Ruimtelijke onderbouwing pakhuis Dampten - Dampten 4-6 te Hoorn



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Bijlagen bij de toelichting

Ruimtelijke onderbouwing pakhuis Dampten - Dampten 4-6 te Hoorn

29 november 2024

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting **5**

Bijlage 1	**Amendement**	**5**
Bijlage 2	**Nadere verdieping tot voorlopig ontwerp**	**8**
Bijlage 3	**Inrichtingstekening**	**37**
Bijlage 4	**Visie op het groen**	**40**
Bijlage 5	**Ladderonderbouwing**	**53**
Bijlage 6	**Format Afwegingskader regionale afstemming woningbouwplannen**	**65**
Bijlage 7	**Hoogbouw Effect Rapportage**	**70**
Bijlage 8	**Bodemonderzoek**	**176**
Bijlage 9	**Asbestinventarisatie**	**247**
Bijlage 10	**Aanvullend grond- en grondwateronderzoek**	**288**
Bijlage 11	**Aanvullend bodemonderzoek**	**336**
Bijlage 12	**Quickscan Flora en Fauna**	**465**
Bijlage 13	**Aeriusberekening sloop- en bouwfase**	**517**
Bijlage 14	**Aanvullend natuuronderzoek**	**527**
Bijlage 15	**Activiteitenplan ontheffing Wnb**	**558**
Bijlage 16	**Ontheffing Wnb**	**577**
Bijlage 17	**Ontheffing Wnb verlenging**	**591**
Bijlage 18	**Ecologisch werkprotocol**	**595**
Bijlage 19	**Analyse externe veiligheid**	**615**
Bijlage 20	**Advies Veiligheidsregio Noord-Holland Noord 28 februari 2024**	**629**
Bijlage 21	**Advies Veiligheidsregio Noord-Holland Noord 30 augustus 2024**	**634**
Bijlage 22	**Onderzoek weg- en railverkeerslawaai en 'Bedrijven en milieuzonering'**	**638**
Bijlage 23	**Milieuhinder trillingen ten gevolge van railverkeer**	**700**
Bijlage 24	**Mobiliteitstoets**	**715**
Bijlage 25	**Fietsparkeren**	**738**
Bijlage 26	**Watertoets**	**741**
Bijlage 27	**Overlegreactie HHNK**	**752**
Bijlage 28	**Waterberging gebouw**	**754**
Bijlage 29	**Bezonningsstudie**	**763**
Bijlage 30	**Participatieverslagen**	**771**
Bijlage 31	**M.e.r.-Aanmeldnotitie**	**804**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Amendement

Voor: VVD, GL, FvT, 2x, D66, PvdA, HOP, VOCH, HL, CU, F. D. Verdonk (23)
Tegen: F.T 4x, SGP, CDA, DRP (11)

Amendement jongerenhuisvesting stationsgebied(en)

De ontwikkelingen om meer stad te worden zal Hoorn in elke vezel gaan merken, van werken tot en met recreëren. Echter, er zijn ook gevaren. Zoals in het raadsvoorstel is aangegeven vormt ontgroening een bedreiging voor Hoorn. Dit probleem speelt ook in de regio West-Friesland in combinatie met bestaande krapte op de woningmarkt, waarbij jongeren extra veel moeite hebben bij het vinden van een woning. Hierdoor moeten wij meer dan ooit inzetten op het behouden van de jeugd in Hoorn en de regio voordat zij vertrekken naar andere steden en regio's. Daarom willen de indieners een amendement toevoegen op het raadsbesluit d.m.v. het toevoegen van een extra uitgangspunt bij de kop: "Stedelijke rand".

Constaterende dat:

- de schaarste op de woningmarkt vooral jongeren in de leeftijd tot en met 28 jaar treft met wachttijden die kunnen oplopen tot 9 jaar;
- er met name behoefte is aan kleinschalige jongerenwoningen en starterswoningen, zogenoemde microwoningen tot 50 m2;
- dat uit de notitie woningbehoefte 2017 blijkt dat alleen al in Hoorn er 170 jongeren dringend behoefte hebben aan snelle woonruimten waarvan 30% op dat moment in een zeer onwenselijke situatie leefde

Overwegende:

- dat het belang van Hoon om meer stad te worden ook een belang is van de hele regio West-Friesland en het goed is de opgaven ook binnen die regionale context te zien: Hoorn moet niet alleen voor zichzelf maar ook voor de regio een leefbare en vitale stad blijven;
- vergrijzing en ontgroening uitdagingen voor heel West-Friesland zijn;
- bij het voorkomen van het wegtrekken van jongeren het er niet om hoeft te gaan om jongeren binnen de eigen gemeentegrenzen te behouden, maar voor de regio West-Friesland als geheel.

Tevens overwegende dat:

- de regio West-Friesland toegespitst is op Hoorn op o.a. het gebied van economie, educatie & cultuur en infrastructuur;
- verschillende projecten in de omgeving van een station eraan bijdragen dat:
  - jongeren in de stad/regio West-Friesland blijven;
  - dit jongeren in staat stelt bij te dragen aan een bruisende en vitale omgeving;
  - dit mogelijkheden biedt tot projecten voor maatschappelijke dienstverlening, waaronder taallessen, eenzaamheidsbestrijding en andere vormen van praktische hulp;
  - elders studerende West-Friese jongeren in West-Friesland kunnen blijven wonen omdat de onderwijsinstellingen met het Openbaar Vervoer bereikbaar zijn;
  - deze categorie bewoners bijdragen aan een autoluwe binnenstad omdat zij geen auto (nodig) hebben;
  - dit soort plekken uitnodigt tot creatieve broedplaatsen en ~~nieuwe economische~~ activiteiten;

AMENDEMENT nr.: 1
Datum raadsvergadering: 6 juni 2019
■ Aangenomen ☐ Verworpen
☐ Ingetrokken ☐ Aangehouden

Bijlage 2 Nadere verdieping tot voorlopig ontwerp



Nieuwbouw
appartementen
en studio's

"PAKHUIS"

Dampten 4 - 6

HOORN

23 juli 2024

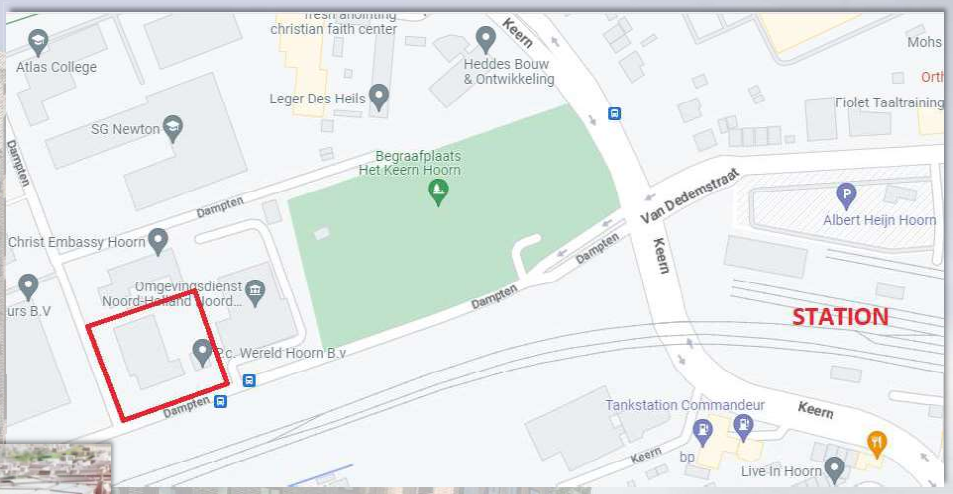
Nadere verdieping tot Voorlopig Ontwerp

Huisvesting voor jongeren en starters

Locatie

Dampten 4

Lopen en fietsen naar station (400 m), centrum en strand







Huisvesting voor jongeren en starters

Kaders

Amendement Jongerenhuisvesting stationsgebieden (6 juni 2019):

- Grote behoefte aan jongeren- en starterswoningen nabij het station

Kadernotitie Intensiverings- & Hoogbouwvisie (10 maart 2021):

- De locatie is aangewezen als intensiveringsgebied
- Levendige plint aan de straat

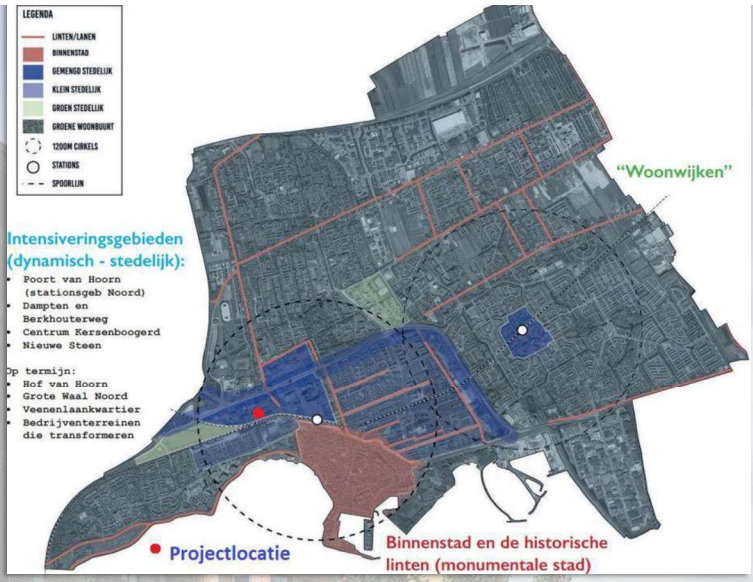
Gemeentelijk Coalitieakkoord van 2018 - 2022 en 2022 – 2026

- Meer stad, autoluw. Bestuurlijke wensen voor jongerenhuisvesting

WOW aanpak: Dit is onderdeel “Wonen”

Programmering: 50% goedkoop en 50% middelduur (huur of koop)

De betrokken wethouders hebben in gezamenlijk overleg ingestemd met het bouwvolume en streven op deze locatie naar een maximaal aantal woningen.



Bron: Kadernotitie Intensiverings- & Hoogbouwvisie, gemeente Hoorn, 10 maart 2021

Ontwikkeling

- 134 kleine huur- en koopappartementen en gemeubileerde studio's
  - 40 studio's voor (zorg)personeel in opleiding met campuscontract
  - 27 gemeubileerde studio's voor kort verblijf: buitenlandse studenten, tijdelijke werknemers, expats
  - 67 appartementen voor verkoop en/of verhuur
- Aanpak woningnood voor starters, jongeren, studenten, jonge professionals
- Autoluwe, stedelijke verdichting nabij het station, centrum en stadstrand
- Grote fietsenstalling, elektrische deelauto's, parkeren op eigen terrein
- Gemeenschappelijke voorzieningen: dakterras, tuin, ontmoetingsruimte, wasserette, fietsenreparatie, lunchroom
- Karakteristiek woongebouw, passend bij Hoorn, een prettige verblijfsplek en een verrijking van de stad

WOW – aanpak

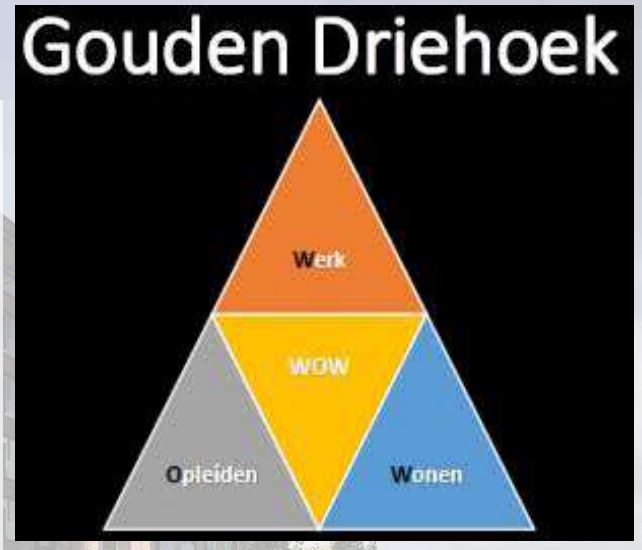
Sterke politieke wens om jongerenhuisvesting te stimuleren:

- Jongeren in Hoorn houden en aantrekken
- Aantrekkelijke stad creëren voor de doelgroep:

  Werk – Opleiden – Wonen

Wonen:

- 40 studio's voor o.a. personeel in opleiding en studenten:
- 30 studio's gereserveerd voor zorgpersoneel (Wilgaerden/Leekerweide, Omring en Dijklander)
- 27 gemeubileerde studio's voor kort verblijf: buitenlandse studenten, tijdelijke werknemers, expats
- Campuscontracten (max 5 jaar huur) waarborgen doorstroming en nieuwe instroom → woonketen in beweging!
- 67 appartementen voor starters / young professionals



Ontmoeten: community

- Lunchroom
- Ontmoetingsruimte met terras en tuin
- Dakterras met uitzicht op Markermeer
- Wasserette
- fietsenreparatie







Huisvesting voor jongeren en starters

Beeldkwaliteit

Dampten ligt in de grote Poort van Hoorn. In samenspraak met de afdeling Stedenbouw zijn de uitgangspunten van de Poort van Hoorn gehanteerd.

Bouwstenen Beeldkwaliteit **Gebouw**:

- Alzijdige uitstraling van het gebouw
- Actieve verhoogde plint met publieke functies
- Geleed gebouw met maximale gevelbreedte van 30 meter per bouweenheid
- Fietsparkeren inpandig, autoparkeren op eigen terrein en zoveel mogelijk uit het zicht
- Schuine daken en een combinatie met dakterras, groen dak met zonnepanelen



Bron: Beeldkwaliteitsplan Poort van Hoorn







Beeldkwaliteit (2)

Bouwstenen Beeldkwaliteit Landschap en **openbare ruimte** / buitenruimte rond gebouw:

- Basis: eenvoudige vloer met accenten: roodbruine straatsteen, accenten in vlakken grijze steen
- Waterdoorlatende bestrating, lokaal wateropvang in wadi's en op het platte dak
- Klimaatbestendige inrichting, zo groen mogelijk, met wadi's en open verharding
- Straatgroen en benutten hemelwater voortborduren op het DNA van Hoorn
- Ondergrondse afvalcontainers
- Functionele verlichting en lage lichtpunten
- Samen met Buitenstad en gemeente Hoorn wordt het Dampten langs het spoor ingericht als groene zone met fiets als belangrijkste vervoermiddel





Referentiebeelden











Huisvesting voor jongeren en starters

Ontwerp

Impressie van het plan:

De ontwikkeling bestaat uit twee bouwdelen die verspringen met verschillende bouwhoogtes en bouwstijl. Het oostelijke bouwdeel is visueel verdeeld in twee delen waarbij kleurstelling van het westelijke gebouw terugkomt.

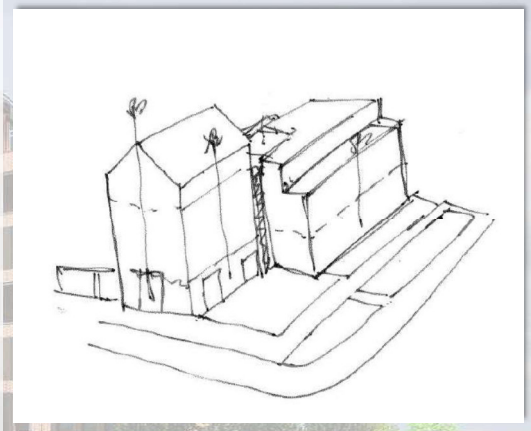
De bouwdelen zijn van elkaar los gemaakt door een verticale strook in afwijkend materiaal. Hierdoor worden de bouwdelen zelfstandig. De bouwdelen worden wel op dezelfde manier uitgewerkt, zij het in een iets andere kleurstelling van dezelfde steen.
De bouwdelen zijn familie van elkaar in materiaalgebruik en detaillering.

Alle gevels zijn gemetseld, met enige variaties in het metselverband en de diepteligging van het metselwerk. De kozijnen zijn verticaal open van vloer tot plafond, met aan weerszijden dichte zwarte vlakke die aan luiken herinneren.

Een raster van metselwerk is herkenbaar met smalle en brede kozijnen.

Technische ruimtes worden weggewerkt in de nok van het pakhuis.

Aan de zuidwestzijde is het terras met overkapping een aantrekkelijke plek om te ontmoeten en verblijven. Door de publieke functies gaat de publiekelijk toegankelijke buitenruimte naadloos over in de openbare ruimte.



Ontwerp

Het westelijke gebouw is een groot pakhuis.

De levendige plint heeft gemeenschappelijke voorzieningen en een lunchroom.

Hier komen de grotere appartementen



Huisvesting voor jongeren en starters

Ontwerp

Het oostelijke gebouw heeft 7 bouwlagen. De bovenste bouwlaag heeft een setback

Hier komen de (gemeubileerde) studio's

Gemeenschappelijk groen dakterras met uitzicht op het Markermeer

Groen dak met waterbuffer en zonnepanelen



Ontwerp

Vogelvlucht
Vanuit noord / oost

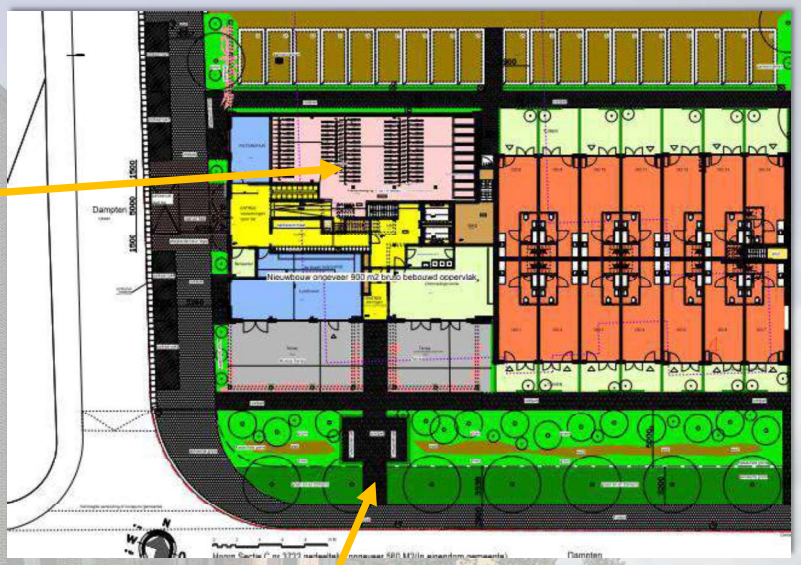
Parkeren
op maaiveld
op eigen terrein
aan de noordzijde



Huisvesting voor jongeren en starters

Fietsparkeren





Goed toegankelijke fietsenstallingen

2 bouwlagen

Grote capaciteit

Op straat beperkt, in fietsparkeervakken



Autoparkeren

Goed toegankelijk

Uit het zicht onttrokken achter groene schermen en pergola’s

Vanwege de doelgroep: lage parkeernorm (38 pp) en parkeren op maaiveld

Waterdoorlatende grasbetonsteen



Sunspots

Stedelijke verblijfsruimte voor buurtgenoten en bewoners

Aan de zuidzijde en op het dak voor de bewoners









Omgeving







Nieuwbouw naast de Omgevings-dienst vanuit het oosten gezien

Huisvesting voor jongeren en starters

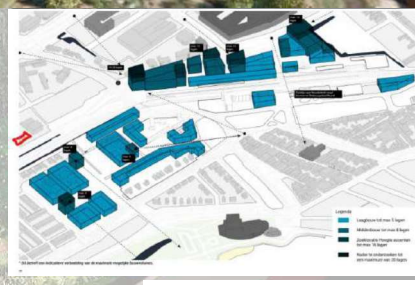
Ontwikkelingen in de omgeving, hoogbouw

In de directe omgeving zijn diverse ontwikkelingen in voorbereiding:

- Poort van Hoorn
  - Stationsgebied (laagbouw, middenbouw en hoogbouw)
  - Pelmolenpad (laagbouw met accenten middenbouw)
- Buitenstad (middenbouw en hoogbouw)
- Op Dampten 8 (buren noordzijde) is op termijn een ontwikkeling mogelijk in vergelijkbare stijl als Dampten 4-6

Deze ontwikkeling op Dampten 4-6 valt met 8 bouwlagen (tot 30 meter) in de categorie **Middenbouw** en is mede gezien de toekomstige ontwikkelingen passend in de omgeving





Huisvesting voor jongeren en starters

Proces en planning

- Nota van Uitgangspunten vastgesteld (Q3 - 2022)
- Schetsontwerp vastgesteld (Q2 2022)
- Participatietraject afgerond (Q3 – 2021 / Q2 – 2022)
- Ruimtelijke onderbouwing afgerond (Q2 – 2024)
- Wabo procedure is aangevraagd (Q4 – 2023)
- Omgevingsvergunning in aanvraag (Q2 – 2024)
- Anterieure overeenkomst vastgesteld (Q1 – 2024)
- Omgevingsvergunning fase 1 gereed (Q4 – 2024)
- Omgevingsvergunning fase 2 (bouw) gereed (Q1 – 2025)
  Start bouw (Q1 / Q2 – 2025)

Dit najaar start bouw 'Pakhuis' circa 130 woningen Dampten

Hoorn ■ De ontwikkelaar van het nieuwbouwplan op locatie Dampten 4-6 in Hoorn - met 120 tot 140 huur- en koopappartementen en studio's voor jongeren, studenten en *young professionals* - hoopt dit najaar de eerste paal te kunnen slaan.



Wethouder [illegible] en wethouder [illegible] met [illegible]r) bij een impressie van het wooncomplex.

Initiatiefnemer [illegible] van (Projecten BV zei dit donderdagmorgen nadat hij en de gemeente een overeenkomst hadden ondertekend waarin de afspraken voor deze woningen zijn vastgelegd.

Het toekomstige wooncomplex is onderdeel van de Poort van Hoorn. De ontwikkeling past binnen de gemeentelijke WOW-aanpak (Werken, Onderwijs en Wonen), die gericht is op het binden en aantrekken van deze jonge doelgroepen en de ontwikkeling van scholingsmogelijkheden, werkgelegenheid en passende huisvesting stimuleert.

Goede locatie

„Het is voor onze stad belangrijk om starters op de arbeidsmarkt en andere jonge doelgroepen te behouden en aan te trekken", zei wethouder [illegible]s. „Dit wooncomplex komt op een goede locatie op loopafstand van het station en voegt iets nieuws toe aan het woningaanbod voor jongeren in Hoorn."

[illegible] heeft de omgevingsvergunning aangevraagd. Nadat die is beoordeeld start de ruimtelijke procedure voor het wooncomplex. Jan Oosterbaan verwacht een grote belangstelling voor de woningen.

„In het complex komen niet alleen appartementen en studio's, maar ook gezamenlijke faciliteiten, zoals een ruimte om elkaar te ontmoeten en voorzieningen als een wasserette en een lunchroom. Ook onderzoeken we de mogelijkheden voor de inzet van deelauto's"

Het is nu nog niet te zeggen wanneer de woningen in de verhuur en verkoop gaan.

Actueel is momenteel het Bomenfonds dat Hoorn wil instellen. In de overeenkomst voor dit wooncomplex is vastgelegd dat de initiatiefnemer 1,3 boom per woning realiseert en voor bomen die niet geplant kunnen worden een bedrag stort in het Bomenfonds.

Het is al duidelijk dat een groot deel van de bomen niet op de locatie zelf kan worden geplant. Dat zal dus, met de bijdrage uit het Bomenfonds, elders in Hoorn gebeuren, bij voorkeur in de omgeving van het nieuwe wooncomplex op het Dampten.

STADSONTWIKKELING Vanwege de 'enorme woningbehoefte bij starters' geen 100 maar 120-140

Nóg meer woningen Dampten

Het woningbouwproject Dampten 4-6 in Hoorn, op de plek waar Stadsgarage Auto Tensen was gevestigd, zal niet honderd, maar 120 tot 140 appartementen en studio's bevatten. Het is ook het project in Hoorn waar het grootste deel van de 3,41 miljoen subsidie heengaat die Hoorn bij het Rijk heeft losgepeuterd.



Het Pakhuis Dampten, gezien vanaf het zuidwesten. IMPRESSIE W3 ARCHITECTEN

> Helaas duurt dit erg lang. Alles verloopt erg langzaam en moeizaam

Hoorn ■ Via de gemeente komt voor dit plan 1.005.000 beschikbaar als 'Stadbouwimpuls'. „Er is een enorme woonbehoefte voor starters", verklaart ontwikkelaar Jan Oosterbaan de keus om hier meer appartementen (50 m2) en studio's (45 m2) te realiseren. Gezien de vorm die ontwerper W3 Architecten het gebouw heeft gegeven heeft het de werknaam Pakhuis Dampten gekregen.

De ruim een miljoen euro subsidie is in verhouding een hoog bedrag. „Omdat het hele gebouw is gericht op starterswoningen en studio's voor de WOW-groep: Wonen Opleiden Werken", legt Dijklander."

De ontwikkelaar heeft dat de gemeente kans ziet de procedures te versnellen. „Helaas duurt dit erg lang. Alles verloopt erg langzaam en moeizaam."

In een reactie hierop stelt Alicia Vargas Velasquez namens de gemeente dat het proces zorgvuldig moet worden doorlopen. „En dat kost tijd." Maar Hoorn is erg blij met dit project. „Het is een waardevolle inbreng voor onze stad. De studio's en appartementen voor starters, studenten en jongeren zijn hard nodig in Hoorn."

Was hij eerst van plan in najaar 2024 te starten met de aanvraag van de omgevingsvergunning, dat is nu een jaar later geworden. Op 12 oktober vorig jaar is een omgevingsvergunning aangevraagd voor een woongebouw met 134 appartementen, lunchroom, ontmoetingsruimte en fietsenstalling en de aanleg van een buitenruimte met parkeerplaats.

Begin volgend jaar bespreekt Oosterbaan met de gemeente de overeenkomst waarin onder meer afspraken worden gemaakt over de kosten. „Ik hoop in de zomer van 2024 de vergunning te hebben. Dan kunnen we opstarten. Ik ga uit van anderhalf jaar bouwtijd."

Voor zover hij weet, wordt de subsidie in elk geval ingezet om de kosten te betalen die de gemeente oplegt, zoals bovenmatige voorzieningen en het bomenfonds. „Daarnaast is het een tegemoetkoming om de algemene haalbaarheid van het project te verhogen, in deze lastige tijden met zware maatregelen van de rijksoverheid, zoals de middenhuurregulering en duurzaamheidsmaatregelen."

Vermoed heeft de gemeente geen zeggenschap over de bestelling van de subsidie en zij wil dan ook niet zeggen wie welk deel van de 3,41 miljoen euro heeft gekregen. „Wij hebben in dit proces enkel gefaciliteerd door de aanvrager voor hen in te dienen. Het idee van deze subsidie is dat woningbouwprojecten die dreigen stil te komen te liggen, door bijvoorbeeld erfgenaam bouwkosten en gestegen rentes, toch door kunnen gaan", meldt woordvoerder [illegible].

→ **Regio nal 4:**
- **2,75 miljoen naar Intermaris**
- **Ook geld naar Drechterland**



[illegible]en starters

Colofon

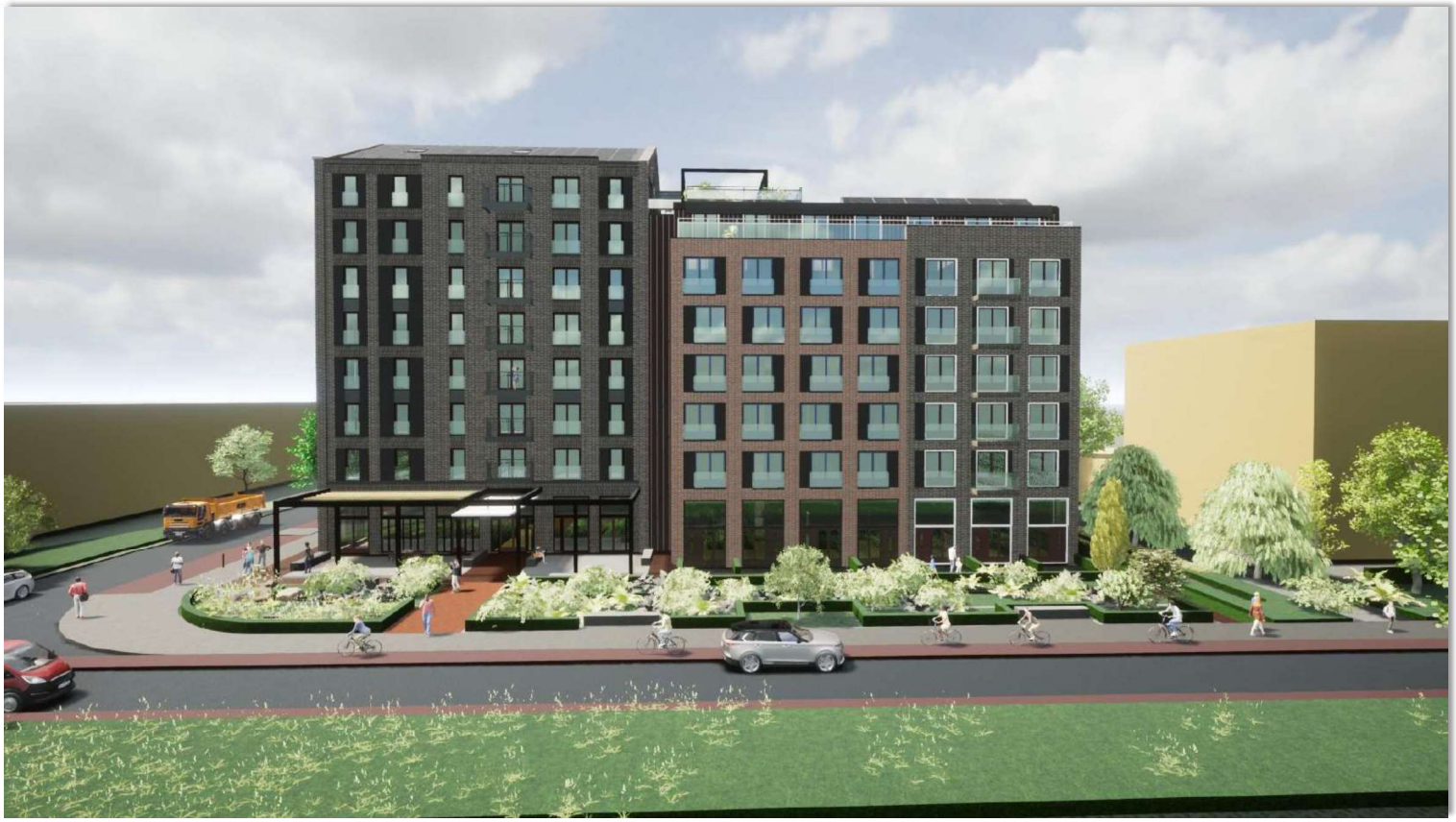


Opdrachtgever:

Contactgegevens:

Huisvesting voor jongeren en starters

Zuidgevel



Aanvulling 2024: balkons bij alle appartementen westelijk gebouw

Westgevel



Noord-oostgevel



Noord-oostgevel in vogelvlucht



Het parkeerterrein aan de noordzijde wordt zoveel mogelijk ingericht met open bestrating, en omzoomd door hagen en een aantal bomen.

Gemeenschappelijk dakterras met groene inrichting



Plint met publieke voorzieningen Zuidwest zijde



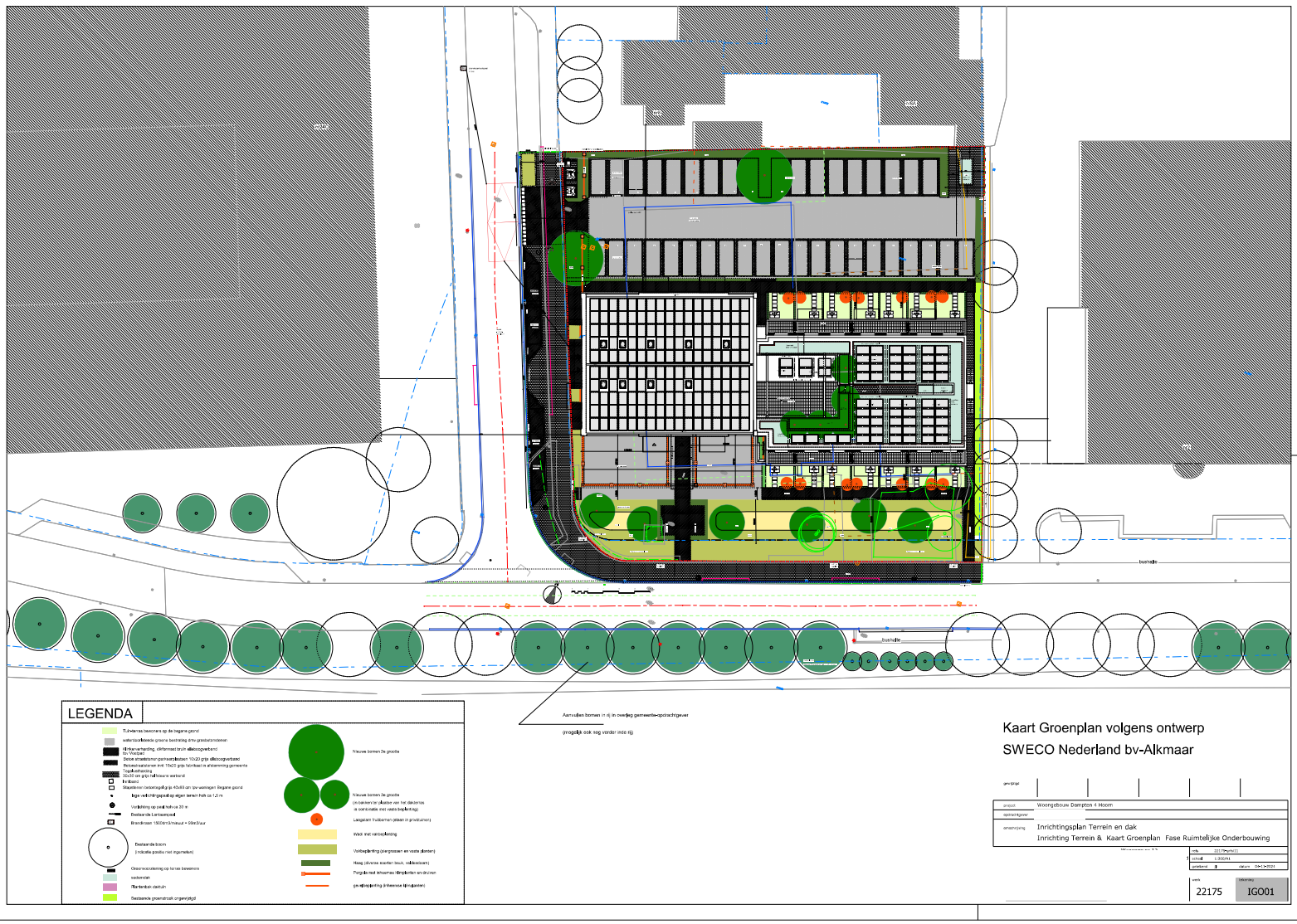
Entree zuidzijde voor voetgangers



Een pergola met een luifel accentueert de entree voor voetgangers.

Banken vormen een afscheiding tussen de terrassen en de entree. In en aan de robuuste houten pergola worden overkappingen, schaduwdoeken en groenvoorzieningen aangebracht.

Bijlage 3 Inrichtingstekening


LEGENDA
Nieuwe bomen 2e grootte
Nieuwe bomen 3e grootte
Bestaande boom
Haag (diverse soorten buxus, ligustrustaam)
Pergola met lichtgroen klimplanten en druiven
Aanvullen bomen in rij in overleg gemeente-opdrachtgever
(mogelijk ook nog verder inde rij)
Kaart Groenplan volgens ontwerp
SWECO Nederland bv-Alkmaar
Woongebouw Dampton 4 Hoorn
Inrichtingsplan Terrein en dak
Inrichting Terrein & Kaart Groenplan Fase Ruimtelijke Onderbouwing
22175
IG001

Bijlage 4 Visie op het groen

Visie op het groen

Dampten 4-6

31 oktober 2024



Uitgangspunten voor de groene inrichting

- Het groen van Dampten 4 – 6 versterkt de groene ambities van het Stationskwartier.
- De groene buitenruimte vormt een logische overgang van de grotere stedelijke structuur naar het complex (hiërarchie).
- Het sierlijk groen markeert de voorkant van het complex.
- Groenblijvende beplanting neemt het parkeren uit het zicht.
- Bij het groenplan staat klimaatbestendigheid en biodiversiteit centraal.
- Waterberging vindt plaats op het dak en in een wadi met zitplekken.
- Voor de sortimentskeuze wordt gebruik gemaakt van streekeigen beplanting, en waar mogelijk inheemse soorten.
- In het groenplan wordt een diversiteit aan bomen, heesters, hagen en vakbeplanting toegepast.
- De gebruikers van het groen ervaren jaarrond de seizoenen.
- Bomen en struiken krijgen een goede standplaats om te kunnen volgroeien.
- Het toekomstige beheer wordt uitgevoerd door WerkSaam (mensen met afstand tot de arbeidsmarkt). De sortimentskeuze en de moeilijkheidsgraad, zoals groepsgrootte van beplanting wordt hierop afgestemd.

Beheertypen

Bomen

- Afhankelijk van de locatie van de bomen wordt er gevarieerd in kroonvolume (dicht-halfopen-open), 2e en 3e grootte bomen en plantafstand. Schaduw is een belangrijke factor
- Fruitbomen in de privétuinen

Hagen

- Groenblijvende hagen rond het parkeren
- Hagen met sierwaarde aan de voorzijde en bij privétuinen

Pergola's

- Robuust ogende pergola's met klimplanten

Droge wadi met vakbeplanting en zitplekken

- Sierlijke wadi met vaste planten en bomen die tegen fluctuerende ''extreme'' waterstanden kunnen

Vakbeplanting met vaste planten en siergrassen

Halfverhard parkeerplaats (graskeien)

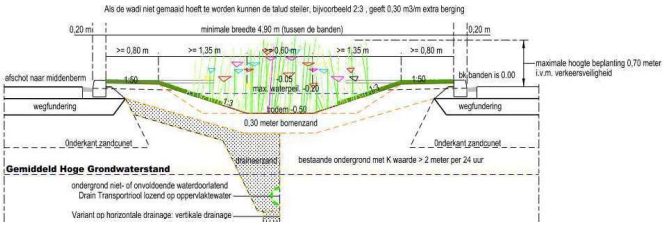
Sedumbegroeiing rond de zonnepanelen met waterretentie

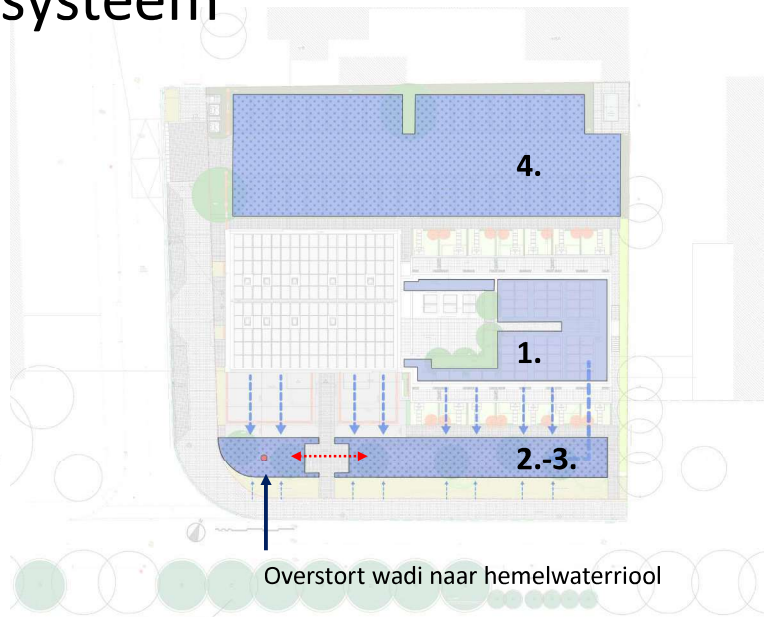


SWECO

Beheertype wadi– watersysteem

1. Waterretentiedak (met overstort naar de wadi)
2. Wadi (gevoed met overtollig water retentiedak en afstromend water verharding, overstort naar oppervlakte water)
3. De wadi heeft een vertragende functie bij het afvoeren van regenwater.
4. Parkeerplaats graskeien (minimale aanvoer uit omgeving, infiltratie ter plekke)





Overstort wadi naar hemelwaterriool

De berekening van de bergingscapaciteit en de infiltratieberekening worden toegevoegd aan de aanvraag omgevingsvergunning fase 1. (aanvulling W3)

SWECO

Beheertype – wadi principedoorsnede

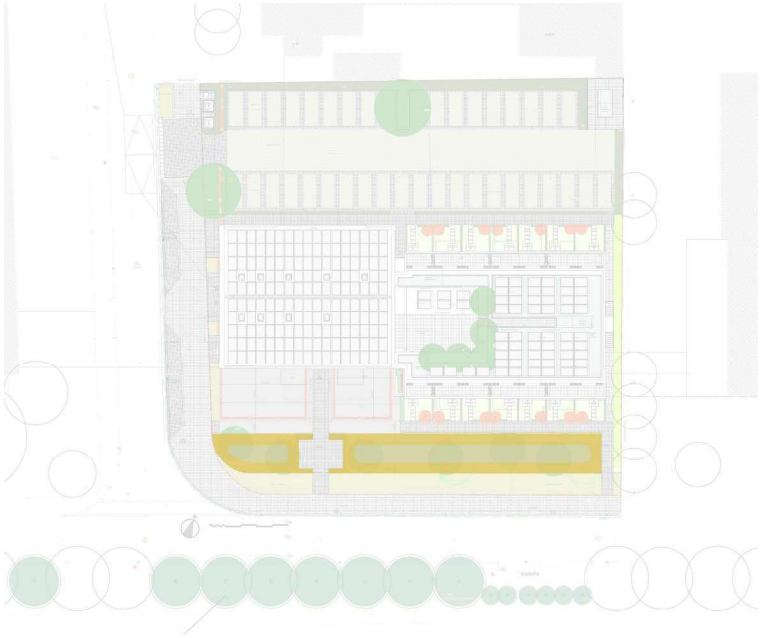


SWECO

Beheertype – wadi



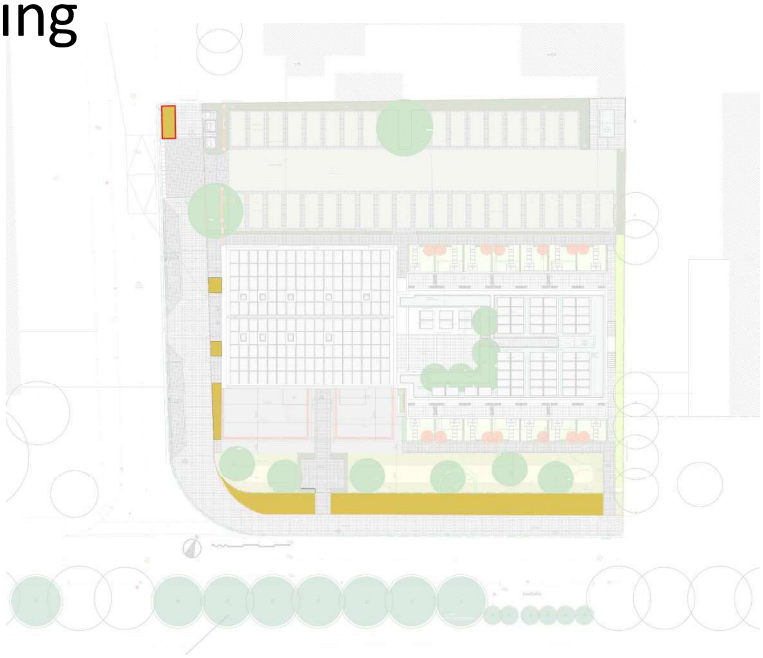




- Bloemrijke wadi met siergrassen en plaatselijk bomen in de wadi. Zie principedoorsnede vorige op de vorige bladzijde. Met informele zitplekken.

Beheertype - vakbeplanting



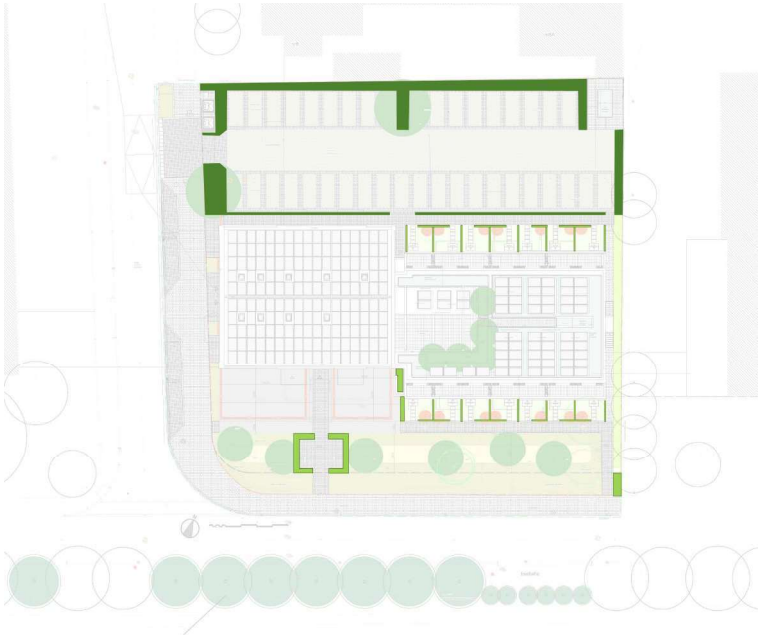


- Sierlijke vakbeplanting met siergrassen en vasteplanten dat in uitstraling aansluit bij de wadi. Hierdoor ontstaat een uitnodigende voorzijde van het complex. Aan de straat worden lage planten voorgesteld t.b.v. de verkeersveiligheid.

Beheertype - hagen







- Diverse hagen zorgen voor afscheiding tussen privétuinen en voor seizoensbeleving (beukhaag, veldesdoorn). Rond de parkeerplaats nemen groenblijvende hagen de auto's uit het zicht (beukhaag of hedera).

Beheertype - klimplanten









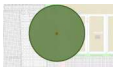
- Verschillende inheemse of vruchtdragende klimplanten met sierwaarden begroeien de pergola's (Bijv. bosrank en druif)

SWECO

Beheertype - bomen(kaart aanpassen en bomen tellen)






Boom 2e grootte
(2 stuks)

Laagstam fruitboom
(14 stuks)


Boom 3e grootte
(8 stuks)


Daktuin 3e grootte
Cornus mas (5 stuks)



- Gebruik van verschillende soorten bomen, zoveel mogelijk inheems en streekeigen. Op het terrein worden bomen van de 2e en 3e grootte toegepast. Voorgesteld wordt één laagstam fruitboom in iedere privétuin.

- Te planten bomen: 174
- Voorgestelde bomen: 29 -
- Bomen: 145

SWECO

Beheertype - parkeren





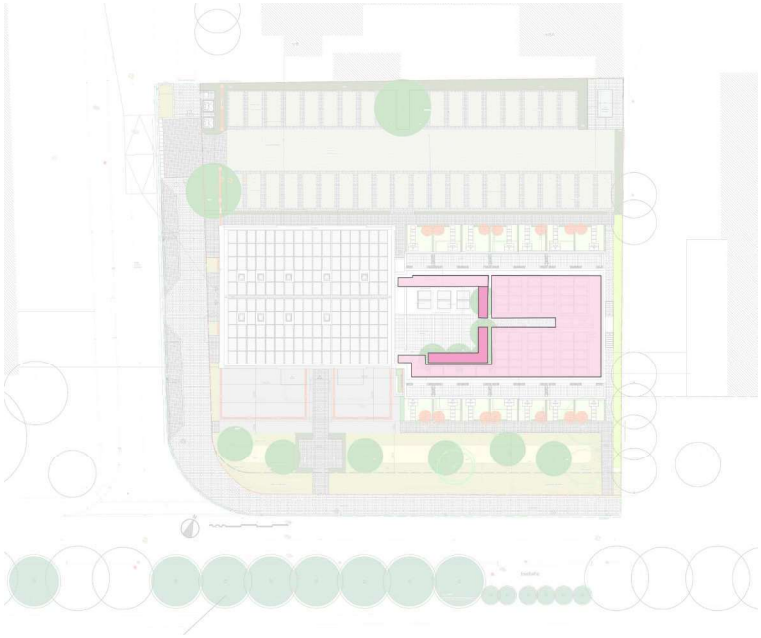
- Groene uitstraling van het parkeerterrein met graskeien en hagen.

SWECO

Beheertype - daktuin







- Op het dak komt waterretentie onder de sedumbegroeiing rond de zonnepanelen (lichtroze). Rond het terras zorgen plantenbakken met bomen voor beschutting (donkerroze). Bomen dienen zeer windbestendig te zijn.

SWECO

Bijlage 5 Ladderonderbouwing

QUICKSCAN LADDERONDERBOUWING DAMPTEN-4, HOORN

20 APRIL 2022



BUREAU STEDELIJKE PLANNING >>>>>>>>

Status:
Eindrapport

Datum:
20 april 2022

Een product van:
Bureau Stedelijke Planning bv
Hoge Gouwe 93
2801 LD Gouda
0182 - 689416
www.stedplan.nl
BSP@sweco.nl

In opdracht van:

De in dit document verstrekte informatie mag uitsluitend worden gebruikt in het kader van de opdracht waarvoor deze is opgesteld. Elk ander gebruik behoeft de voorafgaande schriftelijke toestemming van Bureau Stedelijke Planning BV©.

Projectnummer: 52100410
Referentie: Quickscan Ladderonderbouwing Dampten-4, Hoorn

INLEIDING 6
1 LOCATIE- EN PROJECTANALYSE 7
2 VRAAG 10
3 AANBOD 11
4 BEHOEFTE 12

INLEIDING

De gemeente Hoorn wil in het gebied Dampten-Berkhouterweg 600-1.600 woningen realiseren om zo een bijdrage te leveren aan de woningbouwopgave.[1] De ontwikkellocatie Dampten-Berkhouterweg is een transformatie- en inbreidingslocatie nabij het treinstation Hoorn en de historische binnenstad van Hoorn. Dampten-Berkhouterweg ligt ten noordwesten van Poort van Hoorn (waarmee het een samenhangend geheel vormt) waar 1.100-1.300 woningen zijn voorzien. Dampten-4 is één van ontwikkelingen in het gebied Dampten-Berkhouterweg.

De beoogde herontwikkeling Dampten-4 bestaat uit een woonprogramma gericht op jongeren en starters (compacte studio's / appartementen) in combinatie met commerciële functies in de plint. In het meest recente plan wordt uitgegaan van circa 100-140 woningen in een gebouw van 7 lagen hoog.

Op dit moment maakt het vigerende bestemmingsplan[2] geen woningbouw mogelijk op de planlocatie. Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan is een onderbouwing aan de Ladder van Duurzame Verstedelijking (hierna: Ladder) van het woonprogramma (artikel 3.1.6. Bro) noodzakelijk. Bureau Stedelijke Planning is gevraagd om deze Ladderonderbouwing uit te voeren.

In deze Ladder worden de volgende vragen beantwoord:
1. Wat zijn de kenmerken en kwaliteiten van de locatie en het project?
2. Wat is het onderzoeksgebied?
3. Hoe ontwikkelt de regionale vraag zich?
4. Hoe ontwikkelt het regionale aanbod zich?
5. Wat is de regionale behoefte aan de geplande woningen aan Dampten-4?

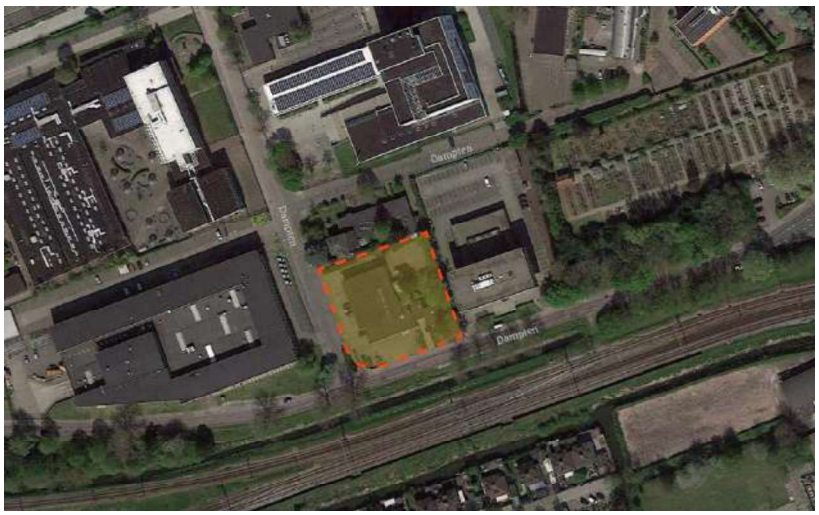
[1] Gemeente Hoorn, Omgevingsvisie Hoorn (februari 2022)
[2] Bestemmingsplan: Berkhouterweg 1968

1 LOCATIE- EN PROJECTANALYSE

LOCATIE

Dampten-4 ligt in Hoorn ten noordwesten van het historische centrum van Hoorn en nabij het IC-station (circa 10 minuten lopen). Deze centrale ligging maakt de locatie een aantrekkelijke locatie om te wonen. Tegenover de planlocatie ligt het spoor (Figuur 1). Aan de andere kant van het spoor liggen twee deelgebieden van Poort van Hoorn: de Prismalocatie en het Pelmolenpad. In zowel Poort van Hoorn als Dampten-Berkhouterweg zijn plannen voor ontwikkeling en de ontwikkelingen samen kunnen worden gezien als een samenhangend geheel dat het visitekaartje van de stad moet worden.

Hoorn is een stad in de Regio Westfriesland in de provincie Noord-Holland. Hoorn is goed verbonden met verschillende middelgrote steden en Amsterdam. Via de A7 zijn Purmerend, Zaandam en Alkmaar binnen een half uur met de auto te bereiken. Amsterdam is met de auto circa 40 minuten rijden en is in circa 35 minuten bereikbaar met de trein.



FIGUUR 1 LIGGING DAMPTEN-4
Bron: SVP: Hoorn | Dampten-4 Schetsontwerp (2022)

PLAN

In totaal zijn in Dampten-4, gelegen in het deelgebied Dampten, circa 100-140 woningen voorzien. Het gebouw zal 7 bouwlagen hoog zijn en de woningen zijn zelfstandige studio's en appartementen gericht op jongeren en starters. Hiernaast zijn ook aanvullende gedeelde voorzieningen zoals wasmachines, een tuin en werk-/ontmoetingsruimten onderdeel van het plan. De woningen zijn voor circa

30-40% voorzien in het sociale huursegment (met een huurprijs onder de liberalisatiegrens) en voor circa 60-70% in de vrije huur en/of koop.

HET BOUWEN VAN WONINGEN VOOR JONGEREN EN STARTERS

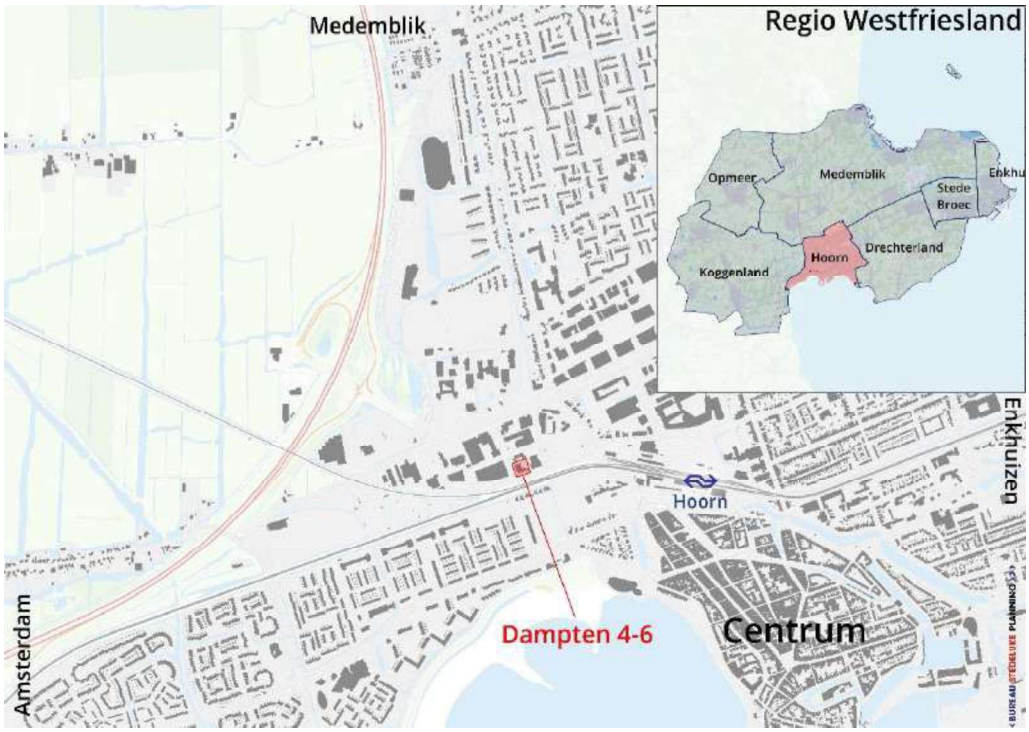
In de Woonvisie van gemeente Hoorn[3] staat genoemd dat de gemeente graag vergrijzing en ontgroening tegen wil gaan. Daarnaast is in het coalitieakkoord[4] aangegeven dat de gemeente woningen voor jongeren en starters in het Stationsgebied wil bouwen om de vergrijzing en ontgroening tegen te gaan. Om tegenwicht te bieden tegen de bovengemiddelde vergrijzing in Hoorn en het draagvlak voor voorzieningen te behouden wil Hoorn inzetten op nieuwe woonmilieus die jongeren kunnen vasthouden en aantrekken.[5] Ook Regio Westfriesland wil graag inzetten op woningen voor jongeren en studenten[6]. Het programma van 30-40% in het sociale segment sluit ook aan bij de gemeentelijke en regionale ambities om te voorzien in betaalbare woningen. De studio's en appartementen voor jongeren en starters in het voorziene plan sluiten goed aan bij het beleid en de ambities van de gemeente en de regio.

ONDERZOEKSGEBIED

De aard en omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen, stelt het Ministerie van Infrastructuur en Milieu ten aanzien van de Ladder. Het onderzoeksgebied wordt afgebakend op basis van het functioneren van de woningmarkt. Van het totaal aantal verhuizingen binnen en naar de gemeente Hoorn vond tussen 2011-2020 62% van de verhuizingen binnen de gemeente zelf plaats. 38% komt uit een andere gemeente in Nederland[7]. Gemeente Hoorn is daarom te beschouwen als het primaire onderzoeksgebied.

Hoorn heeft de sterkste verhuisrelatie met gemeenten Medemblik en Amsterdam. Daarnaast heeft Hoorn een sterke verhuisrelatie met gemeenten in Regio Westfriesland: Drechterland, Koggenland, Stede Broec, Enkhuizen en Opmeer. In 2020 heeft de regio een Woonakkoord gesloten met provincie Noord Holland waarin de regio gezamenlijke opgaven en acties met betrekking tot wonen heeft vastgelegd. Vanwege de sterke verhuisrelatie en het gesloten Woonakkoord zijn de Westfriese gemeenten, Koggenland, Opmeer, Medemblik, Drechterland, Stede Broec en Enkhuizen, het secundaire onderzoeksgebied (Figuur 2).

[3] Woonvisie Hoorn 2020-2025: Een nieuwe koers (2020)
[4] Coalitieakkoord Hoorn 2018-2022 (2018), nieuwe coalitatieakkoord is momenteel nog niet gereed
[5] Gemeente Hoorn, Omgevingsvisie Hoorn (februari 2022)
[6] Woonakkoord 2020-2025 Regio Westfriesland en Provincie Noord-Holland
[7] CBS (2021): Verhuisde personen; binnen gemeenten, tussen gemeenten, regio.



FIGUUR 2 PLANLOCATIE BINNEN GEMEENTE HOORN EN ONDERZOEKSGEBIED

VRAAG VANUIT AMSTERDAM

Vanwege de sterke verhuisrelatie met Amsterdam is het aannemelijk dat er, naast de huishoudens uit de Regio Westfriesland, ook vraag komt vanuit huishoudens uit Amsterdam. Omdat Amsterdam niet is meegenomen in het onderzoeksgebied is deze vraag niet kwantitatief meegenomen in de behoefteraming van deze Ladder. Wel is het goed om te benoemen dat het plan eventueel ook huishoudens vanuit Amsterdam aan zou kunnen trekken.

ONDERZOEKSPERIODE

Deze Ladder heeft betrekking op de periode 2022-2032. De periode van 10 jaar sluit aan op de gebruikelijke planhorizon van een bestemmingsplan.

2 VRAAG

In dit hoofdstuk is de vraagzijde van de woningmarkt in het onderzoeksgebied in beeld gebracht aan de hand van de groei van het aantal huishoudens[8]. De kwalitatieve woningvraag wordt in beeld gebracht op basis van het Woonwensen Onderzoek van het Ministerie van BZK (WoON 2018).

KWANTITATIEVE VRAAG

Het aantal huishoudens gedurende de periode 2022-2032 groeit[9]. In de gemeente Hoorn groeit het aantal huishoudens in deze periode met circa 3.335 en in Regio Westfriesland met circa 7.475 huishoudens (Tabel 1).

	2022	2032	VRAAGONTWIKKELING
Gemeente Hoorn	33.850	37.185	+3.335 (*+10%*)
Regio Westfriesland	94.360	101.835	+7.475 (*+8%*)

TABEL 1 ONTWIKKELING KWANTITATIEVE VRAAG OP BASIS VAN HUISHOUDENSONTWIKKELING (2022-2032)
Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van Prognose Provincie Noord Holland (2021)

KWALITATIEVE VRAAG

In het voorziene plan op de locatie Dampten-4 zijn alle opgenomen woningen studio's of appartementen. Op basis van het landelijke woonwensenonderzoek van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het CBS (WOoN 2018) zijn de woonvoorkeuren afgeleid. Om een representatief beeld te krijgen is er gekeken naar de woonvoorkeuren in de Regio Westfriesland. In de regio heeft 37% van de huishoudens een voorkeur voor een appartement (Tabel 2). Dit komt neer op een vraag naar circa 1.235 appartementen in gemeente Hoorn en een vraag naar 2.765 appartementen in Regio Westfriesland gedurende de periode 2022-2032.

WONINGTYPE	VOORKEUR (AANDEEL)
Appartement	37%
Grondgebonden	63%

TABEL 2 KWALITATIEVE VRAAG IN HET ONDERZOEKSGEBIED 2022-2032
Bron: Bureau Stedelijke Planning met data van WoON (2018)

[8] Huishoudensprognose Provincie Noord Holland (2021)
[9] Prognose Provincie Noord-Holland (2021).

3 AANBOD

In dit hoofdstuk is het geplande aanbod in het onderzoeksgebied in beeld gebracht.

GEPLAND WONINGAANBOD

In de gemeente Hoorn zijn plannen voor 3.550 woningen om tegemoet te komen aan de verwachte huishoudensgroei. In Regio Westfriesland zijn plannen voor in totaal 10.355 woningen (Tabel 3).

- Van het totale planaanbod in de gemeente Hoorn zijn 1.665 woningen opgenomen in een vastgesteld bestemmingsplan. In de hele Regio Westfriesland zijn 3.195 woningen opgenomen in een vastgesteld bestemmingsplan. Deze woningen vormen het harde planaanbod.[10]
- Daarnaast zijn forse aantallen woningen opgenomen in zachte plannen. Van de zachte plannen is niet zeker of en wanneer deze woningen daadwerkelijk gerealiseerd zullen worden. Daarom worden deze woningen niet meegenomen in de behoefteraming (zie volgende hoofdstuk).

	HARDE PLANNEN	ZACHTE PLANNEN	TOTALE PLANNEN
Gemeente Hoorn	1.665	1.885	3.550
Regio Westfriesland	3.195	7.160	10.355

TABEL 3 WONINGEN IN HARD EN ZACHT PLANAANBOD IN HET ONDERZOEKSGEBIED
Bron: Provincie Noord-Holland (2022), bewerking Bureau Stedelijke Planning

APPARTEMENTEN IN GEPLAND AANBOD

Een aanzienlijk deel van de woningen die zijn opgenomen in de plannen (waarvan de woningtypologie bekend is) bestaat uit appartementen (Tabel 4). In de gemeente Hoorn zijn 835 appartementen opgenomen in harde plannen en in de hele Regio Westfriesland zijn 1.155 appartementen opgenomen in harde plannen.

APPARTEMENTEN IN	HARDE PLANNEN	ZACHTE PLANNEN	TOTALE PLANNEN
Gemeente Hoorn	835	1.655	2.490
Regio Westfriesland	1.155	2.315	3.470

TABEL 4 APPARTEMENTEN IN HARD EN ZACHT PLANAANBOD IN HET ONDERZOEKSGEBIED
Bron: Provincie Noord-Holland (2022), bewerking Bureau Stedelijke Planning

[10] Woningen die zijn opgenomen in een bestemmingsplan, maar vallen onder een wijzigingsbevoegdheid zijn niet beschouwd als hard planaanbod. Deze woningen moeten namelijk bij het opstellen van een wijzigingsplan alsnog aan de Ladder onderbouwd worden.

4 BEHOEFTE

In dit hoofdstuk komt de behoefte in het onderzoeksgebied in beeld door de toekomstige vraag en het harde planaanbod met elkaar te confronteren. Uit deze confrontatie blijkt de Ladderruimte voor Dampten-4.

BEHOEFTE AAN WONINGEN

Bovenop het harde planaanbod is behoefte aan nog eens 1.670 woningen in de gemeente Hoorn en 4.280 woningen in de hele Regio Westfriesland (Tabel 5).

	VRAAG	AANBOD	TOTALE BEHOEFTE
Gemeente Hoorn	+3.335	+1.665	+1.670
Regio Westfriesland	+7.475	+3.195	+4.280

TABEL 5 TOTALE KWANTITATIEVE BEHOEFTE IN HET ONDERZOEKSGEBIED 2022-2032
Bron: Prognose Provincie Noord-Holland (2021), Provincie Noord-Holland (2022), bewerking Bureau Stedelijke Planning

BEHOEFTE AAN APPARTEMENTEN

Binnen de hierboven vastgestelde behoefte aan woningen voor de gemeente Hoorn is behoefte aan 400 appartementen (Tabel 6). In de Regio Westfriesland aan 1.610 appartementen.

	VRAAG	AANBOD	TOTALE BEHOEFTE
Gemeente Hoorn	+1.235	+835	+400
Regio Westfriesland	+2.765	+1.155	+1.610

TABEL 6 KWALITATIEVE BEHOEFTE AAN APPARTEMENTEN IN HET ONDERZOEKSGEBIED 2022-2032
Bron: Prognose Provincie Noord-Holland (2021), Provincie Noord-Holland (2022), bewerking Bureau Stedelijke Planning

Conclusie: Genoeg regionale Ladderruimte voor Dampten-4
De ontwikkeling van 100-140 (starters)woningen/appartementen op de locatie Dampten voorziet in een deel van de geconstateerde behoefte aan woningen / appartementen in Hoorn en de Regio Westfriesland de komende 10 jaar. Op basis van de vereisten van de Ladder voor duurzame verstedelijking is daarmee voldoende behoefte aangetoond. Ook past het plan binnen de lokale en regionale beleidsvoornemens om woningen voor jongeren en starters te bouwen.

Bijlage 6 Format Afwegingskader regionale afstemming woningbouwplannen

Format Afwegingskader

Regionale afstemming woningbouwplannen		
Naam plan	WOW7 Dampten 4 Hoorn	Kaart 
Nummer plancapaciteit		
Locatie	Dampten 4-6, 1624 NR Hoorn	
Is het plan opgenomen in het woonakkoord?	NVT (bij binnen-stedelijke plannen)	
Aantal woningen	Circa 105	
Omschrijving type woningen	Studio's voor studenten en kleine appartementen	
Sociale huur	30-40	
Vrije sector huur	60-70 of koop	
Koop Goedkoop (< 85% NHG grens)	100% van de koopwoningen	
Koop Midden (85 % NHG grens – NHG grens)	nul	
Koop Duur (>NHG grens)	nul	
Start bouw	2023	
Voldoet het plan aan de voorwaarden die gesteld worden bij de betreffende beschermingsregime(s)?	✓	n.v.t.
Voldoet het plan aan de provinciale voorwaarden; klimaatneutraal, circulair bouwen en landschappelijke inpassing?	✓	n.v.t.
Is het plan multimodaal ontsloten en is onderzocht of extra wegen of aanpassing van wegen / OV noodzakelijk zijn?	✓	n.v.t.
Westfriese basis		

1	Het plan past binnen de ambitie van 16.000 woningen aan zachte plancapaciteit	✓	ja
2	Het plan voldoet aan de voorwaarde dat 70% van de woningbouwplannen in de regio Westfriesland worden gerealiseerd in de krachtige kernen	✓	Ja zie ook ladderonderbouwing Wonen van Bureau Stedelijke Planning
3	Is getoetst en onderbouwd of realisatie binnenstedelijk mogelijk is?	✓	NVT (bij stedelijke plannen)
4	Als realisatie past binnen de regionale opgave (zie 1), maar realisatie binnenstedelijk niet mogelijk is, is getoetst aan provinciale voorwaarden inzake beschermingsregimes, energieneutraal, klimaatadaptief, circulair bouwen, landschappelijke inpassing en mobiliteit.	✓	n.v.t.
Westfriese vooruitdenken			
1	Het plan levert een positieve bijdrage aan betaalbaar wonen.	✓	100% sociale huur en/of betaalbare koop
2	Het plan voorziet in woningen in de vrije huursector voor middeninkomens.	✓	Er komen c30-40 studio's voor lage inkomens met huursubsidie en ca.65 appartementen, koop en/of huur. De huur is voor middeninkomens.
3	Het plan levert een bijdrage aan het langer zelfstandig wonen.	✓	Alle woningen worden rollatorgeschikte woningen
4	Het plan is circulair en energieneutraal.	✓	Plan voldoet aan laatste eisen zoals BENG
5	Het plan draagt bij aan klimaatadaptatie, een gezonde leefomgeving en verbetering van de natuur en het landschap.	✓	Er worden vele hittestress beperkende maatregelen getroffen zoals waterbuffer, infiltratie met een wadi, groene parkeerplaatsen en veel bomen en groen.
6	Nieuwe woningbouw wordt zoveel mogelijk gerealiseerd in de nabijheid van een OV-knooppunt.	✓	Het NS station is op circa 500 meter. Loopafstand.
7	Het plan draagt bij aan de versnelling van de woningbouwproductie in Westfriesland.	✓	De Wabo procedure start in 2022. Start bouw in 2023.

8	Het plan draagt bij aan de aantrekkingskracht van de regio door het bieden van een aantrekkelijke onderscheidende woonomgeving.	✓	Het wordt een innovatief woonmilieu met Community als uitgangspunt. Autodelen, goede fietsvoorzieningen, een grote toegevoegde waarde voor het Dampten gebied en de gemeente Hoorn

Bijlage 7 Hoogbouw Effect Rapportage

HER

Hoogbouw Effect Rapportage
Dampten 4-6, Hoorn

SWECO





Geactualiseerde visualisatie 29 november 2024



Inhoud

0. Introductie

1. Context project

2. Stedenbouw

3. Wat levert deze hoogbouw op voor de stad, en voor de buurt

4. Omgeving

5. Landschappelijke inpassing

6. Vormgeving

7. Samenvatting & conclusie

BIJLAGEN

1. Inrichtingsplan terrein, dak en groenplan
2. Bezonningsstudie Dampten
3. Onderbouwing afwijken van Hoornse Hoogte
4. Overzicht aantal woningen en gebruiksoppervlak
5. Pakhuis Hoorn, Kwaliteit in beeld
6. Ruimtebesprarende fietsenrekken
7. Reactie opstelling fietsen gemeente Hoorn
8. Waterberging woongebouw, samengesteld document
9. Visie op het groen (SWECO)

10. VISUALISATIES 29 NOVEMBER 2024



00

Introductie

In opdracht van
heeft SWECO NL een Hoogbouw Effect Rapportage opgesteld voor de ontwikkeling van Dampten 4-6 als woningbouwlocatie. Het project bestaat uit circa 134 wooneenheden, commerciële ruimtes en ontmoetingsruimtes op begane grond en parkeren op eigen terrein. Het appartementencomplex heeft een bouwhoogte van maximaal 30.00 meter en een bruto FSI 1,9.

Doel
De gemeenteraad van de gemeente Hoorn heeft op 08-02-2022 de hoogbouwvisie Hoornse Hoogte vastgesteld. Aanleiding voor het opstellen van de visie naar de wenselijkheid van hoogbouw is de toenemende vraag naar woningbouw vanuit de markt in relatie tot de leefbaarheid en leefkwaliteit van de stad.

In de hoogbouwvisie wordt hoogbouw niet nader gedefinieerd, maar zijn voor gebouwen die hoger worden dan 30.00 meter richtlijnen meegegeven die aansluiten bij de hoornse stedeljike maat en schaal. Het woningbouwproject Dampten 4-6 is met een bouwhoogte van net onder de 30 meter (8 bouwlagen met kap) niet direct aan te merken als hoogbouw, het gebouwensemble heeft echter impact op de directe omgeving. In de visie worden daarom eisen gesteld aan verdichting, zodat intensivering en hoogbouw binnen bepaalde kaders mogelijk is. Dit rapport geeft inzicht in de keuzes die zijn gemaakt ten aanzien van verdichting binnen het bouwinitiatief Dampten.

Op 24 juni j.l. heeft de opdrachtgever een toelichting gegeven aan het Hoogbouw Expert Team (HET) op het concept HER. Door het HET zijn afwijkingen geconstateerd die van invloed zijn op de verdichting van het kavel en de directe omgeving van het kavel. De afwijkingen hebben betrekking op parkeren, groenontwikkeling en bomennorm kavel en omgeving, breedte van het hoogteaccent, participatie met de omgeving en de effecten van het bouwplan op de gewenste ontwikkeling van de omgeving in de toekomst.

In deze rapportage wordt nader ingegaan op de ruimtelijke onderbouwing hiervan. Voor een uitgebreide ruimtelijke onderbouwing en toelichting op het ontwerp wordt verwezen naar het rapport van Bugel Hajema. Op 29 november 2024 zijn actuele visualisaties gemaakt, die staan in bijlage 10.

Leeswijzer
De Hoogbouw Effect Rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. De 14 toetsvragen uit Hoornse Hoogte zijn onder deze hoofdstukken verdeeld, de conclusies zijn weergegeven in een grijs kader (H2, 4, en 5). De kansen worden beschreven in H3 en 6, waarvan de conclusies cursief zijn weergegeven.

Voor inzicht in de context van het planvoornemen is onder anderen gebruik gemaakt van het Stedenbouwkundig Plan Poort van Hoorn. Voor de samenstelling van de HER is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- AOK Dampten 4, 8 februari 2024
- VO boekje ontwerp, 12 oktober 2023
- Ruimtelijke onderbouwing. 20 september 2024
- Rapport mobiliteit, 5 juli 2023
- Bezonningsstudie, 23 maart 2023
- MER aanmeldnotitie, 7 december 2023
- Memo advies Stedenbouw, 26 augustus 2024
- Inrichtingsplan, 24 oktober 2024
- Visie op het groen, 31 oktober 2024
- Kwaliteit in beeld, 19 november 2024



Plangebied Dampten 4-6

01

Context project

1.1 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft een bedrijfslocatie aan de noordwestzijde van het centrum, kadastraal bekend als perceel sectie C HOO00 C 1311 G 0. Dit perceel heeft een totaaloppervlak van 2.633 m² en is in eigendom van de initiatiefnemer. In de huidige situatie is op de kavel een bedrijfswoning en een garagebedrijf gesitueerd.

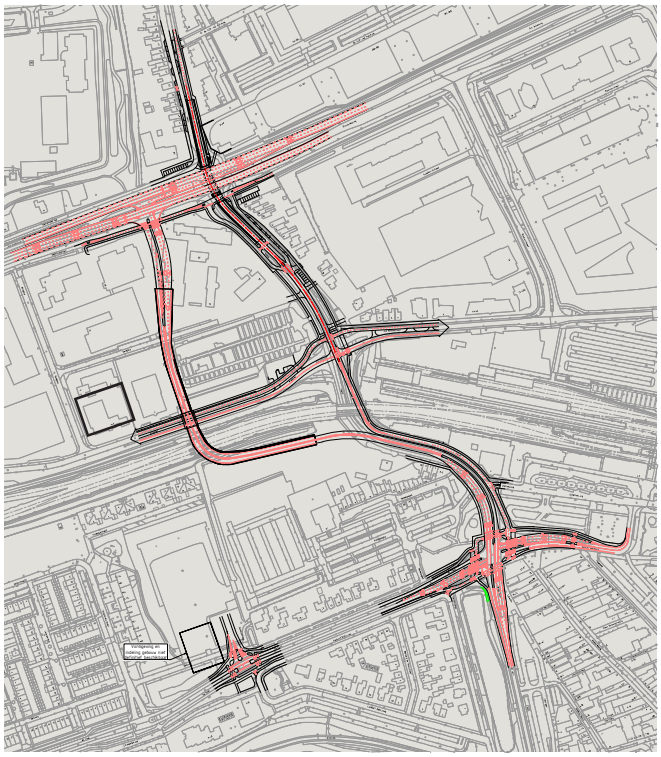
Het kavel is onderdeel van bedrijventerrein Dampten dat wordt begrenst door Dampten, Berkhouterweg en Keern, een gebied dat in de toekomst mogelijk gaat verkleuren naar gemengd woongebied als onderdeel van het stationskwartier. Het gebied grenst aan Stationsgebied Poort van Hoorn. Door de gemeente wordt momenteel onderzoek verricht naar een nieuwe binnenstadstoegang (variant P).

Het plangebied is gelegen aan Dampten, een belangrijke ontsluitingsweg die ontsloten is via de Provincialeweg en Keern. Ook ligt het kavel aan de spoorlijn Hoorn-Heerhugowaard-Alkmaar. Het kavel is in eigendom van initiatiefnemer en bevindt zich in de nabijheid van centrumvoorzieningen en ontwikkelingen zoals Stationsgebied Poort van Hoorn en Pelmolenpad. De locatie is goed ontsloten, zowel met de auto als het Openbaar Vervoer. Het station ligt op loopafstand.

Dampten is nu voor autoverkeer ontsloten vanaf het Keern en is een autoluwe, doodlopende straat. Bij de gekozen variant P van de binnenstadstoegang wordt nader onderzocht of éénrichtingsverkeer voor de auto mogelijk is vanaf Keern naar Dampten.



Aanduiding plangebied binnen vergrote centrumgebied (bron: Stedenbouwkundig plan Poort van Hoorn)



Projectie nieuwe binnenstadstoegang Hoorn (variant P)

1.2 Dampten als vliegwiel

In de visie van de opdrachtgever kan de ontwikkeling op Dampten 4 – 6 als vliegwiel worden beschouwd voor de verdere verkleuring van het bedrijventerrein in de toekomst. Naar aanleiding van het initiatief op Dampten 4-6 is Buitenstad ontwikkeld. Aangezien de ontwikkeling precies tussen twee hogere gebouwen in ligt vormt het een ideale zone voor verdichting. De oriëntatie van de bebouwing volgt hoofdzakelijk de richting van het spoor.

Het woongebouw Dampten vormt een lokaal hoogte accent. Op de schaal van Hoorn bepaald de Toren van Hoorn en de Hoogbouw van Buitenstad het beeld.



Impressie zuidwest mogelijke ontwikkeling blok Dampten 2 – 4- 6 – 8



Impressie zuidoost mogelijke ontwikkeling blok Dampten 2 – 4- 6 – 8



De verkleuring van het bedrijventerrein begint bij Dampten 4-6 op de achtergrond, Buitenstad ligt op de voorgrond

Een korte geschiedenis

Dit project is geïnitieerd in 2020, waarbij een Nota van Uitgangspunten is opgesteld. Het ontwerptraject heeft de Nota van Uitgangspunten als basis. De Visie Hoornse Hoogte was toen nog niet vastgesteld. Bij de latere uitwerking van het ontwerp is gepoogd zo goed mogelijk tegemoet te komen aan beide uitgangspunten. Dit heeft geresulteerd in een ruimtelijke onderbouwing van het project, een lijvig document opgesteld door BugehHajema, dat samen met de HER de basis vormt voor de verdere uitwerking van het initiatief tot bouwplan.

Hieronder volgt een beknopte beschrijving van de geschiedenis van het planproces dat heeft geleid tot de uitgangspunten voor het huidige ontwerp. Voor aanvullende uitgangspunten wordt verwezen naar Pakhuis Hoorn, Kwaliteit in Beeld van W3 Architecten.

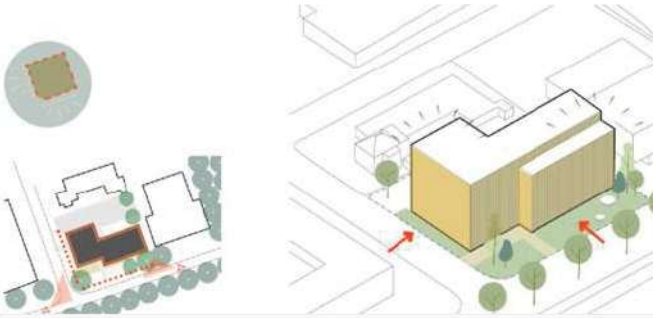
In 2021 heeft een architect een gebouw ontworpen dat instemming had van de afdeling Stedenbouw. Dit ontwerp voldeed echter op diverse aspecten niet aan de uitgangspunten:

- Alzijdige oriëntatie gebouw
- Gevelbreedte van 25 meter, ipv 16 meter
- Grote voetprint gebouw, waardoor beperkt parkeren mogelijk
- Dichtheid FSI hoger dan 2,5

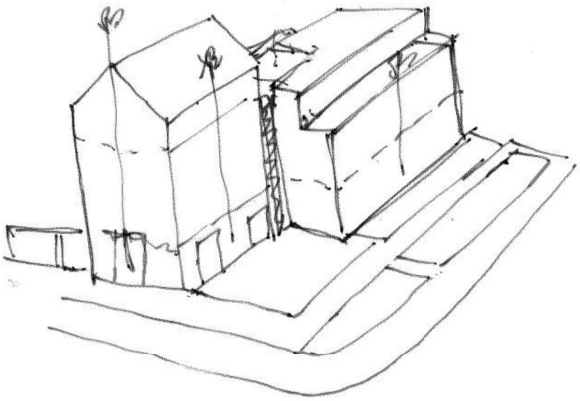
Vanwege de onhaalbaarheid van het plan is vervolgens een nieuw ontwerp met een andere architect gemaakt.
Om tegemoet te komen aan de uitgangspunten uit de NvU en de aanstaande Visie Hoornse Hoogte is de westelijke gevel aanzienlijk versmald.



Twee ten opzichte van elkaar gedraaide bouwvolumes



Een gebouw met twee voorzijden en een dondkere ‘oksel’



Ontwerpschets bestaande uit twee verspringende bouwdelen als basis voor het ontwerp



Groene inrichting Dampten langs het spoor, ook in de particuliere tuinen bij o.a. WerkSaam

Op verzoek van Stedenbouw is het gebouw niet op het zuiden georiënteerd, maar heeft het met de vorm van een pakhuis een krachtige uitstraling op het westen gekregen. Dit heeft geleid tot:

- een alzijdig gebouw zonder donkere oksel
- slank gebouw met stevig beeld op het westen
- de FSI gaat omlaag
- meer parkeerplaatsen
- een haalbare businesscase met appartementen ontsloten via een corridor

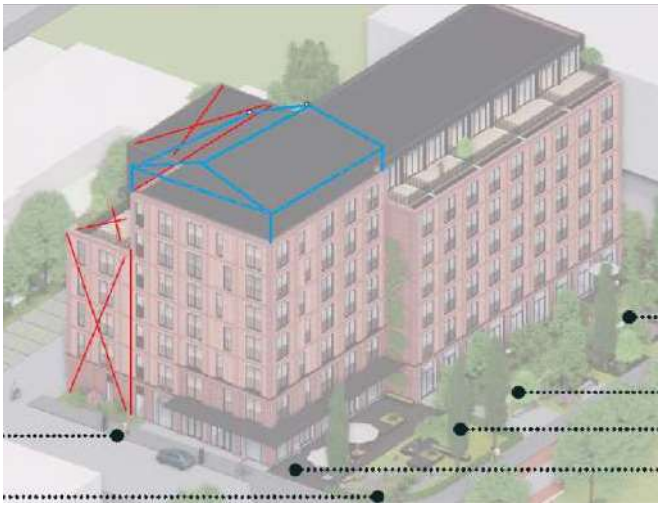
Met een corridor en de minimale bouwkundige maat van 7,2 meter per appartement is het niet mogelijk om het gebouw smaller te krijgen dan de ruim 17 meter van het voorliggende gebouw. Door de sterke uitstraling van het pakhuis wordt de breedte gecompenseerd zodat er een slank en krachtig gebouw wordt gecreëerd.

In april 2022 heeft Stedenbouw een voorstel gedaan voor de voetprint van het gebouw en de inrichting openbare ruimte rondom het gebouw.

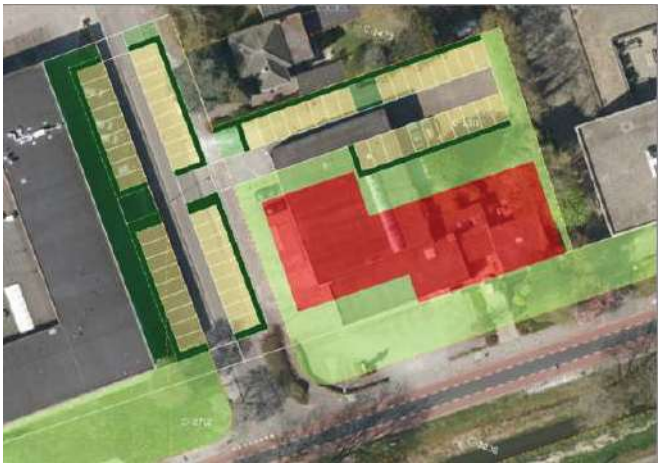
De geprojecteerde haakse parkeerplaatsen aan de westzijde van het gebouw horen niet bij de inrichting van een 30 km gebied waar voornamelijk fietsers komen. De meest westelijke parkeerplaatsen zijn geprojecteerd op particulier terrein van WerkSaam.
De opdrachtgever heeft gekozen voor een slanker gebouw met parkeren op eigen terrein en heeft zich vooralsnog beperkt tot herinrichting van het terrein tot aan de rand van het asfalt.

Erfgrens
Sinds 1970 is het terrein van de garage en de woning ingericht tot aan het trottoir langs het Dampten. In goed overleg is het inrichtingsplan gemaakt waarbij de opdrachtgever het gebied tot aan het asfalt opnieuw zal inrichten. Het trottoir behoudt de huidige breedte van 2.50 meter.

Materialen worden in nader overleg bepaald volgens het LIOR. Dit is ook vastgelegd in de AOK, zie tekening inrichtingsplan hiernaast.
In bijlage 1 is het inrichtingsplan bijgevoegd.

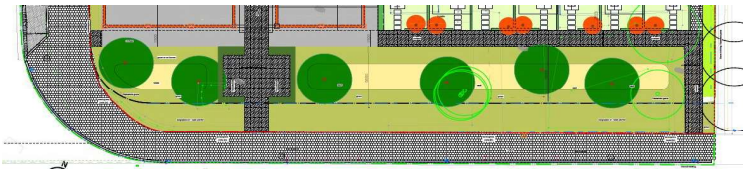


Van brede hoek naar slank pakhuis



Voorstel april 2022 voor de voetprint van het gebouw en de inrichting van de openbare ruimte rondom het gebouw





Gemeente en ontwikkelaar zijn in gesprek over een toekomstige herinrichting van Dampten, daarom is de strook ten zuiden van de kadastrale grens vrij van bomen.

1.3 Planbeschrijving

Het voorgenomen initiatief betreft de sloop van bestaande bedrijfsopstallen en de realisatie van een appartementencomplex met 134 woonunits voor starters, commerciële en ontmoetingsruimtes op begane grond en parkeren op eigen terrein. Het appartementencomplex heeft een bouwhoogte van maximaal 30.00 meter. Tot aan de as van de weg is de bruto FSI 1,9.



Vogelvluchtimpressie noord-oostzijde

Het ontwerp van het gebouw betreft een gebouwensemble, bestaande uit twee bouwmassa's, opgetrokken in metselwerk. Het oostelijk gebouw bestaat uit 6 bouwlagen en een 7e laag als setback. Er bovenop is een dakterras. Het westelijk gebouw is visueel opgesplitst door verschillend kleurgebruik en bevat 8 bouwlagen met een kap. Eventuele entresols onder de schuine kap zijn optioneel en worden niet gezien als bouwlaag. De twee bouwvolumes hebben een versprongen rooilijn.

Het westelijk gebouw refereert aan de pakhuizenarchitectuur van Hoorn en geeft een sterk beeld aan de westzijde. De appartementen voor starters hebben een corridor-ontsluiting. Op de begane grond van het westelijke gebouw worden de entrees en commerciële ruimtes voorzien (o.a. ontmoetingsruimte, lunchroom, fietsrepair, en horeca met terras). Ook bevindt zich hier de fietsenberging.

Zichtbaarheid vanuit de omgeving

Het appartementencomplex wordt gebouwd in de rooilijn van het gebouw van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (Dampten 2).



Het appartementencomplex wordt gebouwd in de rooilijn van het OD-gebouw

Parkeren

Parkeren voor auto's vindt op eigen terrein plaats aan de noordzijde, aan het zicht onttrokken met pergola's en hagen. Het parkeerterrein met 39 parkeerplaatsen wordt afgesloten met een slagboom of digitaal registratiesysteem.
De initiatiefnemer is in gesprek met andere partijen die de verkoop of beheer van de parkeerplaatsen en de verkoop van de appartementen gaat verzorgen. De mogelijkheid bestaat de parkeerplekken onder te brengen bij een VvE. Parkeerplaatsen worden niet individueel verkocht. Er is gesproken over een samenwerking met de naastgelegen gebouwen om een grote parkeerplaats te creëren, toegankelijk via een slagboom of een pasjessysteem.

Bij eventuele herontwikkeling van belendende percelen van de omliggende gebruikers zoals Omgevingsdienst, Werksaam en Newton College kan de distributie van parkeren samengaan met de komst van dit appartementencomplex. Dampten 8 is niet in eigendom en wordt nu dus niet meegenomen in deze ontwikkeling. De eigenaren van Dampten 8 zullen te zijner tijd zelf ontwikkelen en dit met de gemeente afstemmen.

De getoonde visualisaties zijn op 29 november 2024 geactualiseerd.

Zie bijlage 10.



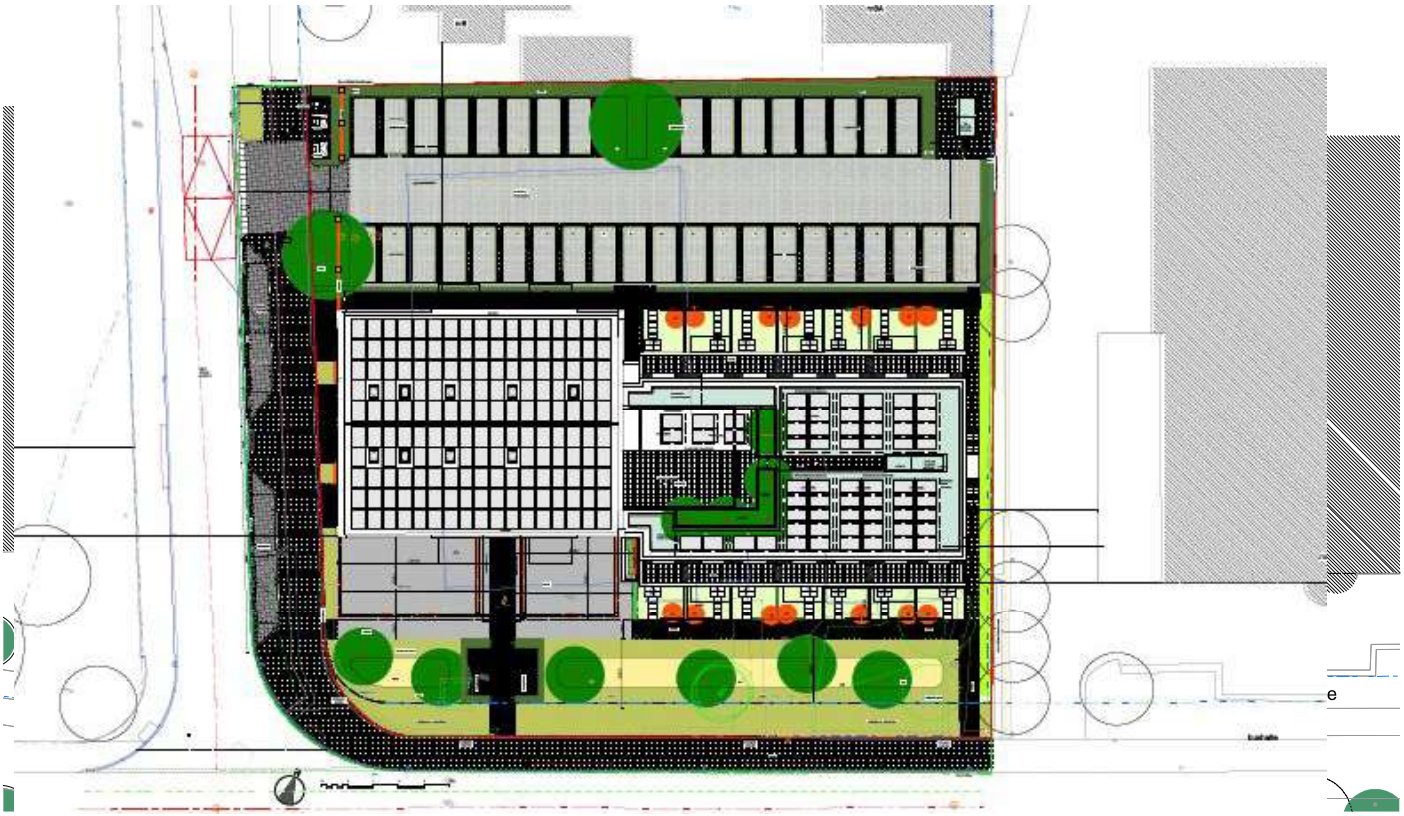
Versterken groene rand, bomenrijke laan aan het spoor



Het westelijk gebouw heeft het uiterlijk van een groot pakhuis met een krachtig en herkenbaar beeld



Het oostelijk gebouw heeft 7 lagen. De bovenste bouwlaag heeft een setback



Inrichtingsplan fase ruimtelijke onderbouwing, 24 oktober 2024 (bron: W3 architecten en ingenieurs b.v.)

Buitenruimte
De buitenruimte rondom het gebouw krijgt een groene inrichting met tuinen aan de spoorkant. Bij de ontwikkeling van Dampten wordt de zuidgevel van de rooilijn van de Omgevingsdienst als maximale bebouwingsgrens beschouwd. Daarmee sluit de bebouwing goed aan bij de omgeving.
In het plan wordt uitgegaan van een zo groen mogelijke inrichting van het terrein. Hiervoor heeft SWECO, in een gezamenlijke werksessie met de gemeente in oktober j.l. de uitgangspunten en beheertypen voor het groen bepaald. De opdrachtgever streeft naar een klimaatbestendige inrichting, biodiversiteit staat centraal.

In bijlage 10 staan geactualiseerde visualisaties



Groene inrichting met tuinen aan de spoorzijde



Het appartementencomplex wordt gebouwd in de rooilijn van het OD-gebouw

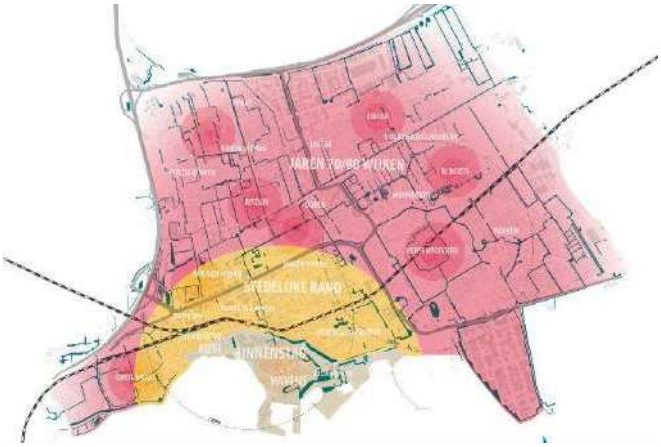
Er komt een dakterras met groene inrichting, een groen / blauw dak (sedum en wateropvang), gevelbeplanting, pergola's met verticaal groen bij de terrassen. Op het dak wordt hemelwater gebufferd en in een droge periode wordt het water naar wadi's geleid. De wadi's houden water vast voor een langere periode, dit zorgt voor verkoeling en een goede vochthuishouding. De wadi's maken onderdeel uit van de gezamenlijke tuin en worden voorzien van grote keien om op te zitten. Alle buitenruimte is voor iedereen toegankelijk, inclusief wadi's. Uitzondering vormen de kleine tuintjes voor de studio's aan de oostzijde.
In het plan is veel meer buitenruimte voorzien dan volgens het bouwbesluit vereist is.

Community en bovenwijkse voorzieningen
Vanwege de doelgroep (jongeren, studenten, starters) wordt in het planinitiatief veel aandacht gegeven aan "ontmoeten" en "community". Er komen veel gemeenschappelijke voorzieningen zoals een grote toegankelijke tuin met bomen, gras en wadi's, een ontmoetingsruimte met terras, een commerciële ruimte (broodjeszaak, lunchroom) met terras, een gezamenlijke wasmachineruimte, pakketautomaat en dakterras. Het dakterras is via een lift openbaar toegankelijk. De ontmoetingsruimten vormen een belangrijke meerwaarde voor bewoners en bezoekers, vooral voor de bewoners van een appartement zonder balkon. Door de plint van het gebouw, het dak en de buitenruimte zoveel mogelijk openbaar toegankelijk te maken is de opdrachtgever van mening dat ruim voldaan wordt aan de eisen die gesteld worden aan een publiek gebouw.
Deze invulling wordt ook gezien als compensatie voor bovenwijkse voorzieningen.

1.4 Beleidskaders

Op 08-02-2022 is de hoogbouwvisie Hoornse Hoogte vastgesteld. Deze visie is van kracht voor de hele gemeente en de binnenstad. De hoogbouwvisie geeft antwoord op de vraag waar in de stad hoogbouw wenselijk is. Het plangebied maakt in de visie deel uit van de ‘stedelijke rand’, de zone rondom de binnenstad die wordt aangemerkt als gebied waar verdicht kan gaan worden als onderdeel van het vergrote centrumgebied.

Volgens de visie is het bij verdichten en intensiveren en het toepassen van hoogbouw van belang om de juiste maat en schaal te hanteren dat past bij de stad Hoorn. Het plangebied is gelegen binnen een straal van 1.200 meter van het station. In dit gebied is, volgens de visie, ruimte om buurten te ontwikkelen met een hogere dichtheid, met meer menging en waar tegelijkertijd meer ruimte is voor groen, water, sport en klimaatadaptatie.



Plangebied onderdeel van de stedelijke rand van Hoorn



Ontwikkelingen in de omgeving (bron: SP Poort van Hoorn)

02

Stedenbouw (toets)

Voor dit hoofdstuk wordt verwezen naar de volgende documenten:

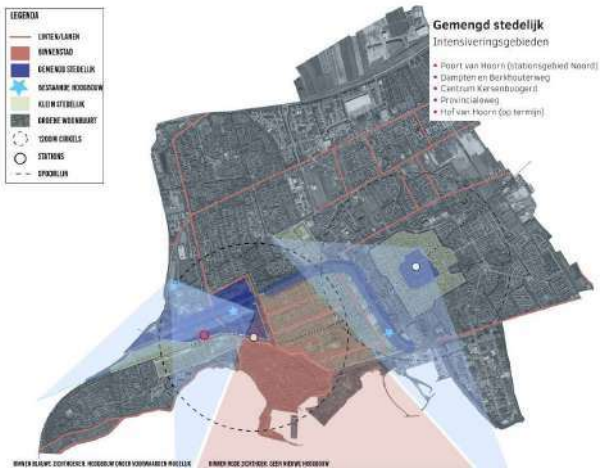
- *VO boekje ontwerp, 12 oktober 2023*
- *Ruimtelijke onderbouwing, 20 september 2024, BugelHajema*
- *Rapport mobiliteit, 5 juli 2023, ID2*
- *Bezonningsstudie, 23 maart 2023*

2.1 Projectie plangebied binnen Hoorn

Ligt het plan in een van de aangewezen intensiveringsgebieden?
Ligt de hoogbouw binnen de blauwe zichtassen?

Het plangebied is gelegen binnen een van de aangewezen intensiveringsgebieden. Het initiatief voor de ontwikkeling dat maximaal 8 bouwlagen telt, valt tevens binnen de blauwe zichtas ten westen van de binnenstad.

Het plangebied valt binnen de aangewezen intensiveringsgebieden. Binen deze gebieden streeft de gemeente bij bestemmingswijziging naar gemengd stedelijke gebieden, met ruimte voor een mix van wonen, werken en voorzieningen. De gevarieerde stadsbebouwing mag hier tussen 4 en 6 bouwlagen hoog zijn, met accenten tot 8 lagen (30 meter). Bij deze intensivering horen voorwaarden zoals die in het volgende hoofdstuk worden beschreven. Dit geldt onder anderen voor de Poort van Hoorn, het stationsgebied, Pelmolenpad en Buitenstad. Voor het planvoornemen is nadrukkelijk een relatie gezocht met de in voorbereiding zijnde plannen in de directe omgeving en de gehanteerde massa's en bouwhoogtes (afwisseling laagbouw en hoogbouw).



Ligging plangebied binnen intensiveringsgebied en zichtas

2.2 Relatie met de omgeving en zichtlijnen

Relatie met de omgeving, verhoudingen (plan in de context, zichtlijnen vanuit de omgeving).

In het ontwerpproces (van schetspontwerp naar voorlopig ontwerp) zijn diverse volumestudies gedaan, waarbij rekening is gehouden met zowel bestaande bouwvolumes in de omgeving, de gewenste nieuwe stedelijkheid voor Hoorn, alsmede de aansluiting op (bestaande) openbare ruimte structuur. Belangrijke aandachtspunten tijdens de ontwerpfase waren de gewenste hoogtes en hoogteaccenten, ontsluiting en parkeren, maar ook de kwaliteit van de verblijfsplekken en het programma.

De ontwikkeling op Dampten 4-6 met 8 bouwlagen (waarvan de bovenste verdieping is voorzien van een kapconstructie) is maximaal 30.00 meter hoog. Mede gezien de toekomstige ontwikkelingen van Dampten is dit passend in de omgeving *(zie impressies elders in dit document)*.



Impressie vanaf Dampten (zuidwest)

2.3 Verkeersdruk

Verkeersdruk

In de huidige situatie is de ontsluitingsweg Dampten, de route langs het spoor, een doodlopende straat met busverbinding. Formeel heeft de weg een 50 km/u status. Vanwege de inrichting met geïntegreerde fietsstroken ter weerszijden heeft de weg eerder het karakter van een 30 km gebied. De verwachting is dat de weg in de toekomst als 30 km zone wordt ingericht met ruimte voor de fiets. Dampten is en blijft in de toekomst afgesloten voor doorgaand verkeer.

De ontwikkeling van het plangebied heeft een beperkte invloed op de verkeersdruk in het gebied. Er wordt voornamelijk ingezet op gebruik van fiets. Parkeren voor de auto is ondergeschikt.

Als doelgroep voor de ontwikkeling wordt voornamelijk ingezet op jongeren en studenten, die relatief veel gebruik zullen maken van de fiets en het nabije openbaar vervoer, er is een bushalte voor de deur en het station is op loopafstand. Ook is er een goed toegankelijke 2-laagse gezamenlijke fietsenstalling.

De ontwikkeling van het plangebied voorziet volledig in parkeren op eigen terrein, zowel voor auto, fiets als bezoekers. Door met name in te zetten op de doelgroep jongeren en studenten kunnen de parkeernormen laag blijven: parkeernorm van 0 voor studenten en jongerenhuisvesting, parkeernorm van 0,4 voor huur / koop, parkeren 0,1 voor bezoekers. Voor parkeernormering wordt aangesloten bij het project Pelmolenpad.

Het project voorziet in een grote en zeer toegankelijke fietsenstalling van ca 275 fietsen. Op begane grond is tevens ruimte voor afwijkende fietsen (scooters, bakfietsen, elektrische fietsen). Tevens is ruimte voorzien voor bezoekersparkeren. Uitgaande van 70 studio's met één persoon en 64 appartementen met gemiddeld 1,7 personen (1 of 2 personen per appartement) zijn er 275 plekken / 176 personen = 1,5 fietsparkeerplaats per persoon. Er komen geen fietsenrekken in de publiekelijk toegankelijke buitenruimte. Gedetailleerde informatie over fietsparkeren is te vinden in de rapportage mobiliteit , d.d. 23 juli 2023.

Het parkeren van auto's voor bewoners zal eveneens op eigen terrein worden voorzien. Er is ruimte om 39 parkeerplaatsen op maaiveld te realiseren. Daarmee wordt voldaan aan het aantal te realiseren parkeerplaatsen. De parkeerplaatsen worden aan het zicht onttrokken door de toepassing van een haag / pergola op de erfscheiding.

Aangrenzend aan de westzijde van het perceel bevinden zich 5 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De huidige parkeerplaatsen blijven gehandhaaft.



Huidig Dampten, afgesloten van doorgaand autoverkeer

2.4 Sunspots

Sunspots: blijven er voldoende plekken in de openbare ruimte met 3 uur per dag zon, waar mensen elkaar kunnen ontmoeten?

Er bestaan in de landelijke regelgeving geen normen of richtlijnen met betrekking tot minimale bezonningsduur. Een wettelijke eis ten aanzien van bezonning wordt niet gesteld, wel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening rekening gehouden met de mogelijke bezonning van een woning. Hiervoor wordt de waarderingsrichtlijn van TNO als uitgangspunt gebruikt. De TNO-richtlijn stelt dat de mogelijke bezonningsduur voor een hoofdwoonvertrek (woonkamer) in de periode tussen 19 februari en 21 oktober (dezelfde zonnestand) minimaal twee uur (120 minuten) moet bedragen.

Aangrenzend aan de ontwikkeling op Dampten 8 is een bedrijfswoning gesitueerd. Op termijn ziet de eigenaar van Dampten 8 mogelijkheden in de verdere ontwikkeling van het gehele perceel dat aansluit bij de huidige ontwikkeling op Dampten 4-6. Hierover zijn diverse gesprekken geweest.

In de hoogbouwvisie van de gemeente wordt het begrip ‘sunspots’ geïntroduceerd. Hier wordt verwezen naar (representatieve) plekken in de openbare ruimte met 3 uur zon per dag zon, waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. In een aantal grotere steden met veel hoogbouw (zoals Rotterdam) wordt dit principe gehanteerd. In deze zogeheten sunspots mag in de periode tussen 21 maart en 21 september geen verslechtering van bezonning plaatsvinden in de openbare ruimte binnen bepaalde toegewezen tijden.

In of rondom het gebied zijn door de gemeente geen sunspots aangewezen. Het project kent een geringe hoogte en heeft beperkt effect op de omgeving. De zuidzijde van het kavel met tuin en terras is de meest representatieve zijde, een aantrekkelijke plek (met zonoriëntatie) voor bewoners en gebruikers. Het dient als ‘stepping stone’ richting Buitenstad.

Op basis van de bezonningsstudie d.d. 23 maart 2023 voor het project kan worden geconcludeerd dat de representatieve openbare ruimte Dampten Zuid voldoet aan 3 uur zon per dag.



Bezonning 21 maart 12:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 12:00 uur (geplande situatie)

Op het kavel zelf zijn diverse stedelijke verblijfsruimtes voor buurtgenoten en bewoners. Deze ruimtes zijn vooral op de zuidzijde gelegen. Daarnaast is er een plek voor bewoners op het dak. Hieronder zijn een aantal impressies opgenomen van mogelijke inrichting van de verblijfsruimtes. Dit kan worden aangemerkt als invulling geven aan de bovenwijkse voorzieningen.

In bijlage 10 staan geactualiseerde visualisaties



Bewoners op het terras



Positie dakterras





Impressie terras met lunchroom



Naar verwachting zal Dampten 8 in de toekomst meegaan in de transformatie van het gebied



Impressie dakterras

03

Wat levert deze hoog-bouw op voor de stad, en voor de buurt (kans)

Voor dit hoofdstuk wordt verwezen naar de volgende documenten:

- *VO boekje ontwerp, 12 oktober 2023*
- *Ruimtelijke onderbouwing, 20 september 2024, BugelHajema*
- *Uitgangspunten en beheertypen groen, 31 oktober 2024, SWECO*
- *Participatieverslagen en media (zie bijlage)*

3.1 Groen en verblijfskwaliteit

Hoe levert het gebouw een bijdrage aan de groen- en waterkwaliteit van de buurt? Is er speel- en ontmoetingsruimte? Kan de bomennorm gehaald worden binnen 300 meter van de plek?



Impressie publieksvriendelijke tuin zuidzijde (spoorzijde)

In het voorlopig ontwerp, d.d. 12 oktober 2023 is het bouwvolume is op een zodanige manier ingepast dat aan de zuidzijde (spoorzijde) ruimte ontstaat voor een stevige groenstructuur. Deze groenstructuur wordt ingericht als publiekstoegankelijke tuin (verblijfsruimte). SWECO heeft, in gezamenlijk overleg met de gemeente, de uitgangspunten en beheertypen voor het groen op het terrein opgesteld (presentatie 31 oktober 2024). Hierin worden verschillende beheertypen van het terrein nader gespecificeerd zoals beheertype voor opgaand groen (vakbeplanting, klimplanten, hagen en bomen), beheertype gerelateerd aan waterretentie en -opvang (wadi, sedumdak), een beheertype gericht op de toepassing van open verharding parkeren), en het beheertype daktuin met sedumbegroeiing en plantenbakken met bomen.

Het groen van Dampten 4 – 6 versterkt de groene ambities van het Stationskwartier.
De groene buitenruimte vormt een logische overgang van de grotere stedelijke structuur naar het gebouwcomplex. Het streven is om zoveel mogelijk bomen te planten, waarbij 1e grootte bomen worden toegepast langs Dampten (reservering ruimte en toekomstbeeld gemeente) en 2e en 3e grootte op het terrein van Dampten 4-6. Bij het groenplan staat klimaatbestendigheid en biodiversiteit centraal. Er worden diverse maatregelen genomen om hittestress tegen te gaan. In het groenplan wordt een diversiteit aan bomen, heesters, hagen, klimplanten en vakbeplanting toegepast. Voor de sortimentskeuze is het streven gebruik te maken van streekeigen beplanting, waar mogelijk inheemse soorten en vruchtdragende (eetbare) soorten. Een belangrijk uitgangspunt is dat de gebruikers van het groen jaarrond de seizoenen zullen gaan ervaren.

In de vervolgfase (ontwerp DO) zal een inrichtingsplan / tuinontwerp worden opgesteld in combinatie met een beheerplan. Het inrichtingsplan omvat een gedetailleerd ontwerp van het gebied, inclusief materialen / kleuren en beplantingsplan. Het plan zal ter beoordeling worden voorgelegd. Dit is vastgelegd in de anterieure overeenkomst die gesloten is tussen Oosterbaan Projecten b.v. en de gemeente.

De nieuwe ontwikkeling levert een bijdrage aan de groen- en waterkwaliteit van de buurt. Tevens wordt er speel- en ontmoetingsruimte gecreëerd. Het aantal bomen op het terrein en dat ter compensatie in de omgeving wordt geplant, zal in nader overleg met de gemeente worden bepaald.

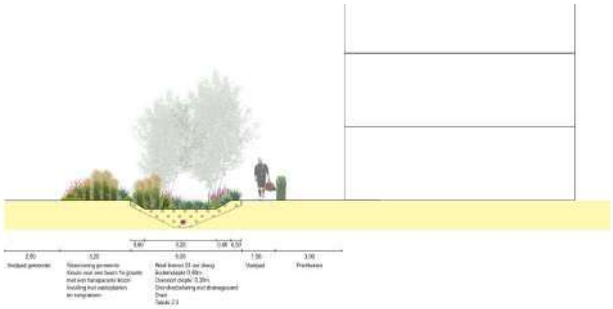




Beheertype bloemrijke wadi met siergrassen en plaatselijk bomen



Beheertype sierlijke vakbeplanting met siergrassen en vaste planten



Principe-doorsnede wadi (bron SWECO)

Het toekomstige beheer wordt uitgevoerd door WerkSaam (mensen met afstand tot de arbeidsmarkt). De sortimentskeuze en de moeilijkheidsgraad, zoals groepsgrootte van beplanting wordt hierop afgestemd.

3.2. Levendige en aantrekkelijke programmering

Levert het gebouw een bijdrage aan een levendig gebied? Welke functies worden erin gevestigd? Is er sprake van een gevarieerd (woning-) programma?

Het planvoornemen Dampten 4-6 is gericht op het aanbieden van betaalbare woonruimte voor jongeren en starters in de vorm van eenpersoonsstudio's en één slaapkamer appartementen (varierend in grootte tussen de 25 en 60 m² bvo). Het gebouw bestaat uit compacte appartementen aangevuld met een aantal collectieve functies in de plint van het gebouw. Hierbij moet gedacht worden aan collectieve voorzieningen met een dynamische plint met bijvoorbeeld een ruimte met (flex) werkplekken die tevens dienst doet als ontmoetingsplek, gedeelde wasmachines en een collectieve tuin met terras. Daarnaast is het mogelijk om kleinschalige commerciële functies in de plint onder te brengen, zoals bijvoorbeeld een bedrijfje dat fietsreparaties uitvoert. Ook komt er een lunchroom. De publieke ontmoetingsplek op de begane grond van het gebouw is voor algemeen gebruik.

Het plan is erop gericht een nieuw stukje stad te maken dat vanuit de binnenstad een voorpost zal vormen voor de eveneens nieuw te ontwikkelen 'Buitenstad' op de westpunt van het gebied.

3.3. Flexibiliteit casco gebouw

Is het gebouw flexibel genoeg om het om te kunnen zetten naar andere functies, of bijvoorbeeld grotere of kleinere woningen?

Het gebouw kent een mix van appartementen, van kleine studio's van 25 m2 tot wat groter woningen van 60m2.

De draagstructuur wordt technisch zo uitgevoerd dat in de toekomst kleine units kunnen worden samengevoegd.

3.4 Natuurinclusief bouwen

Is het gebouw natuurinclusief gebouwd?

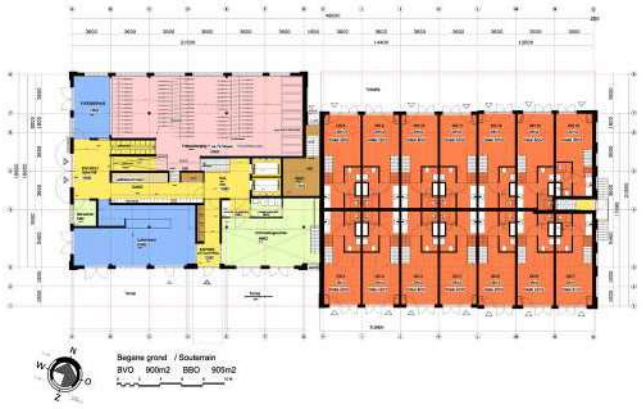
Het streven van de opdrachtgever en de architect is om natuurinclusief en klimaatbestendig te bouwen. In de vervolgfase (ontwerp DO) zal hier nader op worden ingegaan.

Het plan voorziet onder anderen in het plaatsen van vleermuiskasten en uilenkasten in de nok van het gebouw, groene gevels en dak, wadi's, en de toevoeging van maximaal aantal bomen op het perceel zelf, op het dak en in de directe omgeving. De opdrachtgever wil graag een bijdrage leveren aan het vergroenen van de openbare ruimte door, in overleg met de gemeente, extra bomen te plaatsen aan de overzijde van Dampten (spoorzijde) ter versterking van de groenstructuur.
Het beoogde aantal bomen van 1,3 per woning is bij dergelijke kleine appartemeten niet haalbaar. Wel worden er zoveel mogelijk bomen, struiken en hagen aangepland op het terrein en in de nabijheid van het plangebied. Er is overleg met WerkSaam om de groenstructuur door te zetten op het perceel van WerkSaam nabij de rijbaan langs het spoor.

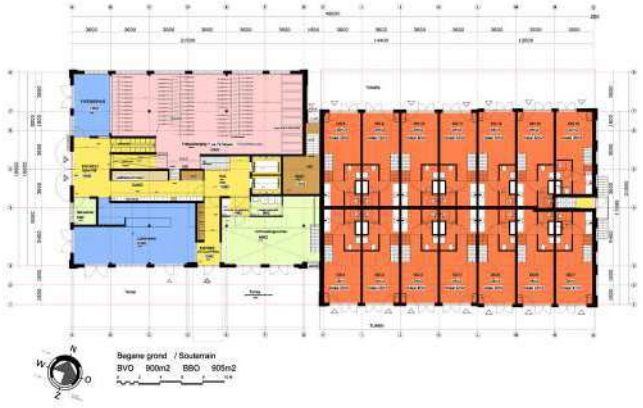
Alle studio's van 25 m2 kunnen eenvoudig worden samengevoegd naar appartementen van 50 m2. Ook worden voorzieningen opgenomen om balkons toe te voegen aan deze grotere appartementen. Er worden gemeubileerde woningen aangeboden. De woningen zijn flexibel en te wijzigen van functie, afhankelijk van de gewenste doelgroepen.



Openbaar raamwerk (bron: SP Poort van Hoorn)



Begane grond / Souterrain Voorlopig ontwerp (bron: W3)



Beletage Voorlopig Ontwerp (bron: W3)

3.5 Plintfuncties

Draagt de plint van het gebouw bij aan de verlevendiging en sociale veiligheid van de omgeving?

Community is een belangrijk uitgangspunt in het ontwerp van het appartementencomplex. Naast de toevoeging van kleine woningen komen er diverse gezamenlijke voorzieningen zoals een lunchroom, publieke ontmoetingsruimte, gezamenlijke tuin en fietsrepair. Gepland zijn circa 180 m2 commerciële ruimtes en circa 80 m2 ontmoetingsruimte (incl vides). Daarnaast is voorzien in circa 1.767 m2 (groene) buitenruimtes en circa 370 m2 verkeersruimtes op de begane grond.

De publieke functies in het gebouw zijn openbaar toegankelijk en te gebruiken voor bewoners, omwonenden, studenten en overige gebruikers. Het is bedoeld als trekpleister voor het gebied.

3.6 Participatie

(Verslag van) Participatie met belanghebbenden.

Gedurende het ontwerpproces zijn diverse participatiemomenten georganiseerd met de omgeving. Er is tot nu toe gesproken met de directe buren, belangen- en doelgroepen en de media. Met de directe buren is intensieve communicatie. Er is veel informatie gedeeld over het ontwerp, de buitenruimte en aspecten zoals parkeren, verkeer, ontsluiting, (groene) inrichting. Om de grote behoefte aan starterswoningen en studio's voor studenten te toetsen is daarnaast gesproken met het WOW-team, de Westfriese bedrijvengroep, Intermaris, Woningmakers West Friesland en diverse zorginstellingen zoals Omring, Wilgaerden en Dijklander Ziekenhuis.
In de media zijn diverse artikelen verschenen, zoals het Noordhollands Dagblad, het magazine Stationslocaties en in Westfriese Zaken.

Van de participatie zijn diverse verslagen gemaakt. Tevens zijn de belangrijkste media artikelen verzameld, die als bijlage bij dit document zijn gevoegd.

In het overleg met het HET op 24 juni j.l. is het beeld ontstaan dat de participatie is gestopt vanaf medio augustus 2022. Dat beeld is onterecht.
De participatie bestaat uit een formele procedure waarvan verslag is gedaan. Dat is vastgelegd in de participatieverslagen die volgens de juiste procedure en planning ter visie zijn gelegd en op de website van het project staan. Daarnaast is er nog steeds communicatie en participatie over het project. Het project heeft regelmatig in het NHD gestaan en de website van het project is up to date. Ook is er gecommuniceerd via de website van Poort van Hoorn.
In de DO fase zal de omgeving opnieuw worden betrokken, onder andere voor het inrichtingsplan buitenruimte van het perceel.



120 tot 140 woningen voor jonge mensen

Het toekomstige wooncomplex is onderdeel van de Poort van Hoorn. Het biedt 120 tot 140 huur- en koopappartementen en studio's voor jongeren, studenten en young professionals. Deze ontwikkeling past binnen de WOW-aanpak (Werken, Onderwijs en Wonen). De WOW-aanpak is gericht op het binden en aantrekken van deze jonge doelgroepen en stimuleert de ontwikkeling van scholingsmogelijkheden, werkgelegenheid en passende huisvesting.

Aantrekkelijke stad

Wethouder Axel Boomgaars onderstreept het belang van woningen voor de jongere doelgroep: 'Er is een grote behoefte aan betaalbare woningen voor jonge mensen. Dit wooncomplex komt op een goede locatie op loopafstand van het station en voegt iets nieuws toe aan het woningaanbod voor jongeren in Hoorn. Het is voor onze stad belangrijk om starters op de arbeidsmarkt en andere jonge doelgroepen te behouden en aan te trekken. Zo houden we onze voorzieningen en economie op een goed peil en behouden we een levendige stad.'

Artikel op de website van Poort van Hoorn (24 februari 2024)

04

Omgeving (toets)

Voor dit hoofdstuk wordt verwezen naar de volgende documenten:
- *VO boekje ontwerp, 12 oktober 2023*
- *Ruimtelijke onderbouwing, 20 september 2024, BugelHajema*
- *Bezonningsstudie, 23 maart 2023*
- *Rapport mobiliteit, 5 juli 2023, ID2*
- *Inrichtingsplan, 30 mei 2024*

4.1 Hoogtebeperkingen

Is er getoetst op juridische hoogtebeperkingen (straalpaden, vliegverkeer)?

Er zijn geen juridische hoogtebeperkingen ten aanzien van de ontwikkeling van Dampten.

4.2 Windklimaat

Windklimaat: voor gebouwen boven 30 meter hoogte wordt een windhinder onderzoek conform NEN 8100 aangeleverd.

Het planvoornemen gaat uit van een bouwhoogte van maximaal 30.00 meter. Aangezien nieuwbouw de bouwhoogte van 30.00 meter niet overstijgt is geen windhinder onderzoek vereist.

4.3 Bezonning

Met schaduwdiagrammen wordt getoetst of in de omgeving schade door schaduw plaatsvindt. Alle plannen voldoen tenminste aan de lichte TNO-norm, zowel naar de omgeving als voor woningen binnen het plan.

Voor dit onderwerp wordt verwezen naar de bezonningsstudie d.d. 23 maart 2024. Voor de afbeeldingen wordt verwezen naar paragraaf 2.4.

Op basis van de bezonningsstudie (ook wel schaduwstudie genoemd) is de conclusie dat er geen onevenredige schaduwhinder ten gevolge van de ontwikkeling kan worden verwacht.

4.4 Uitzicht en privacy

Met tekeningen van zichtlijnen uit de omgeving wordt aangetoond dat omwonenden geen onevenredige schade ondervinden in verband met uitzicht en privacy in achtertuinen.

De ontwikkeling van Dampten past in de visie van de gemeente voor herontwikkeling van het bedrijventerrein naar gemengd stedelijk gebied. De locatie leent zich uitstekend voor hoogbouw, vanwege het ontbreken van woningbouw.
In de rapportage zijn diverse beelden opgenomen die de impact van het gebouwensemble op de omgeving laten zien.

De impact van de bebouwing op de omgeving is beperkt. De afstand tussen de achtergevel van het bouwinitiatief en de bedrijfswoning Dampten 8 bedraagt 21.35 meter.

4.5 Parkeren

Parkeren: gebouwen hoger dan 8 lagen hebben een inpandige parkeeroplossing, die niet zichtbaar is van de straat. Bezoekersparkeren mag op de openbare weg opgelost, mits daar voldoende ruimte voor kan worden gevonden

Voor het parkeren is de FSI regel van toepassing. Voor het plan wordt niet voldaan aan de gebouwde parkeervoorziening. Gezien de doelgroep (jongerenhuisvesting / student) en de locatie nabij het station wordt afgeweken van de parkeernormennota. Op 6 juni 2019 heeft de gemeenteraad een amendement aangenomen “jongerenhuisvesting stationsgebied(en)”. In dit amendement wordt de noodzaak van de woningen toegelicht. Wat betreft mobiliteit: “deze categorie bewoners bijdragen aan een autoluwe binnenstad omdat zij geen auto (nodig) hebben”. Voor dit project worden de parkeernormen van project Pelmolenpad gehanteerd. Voor het project is de mobiliteit voornamelijk gericht op fietsen. Dit sluit aan bij de duurzaamheidsambitie van de gemeente Hoorn ten aanzien van de ontwikkeling Poort van Hoorn, waar dit project deel van uitmaakt.

Vanwege de doelgroep jongeren en studenten is parkeren op maaiveld (op eigen terrein) voorzien als de meest wenselijke oplossing. Dit is inclusief bezoekersparkeren.

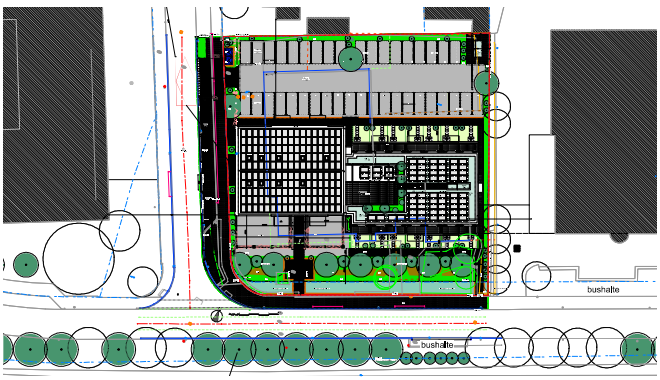
De 39 parkeerplaatsen zijn niet zichtbaar van de straat door een fysieke scheiding in de vorm van een pergola en groen. Dit geldt tevens voor de plaatsing van ondergrondse containers. Voor verdere onderbouwing van de parkeerintensiteit wordt verwezen naar het rapport mobiliteit van 5 juli 2023.

4.6 Duurzaamheid

Duurzaamheid: ook voor hoge gebouwen gelden de duurzaamheidseisen van de gemeente Hoorn.

Het planvoornemen omarmt de ambities van de gemeente ten aanzien van duurzame ontwikkeling. Er wordt sterk ingezet op vergroening en verbetering van de biodiversiteit. Ook wordt zoveel mogelijk natuurinclusief en klimaatbestendig gebouwd (zie paragraaf 3.4).

Het project voldoet aan de wettelijke eisen ten aanzien van duurzaamheid. Bij de verdere planontwikkeling zal nader afgestemd moeten worden met de gemeentelijke eisen ten aanzien van klimaatadaptief bouwen.



Impressie inrichtingsplan Dampten, d.d. 24 oktober 2024

Waterbeheer
Hemelwater wordt zoveel mogelijk opgevangen: retentie van water op het platte dak van het oostelijk blok, toepassen van waterdoorlatende bestrating op het parkeerterrein, aan de voorzijde van het gebouw wordt een groot deel onverhard uitgevoerd met een wadi om overtollig regenwater op te vangen.

Energie en verwarming
Het is een gasloos gebouw, met een WKO-installatie. Er wordt gebruik gemaakt van een laagtemperatuursysteem met vloerverwarming en waar nodig radiatoren. Warm tapwater zal middels een warmtepomp worden opgewekt.
Het gebouw wekt ook zelf energie op door middel van zonnepanelen. Energieverlies wordt zoveel mogelijk beperkt door goed te isoleren en luchtdicht te bouwen, en door gebruik te maken van balansventilatie. Om verhitting te voorkomen zal waar nodig gebruik gemaakt worden van zonwerend glas. De WKO zal het gebouw koelen in de zomer.

Materiaalgebruik
De draagstructuur van het gebouw zal vanwege de kosten en robuustheid en geluidsisolatie voornamelijk in beton worden opgetrokken. Een logische ingerichte draagstructuur met weinig afwijkingen en overgangsconsructies maakt economisch materiaalgebruik mogelijk. Waar mogelijk zal er beton met puingranulaat worden toegepast.
Een vrij zware constructie heeft een goed warmte-accumulerend vermogen en behoeft daarom minder koeling in de zomer, bij juiste inzet van de ventilatie. Interne lichtscheidingen en het binnenspouwblad worden zoveel mogelijk in houtskeletbouw uitgevoerd. Het toe te passen hout zal, onder fsc-keurmerk worden geleverd en verwerkt. Om het materiaal gebruik te beperken wordt nog onderzocht of het toepassen van een dunnere steen of steenstrips mogelijk is.

W3 architecten en ingenieurs b.v. heeft conform de memo advies stedenbouw van 26 augustus j.l. een motivatie kwaliteit en beeld opgesteld.

05

Landschappelijk inpassing (toets)

5.1 Stadssilhouet

Met tekeningen vanaf het Markermeer en vanuit het landschap wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van het gebouw op het silhouet van de stad is. Als het gebouw zichtbaar is van grote afstand, draagt het door zijn ontwerp ook bij aan de ruimtelijke kwaliteit en het beeld van de stad als geheel.

Vanaf verschillende plekken binnen en buiten de stad ontstaat zicht op het initiatief voor de ontwikkeling van Dampten. Vanwege de ligging tussen bestaande torens in de stad (SG Newton 26.9 m, De toren van Hoorn 60 m, Van der Valk 50 m, toneeltoren 30 m en toekomstige toren Buitenstad 60 m) is de invloed op de bestaande zichtlijnen gering.

De situering tussen bestaande aanwezige hoogbouw heeft als resultaat dat het initiatief voor Dampten niet dominant aanwezig is in de skyline van Hoorn. Het plan past in de bestaande stedelijke omgeving.





Impressie winterbeeld Markermeer (bestaand en toekomstig)



Impressie vanaf het Markermeer



Impressie vanaf het Markermeer (ingezoomd)

5.2 Zichtlijnen in de stad

Ook in de directe omgeving wordt het effect in beeld gebracht van het gebouw op zichtlijnen vanuit de aanrijroutes en lange zichten in de stad (staat de toren op een logische plek).

Het effect van het woongebouw op de directe omgeving is het best waarneembaar vanaf Dampten (spoorzijde). Dit is een belangrijke route voor fietsers en voetgangers. Vanwege de tweedeling in het gebouw en de setback van het hoofdvolume blijven doorzichten bestaan. Er is voldoende ruimte aan de straatzijde om geen wand te vormen. Uiteraard is de bebouwing in zichtlijnen aanwezig, maar het voert nooit de boventoon.

Ten opzichte van de huidige situatie in deze stedelijke omgeving is de invloed van het initiatief in de bestaande zichtlijnen derhalve gering.



Impressie maaiveld (zuid)



Impressie google aanrijroute Dampten (zuidwest)



Impressie google aanrijroute Dampten (vanaf OG-gebouw)

5.3 Zichtbaarheid vanuit binnenstad

De zichtbaarheid van het gebouw vanuit de monumentale binnenstad en de oude linten wordt in beeld gebracht door het gebouw op schaal in te tekenen in foto's van de belangrijkste straten en pleinen, met de uitdrukkelijke restrictie dat hoogbouw nooit het volledige beeld vanuit deze omgeving mag blokkeren, in de as van de straat moet de lucht zichtbaar blijven.

Het effect van het woongebouw op de zichtbaarheid vanuit de binnenstad is beoordeeld vanaf de Gedempte Turfhaven.

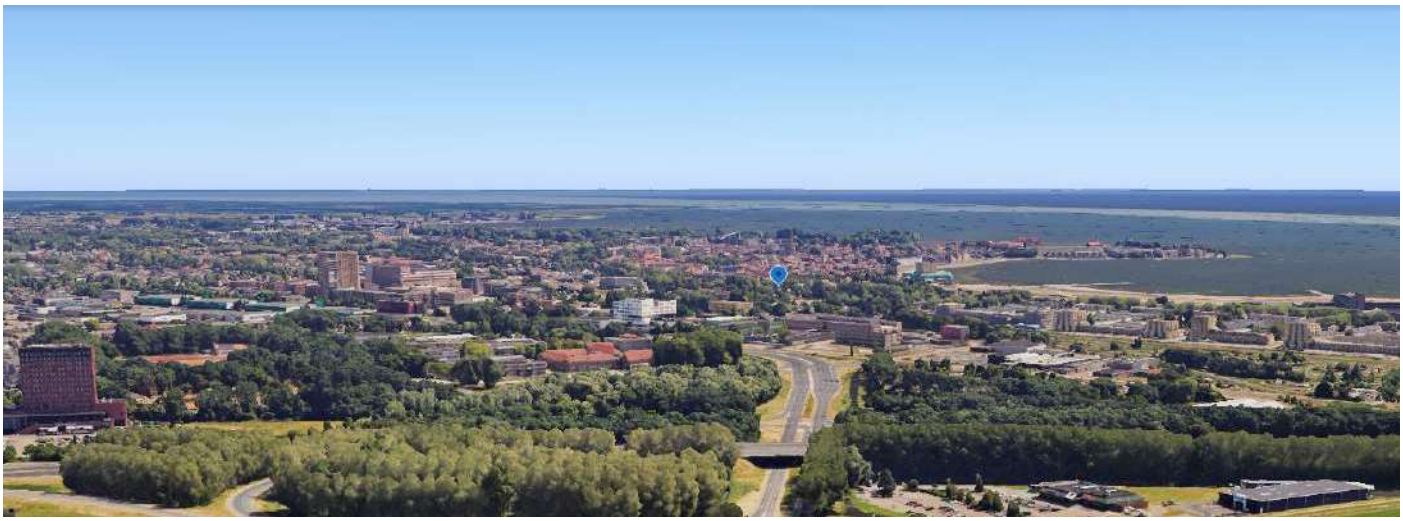
De zichtbaarheid van het initiatief plan heeft geen invloed op de zichtrelaties vanuit de oude binnenstad. Het gebouwensemble zal vanaf maaiveld niet zichtbaar zijn vanaf de snelweg.



Impressie vanaf Gedempte Turfhaven (bestaande situatie)



Impressie vanaf Gedempte Turfhaven (toekomstige situatie)



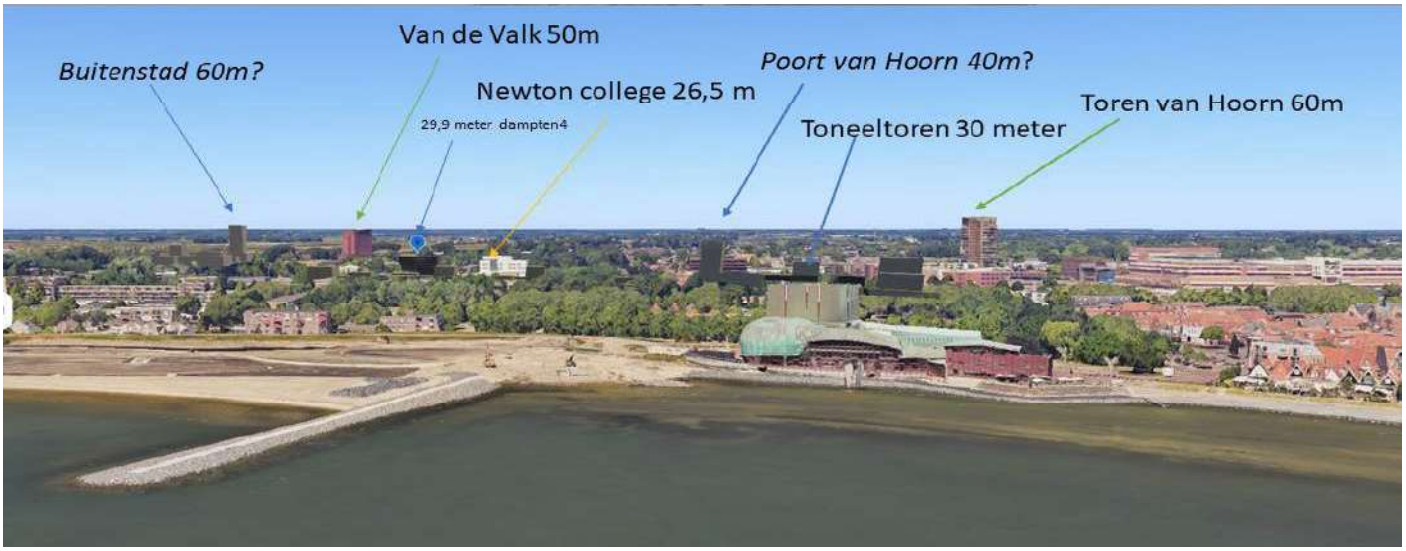
Impressie vanaf de entree snelweg (bestaande situatie)



Impressie vanaf de entree snelweg met in grijs de toekomstige ontwikkelingen van Poort van Hoorn en Buitenstad



Verbeelding effect van intitiatief plan in de bestaande stad en toekomstige ontwikkelingen



Verbeelding effect van intitiatief plan in de bestaande stad en toekomstige ontwikkelingen met indicatie bouwhoogte torens



Montage zichtbaarheid ontwikkeling Dampten vanaf Provincialeweg



Montage zichtbaarheid ontwikkeling Dampten vanaf Provincialeweg (ingezoomd)

06

Vormgeving (kans)

6.1 Slank bouwvolume

Alle hoogbouw boven 12 lagen moet een slank bouwvolume zijn, waarbij de hoogte 2,5 x de breedte van een geveldeel is.

nvt

6.2 Bijzondere kop

Gebouwen die hoger zijn dan 30 meter hebben geen platte dakafdekking groter dan 200 m². Door een bijzondere top dragen nieuwe hoge gebouwen bij aan een interessant silhouet van de stad.

nvt

6.3 Architectenkeuze

De initiatiefnemer besteedt zorgvuldige aandacht aan de selectie van de architect en legt daarover verantwoording af: waarom is deze architect het meest geschikt voor het vormgeven van dit bijzondere gebouw?

Voor het ontwerp van het project is een architectenbureau gekozen die bekend is met de lokale (westfriese) bouwstijl. Het middelgrote bureau werkt aan diverse nieuwbouwprojecten op het gebied van woning- en utiliteitsbouw. Daarnaast werken zij aan diverse restauratieprojecten. Ook hebben ze ervaring met bouwen in streekeigen stijl. De ontwerpen kenmerken zich door een grote mate van eigenheid, met een modern en eigentijdse architectuur en zorgvuldige detaillering.

Naast een goede dialoog met de opdrachtgever wordt veel aandacht besteed aan de lokale kwaliteiten en genius loci van de plek alvorens een ontwerp te maken. In een separate notitie is door de architect een nadere motivatie gegeven ten aanzien van de kwaliteit en beeld van het ontwerp gebouwensemble.

6.4 Relatie gebouw met Hoorn

Daarbij zal de initiatiefnemer overwegen welke relatie de toren heeft met (de architectuur van) Hoorn en/of de directe omgeving.

Voor de uitstraling van het woongebouw is gekozen voor een robuuste vormgeving met een uitstraling op basis van het Hoornse DNA.

Het hoofdvolume heeft het uiterlijk van een groot pakhuis, bestaande uit metselwerk, uitstekende balkons en verfijnde detaillering met veel glas. Met zijn hoogte van acht lagen met kap refereert het gebouw sterk aan de industriële baksteenarchitectuur van de oude pakhuizen in Hoorn. Het tweede volume bestaat uit zeven lagen, waarvan de bovenste laag bestaat uit een setback. Daarmee refereert de oostgevel enigszins aan een historische trapgevel.

6.5 Technische installaties

Installaties mogen niet zichtbaar zijn of zijn als onderdeel van de architectuur ontworpen.

Alle technische voorzieningen zoals installaties en liften worden inpandig, danwel geïntegreerd in het ontwerp van het gebouwensemble opgelost (onder de kap van het schuine dak).



Impressie woongebouw Dampten

In bijlage 10 staan geactualiseerde visualisaties van 29 november 2024



Impressie westgevel (kleur wordt rood / bruin)



Impressie oostgevel



Impressie zuidgevel

07

Samenvatting & conclusie

In de voorliggende Hoogbouw Effect Rapportage is de ontwikkeling van woningbouw voor de locatie Dampten getoetst aan de hand van 14 toetsvragen uit Hoornse Hoogte, de hoogbouwvisie van de gemeente Hoorn. De consequenties voor het ontwerp op de omgeving zijn in dit rapport inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van diverse rapportages en onderzoeken zoals bij de gemeente bekend, waaronder de ruimtelijke onderbouwing, Rapport mobiliteit en de Bezonningsstudie. Ook zijn de opmerkingen ten aanzien van memo Stedenbouw 26 augustus j.l. verwerkt.

Het project op de locatie Dampten 4-6 te Hoorn betreft de sloop van bedrijfsopstallen en de realisatie van een appartementencomplex met 134 woonunits voor starters, commerciële en ontmoetingsruimtes op begane grond en parkeren op eigen terrein.
In de hoogbouwvisie van de gemeente Hoorn is vastgesteld dat een Hoogbouw Effect Rapportage (HER) verplicht is voor plannen met een bouwhoogte van meer dan 30 meter hoogte en/of een FSI hoger dan 2,5. Dit plan heeft een bouwhoogte van maximaal 30 meter, en een fsi van 1,9. In de Visie Hoornse Hoogte zijn echter ook eisen aan verdichting gesteld. Dit initiatief voldoet niet aan een aantal van die eisen zoals is gebleken uit het HET overleg van 24 juni j.l. De afwijkingen hebben betrekking op parkeren, groenontwikkeling en bomennorm, breedte van het hoogte accent, participatie met de omgeving en de effecten van het bouwplan op de gewenste ontwikkeling van de omgeving in de toekomst.

In deze rapportage wordt nader ingegaan op de ruimtelijke onderbouwing hiervan, zodat het Hoogbouw Expert Team een gewogen oordeel over die afwijkingen kan geven.
Hieronder volgen de belangrijkste conclusies die de ruimtelijke onderbouwing van Dampten ondersteunen.

Algemeen
Het project voor de realisatie van woningbouw Dampten 4-6 is opgestart in 2020. Gedurende het ontwerpproces is veelvuldig met de gemeente gecommuniceerd. Dit is vastgelegd in diverse documenten. Een korte geschiedenis van het project en de uitgangspunten voor het ontwerp zijn beschreven in dit document.

Uitgangspunten
Belangrijk uitgangspunt in het ontwerp is de realisatie van een compact woongebouw, gericht op de huisvesting van jongeren en starters. In totaal worden 134 kleine huur- en koopappartementen en gemeubileerde studio's gerealiseerd. Vanwege de korte afstand tot station, centrum en stadsstrand ligt een autoluwe stedelijke ontwikkeling voor de hand. Naast de realisatie van maximaal 39 parkeerplaatsen voor auto's wordt dan ook vooral ingezet op het realiseren van een grote fietsenstalling en gemeenschappelijke voorzieningen zoals een ontmoetingsruimte, wasserette, pakketautomaat, lunchroom, fietsenreparatie, tuin en dakterras. Voor de uiterlijke verschijningsvorm wordt de typologie van het pakhuis als referentie gebruikt. In de beeldkwaliteit voor de architectuur is de materiaalkeuze afgeleid uit het Hoorns DNA. Voor de inrichting van het kavel en de directe omgeving wordt zoveel mogelijk klimaatbestendig gebouwd. Tevens wordt zoveel mogelijk groen op eigen terrein toegevoegd.

Stedenbouw
De ontwikkeling van Dampten past in de ambitie van de gemeente Hoorn om het bedrijventerrein, gelegen tussen Buitenstad en de Poort van Hoorn, te transformeren naar gemengd stedelijk gebied. De ontwikkeling van Dampten 4-6 met 8 bouwlagen (tot 30 meter hoog) is mede gezien de toekomstige ontwikkelingen passend in de omgeving. In dit rapport is het bouwinitiatief gerelateerd aan ontwikkeling van Poort van Hoorn, Buitenstad en Pelmolenpad. Met een bruto dichtheid FSI van 1.9 (tot aan de as van de weg), een woonprogramma gericht op jongeren en studenten met ruimte voor kleinschalig werken

en voorzieningen, sluit het initiatief aan bij het specifieke karakter van de stationsgerelateerde ontwikkeling nabij het centrum van Hoorn.

Parkeren
Voor het parkeren zijn er vragen van het HET ten aanzien van aantal, eigendom en relatie met ontwikkelingen aangrenzend aan het perceel Dampten 4-6.
Het initiatief met 39 parkeerplaatsen voorziet in de eigen parkeerbehoefte. Dat betekent dat parkeren voor auto's en fietsers op maaiveld wordt opgelost. Er wordt daarmee voldaan aan het aantal te realiseren parkeerplaatsen. Er geldt derhalve geen verplichting ten aanzien van deelauto's, maar de opdrachtgever heeft dit wel als wens. In de vervolgfase kan dit nader worden verkend.

Fietsparkeren
Volgens de NvU moet het gebouw voorzien in minimaal één inpandige fietsparkeerplaats per bewoner. Ook moet er voor bezoekers worden voorzien in bij voorkeur een inpandige fietsvoorziening. Er wordt voorzien in 270 fietsparkeerplaatsen. Uitgaande van 179 bewoners is er 1,5 fietsparkeerplaats per bewoner. Bezoekers kunnen ook gebruik maken van de fietsenstallingen. Er komen twee kleine fietsparkeervakken voor kort parkeren bij de entree aan de zuidzijde. Er komen geen fietsenrekken in de buitenruimte. Voor overige informatie over ruimtebesparende fietsenrekken wordt verwezen naar de bijlage.

Doelgroep jongeren en studenten
De keuze voor parkeren op maaiveld komt voort uit de beoogde doelgroep jongeren en studenten. Bij stedelijke verdichting en met name in het stationsgebied is het goed om juist naar alternatieven voor parkeren te kijken om te voorkomen dat de stad dichtslibt. Er worden appartementen gebouwd voor jongeren en de verwachting is dat jongeren gebruik maken van fiets, openbaar vervoer en deelmobiliteit. Bij kleine, goedkope studio's is gebouwd parkeren niet betaalbaar. Bij grotere appartementen zijn minder wooneenheden in een gebouw en kan

een gebouwde parkeerplaats bij het appartement worden verkocht.
Het college heeft voor dit project heel bewust gekozen af te wijken van de parkeernorm.

Op 6 juni 2019 heeft de gemeenteraad een amendement aangenomen "jongerenhuisvesting stationsgebied(en)". In dit amendement wordt de noodzaak van de woningen toegelicht. Wat betreft mobiliteit: "deze categorie bewoners bijdragen aan een autoluwe binnenstad omdat zij geen auto (nodig) hebben". Voor dit project worden de parkeernormen van project Pelmolenpad gehanteerd. Voor het project is de mobiliteit voornamelijk gericht op fietsen. Dit sluit aan bij de duurzaamheidsambitie van de gemeente Hoorn ten aanzien van de ontwikkeling Poort van Hoorn, waar dit project deel van uitmaakt. Met het aannemen van het amendement wordt met dit initiatief invulling gegeven aan dit aanvullende beleid.

De initiatiefnemer is in gesprek met andere partijen die de verkoop of beheer van de parkeerplaatsen en de verkoop van de appartementen gaat verzorgen. De mogelijkheid bestaat de parkeerplekken onder te brengen bij een VvE. Parkeerplaatsen worden niet individueel verkocht. Er is gesproken over een samenwerking met de naastgelegen gebouwen om een grote parkeerplaats te creëren, toegankelijk via een slagboom of een pasjessysteem.

Parkeeropgave bij ontwikkeling groter cluster Dampten
Vanuit het HET is de vraag gesteld hoe geregeld kan worden dat bij verdere ontwikkeling van de plots in hetzelfde cluster later nog een gezamenlijke parkeeroplossing kan worden gecreëerd?

Bij eventuele herontwikkeling van belendende percelen van de omliggende gebruikers (Omgevingsdienst, Werksaam, Newton College, etc.) kan de distributie van parkeren samengaan met de komst van dit appartementencomplex.

Dampten 8 is niet in eigendom en wordt nu dus niet meegenomen in deze ontwikkeling. De eigenaren van Dampten 8 zullen te zijner tijd zelf ontwikkelen en dit met de gemeente moeten afstemmen. Het pand Dampten 2 (Omgevingsdienst) is eigendom van de gemeente Hoorn. In overleg met de gemeente kan er een visie worden uitgewerkt voor het gehele blok inclusief Dampten 2 en 8. Afhankelijk van die ontwikkelingen zal het parkeren nader worden uitgewerkt.

De architect heeft een ontwikkelingsvisie gemaakt voor de eventuele ontwikkelingen van Dampten 2 – 4 – 6 – 8. Dit is ook met wethouder Van der Ven besproken als toekomstvisie.
Op termijn ziet de eigenaar van Dampten 8 ook mogelijkheden in de verdere ontwikkeling van het gehele perceel dat aansluit bij de huidige ontwikkeling op Dampten 4-6. Hierover zijn diverse gesprekken geweest.

<u>Groenontwikkeling en bomennorm</u>
Groen toevoegen bij verdichting in een sterk verharde omgeving is een belangrijke opgave. Belangrijke vraag van het HET heeft betrekking op de bomennorm, de groenontwikkeling op de kavel en in de omgeving. Hoeveel bomen worden op de kavel geplant? Hoeveel daarbuiten? Kunnen er niet meer op de kavel?

Volgens de opdrachtgever is in het verleden uitgebreid besproken over hoe de vergroening op en buiten het kavel te organiseren. Op basis van een gemeentelijk inrichtingsplan voor de omgeving, heeft de opdrachtgever het kavel ingericht.

SWECO heeft op basis van gesprekken met de gemeente eind oktober j.l. uitgangspunten opgesteld voor het groen en de verschillende beheertypes. In het inrichtingsvoorstel zijn diverse bomen en hagen voorzien, er komt een dakterras met groene inrichting, een groen / blauw dak bekleed met sedum, gevelbeplanting, waterdoorlatende verharding voor het parkeren

en pergola's met verticaal groen bij de terrassen. Op het dak wordt hemelwater gebufferd en in een droge periode wordt het water naar wadi's geleid. De wadi's houden water voor een langere periode vast. Dit zorgt voor verkoeling en een goede vochthuishouding. De wadi's maken onderdeel uit van de gezamenlijke tuin en zijn toegankelijk. Hemelwater wordt op de parkeerplaatsen opgevangen en voorzien van waterdoorlatende bestrating.

In overleg met de gemeente wil de opdrachtgever in de omgeving zoveel mogelijk bomen planten ter compensatie, o.a. langs het spoor en bij WerkSaam (gebouw overzijde).
Alle buitenruimte is voor iedereen toegankelijk, inclusief de wadi's. Uitzondering vormen de kleine tuintjes voor de studio's aan de oostzijde.
In het plan is veel meer buitenruimte voorzien dan volgens het bouwbesluit vereist is.

<u>Community en bovenwijkse voorzieningen</u>
Vanuit het HET is er een opmerking gemaakt over de grootte van de ontmoetingsruimte, de terrassen en het dakterras, ook als er bezoekers komen. Deze zijn namelijk belangrijk als compensatie voor zaken uit het beleid waarvoor dispensatie wordt gevraagd.

Vanwege de doelgroep (jongeren, studenten, starters) wordt in het planinitiatief veel aandacht gegeven aan "ontmoeten" en "community". Er komen veel gemeenschappelijke voorzieningen zoals een grote toegankelijke tuin met bomen, gras en wadi's, een ontmoetingsruimte met terras, een commerciële ruimte (broodjeszaak, lunchroom) met terras, een gezamenlijke wasmachineruimte, pakketautomaat, en dakterras. Het dakterras is via een lift openbaar

toegankelijk. De ontmoetingsruimten vormen een belangrijke meerwaarde voor bewoners en bezoekers, vooral voor de bewoners van een appartement zonder balkon. Door de plint van het gebouw, het dak en de buitenruimte zoveel mogelijk openbaar toegankelijk te maken is de opdrachtgever van mening dat ruim voldaan wordt

aan de eisen die gesteld worden aan een publiek gebouw. Dit kan worden aangemerkt als invulling geven aan de bovenwijkse voorzieningen.

Argumentatie breedte van het hoogte accent
Het HET contateert een afwijking in de breedte van het hoogbouwaccent. In het rapport is toegelicht waarom wordt afgeweken van het uitgangspunt dat het hoogteaccent westgevel niet breder mag zijn dan 16 meter. Hieronder wordt dat uiteengezet.

Er zijn diverse ontwerpen van het gebouw de revue gepasseerd. Het oorspronkelijke ontwerp (2021) gaat uit van een bouwmassa met twee voorkanten. Het nadeel van een gebouw met twee voorzijden is dat het twee achterzijden heeft en een donkere oksel. De gevelbreedte was ruim 25 meter op de westzijde. Vanwege de grote voetprint van het gebouw is er is er te weinig ruimte voor parkeerplaatsen. Bovendien kwam de dichtheid uit op een FSI van meer dan 2.5. De opdrachtgever is niet doorgegaan met het oorspronkelijke ontwerp vanwege de onhaalbaarheid van het ontwerp.

Van brede hoek naar slank pakhuis
Om tegemoet te komen aan de uitgangspunten uit de NvU en de aanstaande Visie Hoornse Hoogte is de westelijke gevel aanzienlijk versmald. Op verzoek van Stedenbouw is het gebouw niet op het zuiden georiënteerd, maar heeft het met de vorm van een pakhuis een krachtige uitstraling op het westen gekregen:

- een alzijdig gebouw zonder donkere oksel
- slank gebouw met stevig beeld op het westen
- een lagere FSI
- meer parkeerplaatsen
- een haalbare businesscase met de appartementen met een corridor

Met een corridor en de minimale bouwkundige maat van 7,2 meter per appartement is het echter niet mogelijk om het gebouw smaller te krijgen dan de ruim 17 meter van het voorliggende gebouw. Door de sterke uitstraling van het pakhuis wordt de breedte gecompenseerd doordat er een slank en krachtig gebouw wordt gecreëerd.

Participatie

Het HET heeft afwijkingen geconstateerd in de continuiteit van de participatie. Zij gaan ervan uit dat er vanaf medio augustus 2022 geen overleg meer heeft plaatsgevonden met de directe omgeving. Daarnaast wordt in het verslag van de participatie vermeld dat met de naastgelegen gebouwen periodiek afstemmingsoverleg is geweest. Hoe is dit verlopen en waarom is van dit overleg geen verslag in de rapportage opgenomen?

De opdrachtgever geeft aan dat de participatie bestaat uit een formele procedure waarvan verslag is gedaan. Dat is vastgelegd in de participatieverslagen die volgens de juiste procedure en planning ter visie zijn gelegd en op de website van het project staan. Daarmee werd voldaan aan de wettelijke verplichtingen ten aanzien van de participatie. Daarnaast is er nog steeds communicatie en participatie over het project. Het project heeft regelmatig in het NHD gestaan en de website van het project is *up to date*. Ook is er gecommuniceerd via de website van Poort van Hoorn. Ook is er na de formele participatie nog aanvullend overleg geweest met de direct omliggende belanghebbenden. De opdrachtgever is ervan overtuigd dat daarmee voldoende gecommuniceerd is over de ontwikkeling van het initiatief.

Dit najaar start bouw 'Pakhuis' circa 130 woningen Dampten



Hoorn ■ De ontwikkelaar van het nieuwbouwplan op locatie Dampten 4-6 in Hoorn - met 120 tot 140 huur- en koopappartementen en studio's voor jongeren, studenten en *young professionals* - hoopt dit najaar de eerste paal te kunnen slaan.

Initiatiefnemer zei dit donderdagmorgen nadat hij en de gemeente een overeenkomst hadden ondertekend waarin de afspraken voor deze woningen zijn vastgelegd.

Het toekomstige wooncomplex is onderdeel van de Poort van Hoorn. De ontwikkeling past binnen de gemeentelijke WOW-aanpak (Werken, Onderwijs en Wonen), die gericht is op het binden en aantrekken van deze jonge doelgroepen en de ontwikkeling van scholingsmogelijkheden, werkgelegenheid en passende huisvesting stimuleert.

Goede locatie

„Het is voor onze stad belangrijk om starters op de arbeidsmarkt en andere jonge doelgroepen te behouden en aan te trekken", zei wethouder i. „Dit wooncomplex komt op een goede locatie op loopafstand van het station en voegt iets nieuws toe aan het woningaanbod voor jongeren in Hoorn."

heeft de omgevingsvergunning aangevraagd. Nadat die is beoordeeld start de ruimtelijke procedure voor het wooncomplex. verwacht een grote belangstelling voor de woningen.

„In het complex komen niet alleen appartementen en studio's, maar ook gezamenlijke faciliteiten, zoals een ruimte om elkaar te ontmoeten en voorzieningen als een wasserette en een lunchroom. Ook onderzoeken we de mogelijkheden voor de inzet van deelauto's."

Het is nu nog niet te zeggen wanneer de woningen in de verhuur en verkoop gaan.

Actueel is momenteel het Bomenfonds dat Hoorn wil instellen. In de overeenkomst voor dit wooncomplex is vastgelegd dat de initiatiefnemer 1,3 boom per woning realiseert en voor bomen die niet geplant kunnen worden een bedrag stort in het Bomenfonds.

Het is al duidelijk dat een groot deel van de bomen niet op de locatie zelf kan worden geplant. Dat zal dus, met de bijdrage uit het Bomenfonds, elders in Hoorn gebeuren, bij voorkeur in de omgeving van het nieuwe wooncomplex op het Dampten.

VOOR HET LAATSTE NIEUWS: BIJBLIJN TIPS EN REACTIES: REDACTIE@NHD.NL VRIJDAG 5 JANUARI 2024

STADSONTWIKKELING Vanwege de 'enorme woningbehoefte bij starters' geen 100 maar 120-140

Nóg meer woningen Dampten

Het woningbouwproject Dampten 4-6 in Hoorn, op de plek waar Stadsgarage Auto Tensen was gevestigd, zal niet honderd, maar 120 tot 140 appartementen en studio's bevatten. Het is ook het project in Hoorn waar het grootste deel van de 3,41 miljoen subsidie heengaat die Hoorn bij het Rijk heeft losgepeuterd.



Het Pakhuis Dampten, gezien vanaf het zuidwesten.

> Helaas duurt dit erg lang. Alles verloopt erg langzaam en moeizaam

→ Regionaal p.
- 2,75 miljoen naar Universaris
- Ook geld naar Drechterland

Effect bouwplan in de omgeving
Het HET heeft geconstateerd dat het effect van het bouwplan op gewenste ontwikkelingen in de omgeving in de toekomst onvoldoende in beeld is gebracht. Maar ook is onduidelijk wat de positie is van het appartementencomplex ten opzichte van het gebouw van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (Dampten 2).

In de rapportage zijn diverse beelden opgenomen die de zichtbaarheid van het gebouw in de omgeving laten zien, zowel vanuit het landschap als vanuit de stad (Turfhaven) en de lange lijnen snelweg en Provincialeweg.
Daarnaast is inzicht gegeven in mogelijke ontwikkelingen van belendende percelen, het zogenaamde cluster Dampten, maar ook de projectie van de ontwikkeling temidden van de Poort van Hoorn en Buitenstad.

Tevens zijn impressies toegevoegd waarin wordt aangetoond dat het plan uitgaat van de rooilijn van het OD-gebouw. In het bijgevoegde inrichtingsplan wordt de positie ten opzichte van de as van de weg en het OD-gebouw zichtbaar. De breedte van de groenstrook tussen inititatief plan en kavel OD-gebouw bedraagt 15,5 meter.

Erfgrens
Het inrichtingsplan gaat uit van inrichting van het kavel tot aan het asfalt van de weg Dampten. Dat betekent dat een strook van 3.20 meter vanaf de kadastrale grens tot aan de weg wordt meegenomen bij de groeninrichting van het kavel. Het trottoir grenzend aan het groen behoudt daarbij de huidige breedte van 2.50 meter. Gebruikte materialen worden in nader overleg bepaald volgens het LIOR. Dit is ook vastgelegd in de AOK.
De grond buiten de kadastrale grens is al 55 jaar in bezit en gebruik van de garage. De opdrachtgever is van mening dat de nieuwe ontwikkeling tot een betere leefkwaliteit van het gebied zal leiden. Deze ontwikkeling initieert de transformatie van het gebied naar wonen en werken en levert zo een bijdrage aan de benodigde woonopgave van Hoorn.

Conclusie
Uit onderzoek van SWECO kan worden geconcludeerd dat het appartementencomplex stedenbouwkundig goed inpasbaar is. Middels onderzoeken is vastgesteld dat de realisatie van het initiatief plan niet tot onevenredige vermindering van bezonning, uitzicht en privacy zal leiden voor omliggende bebouwing. Sterker nog, het ontwerp en de inrichting van de openbare ruimte rondom het gebouw levert meerwaarde op voor het gebruik van de bewoners zelf en bezoekers vanuit de omgeving.

Deze Hoogbouw Eff ect Rapportage en aanvullende ruimtelijke onderbouwing voorziet derhalve in de ondersteuning van het plan.

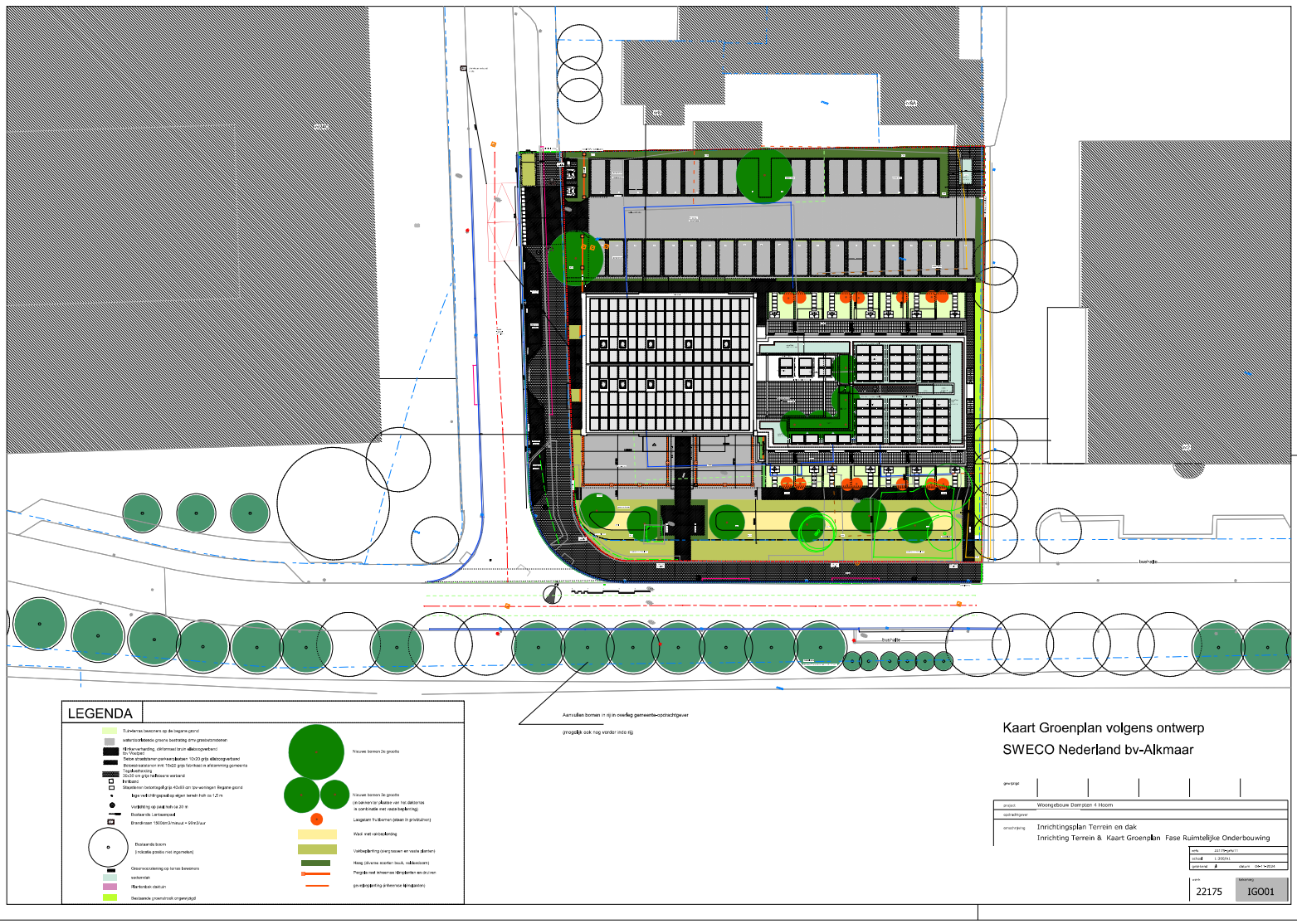

SWECO

BIJLAGE

1. Inrichtingsplan terrein, dak en groenplan, 4 november 2024
2. Bezonningsstudie Dampten, 23 maart 2023
3. Onderbouwing afwijken van de Hoornse Hoogte, 21 november 2024
4. Overzicht aantal woningen en gebruiksoppervlak, 19 november 2024
5. Pakhuis Hoorn, Kwaliteit in beeld,19 november 2024
6. Ruimtebesparende fietsrekken
7. Reactie opstelling fietsen gemeente Hoorn, 22 oktober 2024
8. Waterberging woongebouw, samengesteld document, 19 november 2024
9. Visie op het groen (SWECO), 31 oktober 2024
10. Visualisaties 29 november 2024

1

Inrichtingsplan terrein, dak en groenplan



Kaart Groenplan volgens ontwerp
SWECO Nederland bv-Alkmaar

project	Woongebouw Damzicht 4 Hoorn
opdrachtgever	
omschrijving	Inrichtingsplan Terrein en dak Inrichting Terrein & Kaart Groenplan Fase Ruimtelijke Onderbouwing
schaal	1:200(A1)
gewijzigd	datum
werk	22175
tekening	IG001

2

BEZONNINGSSTUDIE

Bezonning 21 maart 12:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 maart 13:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 maart 14:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 maart 15:00 uur (geplande situatie)



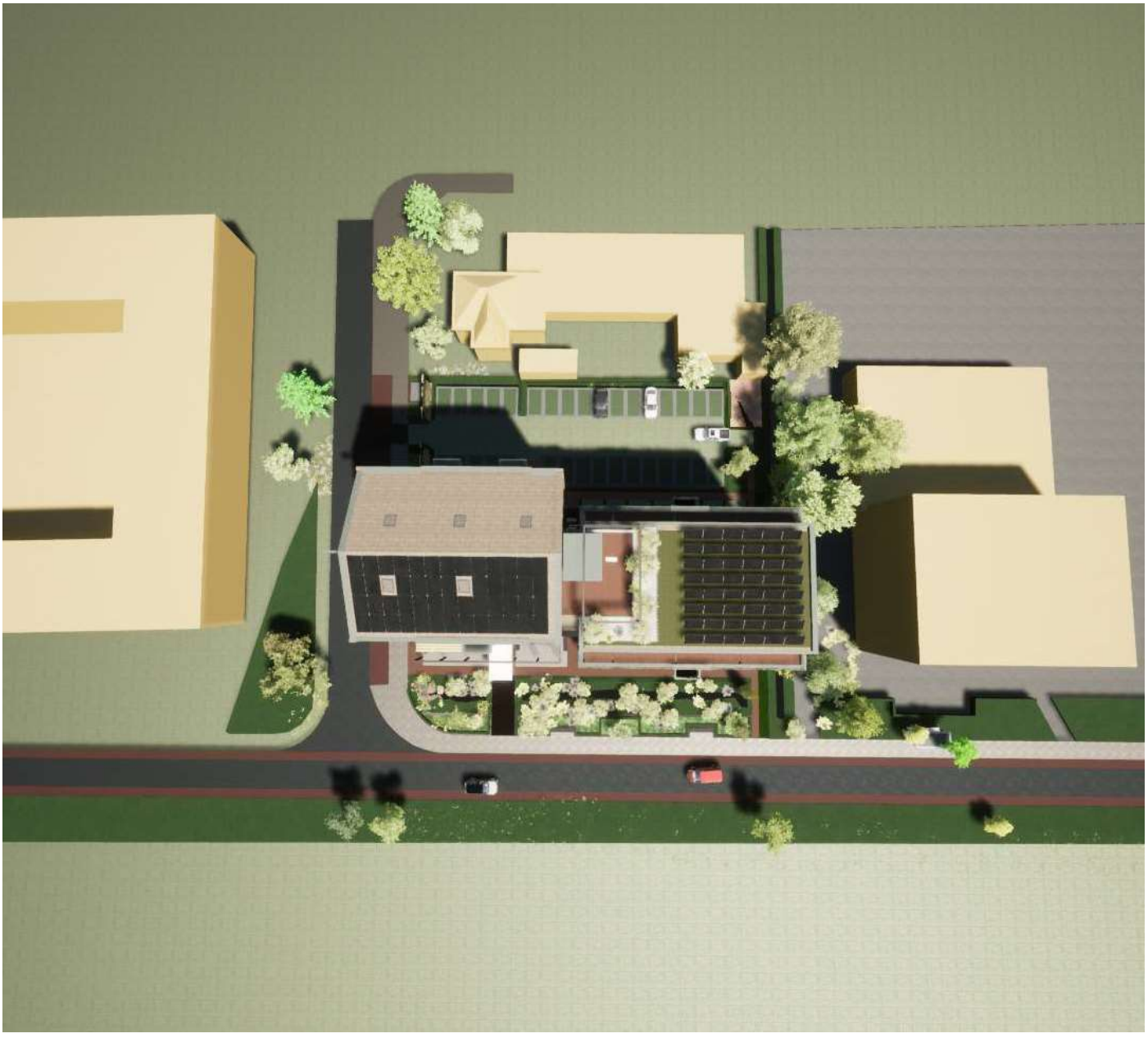
Bezonning 21 maart 16:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 maart 17:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 12:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 13:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 14:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 15:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 16:00 uur (geplande situatie)



Bezonning 21 juni 17:00 uur (geplande situatie)



3

Onderbouwing afwijken Hoornse Hoogte

Ing. J. Kwakman constructeur

22175-Woningbouw Dampten 4-6
Bijlage bij de Hoogbouw Effect Rapportage
Onderbouwing :

Afwijken op richtlijnen van Hoornse Hoogte

Versie 21-11-2024

De gemeente Hoorn heeft de visie op stedelijke groeit en hoogbouw " Hoornse Hoogte"
Vastgesteld als beleid op 16 November 2021 .
In de

In dit document lezen we op pagina 10 dat Hoorn kiest voor

"En Hoorn is een stad met een relatief lage bebouwing in een plat polderlandschap. Daarom kiest Hoorn afhankelijk van het gebiedstype voor een intensivering in de vorm van 'middelhoogbouw', tot 5 of 6 bouwlagen hoog, waar af en toe ruimte is voor een accent tot 8 bouwlagen. Dat is ook een hoogte die niet heel veel invloed heeft op het silhouet van de stad. In de visie wijzen we daarom gebieden aan waarin de stad, onder voorwaarden, kan meewerken aan de ontwikkeling van nieuwe stedelijke woonmilieus."
"Hogere gebouwen zouden (sporadisch) ook kunnen voorkomen, maar daarvoor moet wel een duidelijke aanleiding zijn. Hoogbouw kan een bijdrage leveren aan een stedelijke en levendige buurt, maar nog te vaak leidt het tot een solitair, enigszins in zichzelf gekeerd gebouw, met dure woningen. Een hoog gebouw bouwen we daarom alleen op een plek waar het iets bijzonders toevoegt aan de stad, bijvoorbeeld in een belangrijke zichtas of met een bijzondere functie. Op die plekken moet ook voldoende ruimte komen voor groen en water. En zo'n gebouw moet in zijn architectuur dat belang uitdragen. Zoals de kerktoren, die niet alleen naar de hemel wijst, maar ook aangeeft: hier ben je in het centrum van de stad. De procedure met een Hoogbouw Effect Rapportage moet dat garanderen."

Het voorgestelde bouwplan is geen sprake van een hoogbouw, het gebouw is in de omgeving vormgegeven als accent van 8 bouwlagen. De hoogte blijft beperkt tot 30 meter.

Op Pagina 18 en 19 wordt de gebiedsstrategie belicht, Dampten wordt genoemd als intensiveringsgebied.
Daarbij is 5 tot 6 lagen de basishoogte, maar een accent van 8 lagen is mogelijk.

In hoofdstuk 6 wordt over de intensiveringsgebieden het volgende gemeld:

De maximale FSI van intensiveringsgebieden = 1,5 (mits parkeren op eigen terrein onzichtbaar vanaf de straat, slim kan worden opgelost) of 2,5 (mits parkeren gebouwd, niet zichtbaar vanuit de openbare ruimte, is opgelost). Waar ontworpen wordt aan een gebied met een FSI hoger dan 2,5 wordt dit beschouwd als hoogbouw en moet een Hoogbouw Effect Rapportage gemaakt worden conform hoofdstuk 7 van deze visie.

Verder wordt op pagina 20 de fsi verder belicht

- *FSI: Floor Space Index: het totale voeroppervlak van de gebouwen gedeeld door de m2's grond waar zij op staan.*
- *Bruto FSI: de grondoppervlakte wordt gemeten op de as van de wegen om de bebouwing heen.*
- *Kleinstedelijk milieu heeft een maximale FSI van 1,5; voorwaarde is parkeren niet zichtbaar op eigen terrein.*
- *Gemengd stedelijk milieu heeft een FSI van maximaal 2,5; boven FSI=1,5 wordt parkeren gebouwd opgelost.*
- *Waar de FSI hoger is dan 2,5 is sprake van hoogbouw: er moet een stedenbouwkundige verantwoording en*
- *Hoogbouw Effect Rapportage volgens hoofdstuk 7 gemaakt worden*

De zogenaamde bruto fsi is voor dit bouwplan uitgerekend, de bruto fsi als gedefinieerd op pagina is voor dit gebouw 1,9.
Dat is boven de 1,5 , dit is niet hoger dan 2,5 er is geen sprake van hoogbouw volgens de definitie van dit hoofdstuk.

Op al onze transacties zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing,
deze als op 9 maart 2006 onder nummer 7/2006 gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank Haarlem.
Een exemplaar zal U op aanvraag worden toegezonden

Parkeren wordt in dit bouwplan niet gebouwd opgelost.
Dat is een te kostbare oplossing voor een bouwplan van deze omvang en de doelgroep die hier gehuisvest gaat worden.
Er wordt maximaal ingezet op het gebruik van fiets en openbaar vervoer.
En wordt toch nog een redelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd.
De parkeerplaatsen worden aan de Noordzijde van het gebouw ingericht, door middel van een begroeide pergola en hagen door de beplanting worden de geparkeerde auto's afgeschermd van het zicht vanaf de straat.

In deze visie Hoornse Hoogte wordt ingezet op variatie.

Variatie
We streven naar een bebouwing die zeer gevarieerd is, zoals Hoorn dat ook in het centrum kent.
Een mix van (compacte, hoge) gezinswoningen, appartementen, voorzieningen en werkgebouwen heeft de voorkeur.
De gebouwen zijn tussen 3 en 6 bouwlagen hoog,
waarbij accenten (hoeken, bijzondere zichtlijnen) eventueel tot 8 (30 meter) hoog kunnen worden gebouwd.
De gevel van alle gebouwen heeft een maximale lengte van 30 meter, zodat er een afwisselend straatbeeld ontstaat.
Gebouwen van 30 meter breed hebben op de begane grond minimaal 2 voordeuren en 4 ramen aan de straat, zodat alle gebouwen een directe relatie met het maaiveld hebben.
De gevels van accentbebouwing tot 8 lagen zijn maximaal 16 meter breed en 30 meter hoog, zodat er slanke bouwvolumes ontstaan.
Eventueel kan accentbebouwing breder zijn, onder voorwaarde van een setback op max 15 meter hoogte, zodat het lage volume het straatbeeld bepaalt.
Uitleg 30 meter: 30 meter hoogte is als maximum aangehouden om ruimte te geven voor een bijzondere (hoge) begane grond en een mooie dak beëindiging (kap, of iets dergelijks).
Uitleg gevel: Met gevel wordt bedoeld het volume-aan de straat: de opgave is een gevarieerd straatbeeld te maken waarbij de gebouwen verschillen van (goot- en of dak-)hoogte, breedte, kleur en gevelindeling.





De gevel wordt breder uitgevoerd dan de genoemde 16 meter, er wordt wel ingezet op een afdekking met een kap.
Het gebouw wijkt hier dus af van de visie Hoornse Hoogte.
De bedoeling achter deze beperking in breedte is een zekere slankheid mee te geven aan een hoogte-accent.
Door de inzet van de typologie "pakhuis" en de verticale geleding in de gevel ontstaat ondanks de overschrijding van ca 1,5 meter in de breedte toch een acceptabel volume.
De interne structuur met een corridor en 2 liften geeft aanleiding tot de gevraagde breedte.
Ook de voorzieningen op de begane grond zoals de lunchroom aan de voorzijde en de collectieve fietsen-bergingen vragen om voldoende ruimte in de plattegrond die bij deze breedte nog juist te realiseren is.
Om meer aan te sluiten bij het beeld en variatie zoals getoond in Hoornse Hoogte is het oostelijk deel van het gebouw van 6 lagen voorzien van een setback, en is deze gevel opgedeeld in 2 delen. Die elk verschillende uitwerking krijgen.
Hierdoor ontstaat geen brede horizontale gevel maar 2 meer slanker ogende gevels.

Groei

op pagina 22 Van Hoornse Hoogte staat:
Groei Verdichting moet gelijk op gaan met vergroening. Duurzaamheid, gezondheid en klimaatadaptatie moeten belangrijke thema's zijn voor de ontwerpen van gemengd stedelijke gebieden. Hoorn kent een bomen-norm: bij elke nieuwe woning wordt 1,3 boom geplant. Waar dat niet past op dezelfde kavel, wordt in overleg met gemeente en omwonenden tenminste gekozen voor vergroenen van het gebouw (groene gevels, balkons en/of daken), of tot het gezamenlijk maken van een openbare ruimte-verbetering in de directe omgeving, conform de groenvisie. Vergroening is niet alleen belangrijk voor een prettige sfeer, maar ook als ruimte om te bewegen en in het belang van klimaatadaptatie en regenwater-opvang. In de Groenvisie is aangegeven waar groene verbindingen in de komende jaren versterkt moeten worden, de bomen die geplant moeten worden in het kader van de intensivering zouden in overleg daar goed voor kunnen worden ingezet.

Er is afgesproken dat we dit onderwerp nader belichten in de 2e fase, we zetten in een goede groene inrichting met zoveel mogelijk bomen, de vereffening van het verschil, wordt dan nader beschouwd

4

Overzicht aantal woningen en gebruiksoppervlak

22175-Dampten 4 Hoorn Woongebouw

VERSIE 19-11-2024

Overzicht gebruiksoppervlak en aantal woningen per bouwdeel en per laag — gebruiksoppervlak (go) volgens nen 2580

oost	go																
O0.1	42	O1.1	25	O2.1	25,6	O3.1	25,6	O4.1	25,6	O5.1	25	O6.1	29				
O0.2	42	O1.2	25	O2.2	25,6	O3.2	25,6	O4.2	25,6	O5.2	25	O6.2	44				
O0.3	42	O1.3	25	O2.3	25,6	O3.3	25,6	O4.3	25,6	O5.3	25	O6.3	44				
O0.4	42	O1.4	25	O2.4	25,6	O3.4	25,6	O4.4	25,6	O5.4	25	O6.4	43				
O0.5	42	O1.5	25	O2.5	25,6	O3.5	25,6	O4.5	25,6	O5.5	26	O6.5	39				
O0.6	42	O1.6	25	O2.6	25,6	O3.6	25,6	O4.6	25,6	O5.6	25	O6.6	39				
O0.7	42	O1.7	25	O2.7	25,6	O3.7	25,6	O4.7	25,6	O5.7	25	O6.7	39				
O0.8	42	O1.8	45	O2.8	45	O3.8	45	O4.8	45	O5.8	45	O6.8	35				
O0.9	42	O1.9	25	O2.9	25,6	O3.9	25,6	O4.9	25,6	O5.9	25						
O0.10	42	O1.10	25	O2.10	25,6	O3.10	25,6	O4.10	25,6	O5.10	25						
O0.11	42	O1.11	25	O2.11	25,6	O3.11	25,6	O4.11	25,6	O5.11	25						
O0.12	42	O1.12	25	O2.12	26	O3.12	26	O4.12	26	O5.12	26						
O0.13	40	O1.13	25	O2.13	25,6	O3.13	25,6	O4.13	25,6	O5.13	25						
O0.14	38	O1.14	25	O2.14	25,6	O3.14	25,6	O4.14	25,6	O5.14	25						
	582		370		378,2		378,2		378,2		372		312			2770,6	
14		14		14		14		14		14		8					92
west																	
		W1.1	62	W2.1	62	W3.1	62	W4.1	62	W5.1	62	W6.1	29	W7.1	63		
		W1.2	43	W2.2	43	W3.2	43	W4.2	43	W5.2	43	W6.2	49,5	W7.2	44,5		
		W1.3	35	W2.3	35	W3.3	35	W4.3	35	W5.3	35	W6.3	32	W7.3	32		
		W1.4	49,9	W1.4	49,9	W3.4	49,9	W4.4	49,9	W5.4	49,9	W6.4	49,5	W7.4	49,9		
		W1.5	49,9	W2.5	49,9	W3.5	49,9	W4.5	49,9	W5.5	49,9	W6.5	49,5	W7.5	49,9		
		W1.6	60	W2.6	60	W3.6	60	W4.6	60	W5.6	60	W6.6	49,5	W7.6	61		
0			299,8		299,8		299,8		299,8		299,8		259		300,3	2058,3	
0		6		6		6		6		6		6		6			42
																4828,9	
																	134
gemiddeld	aantal m2 afgerond in gehele getallen															36	

5

Pakhuis Hoorn Kwaliteit in beeld

Pakhuis

Dampten 4 - 6

Hoorn

Kwaliteit in Beeld



Versie 22175-KIB 19-11-2024
concept



Pakhuis

Dampten 4 - 6

Hoorn

11 November 2024

Huisvesting voor jongeren en starters

Kwaliteit in Beeld

Pakhuis

Dampten 4 - 6

Hoorn

Inhoud

Voorblad	01
Colofon	02
Inhoud	03
Locatie	04
Beleidskaders	05
-Hoornse Hoogte	05
-Poort van hoorn	06
-Welstandsnota	07
Stedenbouw	08
-massastudie	08
-toekomstige ontwikkelingen	08
Architectonische uitwerking	09
Typologie:	10
pakhuis	10
woongebouw	11
Materialisering	12
Groen en Waterberging	13
Bijlage 1: Bestaande bebouwing	14

Versie 22175-KIB 11-11-2024
concept

Inleiding locatie

Dampten 4 - 6

Hoorn

Inleiding

In dit document beschrijven we de uitgangspunten die we hebben gehanteerd om te komen tot het voorliggende ontwerp.
We gaan daarbij met name in op de stedenbouwkundige en architectonische randvoorwaarden en keuzes die bepalend zijn voor deze uitwerking van de opgave.
Voor de inrichting en van het terrein en de beplanting is een afzonderlijk document opgesteld door Sweco. Hiervan wordt een korte samenvatting gegeven in dit document.

Locatie

Aan 't Dampten was tot voorkort een autoschadeherstelbedrijf gevestigd met de bijbehorende bedrijfswoning. Zowel de straat parallel aan het spoor als de straat er haaks op hebben deze naam, genoemd naar een dorp dat in de Zuiderzee is verdwenen.
Het gebied is nu een gemengd stedelijk gebied, met bedrijven, een kantoren en scholen en enkele sociale voorzieningen. De huidige inrichting is ontstaan uit de Verkaveling volgens uitbreidingsplan in hoofdzaken Hoorn 1961.
Het gebied is autoluw gemaakt doordat doorgaande wegen zijn afgesloten voor het autoverkeer.
De stedenbouwkundige structuur wordt door Bugel Hajema in het bestemmingsplan Plandelen Dampten, Keern, De Weel en Pelmolenpad 2019 omschreven als:
Het eerste deel wordt begrensd door Dampten, Berkhouterweg en Keern. Dit deel ligt in feite in de entree naar de binnenstad. De omgeving van het plangebied kenmerkt zich door gebouwen in verschillende herkenbare eenheden niet georiënteerd op de hoofdontsluiting, maar op de interne structuren in het gebied. Dit geeft de omgeving een op zichzelf staand, introvert karakter. Kenmerkend is vooral een aantal grootschalige elementen, zoals kantoren en de begraafplaats op de hoek van Dampten en Keern.

Het gebied is gelegen nabij het station en de binnenstad en is als intensiveringsgebied aangewezen waarin de mogelijkheid geboden is te transformeren naar meer wonen.
(Zie Hoornse Hoogte, visie op stedelijke groei,16 november 2021)



Beleidskader
Hoornse Hoogte

In het beleidskader Hoornse hoogten is een aantal voorwaarden meegegeven aan de nieuwbouw die in dit gebied zou mogen plaats vinden. Het gebouw kan op een aantal onderdelen niet geheel aan deze voorwaarden voldoen. Daarom is er een hoogbouw effect rapportage opgesteld om de impact van het bouwvolume nader te onderzoeken, ook zijn er antwoorden op de toetsvragen uit de Hoornse hoogten.

Een korte samenvatting ui de Hoogbouw Effect Rapportage (HER):
Het gebouw is maximaal 30 meter hoog en voorziet in 8 bouwlagen waarvan de hoogste laag niet plat is afgedekt.
Dit is mede gezien de toekomstige ontwikkeling passend in de omgeving.

Er is geen gebouwde parkeervoorziening, er zijn wel ruim 30 parkeerplaatsen op eigen terrein.
Er wordt voornamelijk ingezet op gebruik van de fiets en het openbaar vervoer, hetgeen ook past bij de doelgroep (jongeren en starters) en de omgeving nabij station en binnenstad.

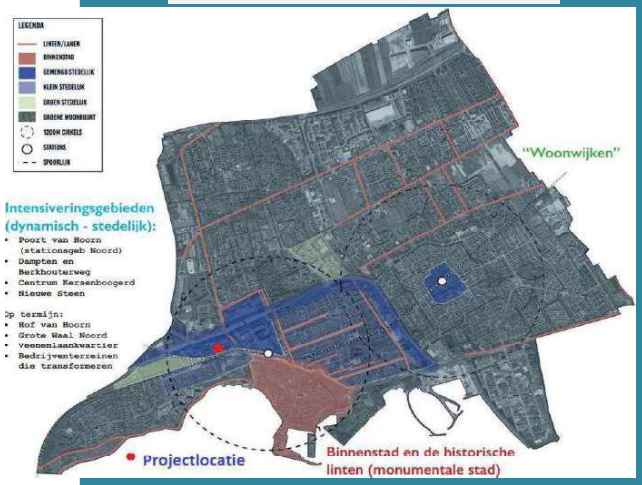
De het gebouw is zo slank mogelijk vormgegeven maar is breder dan de 16 meter die genoemd is Hoornse Hoogte, er is een geringe overschrijding van ca 1,8 meter.

Met betrekking tot zon en schaduw is de conclusie te trekken dat de tuin het terras voldoende zon krijgen (als sunspot) en dat het gebouw voornamelijk de eigen parkeerplaats in de schaduw zet.

De situering tussen bestaande aanwezige hoogbouw heeft tot gevolg dat het initiatief voor Dampten niet dominant aanwezig is in de skyline van Hoorn. Het plan past in de bestaande stedelijke omgeving.



Hoornse Hoogte



HER



21 maart 15.00 uur

Beleidskader
Poort van Hoorn

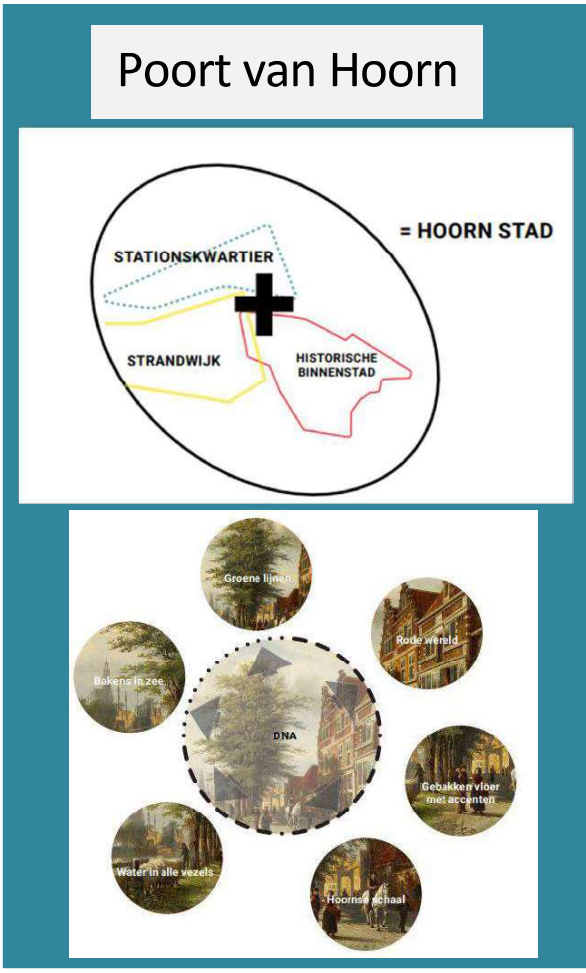
Voor de ontwikkeling en uitwerking van de Poort van Hoorn is een uitgebreide analyse gemaakt van de stedenbouwkundige structuur, het landschap en de historie van Hoorn .
Het ontwerp en onderzoek zijn uitgevoerd door Karres Brands in samenwerking met Witteveen+ Bos en de gemeente Hoorn en een aantal andere projectpartners, waaronder de provincie
Het gebied waarin dampten is gelegen valt binnen het onderzochte gebied, dit gebied wordt het stationskwartier genoemd in de rapportage bij dit stedenbouwkundig ontwerp.
Dat zich als ontwerp meer toespitst op de op de directe omgeving van het station.
Het plan geeft een aantal bouwstenen die ook voor dit plan als uitgangspunt genomen zijn.

Bouwstenen Beeldkwaliteit **Stedenbouw**:

- Alzijdige uitstraling van het gebouw
- Actieve verhoogde plint met publieke functies
- Geleed gebouw:
  met maximale gevelbreedte van 30 meter per bouweenheid
- Fietsparkeren inpandig,

  autoparkeren op eigen terrein en zoveel mogelijk uit het zicht
- Schuin dak in combinatie met een plat dak met dakterras:

  groen dak met zonnepanelen
- Groene gevel ter plaatse van de setback
- Installaties en liften in hoofdmassa
- Geïntegreerd terreinontwerp:
- Afvoerlijnen water is zichtbaar gemaakt
- Oppakken groene lijnen in beplanting/bomenrijen
- Bestrating en inrichting natuurlijk roodbruin palet



Beleidskader Welstandsnota 2020 Hoorn

(we citeren de tekst)

De buitenstad vormt in feite de entree naar de binnenstad vanaf de aansluiting van de A7 met de Provincialeweg. Langs de Provincialeweg ten noorden van de binnenstad is langzaamaan een overgangsgebied ontstaan met allerlei groot- en kleinschalige functies waarvoor in de oude binnenstad geen plaats meer was. Vanwege de individualiteit van de verschillende functies en bebouwing vormt het gebied in zekere zin (nog) geen ruimtelijke eenheid en samenhang. De verschillende gebiedjes worden doorsneden door de Provincialeweg en het Keern.
Kenmerkend zijn vooral een aantal voor Hoornse begrippen grootschalige elementen, zoals het ziekenhuis complex, kantoorbebouwing in de omgeving van het ziekenhuis en onderwijsvoorzieningen aan het Dampten en de Maelsonstraat.

Regulier welstandsbeleid

Massa

•Gebouwen zijn bij voorkeur vrijstaand en afwisselend.
•Gebouwen zijn eenvoudig van opbouw en hebben bij voorkeur uit een evenwichtige hoofdmassa.
•Entreepartijen en kantoorgedeelten vormgeven als accenten of als zelfstandige volumes.
•Grootschalige complexen bestaan bij voorkeur uit een samengestelde hoofdmassa.

Architectonische uitwerking

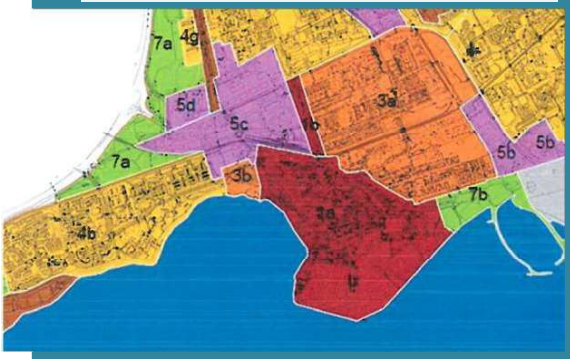
•De architectonische uitwerking en detaillering zijn in het algemeen evenwichtig, gevarieerd en bij voorkeur verzorgd.
•Architectuur afstemmen op het karakter van het terrein (Veelvormig met individueel vormgegeven gebouwen of uniform met eenvormige gebouwen en eenduidige uitstraling).
•Samengestelde hoofdmassa's bestaan uit onderdelen met een eigen vormgeving of een eenvormig geheel met diversiteit in gevelbehandeling/-bekleding.
•Uitbreidingen met een vergelijkbaar aandeel als de hoofdmassa kunnen een eigen expressie krijgen.
•Op stedenbouwkundig geëigende locaties is individuele expressie uitgangspunt.
•Accenten en geledingen ten behoeve van het onderscheiden van functies zijn wenselijk.
•Wijzigingen in stijl, maat en afwerking afstemmen op het hoofdvolume.

Materiaal en kleur

•Materialen zijn duurzaam en hoogwaardig afgewerkt, kleuren zijn terughoudend.
•Aanwezige samenhang per gebouw of stedenbouwkundige eenheid behouden.

Conclusie:
Hoewel de tekst van de nota nog niet is afgestemd op de ontwikkeling en transformatie van het gebied zijn er geen of weinig tegenstrijdigheden met de uitgangspunten als verwoord in dit document
Een vastgesteld beeldkwaliteitsplan is geldend ook als de nota iets anders zegt over deze Gebieden.

Gebied 5c-Buitenstad



Algemeen

•Streven naar representatieve, waardevolle architectuur, met name langs de Provincialeweg.
•Vernieuwende architectuur is mogelijk.

Ligging

•Gebouwen maken veelal deel uit van een stedenbouwkundig patroon of zijn georiënteerd op de weg.
•Representatieve, openbare en woonfuncties naar de straat richten.
•De rooilijnen kunnen verspringen ten opzichte van elkaar.
•Uitgangspunt is een vrijstaande situering met alzijdige oriëntatie.
•Opslag en expeditieruimten spelen een geen nadrukkelijke rol in het straatbeeld.

Zie hoofdstuk 6.3 beeldkwaliteitsplannen

Project in relatie met de omgeving en toekomstige ontwikkelingen

In het kader van de HER is positionering van het gebouw in relatie met de toekomstige ontwikkelingen In een massastudie verbeeld.
Het grootste structuurelement is de spoorlijn , de ontsluitende weg licht parallel aan deze lijn en is begeleid door bomen.
De richting van het gebouw is gekozen in de richting van deze lijn.
Het gebouw wordt in de rooilijn van het kantoor van de omgevingsdienst gezet.
De massa wordt geleed zodat de sprong de lijn van het tegenover gelegen gebouw van "Werksaam" oppakt.
Door deze positionering is er ruimte voor een groene invulling en in het verlengde van de groenstroken ernaast en een aangrenzend terras en een aantal prive-tuinen. Ook blijft er voldoende ruimte over om achter het gebouw een parkeerplaats in te richten.
Het gebouw is nu het hoogste in de omgeving al is het niet veel hoger dan de nabijgelegen gebouw van scholengemeenschap Newton.
Het appartementengebouw de "toren van Hoorn" in de achtergrond is iets hoger dan 60 meter.
In relatie met toekomstige ontwikkelingen zoals "Buitenstad"en "De Poort van Hoorn" is de toekomstige ontwikkeling van Dampten een rustig middenhoog bebouwd gebied. Gelegen tussen de hoogbouw van Buitenstad, de Toren van Hoorn en de poort van Hoorn.
De ontwikkeling van Dampten 4-6 staat niet op zich maar zal een vervolg krijgen, waarschijnlijk eerst bij de op nr 8 en 8A en daarna op het terrein van de omgevingsdienst.



Impressie vanaf Gedempte Turfhaven (toekomstige situatie)

Stedenbouwkundige setting

Massastudie

Ligging aan het spoor



Voorgestelde massa



Verbeelding van mogelijke verdere ontwikkelingen



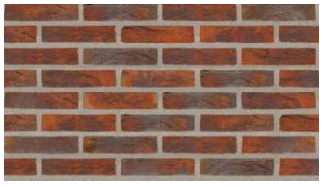
Architectonische uitwerking

Is een uitgebreide analyse van de structuren van de stad en de kenmerken van de bebouwing toegevoegd.
Van hieruit is een beeldkwaliteit omschreven die ook voor deze plek toepasbaar is. Kernwoord daarbij is het ontwerpen vanuit het DNA van Hoorn. Vanuit het genotype een nieuw fenotype realiseren voor nieuwe opgaven zou je kunnen zeggen.
Voor een deel zijn het dezelfde uitgangspunten die we vanuit de afdeling stedenbouw hebben meegekregen.

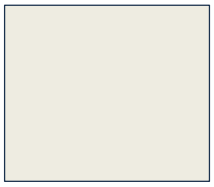


Beleid verbeeding uit : Hoornse Hoogten

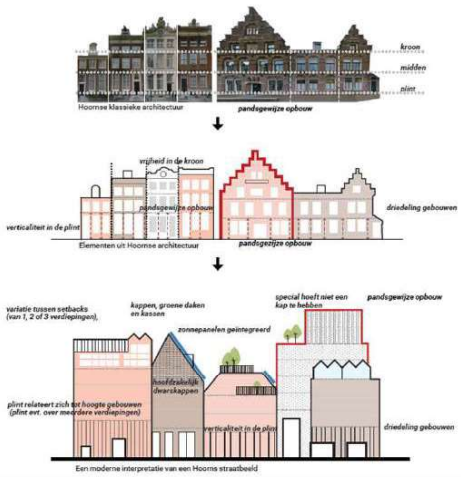
- Alzijdige uitstraling van het gebouw
- Actieve verhoogde plint met publieke functies en woningen aan de straat
- Geleed gebouw: Horizontaal: met maximale gevelbreedte van 30 meter per bouweenheid
- Vertikaal: Plint/midden/kroon
- Fietsparkeren inpandig, autoparkeren op eigen terrein en zoveel mogelijk uit het zicht
- Installaties en liften in hoofdmassa
- Schuin dak in combinatie met een plat dak met dakterras, groen dak met zonnepanelen
- Groen aan de gevel en met groen begroeide pergola's
- Materialiseringen en compositie in overeenstemming met het dna van Hoorn



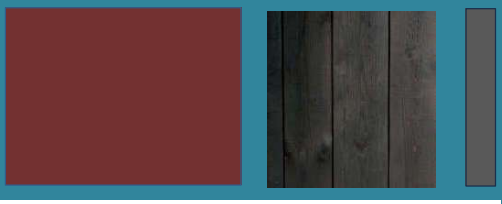




Vertaling Binnenstad Hoorn naar Nieuwbouw in Hoorn



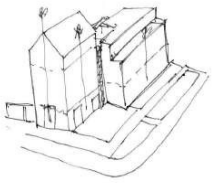
Verbeelding uit het beeldkwaliteitsplan van de Poort van Hoorn
Door Karres Brands en Witteveen en Bos



Pallet materialisering en kleur gebouwen

Typologie

Vanuit de binnenstad van Hoorn hebben we een bepaalde typologie gekozen.
De typologie van het pakhuis sprak ons aan en is als referentie gebruikt.



- Een verticaal opgaande en gelede gevel beëindigt met een kap
- Een duidelijke geaccentueerde symmetrieas in het midden van de gevel
- In verhouding veel gevelopeningen die doorlopen tot de vloer
- Luiken en deuren in de gevels
- Een voorziening om goederen te hijsen
- Een gebouw met een plint, een middenstuk en een bekroning

Dit is het westelijke gebouw geworden dat ook het meest in het oog springt.
Het gebouw bevat in het totaal 134 kleine woningen voor jongeren en heeft 2 entrees.
Een entree in de westgevel die voornamelijk door de bewoners gebruikt gaat worden
De luikachtige deuren in de plint staan meestal open om de bewoners toegang te verlenen tot de fietsenstalling, die veelvuldig gebruikt moet gaan worden.
De entree in de Zuid gevel is meer formeel en geeft een meer directe toegang tot de trap en de liften. Deze entree is geaccentueerd door en geleding en verhoging in de gevel en dakrand. Ook wordt er een luifel geplaatst in de pergola die aan deze zijde aan het gebouw is toegevoegd. De pergola wordt ook benut voor het aanbrengen van schaduwdoeken en opklimmend groen bij het terras van de tearoom in de plint



Zuidgevel Westgevel

Pakhuis



Historische Pakhuizen aan de Bierkade Hoorn



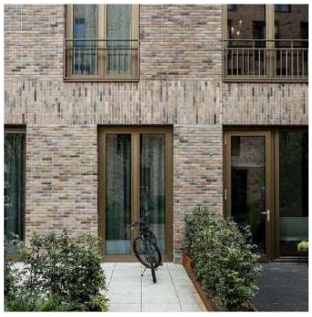


De Kroon zaandam

Moderne referenties

Typologie

Het oostelijke gebouw dat de kleinere woningen bevat hebben we nogmaals verdeeld in twee delen zodat de compositie gevel meer verticaal is dan horizontaal.
Ook krijgt het hiermee meer het karakter van een woongebouw en minder de associatie met een hotel, wat door een grote repetitie van dezelfde ramen dreigde te ontstaan.
Het gebouw wordt visueel gescheiden van het westelijke gebouw door een met donkere strook, bekleed met een bekleding van gezet staal die wordt doorgezet in de setback.
Het is een woongebouw met voordeuren aan prive-tuintjes aan de straat
De woningen in de plint zijn smal maar de beschikbare ruimte wordt goed benut door de inzet van een souterrain in combinatie met een entresol ontstaat een ruimer woonoppervlak. Deze 14 woningen worden ontsloten vanaf het maaiveld.
De overige woningen worden ontsloten via het Westelijke gebouw deel.
Er is wel een toegang mogelijk via de nooduitgang in de oostelijke gevel.
Dit gebouwdeel is 6 lagen hoog met een setback op de zesde laag.
De thematiek van hoge ramen tot de vloer wordt hier doorgezet.
De gemetselde gevels kennen een duidelijk raster door de herhaling van dezelfde raampartijen in wisselende samenstellingen.
Om het karakter van een alzijdig gebouw te bevestigen zijn er in alle gevels ramen te vinden, er zijn geen blinde gevels.
Er worden accenten gelegd door middel van wisselingen in het verband in het metselwerk.







Woongebouw



BBL: gebouw of gedeelte daarvan met alleen woonfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan, waarin meer dan een woonfunctie ligt die is aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute



Woningbouw referenties

Materialisering

Materialisering in overeenstemming met het DNA van Hoorn is als uitgangspunt genomen.
We kiezen voor ambachtelijk metselwerk, In twee kleur-sorteringen,
1 in overwegend rode kleur met zwarte en grijze accenten
en een meer grijze steen met rode accenten.

Op strategische plaatsen worden er grijze betonbloken ingemetseld,
herinnerend aan natuursteen sluitstenen.

Er worden accenten in metselwerk gerealiseerd door wisseling in verbanden
en accenten in het valk van de gevel en de diepte van de negge van het metselwerk

De kozijnen en deuren op de Begane Grond worden in hout uitgevoerd.

De hoger gelegen kozijnen worden in verband met het onderhoud
In kunststof uitgevoerd.

De dichte panelen krijgen een verdeling verticale planken,
In donker grijs geperst hout (werzalit og).

De gevel ter plaatse van het tussenlid en de setback zijn een meer moderne elementen in de compositie van de gevel deze worden bekleed met zwart zetwerk

De robuuste pergola wordt in donker gebeitst hout uitgevoerd op een betonnen voet

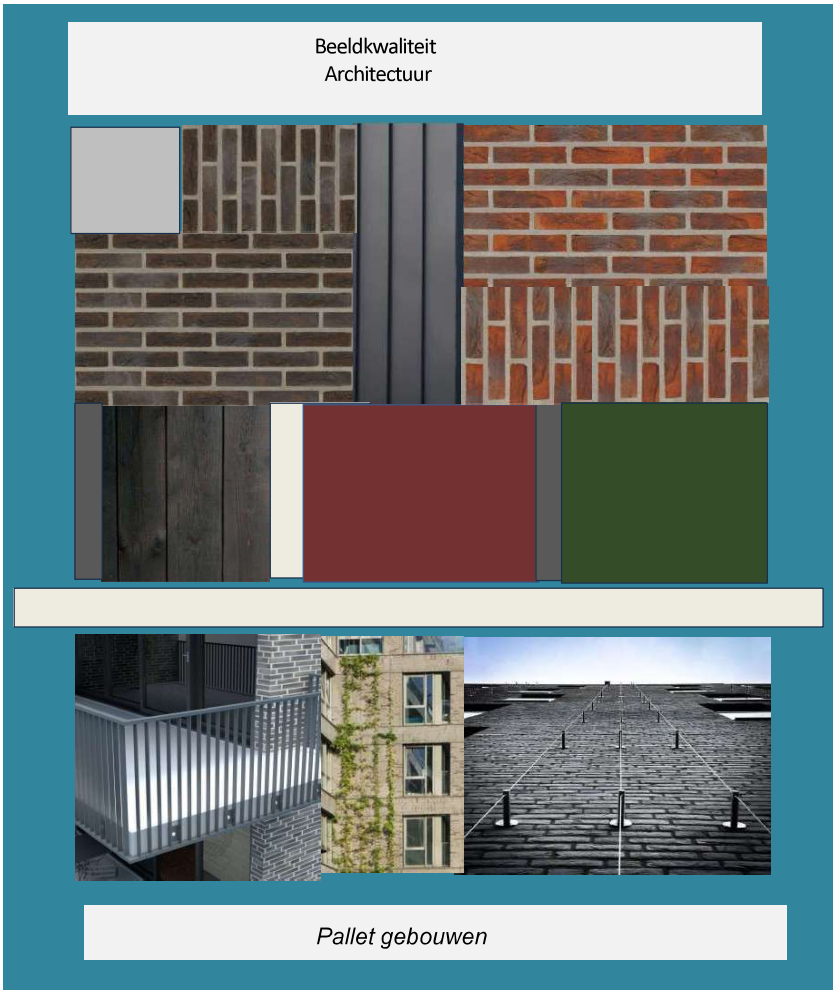
Ten behoeve van het aanbrengen van groen aan gevels en pergola worden er rvs spandraden aangebracht en strategisch geplaatste planten –bakken

In de gevels worden op met de ecoloog afgestemde plaatsen vleermuiskasten en nestkasten van houtwolbeton ingemetseld.

Er worden betonnen balkons geplaatst, de donkere strippenhekken worden voor de balkons opgehangen. Er zal enige variatie in de detaillering en uitwerking van de hekken

Dakranden en goten worden vervaardigd uit rockpanel dat onzichtbaar bevestigd wordt.

Het schuine dak is een grijs kunsstof bekleed dak met roeven dat vrijwel geheel verdwijnt achter de zwart zonnepanelen.



Groen en waterberging

In samenwerking met de Landschapsarchitect van Sweco Is een visie op groen voor de locatie opgesteld.

In de bestaande situatie is een grootdeel van het terrein bebouwd en verhard. In de nieuwe situatie willen we meer ruimte maken voor groen en op een slimme manier regenwater bergen. Daarom is het plan een groen retentiedak en een wadi opgenomen en wordt het parkeerterrein wordt voorzien van waterdoorlatende Bestrating.

Uit Visie op Groen:

Het groen van Dampten 4 – 6 versterkt de groene ambities van het Stationskwartier.

De groene buitenruimte vormt een logische overgang van de grotere stedelijke structuur naar het complex (hiërarchie).

Het sierlijk groen markeert de voorkant van het complex.

Groenblijvende beplanting neemt het parkeren uit het zicht.

Bij het groenplan staat klimaatbestendigheid en biodiversiteit centraal.

Waterberging vindt plaats op het dak en in een wadi met zitplekken.

Voor de sortimentskeuze wordt gebruik gemaakt van streekeigen beplanting, en waar mogelijk inheemse soorten.

In het groenplan wordt een diversiteit aan bomen, heesters, hagen en vakbeplanting toegepast.

De gebruikers van het groen ervaren jaarrond de seizoenen.

Bomen en struiken krijgen een goede standplaats om te kunnen volgroeien.

Het toekomstige beheer wordt uitgevoerd door WerkSaam (mensen met afstand tot de arbeidsmarkt). De sortimentskeuze en de moeilijkheidsgraad, zoals groepsgrootte van beplanting wordt hierop afgestemd.

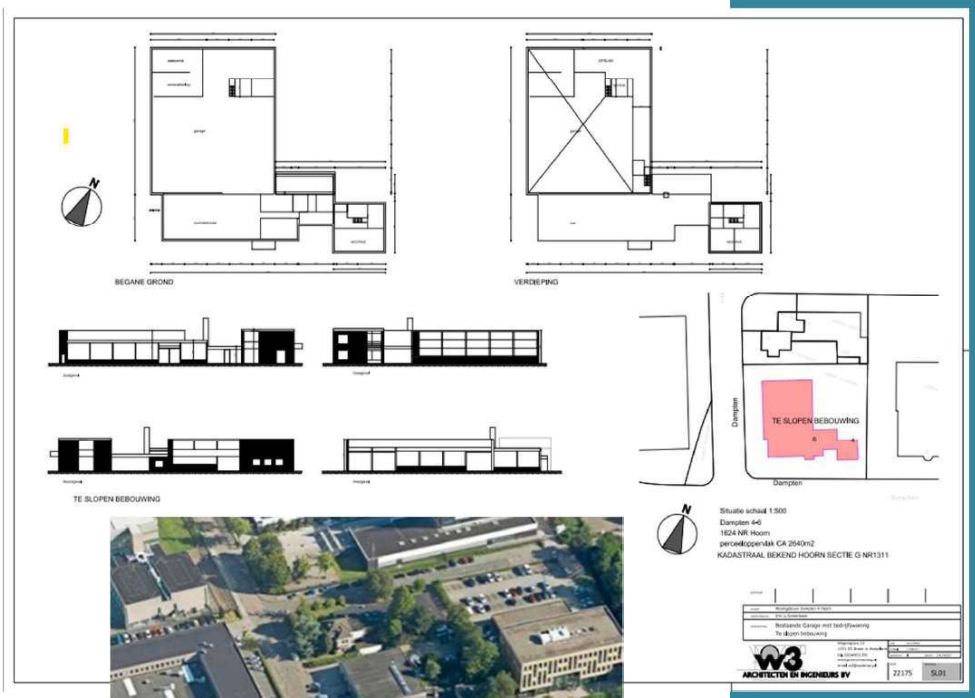
Beeldkwaliteit
groen





Verbeelding groen lijn langs het spoor uit "Poort van Hoorn"

Bestaande bebouwing



Luchtfoto Noord Hollands dagblad 2020

Bijlage 1







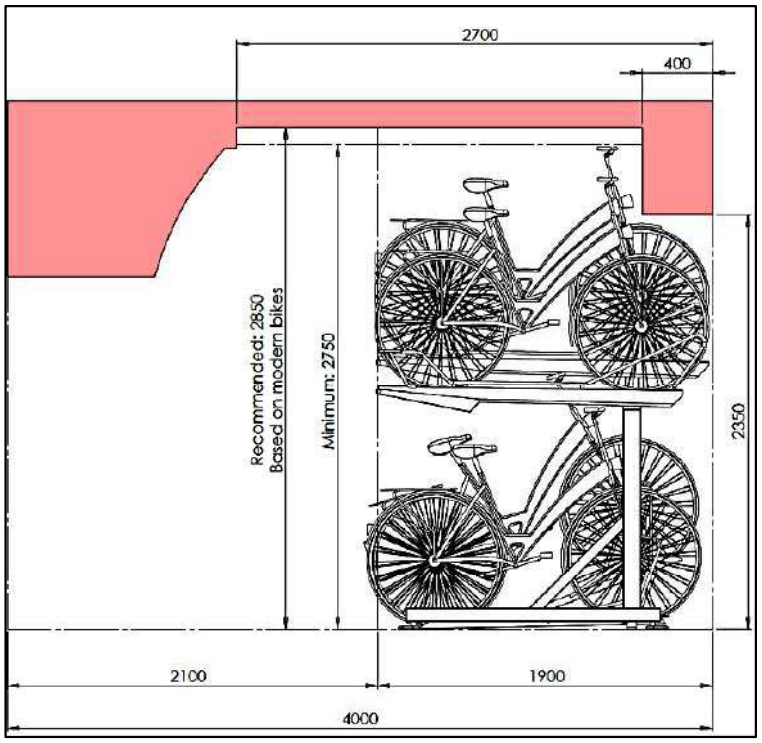
6

Ruimtebesparende fietsenrekken

Etagerekken zijn dubbellaags fietsrekken, waarmee fietsen op basis van een traditionele fietsgoot en voorwielbeugel op de onderste laag wordt geparkeerd en de fiets middels een uitschuifbare goot op de bovenste laag wordt gestald. Hartafstand: 37,5cm. Etagerekken zijn er in vele (kwaliteits)varianten. Wij



adviseren te kiezen voor een zgn. *value-rek.* Voor etagerekken gaan de richtlijnen uit van een minimale vrije plafondhoogte van 2,75m. Rekening houdend met de ''veranderende fiets'' wordt tegenwoordig een minimale vrije hoogte van 2,85m geadviseerd.



Oplaadpunten in etagerekken

De ''lage'' stallingsplaatsen in een etagerek kunnen worden voorzien van oplaadpunten middels een gegalva-niseerde beugel (2 oplaadpunten), welke tussen een 2-tal ''lage'' stallingsplaatsen wordt gemonteerd.

De ***VelowUp!®*** is een fietsparkeersysteem, waarmee fietsen nagenoeg zonder enige krachtinspanning verticaal, en dus compact, worden gestald. Het uitgangspunt is dat de VelowUp!®'s op een hart-op-hartafstand van 35cm en hoog/laag worden opgehangen met een hoogteverschil van 25cm. Voor de fietsen die *laag* hangen is een hoogte vereist van 2,0m. De fietsen welke *hoog* hangen vereisen een hoogte van 2,25m. De VelowUp!®'s worden middels een hoogwaardig Aluminium Profiel Systeem (APS) danwel aan de muur ofwel enkelzijdig/dubbelzijdig aan een hoogwaardig rek met vloerschoren gemonteerd. Het voordeel van het APS is dat de onderlinge afstand tussen de VelowUp!®'s te allen tijde eenvoudig kan worden aangepast. Een ander voordeel is dat het aantal boorgaten in de wand significant wordt gereduceerd (in vergelijking met het rechtstreeks aan de wand bevestigen van de VelowUp!®'s). Voor fietsen met extreem dikke banden is de VelowUp!® *FatBike* beschikbaar, zie afbeelding. Volgens de Parkeernorm wordt de VelowUp!® beschouwd als een ''lage'' fietsparkeerplaats.





Gansoord 80 | 2165 BD Lisserbroek (NL) | T: +31-(0)252-420384 | www.lo-minck.nl | info@lo-minck.nl
KvK: 77815092 | BTW: NL861156687B01 | BIC: RABONL2U | IBAN: NL95 RABO 0328101524
Op al onze offertes, op alle opdrachten aan ons en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn de Metaalunie-voorwaarden van toepassing, gedeponeerd ter Griffie van de Rechtbank te Rotterdam, volgens de laatste aldaar neergelegde tekst. Deze leveringsvoorwaarden worden u op verzoek toegezonden.

7

Reactie opstelling fietsen, gemeente Hoorn

Dag Jan, deze tekening klopt nu inderdaad voor het fiets parkeren.

Met vriendelijke groet,

E



Nieuwe Steen 1 | Postbus 603 | 1620 AR Hoorn
T 0229 252200 | www.hoorn.nl

Proclaimer

8

Waterberging woonge-bouw, samengesteld document

22175-Dampten 4-6

Waterberging gebouw

Opgesteld : 19-11-2024

Ten behoeve van de ontwikkeling aan een woongebouw aan het Dampten is gevraagd om de opvangcapaciteit van het hemelwater te onderzoeken en te berekenen. In principe worden op het terrein geen kolken geplaatst, afwatering vind plaats via infiltratie via de bodem ter plaatse van de open bestrating en de aangrenzende groenvlakken.
De afwatering van het gebouw wordt deels via een retentie-dak via een afvoersysteem naar een wadi geleid. Met behulp van een spreadsheet van de gemeente Amsterdam is voor de waterberging berekend voor het voorliggende ontwerp. Daarbij is er vanuit gegaan dat het gehele gebouw afwatert op de wadi, het gehele platte dak op 7e als retentiedak wordt uitgevoerd en alleen het oppervlak van het bovenste balkon bij boven elkaar geplaatste balkons meetelt in de berekening.
Hoewel de tool uitgaat van de norm van 60 liter per meter kan in de berekening de door de gemeente Hoorn gevraagde 70mm worden ingevoerd.
De resultaten van de berekening zijn ook enigszins maatgevend geweest voor het ontwerp,
Zo is er besloten de diepte van de wadi aan te passen naar 55 cm ipv van 50 cm als vastgelegd in voorlopig ontwerp, om aan de juiste bergingscapaciteit te komen.

Conclusie er is door berekening aangetoond dat kan worden voldaan aan de gevraagde bergingsnorm van water 70 mm/m2 .

Bijlagen : Berekening gemeente Amsterdam hemelwaterverordening 19-11-2024
Tekening 22175Waterbering: beschouwde oppervlakken en afwatering 19-11-2024

Op al onze transacties zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing,
deze als op 9 maart 2006 onder nummer 7/2006 gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank Haarlem.
Een exemplaar zal U op aanvraag worden toegezonden



project
Woningbouw Dampten 4 Hoorn

opdrachtgever

omschrijving
W3
waterberging

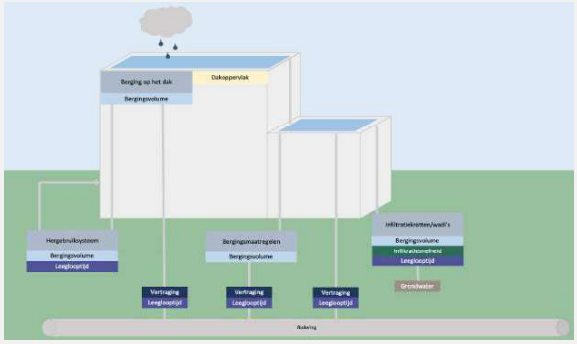
getekend
schaal 1 : 250
datum 11/19/24
Formaat A1

werknummer
22175

tekening
W 00

Gemeente Amsterdam

Auteurs: Gemeente Amsterdam
Amsterdam Rainproof



Rekentool voor de Hemelwaterverordening v.1

v.1 7-jul-21

Toets een ontwerp aan de eisen van de Hemelwaterverordening en check of er voldoende regenwaterberging wordt gerealiseerd.
De Hemelwaterverordening stelt het volgende verplicht:

- Minimale regenwaterberging van 60 liter per m2 bebouwd oppervlak
- Maximale afvoer op het riool van 1 liter per m2 per uur
- Maximale leeglooptijd van de regenwaterberging van 60 uur

De berekening wordt gedaan aan de hand van de volgende stappen:

2. Dakoppervlak en berging dak

1 Hier vul je het dakoppervlak in en geef je aan welke vormen van waterberging op het dak gerealiseerd zijn (groen dak, groenblauw dak, waterdak, geen berging)
2 Per waterbergend dakdeel vul je de bergingscapaciteit in.
3 Per daklaag geef je aan waar het regenwater op afstroomt

3. Berging maaiveld

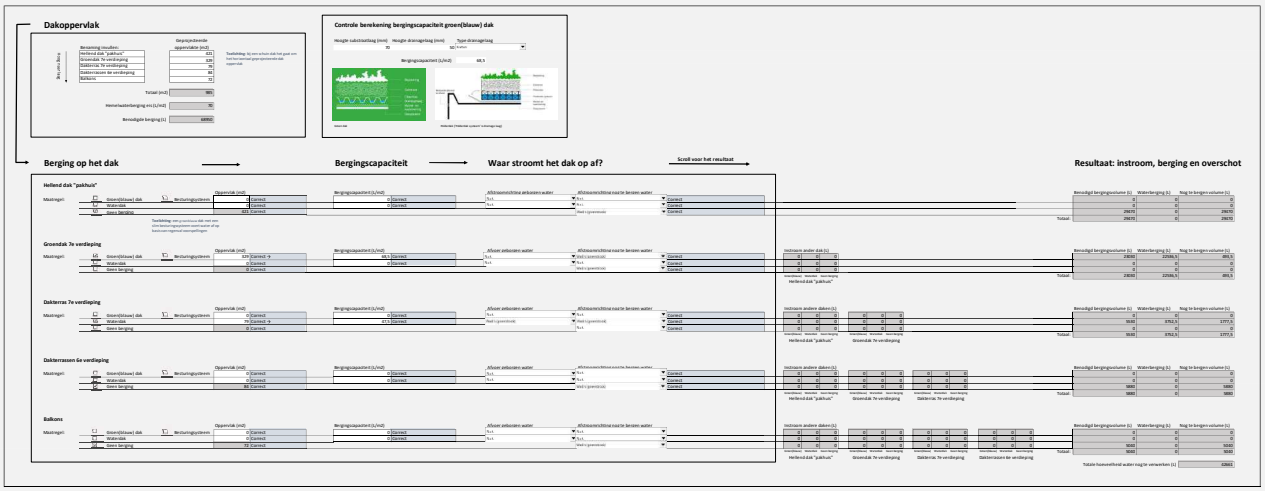
1 Hier vul je in welke type waterberging er aanwezig is in de tuin of onder de grond (hergebruiksysteem, retentietanks, infiltratiekratten, wadi's)
2 Per waterbergingsmaatregel vul je het volume in.
3 Per infiltratiemaatregel bepaal je de infiltratiesnelheid. Hiermee wordt de leeglooptijd bepaald.

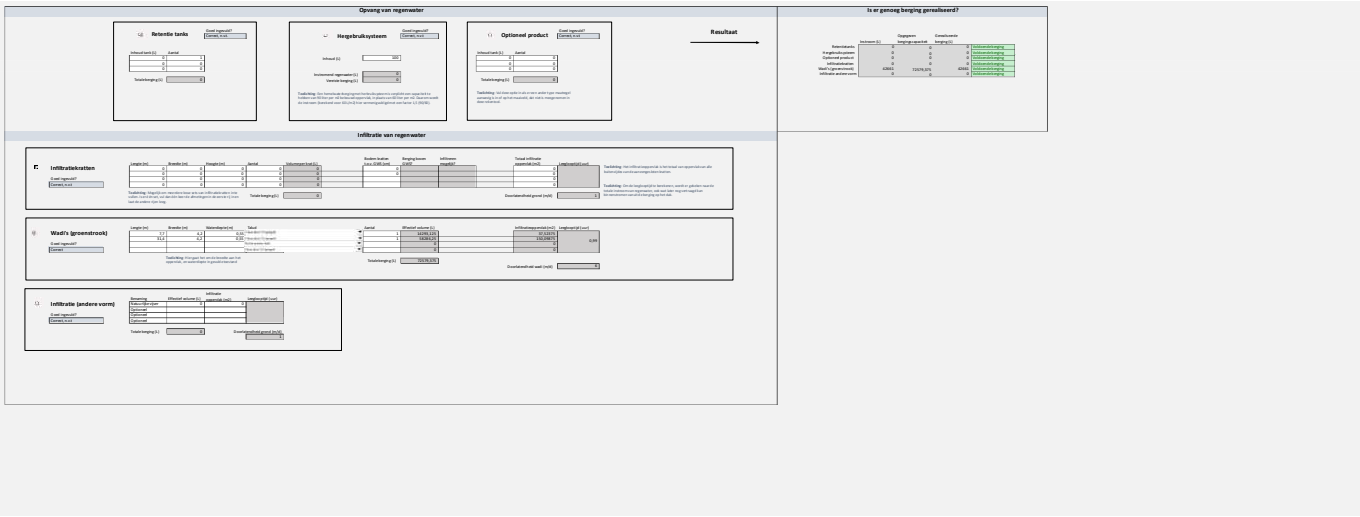
4. Afvoer op het riool

1 Hier vul je in op welke wijze de afvoer van de daklagen op het riool is vertraagd (geknepen afvoer, pompsysteem).
2 Hier vul je in op welke wijze de afvoer op het riool van de waterbergingsmaatregelen in het maaiveld is vertraagd.
3 Met de afvoersnelheid wordt de leeglooptijd van de waterberging berekend.

5. Resultaat

Hier is het resultaat van de toets te zien en staat of het ontwerp voldoet aan de hemelwaterverordening.


Dakoppervlak
Berekening resultaten:
Hellend dak "pakhuis" 423
Groendak 7e verdieping 426
Dakterras 7e verdieping 96
Dakterrassen 6e verdieping 84
Balkons 72
Totaal (m2) 1101
Hemelwaterberging ev1 (L/m2) 70
Benodigde berging (L) 69930
Controle berekening bergingscapaciteit groen(blauw) dak
Hoogte substraatlaag (mm) 70
Hoogte dranagelaag (mm) 50
Type dranagelaag
Bergingscapaciteit (L/m2) 68,5
Berging op het dak
Bergingscapaciteit
Waar stroomt het dak op af?
Scroll voor het resultaat
Resultaat: instroom, berging en overschot
Hellend dak "pakhuis"
Groendak 7e verdieping
Dakterras 7e verdieping
Dakterrassen 6e verdieping
Balkons
Totale hoeveelheid water nog te verwerken (L) 43661


Opvang van regenwater
Retentie tanks
Hergebruiksysteem
Optioneel product
Resultaat
Is er genoeg berging gerealiseerd?
Infiltratie van regenwater
Infiltratiekratten
Wadi's (groenstrook)
Infiltratie (andere vorm)

Afvoer: van dak op riool

Hoeveel is er geborgen/wordt afgevoerd? → **Hoe groot is de afvoer?** →

Toelichting: als er iets verkeerd is ingevuld, wordt hier een foutmelding zichtbaar.

		Volume (L)			Afvoer (L/uur)			Afvoer (L/uur)		Correct ingevuld?	Resultaat: Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)
lend dak "pakhu	Groen(blauw) dak	0	☐	Geknepen afvoer	130	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
	Waterdak	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
endak 7e verdie	Groen(blauw) dak	0	☐	Geknepen afvoer	350	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
	Waterdak	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
terras 7e verdie	Groen(blauw) dak	0	☐	Geknepen afvoer	44	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
	Waterdak	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
errassen 6e verdi	Groen(blauw) dak	0	☐	Geknepen afvoer	200	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
	Waterdak	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
Balkons	Groen(blauw) dak	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	
	Waterdak	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0		Correct	0	

Afvoer: van waterberging op riool

	Inhoud tank (L)	Aantal											Resultaat: Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)
Retentietanks	0	0	☐	Geknepen afvoer	0	☑	Gegeegelde afvoer	20	☐	Afvoer via drijver	0	Correct	0	
	0	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0	☐	Afvoer via drijver	0	Correct	0	
	0	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0	☐	Afvoer via drijver	0	Correct	0	

	Inhoud tank (L)					Resultaat: Afvoer op riool (L/uur)
Hergebruiksysteem	0	Afvoer eerste 60 uur (L/uur)	0	Afvoer volgende 14 dagen (L/uur)	0	Correct	0
		Na 60 uur voor 33% leeg?	n.v.t	Na 14 dagen voor 66% leeg?	n.v.t	

Toelichting: Voor een hergebruiksysteem geldt dat de berging na 60 uur voor 33% geleegd moet zijn en na 14 dagen voor 66%.

	Inhoud tank (L)	Aantal											Resultaat: Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)
Optioneel product	0	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0	☐	Afvoer via drijver	0	Correct	0	
	0	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0	☐	Afvoer via drijver	0	Correct	0	
	0	0	☐	Geknepen afvoer	0	☐	Gegeegelde afvoer	0	☐	Afvoer via drijver	0	Correct	0	

Resultaat: hier hoeft u niks in te vullen

Gerealiseerde hemelwaterberging

	Groen dak		Groenblauw dak		Waterdak	
	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)
Hellend dak "pakhuis"	0	0	0	0	0	0
Groendak 7e verdieping	329	22536,5	0	0	0	0
Dakterras 7e verdieping	0	0	0	0	79	3752,5
Dakterrassen 6e verdiepi	0	0	0	0	0	0
Balkons	0	0	0	0	0	0

	Groen dak		Groenblauw dak		Waterdak		Totaal op het dak	
	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)	Oppervlak (m2)	Waterberging (L)
Totaal	329	22536,5	0	0	79	3752,5	408	26289

	Waterberging (L)	Is er voldoende berging voor de specifieke instroom per maatregel?
Retentietanks	0	Voldoende
Hergebruiksysteem	0	Voldoende
Optioneel product	0	Voldoende
Infiltratiekratten	0	Voldoende
Wadi's (groenstrook)	42661	Voldoende
Infiltratie andere vorm	0	Voldoende

Vereiste hemelwaterberging	68950	L
Aanwezige hemelwaterberging	68950	L
	Voldoet	

Afvoer op het riool en leeglooptijd

	Groen dak		Groenblauw dak		Waterdak	
	Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)	Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)	Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)
Hellend dak "pakhuis"	0	0	0	0	0	0
Groendak 7e verdieping	0	0	0	0	0	0
Dakterras 7e verdieping	0	0	0	0	0	0
Dakterrassen 6e verdiepi	0	0	0	0	0	0
Balkons	0	0	0	0	0	0

	Afvoer op riool (L/uur)	Leeglooptijd (uur)
Retentietanks	0	0
Hergebruiksysteem	0	0
Optioneel product	0	0
Infiltratiekratten	0	0
Wadi's (groenstrook)	0	0
Infiltratie andere vorm	0	0

Toelaatbare afvoer op riool	985	L/uur
Totale afvoer op riool	0	L/uur
	Voldoet	
Toelaatbare leeglooptijd	60	uur
Totale leeglooptijd	0	uur
	Voldoet	

Vereisten Hemelwaterverordening

1 Een hemelwaterberging:
a heeft ten minste een capaciteit van 60 liter per m2 bebouwd oppervlak
b loost maximaal 1 liter per m2 bebouwd oppervlak per uur op een openbaar riool
c is na 60 uur leeg

2 Een hemelwaterberging met herbruiksysteem
a heeft ten minste een capaciteit van 90 liter per m2 bebouwd oppervlak
b loost maximaal 1 liter per m2 bebouwd oppervlak op een openbaar riool
c is na 60 uur voor ten minste 33% leeg, na 14 dagen voor tenminste 66% leeg
d leegt het restant op basis van het hergebruiksysteem

3 Voor een waterberging met een centraal besturingssysteem geldt alleen het vereiste uit het eerste lid, onder a
4 Het eerste lid is niet van toepassing op een gebouw dat zonder omgevingsvergunning voor bouwen kan worden gebouwd met een groen dak
5 Het geborgen hemelwater wordt in de ondergrond geïnfiltreerd. Als dat niet of maar deels mogelijk is, kan in het openbare riool worden geloosd.
6 Het hemelwater dat na toepassing van het eerste, tweede of derde lid kan worden geborgen, kan worden geloosd in het openbare riool of op de openbare ruimte.

9

Visie op het groen (SWECO)

Visie op het groen

Dampten 4-6

31 oktober 2024



Uitgangspunten voor de groene inrichting

- Het groen van Dampten 4 – 6 versterkt de groene ambities van het Stationskwartier.
- De groene buitenruimte vormt een logische overgang van de grotere stedelijke structuur naar het complex (hiërarchie).
- Het sierlijk groen markeert de voorkant van het complex.
- Groenblijvende beplanting neemt het parkeren uit het zicht.
- Bij het groenplan staat klimaatbestendigheid en biodiversiteit centraal.
- Waterberging vindt plaats op het dak en in een wadi met zitplekken.
- Voor de sortimentskeuze wordt gebruik gemaakt van streekeigen beplanting, en waar mogelijk inheemse soorten.
- In het groenplan wordt een diversiteit aan bomen, heesters, hagen en vakbeplanting toegepast.
- De gebruikers van het groen ervaren jaarrond de seizoenen.
- Bomen en struiken krijgen een goede standplaats om te kunnen volgroeien.
- Het toekomstige beheer wordt uitgevoerd door WerkSaam (mensen met afstand tot de arbeidsmarkt). De sortimentskeuze en de moeilijkheidsgraad, zoals groepsgrootte van beplanting wordt hierop afgestemd.

Beheertypen

Bomen

- Afhankelijk van de locatie van de bomen wordt er gevarieerd in kroonvolume (dicht-halfopen-open), 2e en 3e grootte bomen en plantafstand. Schaduw is een belangrijke factor
- Fruitbomen in de privétuinen

Hagen

- Groenblijvende hagen rond het parkeren
- Hagen met sierwaarde aan de voorzijde en bij privétuinen

Pergola's

- Robuust ogende pergola's met klimplanten

Droge wadi met vakbeplanting en zitplekken

- Sierlijke wadi met vaste planten en bomen die tegen fluctuerende ''extreme'' waterstanden kunnen

Vakbeplanting met vaste planten en siergrassen

Halfverhard parkeerplaats (graskeien)

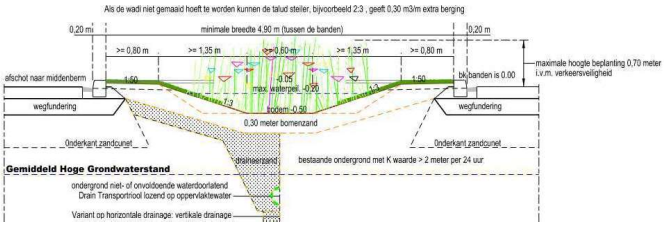
Sedumbegroeiing rond de zonnepanelen met waterretentie

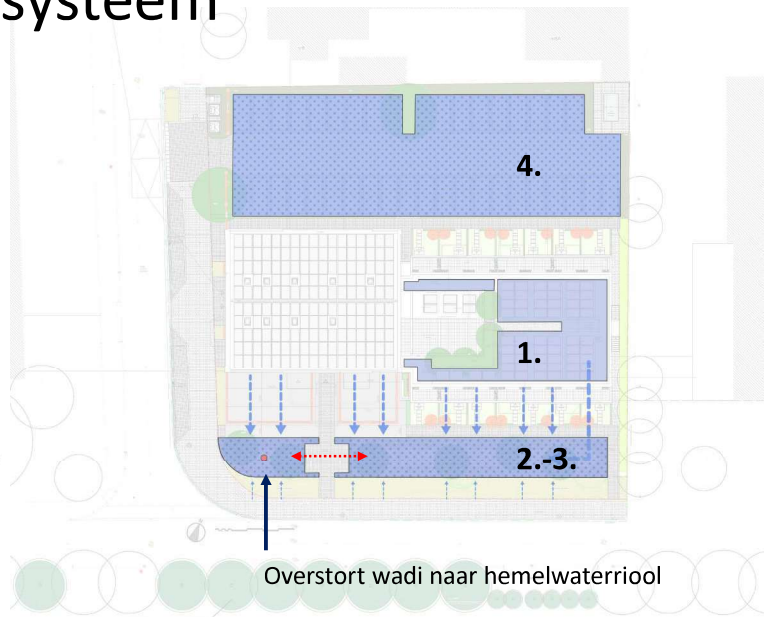


SWECO

Beheertype wadi– watersysteem

1. Waterretentiedak (met overstort naar de wadi)
2. Wadi (gevoed met overtollig water retentiedak en afstromend water verharding, overstort naar oppervlakte water)
3. De wadi heeft een vertragende functie bij het afvoeren van regenwater.
4. Parkeerplaats graskeien (minimale aanvoer uit omgeving, infiltratie ter plekke)





Overstort wadi naar hemelwaterriool

De berekening van de bergingscapaciteit en de infiltratieberekening worden toegevoegd aan de aanvraag omgevingsvergunning fase 1. (aanvulling W3)

SWECO

Beheertype – wadi principedoorsnede

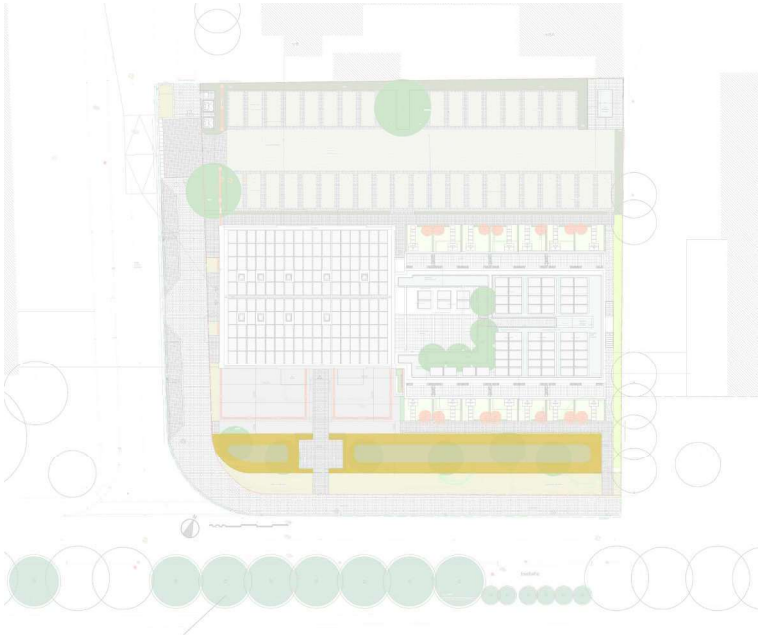


SWECO

Beheertype – wadi



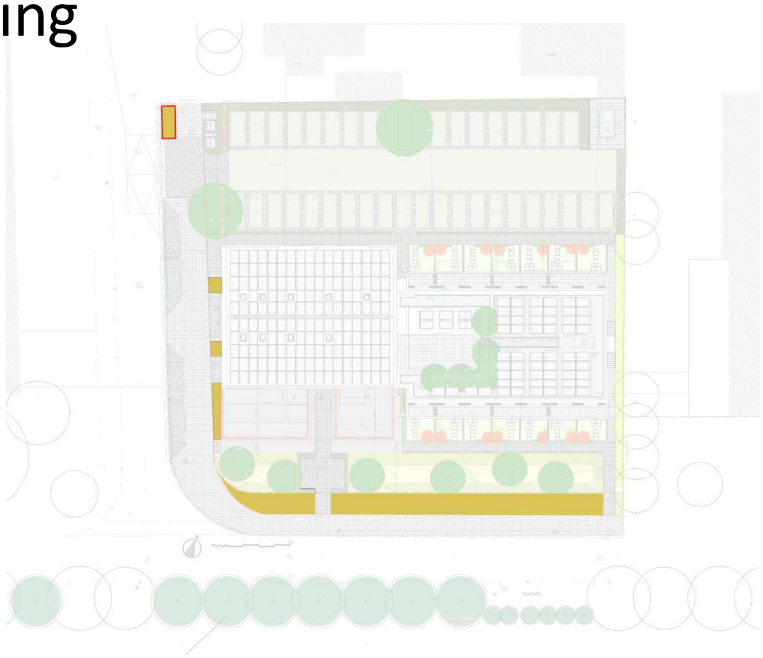




- Bloemrijke wadi met siergrassen en plaatselijk bomen in de wadi. Zie principedoorsnede vorige op de vorige bladzijde. Met informele zitplekken.

Beheertype - vakbeplanting



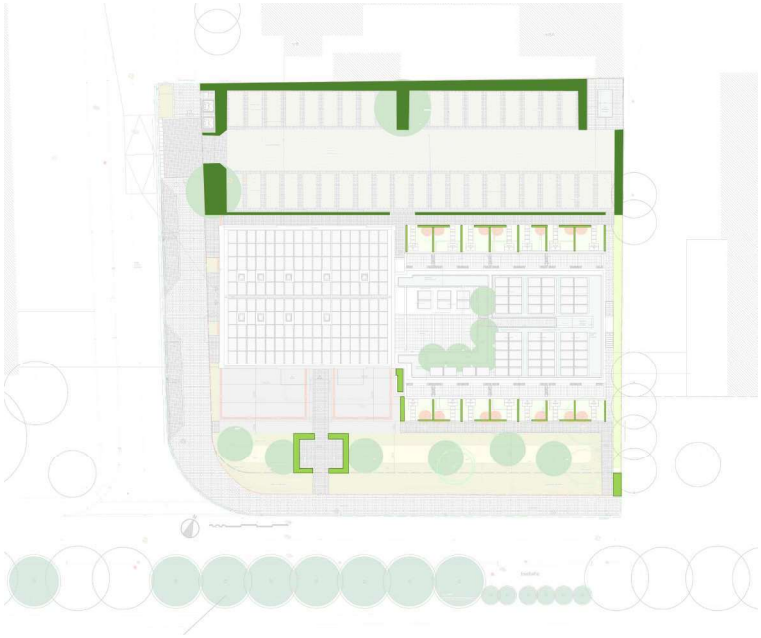


- Sierlijke vakbeplanting met siergrassen en vasteplanten dat in uitstraling aansluit bij de wadi. Hierdoor ontstaat een uitnodigende voorzijde van het complex. Aan de straat worden lage planten voorgesteld t.b.v. de verkeersveiligheid.

Beheertype - hagen







- Diverse hagen zorgen voor afscheiding tussen privétuinen en voor seizoensbeleving (beukhaag, veldesdoorn). Rond de parkeerplaats nemen groenblijvende hagen de auto's uit het zicht (beukhaag of hedera).

Beheertype - klimplanten









- Verschillende inheemse of vruchtdragende klimplanten met sierwaarden begroeien de pergola's (Bijv. bosrank en druif)

SWECO

Beheertype - bomen(kaart aanpassen en bomen tellen)

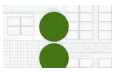


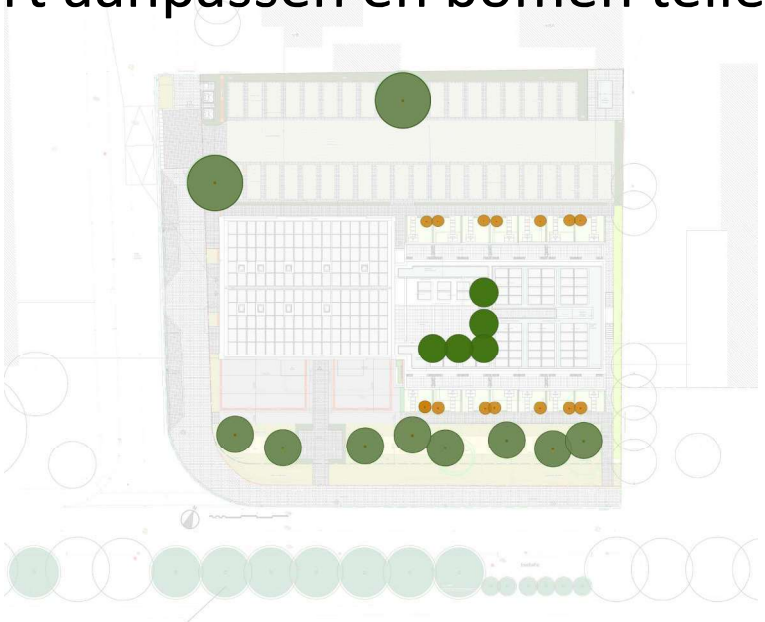



Boom 2e grootte
(2 stuks)

Laagstam fruitboom
(14 stuks)


Boom 3e grootte
(8 stuks)


Daktuin 3e grootte
Cornus mas (5 stuks)



- Gebruik van verschillende soorten bomen, zoveel mogelijk inheems en streekeigen. Op het terrein worden bomen van de 2e en 3e grootte toegepast. Voorgesteld wordt één laagstam fruitboom in iedere privétuin.

- Te planten bomen: 174
- Voorgestelde bomen: 29 -
- Bomen: 145

SWECO

Beheertype - parkeren





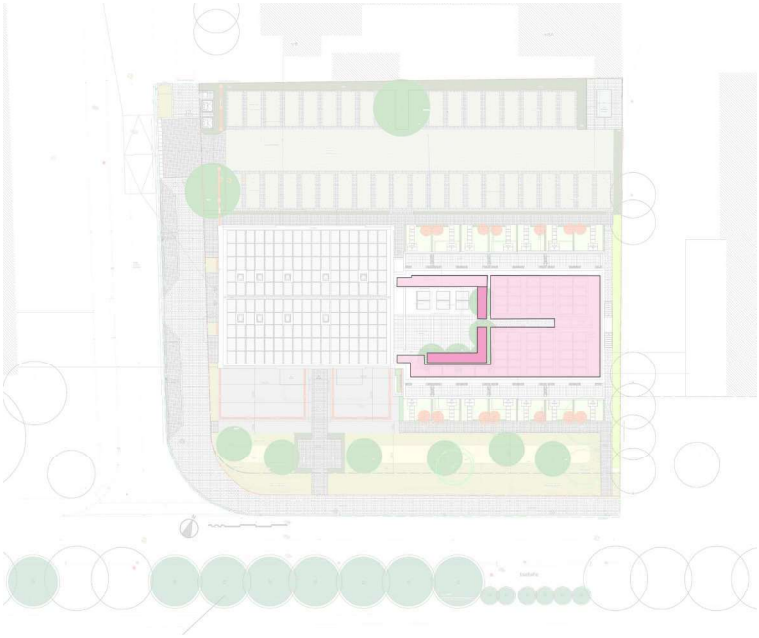
- Groene uitstraling van het parkeerterrein met graskeien en hagen.

SWECO

Beheertype - daktuin







- Op het dak komt waterretentie onder de sedumbegroeiing rond de zonnepanelen (lichtroze). Rond het terras zorgen plantenbakken met bomen voor beschutting (donkerroze). Bomen dienen zeer windbestendig te zijn.

10

VISUALISATIES 29 NOVEMBER 2024









Bijlage 8 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DAMPTEN 4-6

te HOORN

Opdrachtgever: Auto Tensen

Rapportnummer: 2019244

Projectleider:

Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

4 juni 2019

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING **2**

1. INLEIDING **3**

2. VOORONDERZOEK **4**

2.1 BASISINFORMATIE 4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 6

3. OPZET BODEMONDERZOEK **7**

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE 7
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE 7
3.3 CHEMISCHE ANALYSES 7
3.4 TOETSINGSKADER 8

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK **9**

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK 9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND 10
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 11

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **11**

6. SLOTOPMERKINGEN **13**

7. REFERENTIES **14**

BIJLAGEN

1 Regionale situatie
2 Lokale situatie met boorpunten
3 Boorprofielen
4.1 Analysecertificaten laboratorium
4.2 Toetsing grond volgens BoToVa
4.3 Toetsing grondwater volgens BoToVa
5 Gegevens vooronderzoek
6 Foto´s huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de mogelijke overdracht is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dampten 4-6 te Hoorn, gemeente Hoorn.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een verdachte locatie met meerdere 'kernen' met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP).
Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In het enkelvoudige monster van de bovengrond van boring 4 is een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met zink geconstateerd. Daarnaast zijn lichte verhogingen van cadmium, lood, molybdeen en minerale olie aangetroffen. In de overige (meng)monsters zijn maximaal lichte verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is in twee peilbuizen een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met arseen geconstateerd. Voor het overige zijn in de grondwatermonsters maximaal lichte verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

Het sterk verhoogde gehalte van zink in de grond ter plaatse van boring 4 door de aanwezige bijmengingen baksteenresten in de grond. In baksteenhoudende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Het geconstateerde gehalte aan zink voldoet echter niet aan het verwachtingspatroon. De overige licht verhoogde gehalten voldoen wel aan het verwachtingspatroon voor deze locatie.

De kans dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 tot boven de interventiewaarde verontreinigd) wordt daarom als gering ingeschat. Om deze hypothese te toetsen is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. Aan het uitvoeren van een nader onderzoek naar arseen in het grondwater wordt geen prioriteit gegeven, aangezien verhoogde concentraties aan arseen vaker in West-Friesland worden gemeten. Hiervoor wordt een natuurlijke oorzaak verondersteld. Geadviseerd wordt om de peilbuizen in eerste instantie te laten herbemonsteren en het grondwater te laten onderzoeken op arseen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Grond met verontreinigingen tot boven interventiewaarden is niet geschikt voor hergebruik elders.

Eventuele graafwerkzaamheden kunnen, volgens de CROW400, op basis van de nu gemeten gehalten worden uitgevoerd zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient echter bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. In de grond zijn alleen plaatselijk enkele baksteen resten aangetroffen en deze worden niet als (potentieel) asbestverdacht aangemerkt. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Gezien de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, wordt hiervoor geen directe aanleiding gezien.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak voor de aanvraag van een omgevingsvergunning ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente. Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van Auto Tensen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Dampten 4-6 te Hoorn, gemeente Hoorn.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode mei 2019, conform de offerte van 28 maart 2019. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een verdachte locatie met meerdere 'kernen' met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP).
Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke overdracht van het terrein.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er mogelijk verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in maart 2019 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten.
Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is de mogelijke overdracht van het terrein.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Hoorn. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Hoorn, sectie C, nummer 1311
Oppervlakte	: circa 2400 m²
Gebruik verleden	: agrarisch; vanaf eind jaren ’60 bedrijfspand
Gebruik heden	: garagebedrijf
Gebruik toekomst	: onbekend

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	**Bron**	relevantie groot	gering
Bodeminformatie BIS	website RUD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website RUD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, RUD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:
De locatie bevindt zich in stedelijk gebied. Op de locatie bevindt zich een woonhuis en garagebedrijf. Het woonhuis dateert, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1970. Inpandig is beton of zijn betontegels aanwezig. Buitenom is de locatie bestraat met tegels of klinkers.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich in zone B/O 3 (wonen na 1980 en industrie). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit “landbouw/natuur” verwacht kan worden.

Eerder onderzoek:
In 1996 is door Landview BV voor de locatie een basisdocument opgesteld met een boorplan voor onderzoek ter plaatse van bodembedreigende activiteiten, rapport met nummer 95469. Voor zover bekend is dit onderzoek niet uitgevoerd (zie ook bijlage 5).

In 2001 is ter plaatse van een voorgenomen bodemsanering bij ondergrondse tanks en een pompeiland door Landview BV een nader onderzoek uitgevoerd. De resultaten staan weergegeven in het rapport met nummer 2000836 en kunnen als volgt kort worden samengevat.

Ter plaatse van de ondergrondse brandstoftanks met ontluchtingspunten zijn in de grond en het grondwater geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen. Ter plaatse van het pompeiland met vulpunten zijn in de grond lichte verontreinigingen met benzeen en xyleen aangetroffen. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

Uit het nader onderzoek kan geconcludeerd worden dat op de locatie bij de ondergrondse tanks en het pompeiland geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nadien is dit gebied gesaneerd.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:
Uit het basisdocument blijkt, dat op de locatie zes (potentieel) bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest). Dit betreft een (voormalige) was- en smeerafdeling met ontvetter en olie/vetafscheider, een pompeiland met tanks, vatenopslag buiten, een voormalig magazijn en afvalcontainers op het achterterrein. Bij deze activiteiten kunnen verontreinigingen verwacht worden met zware metalen, VOCL en/of olieproducten. De werkplaats binnen bevindt zich op een vloeistofdichte vloer, zodat hier niet direct verontreinigingen te verwachten zijn (zie bijlage 5).

Uit de gegevens van het Bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt dat in 1992 door Oranjewoud een oriënterend onderzoek uitgevoerd is.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon bij de ontwikkeling van het terrein gewijzigd is.
Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er nog brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Vanwege een eventuele (ver)bouwdatum tussen de jaren '30 en '80 kunnen in de opstallen asbesthoudende materialen verwerkt zijn. Door uitvoering van een asbestinventarisatie onderzoek, welke geen deel uitmaakt van dit onderzoek, kan bekeken worden of asbesthoudende stoffen gebruikt zijn. Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem zeer gering.

Bijzondere waarden:
Uit de Bodemvisie kaart van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie zich niet bevindt in een grondwaterbeschermingsgebied.
De locatie is niet binnen een aardkundig waardevol gebied gelegen of staat bekend als aardkundig monument.
De bodem ter plaatse van de locatie is (onder voorwaarden) geschikt voor Warmte-koude opslag; diep dan wel ondiep.
De locatie is niet gelegen in een gebied van archeologische waarde.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1,6 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.
Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.
Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een verdachte locatie met meerdere 'kernen' met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP).

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Gebaseerd op de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen zijn op de locatie onderstaande werkzaamheden per 'kern' verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd. De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken.

Tabel 3: geplande werkzaamheden

Deellocatie	Boringen gws	Peilbuis	Analyses gr	Analyses gw
A: wasruimte / ontvetter / olie opslag / smeerafdeling	2	2	1 STD 2 olie	1 STD 1 olie/arom
B: pompeiland / tanks	2	1	3 olie	1 olie/arom
C: vatenopslag	1	1	1 STD	1 STD
D: vml. magazijn	2		1 STD	
E: afvalcontainers	2		1 STD	

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en de grondwatermonsters worden overwegend geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten, aangezien bij de meeste 'kernen' zowel zware metalen als olieproducten als bodembedreigende stoffen aanwezig kunnen zijn. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond
De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater
De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.
De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater.
Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbeperkingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 15 mei 2019 door de heren H. Manshanden en F. Borst. Tijdens het veldwerk bleek (tevens) op een andere plek olieopslag in vaten plaats te vinden.

Bij de 'kernen' zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor de boringen verricht en peilbuizen geplaatst conform de opzet. Bij de 'nieuwe' olieopslag in vaten is 1 extra grondboring tot de grondwaterstand uitgevoerd.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,6 m -mv bestaat overwegend uit een laag zwak siltig, matig fijn zand op sterk tot uiterst siltige klei. Tussen 1,5 en 2 m -mv is veelal een laag mineraalarm veen aanwezig.
Tijdens het veldwerk is bij boring 3 een matige brandstofgeur en een zwakke olie-water reactie waargenomen. In de boringen 3 en 4 zijn enkele baksteen fragmenten aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.
Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, monsters geselecteerd en mengmonsters samengesteld en geanalyseerd conform onderstaande tabel 4.

Tabel 4: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
m1	0,70 - 0,90	3 (0,70 - 0,90)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
m2	1,20 - 1,60	3 (1,20 - 1,60)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)
m3	0,75 - 1,10	08 (0,75 - 1,10) 14 (0,80 - 1,10)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)
m4	0,50 - 0,90	01 (0,50 - 0,85) 05 (0,50 - 0,90) 06 (0,50 - 0,85)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)
m5	0,85 - 1,30	01 (0,85 - 1,10) 05 (0,90 - 1,20) 06 (0,85 - 1,30)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)
m6	0,25 - 1,20	10 (0,70 - 1,20) 13 (0,25 - 0,70)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
m7	0,00 - 0,30	4 (0,00 - 0,30)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
m8	0,50 - 0,90	07 (0,50 - 0,90) 09 (0,50 - 0,85)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
m9	0,25 - 0,70	13 (0,25 - 0,70)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)

Ter bemonstering van het grondwater zijn de grondboringen 1 t/m 4 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstanden. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zwelklei). De peilbuizen zijn niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monstername, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een voldoende toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 23 mei 2019 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuizen, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m –mv)	Gws (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,6 – 2,6	0,92	6,93	1520	276	geen
2	1,1 – 2,1	0,82	7,11	1420	41,68	geen
3	1,35 – 2,35	0,83	7,20	990	53	geen
4	1,5 – 2,5	0,88	7,12	750	108	geen

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening zijn, ondanks de zeer sterk verhoogde troebelheidswaarden, toch representatieve monsters verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 14) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuizen, de zintuiglijke waarnemingen en de monstername weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2. Overschrijdingen van de toetsingswaarden staan in onderstaande tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
m1	0,70 - 0,90	-	-	Altijd toepasbaar
m2	1,20 - 1,60	-	-	Altijd toepasbaar
m3	0,75 - 1,10	-	-	Altijd toepasbaar
m4	0,50 - 0,90	-	-	Altijd toepasbaar
m5	0,85 - 1,30	-	-	Altijd toepasbaar
m6	0,25 - 1,20	Koper (0,01) Kwik (-) Lood (0,04)	-	Klasse wonen
m7	0,00 - 0,30	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Molybdeen (0,02) Cadmium (0,02) Lood (0,21)	Zink (4,61)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
m8	0,50 - 0,90	-	-	Altijd toepasbaar
m9	0,25 - 0,70	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In enkelvoudig monster **m7** van de bovengrond van boring 4 overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde.

Voor het overige zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie gemeten.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.
Overschrijdingen van de toetsingswaarden staan in onderstaande tabel 7 weergegeven.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	1,60 - 2,60	-	-
2	1,10 - 2,10	Xylenen (som) (0,03)	-
3	1,35 - 2,35	Minerale olie C10 - C40 (0,09) Naftaleen (-)	Arseen (1,22)
4	1,50 - 2,50	Naftaleen (-)	Arseen (2,2)

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 3 en 4 overschrijdt de concentratie van arseen de interventiewaarde.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het enkelvoudige monster van de bovengrond van boring 4 is een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met zink geconstateerd. Daarnaast zijn lichte verhogingen van cadmium, lood, molybdeen en minerale olie aangetroffen.

In de overige (meng)monsters zijn maximaal lichte verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is in twee peilbuizen een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met arseen geconstateerd. Voor het overige zijn in de grondwatermonsters maximaal lichte verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond licht verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet bevestigd. In één monster wordt een interventiewaarde overschreden. De hypothese dat in het grondwater licht verhoogde concentraties aanwezig zijn, naast van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek eveneens niet bevestigd.

Het sterk verhoogde gehalte van zink in de grond ter plaatse van boring 4 door de aanwezige bijmengingen baksteenresten in de grond. In baksteenhoudende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Het geconstateerde gehalte aan zink voldoet echter niet aan het verwachtingspatroon. De overige licht verhoogde gehalten voldoen wel aan het verwachtingspatroon voor deze locatie.

Aangezien plaatselijk interventiewaarden worden overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk.

In de grond wordt ter plaatse van boring 4 de interventiewaarde voor zink overschreden, in (meng)monsters van omringende boringen niet. De kans dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 tot boven de interventiewaarde verontreinigd) wordt daarom als gering ingeschat. Om deze hypothese te toetsen is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In de omgeving worden vaker sterk verhoogde, maar ook uiteenlopende concentraties aan arseen gemeten.

Aan het uitvoeren van een nader onderzoek naar arseen in het grondwater wordt echter geen prioriteit gegeven, aangezien verhoogde concentraties aan arseen vaker in West-Friesland worden gemeten. Hiervoor wordt een natuurlijke oorzaak verondersteld. Door de provincie Noord-Holland is het gebied van de gemeente Hoorn echter niet aangewezen als gebied waar verhoogde arseen concentraties standaard als van natuurlijke oorsprong mogen worden gezien.

Er zijn geen aanwijzingen dat er arseenhoudende producten zijn gebruikt, welke de verhoogde concentratie aan arseen kunnen verklaren. Voor het verder uitsluiten dat de verhoogde concentraties zijn ontstaan door menselijke activiteiten moeten aanvullende analyses worden uitgevoerd. Met deze analyses samen met de gegevens over de bodemopbouw (aanwezigheid veen/oer- of gley; roestvlekken), de zuurgraad, de grondwaterstanden en de arseenconcentraties kan worden afgeleid of verhoogde arseenconcentraties het gevolg zijn van natuurlijke omstandigheden.

Alvorens deze analyses uit te voeren wordt echter geadviseerd om de peilbuizen in eerste instantie te laten herbemonsteren en te laten onderzoeken op arseen.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Grond met verontreinigingen tot boven interventiewaarden is niet geschikt voor hergebruik elders.

Graafwerkzaamheden tot diepten in het sterk verontreinigde grondwater en bij boring 4 in de grond moeten voor aanvang bij het bevoegd gezag worden gemeld door een Wbb- of BUS-melding. Deze graafwerkzaamheden moeten mogelijk worden uitgevoerd door een aannemer die is gecertificeerd voor de BRL 7000 en de graafwerkzaamheden moeten milieukundig worden begeleid (BRL 6000 gecertificeerd).

Eventuele graafwerkzaamheden kunnen, volgens de CROW400, op basis van de nu gemeten gehalten worden uitgevoerd zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient echter bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. In de grond zijn alleen plaatselijk enkele baksteen resten aangetroffen en deze worden niet als (potentieel) asbestverdacht aangemerkt. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Gezien de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, wordt hiervoor geen directe aanleiding gezien.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak voor de aanvraag van een omgevingsvergunning ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

* *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.

* *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.

* *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.

* *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.

* *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, ’s-Gravenhage.

* *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, ’s-Gravenhage.

* *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.

* *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.

* *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.

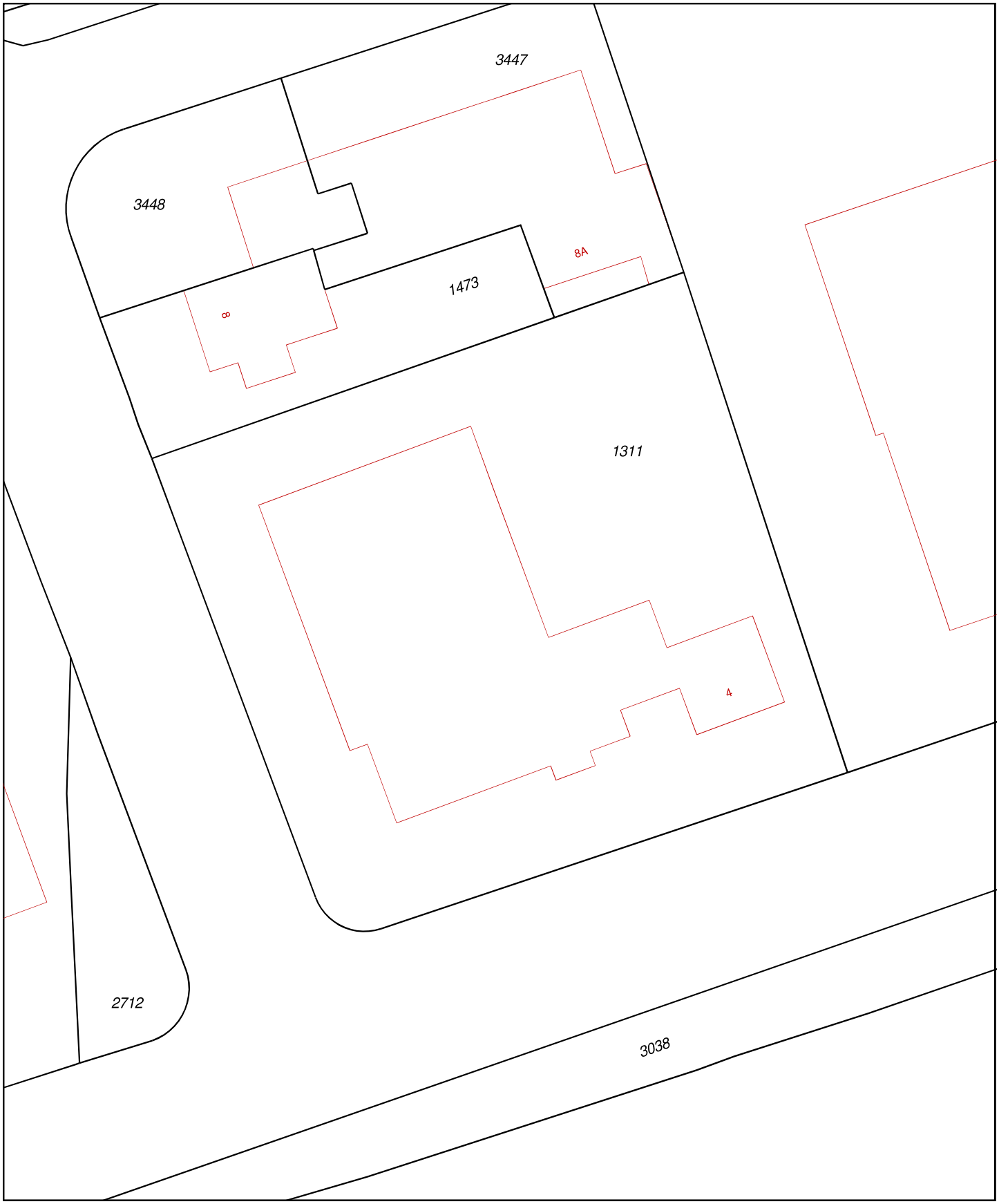
* *Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec.* LievenseCSO, projectcode 15M1207, 20 juli 2016.

* *Tijdreis, over 200 jaar topografie*. www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 2019244



0 m 5 m 25 m

	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

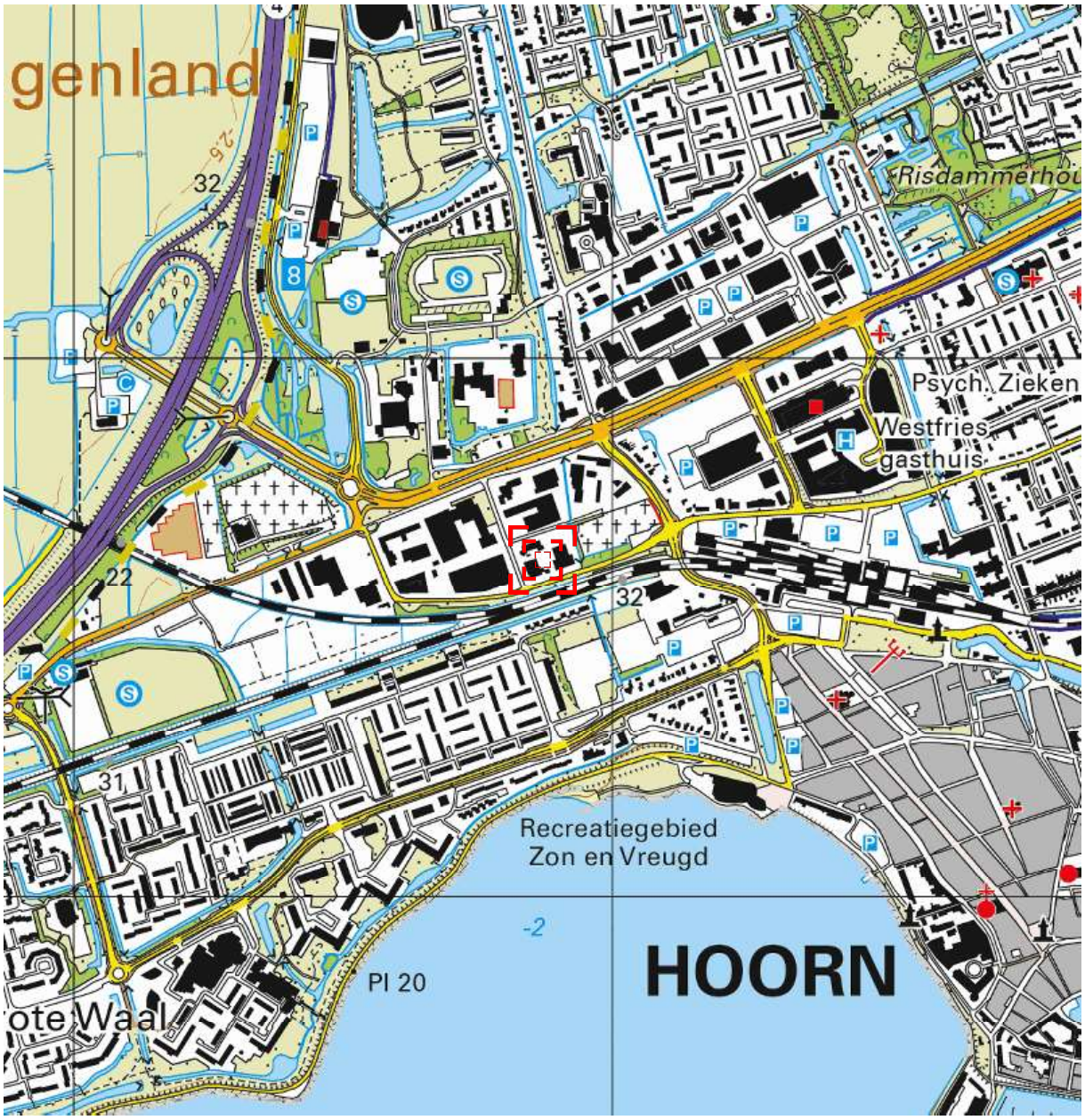
Geleverd op 28 mei 2019

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Hoorn
Sectie	C
Perceel	1311

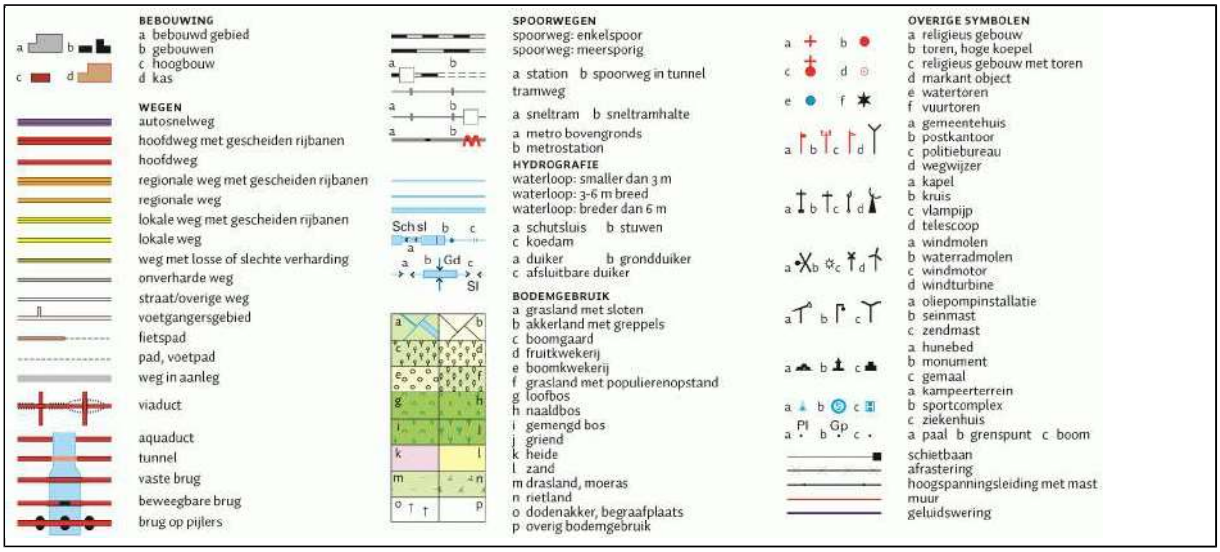
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Omgevingskaart Klantreferentie: 2019244

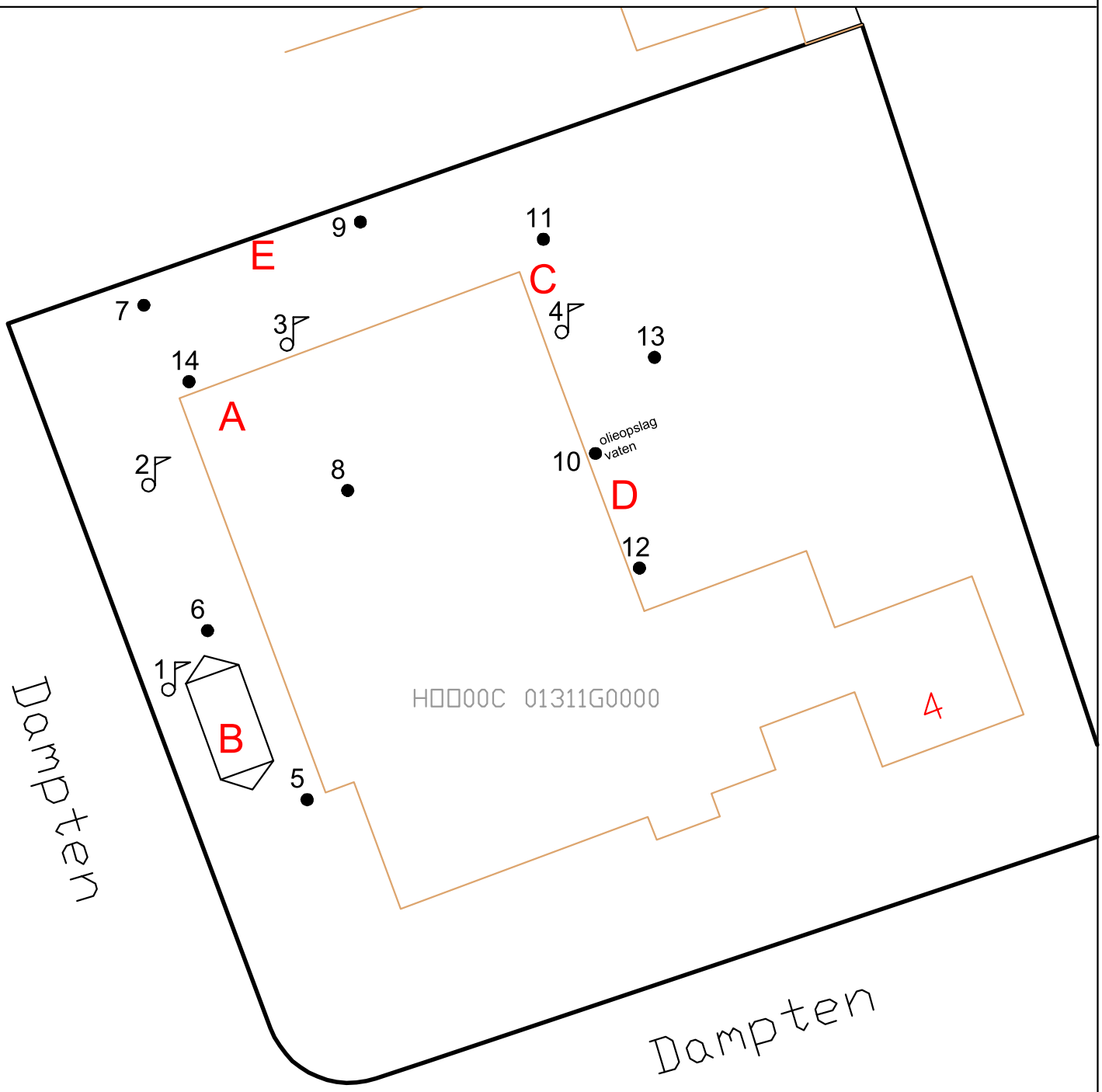


Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Hoorn C 1311
Dampten 4, 1624NR Hoorn
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



A: wasruimte etc
B: pompeiland
C: vatenopslag
D: vml. magazijn
E: afvalcontainers

spoorlijn

Legenda		Getekend door: PP Datum: 29-5-2019	Dampten 4-6 te Hoorn		Schaal: 1:350
	NEN-peilbuis				
•	Boring tot GWS.	Landview Bodemonderzoek	Bijlage: 2	Projectnummer: 2019244	
○	Boring tot 0.5 m				
		De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Datum veldwerk: 15-5-2019 Boormeester: F. Borst		Noord
≈	Water				
	Brandstof/olietank				

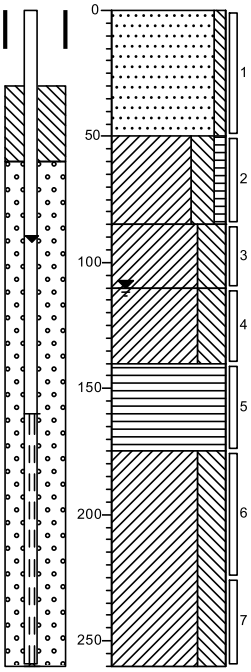
BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2019244

Boring: 01

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

Klei, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin

Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijs

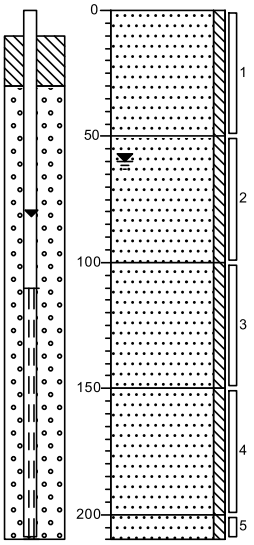
Veen, mineraalarm, zwartbruin

Klei, uiterst siltig, grijs

Boring: 2

Boormeester: F. Borst

Datum: 15-5-2019



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, cremebruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijsbruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, donkergrijs

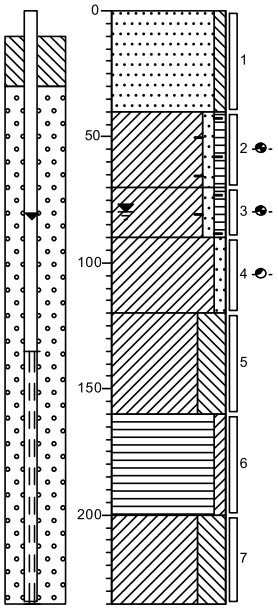
Zand, matig fijn, zwak siltig, slap, donker zwartgrijs

Zand, matig fijn, zwak siltig, slap, donker zwartgrijs

Boring: 3

Boormeester: F. Borst

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, resten klei, grijs

Klei, zwak zandig, zwak humeus, vast, resten baksteen, zwakke olie-water reactie, matige brandstofgeur, donker zwartgrijs

Klei, zwak zandig, zwak humeus, vast, resten baksteen, zwakke olie-water reactie, matige brandstofgeur, donker zwartgrijs

Klei, zwak zandig, vast, zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur, grijsblauw

Klei, uiterst siltig, vast, grijsblauw

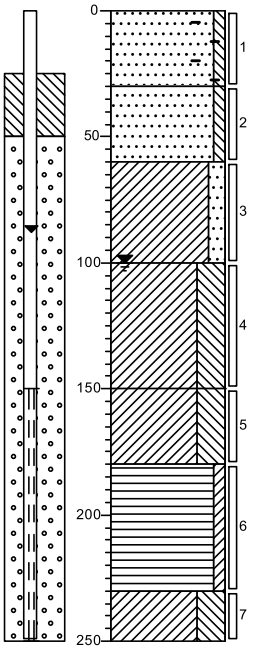
Veen, zwak kleiïg, vast, donkerbruin

Klei, uiterst siltig, vast, donker blauwgrijs

Boring: 4

Boormeester: F. Borst

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, resten baksteen, zwak puinhoudend, donker bruingrijs

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijs

Klei, matig zandig, vast, grijsblauw

Klei, uiterst siltig, vast, grijsblauw

Klei, uiterst siltig, vast, grijsblauw

Veen, zwak kleiïg, vast, donkerbruin

Klei, uiterst siltig, vast, grijsblauw

Lokatienaam: Dampten 4-6

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

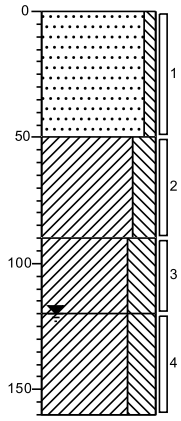
BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2019244

Boring: 05

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

Klei, sterk siltig, bruingrijs

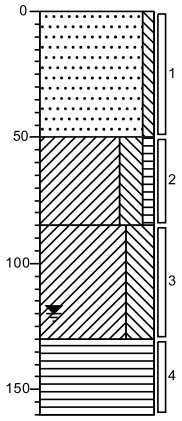
Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Boring: 06

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruingrijs

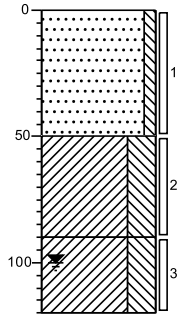
Klei, uiterst siltig, grijs

Veen, mineraalarm, bruinzwart

Boring: 07

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

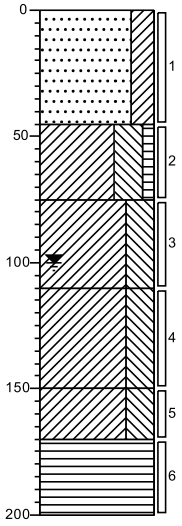
Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Boring: 08

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



tegel

Zand, matig fijn, kleïg, cremebruin

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijsbruin

Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

Veen, mineraalarm, donker zwartbruin

Lokatienaam: Dampten 4-6

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

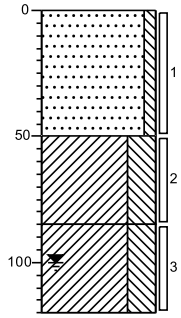
BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2019244

Boring: 09

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

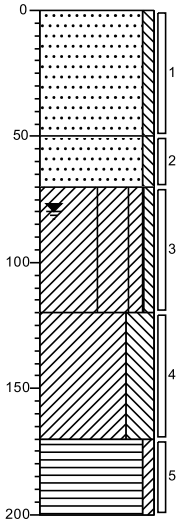
Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Boring: 10

Boormeester: F. Borst

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijs

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijs

Klei, zwak siltig, vast, matig gleyhoudend, grijs

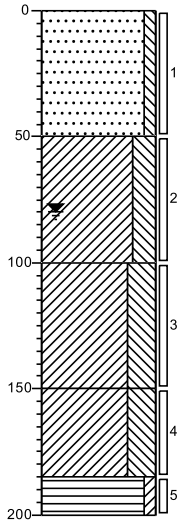
Klei, uiterst siltig, vast, grijsblauw

Veen, zwak kleïg, vast, donkerbruin

Boring: 11

Boormeester: F. Borst

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijs

Klei, sterk siltig, vast, grijsblauw

Klei, uiterst siltig, vast, zwak gleyhoudend, grijsblauw

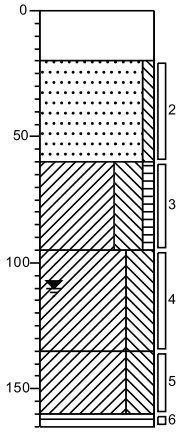
Klei, uiterst siltig, vast, blauwgrijs

Veen, zwak kleïg, vast, donkerbruin

Boring: 12

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



verharding

Volledig mijnsteen, sterk zandhoudend

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Veen, mineraalarm

Lokatienaam: Dampten 4-6

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

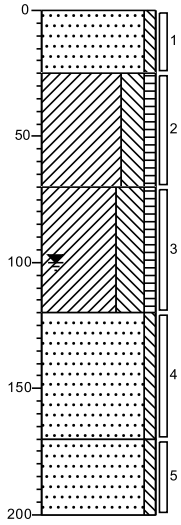
BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2019244

Boring: 13

Boormeester: F. Borst

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, vast, donker grijsbruin

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, vast, donker grijsbruin

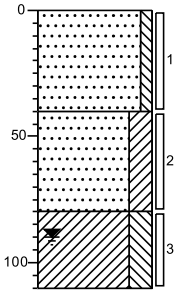
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijsblauw

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig vast, grijsblauw

Boring: 14

Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 15-5-2019



klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

Zand, matig fijn, kleiïg, bruingrijs

Klei, sterk siltig, grijs

Lokatienaam: Dampten 4-6

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

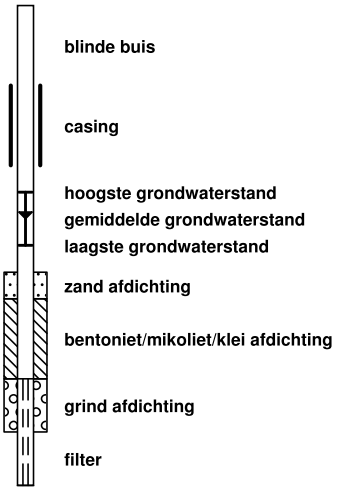
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Dampten 4-6 te Hoorn
Projectnummer : 2019244

Project code: 892316
895437

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk	:	2019244-Tensen
Ons kenmerk	:	Project 892316
Validatieref.	:	892316_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	KGWR-CWUJ-GAJM-JPSJ
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 6
CSOmegam@eur
www.eurofins.nl

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**892316**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Monsterreferenties
5969062 = m1 3 (70-90)
5969067 = m6 10 (70-120) 13 (25-70)
5969068 = m7 4 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/05/2019**	**15/05/2019**	**15/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Startdatum	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Monstercode	:	**5969062**	**5969067**	**5969068**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**70,9**	**74,7**	**91,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**	**1,7**	**2,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**18,8**	**18,4**	**2,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**25**	**43**	**34**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,28**	**0,51**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,4**	**5,8**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**12**	**31**	**13**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**0,20**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**31**	**58**	**95**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**5,6**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**15**	**19**	**9**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**35**	**54**	**1200**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**37**	**< 35**	**90**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**892316**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Monsterreferenties
5969069 = m8 07 (50-90) 09 (50-85)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/05/2019**
Startdatum	:	**16/05/2019**
Monstercode	:	**5969069**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**77,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**8,9**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**36**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,8**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**5,3**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**12**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**27**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **892316**
Project omschrijving : **2019244-Tensen**
Opdrachtgever : **Landview B.V.**

Monsterreferenties
5969063 = m2 3 (120-160)
5969064 = m3 08 (75-110) 14 (80-110)
5969065 = m4 01 (50-85) 05 (50-90) 06 (50-85)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**15/05/2019**	**15/05/2019**	**15/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Startdatum	:	**16/05/2019**	**16/05/2019**	**16/05/2019**
Monstercode	:	**5969063**	**5969064**	**5969065**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**57,7**	**73,9**	**74,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,4**	**2,4**	**4,0**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**892316**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Monsterreferenties
5969066 = m5 01 (85-110) 05 (90-120) 06 (85-130)
5969070 = m9 13 (25-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**15/05/2019**	**15/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**16/05/2019**	**16/05/2019**
Startdatum	:		**16/05/2019**	**16/05/2019**
Monstercode	:		**5969066**	**5969070**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**74,9**	**75,2**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,8**	**4,4**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**892316**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

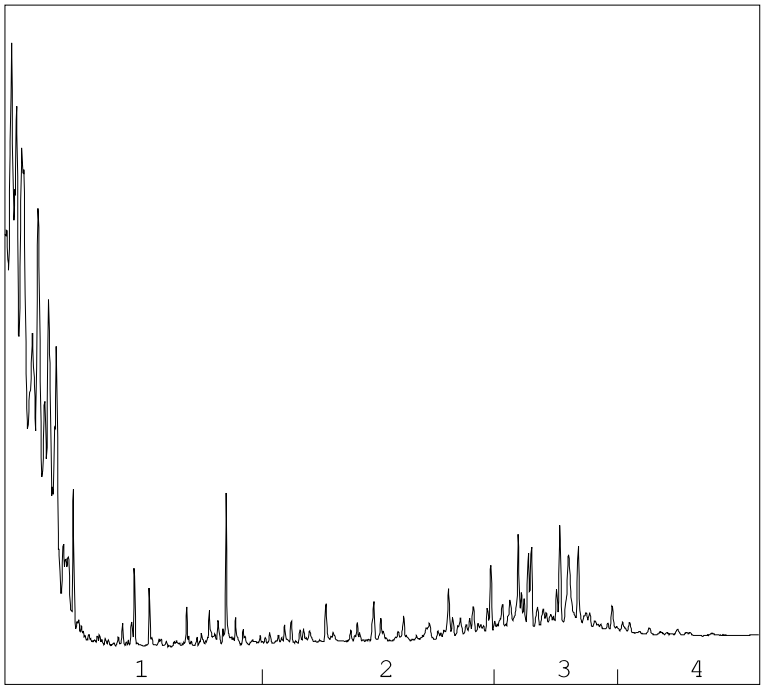
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5969062
Project omschrijving : 2019244-Tensen
Uw referentie : m1 3 (70-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	91 %
2)	fractie C19 - C29	2 %
3)	fractie C29 - C35	7 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

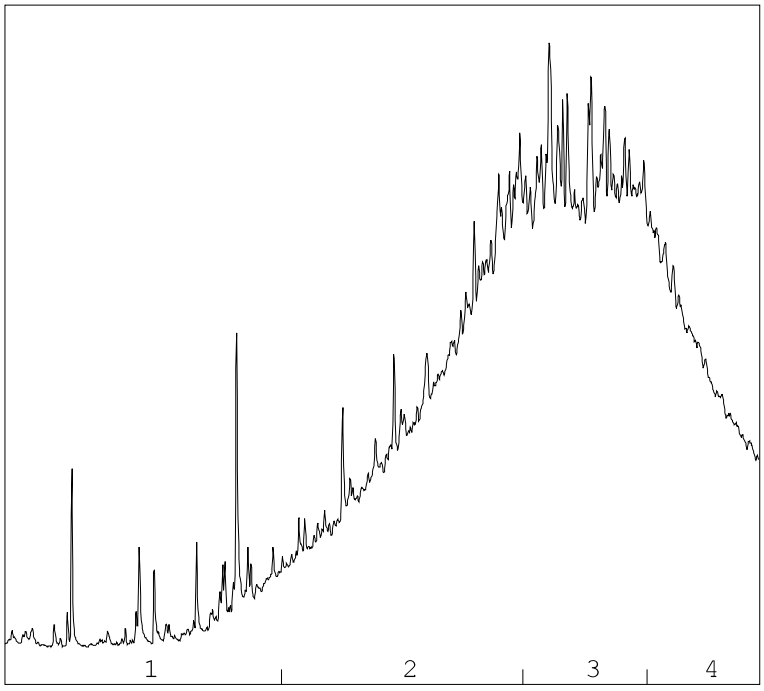
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5969068
Project omschrijving : 2019244-Tensen
Uw referentie : m7 4 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	38 %
4)	fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 90 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**892316**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5969062	m1 3 (70-90)	3	0.7-0.9	0550176453
5969067	m6 10 (70-120) 13 (25-70)	10	0.7-1.2	3185731AA
		13	0.25-0.7	3185723AA
5969068	m7 4 (0-30)	4	0-0.3	3185156AA
5969069	m8 07 (50-90) 09 (50-85)	07	0.5-0.9	3184832AA
		09	0.5-0.85	3184908AA
5969063	m2 3 (120-160)	3	1.2-1.6	3185150AA
5969064	m3 08 (75-110) 14 (80-110)	08	0.75-1.1	3184906AA
		14	0.8-1.1	3184912AA
5969065	m4 01 (50-85) 05 (50-90) 06 (50-85)	05	0.5-0.9	3184157AA
		06	0.5-0.85	3185471AA
		01	0.5-0.85	3184156AA
5969066	m5 01 (85-110) 05 (90-120) 06 (85-130)	05	0.9-1.2	3185474AA
		06	0.85-1.3	3185458AA
		01	0.85-1.1	3185473AA
5969070	m9 13 (25-70)	13	0.25-0.7	3185723AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**892316**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Uw kenmerk	:	2019244-Tensen
Ons kenmerk	:	Project 895437
Validatieref.	:	895437_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MRYD-YELM-YPKA-UFHS
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**895437**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Monsterreferenties
5976751 = 01-1-1 01 (160-260)
5976752 = 2-1-1 2 (110-210)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**23/05/2019**	**23/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht		:	**23/05/2019**	**23/05/2019**
Startdatum		:	**23/05/2019**	**23/05/2019**
Monstercode		:	**5976751**	**5976752**
Matrix		:	**Grondwater**	**Grondwater**
Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**1,6**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**0,9**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**2,5**
	som aromaten BTEX	µg/l	**0,6**	**2,9**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**895437**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Monsterreferenties
5976753 = 3-1-1 3 (135-235)
5976754 = 4-1-1 4 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**23/05/2019**	**23/05/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**23/05/2019**	**23/05/2019**
Startdatum	:		**23/05/2019**	**23/05/2019**
Monstercode	:		**5976753**	**5976754**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S arseen (As)		µg/l	**71**	**120**
S barium (Ba)		µg/l	**30**	**39**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**2,2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**< 3**	**4,0**
S zink (Zn)		µg/l	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**100**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**0,12**	**0,05**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**895437**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

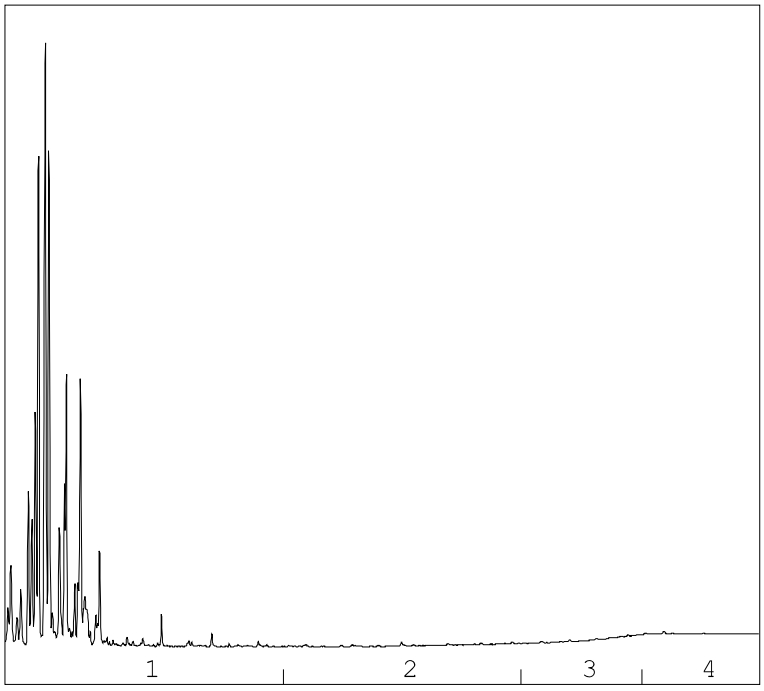
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5976753
Project omschrijving : 2019244-Tensen
Uw referentie : 3-1-1 3 (135-235)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	100 %
2)	fractie C19 - C29	<1 %
3)	fractie C29 - C35	<1 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 100 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**895437**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5976751	01-1-1 01 (160-260)	01	1.6-2.6	0261441MM
		01	1.6-2.6	0352337YA
5976752	2-1-1 2 (110-210)	2	1.1-2.1	0261435MM
		2	1.1-2.1	0352332YA
5976753	3-1-1 3 (135-235)	3	1.35-2.35	0261423MM
		3	1.35-2.35	0346528YA
5976754	4-1-1 4 (150-250)	4	1.5-2.5	0243823MM
		4	1.5-2.5	0346529YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**895437**
Project omschrijving	:	**2019244-Tensen**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	**2019244-Tensen**
Certificaten	**892316**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 23 mei 2019 14:31

Monsterreferentie	**5969062**
Monsteromschrijving	m1 3 (70-90)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	18.8	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	70.9	**70.9**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	25	**31**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	**5.5**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**16**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	**0.09**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	31	**37**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**18**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	35	**45**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	**170**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0032**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.022**	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 5969062:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969063**							
Monsteromschrijving	m2 3 (120-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	57.7	**57.7**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 72**	-	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5969063:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969064**							
Monsteromschrijving	m3 08 (75-110) 14 (80-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.9	**73.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5969064:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969065**							
Monsteromschrijving	m4 01 (50-85) 05 (50-90) 06 (50-85)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.6	**74.6**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 61**	-	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5969065:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969066**							
Monsteromschrijving	m5 01 (85-110) 05 (90-120) 06 (85-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.9	**74.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5969066:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969067**							
Monsteromschrijving	m6 10 (70-120) 13 (25-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.7	**74.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	**55**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	**0.39**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**7.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	**41**	1.0 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	**0.23**	1.5 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	58	**70**	1.4 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**70**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 5969067:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969068**							
Monsteromschrijving	m7 4 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91.5	**91.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	34	**130**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	**0.87**	1.5 AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**27**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	95	**150**	3.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5.6	**5.6**	3.7 AW(WO)	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	**26**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1200	**2800**	3.9 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	**430**	2.3 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.023**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 5969068:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5969069**							
Monsteromschrijving	m8 07 (50-90) 09 (50-85)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.9	**77.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	36	**75**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	**7.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	**8.9**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27	**47**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 5969069:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**5969070**							
Monsteromschrijving	m9 13 (25-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	75.2	**75.2**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 56**	-	190	2595	5000	

Toetsoordeel monster 5969070:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	**2019244-Tensen**
Certificaten	**895437**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 29 mei 2019 08:37

Monsterreferentie	**5976751**
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (160-260)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	

Toetsoordeel monster 5976751:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**5976752**						
Monsteromschrijving	2-1-1 2 (110-210)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	1.6					
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	0.9					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	2.5		13 S	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5976752:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**5976753**						
Monsteromschrijving	3-1-1 3 (135-235)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	71		1.2 I	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	30		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	100		2.0 S	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.12		12 S	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 5976753:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**5976754**						
Monsteromschrijving	4-1-1 4 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	120		2.0 I	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	39		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.05		5.0 S	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 5976754:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

BASISDOCUMENT

INVENTARISEREND BODEMONDERZOEK

DAMPTEN 4-6

HOORN

Opgesteld in verband met de geclusterde aanpak voor bodemonderzoek in het kader van de BSB-operatie in de provincie Noord-Holland.

Opdrachtgever: Auto Tensen BV

Documentnummer: 95469

Landview bv
Bodemonderzoek & milieu-advies

Postbus 4060 *1620 HB Hoorn*
telefoon: *0229 246787*

Maart 1996.

2. INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 ALGEMEEN

De gegevens over de onderzoekslocatie zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de directeur, de heer Reus en de terreininspectie van 8 december 1995. Hiernaast is informatie verkregen uit de archieven van de gemeente Hoorn.

De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied dat voornamelijk bestaat uit bedrijventerreinen en sportvelden. Vanaf de jaren '60 is het bedrijventerrein in gebruik genomen, tot die tijd bestond het voornamelijk uit agrarisch gebied. In verband met de aanleg van het bedrijventerrein is een laag zand opgebracht met een dikte van circa 0.5 m. De milieuhygiënische kwaliteit van de opgebrachte zandlaag is niet bekend.

Algemene informatie over de locatie:

Ligging	: zie bijlage I
Gemeente	: Hoorn
Kadastrale ligging	: sectie C, nummer 1311
Oppervlakte	: 2.300 m^2
Maaiveld	: ca. 2 meter -NAP.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

In 1969 is het bedrijfspand op de in bijlage II aangegeven locatie gebouwd. Voor zover bekend is de locatie voor de bouw niet opgehoogd met zand. Mogelijk dat onder de grindtegels aan de voorzijde van het pand en binnen in de werkplaats onder de betontegels een extra laag zand is opgebracht. De milieuhygiënische kwaliteit van deze zandlaag is niet bepaald.

Vanaf 1969 in het bedrijfspand in eigendom van C. Tensen en is op de locatie een garagebedrijf met benzineverkooppunt aanwezig. Tot 1977 was op de locatie tevens een showroom voor nieuwe auto's aanwezig. Vanaf de bouw van het pand is de gehele werkplaats verhard met betontegels met uitzondering van de wasplaats en de smeerafdeling. Deze beide ruimtes zijn vloeistofdicht betegeld. Het vloerrooster in de wasplaats was aangesloten op een olie-vetafscheider aan de noordkant van het pand. Deze is in 1993 vervangen voor een gecombineerde olieafscheider/slibvangput met een grotere capaciteit aan de westzijde van het pand.

Op de plaats van de huidige olie-vetafscheider was een ondergrondse tank voor afgewerkte olie aanwezig met een inhoud van 4.000 liter. Op een paar meter ten noord-oosten van deze tank tegen de gevel van het pand waren het vul- en ontluchtingspunt gesitueerd. Deze tank met de bijbehorende vul- en ontluchtingspunten zijn in 1993 verwijderd en is op de zelfde plaats een nieuwe olie-vet-afscheider geplaatst, waarop de afvoer van de wasruimte en de smeerafdeling uitkomt.

In 1986 zijn de drie brandstoftanks (diesel, super en normaal) verwijderd en zijn op de zelfde locatie drie nieuwe tanks geïnstalleerd (2 voor loodvrij en 1 voor diesel, elk met een inhoud van 6.000 liter).

In het verleden werd op kleine schaal een aantal brandbare stoffen (verf, kruipolie, etc) in een magazijn onder de trap opgeslagen. De ruimte is van een betonvloer voorzien en in 1993 zijn deze stoffen, op last van de gemeente verplaatst naar de werkplaats.

Bij de wasruimte in de werkplaats was een revisieruimte aanwezig voor reparaties aan o.a. motoren. Deze ruimte is van een betonvloer voorzien.

2.3 HUIDIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN

Sinds 1969 is de onderzoekslocatie C. Tensen BV eigenaar van het autobedrijf. Op de locatie worden reparatie- en onderhoudwerkzaamheden aan auto's verricht.

De huidige SBI-codes van het bedrijf zijn: 6621 en 6631

Het bedrijfspand bestaat uit een kantoorgedeelte, een magazijn, een wasplaats, een smeerafdeling en een werkplaats met een aantal bruggen en aan de noordzijde twee bovengrondse opslagtanks voor smeer- en afgewerkte olie. Hier staan tevens een aantal vaten met o.a. ontvetter en olieprodukten op een rooster met een vloeistofdichte bak eronder. De vloer in de werkplaats bestaat uit betontegels welke in januari 1994 zijn afgewerkt met een vloeistofdichte afdeklaag. Gelijktijdig zijn de drie straatkolken in de werkplaats buitenwerking gesteld. De afdeklaag van kunststof is echter niet meer geheel in tact en vertoont op enkele plaatsen scheuren. Door de recent aangebrachte vloeistofdichte vloer is niet meer zichtbaar waar in het verleden mogelijk lekkages hebben opgetreden.

De smeerafdeling en de wasruimte zijn sinds de bouw betegeld. In de wasruimte is een ontvetter aanwezig. De oplosmiddelhoudende stof die voor het ontvetten wordt gebruikt wordt steeds gecirculeerd. Indien de vloeistof wordt vervangen, wordt het gebruikte ontvettingsmiddel via een erkend bedrijf afgevoerd. De afvoer van het vloerrooster in de wasruimte loost via de olieafscheider/slibvangput, aan de westzijde van het pand, op het gemeenteriool. Op de smeerafdeling is geen smeerkuil maar een brug aanwezig. Zowel in de wasruimte als op de smeerafdeling is een kanteldeur naar buiten zonder drempel. Het buitenterrein ten westen van het pand is grotendeels verhard met betontegels. Direct rondom het pompeiland is een betonverharding aangebracht. Momenteel worden twee soorten brandstof via het pompeiland geleverd; diesel en loodvrije benzine. In 1992 is het terrein rondom het pompeiland en de drie tanks onderzocht door Oranjewoud (zie paragraaf 3.2). Bij de brandstoftanks zijn putdeksels van peilbuizen zichtbaar.

Aan de noord-oostzijde van het pand is een deel van het buitenterrein overkapt. Hier onder staan circa acht 200 liter vaten op een ingegraven lekbak. Deze lekbak is in 1993 aangebracht. Onder de overkapping worden afvalstoffen opgeslagen zoals ontvetter, afgewerkte olie, oude oliefilters banden, en andere auto-onderdelen. Uitlaten en oud ijzer worden in een container opgeslagen en oude accu's staan in afgesloten bak op buiten-terrein.

Achter de archiefruimte is een magazijn voor auto-onderdelen aanwezig. In deze ruimte is geen vloer aangebracht, de oorspronkelijke verharding met steentjes is nog aanwezig. In het verleden was dit terreindeel alleen overkapt en stonden er nieuwe auto's geparkeerd. Later is deze ruimte afgesloten en als opslagruimte in gebruik genomen.

De lokale situatie wordt weergegeven in bijlage II.

6.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Aan de hand van de opzet en doelstelling, zoals vermeld in paragraaf 6.2, worden de werkzaamheden (onderzoeksstrategie) aanbevolen zoals die in tabel 5 zijn vermeld.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie.

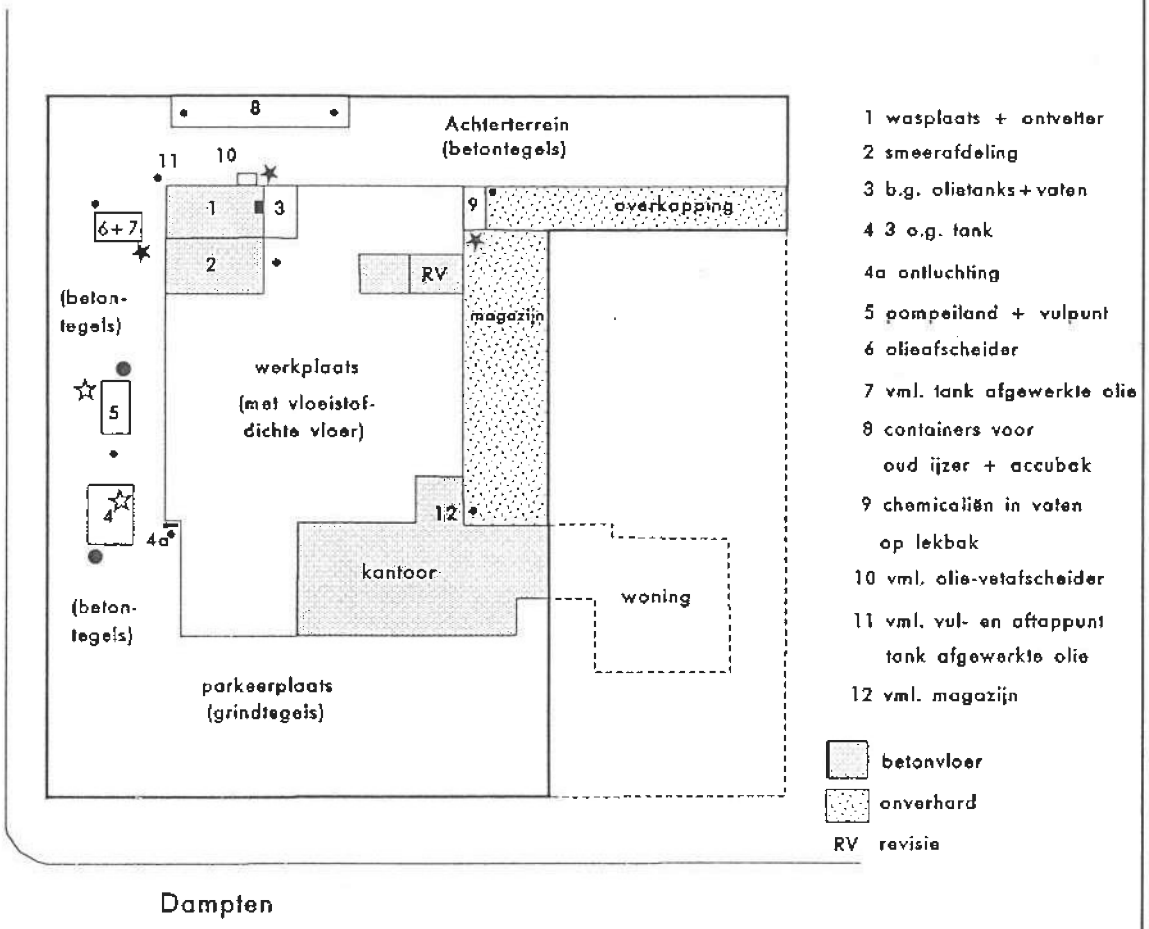
Deellocatie	Veldwerk			Chemisch onderzoek	
	Boringen	Verharding t.p.v. boring	Peilbuis (2.0 m-mv)	Grond	Grondwater
A. Wasruimte + ontvetter + voorm. olie/vetafscheider + olie opslag	1 (1.0 m-mv) 1 (2.0 m-mv)	tegels vloeistofdicht	1 (*E)	NVN-ondergrond (*B) min. olie (*A)	NVN-grondwater + min. olie
Smeerafdeling + olie-vet-afscheider + voorm. tank afgewerkte olie	1 (1.0 m-mv) 1 (2.0 m-mv)	tegels	1 (*E)	2 x min. olie (*A)	min. olie + BTEX(N)
Voorm.ontluchting	1 (1.0 m-mv)	tegels	-	min. olie (*A)	-
B. Pomp-eiland	2 (1.0 m-mv) 2 (2.0 m-mv)	tegels	2 (*F)	3 x min. olie + BETX(N) (1 *A)	2 * min. olie + BTEX(N)
C. Vatenopslag	1 (1.0 m-mv) 1 (2.0 m-mv)	tegels + losse steentjes	1 (*E)	NVN-bovengrond (*B)	NVN-grondwater
D. Voorm. magazijn	1 (1.0 m-mv)	steentjes	-	min. olie, koper, lood, zink+ chroom (*B)	-
E. Afvalcontainers	2 (1.0 m-mv)	tegels	-	lood, koper, zink, arseen en pH (*B)	-

(*A) inclusief organische stof
(*B) inclusief organische stof en lutum
(*C) door deze verharding dient te worden geboord
(*D) analyses worden uitgevoerd door een STER-laboratorium
(*E) de peilbuis zal worden geplaatst in de grondboring van 2.0 m-mv
(*F) er wordt gebruik gemaakt van de reeds aanwezig peilbuizen

Het boorplan voor de deellocaties is grafisch weergegeven in bijlage II.

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen en conserveren van de grondmonsters en grondwatermonsters dienen uitgevoerd te worden volgens de NPR en de NEN richtlijnen. De boringen tot 0.5 m -mv worden doorgezet tot 1.0 m -mv, aangezien onder de verharding van het terrein een laag zand is opgebracht van circa 0.5 m -mv, welke als minder verdacht kan worden beschouwd.

BIJLAGE II LOKALE SITUATIE MET BOORPLAN



☆ PEILBUIS (reeds aanwezig)

✶ PEILBUIS (tot 2.0 m -mv)

● BORING (tot 2.0 m -mv)

• BORING (tot 1.0 m -mv)

NOORD

SCHAAL 1 : 500

landview bv

PROJECT: Dampten 4-6 te Hoorn

PROJECT NR. 95469

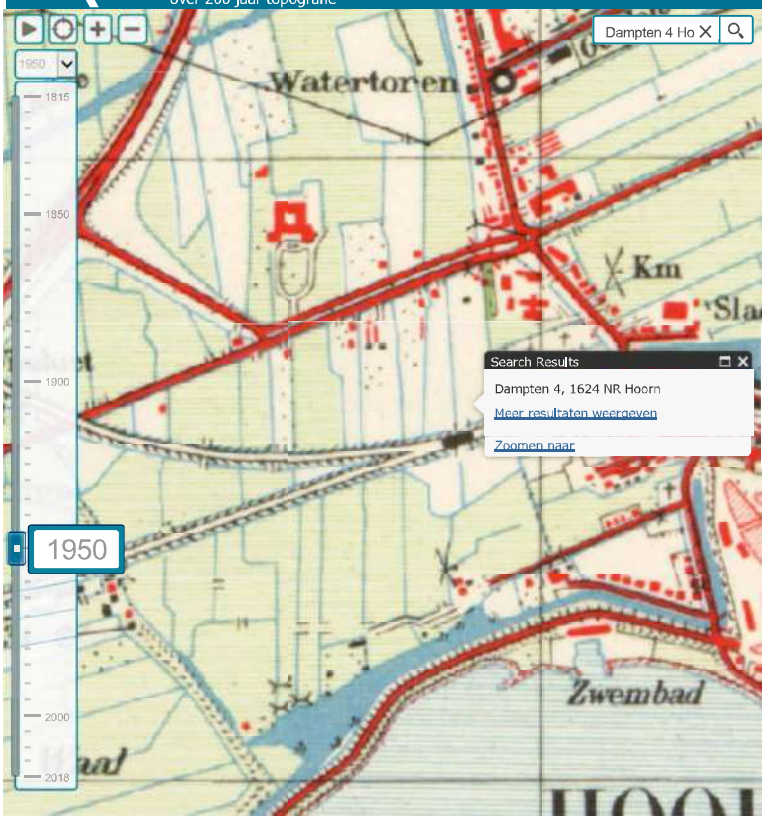
Maart 1996

Tijdreis
over 200 jaar topografie



Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten pagina 1 van 1

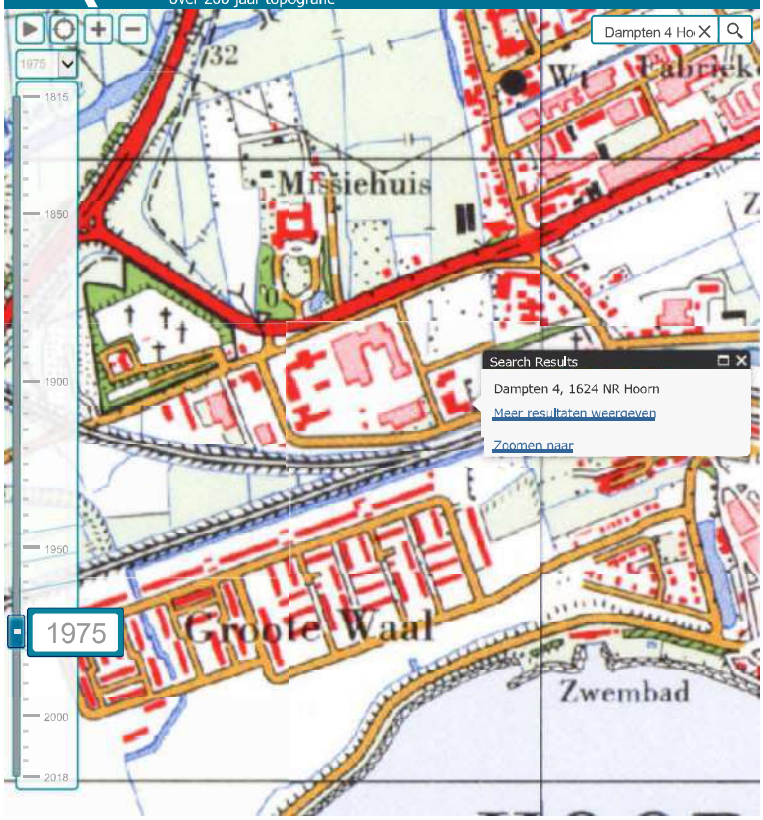
Tijdreis
over 200 jaar topografie



http://www.topotijdreis.nl/ 28-5-2019

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten pagina 1 van 1

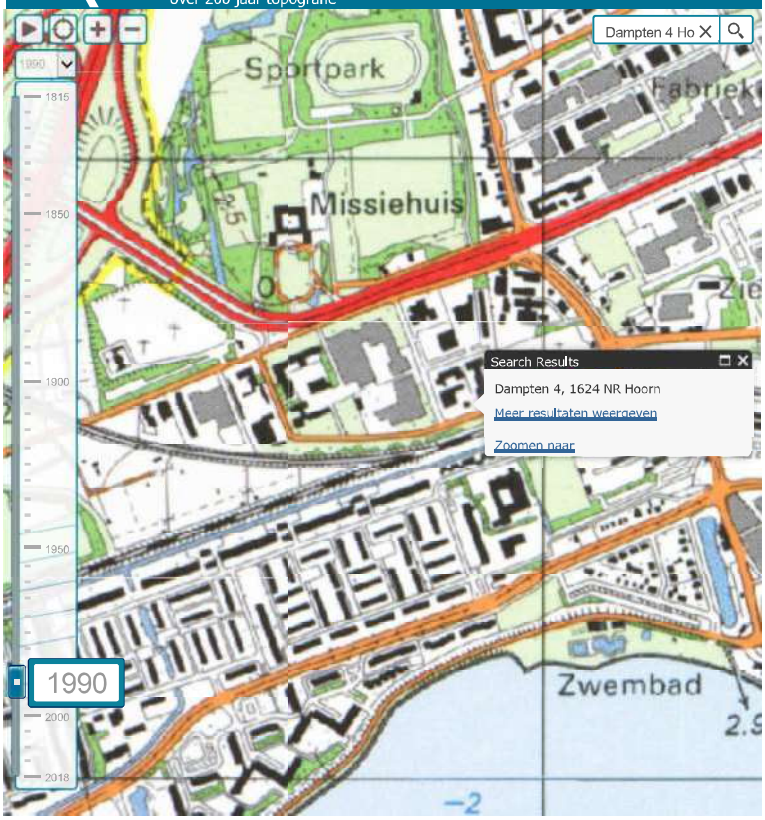
Tijdreis
over 200 jaar topografie



http://www.topotijdreis.nl/ 28-5-2019

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten pagina 1 van 1

Tijdreis
over 200 jaar topografie



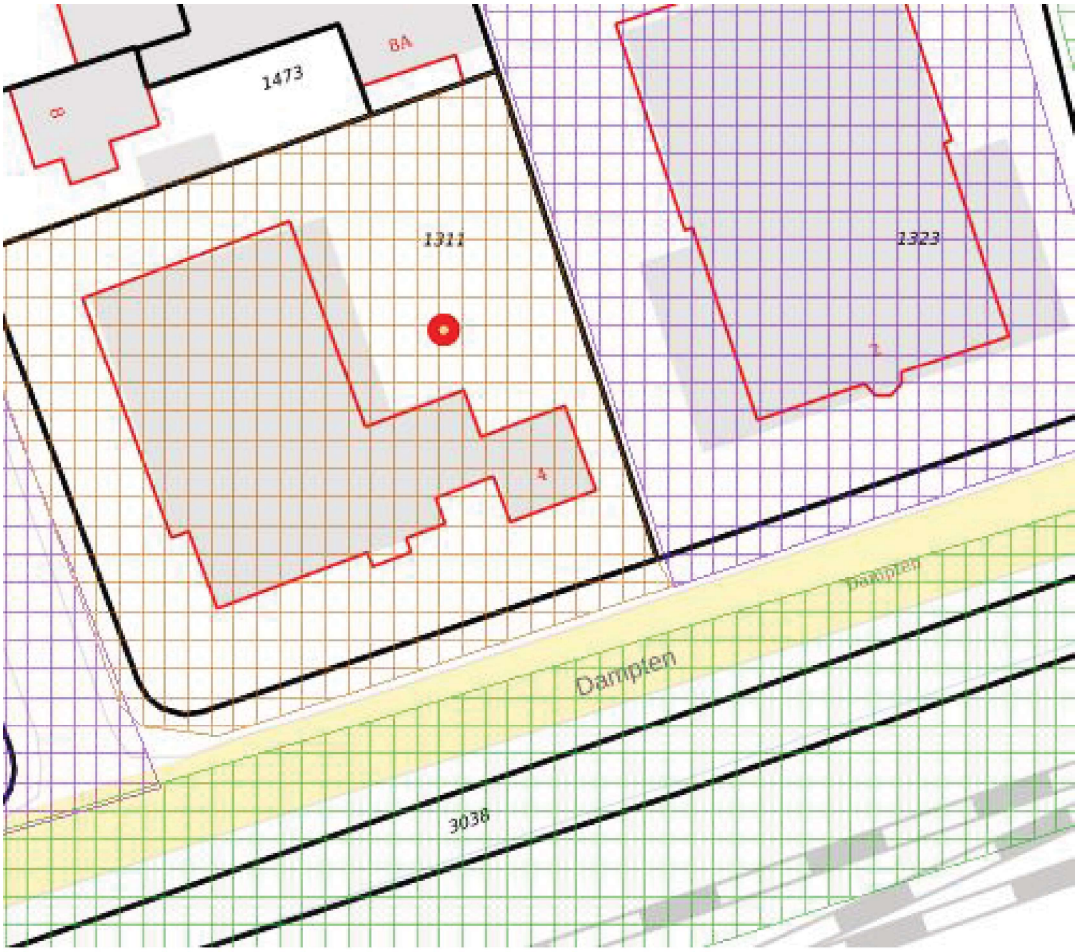
http://www.topotijdreis.nl/ 28-5-2019

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

NH040500069
Dampten 4-6, Auto Tensen

Datum: 28-05-2019



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Dampten 4-6, Auto Tensen
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	NH040500069
Locatiecode gemeentelijk BIS:	GN040500481
Adres:	Dampten 4 1624NR Hoorn
Gegevensbeheerder:	RUD Noord-Holland Noord

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren OO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
autohandel (geen reparatie) (5010)	onbekend	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	onbekend	onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds) (631247)	onbekend	onbekend
autoplaatwerkerij annex - spuiterij (502042)	onbekend	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1979	onbekend
benzine-service-station (5050)	1969	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1969	onbekend
benzine-service-station (5050)	1968	onbekend
benzine-service-station (5050)	1968	1983

Onderzoeksrapporten

1.4

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	Landview	2000836	2001-03-01
Orienterend bodemonderzoek	Oranjewoud	2660-23828	1992-09-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

RUD Noord-Holland Noord

Voor meer informatie en downloadbare bodemonderzoeken:
Bodemloket RUD-NHN: https://rudnhn.nazca4u.nl/rapportage/
Contact RUD-NHN : info@rudnhn.nl

De gemeente Alkmaar is zelf bevoegd gezag Wbb
Contact gemeente Alkmaar: bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 6 FOTO´S HUIDIGE SITUATIE
















BLOKDIJK