorgd voor milieuvriendelijk beheer van chemicaliën en van alle afval gedurende hun hele levenscyclus, in overeenstemming met afgesproken nationale kaderovereenkomsten. De uitstoot is aanzienlijk beperkt in lucht, water en bodem om hun negatieve invloeden op de menselijke gezondheid en het milieu zoveel mogelijk te beperken.	behaald
 12	12.5 In deze terreininrichting is de afvalproductie aanzienlijk beperkt via preventie, vermindering, recyclage en hergebruik.	behaald
 12	12.7 In deze terreininrichting zijn duurzame praktijken bij overheidsopdrachten bevorderd in overeenstemming met nationale beleidslijnen en prioriteiten.	behaald
 13	13.1 De terreininrichting is veerkrachtig en heeft het aanpassingsvermogen voor de met klimaat in verband te brengen uitdagingen.	behaald
 13	13.3 Door de terreininrichting is bewustwording verbeterd met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en vroegtijdige waarschuwing inzake klimaatverandering.	behaald
 15	15.0 De terreininrichting beschermt, herstelt en bevordert het duurzame gebruik van ecosystemen (waaronder lokale biodiversiteit en bestaande landschappelijke waarden).	Niet behaald
 15	15.1 De terreininrichting waarborgt het behoud, herstel en het duurzaam gebruik van terrestrische en inlandse zoetwaterecosystemen en hun diensten.	behaald
 15	15.5 Tijdens het terreininrichtingsproces is dringende en doortastende actie ondernomen om de aftakeling in te perken van natuurlijke leefgebieden en het verlies van biodiversiteit een halt toe te roepen.	behaald
 15	15.8 Tijdens het terreininrichtingsproces zijn maatregelen genomen om de invoering van invasieve uitheemse soorten in land- en waterecosystemen en hun impact te beperken.	behaald
 15	15.9 De terreininrichting heeft ecosystemen- en biodiversiteitswaarden geïntegreerd.	behaald
 16	16.7 De terreininrichting heeft een ontvankelijke, inclusieve, participatieve en representatieve besluitvorming op alle niveaus gegarandeerd.	behaald
 17	17.1 De terreininrichting laat een versterking van beleidscoherentie voor duurzame ontwikkeling zien.	behaald
 17	17.2 De terreininrichting heeft openbare, publiek-private en maatschappelijke partnerschappen aangemoedigd en bevordert.	behaald

## Passage uit Beoordelingsmodel NL Terreinlabel

5. Relatie mens en omgeving			3		
5.1 Betrokkenheid	Op welke wijze zijn de gebruikers en/of belanghebbende betrokken bij de inrichting en de instandhouding van het ontwerp?	x Participeren ontwerpfase & gebruiksfase Participeren ontwerpfase Informeren n.v.t.	3	Mogelijkheid beheer binnentuinen door bewoners wordt uitgevraagd in participatieproces	Vertel hoe je bewoners niet alleen actief mee laat denken in de ontwerpfase maar ook in de gebruiksfase
5.2 Mobiliteit	Worden gebruikers gefaciliteerd voor het gebruik van duurzame vorm van mobiliteit? Denk hierbij aan gebruik van openbaar vervoer, elektrische laadpunten, (deel)fiets of elektrisch (deel) auto's?	x Ja, collectieve faciliteiten Ja, individuele faciliteiten Nee, geen faciliteiten n.v.t.	3	Laadpunten, deelfietsen/auto's/scooters toegepast	
5.3 Fysieke veiligheid	Zijn op de hoofdroutes maatregelen getroffen voor verschillende gebruikers (voetgangers, minder validen, fietsers en gemotoriseerde voertuigen) zodat deze het terrein veilig kunnen gebruiken? ( <a href="https://hetkantoorkompas.nl/wetgeving-toegankelijkheid-openbare-gebouwen">https://hetkantoorkompas.nl/wetgeving-toegankelijkheid-openbare-gebouwen</a> )	x Ja, prioriteit ligt bij kwetsbare groepen Ja, enkele maatregelen getroffen Nee, geen maatregelen n.v.t.	3	Veilig en toegankelijk	Toegankelijkheid steigers voor minder valide bekijken
5.4 Sociale veiligheid	Zijn maatregelen getroffen om onveilige plekken (door hoge begroeiing) te voorkomen en/of is voldoende licht aanwezig langs essentiële loop- en fietsroutes op momenten dat gebruikers zich op het terrein (in het donker) bevinden? Waarbij de maatregelen t.b.v sociale veiligheid in balans moeten zijn met het energiegebruik en de biodiversiteit.	x Sociale veiligheid, biodiversiteit en energiegebruik zijn in balans Ja, losstaande maatregelen Nee, geen maatregelen n.v.t.	3		Kijk waar verlichting echt nodig is en waar niet. Voorkom hiermee overbodig energieverbruik en lichtvervuiling
5.5 Gezondheid	Draagt de inrichting bij aan de gezondheid van de gebruikers? O.a. zicht op groen (kijkgroen), mogelijkheid om te verblijven en te bewegen in een groene omgeving (gebruiksgroen).	x Ja, actieve bijdrage (gebruiksgroen) Ja, passieve bijdrage (kijkgroen) Nee, geen bijdrage n.v.t.	3	Speelplek, verblijfsplek en binnentuinen	Zorg voor groen waar mensen ook echt in kunnen verblijven zoals pluktuinen, speelplekken, zitplekken. Kans bij paviljoen en binnenplaatsen
6. Borging			3		
6.1 Financiering	Is de financierbaarheid van het plan voor de realisatie en het beheer, met instandhoudingsgarantie, geborgd?	x Ja, 5 jaar Ja, 3 jaar Nee n.v.t.	3	beheer en duurzaamheid geborgd in vve	Benoem duidelijk hoe de financiering van het beheer geborgd gaat worden
6.2 Realisatie en beheer	Is een professional betrokken die de NL Greenlabel principes onderschrijft en zorgdraagt voor een pro-active houding v.w.b. integrale duurzaamheid?	x Ja Nee n.v.t.	3	NL Greenlabel	
6.3 Beheerplan	Is er een specifiek beheerplan opgesteld waarin een toekomstgericht eindbeeld en duurzaamheidscriteria staan opgenomen (incl. nadrukkelijke vermelding dat chemische bestrijdingsmiddelen niet wordt gebruikt en kunstmest in uitzonderlijke gevallen gebruikt wordt)? De voorkeur gaat uit naar gebruik van een elektrisch machinepark. Het beheer is gericht op het versterken van de biodiversiteit en houdt rekening met de vier V's (zie 3.2)	x Ja, met duurzaamheidscriteria Ja, zonder duurzaamheidscriteria Nee n.v.t.	3	Beheerplan met duurzaamheidscriteria geborgd in vve	Benoem dat je met duurzame groenvoorzieners in zee gaat (bijv. NL Professionals met NL Terreinlabel Expert)
7. Bonuspunten			1		
7.1	Aquathermie zorgt voor betere waterkwaliteit (op en rondom locatie)	x Ja Nee	1		
7.2		Ja Nee	0		
7.3		Ja	0		
<b>Ontwerpfase A</b>			<b>Huidige score</b>	<b>72</b>	
			<b>maximale score</b>	<b>81</b>	

