

Ruimtelijke onderbouwing

Ten behoeve van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan krachtens artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het verbouwen van een bestaand gebouw tot 9 appartementen en het bouwen van een gebouw met drie appartementen op de locatie Klokbaai 2-2b te Zaandam



Dossiernummer: O20150256

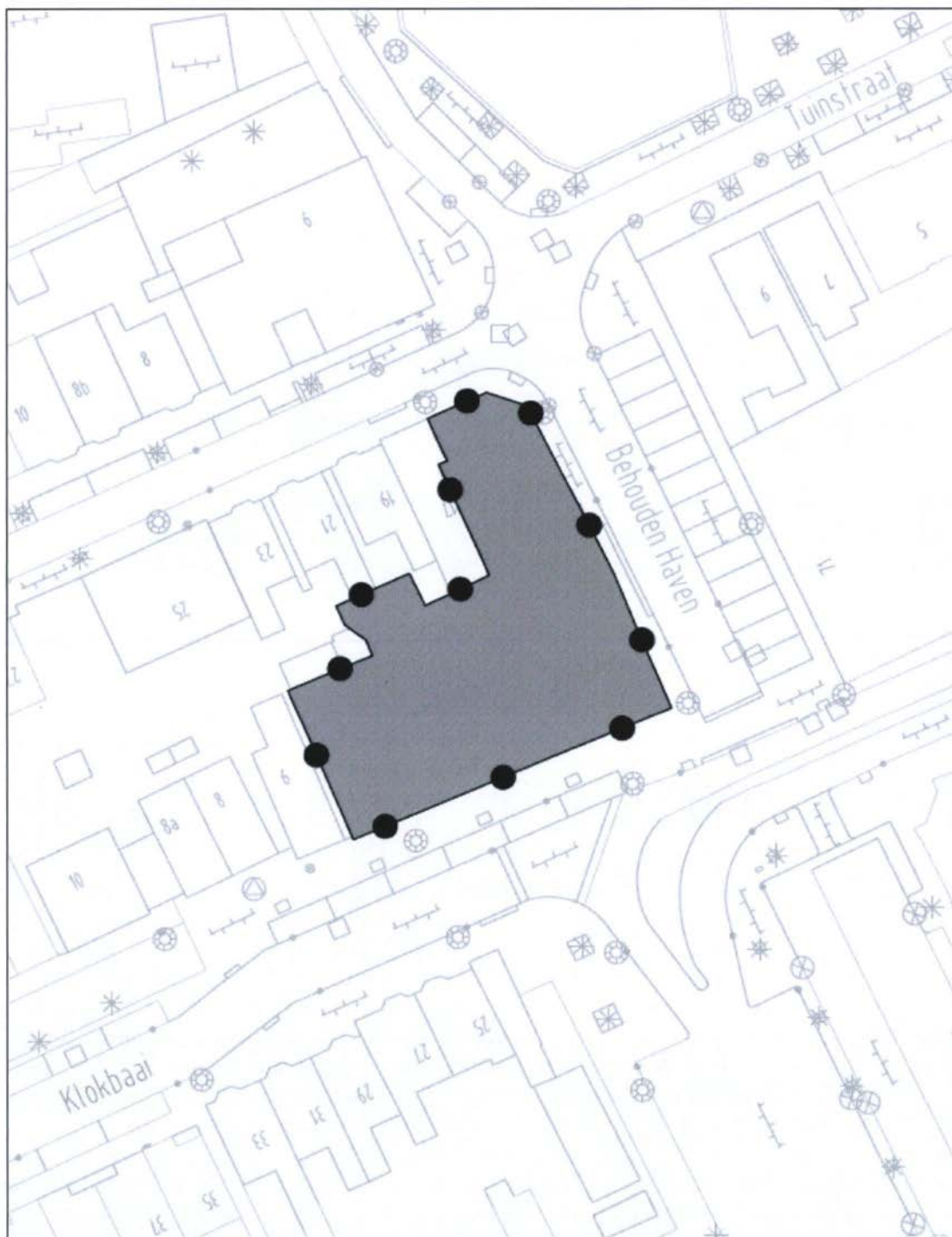
INHOUDSOPGAVE

Ligging plangebied in omgeving.....	4
Geometrische plaatsbepaling.....	5
H. 1 Inleiding	6
1.1 Conclusie	
1.2 Omschrijving van het project	
1.3 Ligging en begrenzing van het project	
H. 2 Bevoegd gezag en procedure	8
2.1 Bestemmingsplan	
2.2 Procedure	
2.3 Eisen artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo	
H. 3 Procedureel beleid.....	9
3.1 Raadsbeleid / Verklaring van geen bedenkingen	
3.2 Beleid college van B&W	
H. 4 Beleidskaders ruimtelijk beleid algemeen onderbouwd	10
4.1 Rijksbeleid	
4.2 Provinciaal beleid	
4.3 Gemeentelijk beleid	
H. 5 Maatschappelijk draagvlak van het project.....	13
H. 6 Stedenbouwkundige en welstandelijke aspecten	13
6.1 Relatie met toekomstig bestemminggebied	
6.2 Functie gerelateerd aan omgeving	
6.3 Bouwmassa gerelateerd aan omgeving	
6.4 Verkeersontsluiting/-situatie	
6.5 Parkeren	
6.6 Welstandsnota Zaanstad	
H. 7 Water	19
H. 8 Milieuaspecten.....	19
8.1 Gemeentelijk (milieu) beleid	
8.2 Geluid	
8.3 Geur	
8.4 Luchtkwaliteit	
8.5 Natuurbeschermingswet	
8.6 Flora- en faunawet	
8.7 Bodem	
8.8 Externe veiligheid	
8.9 Bovengrondse Hoogspanningsleidingen	
8.10 UMTS- en GSM antennes	
8.11 Milieueffectrapportage (MER)	

8.12 Goede ruimtelijke ordening in relatie tot milieuaspecten	
H. 9 Monumenten en Archeologie	26
H. 10 Grondexploitatie	27
H. 11 Overleg met de provincie en andere bestuursorganen	27
11.1 Provincie	
11.2 Rijk	
11.3 Hoogheemraadschap	
H. 12 Zienswijzen en betrokkenheid omwonenden	28
H. 13 Uitvoerbaarheid	28
H. 14 Conclusie	29
 Bijlage 1: Uittreksel bestemmingsplan	 30
Bijlage 2: Nieuwe situatie	37
Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek (zonder bijlagen)	39
Bijlage 4: Archeologische onderzoeken d.d. 9 december 2016 en juni 2017	53



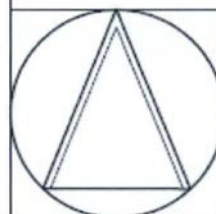
Ligging Plangebied in Omgeving



grens te verbouwen van een bestaand gebouw tot
10 appartementen en het bouwen van een nieuw
gebouw met 2 appartementen

(niet van meten)

schaal 1 : 500



Zaandam, 31-03-17

H. 1 Inleiding

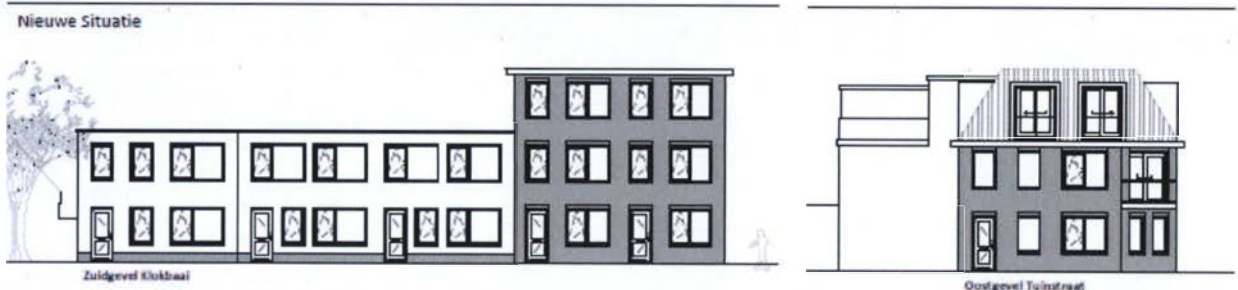
1.1 Conclusie

Het beoogde project, het verbouwen van een bestaand gebouw tot negen appartementen en het bouwen van een nieuw gebouw met drie appartementen, is een ruimtelijk verantwoorde ontwikkeling, omdat er ruimtelijk en stedenbouwkundig geen belemmeringen zijn voor het project ten opzichte van de omgeving. Het project is niet in strijd met het gemeentelijke en provinciaal beleid voor deze locatie en daarnaast past het binnen de toekomstige, gewenste ontwikkelingen voor dit gebied. Deze ruimtelijke onderbouwing, waarin het project uitgebreid ruimtelijk onderbouwd wordt, is de motivering van dit besluit.

1.2 Omschrijving van het project

Het project betreft de verbouw van een bestaand kantoorgebouw tot negen startersappartementen op het perceel Klokbaai 2-2b (transformatie en uitbreiding) en de nieuwbouw van een kleinschalig appartementengebouw voor drie appartementen op het onbebouwde kadastrale perceel 10600, op de hoek Behouden Haven met Tuinstraat in Zaandam.

Het aantal van twee bouwlagen ten opzichte van het bestaande gebouw aan Klokbaai 2-2b verandert niet, behoudens op de hoek Klokbaai met Behouden Haven; daar komt een derde bouwlaag bovenop. Het nieuw te bouwen gebouw voor de drie appartementen op de hoek Behouden Haven met Tuinstraat heeft drie bouwlagen met een kap en wordt gebouwd in dezelfde stijl als de hoek van het pand aan Klokbaai 2-2b.



De oppervlakte van het gebouw aan Klokbaai 2-2b verandert niet. De bouwhoogte wijzigt alleen op de hoek met Behouden Haven, waar de derde bouwlaag komt. Door deze verandering wordt de op grond van het bestemmingsplan toegestane bouwhoogte van 7,0 meter met 2,1 meter overschreden tot 9,1 meter. Het nieuw te bouwen appartementengebouw heeft een oppervlakte van ongeveer 87m² en een hoogte van 9,2 meter. Het is beoogd op het onbebouwde kadastrale perceel 10600 waarop de bestemming 'Erven' rust en is hiermee volledig in strijd.

Op de begane grond van het gebouw aan Klokbaai 2-2b is ook de fietsberging voor beide gebouwen gevestigd. Op de eerste verdieping is naast appartementen ruimte voor drie dakterrassen. Op de nieuwe, derde verdieping van de hoek is een volledig appartement gevestigd.

In het drielaagse nieuw te bouwen appartementengebouw bevat elke bouwlaag een volledig appartement. De terreininrichting ten slotte bevat vier parkeerplaatsen en een bestaande berging die grenst aan de achtertuinen van Tuinstraat 21 en 23 wordt verwijderd

1.3 Ligging en begrenzing van het project

Het project bestaat de reeds bebouwde kadastrale percelen Zaandam, sectie K, nummers 08014 en 08875

(plaatselijk bekend Klokbaai 2-2b), en het onbebouwde kadastrale perceel nummer 10600, plaatselijk bekend hoek Tuinstraat met Behouden Haven. Direct aan de linkerzijde naast en achter de percelen is sprake van woningbouw met een kleine of zelfs geheel geen tuin. De percelen worden begrensd door de openbare wegen Klokbaai, Behouden Haven en Tuinstraat. Ten oosten en zuiden daarvan bevinden zich bedrijfsgebouwen en parkeerterrein Behouden Haven.

Luchtfoto van de bestaande situatie



Door het bebouwen van het perceel 10600 treedt een verdichting op die van invloed is op de aangrenzende woning aan Tuinstraat 17.

Ligging bestaande situatie



Bestaande situatie

Ligging nieuwe situatie



Nieuwe situatie

H. 2 Bevoegd gezag en procedure

Gelet op bovenstaande projectbeschrijving, alsmede op het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de daarbij horende bijlage is het college van Burgemeester en wethouders van Zaanstad het bevoegd gezag om op de aanvraag om omgevingsvergunning te beslissen.

Het onderhavige project is getoetst aan het bestemmingplan.

2.1 Bestemmingsplan

De percelen zijn gelegen in het gebied waarvoor het bestemmingsplan "Zaandam Oud West" geldt. De grond van Klokbaai 2-2b, waarop het bestaande kantoorgebouw staat, heeft hierin de bestemming 'Gemengde doeleinden *7', conform artikel 9 van de planvoorschriften. Het onbebouwde perceelnummer 10600, waarom het nieuw te bouwen appartementengebouw beoogd is, heeft de bestemming 'Erven', artikel 7 van de planvoorschriften.

De gronden met de bestemming 'Gemengde doeleinden' zijn op zowel de begane grond als op de verdieping(en) bestemd voor wonen. Voor de nadere aanduiding *7 geldt dat de maximale bouwhoogte 7,0 meter mag bedragen. Het project is hiermee in strijd, omdat door de beoogde derde bouwlaag op de hoek van het gebouw aan Klokbaai 2-2b de bouwhoogte circa 9,1 meter bedraagt. Daar waar het gebouw twee bouwlagen blijft, blijft de bouwhoogte met 6,0 meter ruimschoots binnen de mogelijkheden van het bestemmingsplan.

De gronden met de bestemming 'Erven' zijn bestemd voor erven, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen, en uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'Epr' tevens voor een praktijkruimte. Op deze gronden mogen uitsluitend aan- en uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de bestemming worden gebouwd. Het bouwen van een hoofdgebouw past niet in deze bestemming.

Voorts geldt ter plaatse de nadere aanduiding 'archeologisch onderzoeksgebied'. Voor deze gronden is bepaald dat het – behoudens de uitzonderingen die in het bestemmingsplan zijn genoemd - verboden is om zonder of in afwijking van een door het college afgegeven vergunning werken en werkzaamheden uit te voeren, en dat het college de aanvrager kan verplichten een rapport te overleggen waaruit blijkt dat de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is vastgesteld.

2.2 Procedure

Het bestemmingsplan biedt zelf geen mogelijkheden op grond waarvan burgemeester en wethouders bevoegd zijn vrijstelling te verlenen voor het project. Wel zou het verbouwen van het bestaande kantoorgebouw mogelijk gemaakt kunnen worden met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 2° van de Wabo (de zogenoemde kruimelgevallenregeling). Het project moet echter in zijn totaliteit beoordeeld worden, zodat de verbouwing van het bestaande kantoorgebouw niet los gezien kan worden van het nieuw te bouwen appartementengebouw. De nieuwbouw kan niet met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 2° van de Wabo gerealiseerd kan worden, aangezien die niet past in de in artikel 4 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht, aangewezen categorie gevallen. Zodoende geldt dit voor het volledige onderhavige project.

Uit het voorgaande vloeit voort dat voor de onderhavige gewenste ontwikkeling een procedure tot afwijking van het bestemmingplan ex artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 3° van de Wabo gevoerd dient te worden.

Krachtens artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo kan het bevoegd gezag – in het onderhavige geval het college van burgemeester en wethouders - ten behoeve van de verwezenlijking van een project van gemeentelijk belang een besluit nemen tot afwijken van een bestemmingsplan. Het besluit

dient een goede ruimtelijke onderbouwing van het project te bevatten. Op de voorbereiding van een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan op basis van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing (de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure).

2.3 Eisen artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo

Voor het onderhavige project wordt voldaan aan de plicht om de eisen die gesteld worden in artikel 5.20 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) juncto artikel 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid van het Besluit ruimtelijke ordening in de ruimtelijke onderbouwing te behandelen. In de onderhavige ruimtelijke onderbouwing worden alle relevante aspecten behandeld die in bovengenoemde artikelen zijn opgenomen als voorwaarden van een goede ruimtelijke onderbouwing.

H. 3 Procedureel beleid

3.1 Raadsbeleid / Verklaring van geen bedenkingen

Artikel 6.5 van het Bor bepaalt:

1. *Voor zover een aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet, wordt de omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de wet wordt afgeweken van het bestemmingsplan of de beheersverordening, niet verleend dan nadat de gemeenteraad van de gemeente waar het project geheel of in hoofdzaak zal worden of wordt uitgevoerd, heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft.*
2. *De verklaring kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.*
3. *De gemeenteraad kan categorieën van gevallen aanwijzen waarvoor deze verklaring niet is vereist.*

Bij besluit van 2 december 2010 (geregistreerd onder nummer Z/2010/358180), laatst gewijzigd op 23 januari 2014 en met terugwerkende kracht in werking getreden op 24 januari 2014 (geregistreerd onder nummer 2014/9982), heeft de raad zijn beleid inzake het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen vastgesteld (Beleidsregels Afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen Wabo Zaanstad 2010).

De raad heeft besloten:

1. De volgende categorieën van gevallen aan te wijzen waarvoor op grond van artikel 6.5., derde lid, Besluit omgevingsrecht een 'verklaring van geen bedenkingen' niet is vereist:
 - a) Aanvragen die passen binnen ter visie liggende ontwerpbestemmingsplannen;
 - b) Aanvragen die passen binnen door de raad vastgesteld beleid, een stedenbouwkundige visie, een masterplan of een gebiedsvisie;
 - c) Aanvragen waarvoor met een omschreven doel grond van de gemeente is afgenomen maar de planologische regeling nog niet aan dat doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen dat omschreven doel.
2. De volgende categorieën van gevallen aan te wijzen waarvoor op grond van artikel 6.5., eerste lid, Besluit omgevingsrecht een 'verklaring van geen bedenkingen' wel is vereist:
 - a) Het realiseren van meer dan 50 woningen, m.u.v. de gevallen die betrekking hebben op onder 1 genoemde aanvragen;
 - b) Het realiseren van meer dan 5.000m² bvo aan kantoorruimte, dienstverlening, bedrijfsruimte, horeca, commerciële ruimte, maatschappelijke en recreatieve voorzieningen of een combinatie daarvan, m.u.v. de gevallen die betrekking hebben op de in onder 1 genoemde aanvragen;
 - c) Het bouwen, verbouwen of slopen van objecten gelegen in een beschermd stads- of dorpsgezicht, voor zover hiervoor een afwijking van het bestemmingsplan nodig is.

3. Alle overige categorieën van gevallen wijst de gemeenteraad aan als categorieën waarin een verklaring van geen bedenkingen niet is vereist, tenzij de raad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis gebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is.

Het onderhavige project valt onder de categorie 3 en dat betekent dat een 'verklaring van geen bedenkingen' niet is vereist, tenzij de raad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis aangebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is.

3.2 Beleid college van B&W

Bij besluit van 27 oktober 2010 onder nummer Z/2010/348720 heeft het college het beleid vastgesteld inzake het afwijken van bestemmingsplannen en beheerverordeningen (Beleidsregels Afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen Wabo Zaanstad 2010).

Uitgangspunt van de Wet ruimtelijke ordening is dat voorziene ruimtelijke ontwikkeling voor de komende tien jaar in een bestemmingsplan wordt vastgelegd. Zaanstad hanteert een stringent beleid ten aanzien van het toepassen van de bevoegdheid om besluiten tot afwijking van bestemmingsplannen en beheersverordeningen te nemen. Alleen in uitzonderingssituaties wanneer een project ruimtelijk wenselijk en toelaatbaar is, kan worden afgeweken van het geldende beleid.

De uitgangspunten die verwoord zijn in de Actualisatienotitie 2006 over het afwijkingsbeleid onder de Wet op de Ruimtelijke Ordening blijven ook onder de Wabo van belang. De beleidsregels gelden als aanvulling op het algemene uitgangspunt dat bij de besluitvorming voldaan moet worden aan wet- en regelgeving. De beleidsregels voor besluitvorming over het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo, luiden als volgt:

1. Een omgevingsvergunning is mogelijk voor (bouw)plannen ten behoeve van woningbouw, bedrijfsdoeleinden als bedoeld in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' zoals die luidt op het moment van indiening van de desbetreffende aanvraag, verenigings-, sport- en recreatiedoeleinden en het algemeen belang, mits andere belangen zich niet tegen deze plannen verzetten.
2. De gemeente werkt mee met (bouw)plannen waarvoor de aanvrager in het verleden met een omschreven doel grond van de gemeente heeft afgenomen, de planologische regeling nog niet aan dit doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen die doelstelling.
3. De gemeente kan, ten behoeve van het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing, van de aanvrager verlangen dat hij of zij daar gegevens toe aanlevert of kan hiervoor geheel of gedeeltelijk kosten in rekening brengen bij de aanvrager. De gemeente behoudt zich het recht voor om haar medewerking aan het desbetreffende besluit tot afwijking van bestemmingsplan of beheersverordening alsnog te weigeren, indien een aanvrager verzuimt de gevraagde gegevens aan te leveren.

Het onderhavige project past in de beleidsregel onder punt 1 aangezien hier sprake is van woningbouw. Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd dat het project ruimtelijk wenselijk en toelaatbaar is.

H.4 Beleidskaders ruimtelijk beleid algemeen onderbouwd

De desbetreffende locatie maakt op diverse bestuurlijke niveaus deel uit van verschillende plannen van planologische aard.

4.1 Rijksbeleid

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Hierin schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Ladder duurzame verstedelijking

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en moet overprogrammering worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing plaats.

De ladder bestaat uit drie treden:

1. Is er een regionale behoefte? Voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte waarin nog niet elders in de regio is voorzien? Het kan zowel om een kwantitatieve als een kwalitatieve behoefte gaan.
2. Is de behoefte op te vangen binnen het bestaand stedelijk gebied? Indien er sprake is van een actuele regionale behoefte, dan moet worden beoordeeld of deze in bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden gerealiseerd, eventueel door benutting van beschikbare gronden, herontwikkeling of transformatie van bestaande locaties.
3. Indien buitenstedelijk: zoek een locatie die multimodaal ontsloten is of kan worden voor de resterende behoefte. Indien gekozen moet worden voor een locatie buiten het stedelijke gebied, dan gaat de voorkeur uit naar een plek die (in de toekomst) bereikbaar is via verschillende vervoerswijzen.

De ladder is kaderstellend voor juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de centrale overheden, zoals bestemmingsplannen en projectbesluiten.

Voor deze plannen moeten de treden van de ladder worden doorlopen. Het doel van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Het onderhavige project betreft de verbouw van een bestaand kantoorgebouw tot negen startersappartementen en de nieuwbouw van een kleinschalig appartementengebouw voor drie appartementen. Onder verwijzing naar de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 december 2013 (ECLI:NL:RVS:2013:2471) wordt er vanuit gegaan dat het project niet kan worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro, mede vanwege het beperkte planologisch beslag op de ruimte. Zodoende is artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro - en daarmee de ladder van duurzame verstedelijking - niet van toepassing.

Mocht het project toch als stedelijke ontwikkeling aangemerkt dienen te worden, waarop de ladder van duurzame verstedelijking wel van toepassing is, dan volgt uit de jaarlijkse provinciale monitor woningbouw (Plan capaciteit Noord-Holland 2016) dat op de locatie Klokbaai twaalf nieuwbouwwoningen gebouwd kunnen worden. De bouw van de in totaal 12 appartementen past tevens in de woningbouwopgave van de

gemeente Zaanstad in de Metropoolregio Amsterdam en in die van de eigen woonvisie. Het project voorziet derhalve in een actuele regionale behoefte (trede 1). De projectlocatie is voorts onderdeel van reeds bestaand stedelijk gebied en wordt voor transformatie en kleinschalige herstructurering gebruikt. Het project doorstaat derhalve de tweede trede van de ladder. Gelet op het feit dat de regionale behoefte binnen bestaand stedelijk gebied wordt opgevangen, behoeft er geen toetsing aan de derde trede plaats te vinden.

Ook overig rijksbeleid is niet in het geding. Het onderhavige project is derhalve niet in strijd met de hierboven vermelde rijksuitgangspunten.

4.2 Provinciaal beleid

Provinciale Staten stellen ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening voor het gehele grondgebied van de provincie een of meer structuurvisies vast. Bij de Structuurvisie hoort een Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV), die de regels stelt waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en (tijdelijke) omgevingsvergunningen, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, dienen te voldoen. Het is aan gemeenten om hun ruimtelijke plannen in overeenstemming te brengen met de PRV.

In tegenstelling tot de Structuurvisie Noord-Holland 2040 is de verordening bindend. De PRV is één van de instrumenten waarmee de provincie uitwerking geeft aan haar ruimtelijk beleid. Een aantal onderwerpen uit de PRV krijgt nadere uitwerking door middel van een regeling en/of handreiking. De PRV wordt regelmatig aangepast naar aanleiding van nieuwe wetgeving en/of provinciaal beleid. De laatst gewijzigde PRV is op 12 december 2016 door Provinciale Staten vastgesteld en op 1 maart 2017 in werking getreden. Gedeputeerde Staten hebben op 28 februari 2017 de uitvoeringsregeling met betrekking tot regionale afspraken over nieuwe stedelijke ontwikkelingen in Noord-Holland vastgesteld. Deze uitvoeringsregeling is ook op 1 maart 2017 in werking getreden. Op grond van het overgangsrecht is op dit project nog de verordening van toepassing zoals die gold voor 1 maart 2017.

In de PRV wordt het gebied waarin het onderhavige project is gelegen aangewezen als 'Bestaand Stedelijk Gebied'. Het onderhavige plan is niet in strijd met het voor dit gebied bepaalde in de PRV.

4.3 Gemeentelijk beleid

De gemeenteraad stelt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening voor het gehele grondgebied van de gemeente een of meer structuurvisies vast. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van dat gebied, alsmede de hoofdzaken van het door de gemeente te voeren ruimtelijk beleid. De structuurvisie gaat tevens in op de wijze waarop de raad zich voorstelt die voorgenomen ontwikkeling te doen verwezenlijken. De gemeenteraad kan ook voor aspecten van het gemeentelijk ruimtelijk beleid een structuurvisie vaststellen. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van die aspecten. De structuurvisie gaat tevens in op de wijze waarop de raad zich voorstelt die voorgenomen ontwikkeling te doen verwezenlijken. De gemeenteraad kan in samenwerking met de raden van aangrenzende gemeenten voor een gebied behorende tot het grondgebied van de betrokken gemeenten een structuurvisie vaststellen. Op 7 juni 2012 is door de gemeenteraad de structuurvisie 'Zichtbaar Zaanse' vastgesteld die op 10 oktober 2012 in werking is getreden.

In de ruimtelijke structuurvisie 'Zichtbaar Zaanse' ligt het gebied rond de onderhavige locatie op de grens van gebiedstyperingen 'Zaanse Gebied' en 'Centrum Gebied'. Zaanse Gebieden bevatten de oorsprong van de stad, gebieden met een voor Zaanstad typerende dynamische menging van wonen en werken. Over het algemeen heeft het wonen de overhand en varieert van 40-80%. Het werken varieert van 20-60%. De typering 'Centrum Gebied' beschrijft de concentratie van verschillende functies, waarbij diverse

verhoudingen tussen wonen, werken, voorzieningen en recreëren mogelijk zijn. Het project is in overeenstemming met beide aanduidingen.

- Bestemmingplan (zie paragraaf 2)

H.5 Maatschappelijk draagvlak van het project

De percelen waarop de appartementengebouwen beoogd zijn, liggen aan de kop van een woonstraat op de grens met bedrijvigheid. Het bestaande kantoorgebouw staat er vanwege de periode van leegstand verloren bij. De verbouwing tot appartementen heeft daarom een positieve werking op de uitstraling van dit deel van de straat.

Er zijn geen signalen dat er negatief op het project zal worden gereageerd. Omwonenden zouden hun zorgen kunnen uiten over het parkeren. Voor twaalf appartementen worden 'slechts' vier parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Dit is echter volgens de toepasselijke parkeernormen en er zijn in de nabije omgeving ruime parkeermogelijkheden.

H.6 Stedenbouwkundige en welstandelijke aspecten

6.1 Relatie met toekomstig bestemminggebied (indien van toepassing)

Een overweging ten aanzien van de relatie met toekomstig bestemminggebied is niet aan de orde, omdat er geen nieuwe planvorming speelt. Wel bestaat de ruimtelijke insteek om de locatie hoek Klokbaai met Westzijde om te zetten in woningbouw.

6.2 Functie gerelateerd aan omgeving

Het project betreft de transformatie van een kantoorgebouw naar een appartementengebouw en de nieuwbouw van een kleinschalig appartementengebouw. Op de locatie van het bestaande kantoorgebouw is volgens het bestemmingsplan reeds woningbouw mogelijk, zodat de functie niet verandert. Daarnaast wordt de omgeving ten westen en noorden van de projectlocatie beheerst door woningbouw. De functie wordt derhalve passend geacht in de omgeving. Dit sluit tevens aan bij de voorkeur om de locatie om te zetten in woningbouw.

6.3 Bouwmassa gerelateerd aan omgeving

Het karakter van de Klokbaai wordt gekenmerkt door kleinschalige bebouwing. Het historische karakter van de straat is in de richting van de Westzijde in de loop der jaren verloren gegaan. Het eveneens historische karakter van de parallel lopende Tuinstraat is nog in tact.

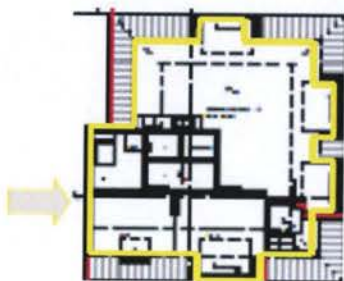
De woningen in de omgeving van de projectlocatie bestaan uit één of twee lagen met een kap. Aan het bestaande pand wordt op de hoek Klokbaai met Behouden Haven volume toegevoegd. Een mate van schaalvergroting is denkbaar op de locatie mits passend bij het karakter van de oude padenstructuur van de straten. Het beoogde extra volume richting de Westzijde is denkbaar omdat de insteek is om de locatie hoek Klokbaai met Westzijde na sloop om te zetten in woningbouw.

Uitgangspunt voor dit perceel is twee bouwlagen met een kap. Ruimtelijk gezien is het verdedigbaar om het pand aan Klokbaai 2-2b op de hoek met Behouden Haven als ensemble een plat afgedekt hoogteaccent te geven.

De hoek Behouden Haven met Tuinstraat is gericht op de rijksmonumentale Bullekerk aan Westzijde 75 en is van groot historisch belang. Voor nieuwbouw op deze momenteel onbebouwde locatie luistert massaopbouw, geleding en de wijze waarop de bouwmassa is opgebouwd nauw. Woningen in twee lagen

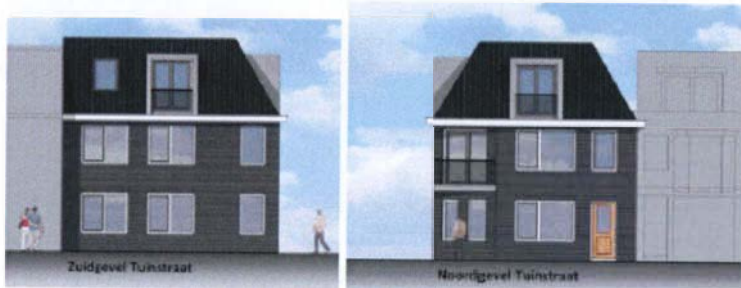
met een kap zijn hier het uitgangspunt. In dit beeld hoort een lage aanzet van de goot in relatie tot de lage woningen in de omgeving. Het project voorziet in een tweelaags gebouw met een afgeplatte kap. Dit sluit aan op de karakteristiek van deze historische omgeving. Weliswaar is het schuine dak niet rondom gelijkwaardig opgelost, ruimtelijk gezien is daartegen geen bezwaar omdat het deel waar de gelijkwaardigheid ontbreekt, terug ligt en nauwelijks zichtbaar is vanaf de openbare weg.

Plattegrond afwijking in kap



Invloed van de kap op het straatbeeld

(links zicht vanaf binnenterrein, rechts zicht vanaf de openbare weg)



Bezonning

In Nederland zijn geen formele (wettelijke) eisen gesteld aan de bezonning van woningen en/of andere bouwwerken. Wel bestaan er de zogenaamde 'lichte' en 'strengere' TNO-norm voor bezonning. Zaanstad baseert de bezonningseisen op de lichte TNO-norm die inhoudt minimaal twee bezonningsuren (directe bezonning) per dag. Deze norm is van toepassing voor gevels van woningen en voor de openbare ruimte.

Voor het project is een bezonningsonderzoek uitgevoerd. Het bezonningsonderzoek geeft inzicht in de schaduwwerking van de nieuw te bouwen moskee op de omgeving. In dit onderzoek is voor zowel de op grond van het bestemmingsplan toegestane toestand als voor de nieuwe toestand in beeld gebracht in hoeverre de beoogde moskee van invloed is op de bezonning van de naastgelegen gevels en erven.

Het onderzoek is gedaan conform de Nota woonbebouwing 2012 op 16 maart, 16 juni en 16 september. Verondersteld wordt dat de situatie op 16 maart dezelfde is als op 16 september.

De voorzijde van het perceel Klokbaai 2-2b is zuidelijk tot zuidoostelijk georiënteerd. Aan de noord- / noordwestzijde grenst het perceel aan de achtererven van de woningen aan de Tuinstraat. Dat betekent dat de schaduwwerking in de richting van deze achtererven voert.

Doordat het pand aan Klokbaai 2-2b op de hoek met Behouden Haven hoger wordt, wordt de schaduw hiervan ook groter. Het effect is met name te zien op het eigen parkeerterrein en op de openbare weg (Behouden Haven). Het effect op de achtererven van de woningen aan de Tuinstraat is minimaal. Aan de westzijde verandert niets aan de bezonning ten opzichte van de bestaande situatie.

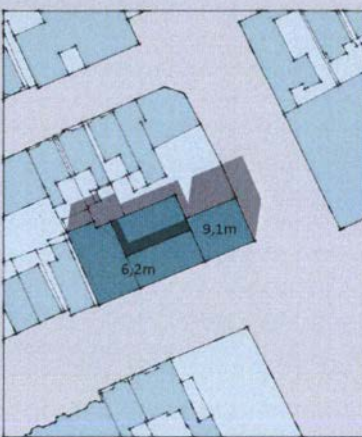
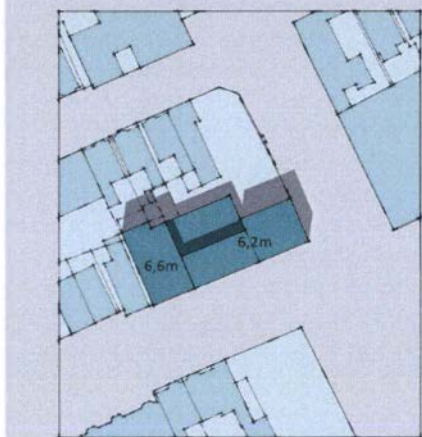
Op 16 maart (en 16 september) werpt het pand reeds in de bestaande situatie 's ochtends de grootste schaduw op de aangrenzende erven. De schaduw is hoofdzakelijk op de aanwezige bebouwing geprojecteerd; alleen de percelen Tuinstraat 21 en 23 ondervinden schaduwwerking in de onbebouwde tuin. Tussen 10:00 en 13:00 uur is de schaduw het grootst, waarna die door het verder draaien van de zon weer vermindert. In de nieuwe situatie verslechtert de bezonningsituatie niet, zodat aan de lichte TNO-norm van minimaal twee bezonningsuren onveranderd ruimschoots wordt voldaan.

Oude en nieuwe situatie op 16 maart en 16 september

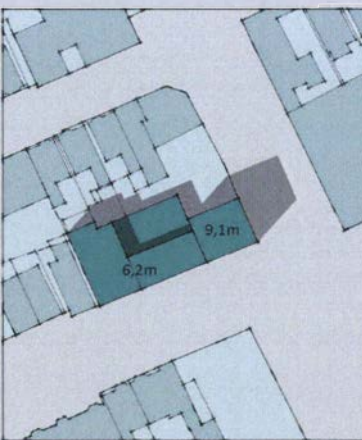
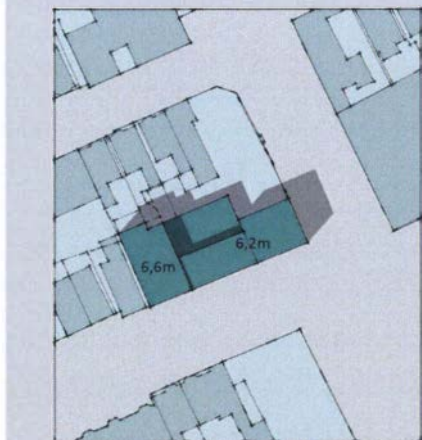
16 maart - 10.00 uur



16 maart - 13.00 uur



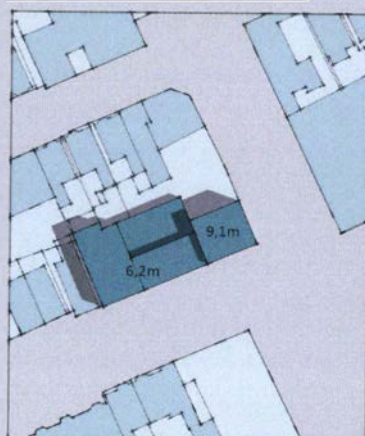
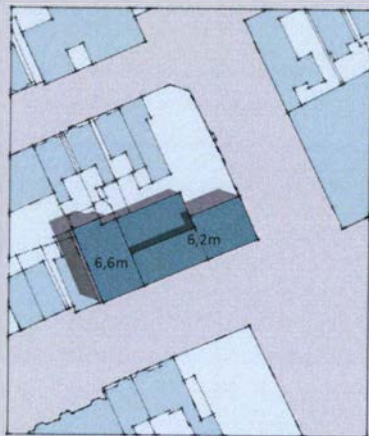
16 maart - 15.00 uur



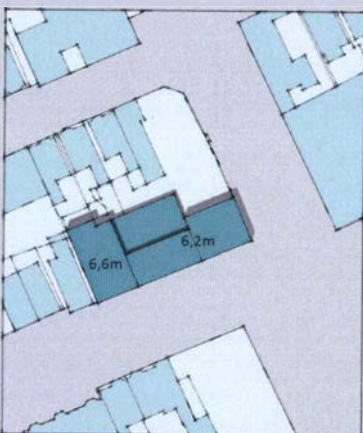
Op 16 juni werpt het verbouwde pand nauwelijks tot geen éxtra schaduw op de achterliggende percelen, zodat er geen nadelige effecten op het gebied van bezonning zijn.

Oude en nieuwe situatie 16 juni

16 juni - 10.00 uur



16 juni - 13.00 uur



16 juni - 15.00 uur



Uit de bezonningsstudie komt naar voren dat het te verbouwen pand aan Klokbaai 2-2b nauwelijks tot geen negatieve effecten heeft op de bezonning van de aangrenzende achtererven aan de Tuinstraat. Voor zover er effecten zijn, zijn die door de draaiende zon kortdurend. Er wordt voldaan aan de criteria van de lichte TNO-norm.

Voor het nieuw te bouwen pand op de hoek Behouden Haven met Tuinstraat is abusievelijk geen bezonningsonderzoek gedaan. Gelet op de ligging en de hoogte van dit pand ten opzichte van de bestaande bebouwing kan op basis van het wel beschikbare bezonningsonderzoek geoordeeld worden dat het zeer aannemelijk is dat de schaduwwerking alleen op de openbare weg (Tuinstraat en Behouden Haven) plaatsvindt. Het naastgelegen perceel Tuinstraat 17 is volledig bebouwd en heeft alleen een dakterras op de tweede bouwlaag, dat is gericht op het zuiden. Het ondervindt daardoor geen schaduwhinder van de nieuwbouw.

6.4 Verkeersontsluiting/-situatie

De percelen hebben direct ontsluiting op de Behouden Haven. Het project verandert hier niets aan. Van daaruit komt men via de Klokbaai of Tuinstraat op de Westzijde uit, een van de hoofd verkeers-ontsluitingswegen in dit deel van Zaandam.

6.5 Parkeren

In artikel 2.5.30 lid 1 van de Bouwverordening Zaanstad 2008, op 11 maart 2010 in werking getreden, wordt bepaald dat, indien de omvang of de bestemming van een bouwwerk daartoe aanleiding geeft, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte moet zijn aangebracht in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat bouwwerk behoort. Deze ruimte mag niet overbemeten zijn, gelet op het gebruik of de bewoning van het bouwwerk, waarbij rekening moet worden gehouden met de eventuele bereikbaarheid per openbaar vervoer.

De gemeenteraad heeft op 14 juli 2016 nieuw parkeerbeleid vastgesteld dat op 9 augustus 2016 in werking is getreden. Het betreft de 'Nota Ruimte voor Parkeren' met daarbij de 'Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016'. Deze uitvoeringsnota geeft de beleidsregels waaraan omgevingsvergunningen worden getoetst en vervangt de 'Parkeernota Zaanstad 2013'. De uitvoeringsnota geeft echter de volgende overgangsregeling: *Op een aanvraag om vergunning die is ingediend voor het tijdstip waarop de beleidsregels van de uitvoeringsnota van kracht worden en waarop op genoemd tijdstip niet is beschikt, zijn de bepalingen van de 'Parkeernota Zaanstad 2013' van toepassing, zoals deze luiden vóór de vaststelling van de onderhavige beleidsregels, tenzij de aanvrager de wens te kennen geeft dat de onderhavige regels worden toegepast.*

Op de onderhavige aanvraag is dus nog het oude beleid van toepassing.

Autoparkeren

Bij verbouw en/of functiewijziging geldt het principe 'oud voor nieuw'. Dit betekent dat de parkeereis van de bestaande functie in mindering mag worden gebracht. Bij toetsing van een verbouwplan of functiewijziging wordt zowel de oude als de nieuwe parkeerdruk bepaald. Nieuw minus oud is het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor het nieuwe bouwplan. In dat geval wordt de parkeereis alleen bepaald op basis van de toename van de parkeervraag.

In de oude (bestaande) situatie zijn drie verschillende functies te onderscheiden: wonen in het goedkope segment, wonen in het midden segment en kantoren zonder baliefunctie. Berekend is dat in deze situatie de parkeerdruk op werkdagen het grootst is met een parkeerbehoefte van 4 parkeerplaatsen. In de nieuwe situatie zijn twee verschillende functies te onderscheiden: starterswoningen (11 stuks) en één woning in het midden segment. In deze situatie is de parkeerdruk op de werkdagavonden het grootste met een

parkeerbehoefte van afgerond 8 parkeerplaatsen. Derhalve moet voor het project het verschil van vier parkeerplaatsen overbrugd worden.

Volgens de 'Parkeernota Zaanstad 2013' valt de projectlocatie binnen de grenzen van de 'Sterk stedelijke zone A'. Voor deze zone geldt dat de aanvrager verplicht is om de bijbehorende parkeervoorzieningen op eigen terrein te realiseren. Het project voorziet in de vereiste vier parkeerplaatsen op eigen terrein, zodat wordt voldaan aan de parkeernorm. Er is derhalve geen noodzaak tot het verlenen van ontheffing van de verplichting tot aanleg van parkeerplaatsen op eigen terrein in combinatie met een verplichting tot het betalen van een financiële bijdrage aan de gemeente ('afkoop').

Fietsparkeren

Onderdeel van het project is het realiseren van een fietsenberging.

6.6 Welstandsnota Zaanstad

De Adviescommissie Welstand en Monumenten Zaanstad, heeft op 23 augustus 2016 een positief advies afgegeven over het project. Dit advies is als volgt gefaseerd tot stand gekomen.

15 december 2015

Advies aanvraag omgevingsvergunning (het vorige plan 140053 is komen te vervallen, in verband met bezwaren ten aanzien van de hoogte).

De ontwerper van het plan is aanwezig om een toelichting te geven op een gewijzigde opzet, waarbij uitgangspunt is om aan te sluiten bij de hoogte (tweelaags en plat afgedekt) en vormgeving van het bestaande gebouw, met een tweedeling in gevelmateriaal met een volume met donkere steenstrips en een volume met licht stucwerk en een witte dakrand. De entrees van de woningen aan de Klokbaai bevinden zich aan achterzijde. Aan de Tuinstraat is eveneens een tweelaags plat afgedekt volume met een afgeschuinde hoek met een uitkragend balkon.

De commissie kan zich deze ontwikkeling voorstellen maar er bestaat bezwaar tegen de architectonische uitwerking. Naar de mening van de commissie benadrukt deze vormgeving te weinig de specifieke uitstraling van het pand. De ingezette architectonische middelen zijn schraal en weinig passend. Dit komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de uitwerking van de entrees en de raamopeningen op de eerste verdieping. De extra verdiepingshoogte die aanwezig is wordt genegeerd. Gevraagd wordt om ontwerpmiddelen in te zetten die meer gebruik maken van de specifieke kwaliteiten van de locatie en het bestaande pand. Dat kan bijvoorbeeld gezocht worden in het vergroten van de gevelopeningen, en in het accentueren van de entrees. De commissie ziet een aangepast plan met belangstelling tegemoet. Aanhouden.

23 februari 2016

De entrees zijn voorzien van een kader en de compositie van de gevel is verbeterd.

Er is een gewijzigde tekening waarin de opmerkingen van de commissie voldoende zijn verwerkt. Akkoord.

28 juni 2016

De zaakwaarnemer van de opdrachtgever is aanwezig voor een toelichting, op een wijziging van het eerder positief beoordeelde plan. De wijzigingen zijn dat op beide hoeken het gebouw wordt verhoogd met een dakopbouw/extra laag en het materiaalgebruik wijzigt van wit stucwerk en antraciete baksteen naar roodbruine steenstrip. Materiaal en kleuren zijn nog niet bekend.

De commissie heeft bezwaar tegen deze opzet vanwege het karakter van een groot volume met daarop een opbouw (ook door de toepassing van verschillende kleuren steenstrips). De hoekpanden zouden als een zelfstandig volume moeten worden ontworpen. Als oplossingsrichting geeft de commissie de

aanbeveling om de bestaande opzet te handhaven en aan het zwarte volume op de hoek een laag toe te voegen, met toepassing van een andere raamindeling (afronding aan bovenzijde, met grote ramen, maar wel met overstek). Kleuren en materialen zijn nog niet beoordeeld. Aanhouden.
23 augustus 2016

De opdrachtgever en ontwerper van het plan zijn aanwezig om een toelichting te geven op een gewijzigd plan, waarbij de bestaande opzet van het in februari goedgekeurde plan is gehandhaafd en aan het zwarte volume op de hoek een laag is toegevoegd. Daarnaast is de gevelindeling vereenvoudigd en de toegangsdeuren zijn ontkoppeld (en met zink afgewerkt), in een oranje kleurstelling met een paneelinvulling. Het tweelaagse volume is van wit stucwerk en het hoekvolume van een donkere baksteen, donker gevoegd. Voor de zijgevel staan nog steenstrips op tekening aangegeven, maar verwacht wordt dat een nieuwe fundering nodig is waardoor deze gevel ook van baksteen wordt. De kozijnen zijn van wit kunststof, keramische zwarte pannen en een aluminium zwart balkonhek. Er is een gewijzigde tekening waarin de opmerkingen van de commissie voldoende zijn verwerkt en de detaillering en het materiaalgebruik is passend uitgewerkt, waarbij de commissie nog aandacht vraagt voor de vormgeving van de voordeur, door de plaat aan te passen naar een glazen pui. De ontwerper zegt toe de voordeur aan te passen. Akkoord.

H.7 Water

Artikel 3.1.6, lid 1 sub b Bro stelt verplicht dat in de ruimtelijke onderbouwing een beschrijving wordt opgenomen van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.

Dit houdt in dat een verantwoording dient te worden afgelegd van het onderzoek naar en het integrale beleid betreffende de afstemming van het ruimtelijk beleid met het waterbeleid. Alle relevante facetten van het waterbeheer in relatie met de ruimtelijke ordening dienen in beeld te worden gebracht, zoals de waterkwantiteit (vernating of verdroging) en de waterkwaliteit, alsmede functies die aan in het plangebied voorkomend water worden toegekend. De aandacht dient zich zowel tot het grondwater als het oppervlaktewater te richten.

Bij beschouwing van de consequenties van het plan voor de waterhuishouding zijn de volgende items van belang:

- beïnvloedt het plan een kering of dijk;
- worden er sloten gedempt of sloten verlegd;
- is de toename van verhard oppervlakte (daken en openbare weg) meer dan 800 m² en;
- beïnvloedt het plan het onderhoud van watergangen.

Geoordeeld is dat het project geen invloed heeft op de waterhuishouding. Er ligt geen waterkering of dijk in de buurt en er worden geen sloten gedempt of verlegd. De nieuwbouw zorgt ook niet voor een toename van verharding met meer dan 800 m². Ten slotte verandert aan de afvoer van het regenwater ook niets ten opzichte van de bestaande situatie.

H.8 Milieuaspecten

8.1 Gemeentelijk (milieu)beleid

Het gemeentelijke beleid is er op gericht het leefklimaat voor de burgers in Zaanstad te verbeteren. De doelstellingen hiervoor zijn in de ruimtelijke milieuvisie Zaanstad opgenomen, vastgesteld op 24 september 2009 door de gemeenteraad. Het betreft een tweetal grote doelstellingen:

- het aantal milieubelaste woningen terug te dringen van 60.000 naar 30.000 woningen vóór 2020
- In 2020 klimaatneutrale gemeente te zijn.

Onder milieubelaste woningen wordt verstaan: woningen die in een overmatig geluid- of geurbelaste omgeving liggen, almede woningen waar bewoners zich in een 'matig of onaanvaardbaar verantwoord leefklimaat' bevinden op basis van een 'goede ruimtelijke ordening'. Ook worden daaronder gerekend: bewoners die een matig leefklimaat of hoog risico ondervinden als gevolg van

- emissies van luchtverontreinigende stoffen;
- vervoer van, of handelingen met gevaarlijke stoffen in het kader van de 'externe veiligheid';
- een hoge elektromagnetische veldsterkte, en
- woningen op een verontreinigde bodem.

Ook andere milieugevoelige projecten worden op de zelfde wijze als de woningen op een goede leefomgeving getoetst. Het klimaatbeleid wordt verder uitgewerkt in het Integraal Klimaatprogramma Zaanstad 2010-2020.

8.2 Geluid

In verband met het volgen van de uitgebreide procedure tot afwijken van het bestemmingsplan moet het project worden getoetst aan de Wet geluidhinder voor de aspecten wegverkeer-, industrie- en railverkeerslawaaai.

Wegverkeerslawaaai

De projectlocatie is gesitueerd binnen de geluidszone van de binnenstedelijk gelegen Westzijde (200 meter). De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaai bedraagt ten hoogste 48 dB (voorkeursgrenswaarde). De overige wegen in de omgeving van de projectlocatie zijn 30 km wegen. Deze behoeven geen toetsing in het kader van de Wgh.

De gemeente Zaanstad heeft de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaai berekend met het programma Geomilieu, versie 2.30. Als input voor het wegverkeerslawaaai is het Zaanse verkeersmodel ProZa, versie 4.3.1 gebruikt. Uit de berekening blijkt dat:

- de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaai van de Westzijde op de gevels van de appartementen ten hoogste 48 dB is;
- er derhalve voldaan wordt aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaai;
- er voor het project geen hogere waarden behoeven te worden vastgesteld.

Industrielawaaai

De projectlocatie is niet binnen de geluidszone van een industrieterrein gelegen, zodat toetsing in het kader van de Wgh niet aan de orde is.

Railverkeerslawaaai

De locatie ligt op 495 meter afstand van de spoorlijn Zaandam – Purmerend. Langs alle spoorwegen bevinden zich op grond van de Wgh geluidszones. De grootte van een geluidszone kan per traject verschillen. Voor spoorwegen, die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart, wordt in art. 1.4a van het Besluit geluidhinder (Bgh) de omvang van de geluidszone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Volgens art. 1.4a Bgh bedraagt de geluidszone ter hoogte

van de projectlocatie 200 meter. Het geluidproductieplafond bedraagt op de dichtstbij gelegen referentiepunten tussen de 52 en 58 dB. Hierdoor ligt de locatie buiten de geluidszone voor deze spoorlijn en behoeft er niet te worden getoetst aan de Wgh.

Cumulatie

Omdat de Westzijde de enige geluidsbron is waaraan de gevels van de appartementen worden blootgesteld en bovendien de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh voor het wegverkeerslawaaï niet wordt overschreden, is er geen sprake van een relevante blootstelling door (verschillende) geluidsbronnen. Cumulatie van geluid is daarom niet verder beschouwd.

Bouwbesluit

Op grond van het Bouwbesluit 2012 moet de gevel van een gevoelige bestemming voldoende geluidwerend zijn. Voor een verblijfsruimte bedraagt het vereiste binnen geluidsniveau 33 dB. Omdat er geen sprake is van een overschrijding van voorkeursgrenswaarden uit de Wgh kan voor de geluidwering van de gevels worden uitgegaan van de minimumeis van 20 dB. Bij toepassing van de gebruikelijke woningbouwmethoden zal zondermeer aan deze eis worden voldaan. Een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Conclusie geluid

De projectlocatie is gelegen binnen de zone van de Westzijde. De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 48 dB. Er is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en er behoeven geen hogere waarde te worden vastgesteld. Bijgevolg is cumulatie van geluid verder niet beschouwd. Voor de geluidwering van de gevels dient te worden uitgegaan van de minimumeis van 20 dB. Bij toepassing van gebruikelijke woningbouwmethoden wordt aan deze eis voldaan. Een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

8.3 Geur

De doelstelling van het landelijk beleid (1995) is dat in 2000 maximaal 12% van de Nederlandse bevolking geurhinder mag ondervinden en dat in 2010 geen ernstige hinder meer mag voorkomen. Om dit te realiseren zijn er regels en richtlijnen die voorschrijven hoe het acceptabel hinderniveau moet worden vastgesteld, zoals de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) en de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Op 21 mei 2015 is door de raad van de gemeente Zaanstad het geurbeleid vastgesteld. Inmiddels is het geurbeleid herzien en is op 14 juli 2016 opnieuw vastgesteld door de raad van de gemeente Zaanstad. Het Zaans geurbeleid is van toepassing op geur emitterende bedrijven, waarvoor de gemeente het bevoegd gezag vormt. Voor de ruimtelijke ordening gaat het er om of er ter plaatse van de ontwikkeling sprake is van een goede woon- en leefkwaliteit met betrekking tot de geurgevoelige objecten. In het geurbeleid is voor de geurgevoelige objecten een onderscheid gemaakt in het beschermingsniveau.

De volgende aspecten worden in dit kader nader beschouwd:

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt? Anders gezegd: zijn er geurgevoelige objecten voorzien? Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
2. Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van de ontwikkeling of het plangebied?
3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar?
4. Conclusie: als we alles in ogenschouw nemen is er dan sprake van een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat? Hierbij toetsen we de geurbelasting ter plaatse van de geurgevoelige objecten.

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt en zijn dat geurgevoelige objecten?

Het project betreft het verbouwen van een kantoorpand met woningen tot een appartementengebouw met 9 appartementen en een nieuw appartementengebouw met 3 appartementen. Deze objecten worden

beschouwd als standaard geurgevoelige objecten. Er is sprake van nieuwe geurgevoelige objecten en wijziging van de geurgevoeligheid van 'minst geurgevoelig' (reeds bestaand) naar 'standaard geurgevoelig'. Daarnaast neemt het aantal blootgestelden toe, indien ter plaatse van de locatie niet voldaan wordt aan de streefqualiteit. Voor deze woningen streeft de gemeente naar een streefqualiteit voor de geurbelasting. Nu er sprake is van geurgevoelige objecten, is de vervolgvraag of er relevante geurhinder te verwachten is.

2. Zijn er bedrijven die geurhinder veroorzaken in of nabij deze ontwikkeling?

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvorschriften¹, geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken ter plaatse van deze ontwikkeling.

De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in onderstaande tabel en worden hierna toegelicht.

Tabel: mogelijk geurrelevante bedrijven.

Bedrijf	SBI code (2008)	Locatie	Afstand tot locatie	Richtafstand geur (gemengd gebied)	Klachten bekend	Geurrapport aanwezig	Relevantie voor de ontwikkeling
Verkade	1072	Westzijde 103	Ca 300 m.	50 m.	Nee	Ja	Geen

Overige bedrijven

Overige bedrijven zijn niet geurrelevant voor de ontwikkeling.

Verkade

Verkade valt sinds 2013 onder het Activiteitenbesluit en is een zogeheten type B-bedrijf. De vergunning geldt daardoor niet meer. Ofschoon bekend is dat Verkade een geur emitterend bedrijf is, is er vooralsnog geen maatwerkvoorschrift van toepassing voor Verkade. De geursituatie is daarmee niet vastgelegd. De gemeente heeft, in samenwerking met Verkade, recentelijk een onderzoek uitgevoerd naar de geursituatie van de huidige situatie. Hiervan is een rapport verschenen (Evaluatie geursituatie Koninklijke Verkade (versie 4), SGS, 22 november 2016, EZGE-2016-01-00028). De inhoud van dit rapport is akkoord bevonden door zowel Verkade als het bevoegd gezag. Uitgangspunt is om de geursituatie, op basis van dit geurrapport, alsnog vast te leggen in een maatwerkvoorschrift.

Uit het geurrapport blijkt de geurbelasting. Hierin is tevens de geurcontour van de streefkwaliiteit voor standaard geurgevoelige objecten bepaald. In onderstaande figuur is de geurcontour van de hedonische waarde $H=-1$ weergegeven. De hedonische waarde geeft de onaangenaamheid van de geur aan. De $H=-1$ is de waarde waarbij de geur licht onaangenaam is. Deze hedonische waarde geldt als streefkwaliiteit voor standaard geurgevoelige objecten, zoals woningen.

3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar?

Uit de geurcontour blijkt dat op de projectlocatie wordt voldaan aan de streefkwaliiteit. Daarnaast zijn er geen concrete plannen van het bedrijf bekend waarmee relevante geurhinder zal worden veroorzaakt. Geur is daarmee geen belemmering voor deze ontwikkeling.

Conclusie

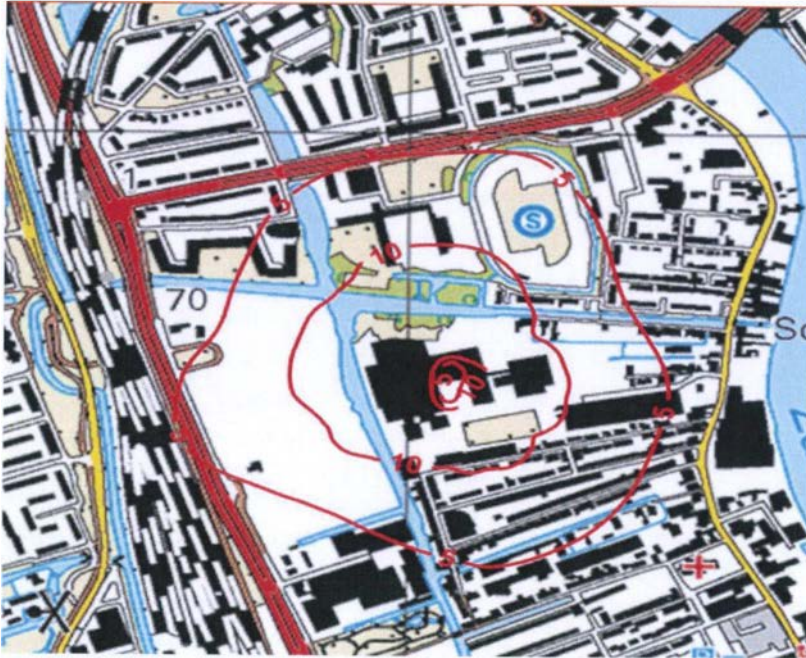
Op de projectlocatie zijn in totaal 12 standaard geurgevoelige objecten voorzien (woningen). Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of geurbelasting aanvaardbaar is. Uit het onderzoek blijkt dat de onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor deze ontwikkeling. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse ten aanzien

¹ Milieuvorschriften:

- de vorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
- verklaringen van geen bedenkingen
- maatwerkvoorschrift

van het aspect geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat en het aspect geur daarmee geen belemmering voor het project is.

Figuur 1: contour van de $H=1$ bij $5 \text{ OUE} / \text{m}^3$ als 98 percentiel



8.4 Luchtkwaliteit

In Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit) zijn de normen voor luchtkwaliteit opgenomen. In artikel 5.16 en 5.16a Wet milieubeheer staat hoe het onderwerp luchtkwaliteit bij planvorming in acht genomen dient te worden. Op basis hiervan kunnen projecten worden uitgevoerd indien:

- de grenswaarden uit bijlage II van de Wet milieubeheer niet worden overschreden, of,
- de luchtkwaliteit per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of,
- het initiatief niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het project betreft de bouw van woningen. Het Besluit 'Niet In Betekenende Mate bijdragen' is op het project van toepassing. In bijlage 1 tot en met 4 van de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' zijn categorieën van gevallen aangewezen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het project valt onder de aangewezen categorieën van gevallen genoemd in bijlage 3A.2 (Woningbouwlocaties). Indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat, draagt het project 'Niet in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit in de omgeving. Het project voorziet in de bouw van slechts 12 woningen.

Conclusie

De realisatie van het project draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit in de omgeving. Hierdoor vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het project.

8.5 Natuurbeschermingswet

In de gemeente Zaanstad bevindt zich een aantal natuurgebieden (Natura 2000 gebieden), die zijn aangewezen als beschermd natuurgebied. De bescherming beoogt de instandhouding van flora en fauna en de specifieke leefgebieden. Bijvoorbeeld door het voorkomen of terugdringen van stikstofdeposities op natuurgebieden die al een hoge stikstofbelasting hebben of het voorkomen van lichthinder of een te hoge geluidbelasting in gebieden waar dieren leven die daar gevoelig voor zijn. Indien er negatieve effecten zijn op het beschermde natuurgebied is een verklaring van geen bedenkingen noodzakelijk.

De projectlocatie ligt op ruim 1,2 kilometer van het Natura 2000 gebied Polder Westzaan dat, in het kader van de Natuurbeschermingswet '98, is aangewezen als beschermd natuurgebied. De bescherming behelst de instandhouding van flora en fauna en het landschap. Voor de Natura 2000 gebieden zijn beheerplannen opgesteld en instandhoudingsdoelstellingen gedefinieerd. Het project is niet in strijd met de instandhoudingsdoelstellingen van de Polder Westzaan omdat de afstand zo groot is dat er geen nadelige invloed op de flora en fauna van het Natura 2000 gebied kan ontstaan. De Natuurbeschermingswet vormt derhalve geen belemmering vormt voor het project.

8.6 Flora- en faunawet

De Flora- en Faunawet ziet toe op de bescherming van beschermde planten en dieren en kent een zorgplicht voor al het leven. Altijd moet aan de zorgplicht worden voldaan, zowel bij beschermde als onbeschermde planten of dieren.

Uit de Natuuratlas Zaanstad (een uitgave van het Zaan natuur en milieucentrum Zaanstad 2012) blijkt dat er ter plaatse, en in de omgeving van de projectlocatie, geen beschermde flora en fauna voorkomt. Het project heeft dan ook geen aspecten in zich die een bedreiging vormen voor de flora- en fauna.

Conclusie

Het milieuaspect flora en fauna vormt geen belemmering voor het project.

8.7 Bodem

Op grond van artikel 8 lid 2 van de Woningwet bevat de gemeentelijke bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van het bouwen van bouwwerken op verontreinigde bodem. Het derde lid bepaalt dat deze voorschriften uitsluitend betrekking hebben op bouwwerken

- a. waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven,
- b. voor het bouwen waarvan een omgevingsvergunning is vereist (...), en
- c. 1. die de grond raken, of
2. ten aanzien waarvan het bestaande, niet-wederrechtelijke gebruik niet wordt gehandhaafd.

Onder 'bouwwerken waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven' moeten volgens de Memorie van Toelichting worden verstaan bouwwerken waarin dagelijks gedurende enige tijd dezelfde mensen verblijven. Bij 'enige tijd' moet gedacht worden aan een verblijfsduur van twee of meer uren per (werk)dag. Het gaat dus niet om een enkele keer twee of meer uren, maar om een meer structureel (over een langere periode dan één dag) twee of meer uren verblijven van dezelfde mensen in het gebouw. De appartementengebouwen zijn evident bouwwerken waarop artikel 8 lid 2 van de Woningwet van toepassing is.

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het project is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij is een oppervlakte van 750m² onderzocht. Het onderzoek voldoet aan de eisen die krachtens paragraaf 1.2.5 onder e. van hoofdstuk 1 van de bijlage uit het Besluit indieningvereisten en artikel 2.1.5 van de Bouwverordening van

de gemeente Zaanstad worden gesteld aan een bodemonderzoek, en is uitgevoerd conform de norm NEN 5740.

De bevindingen van het onderzoek zijn weergegeven in het rapport "Verkennd bodem- en asbestonderzoek Klokbaai 2-4 te Zaandam" van Antea Group BV, 13 februari 2015, kenmerk: 400204. Geconstateerd is dat de bovengrond (0,0 – 0,5 meter onder maaiveld) licht tot sterk verontreinigd is met PAK en zware metalen. De ondergrond (0,5 – 2,0 meter onder maaiveld) is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is ten tijde van het onderzoek aangetroffen op een diepte van 0,5 meter onder maaiveld en is licht verontreinigd met de stoffen barium, molybdeen, xylenen, cis + trans-1,2-dichloordetheen en vinylchloride.

Conclusie

Aan de hand van dit bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat er, gelet op de toekomstige bestemming 'wonen zonder tuin', geen actuele risico's zijn voor de gezondheid van de gebruikers van het bouwwerk. Het milieuaspect bodem vormt derhalve geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

8.8 Externe veiligheid

Opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen brengen, binnen hun invloedsgebied, risico's met zich mee. Deze risico's kunnen worden veroorzaakt door risicovolle bedrijven, risicovolle installaties of transporten met gevaarlijke stoffen over daarvoor aangewezen routes voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het water of door hoge druk aardgasleidingen. Voorts kent Zaanstad een veiligheid- en een beperkingengebied als gevolg van vliegtuigbewegingen van en naar Luchthaven Schiphol die het gemeentelijk gebied bestrijken.

De projectlocatie bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een risicobron.

De projectlocatie ligt wel in het hoogtebeperkingengebied van luchthaven Schiphol, maar de hoogtebeperking vormt in verband met de geringe hoogte van het gebouw geen belemmering.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het realiseren van het project.

8.9 Bovengrondse Hoogspanningsleidingen en 8.10 UMTS- en GSM antennes

Er zijn geen hoogspanningsleidingen en telecom-antennes in de buurt van de projectlocatie aanwezig, zodat deze aspecten geen belemmering vormen voor het realiseren van het project.

8.11 Milieueffectrapportage (MER)

De Wet milieubeheer kent een aantal regels waaraan getoetst wordt of een milieueffectrapportage een verplicht onderdeel is van een project. Voor dit project is geen onderzoek nodig in het kader van de MER, omdat het een zeer kleinschalig project betreft. Indien voor dit project een vormvrije mer-beoordeling noodzakelijk is, moet deze ruimtelijke onderbouwing als zodanig worden beschouwd.

8.12 Goede ruimtelijke ordening in relatie tot milieuaspecten

Milieu-planologische inpassing

Voor de beoordeling van de ruimtelijke inpassing van het project is de handreiking 'Bedrijven en

milieuzonering' gebruikt. Deze handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk is uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). De handreiking geeft richtafstanden voor de ruimte die moet worden aangehouden tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen van derden. Deze richtafstand is afhankelijk van de omgeving waarin de woningen zich bevinden. In het algemeen geldt dat de richtafstand tot een gevoelige bestemming in een 'rustige woonomgeving' groter moet zijn dan de richtafstand tot een gevoelige bestemming in 'gemengd gebied'. Op deze handreiking is de Lijst van bedrijfstypen en de Staat van horeca-activiteiten uit het bestemmingsplan gebaseerd.

De projectlocatie heeft de bestemming 'Gemengde doeleinden *7' en 'Erven'. Ten zuiden van de locatie zijn op een afstand van circa 75 meter gronden met de bestemming 'Maatschappelijke doeleinden' gelegen. Thans is op deze gronden een zorgcentrum aanwezig. Gezien de afstand tot de projectlocatie vormt dit belemmering voor de realisatie van het project.

Ten oosten van de projectlocatie zijn binnen het bestemmingsplan 'Van Spoorbrug tot Sluis' op een afstand van 14 meter (overzijde van de Behouden Haven) gronden gelegen met een bedrijfsbestemming B(1>) en een maatbestemming voor een garagebedrijf. Een garagebedrijf valt conform de VNG-handreiking onder Sbi-codes 451, 452 en 454 en heeft een richtafstand voor het maatgevende milieuaspect geluid van 30 m (milieucategorie 2). In het Zaanse gemengd gebied mag rekening worden gehouden met de vermindering van de richtafstand met één afstandstap. Aldus dient de richtafstand voor een garagebedrijf 10 meter te bedragen. Aan deze richtafstand tot de projectlocatie wordt voldaan.

Het garagebedrijf valt als inrichting onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer en dient in dat kader melding te doen van (wijzigingen aan) activiteiten. In principe moet deze inrichting daarbij voldoen aan de standaard grenswaarden, echter het is tevens mogelijk dat voor het garagebedrijf maatwerkvoorschriften (bijvoorbeeld voor geluid) zijn verleend. Door de realisatie van de appartementen mogen de bestaande rechten van het garagebedrijf niet worden geschaad. Gezien de ligging van de garagewerkplaats aan de oostzijde van het bedrijf is hier de grootste geluidsemissie te verwachten. De geplande appartementen zijn gelegen aan de showroomzijde van het bedrijf. Hier vindt geen relevante geluidsemissie naar de omgeving plaats. Het is derhalve vrijwel zeker dat bestaande rechten van het garagebedrijf niet worden geschaad door de realisatie van de appartementen.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van de planologische inpasbaarheid voor de realisatie van het project.

Algehele conclusie:

Alle milieuaspecten zijn getoetst aan de normen van de betreffende wetten en zijn positief beoordeeld. Gelet op deze positieve beoordeling kan gesteld worden dat de gezamenlijke milieubelasting op deze locatie bijzonder laag is, zodat er naast een goed woon- en leefklimaat sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. De milieuaspecten vormen derhalve geen belemmering voor de uitvoering van het project.

H.9 Monumenten en archeologie

In het onderhavige geval is geen sprake van een monument. Het project valt wel in een gebied van archeologische waarde. Daarom zijn de Nota archeologie Zaanstad 2009 en de gemeentelijke Cultuurhistorische Waardenkaart van toepassing. Omdat het project groter is dan 50m² én de bodem dieper dan 50 cm wordt verstoord, is een archeologisch vooronderzoek vereist en ook uitgevoerd.

De bevindingen van het onderzoek zijn weergegeven in het rapport "Plangebied Klokbaai/Tuinstraat in Zaanadam, gemeente Zaanstad; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)" van RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 9 december 2016, project NO5746_ZATK. Het rapport is als bijlage aan deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Geconstateerd is dat op een diepte van 1,0 meter beneden het maaiveld van de projectlocatie mogelijk een archeologische vindplaats aanwezig is ("archeologisch belangwekkende lagen"). Geadviseerd wordt de bodem niet dieper te verstoren dan 30 cm onder maaiveld of, als dit niet mogelijk is, het terrein op te hogen met 50 cm grond, zodat de eventuele vindplaats niet wordt verstoord. Is dit niet mogelijk dan zal een archeologische proefsleuf moeten worden getrokken om te kijken of er inderdaad een vindplaats ligt. Is dit het geval, dan zal de vindplaats daarna moeten worden opgegraven.

Verder bepaalt het bestemmingsplan in artikel 20, zesde lid (Archeologie) dat geen vergunning- of onderzoeksplicht bestaat voor bouwwerken op en werkzaamheden in gronden met de aanduiding 'Archeologisch onderzoek' die een kleiner oppervlak beslaan dan 100m² en/of niet dieper reiken dan 35 cm.

Het project bestaat uit twee delen: transformatie van een bestaand gebouw zonder uitbreiding van de oppervlakte, en nieuwbouw. Het nieuw te bouwen appartementengebouw heeft een oppervlakte van circa 87m² en voor de parkeerplaatsen / het binnenterrein wordt vastgelegd dat niet in de grond geroerd mag worden. De parkeerplaatsen / het binnenterrein hoeven dan niet als verstoring van de grond beschouwd te worden. Zodoende blijft de oppervlakte van de verstoring kleiner dan 100m² en niet dieper dan 35 centimeter. Er hoeft derhalve geen nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Volgens de ingediende bouwtekeningen wordt de bodem voor het project niet dieper dan 1,0 meter beneden maaiveld verstoord en worden geen kelders of andere ondergrondse ruimtes gerealiseerd. Heipalen worden niet meegerekend als een diepe verstoring. Een vervolgonderzoek of plaanpassing is derhalve niet nodig. De aspecten monumenten en archeologie vormen derhalve geen belemmering voor de realisering van het project.

H.10 Grondexploitatie

Een doel van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) inclusief de Grondexploitatiewet is dat gemeenten regie en sturing hebben op de ruimtelijke ontwikkelingen in de stad (ook voor gebieden zonder gemeentelijk grondbezit). De nieuwe wetgeving verplicht om de kosten die de gemeente maakt ten behoeve van die ontwikkeling te koppelen aan de ruimtelijke doelstellingen en te verhalen op diegene die de ontwikkeling tot stand brengt. Het gaat hierbij om zowel fysieke kosten (uitvoeringskosten) als ontwikkelingskosten (planvoorbereidings- en planbegeleidingskosten).

Bovenplanse kosten en kosten voor ruimtelijke ontwikkelingen worden verankerd in een structuurvisie. Bij een bestemmingsplan dan wel een besluit tot afwijking van het bestemmingsplan/de beheersverordening (als onderdeel omgevingsvergunning) hoort een exploitatieplan of overeenkomst. Het kostenverhaal wordt geëffectueerd met een overeenkomst (anterieur of posterieur). De gemeente Zaanstad hanteert de lijn dat alleen een besluit tot afwijking van het bestemmingsplan/de beheersverordening op grond van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo wordt genomen, indien de aanvrager vooraf met het college (voorbereid door afdeling Grondzaken) een anterieure overeenkomst heeft gesloten. Ook kan een besluit op grond van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo worden genomen, indien kostenverhaal in het kader van de Grondexploitatiewet niet aan de orde is.

Ten behoeve van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan voor dit project hoeft geen (anterieure) overeenkomst te worden gesloten, nu kostenverhaal in het kader van de Grondexploitatiewet niet aan de orde is..

H.11 Overleg met de provincie en andere betrokken bestuursorganen

In de procedurebepalingen artikel 6.18 Bor, is bepaald dat ontwerp-omgevingsvergunningen die zien op het afwijken van een bestemmingsplan dienen te worden toegezonden aan provinciale en andere diensten, ten behoeve van overleg, zoals in artikel 3.1.1 de Bro is voorgeschreven, dat van toepassing is op grond van artikel 5.20 Bor jo artikel 3.1.6, lid 1 sub c Bro.

11.1 Provincie

De provincie heeft bij besluit van 8 mei 2012 beslist, onder nummer 2012-17090 (Besluit beperking vooroverleg ruimtelijke ordening 2012), de Noord-Hollandse gemeenten te berichten dat in nader aangegeven gevallen geen vooroverleg meer nodig is over projectbesluiten, bestemmingsplannen, wijzigingsplannen en uitwerkingsplannen. Het college heeft conform dit beleid getoetst of het onderhavige besluit in aanmerking komt voor vooroverleg met de provincie.

Dit is niet het geval omdat het project niet één van de gevallen betreft waarvoor is voorgeschreven dat vooroverleg is vereist.

11.2 Rijk

Het Rijk is per 1 januari 2012 gestopt met het vooraf toetsen van nieuwe gemeentelijke bestemmingsplannen en ruimtelijke plannen van de provincies op strijdigheid met nationale belangen zoals milieuregels. Het ministerie van Defensie, het ministerie van EL&I (Energie) en Rijkswaterstaat blijven de plannen wel beoordelen op hun eigen directe belangen.

Het onderhavige project raakt de hierboven genoemde belangen niet zodat er geen sprake is van noodzaak tot (voor)overleg.

11.3 Hoogheemraadschap

Sinds april 2012 heeft het Hoogheemraadschap de digitale toets in werking. Op de site 'www.de watertoets.nl' wordt zichtbaar of een ruimtelijk plan raakt aan belangen van HHNK (watersysteem, waterkering, persleiding enz.). Indien daartoe aanleiding is, wordt contact opgenomen met het hoogheemraadschap. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

H.12 Zienswijzen en betrokkenheid omwonenden

Een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan of beheersverordening wordt voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 Awb (Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure, UOV). Van het ontwerpbesluit wordt kennisgegeven in het Zaans Stadsblad en in de Staatscourant.

Ten aanzien van het ontwerpbesluit kan een ieder gedurende de inzagetermijn mondeling of schriftelijk een zienswijze indienen bij het college. De vastgestelde ruimtelijke onderbouwing wordt samen met het ontwerpbesluit ter inzage gelegd. Mochten hierop zienswijzen worden ingebracht, dan volgt een belangenafweging, waarna het college een besluit neemt.

In 2005 is met de invoering van de UOV in afdeling 3.4 Awb, de in het toenmalige art. 6a WRO voorgeschreven inspraakprocedure komen te vervallen. Ingevolge de op artikel 150 van de Gemeentewet gebaseerde gemeentelijke inspraakverordening kan een inspraakprocedure op een voorontwerp van een buitenplanse afwijking worden voorgeschreven. Voor dit plan is de inspraakprocedure niet van toepassing.

H.13 Uitvoerbaarheid

Omdat het project een particulier (althans geen gemeentelijk) initiatief is, is de totale investering in het project geheel voor rekening van de aanvrager. Derhalve zijn er geen directe financiële gevolgen of risico's voor de gemeente.

Voor het project is een planschade risicoanalyse uitgevoerd. Hierbij is een vergelijking gemaakt tussen het oude, het vigerende en het toekomstige planologische regime. Rekening is gehouden met de maximale

huidige planologische mogelijkheden, ongeacht of de realisering daarvan heeft of zou hebben plaatsgevonden. Niet van belang is of de onder het oude plan bestaande mogelijkheden zijn benut. Omdat door het project de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse verbetert van een milieugevoelige functie naar een woonfunctie, is het niet aannemelijk dat op dit punt planschade zal ontstaan voor de omwonenden. Eerder werd ook al opgemerkt dat het project nauwelijks tot geen invloed heeft op de bezonning van de aangrenzende percelen, zodat ook op dit punt het planschaderisico nihil is te achten. Desalniettemin wordt zoals te doen gebruikelijk met de aanvrager voorafgaand aan de vergunningverlening een planschadeverhaalovereenkomst afgesloten.

Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen dat de (economische) uitvoerbaarheid van het project op problemen zou stuiten dan wel onmogelijk zou zijn.

H.14 Conclusie

Het project is een ruimtelijk verantwoorde ontwikkeling. Voor het gevraagde kan een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 eerste lid sub a, onder 3° van de Wabo genomen worden.

Bijlage 1: Uittreksel bestemmingsplan



Renvooi

Bestemmingen

	woondoeleinden
	woon- en detailhandelsdoeleinden
	tuinen
	erven
	gemengde doeleinden

	detailhandel
	horecadoeleinden
	H(1) categorie SvH
	maatschappelijke doeleinden
	bedrijfsdoeleinden
	B(1) categorie LvB
	B(2) categorie LvB
	B(3.1) categorie LvB
	B(3.2) categorie LvB

	garages en bergplaatsen
	groenvoorzieningen
	verkeersdoeleinden
	verblijfsdoeleinden
	verblijfsdoeleindengroen
	primaire waterkering
	water

Bestemmingsaanduidingen

Wdv	dienstverlening
Epr	praktijkruimte
GDac	amusementshal, cafe
GDa	audioapparatuurvervaardiging
GDc	cafe
GDs	snackbar
GDzd	zakelijke dienstverlening
GDbb	bouwbedrijf
Hr	restaurant
Mbw	brandweerkazerne
Bah	auto-, en motorenhandel
Bbk	banket-, en koekfabriek
Bbu	burgelijke en utiliteitsbouw
Bdr	drukkerij
Bga	garagebedrijf
Bbo	botenopslag
Blg	loodgietersbedrijf

p pleisterplek

Artikel 7 Erven (E)

Doeleindenomschrijving

- 1 De gronden op de plankaart aangewezen voor Erven (E) zijn bestemd voor:
 - a. erven, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;
 - b. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'Epr' tevens voor een praktijkruimte.

Bouwvoorschriften

- 2 Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:
 - a. aan- en uitbouwen en bijgebouwen;
 - b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
- 3 Voor het bouwen als bedoeld in lid 2, gelden de volgende bepalingen:
 - a. van de gronden als bedoeld in lid 1 mag per bijbehorend hoofdgebouw niet meer dan 50% worden bebouwd tot een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 50 m², met dien verstande dat de oppervlakte van de erfbebouwing tenminste 9m² mag bedragen;
 - b. van aan de achtergevel van het bijbehorende hoofdgebouw gebouwde aan- en/of uitbouwen mag de hoogte niet meer bedragen dan de hoogte van de vloer van de eerste verdieping van het bijbehorende hoofdgebouw plus 0,25 m;
 - c. van aan de zijgevel van het bijbehorende hoofdgebouw gebouwde aan- en/of uitbouwen mag de goot- of boeihoogte niet meer bedragen dan de hoogte van de vloer van de eerste verdieping van het bijbehorende hoofdgebouw plus 0,25 m en de dakhelling niet meer graden bedragen dan de dakhelling van het bijbehorende hoofdgebouw;
 - d. de achterzijde van de aan- en/of uitbouw mag niet meer dan 3 m achter de bestaande achtergevel van het bijbehorende hoofdgebouw liggen;
 - e. van bijgebouwen mag de goot- of boeihoogte niet meer bedragen dan de hoogte van de vloer van de eerste verdieping van het bijbehorende hoofdgebouw plus 0,25 m en de hoogte niet meer dan 4,5 m bedragen;
 - f. op niet minder dan 3 m achter het verlengde van de voorgevel van het bijbehorende hoofdgebouw mogen aan de zijgevel aan- en/of uitbouwen worden gebouwd:
 1. waarvan de breedte niet meer mag bedragen dan de helft van de voorgevel van het bijbehorende hoofdgebouw met dien verstande dat de breedte tenminste 3 m mag bedragen;
 2. waarvan de achterzijde niet meer dan 3 m achter de bestaande achtergevel van het bijbehorende hoofdgebouw mag liggen;
 - g. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan aangegeven op de plankaart dan wel in artikel 23 "Hoogteaanduidingen".

Gebruiksvoorschriften

- 4 Indien de gronden grenzend aan de in lid 1 bedoelde gronden zijn aangewezen voor 'Woondoeleinden (W)', 'Gemengde Doeleinden (GD)' of 'Woon- en detailhandelsdoeleinden' (WD) wordt onder strijdig gebruik niet verstaan het gebruik van aan-, uitbouwen en bijgebouwen ten behoeve van aan huis verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten behorende tot ten hoogste categorie 1 van de Lijst van bedrijfstypen, indien en voor zover wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 4 'Woondoeleinden' lid 5, artikel 5 'Woon- en detailhandelsdoeleinden' lid 5 en artikel 9 'Gemengde doeleinden' lid 6.

Artikel 9 Gemengde Doeleinden (GD)

Doeleindenomschrijving

- 1 De gronden op de plankaart aangewezen voor Gemengde Doeleinden (GD) zijn bestemd voor:
op de begane grond:
 - a. wonen;
 - b. detailhandel;
 - c. dienstverlening;
 - d. bedrijven; die in de "Lijst van bedrijfstypen" in categorie 1 zijn ingedeeld;
 - e. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanduiding "zakelijke dienstverlening" tevens voor zakelijke dienstverlening;
 - f. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanduiding 'ac' tevens voor een amusementshal met café zoals genoemd in de Staat van Horeca-activiteiten behorende tot ten hoogste de categorie 2, alsmede voor functies uit categorie 1 uit de Staat van Horeca-activiteiten;
 - g. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanduiding 'a' tevens voor bedrijf in audioapparatuurvervaardiging;
 - h. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanduiding 'c' tevens voor een café zoals genoemd in de Staat van Horeca-activiteiten behorende tot ten hoogste de categorie 2, alsmede voor functies uit categorie 1 uit de Staat van Horeca-activiteiten;
 - i. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanduiding 's' tevens voor een snackbar zoals genoemd in de Staat van Horeca-activiteiten behorende tot ten hoogste de categorie 1a, alsmede voor functies uit categorie 1 uit de Staat van Horeca-activiteiten;
 - j. uitsluitend ter plaatse van de nadere aanduiding 'bb' tevens voor een 'bouwbedrijf';
op de verdieping(en):
 - k. wonen.
 - l. naast wonen alsmede voor zakelijke dienstverlening, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'zd'.

Bouwvoorschriften

- 2 Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming bouwwerken worden gebouwd.
- 3 Voor het bouwen als bedoeld in lid 2, gelden de volgende bepalingen:
 - a. de hoogte c.q. goot- of boeiboordhoogte van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan aangegeven op de plankaart dan wel in artikel 23 "Hoogteaanduidingen";
 - b. daar waar op de plankaart de aanduiding "GD(z)" (zonder gebouwen) voorkomt, mogen geen gebouwen worden gebouwd;

Vrijstellingsbevoegdheid

- 4 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van lid 1 sub k, ten behoeve van het gebruik, zoals toegestaan op de begane grond, mits:
 - a. hiermee de woonfunctie van het gebied niet onevenredig wordt aangetast;
 - b. wordt aangetoond dat de feitelijke ligging/indeling van het pand op de begane grond niet geschikt is of geschikt is te maken voor het toegestane gebruik;
 - c. geen parkeer- en verkeersaantrekkende werking ontstaat, welke niet aansluit op de bestaande wegenstructuur in het gebied.

Vrijstellingsbevoegdheid bedrijven

- 5 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in:
 - a. lid 1 teneinde bedrijven toe te laten die voorkomen in één categorie hoger dan algemeen toelaatbaar, indien en voor zover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm alsmede getoetst aan de aangegeven maatgevende milieuaspecten, geacht kan worden te behoren tot de algemeen toelaatbare categorieën van de Lijst van bedrijfstypen;
 - b. lid 1 teneinde bedrijven toe te laten die niet in de Lijst van bedrijfstypen zijn genoemd, indien en voor zover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm, geacht kan worden te behoren tot de algemeen toelaatbare categorieën van de Lijst van bedrijfstypen.

Bijzondere gebruiksvoorschriften

- 6 Onder strijdig gebruik wordt niet verstaan het gebruik van gedeelten van woningen voor kantoor en/of praktijkruimte ten behoeve van aan huis verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten behorende tot ten hoogste categorie 1 van de Lijst van bedrijfstypen, indien en voor zover:
 - a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
 - b. het vloeroppervlak in gebruik voor kantoor-en/of praktijkruimte of de bedrijfsmatige activiteit niet groter is dan 30% van het bruto vloeroppervlakte van het hoofdgebouw en erfbouw, met een maximum van 45 m²;
 - c. ten behoeve van de kantoor- en/of praktijkruimte wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
 - d. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
 - e. geen horeca en geen detailhandel mag plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van de kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
 - f. het beroep of de activiteit door de bewoner wordt ugeoefend.

Vrijstellingen

- 7 Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde in lid 6 sub b tot een maximaal bruto vloeroppervlakte van 65 m², mits in de omgeving van de desbetreffende woning geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk optreedt, met dien verstande dat het parkeren ten behoeve van de beroepsactiviteit zoveel mogelijk op eigen terrein dient plaats te vinden.

Wijzigingsbevoegdheid Lijst van bedrijfstypen en Staat van Horeca-activiteiten

- 8 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de van deze voorschriften deel uitmakende Lijst van bedrijfstypen respectievelijk de Staat van Horeca-activiteiten te wijzigen in die zin dat de categorie-indeling van bedrijven respectievelijk horeca kan worden gewijzigd, indien en voor zover een wijziging van de milieubelasting van de desbetreffende typen van bedrijven respectievelijk horeca daartoe aanleiding geeft.

Procedure bij vrijstelling/wijziging

- 9 Bij het verlenen van vrijstelling of wijziging van het bestemmingsplan als bedoeld in de leden 4, 5, 6 en 8, wordt de procedure gevolgd die is opgenomen in Artikel 26 "Algemene procedurevoorschriften".

Bijlage 2: Nieuwe situatie





Bijlage 3: Verkennend bodem- en asbestonderzoek (zonder bijlagen)

Rapport

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Klokbaai 2-4 te Zaandam

projectnr. 400204
revisie 00
13 februari 2015

Opdrachtgever

Nabeij Bouw en Advies
Imkerstraat 7
1825 BE ALKMAAR

datum vrijgave

13 februari 2015

Beschrijving revisie 00

Definitief rapport (ongewijzigd concept
d.d. 10-02-2015)

goedkeuring


ing. N. Kuit

vrijgave


b.a.
ing. H.A. Lindeman

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Situatie en bekende gegevens	3
3	Veldwerk	5
3.1	Uitgevoerd veldwerk	5
3.2	Resultaten veldwerk	6
4	Laboratoriumonderzoek	7
4.1	Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	7
4.2	Toetsingskaders	8
4.3	Resultaten laboratoriumonderzoek	8
4.3.1	Grond	8
4.3.2	Asbest	9
4.3.3	Grondwater	10
5	Samenvatting en conclusies	12
Bijlagen		
1	Toelichting op bodemonderzoek	
2	Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen	
3	Getoetste waarden inclusief normwaarden	
4	Analysecertificaten	
5	Bepaling veiligheidsklassen	
Tekening		
400204-S1	Situatie met boringen, gaten en peilbuizen	

1 Inleiding

In opdracht van Nabeij Bouw en Advies is door Antea Group in januari en februari 2015 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd aan de Klokbaai 2-4 te Zaandam.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Situatie en bekende gegevens

Het onderzoeksterrein betreft Klokbaai 2-4 in Zaandam. Het terrein is in gebruik als bedrijfs-terrein met parkeerplaats en heeft een oppervlakte van ongeveer 750 m². In het verleden waren een pompeiland met ondergrondse brandstoftanks, nikkelbaden en een smeerkuil aanwezig. Uit eerder uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de puinhoudende boven- en ondergrond licht tot sterk verontreinigd zijn met zware metalen.

Doel

Doel van het bodemonderzoek is het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit (grond en grondwater) en na te gaan in hoeverre deze kwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling.

Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009), waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE) en de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) zijn gehanteerd.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem; d.d. april 2003). Omdat het terrein sinds 1900 bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd, wordt uitgegaan van een verdachte locatie.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

2 Situatie en bekende gegevens

De onderzoekslocatie wordt aan de zuidzijde begrensd door de Klokbaai, aan de oostzijde door de Dorst en aan de noordzijde door de Tuinstraat. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 750 m², waarvan circa 350 m² bebouwd is. Het overige deel bestaat uit bedrijfsterrein/parkeerplaatsen en is verhard met klinkers. Op basis van voorgaand onderzoek blijkt dat in pandig een betonvloer aanwezig is met een dikte van circa 18 cm.

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie bevond zich in het verleden een pompeiland. Onder de bebouwing bevonden zich twee ondergrondse brandstoftanks (12 m³ en 6 m³). Onduidelijk is of deze momenteel nog aanwezig zijn. De tankinstallatie is in gebruik genomen vanaf 1966. Hiernaast bevonden zich in pandig in het verleden nikkelbaden en een smeerkuil. Aan de noordzijde van de bebouwing bevond zich een ontluichtingspunt.

Voorgaande onderzoeken

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is historisch onderzoek uitgevoerd bij de gemeente Zaanstad. De verzamelde informatie is navolgend weergegeven.

'Verkennd bodemonderzoek Klokbaai 2-4 Zaandam'; De Vries & Van de Wiel; kenmerk 99-8100-1210; d.d. 20 december 1999

Uit het historisch onderzoek dat tijdens dit onderzoek is uitgevoerd komt naar voren dat op Klokbaai 2 (voormalig Otterspad 1; zie ook figuur 1) sinds circa 1900 bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd. Omstreeks 1920 was een werkplaats aanwezig met een vernikkelkamer met nikkelbaden en verniskamer. In 1947 is een loods gebouwd met een dak van eternit. In 1955 is een schoenmachinefabriek gebouwd die in 1961 is vernieuwd.

In 1964 is een machinewerkplaats verbouwd tot garage met showroom. In de garage is een smeerkuil aangebracht. Omstreeks 1966 is een brandstofinstallatie aangelegd bestaande uit twee benzinetanks (6 en 12 m³). De tanks zijn in pandig in de garage aangebracht. De aflever- en vulpunten zijn in het trottoir aan de Klokbaai gesitueerd en de ontluichtingspunten tegen de noordwestelijke gevel van het pand.

Op Klokbaai 4 worden eveneens vanaf circa 1900 bedrijfsactiviteiten uitgevoerd. Omstreeks 1925 is een werkplaats van een bouwbedrijf gebouwd en deze is in 1939 uitgebreid.

Uit het rapport blijkt dat de bodem ter plaatse tot ongeveer 1,6 m –mv. uit zand bestaat met daaronder veen tot de maximale boordiepte van 2,5 m –mv. De bodem bevat op vrijwel de gehele locatie matig tot sterke puinbismengingen. In de ondergrond bij de tanks en bij het ontluichtingspunt is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De ondergrond met puin bij de voormalige nikkelbaden bleek sterk verontreinigd te zijn met zink, matig met lood en licht met enkele andere zware metalen. De boven- en ondergrond met puin op het overig deel van de onderzoekslocatie bleek sterk verontreinigd te zijn met lood en/of zink en licht met enkele andere zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties aan enkele vluchtige aromaten.

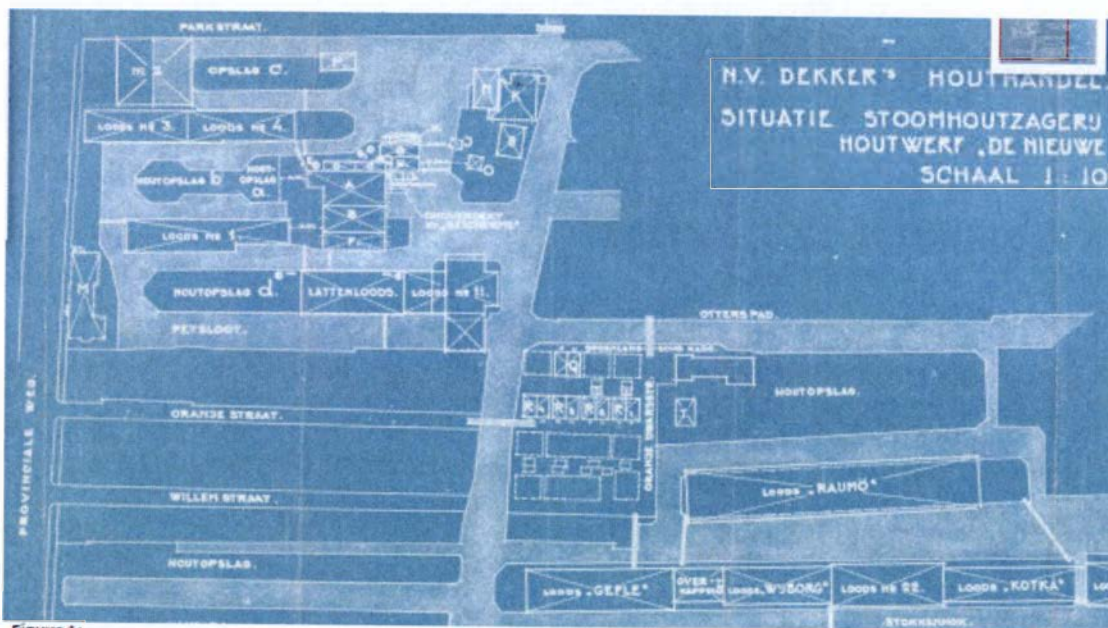
'Oriënterend bodemonderzoek Klokbaai 2 te Zaandam'; Wareco; kenmerk T3514|002ss; d.d. 30 juni 2000

Uit dit rapport blijkt dat:

- In de periode 1928/1929 een werkplaats met een smeerkuil, nikkelbaden en vernisbaden gebouwd zijn;
- In 1947 een loods gebouwd is waarbij eterniet is toegepast;
- Van circa 1947 tot 1964 op de locatie een schoenfabriek aanwezig is geweest;
- Van 1964 tot 1974 op de locatie garagebedrijven aanwezig zijn geweest;
- In 1965 door Esso Nederland B.V. een vergunning is aangevraagd voor het plaatsen van twee ondergrondse benzinetanks. De tanks werden gebruikt door de fa. Boon & Reyne;
- Van 1979 tot 1987 op de locatie een transportbedrijf gevestigd is geweest;
- De grondwaterstromingsrichting westelijk is.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad blijkt dat de gemiddelde bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie matig verontreinigd is. Op basis van de bekende gegevens wordt aangenomen dat de onderzoekslocatie in opgehoogd gebied ligt. In hoeverre een ophoging verontreinigd is, is afhankelijk van het materiaal dat is toegepast en in hoeverre dit niet bekend is, meestal samenhangend met de periode van ophoging. Voor deze locatie mag verondersteld worden dat verontreinigd materiaal is toegepast.

Dempingen zijn eveneens aanwezig in dit gebied maar vermoedelijk niet op de onderzoekslocatie.



Figuur 1:

Historische kaart met oude benaming 'Otterspad' (tot 1929) in plaats van Klokbaai

Op basis van de bekende informatie is het onderzoeksterrein opgedeeld in de volgende verdachte deellocaties:

- Ondergrondse tanks/voormalige nikkelbaden (inpandig);
- Overig terrein (uitpandig).

3 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018 en eventuele aanvullende NEN-/NPR-normen conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Antea Group is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd. In bijlage 1 wordt in dit kader nader ingegaan op door Antea Group uitgevoerde werkzaamheden. De veldwerkzaamheden zijn op 19 en 26 januari 2015 uitgevoerd door de heren T.W. Wolkers en J.N.W. Glasbergen van Antea Group.

3.1 Uitgevoerd veldwerk

Aangezien het maaiveld van de onderzoekslocatie bedekt is met beton (inpandig) en klinkers (uitpandig), was het in afwijking van de BRL2018 niet mogelijk een maaiveldinspectie uit te voeren. Het uitvoeren van een maaiveldinspectie wordt gebruikt om te beoordelen of er binnen de onderzoekslocatie gedeelten aanwezig zijn die als meer of minder verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest kunnen worden aangemerkt. In het geval geen inspectie mogelijk is, wordt de gehele locatie als asbestverdacht aangemerkt. Omdat de aanwezigheid of afwezigheid van asbest op het maaiveld geen directe invloed heeft op de concentraties van asbest in de bodem, wordt het niet uitvoeren van een maaiveldinspectie als niet kritisch aangemerkt.

In totaal zijn 10 boringen verricht (nummers 101 t/m 110) tot een diepte van 1,0 à 3,0 m-mv. Twee boringen zijn afgewerkt tot peilbuis met de bovenzijde van het filter circa 0,5 m onder de actuele grondwaterspiegel (nrs. 101 en 108). Conform de NEN 5707 is de eerste halve meter van boringen 101 t/m 106 en 110 voorgegraven (profielgat van 0,3 x 0,3 m² en een diepte van 0,5 m). Boringen 107 t/m 109 zijn inpandig verricht door de betonvloer. De boringen zijn voorgeboord met behulp van een betonboor. Hierdoor was het niet mogelijk om gaten te graven ter plaatse van boringen 107 t/m 109. In verband hiermee is slechts 7 kg puinhoudende grond bemonsterd voor een analyse op asbest (AMM02) in plaats van 10 kg volgens de NEN 5707.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd. Het opgegraven materiaal is uitgespreid, geharkt/gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Van de verdachte bodemlagen zijn representatieve monsters samengesteld van de gezeefde fractie < 16 mm. Na inspectie en monsterneming zijn de gaten gedicht met het uitgegraven materiaal.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en zijn één week later, na nogmaals afpompen, bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Tijdens de monsterneming zijn de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater gemeten.

De situering van de gaten, boringen en peilbuizen zijn aangegeven op tekening 400204-S1.

3.2 Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2. Ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden was het zicht goed en was het droog.

Over het algemeen bestaat de bodem vanaf de onderzijde van de verharding tot circa 1,0 m -mv. uit matig fijn zand gevolgd door veen tot de maximale boordiepte van 3,0 m -mv. In afwijking op de bekende gegevens heeft de in pandige betonvloer een dikte van 12 cm in plaats van 18 cm. Mogelijk dat de dikte plaatselijk varieert.

De zandige bovenste meter van de bodem bevat sporen tot een sterke bijmenging met puin en/of baksteenpuin. Plaatselijk bevat de bovengrond een zwakke bijmenging met glas (boringen 101 en 105). Ter plaatse van boring 105 en 107 bevat het traject van circa 0,5 tot 1,0 m -mv. een laag bodemvreemd materiaal bestaande uit volledig of een uiterste bijmenging met puin en/of baksteenpuin.

In boringen 105, 107 en 108 bevat het traject van circa 0,5 tot 1,0 m -mv. een zwakke olie-water reactie, een passief waargenomen oliegeur en een PID-waarde van 1 tot 4 ppm. In verband met de hoge grondwaterstand in combinatie met het voorkomen van puin was het niet mogelijk om een steekbusmonster te nemen. Daarom zijn de potten direct goed afgevuld, afgeplakt met tape en gekoeld bewaard. De resultaten van vluchtige verbindingen dienen als indicatief te worden beschouwd. Omdat in boring 108 de sterke oliewaarnemingen zijn gedaan, is deze boring afgewerkt tot peilbuis. In verband met de hoedanigheid van het materiaal in de ondergrond (zand, veen, puin) en de inloop van grondwater, kon geen casing worden geplaatst en geen filtergrind worden toegepast. Dit is een afwijking op de BRL 2000. Doordat sprake is van een relatief slechte toestroming van het grondwater is de peilbuis tijdens de bemonstering belucht. De analyseresultaten van vluchtige verbindingen dienen derhalve als indicatief te worden beschouwd.

Aan de voorzijde van de Klokbaai 4 (boring 110) zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

De veldgegevens van het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling (m -mv.)	Grondwaterstand (m -mv.)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
101	1,10-2,10	0,53	6,9	903	8,5
108	0,85-1,85	0,40	6,9	1.030	12

In het bemonsterde grondwater van peilbuis 108 is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

4 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is verricht door laboratoria die door de Raad voor Accreditatie erkend zijn. De grond- en grondwateranalyses zijn conform het Accreditatieschema (AS)3000 uitgevoerd.

4.1 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

In tabel 4.1 is het verrichte laboratoriumonderzoek weergegeven. Naar aanleiding van de analyseresultaten is mengmonster MM01 uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op PAK.

Tabel 4.1: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

(Meng)monster (traject m -mv)	Boringen	Analyses
Grond		
MM01 (0,1-0,7)	101, 103, 105, 106	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
MM02 (0,3-0,7)	108, 109	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
107-1 (0,12-0,4)	107	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
107-3 (0,9-1,2)	107	Minerale olie + BTEXN + OS
108-3 (0,6-1,1)	108	Minerale olie + BTEXN + OS
Uitsplitsing MM01		
101-1 (0,2-0,6)	101	PAK 10 VROM + OS
103-2 (0,4-0,7)	103	PAK 10 VROM + OS
105-1 (0,1-0,4)	105	PAK 10 VROM + OS
106-2 (0,2-0,7)	106	PAK 10 VROM + OS
Asbest		
AMM01 (0,1-0,7)	101, 102, 103, 104, 105	Asbest conform NEN 5707
AMM02 (0,12-0,4)	107, 108, 109	Asbest conform NEN 5707
Grondwater		
101 (1,1-2,1)	101	Standaardpakket grondwater
108 (0,85-1,85)	108	Standaardpakket grondwater

Verklaring:

OS: Organische stof

BTEXN: Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Het in tabel 4.1 genoemde standaardpakket voor grond omvat de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB som 7);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (GC);
- percentages organische stof, droge stof en lutum.

Het in tabel 4.1 genoemde standaardpakket voor grondwater omvat de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks);
- minerale olie (GC).

4.2 Toetsingskaders

Wet Bodembescherming

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 3. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 4.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 3 en 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 1.

In de tekst is de term 'verhoogd' gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' is gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Het toetsingskader asbest is opgenomen in bijlage 5.

4.3 Resultaten laboratoriumonderzoek

4.3.1 Grond

De analyseresultaten van de grond zijn samengevat in tabel 4.2. Uit de tabel blijkt dat de zandige bovengrond met bijmengingen van puin, baksteenpuin en glas op het achterterrein een sterk verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten (index <0,5) aan koper, lood, zink, minerale olie en PCB bevat. In eerder onderzoek is hooguit een licht verhoogd gehalte aan PAK geconstateerd. Naar aanleiding hiervan is mengmonster MM01 uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op PAK. In de onderzochte deelmonsters zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. In verband hiermee is een heranalyse van het oorspronkelijke mengmonster aangevraagd. Uit de heranalyse blijkt dat het gehalte aan PAK in dezelfde orde grootte ligt als bij de eerste analyse (39 mg/kg ds. bij de heranalyse, 44 mg/kg ds. bij de eerste analyse).

In de sterk puinhoudende zandige ondergrond met brandstofgerelateerde waarnemingen bij de (voormalige) tanks is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

In de sterk puinhoudende zandige bovengrond (in pandig) zijn een matig verhoogd gehalte (index >0,5) aan lood en licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, zink, minerale olie, PAK en PCB aangetoond. Omdat tijdens het onderzoek in 1999 bij de in pandig boringen een sterk verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan lood is gemeten heeft geen aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar het 'matig' verhoogd gehalte aan lood.

In de zwak puinhoudende zandige bovengrond bij de voormalige nikkelbaden zijn lichtverhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, nikkel, zink, minerale olie, PAK en PCB gemeten.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv.)	Grondsoort en veldwaarnemingen	> AW (index < 0,5)	> AW (index > 0,5)	> I (+index)
MM01	0,1-0,7	Zand, matig puin, zwak baksteenpuin, zwak glas	Koper (0,01), lood (0,28), zink (0,27), minerale olie (0,1), PCB (0,06)	-	PAK (1,08)
<i>Uitsplitsing MM01</i>					
101-1	0,2-0,6	Zand, matig puin, zwak glas	PAK (0,27)	-	-
103-2	0,4-0,7	Zand, zwak puin, zwak baksteenpuin	PAK (0,35)	-	-
105-1	0,1-0,4	Zand, sporen baksteenpuin	PAK (0,02)	-	-
106-2	0,2-0,7	Zand, matig baksteenpuin	PAK (0,02)	-	-
MM02	0,3-0,7	Zand, sterk puin	Koper (0,1), kwik (0,03), zink (0,33), minerale olie (0,09), PAK (0,08), PCB (0,01)	Lood (0,89)	-
107-1	0,12-0,4	Zand, zwak puin	Koper (0,13), kwik (0), lood (0,29), nikkel (0,08), zink (0,03), minerale olie (0,01), PAK (0,07), PCB (0,01)	-	-
107-3	0,9-1,2	Veen, zwak puin, zwakke olie waterreactie, passief oliegeur, 1 ppm	-	-	-
108-3	0,6-1,1	Zand, sterk puin, zwakke olie waterreactie, passief oliegeur, 4 ppm	-	-	Minerale olie (1,21)

- : Geen veldwaarnemingen/geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

4.3.2 Asbest

De analyseresultaten van het asbestonderzoek zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Analyseresultaten asbest in grond (gemeten gehalten in mg/kg ds.)

Monstercode (traject in m -mv.)	Gatnummers	Veldwaarneming en grondsoort	Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Totaal gemeten gehalte asbest	Gewogen gehalte asbest
AMM01 (0,1-0,6)	101, 102, 103, 104, 105	Zand, sterk baksteenpuin, matig puin, zwak glas	-	-	< 1,0	<1,0
AMM02 (0,12-0,4)	107, 108, 109	Zand, zwak puin	-	0,58	0,58	5,8

- : Niet aangetoond.

Gewogen gehalte aan asbest: gemeten gehalte serpentijn + (10 maal gemeten concentratie amfibool)

Uit tabel 4.3 blijkt dat de zwak puinhoudende zandige bovengrond in pandig een licht verhoogd gehalte aan asbest bevat. Het gewogen gehalte bedraagt 5,8 mg/kg d.s. In de puinhoudende zandige bovengrond op het achterterrein is geen asbest aangetoond. Het gemeten gehalte is lager dan de bepalingsgrens.

4.3.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in tabel 4.5.

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> 5 (+index)	> 1 (+index)
101	1,10-2,10	Barium (0,14), molybdeen (0,01), xylenen (0), cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01), vinylchloride (0,04)	-
108	0,85-1,85	Barium, (0,1), molybdeen (0), zink (0,06), xylenen (0)	-

-: geen veldwaarnemingen/gehalte niet verhoogd ten opzichte van de normwaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater op het achterterrein licht verhoogde concentraties (index <0,5) aan barium, molybdeen, xylenen, cis + trans-1,2-Dichlooretheen en vinylchloride zijn gemeten. In het grondwater bij de ondergrondse tanks en nikkelbaden zijn licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen, zink en xylenen aangetoond. De gemeten concentraties aan overige onderzochte parameters zijn lager dan de betreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen.

4.4 Verontreinigingssituatie en veiligheidsklassen

Verontreinigingssituatie

De puinhoudende bovengrond is heterogeen licht tot sterk verontreinigd met PAK. De puinhoudende ondergrond is licht tot matig verontreinigd met zware metalen. Op basis van de bekende gegevens en de resultaten van dit onderzoek, kan een geval van ernstige bodemverontreiniging niet worden uitgesloten. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is. In de ondergrond van één in pandige boring is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het grondwater ter plaatse bevat ten hoogste licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen.

In de puinhoudende ondergrond (in pandig) is een licht verhoogd gehalte aan asbest gemeten. Formeel dient nader asbestonderzoek te worden uitgevoerd om na te gaan of sprake is van een sterke bodemverontreiniging met asbest. Hiervan wordt gesproken als het gehalte aan asbest meer dan 100 mg/kg ds. bedraagt.

Veiligheidsklassen

Conform de CROW 132 zijn op basis van de analyseresultaten de veiligheidsklassen vastgesteld voor werkzaamheden in de bodem. Indien geen gemeten gehalten aan onderzochte parameters de betreffende interventiewaarden overschrijden worden de veiligheidsklassen bepaald aan de hand van de classificatie van de bodem conform het Besluit bodemkwaliteit. Indien de grond voldoet aan de klassen Achtergrondwaarde of Wonen uit dit besluit, dan is het treffen van veiligheidsmaatregelen in relatie tot verontreinigde grond niet noodzakelijk. Indien de grond voldoet aan de klasse Industrie of als Niet toepasbaar (< interventiewaarde!) wordt geclassificeerd, dan is de basisklasse van toepassing. Indien de grond > interventiewaarde is, is de CROW-module 132 van toepassing (zie bijlage 6).

Omdat sterke verontreinigingen zijn aangetroffen, zijn de veiligheidsmaatregelen bepaald met de CROW-module. Uit de berekening blijkt dat bij werkzaamheden in de sterk met PAK verontreinigde bovengrond veiligheidsklasse 3T geldt. In de sterk met minerale olie verontreinigde ondergrond geldt veiligheidsklasse 1T. Omdat de verontreiniging met PAK een heterogeen karakter heeft en de mate van verontreiniging niet eenduidig samenhangt met de mate van bijmengingen, kan overwogen worden om alle werkzaamheden in de puinhoudende grond conform veiligheidsklasse 3T uit te voeren.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Nabeij Bouw en Advies is door Antea Group in de periode januari – februari 2015 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd aan de Klokbaai 2-4 te Zaandam.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit (grond en grondwater) en na te gaan in hoeverre deze kwaliteit een mogelijke belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling.

Over het algemeen bestaat de bodem vanaf de onderzijde van de verharding tot circa 1,0 m –mv. uit matig fijn zand gevolgd door veen tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv. De inpandige betonvloer heeft een dikte van 12 cm. De zandige bovenste meter van de bodem bevat sporen tot een sterke bijmenging met puin en/of baksteenpuin. Plaatselijk bevat de bovengrond een zwakke bijmenging met glas. Plaatselijk bevat de bodem in het traject van circa 0,5 tot 1,0 m –mv. een laag bodemvreemd materiaal bestaande uit volledig of een uiterste bijmenging met puin en/of baksteenpuin.

Bij de (voormalig) ondergrondse tanks en in de schuur bevat het traject van circa 0,5 tot 1,0 m –mv. een zwakke olie-water reactie, een passief waargenomen oliegeur en een PID-waarde van 1 tot 4 ppm.

Aan de voorzijde van de Klokbaai 4 zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zandige bovengrond met bijmengingen aan puin, baksteenpuin en glas op het achterterrein een sterk verhoogd gehalte aan PAK en 'licht' verhoogde gehalten (index <0,5) aan enkele zware metalen, minerale olie en PCB bevat. Naar aanleiding hiervan is mengmonsters MM01 uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op PAK. Hierin zijn licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Bij de heranalyse van het mengmonster is het eerdere sterk verhoogde gehalte aan PAK bevestigd. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat PAK heterogeen voorkomt en rekening gehouden moet worden met een sterke verontreiniging.

In de sterk puinhoudende zandige ondergrond met brandstofgerelateerde waarnemingen bij de (voormalige) tanks is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

In de sterk puinhoudende zandige bovengrond (in pandig) zijn een matig verhoogd gehalte (index >0,5) aan lood en licht verhoogde gehalten aan enkele andere zware metalen, minerale olie, PAK en PCB aangetoond. Omdat tijdens het onderzoek in 1999 bij de in pandige boringen een sterk verhoogd gehalte aan zink en een matig verhoogd gehalte aan lood is gemeten heeft geen aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar het 'matig' verhoogd gehalte aan lood.

In de zwak puinhoudende zandige bovengrond bij de voormalige nikkelbaden zijn 'licht' verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, minerale olie, PAK en PCB gemeten.

Asbest

Uit de analysesresultaten blijkt dat de zwak puinhoudende zandige bovengrond (in pandig) een licht verhoogd gehalte aan asbest bevat. Het gewogen gehalte bedraagt 5,8 mg/kg d.s.

In de puinhoudende zandige bovengrond op het achterterrein is geen asbest aangetoond.

Grondwater

Uit de analysesresultaten blijkt dat in het grondwater op het achterterrein licht verhoogde concentraties (index <0,5) aan enkele zware metalen, xylenen, cis + trans-1,2-

Dichloordetheen en vinylchloride zijn gemeten. In het grondwater bij de ondergrondse tanks en nikkelbaden zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en xylenen aangetoond. De gemeten concentraties aan overige onderzochte parameters zijn lager dan de betreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek (veldwaarnemingen en analysesresultaten) wordt geconcludeerd dat in de fijne fractie van de grond onder de betonvloer een licht verhoogd gehalte aan asbest is aangetoond. In de huidige situatie (verontreiniging onder betonvloer) is er geen blootstellingsrisico. Indien in de toekomst ter plaatse graafwerkzaamheden worden verricht dient aanvullend asbestonderzoek te worden uitgevoerd. Aanbevolen wordt om dit uit te voeren als de vloer verwijderd is.

De puinhoudende zandige bovengrond is heterogeen licht tot sterk verontreinigd met PAK en licht tot sterk met zware metalen. De puinhoudende zandige ondergrond met oliefilm is sterk verontreinigd met minerale olie. Op basis van de resultaten van dit en eerder uitgevoerde onderzoeken kan een geval van ernstige bodemverontreiniging niet worden uitgesloten.

Aanbevolen wordt in het geval de betonvloer verwijderd wordt, ter voorbereiding op de herontwikkeling aanvullend onderzoek te verrichten en na te gaan of de tanks nog aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van aanvullend onderzoek kan worden vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval kunnen de werkzaamheden namelijk niet zondermeer worden uitgevoerd. Hiervoor is het treffen van maatregelen in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk zoals bijvoorbeeld het opstellen en indienen van een BUS-melding. Graafwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een hiertoe gecertificeerde aannemer (BRL SIKB 7001) en onder milieukundige begeleiding (BRL SIKB 6001). Tanksanering dient te worden uitgevoerd door een hiertoe gecertificeerde aannemer (BRL K902/K904). Daarnaast dient rekening te worden gehouden met veiligheidsmaatregelen ten aanzien van werken in verontreinigde grond.

Met het onderhavige onderzoek is de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de Klokbaai 2-4 te Zaandam voldoende vastgelegd.

Voorname conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Almere, februari 2015

Bijlage 4: Archeologische onderzoeken

(losse documenten:

- Vooronderzoek d.d. 9 december 2016
- Booronderzoek d.d. juni 2017)