

**Ruimtelijke onderbouwing
Bibliotheek, Weststraat Den Helder**

16 juli 2013

Ruimtelijke onderbouwing Bibliotheek, Weststraat Den Helder

Herbestemming School 7

Verantwoording

Titel	Ruimtelijke onderbouwing Bibliotheek, Weststraat Den Helder
Opdrachtgever	Woningstichting Den Helder
Projectleider	Margaret Konings
Auteur(s)	Frank Druijff
Projectnummer	1216127
Aantal pagina's	30 (exclusief bijlagen)
Datum	16 juli 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Ruimtelijke Kwaliteit
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1216127FDD-IHI-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Ligging plangebied	9
1.3 Vigerend bestemmingsplan	10
1.4 Strijdigheid.....	11
1.5 Opzet ruimtelijke onderbouwing	12
2 Planbeschrijving.....	13
2.1 Aanpak en visie	13
2.2 Ontwerp bestaande bouw	14
2.3 Ontwerp nieuwbouw	14
2.4 Ontwerp in relatie tot de omgeving.....	16
3 Beleidskader	18
3.1 Provinciaal en regionaal beleid	18
3.2 Gemeentelijk Beleid	19
4 Onderzoek.....	22
4.1 Cultuurhistorie	22
4.1.1 Gemeentelijk monument	22
4.1.2 Beschermd stadsgezicht	23
4.2 Archeologie	24
4.3 Natuur.....	25
4.4 Bodem	26
4.5 Water.....	26
4.6 Externe veiligheid	27
4.6.1 Plaatsgebonden risico	27
4.6.2 Groepsrisico	27
4.7 Geluid	27
4.8 Luchtkwaliteit	27
4.9 Verkeer en vervoer	28
5 Uitvoerbaarheid en afweging	29
5.1 Financiële haalbaarheid	29

5.2	Maatschappelijke haalbaarheid	29
5.2.1	Vooroverleg	29
5.2.2	Zienswijzen.....	29
5.3	Ruimtelijke onderbouwing	29

Bijlage(n)

- 1 Situatie
- 2 Redegevende beschrijving gemeentelijk monument
- 3 Bouwhistorische opname, Dröge 2004
- 4 Archeologisch onderzoek, Transect 2013
- 5 Ecologisch onderzoek, Tauw 2013
- 6 Bodemonderzoek, Verhoeve 2013
- 7 Kwantitatieve risicoanalyse externe veiligheid, Tauw 2013
- 8 Onderbouwing Groepsrisico
- 9 Verkeersonderzoek, Goudappel Coffeng 2013
- 10 Planschaderisicoanalyse, Tauw 2013

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De woningstichting Den Helder is voornemens het voormalige schoolgebouw aan de Weststraat 110 (School 7) her te bestemmen naar een bibliotheek. Het bestaande monumentale gebouw wordt daarbij uitgebreid en herontwikkeld. In totaal gaat het om ongeveer 2.800 m² vloeroppervlak. De ontwikkeling past binnen het stedenbouwkundige plan zoals West 8 deze voor de locatie heeft opgesteld, maar levert een strijdigheid op met het vigerende bestemmingsplan. Het is dus noodzakelijk om een omgevingsvergunning aan te vragen voor het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan (artikel 2.1 onder c Wabo). Onderhavige ruimtelijke onderbouwing onderbouwt waarom de afwijking van het bestemmingsplan haalbaar is en niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Weststraat 110. Deze provinciale weg (N250) ligt ten oosten van de voormalige scheepswerf van de Koninklijke Marine, Willemsoord. Van noord naar zuid verbindt de weg De Hoofdgracht met de Zuidstraat. School 7 is een gemeentelijk monument gelegen nabij de aansluiting van de Weststraat op de Zuidstraat en beslaat een oppervlak van circa 1350 m². Aan de achterzijde wordt de planlocatie ontsloten door de Keizersgracht. De planlocatie beslaat de volgende kadastrale percelen: Den Helder, sectie D nummers 3891, 5519, 5520 en 5260 (zie bijlage 1).



Figuur 1.1 ligging planlocatie

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Op School 7 is het bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010 van toepassing. Het vigerende bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Den Helder op 26 september 2011 gewijzigd vastgesteld. Hierin heeft de locatie grotendeels de bestemming 'cultuur en ontspanning' (artikel 5) een klein heeft de bestemming 'verkeer-verblijf' (artikel 14). Op deze bestemming rust een wijzigingsbevoegdheid naar 'cultuur en ontspanning'. Naast de bestemmingen 'Cultuur en ontspanning' en 'Verkeer-verblijf' zijn op de gronden tevens de voorschriften van de volgende dubbelbestemmingen van toepassing:

1. 'Waarde-archeologie' (artikel 18)
2. 'Waarde – beschermd stadsgezicht' (artikel 19)

Ad 1 De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van de archeologische waarden van de gronden. In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) is het verboden de in dit plan opgenomen gronden en bouwwerken te bouwen, aan te leggen en te gebruiken op een wijze die strijdig is met de in artikel 18 gegeven regels.

Ad 2 De voor 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, herstel en de uitbouw van de in het beeldkwaliteit aangegeven cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het gebied en de bebouwing daarin. In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) is het verboden de in dit plan opgenomen gronden en bouwwerken te bouwen, aan te leggen en te gebruiken op een wijze die strijdig is met de in artikel 19 gegeven regels.

Daarnaast kent de locatie nog een aantal aanduidingen, te weten:

1. 'Geluidzone – industrie'
2. 'Centrum'
3. 'Specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 1'
4. 'Specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 2'

Voor het bouwen of ver- en herbouwen van gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'centrum', 'specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 1' dan wel 'specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 2' gelden specifieke bouwregels.

1.4 Strijdigheid

De uitbreiding van School 7 ten behoeve van de herbestemming naar bibliotheek is strijdig met het vigerende bestemmingsplan en wel op de volgende punten:

Gebruiksmogelijkheden

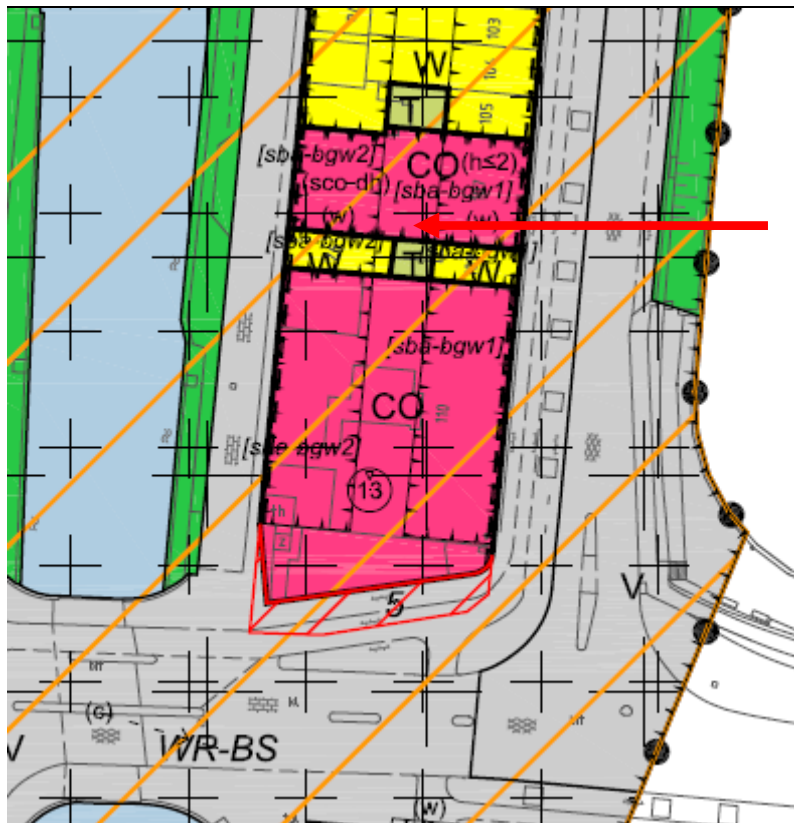
Op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden grotendeels bestemd voor culturele voorzieningen. Een bibliotheek is een culturele voorziening. Het gebruik van de gronden zal dan voor het overgrote deel niet wijzigen. Wel is er ter plaatse van de Wro-zone - Wijzigingsgebied 5 binnen de bestemming Verkeer - Verblijf een uitbreiding van het pand gepland. Deze uitbreiding past niet binnen de verkeersbestemming, maar wel binnen de wijzigingsbevoegdheid waarbij de gronden bestemd worden voor Cultuur en ontspanning.

Behalve een bibliotheek zal het pand ook andere functies krijgen. Zo zal er horeca mogelijk zijn binnen het pand en een boekwinkel (detailhandel). Deze functies zijn geen culturele voorzieningen en passen derhalve niet binnen de vigerende bestemming. Wel betreffen het hier ondergeschikte functies die wel aansluiten bij culturele voorzieningen, zoals de bibliotheek.

Bouwmogelijkheden

De bouwmogelijkheden wordt uitgebreid ten opzichte van het vigerende plan. Het bouwvolume neemt toe. Door gebruikmaking van de wijzigingsbevoegdheid wordt het bouwvolume aan de zuidzijde vergroot. Bovendien wordt ter plaatse van de uitbreiding aan zowel de zuidzijde als de achterzijde de maximale goot- en bouwhoogte overschreden. De maximale goothoogte wordt overschreden met circa 3 meter (van 10,2 naar 13 meter) en de maximale bouwhoogte ook met 3 meter (van maximaal 13 naar 16 meter).

De uitbreiding past (met uitzondering van de hoogtes) wel binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Beschermd stadsgezicht'. Het dak heeft een hellingshoek tussen de 10 en 60 graden. De begane grond een verdiepingshoogte van meer dan 3,50 meter. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' is de nieuwbouw één verdieping lager ten opzichte van bestaande gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 1'. Ook wordt voldaan aan de voorwaarde dat bij gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 1', het hoogste punt zich aan de voorkant bevindt. De gevel (met uitzondering van een kap waarvan de noklijn haaks ligt op de voorgevellijn) mag niet gedeeltelijk worden doorgetrokken zodat de gevel onderdeel uitmaakt van de kapvorm. Een gevel wordt altijd beëindigd door een dakrand.



Figuur 1.2 Een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010

1.5 Opzet ruimtelijke onderbouwing

De ruimtelijke onderbouwing bestaat uit vijf hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de huidige situatie en de voorgenomen activiteit beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader geschetst. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van de onderzoeken weer. Hoofdstuk 5 gaat tenslotte in op de uitvoerbaarheid en afweging van het plan.

2 Planbeschrijving

2.1 Aanpak en visie

De combinatie Drost + van Veen architecten/Mars Interieurarchitecten heeft in de loop der jaren een aanpak ontwikkeld voor het herbestemmen en revitaliseren van bestaande, al dan niet monumentale, panden. Een aanpak waarmee het maximaal bereikbare wordt gehaald uit de bestaande situatie. Een combinatie van 'terugblikken', de sterke punten behouden en een extra dimensie toevoegen. Voor gebruikers én voor de stad. Daarbij kijken zij niet alleen naar de exploitatiewensen, en de techniek, maar ook breder, om op alle niveaus om de optimale vorm vinden: architectonisch, technisch stedenbouwkundig en interieur. Om School 7 een 'nieuwe' onderscheidende identiteit te bieden, hebben zij gezocht naar creatieve oplossingen en geprobeerd het karakter van het gebouw te handhaven en te versterken. Hiervoor vonden zij inspiratie in het verleden van het gebouw en de locatie, en weten zij de toekomst te verenigen met het verleden. Primaire doel: waarde toevoegen. In het ontwerp voor School 7 ontmoeten en versterken 'oud' en 'nieuw' elkaar.



Figuur 2.1 Vooraanzicht Shool 7 met nieuwbouw

2.2 Ontwerp bestaande bouw

Als uitgangspunt is de oorspronkelijk gebouwde situatie gekozen. Dat wil zeggen: zonder de later toegevoegde bijgebouwen. In het ontwerp is de oorspronkelijke structuur van lokalen, gangen en toiletten opgenomen. Ook de achtergevel en oorspronkelijke gebouwcontour wordt in het interieurontwerp opgenomen. Het bestaande gebouw en de toevoegingen daarop zijn duidelijk leesbaar. De bestaande detaillering van de gangen, lokalen, zolders en binnenwanden wordt verder zo veel mogelijk in tact gehouden. Plinten, deuren, kozijnen en kapconstructie met eenvoudige profileringen worden gerestaureerd.

De verticale ontsluiting wordt anders vorm gegeven. Door de introductie van een nieuwe diagonale hoofdontsluiting door de voormalige lokalen heen zal de begane grond en eerste verdieping op een bijzondere wijze met elkaar in verbinding worden gebracht. De schaal van deze ingreep staat in relatie met de afmeting van de nieuwe bibliotheek en speelt een centrale rol in het interieurontwerp. De lokalen kennen anders dan hun proportie en eenvoudige afwerking geen bijzondere detailleringen en blijven herkenbaar in hun vorm, detaillering en afmeting. De 'perforatie' van het bestaande gebouw brengt plaatselijk de bestaande kapconstructie en dakbeschot in het zicht. Deze speelt vervolgens een centrale rol in het interieurontwerp. De voorgevel wordt aan de binnenzijde geïsoleerd. Afhankelijk van het gekozen pakket zal de binnendetailering van de kozijnen zorgvuldig gekozen worden.

De bestaande gangstructuur wordt ingezet als secundaire ontsluiting van de nieuwe bibliotheek. Ook speelt de vorm van de gangstructuur een belangrijke rol in de structuur van de nieuwbouw. Daarnaast speelt de gangstructuur een belangrijke rol in het ontwerp van de installaties. Bestaande lokalen worden zo veel mogelijk vrijgehouden van installaties en kunnen vanuit de gang geconditioneerd worden.

Het exterieur wordt volledig gerestaureerd, gevels worden gereinigd en voorzien van de juist voeg, in vorm kleur en afmeting, het bestaande dakbeschot wordt van de buitenzijde geïsoleerd met bijzondere aandacht voor de afmeting van het pakket en een juiste aansluiting op de bestaande goten. Dakpannen worden waar nodig vervangen, kozijnen blijven zo veel mogelijk behouden en de nieuwe raamkozijnen worden voorzien van dubbel glas met respect voor de bestaande detailleringen. Nieuw lood- en zinkwerk conform oorspronkelijke detaillering en volledig nieuw schilderwerk op basis van een kleuronderzoek.

2.3 Ontwerp nieuwbouw

De nieuwe uitbreiding van het bestaande pand zal met name functies van de bibliotheek huisvesten. Gezien het gewicht van de boeken, en de logistieke afwikkeling van aanvoer en de verspreiding van de boeken is gekozen deze niet in het bestaande volume onder te brengen. Ook is gekozen om de een nieuwe entree in het nieuwe volume te situeren.

Deze kan dan voldoen aan de huidige eisen en komt ook in deze positie in het verlengde van de huidige winkelstraat te liggen.

De nieuwbouw krijgt een herkenbare gevel, die de transformatie van school tot bibliotheek zal introduceren. Binnen de gevelopeningen, binnen de ramen, toont het interieur zich in de vorm van gesloten delen naast het glas. Deze gesloten delen verbeelden als het ware de boekenkasten of andere interieurelementen. De plintinvulling zal door het open karakter aansluiting vinden met de openbare route die van het centrum naar de voormalige rijkswerf leidt.



Figuur 2.2 Schematische weergave relatie tussen monument en nieuwbouw

Door met de dakbeëindiging van de verschillende beuken te verspringen en nuancering aan te brengen in het metselwerk zal aansluiting gezocht worden met de verfijnde korrel aan de singel (Westgracht). Het gebruik van de verfijnde gevelplastic en onderliggende regelmaat van de gevelopeningen continueert zich tot de voorzijde van de nieuwbouw waar de overgang met School 7 middels een verticale glasstrook gemaakt wordt. De uitstraling van deze gevel zal wel in balans moeten zijn met het monument, en deze niet moeten 'overstralen'. Dit kan bereikt worden door een zorgvuldige gekozen kleur en detaillering. Het type baksteen (of voeg) dan wel metselverband zal afwijken van het monument. Hierdoor zal de nieuwbouw als het ware een dialoog aangaan met de School 7 die uiteindelijk zal moeten leiden dat beide gebouwen elkaar in kwaliteit gaan versterken.



Figuur 2.3 Visualisatie nieuwbouw zuidgevel (Beatrixstraat)

2.4 Ontwerp in relatie tot de omgeving

Van school naar bibliotheek is een project geworden van de transitie van een gesloten naar een open gebouw en van formeel naar informeel. De functie van bibliotheek wordt naar buiten toe verbeeld in de vorm van interieurelementen (boekenkasten, zit- en werkplekken) in het vlak van het glas, in de gevelopeningen. De stad en de bibliotheek lopen als het ware in elkaar over, net zoals oud en nieuw in het ontwerp naadloos in elkaar overvloeien. De bibliotheek vormt zo een enerzijds een stevige beëindiging van het lint met kleinschalige bebouwing aan de Keizersgracht en anderzijds een brug tussen de Rijkswarf en de winkelstraat. Het uitzicht vanuit de bibliotheek over de Rijkswarf bepaalt mede de sfeer in het gebouw. Ten gevolge van het bijzondere ontwerp en de verlichting 's avonds dient de bibliotheek als een baken in de stad.



Figuur 2.4 Visualisatie zuidgevel (Keizersgracht)

3 Beleidskader

Omdat het onderhavige plan niet past binnen het vigerende planologisch-juridisch kader, moet worden aangetoond hoe het plan zich verhoudt tot het beleid (inter)nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

Het (inter)nationale beleid is neergelegd in verschillende nota's betreffende de ruimtelijke ordening. Dit beleid wordt vertaald door provincie en gemeente in de vorm van nota's, structuurvisies en beleidsplannen. Een beschrijving van het beleid van de hogere overheden is in dit geval achterwege gelaten gezien de aard en de omvang van de ontwikkeling. (Inter)nationaal beleidsniveau heeft een dusdanig hoog abstractieniveau dat dit niet aansluit bij onderliggend plan.

3.1 Provinciaal en regionaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040

De Provinciale Structuurvisie van Noord-Holland geeft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van de Provincie Noord-Holland aan. In de Structuurvisie, vastgesteld in 2010 worden de ontwikkelmogelijkheden en potenties van de gemeente Den Helder genoemd. Hierbij wordt vooral gefocust op de functie van Den-Helder als zeehaven

Provinciale Verordening Noord-Holland

In de Provinciale Structuurvisie wordt op hoofdlijnen het toekomstige ruimtelijke wensbeeld geschetst. Voor de uitwerking van het provinciale beleid is de Provinciale Verordening opgesteld. In de verordening zijn bepalingen opgenomen waarmee rekening gehouden dient te worden in bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen. Voor bestemmingsplannen worden onder meer principes voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik opgenomen. Extra ruimtebeslag op een groene omgeving mag bijvoorbeeld alleen indien (her)benutting van bestaande bebouwing in de groene omgeving in redelijkheid niet mogelijk is of als de mogelijkheden voor functiecombinaties op bestaande erven optimaal zijn benut. Inbreidingslocaties met oog voor ruimtelijke kwaliteit hebben de voorkeur. De onderhavige ontwikkeling past in de Structuurvisie en Verordening zoals die is opgesteld door de provincie Noord-Holland.

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2010

De provincie bepleit om de cultuurhistorische waarden in een vroeg stadium van planontwikkeling te inventariseren, bij het ontwerp te gebruiken en bij de vaststelling van plannen mee te wegen. In Den Helder, een stad in het al vele eeuwen bewoonde gebied van de strandwallen, ligt een krachtige cultuurhistorische basis. De Stelling van Den Helder is aangewezen als beschermd stadsgezicht.

Deze cultuurhistorische waarden dienen in plannen te worden meegewogen en beschermd. De informatiekaart is een geografische uitwerking van de in 2010 vastgestelde Leidraad landschap en Cultuurhistorie. Naast het bestaande beleid toont de kaart ook 'visioenen over het landschap'. Deze beelden stellen mogelijke ontwikkelingen voor die inspiratie en ideeën kunnen geven voor planvorming. Bij nieuwe ontwikkelingen dienen archeologische terreinen waar mogelijk behouden te blijven en ingepast te worden in de nieuwe structuur. Terreinen van (zeer) hoge waarde, dienen, evenals de rijksbeschermd stads/ en dorpsgezichten in bestemmingsplannen te worden opgenomen en beschermd. Bij ontwikkeling geldt dat werkzaamheden die kunnen leiden tot aantasting van de aanwezige archeologische waarden dan wel monumentale waarden vergunningsplichtig zijn.

3.2 Gemeentelijk Beleid

Strategische Visie 2020 (2007)

De gemeente Den Helder wil haar stad sterker maken en de bewoners voor haar stad behouden. Goede en diverse werkmilieus, plezierige en veilige woonmilieus, veelzijdige en goede voorzieningen, een aantrekkelijk en levendig stadshart en een passende infrastructuur moeten er voor zorgen dat het inwoneraantal van Den Helder weer gaat stijgen. De komende jaren gaat Den Helder met drie partners op drie plekken aan de slag met integrale gebiedsontwikkeling: de Haven, het rijksmonument Oude Rijkswerf (Willemsoord) en het Stadshart. De uitgangspunten hiervoor zijn opgenomen in de Strategische visie 2020. De herbestemming van School 7 maakt onderdeel uit van de ontwikkeling van het Stadshart. De nieuwe bibliotheek moet een brug slaan tussen de stad en de Rijkswerf.

Uitwerkingsplan Stadshart Den Helder 2008.

Het Uitwerkingsplan werkt het structuurplan meer in detail uit tot op een niveau waarop ondermeer de fasering en de haalbaarheid inzichtelijk gemaakt worden. Het Uitwerkingsplan kijkt op een aantal punten af van het Structuurplan, en dus is er sprake van nieuw beleid als gevolg van veranderende omstandigheden. Het doel en de geest van het structuurplan worden echter volledig gerespecteerd. Het Uitwerkingsplan is ook in de geest van het Coalitieprogramma dat in mei 2006 in Den Helder werd vastgesteld. Het Uitwerkingsplan bevat verschillende plannen en deelprojecten. Sommige deelprojecten kunnen op zeer korte termijn worden uitgevoerd, andere komen over tien jaar of later aan bod. Toch worden al die deelprojecten op elkaar afgestemd en zijn ze in meer of mindere mate van elkaar afhankelijk.

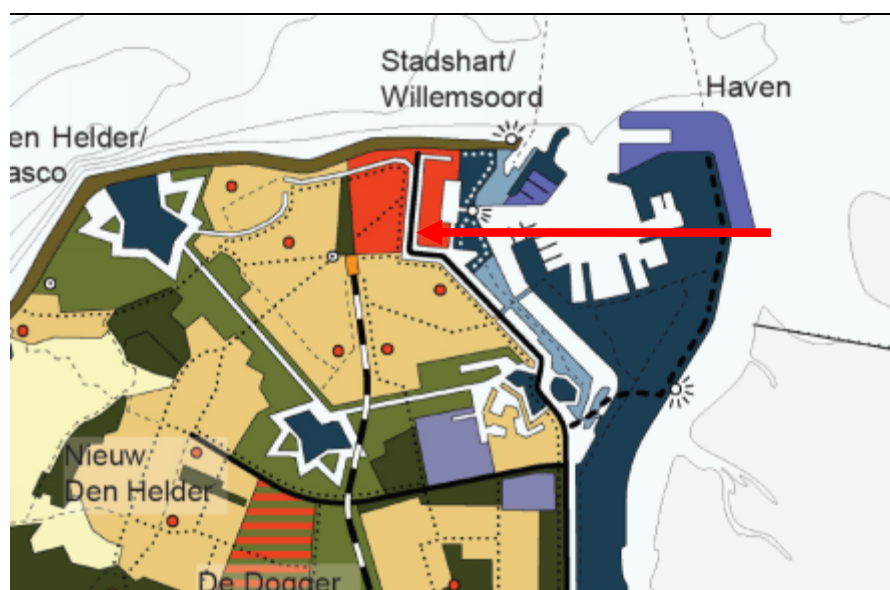
Een aantal deelprojecten is zelfs zo essentieel, dat men van mening is dat deze deelprojecten onmisbaar zijn voor het totale concept. Deze pijlers onder de vernieuwing van het stadshart zijn:

- Het concentreren en versterken van het winkelgebied
- Een groener gezicht voor het stadshart en de aanleg van een nieuw stadspark, inclusief een heringericht van het Julianaplein
- Het gefaseerd aanbieden van diverse woonmilieus

- Woningbouw voor zowel de groei van het aantal huishoudens als voor het terugwinnen van de 'stadsverlaters' en voor nieuwelingen. Nieuwe woonmilieus worden toegevoegd aan het havenfront en langs het Marsdiep
- Het verbeteren van de woonomgeving in het stadshart, met name de openbare ruimte
- Het herpositioneren van de horeca en de publieke functies, met aansluiting op een compact en compleet winkelapparaat en eigentijdse culturele en maatschappelijke voorzieningen
- De menging van functies in het havenfront van Willemsoord
- Het verplaatsen van de schouwburg naar Willemsoord

Ontwerp Structuurvisie Den Helder 2025 (2011)

Met de Structuurvisie wordt beoogd om sturing te geven aan en samenhang aan te brengen in de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in de periode tot 2025 in de gemeente Den Helder. De Structuurvisie geeft daarmee hoofdlijnen van het toekomstig ruimtelijk beleid voor de gemeente aan en verschaft planologische duidelijkheid aan het eigen gemeentebestuur, haar bewoners, andere overheden en overige partijen. De Structuurvisie is kaderstellend voor bestemmingsplannen en het gemeentelijk beleid op uitvoeringsniveau.



Figuur 3.1 Een uitsnede van de Structuurvisiekaart. Met de pijl is de globale ligging van School 7 aangegeven.

In de Structuurvisie zijn, voortbordurend op de Strategische Visie 2020, zes doelen benoemd waarmee de vitaliteit van de stad moet zijn verbeterd in 2025:

1. Den Helder ontwikkelt een duurzame economie met de offshore, de haven, kennis & technologie als belangrijkste dragers
2. Sociale zwakte wordt tegengegaan
3. Den Helder biedt een grote variëteit aan ruim opgezette, groene, woonmilieus die tegemoet komt aan de vraag van de (potentiële) inwoners
4. toerisme en recreatie worden geprofessionaliseerd, gebaseerd op enerzijds de rust, ruimte en natuur in Den Helder en anderzijds op het in de gemeente aanwezige (maritiem) cultuurhistorisch erfgoed
5. Den Helder krijgt een levendig en veilig stadshart (waarbij Willemsoord een cruciale rol speelt) door te zorgen voor concentratie van stedelijke functies in het stadshart, een aantrekkelijk winkelcentrum met diversiteit en kwaliteit, goede en sociaal veilige horeca, kunst, cultuur en evenementen en een goed voorzieningenniveau
6. de infrastructuur van Den Helder is afgestemd op de functie van centrumgemeente en past bij de geplande woningbouwproductie en is passend bij de economische ontwikkeling. In de uitwerking zal rekening gehouden worden met een integrale oplossing van de grootste knelpunten in de gemeente

De voorgenomen herbestemming past binnen het vijfde doel. Het realiseren van de bibliotheek past binnen de doelstelling de verschillende stedelijke functies (waaronder culturele) te concentreren in en rond het stadshart.

Beleidsnota Cultuurhistorische waarden Den Helder en Uitvoeringsprogramma Helder's Erfgoed 2010

De beleidnota beschrijft de visie en het beleid voor de bescherming en de ontwikkeling van de bouwhistorische, historisch geografische en archeologische waarden. De doelstellingen van de gemeente betreffen:

1. De cultuurhistorische waarden inventariseren en documenteren
2. Cultuurhistorische waarden, behouden, ontwikkelen of versterken
3. Bewustwording over cultuurhistorie vergroten

Een van de beleidsvoornemens van de gemeente betreft het stimuleren van de herbestemming van monumentale panden.

De beleidsnota is uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma Helder's Erfgoed 2010. Een van de projecten binnen dit uitvoeringsprogramma betreft de herbestemming van karakteristieke gebouwen, waaronder oude scholen, in Den Helder. De voorgenomen herbestemming past naadloos binnen de beleidsnota en het daaruit voortkomende uitvoeringsprogramma.

4 Onderzoek

4.1 Cultuurhistorie

4.1.1 Gemeentelijk monument

Het pand aan de Weststraat 110 heeft de status van gemeentelijk monument. Volgens de redegevende beschrijving (bijlage 2) is het pand van 'architectuur-historisch belang vanwege de gave hoofdvorm, de gevelindeling en het materiaalgebruik. Vervolgens is het pand ook van stedenbouwkundige waarde vanwege de beeldbepalende situering aan de Weststraat. Daarnaast is het pand ook van cultuurhistorisch belang als element in de geschiedenis van de scholenbouw in Den Helder'.

Door het pand zorgvuldig her te bestemmen naar bibliotheek, blijft dit cultuurhistorisch waardevolle pand behouden voor Den Helder. Ook stedenbouwkundig blijft de school beeldbepalend aan de Weststraat. Bovendien zal deze beeldbepalende situering door de nieuwbouw aan de zuidzijde van het pand worden versterkt, zonder dat daarmee het karakteristieke en herkenbare uiterlijk van het oorspronkelijke schoolgebouw aan de voorzijde wordt aangetast.

Het ontwerp waarin de hoofdvorm behouden en herkenbaar blijft en de oorspronkelijke gevelindeling voor wat betreft de voorgevel niet wijzigt, houdt nadrukkelijk rekening met de monumentale waarden van het gebouw. De herbestemming vraagt om een modernisering en herinrichting van het interieur. Hierbij blijven echter de gangen en lokalen zoveel mogelijk herkenbaar. Voor een uitgebreide planbeschrijving en de omgang met de monumentale waarden wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Ten behoeve van de plaatsing van het pand op de gemeentelijke monumentenlijst is in 2004 door Dröge een bouwhistorische opname uitgevoerd (zie bijlage 3). Bij het ontwerp voor zowel het exterieur als het interieur is zoveel mogelijk vastgehouden aan het advies en de uitkomsten uit deze opname en waardestelling. De oorspronkelijke elementen en structuren worden zoveel mogelijk behouden en benut en krijgen een zorgvuldige afwerking. Met name de raampartijen krijgen veel aandacht in het ontwerp, zoals ook wordt geadviseerd door Dröge. Door het zorgvuldige materiaalgebruik en het terugbrengen van 'eigen' materialen, worden de monumentale waarden van het interieur op dit punt (materiaalgebruik) versterkt.

Het ontwerp voor de ver- en nieuwbouw van School 7 is besproken met de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit alsmede met de supervisor Binnenstad Den Helder, de heer Edzo Bindels van West 8 te Rotterdam.

Op basis van het advies van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit kan worden gesteld dat de monumentale waarden van het pand niet disproportioneel worden aangetast en deels worden versterkt.

4.1.2 Beschermd stadsgezicht

Het pand valt binnen het beschermd stadsgezicht Stelling van Den Helder. Het beschermd stadsgezicht Stelling Den Helder bestaat uit de linies en forten die behoren tot de Stelling van Den Helder, inclusief een gedeelte van de schootsvelden, de voormalige Rijkswerf Willemsoord, inclusief havenwerken met randbebouwing en het Helders kanaal en de Prins Willem Alexander Singel aan de zuid- en zuidoostzijde van Oud Den Helder. De structuur van het beschermd gezicht bestaat uit drie onderdelen:

1. De eigenlijke Stelling (de forten en de Gemeenschapslinie)
2. De Rijkswerf
3. De dubbele gracht en Singel met bebouwing aan weerszijden daarvan

School 7 is gelegen binnen het derde onderdeel, waarover in de Toelichting bij het aanwijzingsbesluit wordt opgemerkt: 'op de kop van de Keizersgracht bevindt zich een kerkgebouw, georiënteerd op de westelijke toegangsas van de Rijkswerf. De bebouwing ten noorden van de kerk is verdwenen, maar het lint is langs het noordelijk deel van het Helders Kanaal nog wel in grote mate oorspronkelijk en van een duidelijk grotere allure dan de kleinschalige bebouwing aan de Weststraat en de Keizersgracht'. Als sleutelwoorden bij deze grachtenzone gelden 'kleinschalig', 'percelering met verticale geleding', 'open', 'lineair', 'gracht' en 'groene kades'. Deze sleutelwoorden kunnen als inspiratie bij nieuwe ontwikkelingen dienen.

De cultuurhistorische waarden en kenmerken van dit rijksbeschermd stadsgezicht, zijn vervolgens doorvertaald in het bestemmingsplan. Toetsing van het ontwerp aan de bestemmingsplanregels voor wat betreft de dubbelbestemming 'Waarde – Beschermd stadsgezicht' wijst uit dat, met uitzondering van de bouw- en goothoogtes aan de zuidzijde en achtergevel van het gebouw, het ontwerp past binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Beschermd stadsgezicht'. Zo heeft het dak een hellingshoek tussen de 10 en 60 graden en heeft de begane grond een verdiepingshoogte van meer dan 3,50 meter. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' is de nieuwbouw één verdieping lager ten opzichte van bestaande gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 1'. Ook wordt voldaan aan de voorwaarde dat bij gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 1', het hoogste punt zich aan de voorkant bevindt. De gevel (met uitzondering van een kap waarvan de noklijn haaks ligt op de voorgevellijn) mag niet gedeeltelijk worden doorgetrokken zodat de gevel onderdeel uitmaakt van de kapvorm. Een gevel wordt altijd beëindigd door een dakrand.

De strijdigheid voor wat betreft de bouw- en dakgoothoogtes aan de zijkant en achterzijde van het pand zijn besproken met de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Den Helder. Hierbij is met het oog op de benodigde constructie en toekomstige functie, en daarmee het behoud en hergebruik van het gemeentelijk monument, het van belang op dit punt een omgevingsvergunning aan te vragen voor het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan. Op basis van het advies Ruimtelijke Kwaliteit kan, mede gezien de sleutelbegrippen zoals deze ter inspiratie gelden voor dit deel van het rijksbeschermd stadsgezicht, worden gesteld dat de strijdigheid met het bestemmingsplan op dit punt niet leidt tot belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Archeologie

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door Transect (zie bijlage 4) een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Uit het vooronderzoek blijkt dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd. De hoge verwachting is daarbij gekoppeld aan de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van Den Helder in de Nieuwe Tijd als marinebasis, vanaf het begin van de 19e eeuw, en de ligging van het plangebied nabij de Rijkswerf. Van de periode voorafgaand aan de inpoldering zijn zeer waarschijnlijk geen resten meer te verwachten, als gevolg van de erosieve werking van de zee (o.a. door de Allerheiligenvloed van 1570). Indien de top van het pleistocene zand nog wel intact is, dan wordt deze in het plangebied op circa 5,3 tot 7,3 m –Mv verwacht. De toekomstige ingrepen zullen, afgezien van eventuele heipalen, echter zeer waarschijnlijk niet tot dit niveau reiken.

Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied in elk geval vanaf het begin van de 19e eeuw continu bebouwd is geweest. De sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zullen de bodem waarschijnlijk meermaals verstoord hebben, maar het is op basis van bureauonderzoek niet te zeggen tot op welke diepte en in welke mate.

Het plangebied kent zodoende een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd. Ten behoeve van de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden is door Transect een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4). Hieruit volgt dat ter plaatse van de voorgenomen nieuwbouw er bebouwingresten te verwachten zijn van een pand, dat tegen de historische bebouwing in het plangebied aan heeft gestaan. Het betreffen de oudste resten van de in het plangebied aanwezige bebouwing. Op grond van de boringen zijn in ieder geval in het plangebied funderingen op een diepte van 150 cm –Mv aanwezig. Dit betekent in het licht van de geplande graafwerkzaamheden dat funderingen op deze diepte behouden zullen blijven. De geplande ontgraving reikt namelijk tot een diepte van 120 cm –Mv.

Er wordt zodoende geadviseerd in het kader van de herontwikkeling van het plangebied geen aanvullende archeologische maatregelen in het plangebied te treffen. De archeologische verwachting leidt zodoende niet tot belemmeringen voor het voornemen.

Dit laat echter niet onverlet dat mochten er bijzondere zaken of vondsten worden aangetroffen, deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de gemeente Den Helder dienen te worden gemeld.

4.3 Natuur

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door Tauw een natuurtoets uitgevoerd voor de planlocatie (zie bijlage 5). Uit de natuurtoets blijkt dat het bestaande gebouw geschikt is als een verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen en twee vogelsoorten. Dit zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, en huismus en de gierzwaluw. Aantasting van dit gebouw leidt tot mogelijke aantasting van het leefgebied van vleermuizen. Voorafgaand aan de daadwerkelijk sloop- of bouwwerkzaamheden dient er een volledige inventarisatie naar vleermuizen uitgevoerd te worden en dient de eventueel benodigde ontheffing verkregen te zijn. Het aanvullend vleermuizen onderzoek wordt parallel aan de omgevingsvergunningaanvraag uitgevoerd.

Naar aanleiding van de aangetroffen huismus en het geschikt habitat voor de huismus in (de omgeving van) het plangebied dient een soortgericht onderzoek uitgevoerd worden naar de aanwezigheid van deze soort en hun nestlocaties binnen het plangebied. Dit geldt ook voor het voorkomen van de gierzwaluw. Het plangebied is daarmee geschikt voor onderstaande soorten.

Soortgroep	Mogelijk te verwachte soorten (tabel 2 en/ of 3)
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis
Broedvogels (algemeen)	Meerdere soorten
Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie (categorie 1-4)	Huisumus en gierzwaluw

Naar verwachting, wanneer een of meerder van de bovengenoemde soorten worden aangetroffen, zijn eenvoudige en afdoende mitigerende maatregelen denkbaar ter compensatie van deze soorten. Met het oog hierop is het parallel uitvoeren van de omgevingsvergunning mogelijk.

De voorgenomen ontwikkeling kan ook positieve effecten hebben op bovengenoemde soorten. Deze effecten kunnen afhangen van relatief kleine details. Voorbeelden van maatregelen ter ondersteuning van populaties van aanwezige (beschermde) soorten zijn onder andere:

- Het gebruiken van zoveel als mogelijk inheemse planten en bomen. Inheemse insectensoorten kunnen hier vaak beter op gedijen. Voor vleermuizen en vogels zijn nachtvlinders en andere insecten een belangrijke voedselbron
- Door het creëren van artificiële verblijfplaatsen holten in de nieuwbouw kunnen nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen en vogels worden gecreëerd waardoor het in stand houden van de populatie mogelijk is. Te denken valt aan vleermuisstenen, -kasten, vogelvides en gierwaluwpennen

De bouw en sloopwerkzaamheden moeten worden gezien als een voor vogels versturende activiteit en daarom is het belangrijk dat deze werkzaamheden buiten het vogelbroedseizoen gestart worden of uitgevoerd worden. De grenzen van het broedseizoen zijn arbitrair, globaal tussen maart en augustus.

4.4 Bodem

Ten behoeve van de voorgenomen wijziging van het gebruik is door Verhoeve advies & realisatie een verkennend bodemonderzoek (zie bijlage 6) uitgevoerd ter plaatse van de planlocatie. Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk in de bovengrond een zwakke bijmenging van puin waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten van enkele metalen en PAK (alleen in de ondergrond) aangetroffen. Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan molybdeen. In het samengestelde mengmonster uit de gemaakte graafgaten, is in het laboratorium geen asbest aangetroffen.

Verder zijn geen waarnemingen gedaan die op de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Eveneens is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de maximaal aangetoonde lichte verontreinigingen in boven- en ondergrond en het grondwater worden, is vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen te verwachten ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging.

Wel dient rekening te worden gehouden met het gegeven dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties buiten de locatie kan worden toegepast.

4.5 Water

Door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een ondergrens vastgesteld van 800 m² verhardingstoename, waarboven compenserende maatregelen in de vorm van additioneel wateroppervlak genomen dienen te worden. Dit plan leidt niet tot meer dan 800m² extra verhard oppervlak als gevolg waarvan een watertoets niet nodig is.

4.6 Externe veiligheid

De planlocatie aan de is gelegen binnen het invloedsgebied van de Weststraat als het gaat om het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor de ontwikkeling is door Tauw een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd ter bepaling van het groepsrisico en het plaatsgebonden risico (zie bijlage 7). Deze kwantitatieve risicoanalyse is uitgevoerd met behulp van het voorgeschreven rekenmodel RBM II¹.

4.6.1 Plaatsgebonden risico

In de risicoanalyse is het plaatsgebonden risico (de PR-contour) berekend. Met het huidige vervoer van gevaarlijke stoffen wordt geen PR 10^{-6} /jaar (10-6) contour berekend. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de nieuwe ontwikkeling.

4.6.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico (GR) geldt dat bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het GR, beslissingsbevoegde overheden het GR moeten betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit. Uit de berekeningen blijkt dat in de huidige situatie het GR 0.114 keer de oriëntatiewaarde bedraagt. In de toekomstige situatie bedraagt het GR 0.575 keer de oriëntatiewaarde. De toename in het GR is te verklaren door een toename in het aantal aanwezigen op de locatie van 150 naar 1.760. Het GR zal hiermee in beide situaties onder de oriëntatiewaarde blijven maar wel toenemen als gevolg van bestemmingsplan School 7. Het GR dient door de gemeente Den Helder nader te worden verantwoord als onderbouwing bij de omgevingsvergunning tot wijziging van het bestemmingsplan (zie bijlage 8).

4.7 Geluid

Het gebouw valt binnen het gezoneerde industrieterrein "Rijkswerf e.o.". De functies die in het gebouw komen vallen niet onder een geluidsgevoelige bestemming (Wet geluidhinder). De realisatie van het gebouw binnen dit gezoneerde industrieterrein levert daarmee geen probleem op.

4.8 Luchtkwaliteit

De Nederlandse wet- en regelgeving voor de luchtkwaliteit is opgenomen onder titel 5.2 van de Wet Milieubeheer (Wet luchtkwaliteit). Daarbij is sprake van grens- en richtwaarden voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. In de wet luchtkwaliteit is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) geïntroduceerd. Wanneer een project een NIBM bijdrage aan de luchtkwaliteit kent, is het inpasbaar. De bibliotheekfunctie kan als NIBM beschouwd worden. Nader onderzoek is dus niet noodzakelijk.

¹ RBM II versie 2.2

4.9 Verkeer en vervoer

De locatie School 7 heeft geen mogelijkheden voor een parkeeroplossing op eigen terrein. Om de ontwikkeling mogelijk te maken zal daarom gebruik gemaakt moeten worden van vrije parkeerruimte in het beschikbare parkeerareaal rondom de bibliotheek. De gemeente Den Helder heeft in 2012 een parkeeronderzoek laten uitvoeren naar alle parkeerplaatsen in en om het centrum van Den Helder.

Uit onderzoek van Goudappel Coffeng (zie bijlage 10) blijkt dat er, op basis van het parkeeronderzoek van de gemeente kan worden gesteld dat er meer dan voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is in de huidige situatie om de extra parkeervraag van de beoogde bibliotheekfunctie op te kunnen vangen. Op het maatgevende moment van de benodigde aanvullende parkeervraag (2 parkeerplaatsen op de werkdagmiddag) is er nog ruimschoots parkeergelegenheid beschikbaar.

Bij het bepalen van de parkeervraag en de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 99 ritten per dag (dit op basis van de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'). Deze ritten zullen zich verdelen over de wegen naar de verschillende parkeerplaatsen binnen de straal van 200 meter (de aangenomen acceptabele loopafstand) rondom de ontwikkellocatie. 99 ritten per dag, met een verdeling over diverse wegen, zorgt voor een zeer geringe verkeersbelasting van de omliggende wegen. Deze wegen kunnen dit verkeer makkelijk verwerken. Daarnaast geldt net als bij parkeren dat de huidige functies in School 7 ook zorgen voor een bepaalde verkeersbelasting. In werkelijkheid zal daarom het aantal ritten van 99 nog lager liggen.

Een groot aandeel van de bezoekers van de toekomstige bibliotheek zal met de fiets of lopend naar de bibliotheek komen. Voor de fietsers geldt dat zij een plek moeten hebben waar zij de fiets kunnen stallen. In het beoogde plan zijn in totaal 78 fietsenstallingen opgenomen. Hiervan zijn er 18 gereserveerd voor het personeel en de overige 60 zijn voor de bezoekers. In de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' zijn fietsparkeerkencijfers opgenomen. Voor een bibliotheek wordt een kencijfer van 3 fietsenstallingen per 100 m² bvo aangehouden. Voor de 2.800 m² bvo van de beoogde toekomstige bibliotheek betekent dit dat circa 84 fietsenstallingen nodig zijn. Het huidige ontwerp voorziet hier vrijwel geheel in.

5 Uitvoerbaarheid en afweging

5.1 Financiële haalbaarheid

In het kader van de omgevingsvergunningsaanvraag (waarbij bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan gebruikt worden) en de afwijking van het bestemmingsplan is het mogelijk dat derden in een nadelige positie komen in vergelijking met het voorgaande planologische regime. Zodoende kunnen benadeelden op grond van artikel 6.1 Wro voor een tegemoetkoming in planschade in aanmerking komen. Om het risico op planschade in kaart te brengen is door Tauw een planschaderisicoanalyse opgesteld (zie bijlage 11) Uit de planvergelijking in deze risicoanalyse blijkt dat als gevolg van de voorgenomen planologische wijzigingen er ten aanzien van de beoordeelde schadegevoelige objecten geen voor vergoeding in aanmerking komende planschade te verwachten valt die het forfaitaire eigen risico zal overschrijden.

Een ander onderdeel van de economische uitvoerbaarheid is de dekking van de ontwikkelkosten. Aannemelijk moet worden gemaakt of het plan ook tot uitvoering komt. Woningstichting Den Helder draagt in dit plan de kosten voor de ontwikkeling van de bibliotheek. Hiermee wordt de financiële uitvoerbaarheid van het plan aangetoond.

5.2 Maatschappelijke haalbaarheid

5.2.1 Vooroverleg

Het plan is in goed overleg met de omgeving tot stand gekomen.

5.2.2 Zienswijzen

Na de ter inzage legging zullen de zienswijzen worden meegenomen.

5.3 Ruimtelijke onderbouwing

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er, zo blijkt uit deze ruimtelijke onderbouwing, geen milieuhygiënische en ruimtelijke belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen ontwikkeling, mits:

- Alvorens de werkzaamheden van start gaan het onderzoek naar beschermde soorten is afgerond en de evt. benodigde ontheffing is verleend
- De werkzaamheden buiten het broedseizoen worden gestart/uitgevoerd

Kenmerk R001-1216127FDD-IhI-V01-NL

Bijlage

1

Situatie



Bijlage

2

Redegevende beschrijving gemeentelijk monument

PLAATSELIJK BEKEND

adres: Weststraat 110

postcode: 1781 BZ

plaats: Den Helder

BESCHRIJVING

Deze openbare lagere school is in 1904 ontworpen door gemeente-bouwmeester R. Kastelijn ter vervanging van een kleiner schoolgebouw op deze plaats. Het werk werd na aanbesteding op 12 juli 1905 opgedragen aan de gebr. van Os voor het bedrag van f. 27.363,==. De linkerzijgevel is na de doorbraak van de Beatrixstraat vrij komen te liggen. Het brede pand, dat twee bouwlagen hoog is, wordt afgesloten door een omlopend schilddak, gedekt door blauw verglaasde pannen. De symmetrisch ingedeelde voorgevel bestaat uit negen vensterassen, met in het midden een licht risalerende ingangspartij met opgemetselde topgevel. De nog oorspronkelijke voordeur met een hoog zesruitsbovenlicht wordt aan weerszijde geflankeerd door een smal venster. Horizontaal worden de openingen ter hoogte van de bovenzijde van de deur en het bovenlicht gekoppeld door een latei, waarboven een in rode verblendsteen gemetselde segmentboog. Het boogveld is opgevuld met tegelwerk. Hierboven een gecementeerde tekstband.

Op de verdieping een negenruitsvenster met zesruitsbovenlicht, dat tot aan de tussendorpel geflankeerd wordt door smalle zijvensters. Boven de zijvensters en bovenlicht zijn lateien aangebracht. Hierboven een uitgemetselde boog een zesruitsschuifvenster met gebogen bovenzijde. De boog rust op twee hardstenen platen, gedragen door hangende pilasters. Langs de rand van de topgevel een gecementeerd getrappt fries, afgedekt door een natuurstenen deklijst met ornament op de top. Direct hieronder een stalen hijsbalk.

Ter weerszijde van de ingangstravee bevinden zich vier vensterassen, met kruiskozijnen met zesruitsvensters in de onderste en vierruits vensters in de bovenste helft. De twee vensterassen links van de ingangstravee wijken af van dit schema; een zesruitsbovenlicht met hieronder een negenruitsvenster of stolpraam. Raamhout gebroken wit, vensters donker groen geschilderd. In rode verblendsteen uitgevoerde ontlastingsbogen, waarvan de boogvelden gevuld met siermetselwerk. Ter hoogte van onder- en bovendorpels banden van rode verblendsteen. Dito aanzetten ter hoogte van de tussendorpels. Onder de daklijst een uitgemetseld fries van siermetselwerk. Tussen de vensters siersmeedankers. Ter weerszijde van de gemetselde topgevel twee driezijdige dakkoeken. Op enkele schoorstenen (oorspronkelijk op alle) zijn terra-cotta schoorsteenpotten geplaatst.

REDENGEVENDE OMSCHRIJVING

Het pand is van architectuur-historische belang vanwege de gave hoofdvorm, de gevelindeling en het materiaalgebruik. Vervolgens is het pand ook van stedenbouwkundige waarde vanwege de beeldbepalende situering aan de Weststraat. Daarnaast is het pand van cultuur-historisch belang als element in de geschiedenis van de scholenbouw in Den Helder.

Bijlage

3

Bouwhistorische opname, Dröge 2004



Bouwhistorische opname

School 7
Weststraat 110
Den Helder

Dröge
Bureau voor Bouwhistorie





Bouwhistorische opname

School 7
Weststraat 110
Den Helder

Leiden, mei 2004

Dröge

Bureau voor Bouwhistorie



Opdrachtgever



Postbus 36
1780 AA DEN HELDER
T +31 (0)223 671 224

Uitvoering

Dröge

Bureau voor Bouwhistorie

Apothekersdijk 37
2312 DD LEIDEN
T +31 (0)71 566 33 10
F +31 (0)71 566 33 11

© Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en het uitvoerend bureau.



Voorwoord

De vernieuwing van het stadshart is een belangrijk strategisch project van de gemeente Den Helder. Het project Stadshart geeft invulling aan de strategie van de stad: streven naar het versterken van de identiteit en het imago, het scheppen van een herkenbare en betekenisvolle omgeving en het creëren van een kwalitatief hoogwaardige woon- en leefomgeving. In de planvoorbereiding voor het project heeft de gemeente gekozen voor een integrale en samenhangende aanpak.

In de voorstudie Stadshart (maart 2003) heeft een eerste stedenbouwkundige verkenning plaatsgevonden naar de koers en het ontwikkelingsperspectief van het Helderse Stadshart. Speerpunt daarin is het organiseren van een attractieve verbinding, zowel ruimtelijk, functioneel als architectonisch gezien tussen het Stadshart en Cape Holland en de (binnen)haven. Uitwerking en verdieping vinden momenteel plaats in het Structuurplan Stadshart, gevolgd door masterplannen per onderscheiden deelgebied.

Voor de planvoorbereiding is het gewenst om te komen tot een (her)waardering van een aantal gebouwen, die op grond van architectuurhistorische en cultuurhistorische kenmerken buitengewoon belangrijk kunnen zijn voor de identiteit en herkenbaarheid van het centrum van Den Helder.

De gemeente Den Helder heeft aan Dröge, Bureau voor Bouwhistorie te Leiden opdracht gegeven om ook voor de vm. School 7, Weststraat 110, een bouwhistorische opname met monumentale waardestelling te verzorgen.

De resultaten hiervan zijn in deze rapportage vastgelegd door J.W. Veerman onder redactie van ondergetekende.

Onze erkentelijkheid gaat uit naar de medewerkers van de Afdeling Interne Zaken, de Afdeling Bouwen en Wonen en Bureau Stadshart van de gemeente Den Helder.

Tenzij anders vermeld zijn de foto's en tekeningen gemaakt door Dröge, Bureau voor Bouwhistorie.

Leiden, mei 2004
Drs. J.F. Dröge

1

Bouwgeschiedenis

Op zijn laatst in het vierde kwart van de 19de eeuw zou op de kavel van het huidige schoolgebouw tussen de Weststraat en de Keizersgracht een gemeentelijke school zijn ontstaan, toentertijd 'school nr. 5' genaamd. Dit was een L-vormig, uit twee vleugels bestaand gebouw van een bouwlaag en een kap. De voorgevel stond evenwijdig aan de Weststraat, was symmetrisch en telde twaalf vensterassen, in groepen van drie samenbonden. Middenin de gevel was de entree met dubbele deur. Het eerste blad (van de drie) bij het nieuwbouwbestek van 1905 toont deze school als bestaande toestand (afb. 1).

Doordat de nieuwe voorschriften aan het begin van de 20e eeuw vereisten dat een school twaalfklassig moest zijn en derhalve ook twaalf klaslokalen diende te bezitten, werd besloten dat de school moest worden uitgebreid. Hoewel men precies dezelfde kavel bebouwde, moet de ingreep die op de bepalingen volgde worden gezien als volledige nieuwbouw. Wat verees was een vrijwel geheel symmetrisch gebouw (behalve op het detailniveau van de plattegrond) met drie vleugels en een speelplaats. De school van 1904-'05 heeft twee bouwlagen met elk zes lokalen plus een kap (afb. 2 en 3).

Het gebouw wordt enkele jaren later gesplitst. Op het achterterrein, aan de Keizersgracht, vestigde zich een lagere school voor bijzonder onderwijs, later de Rehobothschool genaamd. Deze school realiseert aan de vierde zijde van de plaats een nieuwbouw. Op enig moment is wat aan de Weststraat als school in gebruik bleef 'school nr. 14' gaan heten (en weer later omgedoopt tot 'nr. 7'). Naar aanleiding van de Lager-Onderwijswet van 1920 werd nr. 14 in 1921 met een zevende lokaal uitgebreid. Tegelijkertijd realiseerde men aanpassingen volgens de eisen van een Koninklijk Besluit van 1912.

De Rehobothschool vertrok en de gebouwen kwamen weer in gemeentehanden. Gedurende enige jaren werden de lokalen door de Zeevaartschool en de Visserijschool gebruikt als dépendance. School nr. 14 bleef tot eind 1956 in gebruik als lagere school. Toen vertrokken de leerlingen naar vooral de Thorbeckeschool (intussen was de zevende klas al verdwenen). De Kweekschool verzocht het gebouw in 1957 tijdelijk te mogen gebruiken, waartoe door de gemeente de nodige aanpassingen werden uitgevoerd. Nadat de Kweekschool in de eerste helft van de jaren zestig weer vertrokken was, kwamen delen van het gebouw in gebruik bij uiteenlopende instellingen en verenigingen.¹ Nog heden ten dage zijn er onder andere ateliers van individuele kunstenaars, een vestiging van de Helderse Kunstliga en het filmhuis Zevenskoop te vinden.

2

Bouwhistorische beschrijving

Inleiding

Bij de beschrijving van het object is gekozen voor de volgende plaatsaanduiding van de te behandelen terreindelen, gevels en wanden:

In principe wordt niet gewerkt met windrichtingen. De hoofdonderdelen van het pand (gevelpartij, vertrek) worden aangeduid door de toevoeging 'voor', 'links', 'achter' en 'rechts', gerelateerd aan de oorspronkelijke voorgevel (zijde Weststraat). Kleinere onderdelen (gevels, of zo nodig bij de beschrijving van een wand in een vertrek) worden aangeduid van links naar rechts, gerekend vanuit de positie staande voor en kijkend naar de gevel of wand.

Stedenbouwkundige situatie

De Gemeenteschool nr. 7 is gebouwd op de zuidelijke kop van een strook land tussen twee langgerekte, noord-zuid gerichte kanalen (afb. 5 en 6). Met de voorzijde staat het schoolgebouw aan de Weststraat, een tamelijk drukbereden verkeersweg die ook in noord-zuidrichting verloopt (afb. 7). Aan de overzijde ervan, parallel, ligt het kanaalwater dat de Oude Rijkswerf scheidt van de woonwijken.

De achterkant van het perceel ligt aan de Keizersgracht, aan welke gracht meer dan de naam doet vermoeden vooral achterkanten van bebouwde kavels zijn te zien. De linker zijmuur van de school vormt, met wat struweel, de blinde afsluiting van het gebouwenblok aan de Weststraat (afb. 8). Zoals verderop ook ter sprake komt, was dit bij de bouw niet het geval. De verbreding van de Beatrixstraat, die haaks op genoemde (water-)wegen in westelijke richting -als één van de belangrijke aders- het centrum van Den Helder in gaat, maakte noodzakelijk dat het pand zuidelijk van de school werd gesloopt. De Beatrixstraat begint feitelijk met de brug over de gracht.

Dimensies en proporties van het schoolgebouw zijn in harmonie met de gebouwde omgeving en stedenbouwkundige structuren, waarin overigens door ondermeer het vele water grote contrasten tussen verdichting en openheid optreden.

Bouwmassa

School nr. 7 staat op een kavel van 30 x 26 m. Het is in aanleg een symmetrisch gebouw van drie vleugels die om een binnenplaats zijn gebouwd (afb. 2 en 3). Elk van de vleugels heeft twee bouwlagen en een zolder onder een zadeldak. Aan de drie zijden van de binnenplaats, waarlangs op beide bouwlagen gangen liggen, lopen de daken lager door tot op plafondniveau van de tweede bouwlaag. Op de koppen boven de achtergevels is het dak afgeschuind. De symmetrische voorgevel heeft in het midden, boven de entree, een verhoogde topgevel.

Op het dak staan zeven schoorstenen waarvan enkele nog met de oude schoorsteenpot (afb. 10). De grootste hoogte tot en met de schoorstenen is 13,50 m (de nokhoogte is 13,11 m). Kelders zijn er niet.

De oorspronkelijke ommuurde speelplaats aan de zijde van de Keizersgracht was ruim, lag langs de gehele breedte van de achtergevel met een inham tussen de vleugels. Al spoedig na de oplevering van de school mocht op het achterterrein de Rehobothschool een rechthoekig gebouw van een enkele bouwlaag plus kap neerzetten (afb. 9). Nu resten van de grote speelplaats nog drie afzonderlijke plaatsjes; één centraal en twee in de achterhoeken van de kavel.

Ten tijde van de bouw van de Rehobothschool werden op de begane grond ook de gangen langs de centrale binnenplaats doorgetrokken, kwam er een garderoberuimte parallel aan de rechter en bouwde men rechtsachter -nog verder het binnenterrein op komend- een spreekkamer (afb. 23). Alleen op het niveau van de verdieping bleef de oude structuur met de symmetrie gehandhaafd. De garderobe is intussen weer verdwenen (afb. 22).

Draagconstructie

Alle dragende balken en vloerdelen zijn van vurenhout (de laatste zijn tot 13 cm breed). De vloer van de begane grond is geconstrueerd als een enkele balklaag die rust op de fundering. Zoals het bestek zegt, zijn de houten hoofdbalken zwaar 10 x 20 cm.

De beide verdiepingvloeren hebben een samengestelde balklaag, verankerd in de dragende bakstenen muren. De vloer van de tweede bouwlaag ligt op moerbalken van 24 x 32 cm; de balken zijn zwaar 8 x 23 cm. De zoldervloer heeft ook moerbalken zwaar 24 x 32 cm; balken van 8 x 23 cm en daarnaast wat lichtere van 10 x 20 cm. Ook de vloerdelen zijn wat lichter op zolder.

Kapconstructie

Hoofdvlugel en achtervleugels delen dezelfde kap, maar opmerkelijk is de scheiding van de kap op de midden-as van het pand, achter de topgevel. De kapconstructie is er een van het gebruikelijke type met Hollandse spanten van vurenhout. De hoofdelementen van elk spant zijn de schuingestelde spantbenen, gesteund door kreupele stijlen die steeds zijn verbonden met de muurplaat door een blokkeel (afb. 13). Tussen nokgording en spanttussenbalk staat een nokstijl (afb. 12). Op de hoeken van de kap staan de jukken overhoeks ten opzichte van de gevellijnen. Dit 'diagonale' juk is met de beide belendende 'rechte' spanten verbonden door middel van een liggende balk, die met een doorstekende pen-en-gatverbinding in de spanttussenbalk is verankerd (afb. 14).

Exterieur

Voorgevel

De voorgevel toont twee bouwlagen en een pannendak. De opbouw is symmetrisch en de twee bouwlagen zijn met elkaar vergelijkbaar (afb. 7). Het metselwerk is in kruisverband uitgevoerd met bruine bakstenen. De verlevigende banden zijn van rode bakstenen.

Middenin de gevel is een iets risaliserende ingangstravee, met een dubbele deur met zij- en boven de hardstenen latei bovenlichten (1 x 2; 3 x 2; 1 x 2). Een hardstenen traptrede leidt naar de deur. Boven de latei en overspannen door de segment-/ontlastingsboog uit twee rijen kops ingemetselde rode stenen is een veelkleurig paneel te zien. Het geglazuurd en gebakken paneel bevat belettering en motieven in Jugendstil-vormen. Centraal is een uil te zien die een boek openhoudt met op de bladzijden een A en een Z. Links en rechts staan de letters van de tekst 'LEEREN IS LEVEN - KENNIS IS MACHT'. Hierboven is nog een rechthoekig natuurstenen paneel met de naam 'GEMEENTE-SCHOOL', eveneens in kapitalen (afb. 15).

Op de tweede bouwlaag is in de risaliet een negenruits venster aangebracht, ook met zij- en bovenlichten en hardstenen lateien. Daarboven is een dubbel draaivenster met twee drieruitsramen. Dit venster heeft een gebogen bovenbeëindiging² en wordt omsloten door een halve cirkelboog op consoles die hangende pilasters lijken. Deze boog is weer omlijst door een driehoekige top met uitgemetseld getrappt fries en top-ornament. Bovenin de topgevel is een stalen hijsbalk aangebracht.

Zowel links als rechts van de ingangsrisaliet zijn op beide etages twee vensterparen aangebracht. In de tweede van de vier paar-assen wijken de vensters af: Hier zijn twee stel negenruits schuifvensters met zesruits bovenlichten te zien. Het valt hierdoor op dat de gevel niet geheel symmetrisch is en de risaliet iets links van het midden werd gezet.

In de overige twaalf vensteropeningen werden kruisvensters gezet met elk twee zesruits draairamen en elk twee vierruits bovenlichten. Tussen de vensterparen zijn sierankers te zien. Ter hoogte van vensterbanken en lateien zijn over de hele breedte van de gevel enkele banden van rode baksteen ingemetseld. In dezelfde afwijkende steen zijn boven de vensters segmentboogvormige ontlastingsbogen gemetseld waarvan het boogveld van ornamentale patronen is voorzien (afb. 16). Alle vensters hebben een donkergroen kozijn en gebroken-witte ramen. Hetzelfde geldt voor de voordeur met zijn twee verticale glaspanelen. Deze heeft bovendien het opschrift 'school 7' in cursiefletters.

Een lijst in een decoratief patroon van gele en bruine stenen besluit het muurwerk. De daklijst rust op onderling op regelmatig afstand geplaatste consoles. Hierboven bevindt zich het dak van blauw geglazuurde pannen. Aan weerszijden van de centrale topgevel zijn twee dakkapellen geplaatst. Deze vier driehoekige dakkapellen staan echter niet boven het exacte midden van de vier vensterassen, maar verdelen het dak in optisch gelijke delen.



Afwijkende middenrisaliet De middenrisaliet wijkt in veel details af van de geveldelen aan weerszijden (afb. 29). De plint is hoger. De boven- en zijlichten beginnen niet op gelijke hoogte als van de belendende vensters. De ruitvulling is anders. Lateien zijn van met profielen gekapte natuursteen. De rollaag van de entreepartij op de begane grond bestaat uit een dubbele rij stenen. Niet alle roodbakstenen banden lopen in de risaliet door. Het bovenvenster heeft een gebogen beëindiging.

Deze dingen, gevoegd bij het gegeven dat er twee opschriftpanelen boven elkaar zijn die niet veel met elkaar van doen hebben (afb. 14), doen vermoeden dat (een deel van) de risaliet een andere, zo men wil oudere, fase toebehoort. Als de plattegronden van de laatnegentiende-eeuwse school en de nieuwere van 1904-'05 op elkaar worden gelegd, is duidelijk dat de entree en de gang erachter alsmede de dwarsgang op dezelfde plaats zijn gebleven (afb. 30). Ook de afwijkende breedte van de tweede venstergroep laat zich vanuit de vroegere situatie verklaren.

Het bestek vermeldt 'Twee stuks nader te noemen raamkozijnen met ramen worden in het nieuwe werk geplaatst'.³ De tekening bestaande toestand uit 1904 toont slechts de vensters van de voorgevel. Deze zijn ogenschijnlijk vierruits schuiframen met dubbel bovenlicht. In het nieuwe werk zijn twee van dergelijke ramen op de verdieping van de achtergevels van de twee gangvleugels opgenomen. Het bestek noemt het herplaatsen van deze vensters in art.22 op p.7 zonder nadere aanduiding.

De onderdelen van de risaliet worden in het bestek als nieuw te maken opgevoerd. Opvallend is wel dat de Lettersteen (260x24x11cm) wordt genoemd bij het te bestellen Obernkirchener, maar dat het bestek geen melding maakt van het uilenpaneel. De tekening bestaand toont een enkele bouwlaag en geen details die in het nieuwe lijken overgenomen. Dat de risaliet iets weerspiegelt van een eerdere entreepartij is zeker, maar in welke mate is hier niet vast te stellen.

Zijgevels

Zowel aan de linker- als aan de rechterkant bevat de gevel louter vensterloos en monotoon muurwerk (afb. 8). Ook de daklijst is hier zonder zijn consoles op zijn soberst gehouden. Rechts staat nog de bebouwing tegen de school, links is dat oorspronkelijk zo geweest. De doorbraak van de Beatrixstraat maakte dat deze gevel in het zicht kwam. De linker gevel is geheel gepleisterd.

Achtergevels

De achtergevel van het centrale deel, het verst terug geweken op de binnenplaats, bevat gelijkvloers een dubbele deur met twee deuren van drie ruiten en een paneel onderaan. Het bovenlicht correspondeert met de drie ruiten niet met de twee deuren. Erboven is een segmentboogvormige ontlastingsboog van dezelfde steen. Het boogveld is gevuld met siermet-selwerk. Op de verdieping herhaalt de deur zich in het dubbele draaivensters: dit heeft twee ramen met elk twee ruiten en onder een paneel. Het weer drieruits bovenlicht wordt besloten

door een rechte hanenkam als rollaag. Daarboven ligt de daklijst als inleiding van de dakhelling.

Aan beide zijden van de centrale travee stulpt de muur uit. Hier vindt men links boven elkaar drie rijen van drie kleine wandopeningen; onder roosters, boven kleine toiletvensters. Rechts zijn dit drie reeksen van twee, gezien de geringere breedte die de afwijking van de op dezelfde hoogte gelegen as in de voorgevel reflecteert. Omdat de muur naar voren komt, begint de dakhelling lager.

De achtergevels van de beide vleugels zijn gelijk (ofschoon ze technisch gezien gespiegeld zijn ten opzichte van elkaar). Beide bevatten twee rijen van twee kruisvensters boven elkaar, met elk twee draairamen (2 x 3) en twee bovenlichten (2 x 2). Beide gevels hebben zo ook vier ontlastingsbogen en tonen hier tussenin onversierde ankers (afb. 9 en 17).

De verdiepingen van de vleugels langs het binnenterrein hebben ook kleine achtergevels. Een zesruitsvenster (4 x 4 schuifraam en bovenlicht) met ontlastingsboog vult deze gevels. Er schuin langs loopt de dakhelling.

Overige gevels binnenterrein

Door de aanbouwen ten tijde van de Rehobothschool is de betrekkelijke overzichtelijkheid aan de achterzijde -ondanks de toiletreeksen toch kenmerkend voor het oorspronkelijke planverdwenen. Een lappendeken van stukjes gevel ontstond.

Gezien met de plattegrond voor zich: De gevel op de begane grond langs de centrale plaats bevat muurwerk met een reeks van acht toiletvenstertjes. Hierna volgt een deur met trede. De verdiepingsgang is nooit verlengd en de zijmuur hier bevat nog de oorspronkelijke vier toiletvensters. Aan de rechterzijde van de binnenplaats was een garderobe aangebouwd met een blinde muur naar de plaats gekeerd, maar daar is nu de toilettenreeks weer zichtbaar aan de vijf venstertjes (de linkerzijde heeft er vier). Tussen de spreekkamer rechts achterin en deze reeks is nog een enkel venster. Op de verdieping toont de gevel - met nog de oorspronkelijke lengte - ook vijf toiletvensters.

Het eenlaags uitbouwje dat de spreekkamer vormt heeft aan de voorzijde een driedelige vensterpartij en de linkermuur is blind. Ook blind is de muur van de Rehobothschool die de binnenplaats aan de achterkant afsluit.

Interieur

Begane grond

Gangen Zoals gezegd is de plattegrond vrijwel symmetrisch van opzet. Achter de gevels zijn op de begane grond vijf lokalen gelegen, aan drie zijden grenzend aan de buitenmuren en onderling gescheiden en verbonden door gangen. Alle lokalen zijn rechthoekig van grondplan. Achter de entree, die middenin de voorgevel is gesitueerd, strekt zich een korte gang uit, ca. 7 m lang, met halverwege een brandpui van betrekkelijk jonge leeftijd. Rechts in de wand is een portiersraampje. De entreegang wordt begrensd door een boog (afb. 18 en 21).

De opzet wil, dat aan het einde een T-splitsing volgt, terwijl tegenover de entree de deur naar de binnenplaats is te vinden. De lange gang die dwars op de middenas ligt, wordt aan de rechterkant echter door een originele pui en enkele meters verder nog brandwerende pui onderbroken. Evenwel lopen beide helften van de dwarsgang door tot aan de resp. linker en rechter gevel, waar zich de trappen naar de verdieping bevinden. Achter de achterwand van de linker ganghelft, nabij de trap is een bergplaats (oorspronkelijk voor brandstof).

Halverwege hun lengte hebben beide ganghelften een afslag. De weer evenwijdig aan de middenas gelegen gangen die daar kunnen worden ingeslagen, strekken zich naar achter uit. Ongeveer halverwege de lengte is een markering te vinden die wijst op de oorspronkelijke lengte, welke later werd vergroot (afb. 19). De rechtergang was één cel langer. Vlak voor de scheiding is rechts een oude wastafel te zien (afb. 20).

Aan het einde van beide achtergangen is een deur naar één van de twee lokalen van de vm. Rehobothschool. Links- resp. rechtsachter kan men naar buiten, naar de plaatsen in de achterhoeken. De linker achtergang heeft rechts ook een uitgang naar de binnenplaats. De deur die hiermee in de rechterachtergang gespiegeld correspondeert, leidt tot de spreekkamer (afb. 23). Langs de wanden die grenzen aan de centrale binnenplaats is in beide gevallen een reeks van kleine sanitaire ruimtes te vinden. Om de hoek, in de dwarsgang zet die reeks zich overigens voort.

De gangen hebben aan weerszijden een grote hoeveelheid deuren - de meeste leidend naar toiletten - en binnenvensters. Het zicht (en licht) dat deze laatste boden in de lokalen is teniet gedaan door het plaatsen van draadglas. De deuren zijn in overgrote meerderheid de originele geprofileerde paneeldeuren. Zij zijn okergeel. De geprofileerde kozijnen zijn lichtblauw. De vloer is van witte planken. Er is een donkerrode lambrisering van een meter hoog.

Lokaal linksvoor Het lokaal linksvoor wordt betreden vanaf de dwarsgang. In de achterwand is rechts van de deur, die nabij het midden van die wand is te vinden, nog een binnenvenster behouden – aan de binnenzijde echter weggewerkt achter platen. Ook alleen zichtbaar in de gang is een deur links van de toegang. Dit is van binnen onzichtbaar afgetimmerd, maar in de gang nog in oorspronkelijke constellatie aanwezig. In de voorwand zijn vier vensters aangebracht - een breder en een smaller paar, zoals beschreven bij de voorgevel.

Zowel tegen achter- als voorwand staat halverwege en haaks erop nog een stuk muur. Deze maakt duidelijk dat het lokaal oorspronkelijk twee lokalen was (afb. 24). De dichtgezette toegangsdeur hangt hiermee samen.

De uitmontering is sober. Op de vloeren liggen houten plaatdelen, het plafond heeft donkerbruine platen tussen balken. De wanden zijn witgepleisterd. De linkerwand is afgetimmerd met gipsplaten. De plint langs de vloer lijkt net als de zichtbare balken origineel, maar is ook om de muurdelen getrokken die resteren van de doorgebroken tussenwand, en is



derhalve ná de bouwtijd te dateren.⁴ De kozijnen en ramen zijn wit, alsmede de paneel deur. Laatstgenoemde heeft twee ruiten naast elkaar in de bovenste helft, terwijl de onderste helft in recente tijd van een plaat is voorzien.

Rechts achterin de hoek van het lokaal is een ingebouwde kleine kastruimte. Linksachter is een dergelijke kleine kast. Daar is ook een doorgang, onder het bordes van de trap door (de bestektekening uit 1905 toont op deze plek een binnenvenster, dat dus verder is vergroot). Door de kleine ruimte achter die doorgang, via een doorgang die met zijn originele kozijnprofieling wel oorspronkelijk blijkt, komt men in een tweede opslagvertrekje, links van de bergruimte die oorspronkelijk voor brandstof was. Een volgende kastdoorbraak geeft weer toegang tot het lokaal linksachter (afb. 25).

Lokaal linksachter Behalve door de doorgang links, vanuit het naar het lokaal linksvoor leidende opslagvertrekje, wordt het lokaal linksachter bereikt door een deur vanuit de linker achtergang. Deze deur zit in de rechterwand, direct bij de hoek met de voorwand. De wanden voor, links en rechts zijn verder ongeleed. In de achterwand zijn twee kruisvensters geplaatst van het type dat is beschreven onder *Exterieur*. De uitmonstering komt overeen met die van het lokaal linksvoor: vloerdelen, witte wanden, donkerbruin plafond tussen balken.

Lokalen rechtsvoor Achter de voorgevelhelft rechts van de entree-risalië werd een dubbel lokaal en suite gebouwd. In de voorgevel heeft het twee vensterparen. In de achterwand bezitten beide suitelokalen zowel een deur naar de dwarsgang als een binnen venster dat daarop uitkomt. Het binnenvenster van het rechter lokaal opent onder de trap - daar waar in zijn spiegelbeeld links in de school de doorbraak is gecreëerd. De scheidende wand is echter verwijderd ca. 1980 toen de lokalen in gebruik kwamen van het filmhuis Zevenskoop.⁵

Lokaal rechtsachter Dit lokaal is qua structuur vergelijkbaar met zijn evenknie, links: Twee kruisvensters in de achtergevel en een toegang. Deze toegang zou zich echter onder het trapbord hebben bevonden. Een verschil is het binnenvenster in de voorste helft van de linkerwand, openend op de dwarsgang (wederom gevuld met draadglas).

Spreekkamer Links achterin de rechter achtergang is een deur die een klein rechthoekig vertrek ontsluit. Door de rechterwand binnen gekomen, ziet men in de hoek van linker- en achterwand een schouw met kachel (afb. 23). In de voorwand is een groot, geleed venster dat uitzicht biedt op de centrale binnenplaats. De profielen van deur- en raamkozijnen wijzen op een aanzienlijke ouderdom.⁶

In het nieuwbouwbestek noch op de begeleidende tekeningen komt het vertrekje voor. De tekening uit 1959 (Afb. 4) beeldt het af als 'spreekkamer'. Met het oog op de ouderdom van elementen poneren we de stelling dat het werd gebouwd met de Rehobothschool.

Verdieping

Trappen De twee uiteinden van de dwarsgang worden door een bordestrap gemarkeerd. Balusters, handlijst en trappaal hiervan zijn oorspronkelijk. De trapboom van de linker laat de volgende kleurlagen zien: 0.hout ; 1.gele oker; 2.donkerblauw / grijs ; 3.wit ; 4.grijsbruin (afb. 28).

In beide gevallen vinden we bovengekomen een relatief recente brandpui met deur en zij- en bovenlichten van draadglas. Bovenaan de rechtertrap is tegen de voormuur een ijzeren wenteltrap geplaatst (afb. 26). Deze leidt tot het zolderluik. De wenteltrap lijkt oud, maar komt niet voor op de oudste tekeningen - overigens evenmin op de recentste; alleen op die van 1959. De spijltjes van de spiltrap en van de bordestrap zijn gelijk, waardoor een gezamenlijke oorsprong wordt gesuggereerd. Een tegenhanger is er niet aan de linkerkant. Wat beide bordestrappen wel gemeen hebben is een daklicht dat opent op de zolderverdieping (afb. 27).

Gangen De heldere symmetrische structuur van de eerste bouwlaag is hier op de tweede herhaald. Doordat op dit niveau geen latere aanbouwen zijn te vinden is het geheel bouwkundig gezien nog oorspronkelijker. De achtergangen hebben bijvoorbeeld nog hun oorspronkelijke lengte. Ook hier liggen reeksen met toiletten langs de wanden die aan de binnenplaats grenzen. In de achterwand bij de linker trap is, zoals beneden op die plek, een ruimte voor opslag.

De aankleding is een mengeling van oorspronkelijke elementen (kozijnprofielen, lambrisering van een meter hoog) en modernisering (verlaagde plafonnetjes).

Lokalen voor Langs de voorgevel liggen vier lokalen waarvan de middelste twee door een ruimte met kwart-trap met erachter, aan de voorgevel achter de risaliet, de 'kamer hoofd' worden gescheiden. Tegenover de risaliet is in de achterwand het dubbele draairaam naar de binnenplaats. Alle lokalen hebben twee vensters in de voorwand. In een hoek van de achterwand is steeds een kast. Alleen de twee binnenste vertrekken hebben naast een deur ook een binnenvenster. De twee rechter lokalen zijn en suite geconcipeerd zoals die eronder.

Beide achterin gesitueerde lokalen hebben hun toegang vanaf de respectievelijke achtergangen. Voor het lokaal rechts-achter gold oorspronkelijk dat de toegang aan de overloop bij de trap geplaatst was. Het bestek van 1979 leert dat de brandwerende pui een verplaatsing naar de linkerwand, waarin ooit een binnenvenster zat, noodzakelijk maakte. De achterlokalen hebben elk twee kruisvensters in de achterwand.

Kap

Door het luik bovenaan de ijzeren wenteltrap in het rechter trappenhuis betreedt men één van de twee L-vormige delen van de kapzone. De toegang werd - volgens de oudste tekeningen - achter de risaliet en de kamer van het schoolhoofd gesitueerd.

In het dak aan de voorzijde zijn in beide helften de twee driehoekige dakkapellen uitgespaard (afb. 11). In de achterkant



van het evenwijdig aan de Weststraat gelegen dak is een enkel daklicht te vinden (afb. 10). Het ruwe hout dat hier in het zicht is gelaten, maakt duidelijk dat deze twee ruimtes nooit voor meer dan opslag werden gebruikt.

3

Waardering

Categorie 1: hoge monumentwaarde; behoud noodzakelijk
Categorie 2: positieve monumentwaarde; behoud wenselijk
Categorie 3: indifferente monumentwaarde; aangepaste
vervanging mogelijk

Externe waardering categorie 1 / 2

De voormalige School 7 is met zijn symmetrische plattegrond en rationele structuur een typerende representant van de onderwijsarchitectuur uit het begin van de 20e eeuw. Het gebouw is wel een zuiver voorbeeld van de typologie, maar als zodanig niet zeldzaam. Scholen van deze vorm zijn in Nederland - ook elders in Den Helder - vaker aan te treffen. Echter: vroeg-20e-eeuwse scholen waarin de plattegrond en ruimtelijke werking nog (al dan niet potentieel) in zo'n hoge mate zijn bewaard, beginnen schaars te worden. De gevelarchitectuur is minder waardevol.

Interne waardering

Stedenbouwkundige samenhang categorie 1 / 2

De school is thuis in zijn omgeving. Gezien vanuit de richting van Binnenhaven en Zuidstraat is het een beeldbepalend element. Voor de plaats die het gebouw inneemt op het knooppunt van verkeersaders is de blinde linkergevel wat onaantrekkelijk, maar anderzijds een teken van de geschiedenis van de plek, waarin ooit een ander pand op de hoek ter afsluiting fungeerde.

Aan de Keizersgracht biedt de school een aanzicht dat kenmerkend -echter niet optimaal- is voor het merendeel van de gracht: achterkant en geslotenheid.

Bouwmassa categorie 1 / 2 / 3

De bouwmassa zoals tot stand gekomen in 1905 is nog volledig aanwezig. De uitbreiding die kort op de nieuwbouw op het achterterrein volgde, zou als deel van de historische groei en beeldbepalend beschouwd kunnen worden en gezien zijn ouderdom evenzeer beschermd kunnen worden. Feit is echter, dat de aanbouwen op het achterterrein, met de verlenging van de gang, aanzienlijk ingrijpen in het oorspronkelijke ontwerp waarin de architectuur en de ruimte een evenwicht hebben.

Constructies categorie 2

Zonder te oordelen over de bouwkundige staat ervan, kan gesteld worden dat de constructies origineel en intact zijn.

Exterieur

Voorgevel categorie 1

De voorgevel is in grotendeels originele staat. Tijdens de aanpassingen van 1959 heeft men enkele delen van kozijnen en beglazing vervangen, maar men streefde naar overeenstemming met het bestaande.

Zijgevels categorie 3

De zijgevels zijn op zich qua uiterlijk van weinig belang, omdat ze werden ontworpen om uit het zicht te zijn. Deze omstandigheid heeft zich gewijzigd voor de linker gevel. (De veranderde stedenbouwkundige situatie zou, wanneer ze oorspronkelijk had gegolden, zeker een heel ander gebouw hebben opgeleverd.)

Achtergevels categorie 1 / 3

De diverse geveldelen aan de achterzijde zijn zoals de voorgevel in grotendeels originele toestand bewaard. Hier en daar openbaren zich wat bouwkundige gebreken in het metselwerk.

De aanbouwen op het achterterrein hebben het evenwichtige en ondanks het in- en uitkragen van de bouwdelen heldere gevelbeeld vertroebeld.

Overige gevels categorie 1 / 3

De stukjes zijgevel aan de centrale binnenplaats tonen de oorspronkelijke ritmering door de toiletten, die ook inwendig de structuur hier geleedt.

Het muurwerk van de voormalige Rehobothschool aan die binnenplaats en de plaatsen in de achterhoeken van het terrein zijn weinig bijzonder. Hetzelfde geldt op zich voor de achtergevel van de Rehobothschool aan de gracht, ofschoon deze door zijn lange aanwezigheid daar wel beeldbepalend genoemd zou kunnen worden.

De uitbouw die spreekkamer wordt genoemd is in esthetisch opzicht eveneens minder waardevol dan voor de afleesbaarheid van de geschiedenis van het complex.

Interieur

Begane grond categorie 1 / 2 / 3

De oorspronkelijke toestand is vrijwel geheel bewaard, al werken de ruimtes onderling niet meer geheel zoals aanvankelijk bedacht. Door een detail is de geslotenheid tot op merkbaar peil toegenomen: het ondoorzichtig maken van de binnenvensers die niet alleen de functie als schoolgebouw toebehoren, maar ook transparantie in de zin van samenhang tussen de delen bewerkstelligden alsmede het gebrek aan vensters in de zijmuren (zie ook de rij toiletten die hieraan meewerkt) moesten compenseren.

Structuren zijn grotendeels nog intact, met uitzondering van de doorbraken van wanden en de verplaatste deuren. Het tocht- of brandpuitje in de rechter dwarsgang werkt storend en isolerend. Een neveneffect van de vergroting naar achteren toe, i.c. de verlenging der achtergangen, is een devaluatie van het buitenterrein, zowel centraal als in de achterhoeken.



Op het gebied van aankleding en materialisatie is nog veel behouden, hetzij onder latere afwerkklagen, hetzij (soms aangetast) nog altijd in het zicht.

Verdieping categorie 1 / 2 / 3

Voor de verdieping geldt hetzelfde als voor de begane grond. Doordat de uitbreiding zich tot één bouwlaag beperkte, is hier de structuur nog gaver behouden en de ruimtelijke samenhang ook. Materiaal en afwerking, zo valt te verwachten, laten zich hier ook in de oorspronkelijke hoedanigheid aanwijzen of tenminste terugvinden. Natuurlijk wreekt zich ook op deze verdieping de beperkte daglichttoevoer door de enkele vervallen binnenvensers. De brandwerende puien zijn een ontsiering en doen de trappen die erop eindigen geen recht.

Kapzone categorie 2

De zolder met zijn kap is weinig opmerkelijk, maar waardevol vanwege zijn ongewijzigde staat.

Advies

De opname op de lijst van gemeentelijke monumenten is terecht en onbetwistbaar. Een goede toekomstige bestemming is de kwestie die zich hierop volgend aandient. Voor de toekomstige ontwikkeling kan worden ingezet, dient een moeilijke vraag te worden gesteld: Kiest men voor het hele complex dat zich betrekkelijk snel ontwikkelde, inclusief de iets jongere bebouwing van het achterterrein en inclusief gangverlenging of voor het eigenlijke schoolgebouw uit 1905?

In onze ogen zouden de esthetische kwaliteiten van het oorspronkelijke ontwerp van Kastelijn de voorkeur verdienen. De school is ontworpen als symmetrisch gevormde samenhang tussen massa en ruimte. De zijgevels waren nooit belangrijk, de voor- en achtergevels des te meer. Zoals de voormalige school er nu staat als gebouw in relatie tot de omgeving, is hij als in een snel gemaakte MIP-beschrijving: naar buiten toe is alleen de voorgevel gezichtsbepalend. Het achterterrein heeft in het geheel echter even zwaar gewogen - biedt in het ontwerp het tegenwicht van de façade.

Het gebouw wordt eer aangedaan als de situatie van 1905 wordt hersteld. De aanbouw van de Rehobothschool was het gevolg van toevallige omstandigheden en heeft in architectonische zin geen verbetering opgeleverd. Herstel van het open achterterrein betekent ook in stedenbouwkundig opzicht een vooruitgang: De blinde zijmuur wordt minder zwaar en het Keizersgrachtfront wordt opener ingeleid.

Dat de renovatie die het schoolgebouw tot twee keer toe onderging zich beperkte tot het hoognodige en veel reversibele ingrepen met zich meebracht, is gelukkig. De oorspronkelijke elementen en structuren die zijn behouden kunnen en dienen weer de eigenlijke afwerking te krijgen. Wat er niet meer is, laat zich merendeels reconstrueren.

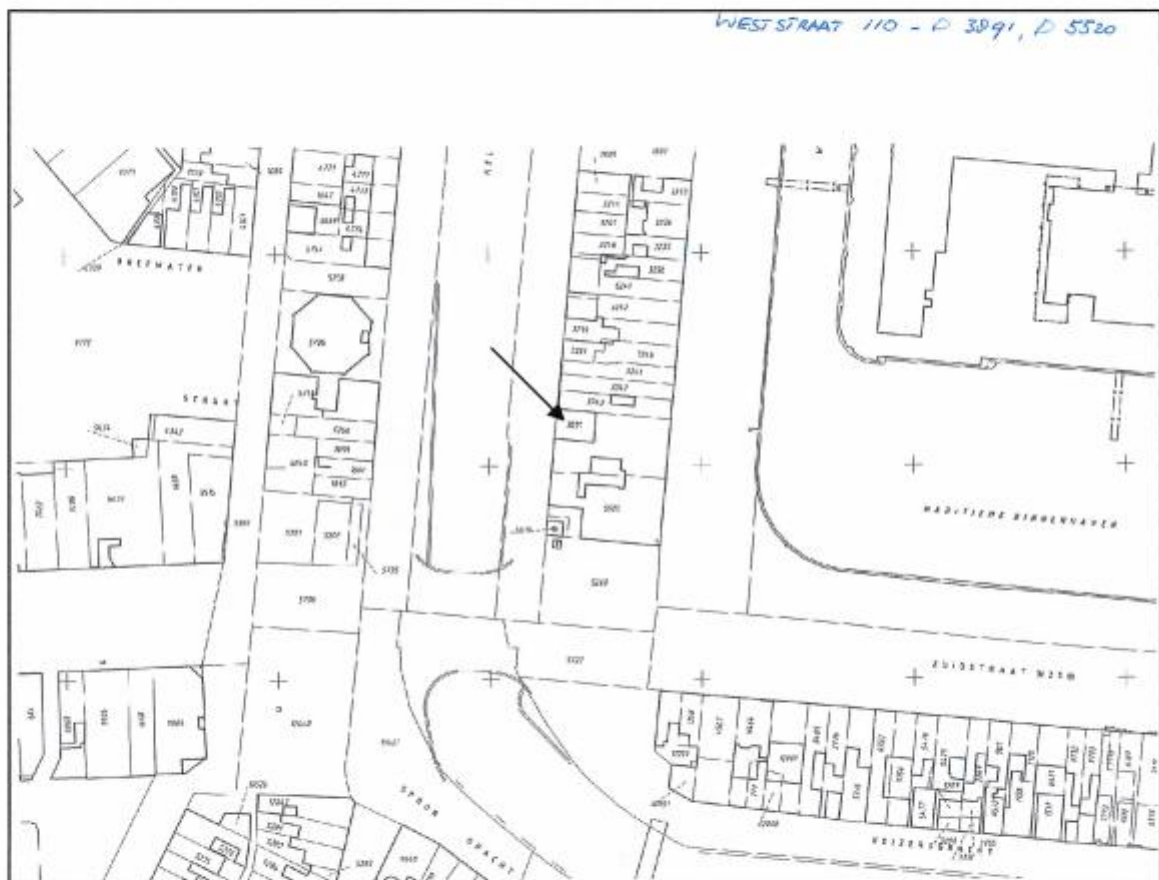
Uitspreken dat de lokalen moeten worden hersteld in hun oorspronkelijke absolute omtrekken zullen we hier niet. Een toekomstig optimaal functioneren van de oude school dat rekening houdt met de historische substantie en kwaliteiten vereist niet dat de geschiedenis volledig wordt teruggedraaid. Elementen die zeker wel nader beschouwd moeten worden zijn die, welke zorgen voor daglichttoevoer.

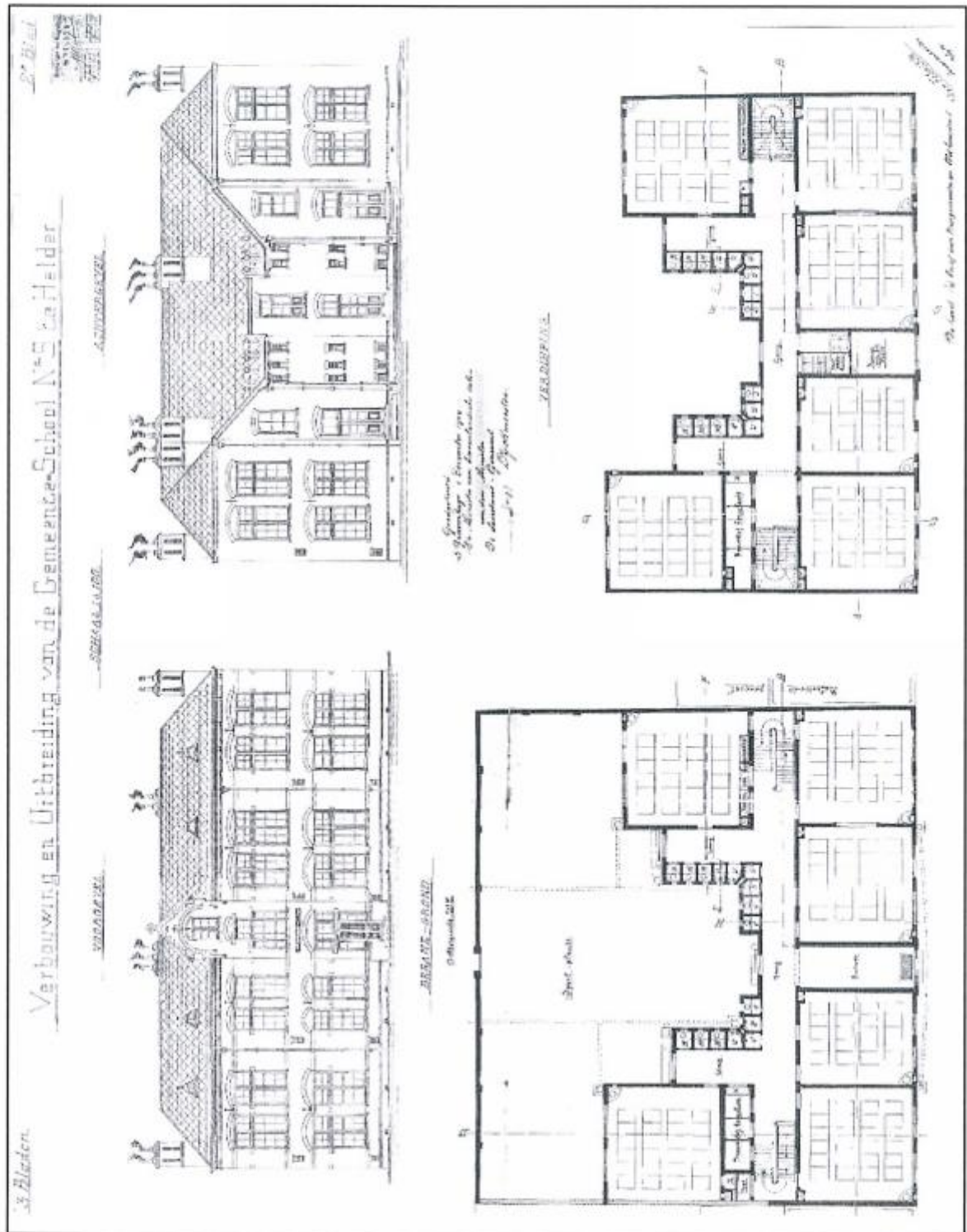
Noten

- ¹ Dit is wat een notitie van het gemeentelijke bureau Interne Zaken opsomt. De aanwezigheid in het dossier van een bestek voor de Verbouw van Weststraat- en Rehobothschool tot Stedelijk Museum wordt er niet in verklaard. Uit andere stukken blijkt echter dat het museum er niet is gekomen - zie verderop.
- ² Eén van de verschillen met de bestektekening [Afb. 2 & 6]
- ³ Bestek 1905, Art.5 Afbraak, p.2, zie Bijlage.
- ⁴ De nieuwe toestand van 1959 (de enige tekening die toen is gemaakt) toont de doorbraak al. We kunnen vermoeden dat reeds in de roerige eerste decennia - met de achtereenvolgende wijzigingen in lokalen-aantallen e.d. - is verbouwd.
- ⁵ De lokalen waren tijdens opname niet toegankelijk. De tekening uit 1979 suggereert dat de suiteschuifdeur is gedicht met iets als een gipswand. De linkerwand van het linkerlokaal alsmede de rechterwand van het rechter lokaal zijn ongeleed.
- ⁶ De deur bevat in elk geval de volgende kleurlagen: 0.hout; 1.grijs; 2.oker.

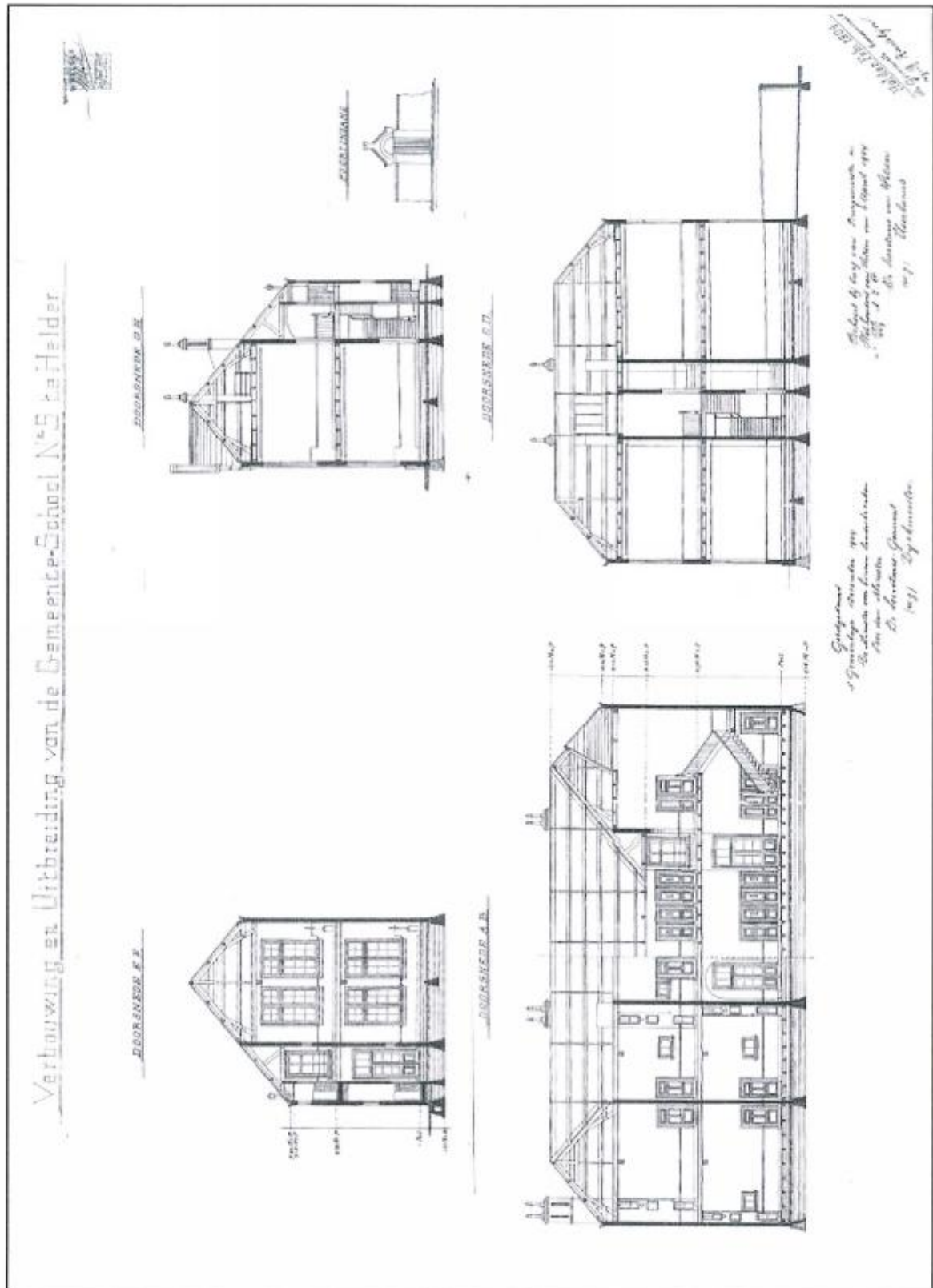
Afbeeldingen

Alle in het navolgende afgebeelde foto's zijn gemaakt door en eigendom van Dröge, Bureau voor bouwhistorie. Tekeningen zijn digitale bewerkingen door de auteur van originelen die in het dossier in het archief van Bouwen en wonen van de gemeente Den Helder kunnen worden aangetroffen. De kadastrale situatiewaardkaart hieronder is door de gemeente geleverd.

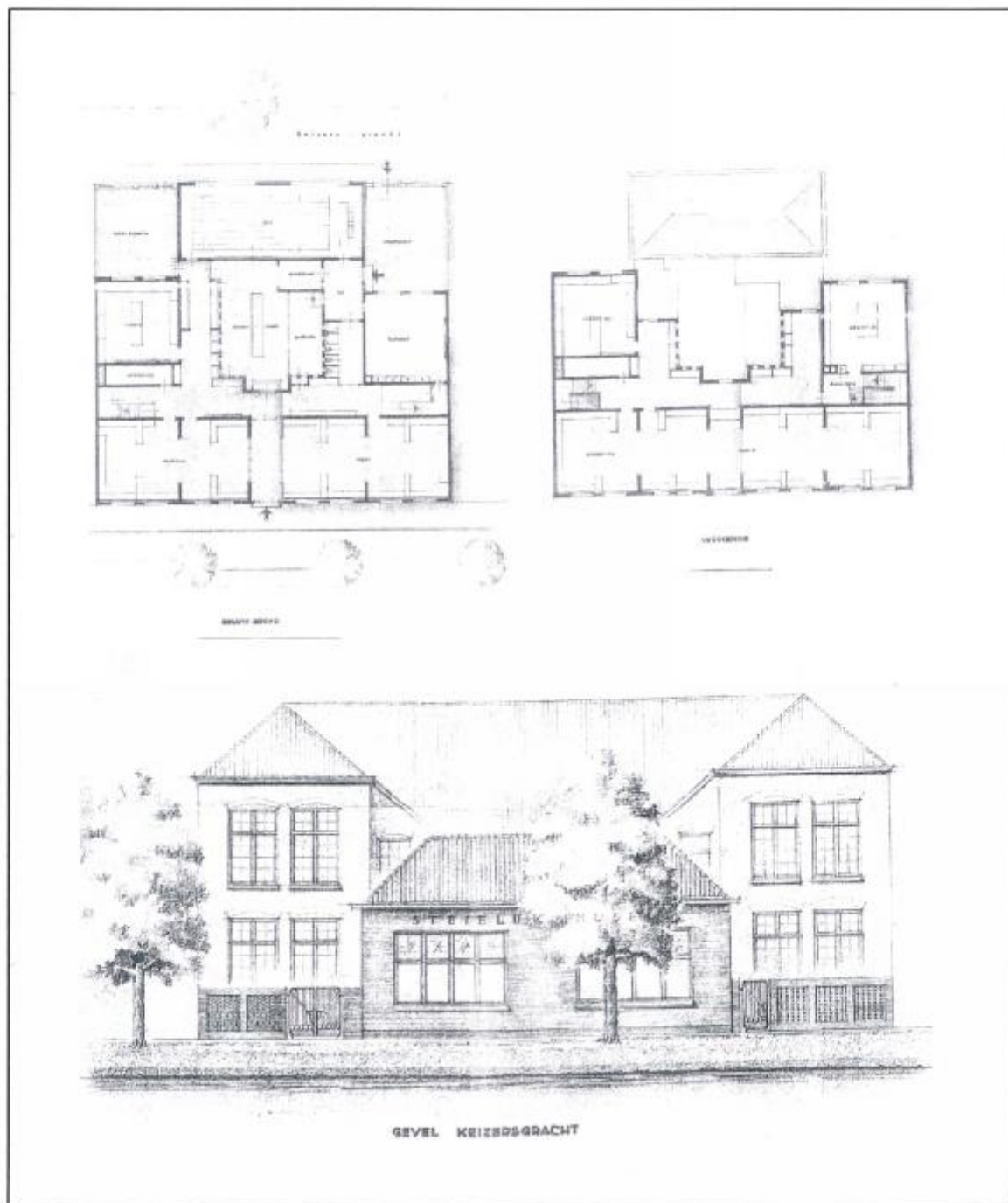




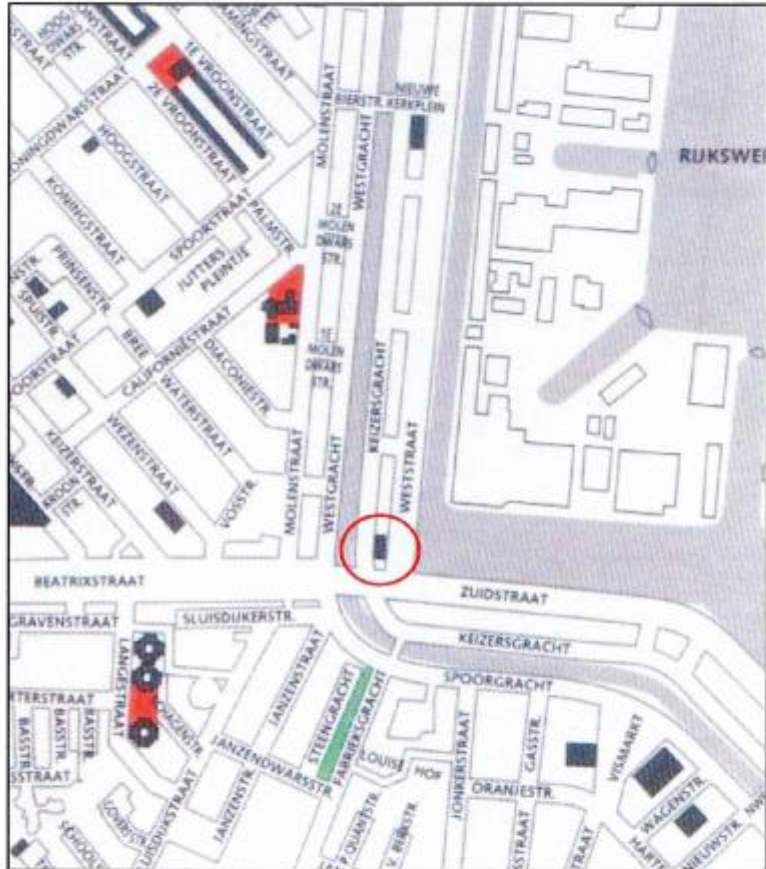
Afb. 2: Het tweede blad bij het nieuwbouwbestek van de Helderse gemeentebouwmeester R. Kastelij, 1904-'05. 'Verbouwing en uitbreiding': voor- en achtergevel en plattegronden van eerste en tweede etage.



Afb. 3: Het derde blad bij het nieuwbouwbestek van de Helderse gemeentebouwmeester R. Kastelijn, 1904-'05. Doorsnedes.



Afb. 4: Tekeningen bij de in 1959 voorgenomen verbouwing tot Stedelijk Museum.



Afb. 5 [boven]: De situering van School 7 op een uitsnede van de hedendaagse kaart van Den Helder.

Afb. 6: Overzicht van de stedenbouwkundige situering. Vanuit de Zuidstraat naar de Beatrixstraat; School 7 staat rechts.



Afb. 7: De voorgevel gezien vanaf de Zuidstraat.

Afb. 8 [links]: Blik op de linkerzijgevel. Op de voorgrond een stuk van het later ter verbreding van de Beatrixstraat vrijgemaakte hoekperceel, begroeid met bosjes en gras.

Afb. 9 [rechts]: De kopgevel van de linker vleugel (rechts op de foto) en het enkellaags gebouw van de voormalige Rehobothschool.



Afb. 10 [boven]: Dakvenstertje aan de achterzijde met uitzicht op een terracotta schoorsteenpot.

Afb. 11: Eén van de driehoekige dakkapelletjes aan de voorzijde van het dak.



Afb. 12: De grenen kapconstructie met dakbeschoot, in de rechtereuleugel.

Afb. 13 [links]: De kapvoet; kreupele stijl, blokkeel en een incidenteel aan te treffen slof.

Afb. 14 [rechts]: De gepende verbinding van spantussenbalk de koppelbalk die evenwijdig aan de nok ligt.



Afb. 15 [rechtsboven] Twee verschillende naamborden boven de hoofdingang.

Afb. 16 [inzet links]: Decoratieve vulling van een boogveld en een sieranker in de voorgevel.

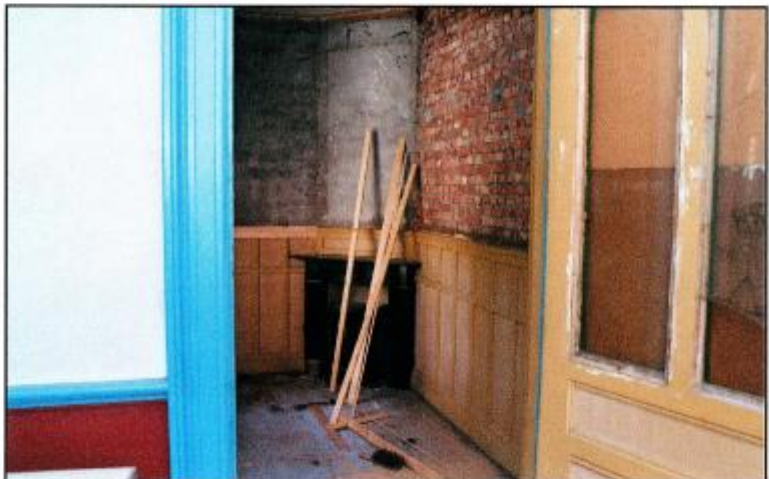
Afb. 17 [onder]: Een deel van de topgevel van de rechter vleugel met rechts een stuk zijgevel van de vm. Rehobothschool.



Afb. 18 [boven]: De entreegang met recente brandpui halverwege, gezien richting hoofdingang.

Afb. 19 [midden]: De linker achtergang vanuit het lokaal linksvoor.

Afb. 20: Oude wastafel in de rechter wand van de rechter achtergang (blik van achteren naar voren).



Afb. 21 [boven]: De T-splitsing van entreegang en dwarsgang (zie tapijt).

Afb. 22 [midden]: Een vroegere, nu half dichtgezette deur naar de centrale binnenplaats in de rechter achtergang.

Afb. 23: Een blik in de gestripte vroegere 'spreekkamer', links achterin de rechter achtergang.



Afb. 24 [boven]: De achterwand van het lokaal linksvoor (BG) met restant van de scheidingswand.

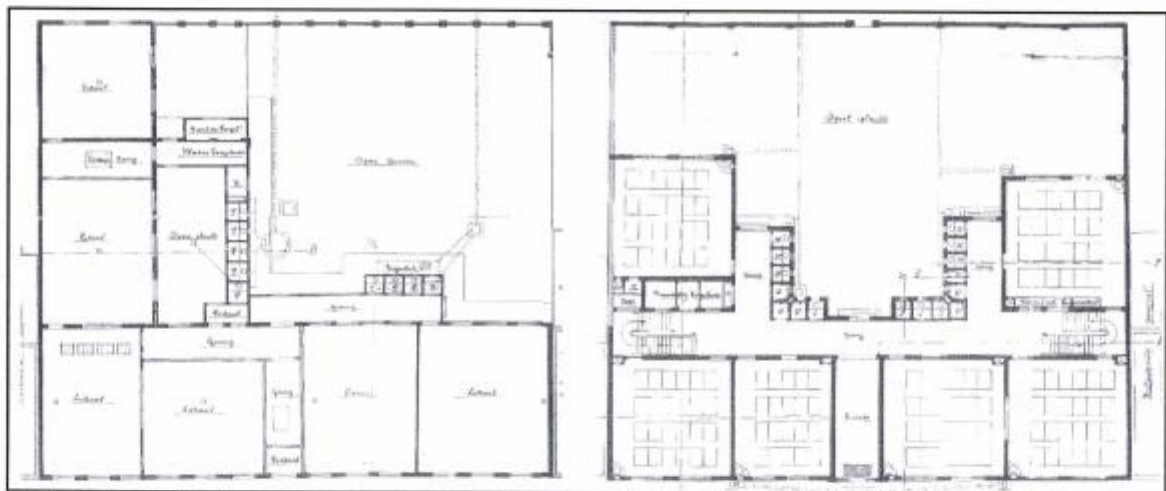
Afb. 25: Doorgang van het voor- naar het achterlokaal in het linkerdeel. Ondermeer aan het doorsnijden van het kozijn door de schuine plaat is te zien dat de situatie hier ten opzichte van de oorspronkelijke opzet werd gewijzigd.



Afb. 26 [boven]: Het bordes boven de rechtertrap met brandpui en wenteltrap naar de zolder. Aan de spijlen van de trappen is te zien dat beide even oud zijn.

Afb. 27 [inzet links]: Het dak-/plafondlicht naar de zolder, boven de linkertrap.

Afb. 28 [onder]: Een stuk van de boom van de linkertrap met diverse kleurlagen zichtbaar.



Afb. 29: Op detailniveau wijkt de risallet in de voorgevel af van de geveldelen aan weerszijden.

Afb. 30: De plattegronden van de eerste bouwlaag van 'School nr.5' uit het laatste kwart van de 19^e eeuw [links] en van de school die in 1905 werd gebouwd.



Bijlage

Bestek en voorwaarden van de nieuwbouw, geschreven in 1904, aanbesteed in 1905



Gemeente HELDER.
Dienstjaar 1905.
BESTEK No. 5.

Met 3 teekeningen.

No. 223.
Aanbesteed den:
12 Juli 1905.
Aannemers:
Gebr. van Os.
Aannemingssom:
f 24363.-

BESTEK en VOORWAARDEN, waarnaar door Burgemeester en Wethouders van Helder ten Raadhuize zal worden aanbesteed:

Het verbouwen en uitbreiden van de Gemeenteschool No. 5 aan de Weststraat te Helder.

INHOUD:

- Eerste Afdeeling: Omschrijving.
- Tweede " Voorschriften voor de uitvoering.
- Derde " Voorwaarden van algemeen aard.

Eerste Afdeeling.

OMSCHRIJVING.

ART. 1.

- De in dit bestek omschreven werken bestaan in:
- A. Het afbreken van:
 - 1e. het geheele bestaande schoolgebouw aan de Weststraat. met inbegrip der fundeeringen, doch met uitzondering van:
 - a. de fundeering van den voorgevel en der halfsteens N. en Z. zijgevels tot 0.28 M. onder de voetstraat;
 - b. een gedeelte der Z. zijgevel, ter zwaarte van 1 steen, voor zoover ze valt in het nieuwe werk;
 - c. een gedeelte der Zuidelijke en Westelijke gevels bestemd voor omringmuren der speelplaats;
 - 2e. alle rioleeringen, bestratingen, beer-, wel- en zinkputten, benevens een regenwaterbak, gelegen in of op het open terrein achter en binnen het bestaande schoolgebouw;
 - 3e. de geheele omringmuur, met inbegrip van de fundeering langs de Westzijde, benevens de bestaande houten schutting aan de Noordzijde van het open terrein.
 - B. Het maken van een nieuw schoolgebouw met rioleeringen, omringmuren om de speelplaats, enz., met bijlevering van alle daartoe benodigde materialen, bouwstoffen, arbeidsloonen, transporten, enz., volgens de hierbij behorende teekeningen, de navolgende bepalingen en later te geven detailteekeningen, aanwijzingen en orders.

Tweede Afdeeling.

VOORSCHRIFTEN VOOR DE UITVOERING.

ART. 2.

Peil.

Het peil, waarnaar de hoogten en diepten zijn geregeld, is aangegeven door P. zijnde de

bovenkant der vloeren in het nieuwe gebouw op den beganen grond of 0.25 M. boven de bestaande voetstraat langs den voorgevel; het wordt door een vast merk op het bouwterrein aangegeven.

ART. 3.

Hoofdafmetingen.

Lengte van den voorgevel aan de Weststraat		30.03	M.
" " de achtergevels, te zamen		29.75	"
" " den Zuidelijken zijgevel		18.75	"
" " " Noordelijken "		17.56	"
" " " omringmuur (nieuw gedeelte) (bestaand ")		31.50	"
Diepte aanleg der fundeeringen voor alle muren van het nieuwe schoolgebouw	1.38	M ÷	P.
" aanleg fundeering der steunmuurtjes	1.08	" ÷	"
" " van den omringmuur	1.62	" ÷	"
Hoogte onderkant trasraam voor alle muren van het nieuwe schoolgebouw, in verband met de terreinshoogte, varieerende van	0.53 M.—1.00	" ÷	"
Hoogte van de vloeren op den beganen grond			"
" bovenkant trasraam, varieerende van	0.08 M. + P. tot	0.39	" ÷
" " omringmuren		1.15	" +
" van den verdiepingvloer		4.78	" +
" " zoldervloer		9.56	" +
" onderkant muurplaten hoofdgebouw		10.16	" +
" bovenkant nok		13.11	" +
" plafond der gang onder de dakschilden		7.68	" +
" " in de bovenprivaten en urinoirs		7.18	" +
" onderkant muurplaten privaatinrichtingen		7.40	" +
" der schoorsteenen (zonder pot)		13.50	" +

ART. 4.

Maat en gewicht.

De maat in dit bestek bedoeld is de Meter en het gewicht het Kilogram met hunne veelvouden en onderdeelen.

ART. 5.

Afbraak.

De in artikel 1 genoemde afbraak wordt, voor zoover ze niet weder gebruikt wordt, het eigendom van den aannemer, met uitzondering van alle ameublement, leermiddelen en andere losse voorwerpen benevens gas- en waterleidingpijpen, kranen, lampen, enz.

De afkomende steenen kunnen, met uitzondering van roetsteenen en stukken kleiner dan halve, na goed schoongebikt te zijn, weder gebruikt worden voor het metselwerk der fundeering en voor het opgaande werk van binnenmureh. De afkomende onbeschadigde dakpannen en vorsten kunnen alsmede weder gebruikt worden na schoongemaakt en goedgekeurd te zijn.

Twee stuks nader te noemen raamkozijnen met ramen worden in het nieuwe werk geplaatst. Alle overige afbraak wordt niet gebruikt en moet onmiddellijk na de slooping van het terrein worden weggevoerd.

ART. 6.

AARDEWERKEN.

Al de voor dit werk gevorderde aardewerken zijn voor rekening van den aannemer.

De putten en sleuven, ontstaan door het verwijderen van oude fundeeringen, putten, rioleeringen, regenwaterbak, enz, worden weder aangevuld tot de aangegeven hoogten.

De sleuven voor alle nieuwe fundeeringmetselwerken en putten worden uitgegraven tot op de zuivere zandlaag ter bodembreedte van minstens 1.00 M; vervolgens, zoo noodig, aangevuld en ingewaterd met zuiver duinzand tot aan den onderkant der fundeeringmetselwerken en na de voltooiing der metselwerken weder laagsgewijze en onder gelijkmatige aanstamping aangevuld met de uitgekomen grond.

Tijdens het metselen der fundeering moeten de sleuven geregeld worden drooggehouden en het eventueel uitkomende water worden afgevoerd in het Heldersche kanaal.

De grondslag onder de nieuwe houten vloeren aanvullen tot 0.45 M ÷ P. waarvan de bovenste 0.20 M. moet bestaan uit zuiver duinzand.



Het geheele terrein achter de school volgens aanwijzing te egaliseeren en te dekken met eene laag fijne tuingrint ter dikte van 0.10 M.

Alle overtollige grond moet van het terrein worden verwijderd.

Er mag geen aanplemping of aanaarding geschieden zonder uitdrukkelijk verlof van den opzichter; voor elke overtreding ondergaat de aanemer eene korting op de aannemingsom, groot f 10.—.

METSELWERKEN.

ART. 7.

Fundamenten.

De fundamenten van de op de teekening in zwart aangegeven muren te metselen van oude afkomende en goed schoongebikte steen in slappe basterd trasspecie, voor eventueel te kort komende van Waalrood in dezelfde specie, ter zwaarte van:

Voor verzwaring der bestaande fundeering van de zijgevels ter lengte van pl.m. 18 M.; 15 lagen zwaar één steen.

Voor de 1 steens buiten- en binnenmuren: 2 lagen van 3 steen, 3 lagen van $2\frac{1}{2}$ steen, 3 lagen van 2 steen, 3 lagen van $1\frac{1}{2}$ steen en 3 lagen van 1 steen.

Voor de $\frac{1}{2}$ steens binnenmuren en schoorsteenen: 2 lagen van 2 steen, 3 lagen van $1\frac{1}{2}$ steen, 6 lagen van 1 steen en 3 lagen van $\frac{1}{2}$ steen.

Daar waar het trasraam in verband met den grondslag van het terrein lager ligt dan 0.53 M ÷ P. vervallen de desbetreffende bovenste lagen der fundeering.

Voor de steunmuurtjes der vloerbalklaag: 2 lagen van 2 steen, 3 lagen van $1\frac{1}{2}$ steen, 3 lagen van 1 steen en 6 lagen van $\frac{1}{2}$ steen.

Voor den omringmuur der speelplaats: 2 lagen van $2\frac{1}{2}$ steen, 3 lagen van 2 steen en 3 lagen van $1\frac{1}{2}$ steen.

Alles met de onder de uitvoering noodig blijkende verzwaren voor ondermetseling van stoeptreden, zinkputjes en pilasters aan de binnenzijde van den omringmuur om de speelplaats.

ART. 8.

Trasraam.

Op de beschreven fundamenten wordt het trasraam gemetseld van vlakke Waalklinkers in sterke Portland-cementmortel ter zwaarte van:

Voor de 1 steens buiten- en binnenmuren . . .	zwaar 0.22 M.,	hoog 0.61 M.
„ „ $\frac{1}{2}$ „ binnenmuren en schoorsteenen „	0.11 „	„ 0.61 „
„ „ ondermetseling van stoeptreden, hoog gemiddeld . . .	„	„ 0.49 „
„ „ den omringmuur om de speelplaats, . . .	zwaar 0.22 M.,	hoog 0.43 „
met verzwaring van 0.11 M. voor de pilasters.		

Ter plaatse van het uitgemetselde plint aan den voorgevel wordt het trasraam ter hoogte van 0.67 M. met een klamplaag ter dikte van 0.06 M. verzaard.

Op plaatsen waar het trasraam in 't gezicht wordt gewerkt, moeten gelijkkleurige klinkers worden gebruikt.

ART. 9.

Opgaande muren.

Alle opgaande buitenmuren van het schoolgebouw worden ter zwaarte van 0.22 M. en ter volle hoogte opgemetseld van gelijkkleurige Waalklinkers in basterd Portland cementmortel.

De op de teekening aangegeven uitmetselingen en verzwaren van den topgevel aan de Weststraat ter zwaarte van 0.11 M.

De op den voorgevel aangegeven banden, blokken, bogen, boogvullingen, consoles aan den topgevel, kroonlijstuitmetseling en friesvulling te metselen van nageperste en gezande sier- en profielsteen in dezelfde specie.

Hiervoor zijn benodigd p.m. 5.000 M³ siersteen en 1.300 M³ profielsteen in klinker kwaliteit.

De omringmuur om de speelplaats ter volle hoogte zwaar 0.22 M. met de aangegeven verzwaren dik 0.11 M. en breed 0.44 M. geheel van gelijkkleurige Waalklinkers in basterd Portland cementmortel.

Alle opgaande binnenmuren worden ter volle hoogte en ter zwaarte van 0.22 M. en 0.11 M. volgens de teekening, opgemetseld van best Waalrood in kalkmortel; eventueel overblijvende oude schoongebikte steen uit den afbraak kan alsmede gebruikt worden.

Voor achterwerkers van buitenmuren kan miskleurige Waalklinker worden gebruikt.

ART. 10.

Schoorsteenen en Ventilatiekanalen.

De op de teekening aangegeven 12 stuks Rappé'schoorsteenen worden voor de beneden-

lokalen op de beschreven fundeeringen en trasramen en voor de bovenlokalen op troggewelven tusschen de balklaag, ter inwendige wijdde van 0.33×0.55 of 0.44×0.44 M. opgetrokken, binnendaks van Friesche bonte drielingen zwaar 0.08 M. in kalkmortel en buitendaks van gelijkkleurige Waalklinkers zwaar 0.11 M. in basterd portland cementmortel met banden en afdekking van bruin geglaasde profilsteen, waarvoor benoodigd p.m. 1.800 M^s profilsteen.

De schoorsteenen buitendaks aan alle zijden voorzien van ventilatiesleuven, waarin fijn gegalvaniseerd vlechtdraad.

De rookkanalen in genoemde gemetselde schoorsteenen worden samengesteld uit onverglaasde aarden schoorsteenbuizen, wijd 0.18 M. geplaatst in het midden der luchtkanalen van af 3.00 M. boven de vloeren tot de volle hoogte, met basterd Portlandcementspecie aangestreeken en om de andere buis aan het metselwerk verankerd, met het in art. 32 genoemd ijzerwerk.

De rookgeleiding voor de kamer van het Hoofd der school op een tusschen de zolderbalklaag geslagen troggewelfje ter inwendige wijdde van 0.18×0.18 M. te metselen, binnendaks van Friesche bonte drielingen in kalkmortel zwaar 0,08 M. en buitendaks van Waalklinker in basterd Portlandcementspecie zwaar 0.11 M.; band en afdekking van dezen schoorsteen als voor de anderen is omschreven.

Op alle rookgeleidingen (13 stuks) een terra-cotta schoorsteenpot te plaatsen, ter waarde van f 7.00 inkoopsprijs.

Alle luchtkanalen en schoorsteenen worden inwendig glad afgekwast en ter plaatse van de schuiven en deurtjes in de luchtkanalen glad en vlak geschuurd; de aarden buizen daar ter plaatse goed dekkend te witten.

ART. 11.

Troggewelven.

Tusschen de ijzeren balkjes in de boven-urinoirs troggewelfjes te slaan, zwaar 0.08 M. van Friesche bonte drielingen in basterd Portlandcementspecie en vlak aanrazeeren in dezelfde steen en specie.

ART. 12.

Rioleering en afvoer van regenwater.

Voor de urinoirinrichting te maken een waterdicht gemetseld riool lang inwendig 1.80 M. groot binnenwerks 0.25×0.45 M. de wanden zwaar afwisselend 0.22 en 0.11 M. afgedekt met een half rond gewelf zwaar 0.11 M., de vloer dik 0.24 M. in- en uitwendig glad en vlak bepleisterd met Portlandcementspecie en aan het eind voorzien van een stankafsluiting; het geheel te metselen van Waalklinkers in sterke Portlandcementspecie.

Voor afvoer van regenwater en urine worden 7 putten gemaakt op voldoende fundeering, groot inwendig $0.30 \times 0.30 \times 0.60$ M.; de wanden zwaar 0.11 M. met een klamplaag, de vloer dik 3 lagen, met een halfsteens rollaag afgedekt en voorzien van stankafsluiting; alles van Waalklinkers in sterke Portlandcementspecie en inwendig met dezelfde specie vlak afgewerkt.

Genoemde putten en urineriool onderling te verbinden in aansluiting met 2 stuks afvoerriolen naar het Heldersche kanaal en 1 afvoerriool naar het marinekanaal door middel van dubbel verglaasde aarden buizen; de 3 hoofdriolen wijd inwendig 0.18 M. en de aansluitingen 0,15 M.; alles volgens de tekening en nadere aanwijziging, met bijlevering van de noodige hulpstukken.

De buizen worden gestrikt met schiemansgaren, waterdicht aangestreeken met Portlandcementspecie en voor elke buis in iedere put of riool een gegoten ijzeren rooster geplaatst met spijlen niet wijder van elkander dan 1 c.M.

Alle genoemde rioleeringen en putten waterdicht op te leveren.

ART. 13.

Vuilnisputten.

Achter de hoofdingang aan de Weststraat wordt eene put gemaakt groot inwendig $1.50 \times 0.60 \times 0.40$ M. van Waalklinkers in Portland-cementspecie op een voldoende fundeering.

De wanden zwaar 0.11 M., de vloer dik 0.18 M.; inwendig geschuurd met P. C. specie en afgedekt met het in art. 31 genoemde rooster.

ART. 14.

Steenen vloeren en bestratingen.

De benedenbergplaats voor brandstoffen te voorzien van eene vloer, bestaande uit eene platte laag Waalsteen in zand, waarop een gemetselde bestrating van Friesche klinkers op hun kant in basterdtrasspecie, ingevoegd met Portland-cementspecie.

De op te nemen bestratingen voor het leggen der rioleeringen, het plaatsen der bouwschuttingen langs den gevel aan de Weststraat en het maken van den nieuwen omringmuur om de speelplaats, weder geheel volgens aanwijziging verstraten met bijlevering van te kort komende steen.



ART. 15.

Wandtegels.

In alle privaten en urinoirs de wanden te bezetten met Utrechtsche witte verglaasde tegeltjes eerste soort, groot 16×16 c.M., in basterd P. C. specie, ter hoogte van 1.50 M. uit den vloer, uitgezonderd de muurvlakken onder de privaatbrillen en achter de hardsteenen wandplaten in de urinoirs.

ART. 16.

Dakbedekking.

De Noordelijke, Zuidelijke en Oostelijke dakschilden te beleggen met blauw verglaasde Hollandsche dakpannen en vorsten.

De overige dakschilden met onverglaasde blauwe-Hollandsche dakpannen en vorsten. De uit de afbraak voortkomende oude onbeschadigde en goedgekeurde dakpannen kunnen voor het nieuwe werk gebruikt worden; voor de tekortkomende worden nieuwe bijgeleverd. De vorstpannen op de nokken en hoekkepers worden elk bevestigd met een nagel en aangestroken met blauw gekleurde Portland-cementmortel. Het geheel waterdicht opleveren en de dakpannen om de 3 stuks voorzien van een gegalvaniseerd ijzeren pankram.

ART. 17.

Muurafdekking.

De geheele omringmuur om de speelplaats met inbegrip van poortingang en pilasters wordt afgedekt met rood verglaasde muurkappen naar twee zijden afwaterend gelegd en aangestroken met rood gekleurde P. C. specie.

ART. 18.

Voegwerk.

Van al het in 'tgezicht komend buitenmetselwerk worden dagelijks de voegen ter diepte van 2 c.M. uitgekrabd en ter gelegener tijd, nadat het metselwerk goed schoongemaakt is, netjes opgevoegd volgens aanwijzing onder het werk. De losse voegen van het bestaan blijvende metselwerk uithakken en evenzoo behandelen.

ART. 19.

Metselspecie.

De samenstelling geschiedt volgens de § § 356 en 359 der A. V.

ART. 20.

Behandeling der metselwerken.

Al het in den grond komende metselwerk, de steunmuurtjes onder de vloerliggers en de muren die behangen worden, dagelijks met de metselspecie volgooien en afkwasten.

Al het metselwerk wordt in goed kruisverband vol en zat in de specie, zonder staande tanden, gelijktijdig opgetrokken en voorzien van de gevorderde ontlasting bogen en uitmetelingen; de lagen der buitenmuren afwaterend te leggen en zorgen, dat de steenen, voor zij verwerkt worden, behoorlijk en geheel zijn natgemaakt.

Alle muren zuiver loodrecht optrekken, de stootvoegen zuiver boven elkander en naar de verdeellat bewerken.

Het zoom- en slabbenlood ter gelegener tijd inmetselen.

Voor de bereiding van metselspecie en voor het natmaken der steenen wordt water gebruikt uit de waterleiding voor rekening van den aannemer.

ART. 21.

Gehouwen steen.

Ter bekwamer tijd zal de aannemer leveren, stellen en volgens order aan en in het met-

selwerk verbinden, geschuurd, gezoet, gefrijnd en geprofileerd als nader zal worden opgegeven, de navolgende hardsteen :

Ingang voorgevel :	2 neuten,	zwaar	90	×	33	×	15	c.M.
	1 dorpel,	"	110	×	33	×	18	"
	1 trede,	"	200	×	30	×	20	"
Achteruitgangen :	1 waterdorpel,	"	130	×	7	×	5	"
	6 neuten	"	40	×	21	×	15	"
	3 dorpels	"	150	×	17	×	18	"
	2 treden,	"	240	×	32	×	20	"
	2 "	"	220	×	32	×	20	"
	2 "	"	200	×	32	×	20	"
	2 "	"	160	×	32	×	20	"
	2 "	"	40	×	32	×	20	"
Portingang :	2 duimsteen,	"	20	×	32	×	20	"
	2 grendelsteen,	"	22	×	33	×	18	"
	1 dorpel,	"	11	×	11	×	12	"
Privaattemmerkozijntjes :	10 dorpels,	"	120	×	18	×	20	"
Deurkozijn bovengang :	1 dorpel,	"	77	×	28	×	12	"
Luchtroosters :	12 dorpels,	"	190	×	28	×	18	"
Raamkozijnen :	20 "	"	33	×	10	×	4	"
	6 "	"	228	×	28	×	18	"
	2 "	"	170	×	28	×	18	"
	1 "	"	60	×	23	×	18	"
	1 "	"	260	×	28	×	18	"
Privaatraamkozijntjes :	32 "	"	160	×	28	×	18	"
Plintbanden :	30,25 Meter,	"	66	×	28	×	12	"
Urinoirs :	12 vloerplaten,	"		×	16	×	12	"
	12 achterplaten,	"	100	×	80	×	7	"
	24 zijplaten	"	150	×	80	×	3	"
Zinkputjes :	7 putdeksels,	"	150	×	50	×	3	"
Riolen :	3 mondsteen,	"	40	×	40	×	6	"
en de navolgende Oberkirchner zandsteen aan :		"	60	×	60	×	15	"
Hoofdingang :	1 latei,	"	270	×	24	×	23	"
Raamkozijn :	1 "	"	180	×	23	×	18	"
	2 lateien,	"	70	×	23	×	18	"
Lettersteen :	1 stuks,	"	260	×	24	×	11	"
Topgevelafdekking :	2 "	"	50	×	50	×	33	"
	3 "	"	200	×	33	×	33	"
	1 "	"	100	×	85	×	33	"

TIMMERWERKEN.

ART. 22.

Buitenkozijnen met ramen en deuren.

Buitendeur- en raamkozijnen met deuren en ramen van grenenhout, betimmeringen van vurenhout, onderdorpels der kozijnen van hardsteen, raamroeden van eikenhout en deurpaneelen en naalden van teakhout.

1 hoofddeurkozijn met zijlichten in den voorgevel, groot in den dag 2.20×2.65 M.; kozijnhout zwaar 12×18 c.M., deurhout zwaar 6 c.M., paneelen zwaar 2.8 c.M. en raamhout zwaar 4.5 c.M., met glasraampjes achter de gesmeed ijzeren middenpaneelen, voorzien van bronzen brievenklep en aan de binnenzijde omtimmerd met architraven. De deur afhangen en sluitbaar maken door middel van drie knieren D. L. No. 8, een best instekend voordeurslot met dag- en nachtschoot op schuine plaat (half proefwerk) een stel gesmeed koperen deurkrukken en twee dito plaat-schuiven. Verder voorzien van een houten brievenkastje met glasdeurtje en behoorlijke sluiting, bronzen beltrekker met koperdraad, tuimelaars en metalen bel, met sterke veer, zwaar 2 K.G.

1 bovenlicht boven genoemd kozijn, groot in den dag 2.20×1.15 M.; kozijnhout zwaar 12×18 c.M.; middenstijlen zwaar 8×18 c.M. en raamhout zwaar 4.5 c.M., aan de binnenzijde betimmerd met architraven. Het middenraam beweegbaar te maken door middel van 2 gesmeed ijzeren fitsen met losse bouten, scharen en „Augusta” raamsluiting No. 2 op gesmeed ijzeren beugeltjes, met staaldraadkoord en schijfjes.

3 buitendeurkozijnen in den achtergevel, groot in den dag 1.50×3.65 M.; kozijnhout zwaar 12×18 c.M., kalf zwaar 12×20 c.M., dubbele glasdeuren zwaar 6 c.M.; paneelen



zwaar 2,8 c.M., beweegbare bovenlichten zwaar 4,5 c.M.; betimmering als hierboven omschreven, hang- en sluitwerk idem en bovendien voor ieder stel deuren 2 zware tuimelende kantschuiven van voldoende lengte.

1 idem, idem, groot in den dag 1.50×2.75 M. en verder geheel gelijk aan laatstgenoemde kozijnen en deuren.

1 poortdeur in den omringmuur om de speelplaats, groot 1.00×2.10 M., zwaar 4,5 c.M., met kraalschrooten paneelen zwaar 2,8 c.M., afgehangen aan 2 zware eigen gesmeede duimhengsels en sluitbaar gemaakt met een best poortdeurslot en 2 zware gesmeede grendels.

10 privaatemmerkozijntjes, groot in den dag 0.50×0.45 M.; het kozijnhout zwaar 10×12 c.M.; de deurtjes zwaar 2,2 c.M., dubbel opgeklampt, afgehangen aan eigen gesmeede duimhengsels en sluitbaar gemaakt met eikenhouten wervels en gegalvaniseerd ijzeren lusringen.

20 raamkozijnen, groot in den dag 1.95×3.10 M., het kozijnhout zwaar 12×18 c.M., de middenstijlen 8×18 c.M., de kalven 10×12 c.M., met vaste onder- en beweegbare bovenklepramen, zwaar 4,5 c.M. Aan de binnenzijde betimmerd met architraven, vensterbanken en schermpjes voor de klepramen.

De bovenramen afhangen ieder aan 2 fitsen met losse bouten en elk voorzien van een gebronsde „Augusta” raamsluiting No. 2 op gesmeed ijzeren beugeltjes, met voldoende lengte staaldraadkoord en schijfjes.

4 idem, idem, groot in den dag 1.35×3.10 M., zonder middenstijlen, doch verder geheel gelijk aan de voregenoemden.

1 idem, idem met 2 zijlichten en 1 beweegbaar bovenlicht, groot in den dag 2.20×3.10 M., verder geheel gelijk aan eerstgenoemde raamkozijnen.

1 idem in den topgevel, groot in den dag 1.25×1.60 M., met dubbele draaiende glasramen, sluitbaar met krukespagnolet, overigens gelijk aan reeds genoemden.

32 privaatraamkozijntjes, groot in den dag 0.80×0.40 M., het kozijnhout zwaar 10×15 c.M., de vaste raampjes zwaar 4,5 c.M., gedeeltelijk als glasraampjes en gedeeltelijk met schoffeltjes bewerkt; aan de binnenzijde betimmerd met architraven en vensterbanken.

4 dakkapelkozijntjes, groot in den dag 1.00×0.50 M., het kozijnhout zwaar 10×12 c.M., de eikenhouten onderdorpels 10×18 c.M., de raampjes 4,5 c.M., elk afgehangen aan 2 stevige fitsen en sluitbaar met stevige koperen schuiven.

Deze dakkapellen te betimmeren met vurenhout zwaar 2,2 c.M. voor zijwangen en kapjes; verder het benodigde regelwerk en voor elk een gedraaide pinakel volgens latere opgave.

2 bestaande uit de afbraak komende raamkozijnen met ramen, schuivende bovenramen en betimmering naar aanwijzing herstellen, voorzien van reeds genoemde hardstenen dorpels en plaatsen in het nieuwe werk.

ART. 23.

Binnenkozijnen met ramen en deuren.

Binnendeur- en raamkozijnen met deuren, ramen en betimmeringen van vurenhout, de onderdorpels der deurkozijnen van eikenhout.

15 binnendeurkozijnen met deuren, groot in den dag 2.20×0.95 M., het kozijnhout zwaar 10×23 c.M., de onderdorpels zwaar 6×23 c.M., de deuren zwaar 4,5 c.M., elk met 2 glaspaneelen en 2 houten paneelen zwaar 2,8 c.M., aan beide zijden gebost, afhangen aan 3 knieren D. L. No. 5 en sluitbaar maken met een best instekend kamerdeurslot met dag- en nachtschoot en beste deurkrukken, beide naar keuze.

1 binnendeurkozijn met deur geheel gelijk aan de voorgaanden, doch met kozijnhout zwaar 10×12 c.M., onderdorpel zwaar 6×12 c.M. en zonder glaspaneelen.

32 privaat- en urinoirdeurkozijnen met deuren, groot in den dag 0.70×2.18^s M., kozijnhout zwaar 10×12 c.M.; onderdorpels zwaar 6×12 c.M.; deuren zwaar 4,5 c.M. met 2,8 c.M. houten paneelen; in de bovenpaneelen van 30 stuks een ruitje te maken, groot 0.10×0.40 M.; de deuren afhangen en sluitbaar maken als voor de eerstgenoemden is omschreven.

Alle genoemde deuren voorzien van vastzethaakjes.

5 kastdeurkozijnen met dubbele deuren, groot in den dag 1.30×2.18^s M.; houtzwaarten als van eerstgenoemden; paneelen zwaar 2,2 c.M., aan ééne zijde gebost en in de bovenpaneelen openingen, voorzien van fijn kopergas, de deuren sluitbaar te maken met espagnoletten en kastdeursloten.

1 idem, idem, groot in den dag 0.60×2.18^s M. met enkele deur en verder geheel als laatstgenoemden.

13 raamkozijntjes met vaste ramen, groot in den dag 0.90×0.60 M.; kozijnhout zwaar 8×23 c.M.; raamhout zwaar 4,5 c.M.

1 idem, idem, groot in den dag 0.70×0.50 M.; kozijnhout zwaar 8×12 c.M. en verder gelijk aan de laatstgenoemden.

Alle genoemde binnendeur-, privaatdeur- en binnenraamkozijnen aan beide zijden te voorzien van architraven op houten neuten en vensterbank-betimmeringen volgens later te geven details.

12 kozijntjes in de Rappelschoorsteen, groot in den dag 0.50×0.40 M. met deurtjes; kozijnhout zwaar 7×10 c.M. eikenhouten deurtjes zwaar 1,8 c.M. op 2,2 c.M. klampen; afgehangen aan knieren D. L. No. 4 en sluitbaar met koperen schuif.

24 kozijntjes in idem, groot in den dag 0.30×1.06 M.; kozijnhout zwaar 7×10 c.M. met losse belegstukken zwaar 2.2 c.M.; met ijzer opgeklampte schuiven zwaar 1.8 c.M. van eikenhout, groot 0.56×0.33 M. bewerkt naar-opgave met schijven, trekkoorden, knopjes en kettingen met ringen.

Aan alle binnen- en buitenkozijnen de benodigde klossen aanbrengen voor bevestiging der architraven en met de in art. 32 genoemde ijzeren kozijnhaken in het metselwerk te verbinden.

ART. 24.

Balklagen, vloeren, zolders en plafonds.

Te leveren, leggen, raveelen en verankeren van vurenhout.

Voor de balklaag gelijkvloers:

45 vloerleggers, ieder lang	7.10 M.	} zwaar 10×20 c.M.
4 " " "	6.65 "	
4 " " "	7.20 "	
1 " " "	6.50 "	
34 " " "	2.80 "	
29 " " "	2.25 "	
5 " " "	1.80 "	
20 " " "	1.25 "	
Aan raveelingen	7.80 "	

Deze balken te bevoeren met vurenhouten, geploegde en geschaafde delen, zwaar 2.8 c.M. elke deel niet breder dan 13 c.M.

Genoemde vloerleggers geheel en de onderkanten der vloeren vooraf 2 maal te bestrijken met carbolineum „Krimpen”, aangevoerd in verzegelde vaten, met overlegging van de bewijzen van herkomst.

Voor de balklaag der verdieping:

8 balken, ieder lang	7.20 M.	} zwaar 8×23 c.M.
34 " " "	7.10 "	
9 " " "	5.90 "	
3 " " "	5.60 "	
1 " " "	4.50 "	
25 " " "	2.80 "	
28 " " "	2.30 "	
7 " " "	1.80 "	
20 " " "	1.25 "	
2 " " "	1.20 "	
Aan raveelingen	15.00 "	} zwaar 24×32 c.M.
5 moerbalken, " "	7.10 "	
1 moerbalk, " "	7.65 "	

Deze balklaag te bevoeren met vurenhouten geploegde en geschaafde delen, zwaar 2.8 c.M., elke deel niet breder dan 13 c.M.

Voor de zolderbalklaag:

4 balken, ieder lang	7.20 M.	} zwaar 8×23 c.M.	
40 " " "	7.10 "		
1 " " "	6.00 "		
8 " " "	5.90 "		
4 " " "	5.65 "		
1 " " "	4.50 "		
23 " " "	2.80 "		
Aan raveelingen	31.00 "		} zwaar 10×20 c.M.
21 balken, " "	3.00 "		
32 " " "	1.35 "		
1 moerbalk, " "	8.85 "		
1 " " "	7.70 "		
4 moerbalken, " "	7.10 "	zwaar 24×32 "	

Deze balklaag te bevoeren met vurenhouten geploegde en geschaafde delen, zwaar 2.2 c.M. elke deel niet breder dan 13 c.M.

Al deze vloeren stevig aangedreven en vernageld met in elke deel op iedere aanraking 2 draadnagels, lang respectievelijk 9 en 6.5 c.M.

De verdieping- en zolderbalklaag worden aan de onderzijde geheel geplafonneerd met vurenhouten geschaafde en geploegde kraalschrooten zwaar 1.6 c.M. en breed 13 c.M., stevig vernageld met op elke aanraking in elke schroot 2 draadnagels lang 5 c.M. en overigens voorzien van rondgaande plinten zwaar 1.6×15 c.M.

De geheele ruimte tusschen vloeren en plafonds der eerste balklaag, boven alle lokalen, portalen en gangen wordt tijdens het leggen der vloeren stijf aangevuld met droog gevischt of drijfwier.

Bekapping.

De bekapping wordt gemaakt van geschaafd vurenhout, waarvoor benodigd:

9 spanten, ieder lang	ontwikkeld	26.50 M.	zwaar	8 × 20	c.M.
5 " " " "	"	20.70 " "	"	8 × 20	"
6 " " " "	"	11.00 " "	"	8 × 20	"
Aan nokken te zamen	"	47.50 " "	"	8 × 20	"
" gordingen " "	"	288.00 " "	"	8 × 20	"
6 hoekkepers, ieder lang	"	6.00 " "	"	8 × 25	"
2 kilkepers, " "	"	11.50 " "	"	8 × 28	"
Aan kilplaten	"	60.00 " "	"	5 × 28	"
" muurplaten	"	77.00 " "	"	5 × 25	"
" " " "	"	27.00 " "	"	5 × 35	"
" binnenboeiboord	"	104.00 " "	"	5 × 28	"
" sleestukken	"	24.00 " "	"	12 × 15	"
" ruiters	"	84.00 " "	"	5 × 12	"

Deze bekapping geheel bewerken naar opgave.

De geheele kapspanning te beplanken met vuren geploegde delen, zwaar 2.2 c.M., voorzien van flinke waterhollen en aan de binnenzijde geschaafd.

Iedere deel niet breder dan 20 c.M. op elke aanraking stevig vernageld met 3 draadnagels lang 6.5 c.M. en het geheel goed aangedreven.

Alle naden voorzien van tengels zwaar 1.3 × 6 c.M. en de geheele oppervlakte van de benodigde panlatten zwaar 3.5 × 2.5 c.M. op elke tengel stevig vernageld.

Voor de gordingen, muurplaten en boeiboorden de benodigde klossen aanbrengen en bij de schoorsteen krimpen en zaligen maken.

De later te noemen ijzeren dakramen aan de binnenzijde met dagstukken omtimmeren.

ART. 26.

Buitenbetimmeringen.

Alle buitenbetimmeringen worden gemaakt van grenenhout, waarvoor benodigd:

Voor de kroonlijst aan den voorgevel:

27.00 M. neuslijst, zwaar 5 × 16 c.M.

27.00 " plancier, " 2.5 × 10 "

Voor gootboorden, enz. aan zij- en achtergevels:

75.50 M. gootboord, zwaar 2.8 × 25 "

75.50 " hollat, " 4 × 6 "

15.00 " windveer, " 2.8 × 35 "

15.00 " waterbord, " 2.2 × 20 "

15.00 " hollat, " 4 × 6 "

Voor 2 lantaarnramen in de kap boven de beide trappen:

41.00 M. aan roeden en raamwerk zwaar 8 × 20 c.M.

Voor 2 hijschbalken:

6.00 M. zwaar 10 × 25 c.M., afgedekt met 2.8 c.M. houten kapjes en holle latten zwaar 3 × 5 c.M.

Alle genoemde buitenbetimmeringen bewerkt en geprofileerd volgens te verstrekken detailteekeningen.

ART. 27.

Binnenbetimmeringen.

Alle binnenbetimmeringen, waarvoor niet anders is bepaald, worden gemaakt van vurenhout.

Langs alle vloeren in de lokalen, gangen, portalen, trapborden en kamer van het Hoofd der school plinten aanbrengen zwaar 2.2 × 18 c.M., tegen ingemetselde klossen, alsmede geprofileerde buiklijsten zwaar 4.5 × 8 c.M.

In elk privaat eene betimmering, bestaande uit een opgeklampt gekraald voorschotje, zwaar 2.8 c.M., met haakjes vastgezet, rondgaande sponningregels op pootjes zwaar 5 × 7 c.M. en bril zwaar 4 c.M., met gedraaid deksel; de bril ahangen aan 2 zware fitsen en van een vastzetwervel voorzien. Aan de bovenzijde der tegelbekleding in de privaten en urinoirs een geprofileerde sponninglat aanbrengen, zwaar 2 × 3 c.M. Bovendien in 2 privaten een papierbakje en potplankje aanbrengen.

In de brandstofbergplaatsen 6.00 M³ schotwerk aanbrengen zwaar 2.8 c.M., tusschen sponningregels zwaar 5 × 7 c.M.

Ter plaatse en ter grootte zooals de tekening aangeeft, 11 stuks kasten te maken, inwendig

hoog 2.60 M., op stijl- en regelwerk zwaar 7×10 en 5×7 c.M., van 2.2 c.M. gekraald hout, allen met verhoogde bodems, 4 hoog kastplanken op keeplatten en bovendek met eenvoudig kroonlijstje; de muurvlakken in de kasten te beschieten met opgeklampte kraalschrooten zwaar 1.6 c.M.

Behalve de reeds genoemde kastdeuren in kozijnen, zijn voor de kasten nog benodigd 4 stuks dubbele paneeldeuren, groot 1.30×2.00 M.; deurhout zwaar 4 c.M., paneelen zwaar 2.2 c.M., aan ééne zijde gebost en de bovenpaneelen voorzien van eene opening met fijn kopergaas.

Deze deuren af te hangen en sluitbaar te maken als voor de overige kastdeuren is omschreven. De wanden in de kamer van het Hoofd der school worden betimmerd met behangtengels zwaar 2.2×7.5 c.M., op klossen en keerklossen, benevens rondgaande stoelplanken, zwaar 2.2×20 c.M.

Volgens de teekening, in een der scheidingsmuren tusschen de lokalen, beneden en op de verdieping, te maken 2 stel dubbele paneelschuifdeuren, groot $3. — \times 2.50$ M., zwaar 4.5 c.M., met 8 paneelen, zwaar 2.8 c.M., aan beide zijden gebost, eikenhouten tongnaalden, rolsloten op kogelassen, looperrail, lusringen, bronzen handvatten en harpoenslot.

Boven de deuropeningen in den muur een dubbele latij-balk, lang 2.80 M., zwaar 6.5×16 c.M., met klossen aan elkaar gekoppeld en het geheel omtimmerd met eikenhouten dorpelstuk zwaar 4×28 c.M., vurenhouten dagstukken zwaar 2.2 c.M., geleiders zwaar 10×10 c.M., architraven, neuten en kroonlijstje naar opgave.

In de bovenprivaten worden de zinken luchtkokers omkokerd met 1.6 c.M. hout, vastgeschroefd aan tegen de muren bevestigde sponninglatten.

Op de zolderbalklaag boven de trappen te maken 2 stuks leggramen, elk groot 3.50×2.30 M., van 6 c.M. hout, met eikenhouten roeden zwaar 5×6 c.M. Op ieder van deze ramen te maken een loopplank zwaar 4×25 c.M., lang 3.75 M., beweegbaar door middel van zware ijzeren fitsen, schijven, staaldraadkoord, vastzetknoppen, enz., geheel volgens latere aanwijzing.

Genoemde leggramen op den zolder en tegen de kapbeschieting van de zolderruimte af te scheiden door schotwerk zwaar 2.2 c.M., op stijl- en regelwerk zwaar 7×10 c.M., waarin voor iedere lantaarn eene opgeklampte draai- en sluitbare deur, volgens nadere opgave.

Het trapgat op den zolder te voorzien van een eenvoudig houten hekje, stijltjes zwaar 8×8 c.M. en regels zwaar 2.2×10 c.M.

Aan de einden der gang te maken 2 trappen met bordessen, hoog elk 27 optreden, breed buitenwerks 1.15 M.

De treden van eikenhout zwaar 4.5 c.M., de boomen zwaar 4.5 c.M., de stootborden 1.6 c.M., de wellatten 2×3 c.M., voorzien van iepenhouten kuipstukken, rondgaande geprofileerde binnen- en buitenleuningen met iepenhouten wrongen en voluten; de binnenleuningen op georneerd ijzeren trapbalusters zwaar 16 m.M. rond en 2 houten gedraaide hoofdbalusters; de buitenleuningen op gesmeed ijzeren houvasten in den muur.

De bordessen van 2.8 c.M. hout, op leggers zwaar 10×25 c.M. en de onderste treden als bloktreden bewerkt.

De trapgaten omtimmerd met 2.2 c.M. dagstukken en op de verdieping voorzien van leuningen op ijzeren balusters, zooals voor de trappen is omschreven.

De trappen aan alle zijden schoon bewerkt en de onderkanten der bordessen voorzien van 1.6 c.M. gekraald plafond.

Tot toegang naar den zolder te maken een trap met bordes, hoog 23 optreden, geheel van vurenhout, breed buitenwerks 1.15 M.; boomen en treden zwaar 4 c.M., stootborden zwaar 1.6 c.M., wellatten 2×3 c.M.; aan beide zijden geprofileerde leuningen op gesmeed ijzeren houvasten.

Het bordes zwaar 2.8 c.M., op leggers zwaar 10×25 c.M., het trapgat omtimmerd met 2.2 c.M. dagstukken.

Deze trap afschieten van het portaal tot toegang naar de kamer van het Hoofd der school met 2.2 c.M. kraalschrooten op het benodigde regelwerk, zwaar 5×7 c.M.; de onderkant van het bordes plafonneeren met 1.6 c.M. kraalschrooten.

ART. 28.

Behandeling der timmerwerken.

Alle timmerwerken worden naar den eisch van goed en net werk naar opgave vervaardigd met de gevorderde pennen, gaten, voorloeven, haaklasschen, tanden, enz., en waar noodig van houvasten voorzien.

Voor de bevestiging der verschillende onderdeelen met het metselwerk de benodigde klossen inmetzelen.

Er mag gebruik gemaakt worden van buitenlandsch gezaagd hout, uitgezonderd voor kozijnen, ramen en deuren met betimmeringen, benevens alle buitenbetimmeringen, die van binnenlandsch gezaagd hout moeten worden vervaardigd.

Al het in 't gezicht komende houtwerk wordt geschaafd.

STUCADOORWERKEN.

De muur om de speelplaats aan de binnenzijde geheel bepleisteren en opschuren in Portlandcementspecie.

In alle lokalen, gangen, portalen en langs de trappen en bordessen borstweringen aanbrengen van Portlandcement schuurwerk, hoog 1.00 M., dik 1.5 c.M.

In de brandstofbergplaatsen idem borstweringen aanbrengen ter hoogte van 1.50 M.

Al het metselwerk, dat op den zolder in 't gezicht komt, benevens de muren in de brandstofbergplaatsen, voor zoover ze niet geportland worden, worden volgegooid, overberaapt en glad afgeschuurd met kalkmortel en helder overgewit opgeleverd.

Alle overige muren in gangen, portalen en trapruimten, beneden zoowel als op de verdieping, worden volgegooid, onder de rij beraapt met kalkmortel, vlak afgewerkt en glad overgepleisterd met gegoten stuifkalk en gips, en in de maanden Juli en Augustus 1906 helder overgewit.

De muren in lokalen, privaten en urinoirs worden beraapt, onder de rij gebracht en vlak en fijn afgeschuurd met gezeefde schelpkalk en zand en in de maanden Juli en Augustus 1906 gelijkkleurig gesausd in op te geven tinten.

Het portlandcementwerk eveneens te sausen in den laatstgenoemden tijd.

Alle scherpe hoeken van schuine kanten te voorzien.

ART. 30.

Pleisterspecie.

De samenstelling is als volgt:

Portlandcementspecie	1 deel	Portlandcement en 2 deelen zand.
Kalkmortel voor het berapen	2 deelen	schelpkalk " 3
Pleisterspecie	4 "	gegoten stuifkalk " en 3 deelen " gips.

Voor de bereiding wordt water gebruikt uit de waterleiding, ten koste van den aannemer.

IJZERWERKEN.

ART. 31.

Gegoten ijzer.

12	stuk	muisdichte luchtroosters onder de vloeren in de buitenmuren, groot 22×18 c.M.
72.00	M.	afvoerpijpen voor regenwater, wijd 8 c.M., met de noodige bochtstukken en gegalvaniseerd ijzeren pijpbeugels.
30.00	"	idem, idem voor urineafvoer, wijd 8 c.M.
11.00	"	idem, wijd 10 c.M., voor ventilatiekokers in de bovenurinoirs.
9	stuk	vergaarbakken.
1	"	schoorsteenschuif met rand.
1	"	kachelpijpbuis met stop.
15	"	negenpans dakramen.
1	"	vloerrooster op den vuilnisput bij den hoofdingang, groot 1.60×0.55 M., zwaar 54 K.G. per M ² , met de noodige steunijzers.

ART. 32.

Gesmeed ijzer.

8	stuk	muisdichte luchtroosters onder de vloeren in den voorgevel, groot 18×22 c.M.
12	"	ventilatioeroosters in de buitenmuren bij de kachels, groot 0.33×0.54 M., aan de binnenzijde afsluitbaar met schuiven van plaatijzer No. 11, hoog 0.60 M., breed 0.36 M., schuifbaar tusschen dubbel L ijzer van 3 en 2 c.M. zijde en voorzien van katrol, staaldraad en tegenwicht.
12	"	roetladen in de Rappêlschoorsteenen, groot 33×43 en 33×54 c.M., hoog 20 c.M., van plaatijzer No. 12, voorzien van trekknop en schuivende over een op den vloer aangebracht stuk plaatijzer No. 12, groot 45×59 en 47×56 c.M.
12	"	L ijzers, lang 55 c.M., zwaar 7×7 c.M., boven de roetladen in de schoorsteenen.

In ieder der 12 luchtkanalen van de Rappêlschoorsteenen een ijzeren rookbuis te plaatsen lang 3.10 M., wijd 0.20 M., van plaatijzer No. 12, wegende 21.38 K.G. per M², met draaibaar deurtje, aangeklonken dubbele koperen kachelpijpbuis, dik 2 m.M. met stop, en ijzeren mof aan de bovenzijde, iedere buis voorzien van 3 stuks op aangeklonken nokjes rustende ankers zwaar 19×19 m.M., elk ontwikkeld lang 1.50 M. Het geheel bewerkt volgens detailtekening.

- 2 stuks getrokken stalen balken, ieder lang 2.80 M., zwaar 26.1 K.G. per M¹, ter ondersteuning van een muur bij de kamer van het Hoofd der school.
- 7 " getrokken stalen balken, ieder lang 1.20 M., zwaar 14.2 K.G. per M¹, voor de troggewelfjes der urinoirs op de verdieping.
- 2 " fijn gesmeed ijzeren paneelen, groot 0.40 × 1.40 M., voor de deuren der hoofdingang.
- 8 " sierankers voor den gevel aan de Weststraat.
- 135 " balkankers, lang ontwikkeld 0.90 M., zwaar 22 × 22 m.M.
- 30 " idem, idem. lang ontwikkeld 1.70 M.
- 26 " boeiboordankers, lang ontwikkeld 0.90 M., zwaar 22 × 22 m.M.
- 24 " raveelingbouten met rozekoppen en krammen, lang 0.30 M., zwaar 16 m.M. rond.
- 300 " kozijnhaken, lang 0.36 M., zwaar 13 m.M. rond met houtdraad.
- 192 " doken voor hardsteen en neuten en dorpels, lang 0.12 M., zwaar 16 × 16 m.M.
- 140 " winkelhaken in de goten, lang 0.25 M., zwaar 6.5 × 22 m.M.
- 2 " haken voor de hijschbalken, lang 0.80 M., zwaar 22 m.M. rond.
- 48 " ankers voor de pottenbuizen in de Rappelschoorsteen, ieder lang ontwikkeld 1.45 M., zwaar 19 × 19 m.M.
- 20 " gegalvaniseerd ijzeren privaatemmers met sluitbare deksels, benevens trechters aan de bril, volgens op te geven model.

De openingen in de Rappelschoorsteen buitendaks te bezetten met fijn gegalvaniseerd ijzeren vlechtwerk, vastgemaakt met idem krammen.

Verder al het benodigde kleine ijzerwerk en alles wat tot de rubriek ijzerkramerijen behoort.

LOOD- en ZINKWERKEN.

ART. 33.

Lood.

Gedurende den bouw in het werk aan te brengen :

- 2 stuks afvoerpijpjes in de vóorgoot, lang 0.30 M., zwaar 12 K.G. per M² en wijd 8 c.M.
- 104.— M. voetlood op binnenboeiboorden, breed 8 c.M., zwaar 15 K.G. per M².
- 33.— " loketten om de schoorsteen, breed gemiddeld 0.40 M., zwaar 15 K.G. per M².
- 40.— " voor de lantaarnramen, breed 20 c.M. en zwaar 15 K.G. per M².
- 12 stuks afvoerpijpen voor urine, lang 1.10 M., wijd 8 c.M., zwaar 12 K.G. per M².
- 16.— M om de dakkapellen, breed 0.30 M. en zwaar 15 K.G. per M².
- 65.— " voor de kilgoten, breed 8 c.M., zwaar 15 K.G. per M².
- 6.— " onder de topgevelafdekking, breed 0.15 M., zwaar 15 K.G. per M².

De vier gedraaide houten spitsen op de dakkapellen geheel te bekleden met lood zwaar 10 K.G. per M².

Verder leveren en aanbrengen van al het onder de uitvoering benodigde giet- en stellood.

ART. 34.

Zink.

Te leveren en aanbrengen van zink No. 14 zwaar 5.74 K.G. per M²:

- 27.— M. breed 0.80 M. in de goot aan de Weststraat.
- 76.— " " 0.65 " " " zij- en achtergoten.
- 30.— " " 0.50 " " " kilgoten.
- 6.— M² aan bekleding der dakkapellen.
- 88.— M luchtkokers voor de privaten en urinoirs, wijd 0.10 M., vastgezet met zinken stroppen.
- 32 stuks zinken pannen met opstaanden rand. hoog 0.15 M., voor de ventilators.
- 32 " ventilators (model „Boyle") op de privaten en urinoirs, wijd van onderen 0.10 M.
- 16 " roodkoperen glashaken voor de lantaarnramen, vastgezet met koperen houtschroeven.

De verschillende zinkwerken naar den eisch bewerken, soldeeren en voorzien van kralen, klampen, enz., zonder spijkers, zoodat er vrije uitzetting en inkrimping kan plaats hebben.

GLAS-, SCHILDER- en BEHANGWERK.

ART. 35.

Glas.

De daarvoor bestemde openingen in alle ramen en glasdeuren te bezetten met half wit Fransch glas 1^e soort enkele dikte, met uitzondering van de onderste ruiten van de benedenramen aan de Weststraat, welke uit matglas moeten bestaan.

De raampjes achter de hoofdingangdeuren worden bezet met gefigureerd glas.
De lantaarnramen in de bekapping worden voorzien van Engelsch geribt glas.
Al deze glasruiten worden in slappe stopverf gedrukt, op kurk gezet, gepend en met welbereide oliestopverf (geen machinale) aangestopt en van binnen aangestroken.

ART. 36.

Schilderwerk.

Al het houtwerk, dat met metselwerk in aanraking komt, benevens al het ijzerwerk vóór de plaatsing tweemaal te meniën.

De kozijnen moeten vóór de plaatsing gegrondverfd zijn.

Al het buitenhoutwerk aan kozijnen, ramen, deuren, gootlijsten, gootboorden, poortingang, enz., niets uitgezonderd, grondverven, stoppen, plamuren, in de verf schuren, tweemaal overgronden en goed dekkend oververven met standolieverf in op te geven kleuren en tinten.

De deuren aan de buitenzijde bovendien tweemaal lakken.

Al het buitenijzerwerk overgronden en oververven of tweemaal behandelen met zwarte vuurlak.

Al het in 't gezicht komende binnenhout- en ijzerwerk, met inbegrip van kasten, in- en uitwendig, plafonds, vloer in de kamer van het Hoofd, lantaarns, enz., doch met uitzondering van alle overige vloeren en het kaphout met beschieting, worden gegrondverfd, gestopt, geplamuurd, in de verf geschuurd, overgegrond en goed dekkend overgeverfd met standolieverf in op te geven kleuren en tinten, de ijzeren en houten trapbalusters in bronskleur afverven en 2 maal overlakken.

Voor buitenwerk wordt loodwit met zinkwit en voor binnenwerk alleen zinkwit gebruikt.

ART. 37.

Behangwerk.

In de kamer voor het Hoofd der school worden de voorschreven behangtengels tegen de wanden bespannen met best behangsellinnen, bevestigd met vertinde spijkers.

Op dit linnen wordt best grijs geschept grondpapier geplakt en overbehangen met meubelpapier van f 0.50 de rol, met daarbij passende randen naar keuze.

Een rol meubelpapier en 5.— Meter rand wordt overgeleverd.

ART. 38.

GAS- en WATERLEIDING.

De aanleg der gas- en waterleidingen geschiedt door en voor rekening van de Gemeente *Helder*; de aannemer staat toe, dat dit tijdens den opbouw geschiedt en verleent daarbij de vereischte hulp voor het breken en herstellen van gaten in muren en houtwerk, benevens al hetgeen er verder mede in aanraking komt.

De aannemer neemt een bedrag groot f 400.— voor bovenstaanden aanleg in zijne rekening op, welk bedrag hem bij den derden termijn van betaling zal worden ingehouden.

Derde Afdeling.**VOORWAARDEN VAN ALGEMEENEN AARD.**

ART. 39.

Algemeene Voorschriften.

De algemeene voorschriften voor de uitvoering en het onderhoud van werken onder beheer van het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid, vastgesteld den 1^{en} Februari 1901 en aangeduid door de letters A. V., zijn, voor zoover in dit bestek niet uitdrukkelijk anders is bepaald, op de aanbesteding van toepassing en verbindend voor den aannemer als of zij woorde-lijk hierin waren opgenomen en wel onder dien verstande, dat voor den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid moet worden gelezen: „Burgemeester en Wethouders der Gemeente *Helder*”, voor den Hoofdingenieur of Rijks-bouwmeester: „de Gemeente-bouwmeester”, voor de ingenieurs en Rijks-opzichters: „de Gemeente-opzichters” en voor het Rijk: „de Gemeente *Helder*”.

ART. 40.

Materialen, transporten, gereedschappen en arbeidsloon.

Alle benodigde materialen, transporten, gereedschappen en arbeidsloon, die voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werken worden gevorderd, zijn voor rekening van den aannemer.

Voor zoover in dit bestek niet uitdrukkelijk anders is bepaald, moeten de bouwstoffen van Nederlandsche herkomst zijn en de bewijzen van oorsprong worden overgelegd.

ART. 41.

Maten, gewichten, hoeveelheden en onvoorziene zaken.

Gegadigden wordt aanbevolen de juistheid der opgegeven maten en gewichten te onderzoeken, daar er bij de ontdekking van eenig verschil in de berekening geene aanmerkingen of vorderingen van den aannemer, hoe ook genaamd, worden aangenomen, maar hij verplicht is het geheele werk in goede orde op te leveren.

Alle genoemde hoeveelheden zijn verbindend en zullen worden verrekend volgens tarief in art. 47.

Alle opgegeven maten zijn gerekend in het werk en zonder de lasschen.

De Directie behoudt zich het recht voor de opgegeven maten der onderdeelen te wijzigen.

Door onvoorziene zaken worden verstaan die, welke vooraf niet te bepalen waren, zoodat alle vermeerderingen en verminderingen van werk, tengevolge van veranderingen of verbeteringen, met den aannemer worden verrekend.

ART. 42.

Uitvoering.

Het werk wordt in alle deelen met de meeste zorg en naar genoegen van de Directie uitgevoerd, volgens de teekeningen, het bestek en de nader te geven detailteekeningen, uitslagen en orders.

De aannemer verricht al datgene wat tot eene goede samenstelling wordt vereischt en tot eene volledige uitvoering kan geacht worden te behooren, ook al is dit hierboven alles niet letterlijk genoemd.

Hij heeft zich verder te houden aan de plaatselijke verordeningen en voorschriften en neemt de daaruit voortvloeiende verplichtingen voor zijne rekening.

ART. 43.

Loodsen en Schuttingen.

De aannemer plaatst gedurende de uitvoering langs den gevel aan de Weststraat eene schutting ter hoogte van 2.50 M. met sluitbare poort en geheel volgens de verordening op het bouwen.

Tijdens het metselen van den nieuwen omringmuur om de speelplaats moet dit werk met een dito schutting van den openbaren weg worden afgescheiden.

Op de speelplaats gedurende de uitvoering een waterdichte kalkloods te plaatsen voor opslag en bereiding van metselspecie en een idem voor verwaren, voorzien van houten en steenen vloeren.

ART. 44.

Directiebehoeften en teekeningen.

De aannemer zorgt voor een goed ingericht dagverblijf, groot minstens 20 M² voor den opzichter, behoorlijk behangen en voorzien van privaat, kasten, teekentafel met lade en tekenbord, schrijftafel, teekeningenrek, stoelen, waterfonteinje en handdoeken.

Het schoonhouden, verlichten en verwarmen van dat vertrek behoort mede tot zijne verplichting.

De detailteekeningen blijven het eigendom der Gemeente; zij mogen door den aannemer niet van het werk worden verwijderd; de aannemer heeft voor eigen rekening in de behoefte van duplicaten te voorzien.

Voor kosten van dagelijksch-toezicht neemt de aannemer een bedrag in zijn aannemingsom op groot 1000 gulden, welk bedrag hem bij den 3n termijn van betaling zal worden ingehouden.

ART. 45.

Rampen.

Alle rampen, schade of tegenspoeden, waaronder ook brandschade en schade aan belendende perceelen, welke gedurende en door de uitvoering en het onderhoud der werken mochten ontstaan, zijn voor risico van den aannemer.

De gebouwen worden door den aannemer gedurende de uitvoering en het onderhoud verzekerd tegen brandschade bij eene solide Nederlandsche brandwaarborgmaatschappij, ten genoegen van Burgemeester en Wethouders en de polis daarvan aan hen overgelegd.

ART. 46.

Sterken drank.

Het aanwezig zijn of gebruik van sterken drank op het werk is ten strengste verboden. De aannemer ondergaat eene korting op zijne aannemingssom van *f* 5.— voor elke overtreding dienaangaande, terwijl de betrokken persoon of personen dadelijk van het werk worden verwijderd.

ART. 47.

Wijziging en verrekening.

De Directie kan desverlangd afwijkingen van dit bestek en de teekeningen gelasten; op het daaruit voortvloeiende meerder of minder werk, zal het volgende tarief van toepassing zijn, tenzij zij meent vooraf met den aannemer eene schikking omtrent het bedrag der kosten te moeten treffen.

De meerder geleverde werken zullen volgens dit tarief worden bijbetaald, de minder geleverde worden afgetrokken.

Voor de minder geleverde werken worden de prijzen met 10 p.Ct. verlaagd. In deze prijzen is alles begrepen.

T A R I E F.

1	M ³	graafwerk met aanvullen	<i>f</i>	0.35
1	"	zand in het werk gemeten	"	0.90
1	"	Waalrood in slappe basterd trasspecie	"	15.00
1	"	" " kalkmortel	"	15.00
1	"	Waalklinker in sterke P. C. specie	"	22.00
1	"	" " basterd P. C. specie	"	20.00
1	"	Friesche bonte drielingsteen in kalkmortel	"	16.00
1	M ²	straatwerk van Friesche klinkerdrielingen	"	2.00
1	"	" " Waalklinker	"	2.00
1	"	witte geglazuurde tegeltjes in basterd P. C. specie	"	4.00
1	"	geplaveide vloer van Friesche klinker	"	3.00
1	M	dubbel verglaasde aarden rioolbuis, wijd 0.15 M.	"	1.50
1	"	" " " " " 0.18 "	"	1.80
1	"	" " " " " 0.20 "	"	2.00
1	M ³	hardsteen voor alle werken	"	175.00
1	"	Obernkirchner zandsteen	"	150.00
1	"	bezaagd vurenhout	"	40.00
1	"	" grenenhout	"	55.00
1	"	" eiken- of teakhout	"	100.00
1	M ²	Portlandcementschuurwerk met sausen	"	0.80
1	"	stucadoorwerk op muren	"	0.35
1	K.G.	rood koper	"	3.00
1	"	lood met soldeer	"	0.33
1	"	zink	"	0.45
1	"	gesmeed ijzer aan gewoon werk	"	0.20
1	"	" " " " " fijn	"	0.80
1	"	stalen balkijzer	"	0.14
1	"	gegoten ijzer in alle modellen	"	0.14
1	M ²	half wit Fransch glas, enkele dikte	"	2.50
1	"	" " " " " dubbele	"	4.00
1	"	matglas, enkele	"	4.00
1	"	Engelsch geribt glas	"	5.50
1	"	buitenverfwerk	"	0.45
1	"	binnen	"	0.45
1	uur	arbeidsloon van een stucadoor	"	0.25
1	"	" " " " " timmerman	"	0.22
1	"	" " " " " metselaar	"	0.22
1	"	" " " " " loodgieter	"	0.22
1	"	" " " " " grondwerker	"	0.18
1	"	" " " " " opperman	"	0.18
1	"	" " " " " sjouwerman	"	0.18
1	"	" " " " " schilder	"	0.20
1	"	" " " " " steenhouwer	"	0.30

7° De uitbetaling van het loon moet wekelijks geschieden aan de werklieden in persoon met gepast geld (Ned. Cour.) op plaats en uur, vooraf aan de Directie bekend te maken en door haar goed te keuren.

In buitengewone omstandigheden kan door de Directie ontheffing worden verleend van het voorschrift, dat de uitbetaling moet geschieden aan de werklieden in persoon.

De uitbetaling van het loon moet plaats hebben in bijzijn van den met het toezicht op den bouw belasten opzichter.

De aannemer legt aan genoemden opzichter een uur vóór den aanvang der uitbetaling, geheel conform het te verstrekken model, een loonlijst over waarnaar de uitbetaling geschieden zal.

8° De aannemer is verplicht om op door de Directie aan te wijzen plaatsen en zoodanig, dat het voor een ieder duidelijk leesbaar zij, op te hangen en opgehangen te houden afschrift van de in het bestek voorkomende bepalingen omtrent loon en arbeidsduur.

Onderaannemers :

Van elk onderdeel van het werk, dat de aannemer op het werk in onderaanneming wil laten uitvoeren, legt de aannemer, indien dit door de Directie noodig wordt geacht, aan haar over het proces-verbaal van aanwijzing en detailteekeningen, van een volgnummer voorzien.

Deze beslist of zulks voldoende is ter beoordeeling van den aard en den omvang van het uit te voeren werk en voorziet een en ander bij goedkeuring van haar visum.

Onderaanneming is niet geoorloofd, tenzij de aannemer aan de Directie overlegge eene verklaring van den onderaannemer, waaruit blijkt, dat deze bekend is met de verplichtingen, welke ten opzichte van het aan de werklieden uit te betalen loon op den aannemer rusten.

Indien de Directie zich de detailteekeningen heeft doen overleggen, overeenkomstig het in het eerste lid bepaalde, houdt de verklaring tevens in, dat hij kennis genomen heeft van de door de Directie goedgekeurde detailteekeningen van dat onderdeel van het werk, dat hij in onderaanneming wil uitvoeren.

ART. 49.

Arbitrage.

Indien gedurende de uitvoering van werken geschil ontstaat tusschen den aannemer en Burgemeester en Wethouders over eenige bepalingen van belang in dit bestek vervat, wordt dit door arbitrage beslecht en wel door drie deskundige arbiters, waarvan de benoeming geschiedt als volgt :

Één door Burgemeester en Wethouders en één door den aannemer, welke beide arbiters te zamen een derde benoemen.

Mocht men het over de benoeming van dezen derde niet eens kunnen worden, dan wordt deze aangevraagd aan den Kantonrechter te *Helder*.

Indien tot arbitrage mocht worden overgegaan, zijn de partijen verplicht, binnen drie dagen na de eerste aanzegging de benoeming te bewerkstelligen en zal, in gebreke blijvende, gehandeld worden als boven vermeld.

De uitspraak dezer arbiters is als een uitspraak in het hoogste ressort gewezen, komende de kosten der arbitrage ten laste van de in het ongelijk gesteld wordende partij.

Tijdens de behandeling van geschillen worden de werkzaamheden niet gestaakt; alleen in het geval Burgemeester en Wethouders den aannemer gerechtelijk doen aanzeggen het werk te staken, wordt er niets voortgezet vóór de beslissing.

Verlies van tijd, of vertraging door staking veroorzaakt, komt ten laste van de partij, die in het ongelijk wordt gesteld.

De verklaring van het bestek en de teekeningen verblijft aan den gemeente-bouwmeester, waarmede partijen genoegen nemen en van welke rechten de aannemer en Burgemeester en Wethouders afstand doen bij het onderteekenen van het contract van aanneming.

Mocht een der partijen tot arbitrage overgaan en het zegelen en registreeren van het bestek en de teekeningen vorderen, dan komen de kosten daarvan voor rekening van de verliezende partij.

ART. 50.

Tijdsbepaling en onderhoud.

Dadelijk na de schriftelijke gunning der aanbesteding van het Gemeentebestuur, zal de aannemer met het werk moeten aanvangen en dit geregeld zoodanig voortzetten :

dat de gebouwen vijf maanden na de gunning onder de kap gebracht en glas- en waterdicht zijn opgeleverd en dat het geheele werk voltooid is opgeleverd en goedgekeurd uiterlijk tien maanden na de gunning.

De Directie behoudt zich het recht voor het werk door ongunstige weersgesteldheid geheel

of gedeeltelijk tijdelijk te doen staken, in welk geval alle metselwerken vorstvrij moeten worden afgedekt.

In dit geval wordt de termijn van oplevering met even zooveel dagen verlengd als er niet gewerkt is kunnen worden, doch zal zulks den aannemer nimmer aanleiding kunnen geven tot het eischen van schadevergoeding.

De aannemer onderhoudt de door hem gemaakte werken, ook al zijn deze in gebruik genomen, tot 6 maanden na de eerste oplevering en goedkeuring en herstelt de schade en gebreken, die er in dien tijd aan mochten ontstaan, voor zijne rekening, tot alle werken voor de tweede maal zijn opgeleverd en goedgekeurd.

Het sausen en witten der muren geschiedt echter in de maanden Juli en Augustus 1906, zooals in artikel 29 is bepaald.

Bij overschrijding van een of meer dezer bepalingen zal den aannemer voor elken werkdag eene som groot *f* 25.— op zijne aannemingssom worden gekort, zonder gerechtelijke inverzuimstelling, welke korting hem van den eerstvolgenden termijn zal worden ingehouden.

ART. 51.

Onkosten.

De onkosten op deze aanbesteding vallende, ten bedrage van *f* 140.—, komen ten laste van den aannemer. Hij betaalt die kosten onmiddellijk na de goedkeuring der aanbesteding op de Secretarie der gemeente *Helder*.

ART. 52.

Betaling.

De betaling geschiedt in 4 termijnen.

De eerste termijn, groot $\frac{2}{10}$ der aannemingssom, wanneer de balklagen der verdieping zijn gelegd en aangewerkt.

De tweede termijn, groot $\frac{2}{10}$ der aannemingssom, wanneer de gebouwen onder de kap zijn gebracht en glas- en waterdicht zijn opgeleverd.

De derde termijn, groot $\frac{2}{20}$ der aannemingssom, verminderd met de in art. 38, 44 en 47 bepaalde bedragen, wanneer alle werken geheel voltooid zijn opgeleverd en goedgekeurd.

De vierde termijn, groot $\frac{1}{20}$ der aannemingssom, wanneer de onderhoudstermijn zal zijn verstreken, alle werken voor de tweede maal zijn opgeleverd en goedgekeurd en de aannemer aan al zijne verplichtingen zal hebben voldaan.

Eventueel meerder of minder werk wordt bij den vierden termijn verrekend.

Vóór de uitbetaling van elken termijn wordt door den Gemeente-bouwmeester eene schriftelijke verklaring afgegeven, dat het werk in goede orde is opgeleverd.

ART. 53.

Wijze van aanbesteding.

De aanbesteding geschiedt overeenkomstig de §§ 446 tot en met 449 der A. V.

Aldus opgemaakt door Burgemeester en Wethouders van *Helder*,
den 6n April 1904.

L. F. OVER DE LINDEN, lo. Burgemeester.
UURBANUS, Secretaris.

Goedgekeurd,
's-Gravenhage, 1 December 1904.

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

Voor den Minister:

De Secretaris-Generaal,
DIJCKMEESTER.

Bijlage

4

Archeologisch onderzoek, Transect 2013

Transect-rapport 258


Den Helder, School 7

Gemeente Den Helder (Noord-Holland)

Archeologisch bureauonderzoek



Auteur	H.G. Pape MA
Versie	Concept 1.0
Projectcode	13030018
Datum	22-04-2013
Opdrachtgever	Tauw bv Zekeringstraat 43g 1001 NS Amsterdam
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Bevoegde overheid	Gemeente Den Helder
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	56.570
Beheer en plaats documentatie	Transect, Utrecht
Bron illustratie voorblad	Drost+van Veen architecten

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	22-04-2013	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Tauw bv heeft Transect in april 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Weststraat 110 in Den Helder. De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanprocedure, ten behoeve van de verbouwing van de bestaande School 7 tot een nieuwe bibliotheek. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd. De hoge verwachting is daarbij gekoppeld aan de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van Den Helder in de Nieuwe Tijd als marinebasis, vanaf het begin van de 19^e eeuw, en de ligging van het plangebied nabij de Rijkswerf.
- 2) Van de periode voorafgaand aan de inpoldering zijn zeer waarschijnlijk geen resten meer te verwachten, als gevolg van de erosieve werking van de zee (o.a. door de Allerheiligenvloed van 1570). Indien de top van het pleistocene zand nog wel intact is, dan wordt deze in het plangebied op circa 5,3 tot 7,3 m –Mv verwacht. De toekomstige ingrepen zullen, afgezien van eventuele heipalen, echter zeer waarschijnlijk niet tot dit niveau reiken.
- 3) Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied in elk geval vanaf het begin van de 19^e eeuw continu bebouwd is geweest. De sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zullen de bodem waarschijnlijk meermaals verstoord hebben, maar het is op basis van bureauonderzoek niet te zeggen tot op welke diepte en in welke mate.

Concluderend heeft het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd.

Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseren wij archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren, om de mate van bodemintactheid te bepalen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten ter plaatse vast te stellen. Het is aan te bevelen om dit onderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. Daarbij is het zaak om voorafgaand aan het onderzoek de daadwerkelijke maximale verstoringsdiepte van de nieuwbouw vast te stellen, om zo de maximale boordiepte te bepalen.

Inhoud

Samenvatting	3
1. Aanleiding.....	5
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	6
3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
4. Consequenties toekomstig gebruik.....	9
5. Beleidskader	10
6. Bodem en geomorfologie.....	11
7. Archeologische waarden	14
8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen	17
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10. Conclusie en Advies.....	21
11. Geraadpleegde bronnen	22
Bijlage 1: Geomorfologische kaart	23
Bijlage 2: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	24
Bijlage 3: Bodemkaart	25
Bijlage 4: Archeologische verwachting en bekende waarden.....	26

1. Aanleiding

In opdracht van Tauw bv heeft Transect in april 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Weststraat 110 in Den Helder. De aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanprocedure, ten behoeve van de verbouwing van de bestaande School 7 tot een nieuwe bibliotheek. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Voor het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan *Stadshart Centrum 2010* een 'Waarde – Archeologie'. Dit betekent dat in het kader van de voorgenomen herontwikkeling in het kader van de bestemmingsplanprocedure een archeologische waardestelling nodig. Hiervoor is onderhavig archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?
- Zijn deze bodemlagen intact (en is de archeologie intact)?
- Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?
- Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?
- Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?
- Wat is de – verwachte – fysieke kwaliteit van archeologische waarden in het plangebied?

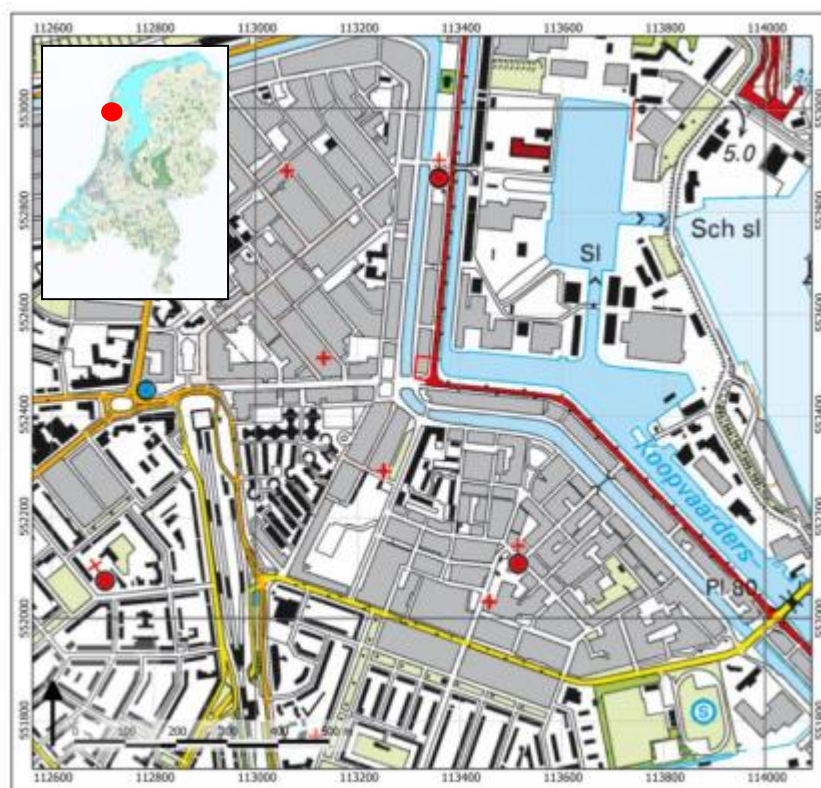
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport kan het bevoegd gezag een beslissing nemen in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (KNA 3.2). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Den Helder
Plaats	Den Helder
Toponiem	Weststraat 110
Kaartblad	09D
Centrumcoördinaat	113.328 / 552.496

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden en waar de ruimtelijke procedure betrekking op heeft (figuur 1). Om de archeologische verwachting van het plangebied te kunnen specificeren is bij het bureauonderzoek een gebied met een straal van circa 1000 m rond het plangebied betrokken. Dit gebied sluit zowel bodemkundig, als voor wat betreft geomorfologie, archeologie en cultuurhistorie aan bij de verwachte situatie in het plangebied, zodat op een verantwoorde manier uitspraken kunnen worden gedaan over de landschapsgenese en bewoningsgeschiedenis van het plangebied. Bovendien is voor wat betreft de ontstaanswijze van het landschap ook informatie op het niveau van de archeoregio bij het onderzoek betrokken, in dit geval het Noordhollands kleigebied.



Figuur 1: Topografische kaart van het plangebied (rood).

Afbakening plangebied

Het plangebied ligt aan de Weststraat 110 in Den Helder, op de hoek van de Weststraat en de Zuidstraat. De grenzen van het plangebied worden gevormd door die van het perceel waar School 7 op ligt. Het plangebied is momenteel bebouwd met de gemeentelijke school 7 en bijbehorende verharding en groenstroken.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Kader

Bestemmingsplanprocedure

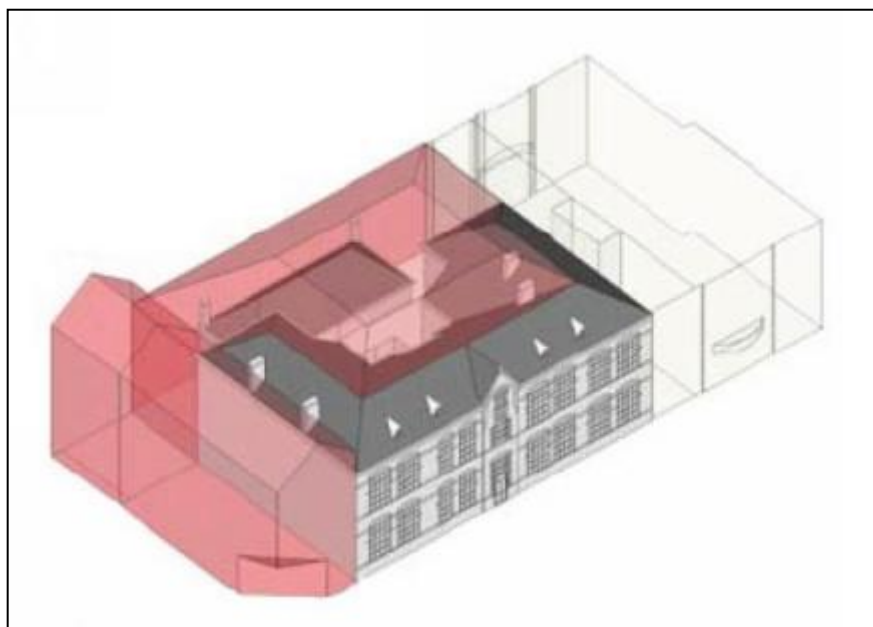
Planvorming

Verbouwing gemeentelijke school tot bibliotheek

Bodemversturende werkzaamheden

Graafwerkzaamheden

In het plangebied zal de huidige gemeentelijke school 7 worden verbouwd tot bibliotheek. Het plan bestaat uit het zoveel mogelijk handhaven van het karakteristieke schoolpand en het toevoegen van nieuwbouw (figuur 2 en 3). Er zijn nog geen gedetailleerde bouwtekeningen beschikbaar, wat betekent dat er nog geen informatie beschikbaar is over de toekomstige verstoringsdieptes. Het is zeer waarschijnlijk dat de graafwerkzaamheden dieper zullen gaan dan de 35 cm die in het archeologisch beleid als ondergrens voor archeologisch onderzoek is opgenomen.



Figuur 2: Ontwerptekening nieuwbouw School 7 (bron: Drost+van Veen architecten).



Figuur 3: Impressie nieuwbouw School 7 (bron: Drost+van Veen architecten).

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010
Beleidskader	Beleidsnota cultuurhistorische waarden Den Helder
Onderzoeksgrens	50 m ² en dieper dan 35 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het *Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed* ondertekend; ook wel het *Verdrag van Malta of Valletta* genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de *Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz)* geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestaat sindsdien een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling van deze verplichting en een verbreding van de zorgplicht voor archeologische waarden in het milieubeheer.

Het archeologiebeleid van de gemeente Den Helder is vastgelegd in de beleidsnota 'Cultuurhistorische waarden Den Helder' (SCENH, 2001). Op de beleidskaart die bij deze nota hoort maakt het plangebied onderdeel uit van het Rijkswerfterrein (code DH3-8A). Bij ingrepen op dit terrein dieper dan 35 cm en groter dan 50 m² dient rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In het bestemmingsplan *Stadshart Centrum 2010* is dit archeologisch beleid vertaald in een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Aangezien de toekomstige ingrepen groter zijn dan 50 m² en zeer waarschijnlijk ook dieper zullen gaan dan 35 cm –Mv, geldt een archeologische onderzoeksplicht.

6. Bodem en geomorfologie

Archeoregio	Noordhollands kleigebied
Bodem	Bebouwing
Geomorfologie	Bebouwing
Maaiveld	Circa 1,3 m +NAP
Grondwater	Onbekend

Landschapsgenese

De ontstaanswijze van het gebied hangt nauw samen met de stijgende zeespiegel in het Holoceen. De invloed van de zee is, ondanks de voortdurende zeespiegelstijging, echter niet altijd en zeker niet overal constant merkbaar geweest. Perioden met een grote mariene invloed (transgressie) werden afgewisseld met perioden waarin de zee zich terugtrok (regressie). Volgens de geologische overzichtskaart liggen in het plangebied dan ook holocene afzettingen, die voornamelijk zijn afgezet door de zee. Het betreft zeeklei en –zand (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk; De Mulder e.a., 2003). In de diepere ondergrond ligt het pleistocene oppervlak, dat bestaat uit dekzand (Nillesen, 2011).

In de koudste en droogste perioden van de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuing optreden en werd dekzand afgezet. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig, goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend (De Mulder e.a., 2003; Nillesen, 2011).

Onder invloed van de zeespiegelstijging en de daarmee samenhangende stijging van de grondwaterspiegel is op het pleistocene oppervlak veen gevormd. Dit is de zogenaamde Basisveen Laag, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder e.a., 2003). In de Polder het Koegras, waar het plangebied in ligt, ligt de onderkant van de Basisveen Laag – en daarmee de top van de pleistocene afzettingen – op een diepte van circa 4,0 - 6,0 m – NAP (circa 5,3 tot 7,3 m –Mv ter hoogte van het plangebied). Deze laag is gevormd tijdens het Atlanticum (circa 7020 – 3755 voor Chr.). Ter plaatse van het plangebied begon de veengroei relatief laat, pas rond 3850 v. Chr, in het Midden-Neolithicum (Nillesen, 2011).

Door mariene erosie is tijdens transgressies in het Atlanticum en Vroeg-Subboreaal het veen op veel plaatsen geërodeerd en is het Laagpakket van Wormer, behorend tot de Formatie van Naaldwijk, afgezet (De Mulder e.a., 2003). Deze laag bestaat uit zeeklei en zeezand. Waar het Basisveen nog aanwezig is, bestaat het meestal uit een 1 tot 70 cm dikke laag, sterk samengeperst zeggeveen of rietveen. Uit enkele pulsboringen tot een diepte van circa 20 m beneden maaiveld, die zijn uitgevoerd voorafgaand aan de bouw van het station van Den Helder (circa 400 m ten westen van het plangebied), kan worden opgemaakt dat in de directe omgeving van het plangebied mariene erosie heeft plaatsgevonden (Nillesen, 2011). In één van deze boringen is op een diepte van 19,4 m –NAP zand met schelpengruis aangetroffen, dat in een marien milieu is afgezet en vermoedelijk tot het Laagpakket van Wormer behoort.

In het Midden-Subboreaal ontstond achter het strandwallensysteem een lagune, waarin op grote schaal veenvorming kon optreden. Dit is het Hollandveen Laagpakket, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder e.a., 2003). Het grootste deel van het veenpakket is verdwenen door oxidatie

of erosie. Uit de diepe boringen die rondom het stationsgebouw zijn uitgevoerd blijkt dat er nog een veenpakket met een dikte van 0,5 à 1,5 m in de ondergrond aanwezig is. De diepteligging van de top van het veen varieert van 2,25 tot 3,25 –NAP (circa 3,55 – 4,55 m –Mv ter hoogte van het plangebied; Nillesen, 2011).

Met de vorming van nieuwe zeegaten als het Marsdiep (tussen Den Helder en Texel), het Heersdiep (ter hoogte van Julianadorp) en de Zijpe (tussen Callantsoog en Petten) in de Late Middeleeuwen (12^e eeuw), kreeg de zee weer meer invloed op het gebied en trad aanvankelijk vooral aan de randen van geulen veel erosie op. Hierbij is kalkrijke (zandige) klei afgezet, dat tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). In de Polder Koegras is deze kalkrijke (zandige) klei ook afgezet. Dit materiaal is over het algemeen niet volledig gerijpt en is derhalve minder geschikt voor bewoning. Het plangebied lag in deze periode in een getijdenlandschap (Nillesen, 2011).

Omstreeks 1500 n. Chr. werden als gevolg van de sterke kusterosie enorme pakketten zand afgezet in de Kop van Noord-Holland. In de Polder Koegras en in het westelijk deel van de Anna Paulownapolder werd via het Heersdiep en mogelijk ook het Marsdiep voornamelijk kalkhoudend, fijn zand afgezet. Deze strandafzettingen zijn circa 50 – 150 cm dik, waarbij de dikte van het pakket en ook de grofheid van het zand van west naar oost gaand geleidelijk afneemt. Deze afzettingen worden ook tot de Formatie van Naaldwijk gerekend. Nadat de zandplaten voldoende hoog waren opgeslibd en soms tijdelijk droog vielen, vond verstuiving van het zand plaats. Hierdoor ontstonden in de Polder Koegras veel kleine duintjes, lokaal vaak ‘nollen’ genoemd. De nollen zijn afgegraven en geëgaliseerd ten behoeve van de bloembollenteelt en hierdoor bijna allemaal verdwenen (Nillesen, 2011).

Geomorfologie

Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Den Helder ligt (Bijlage 1). Op basis van extrapolatie ligt het plangebied naar verwachting op een ingesloten strandvlakte (kaartcode 2M40). Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geeft geen aanvullende informatie betreffende het landschap binnen het plangebied: vanwege de ligging binnen de bebouwde kom wordt het natuurlijke reliëf, voor zover aanwezig, gemaskeerd door de aanwezige bebouwing (Bijlage 2). Het bebouwde gebied van Den Helder is geëgaliseerd en opgehoogd met circa 50 cm, tot circa 0,75 m +NAP (Nillesen, 2011).

Bodem en grondwater

Het plangebied is op de bodemkaart niet gekarteerd, omdat het binnen de bebouwde kom van Den Helder ligt (Bijlage 3). Ten zuiden van de bebouwde kom van Den Helder komen grote oppervlakken met vlakvaaggronden in matig fijn zand (kaartcode Zn50A) voor, die zijn geëgaliseerd (vervlakt). ‘Vlak’ of ‘vlaak’ is volgens Van Dale een zandbank of zandplaat. Met dit toponiem zijn gronden benoemd, die geheel uit grijs zand bestaan; soms echter hebben zij een humusarme tot matig humeuze, weinig donker gekleurde bovengrond. Voorbeelden hiervan zijn de bollengronden, de zeezandgronden uit de Kop van Noord-Holland en de uitgestoven laagten in de binnenlandse stuifzandgebieden (De Bakker, 1966).

Ten westen van de bebouwde is een zone gekarteerd met beekerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode pZg21), die ook geëgaliseerd zijn. Naar verwachting kwam oorspronkelijk een van deze twee bodemtypen ook binnen het plangebied voor, maar naar verwachting is er binnen (het grootste deel van) het plangebied geen natuurlijk bodemprofiel meer aanwezig. De meeste lage zandgronden van het pleistocene gedeelte van Nederland zijn zwarte beekerdgronden. Ze hebben een zwarte, wat roestige bovengrond, die meestal 25 à 35 cm dik is. De ondergrond bestaat uit grijs, roestig zand. Landschappelijk liggen ze in relatief het laagst gelegen terreindelen, meestal in

beekdalen. Een gedeelte van de lage zandgronden met een grijze, roestige ondergrond heeft een bruine bovengrond. Deze is, evenals bij de bruine enkeerdgronden, vaak kleiig en lemig; de dikte is meestal 25 à 40 cm. Ook hier wordt de bruine bovengrond gunstiger voor de landbouw geacht dan een zwarte bovengrond (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is oorspronkelijk waarschijnlijk ofwel II of II* geweest. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief vochtige tot natte gronden, waarbij de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand binnen 40 cm –Mv wordt aangetroffen en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand tussen 50 en 80 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden, dat zowel organische (zaken als leer, hout) als anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven, hoewel organische zaken door wisselingen in de grondwaterstand wel enigszins kunnen zijn aangetast. In het geval van een asterisk achter de grondwatertrap II gaat het om een zeer droog deel, dat wil zeggen een GHG tussen 25 en 40 cm –Mv.

7. Archeologische waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Archeologische sporen van oudere fasen van militaire bebouwing (verdedigingswerken, grachten, funderingen)
Verwachting IKAW	Laag
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Ja, in onderzoeksgebied

Archeologische status van het plangebied

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status. Het plangebied is tevens niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). In het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen gedaan (Bijlage 4). In het plangebied staat onderzoeksmeldingsnummer 25.979 geregistreerd. Dit betreft een bureauonderzoek, welke geen nieuwe primaire informatie oplevert voor de specifieke archeologische verwachting van het plangebied.

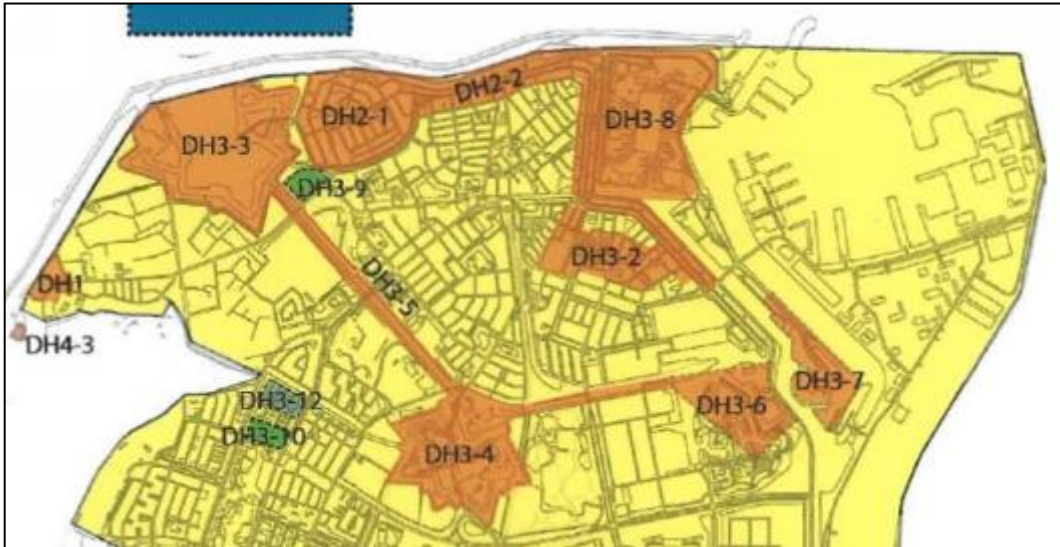
Het plangebied maakt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Den Helder (SCENH, 2001) onderdeel uit van het Rijkswerfterrein (code DH3-8A). Bij ingrepen op dit terrein dieper dan 35 cm en groter dan 50 m² dient volgens de beleidsnota rekening gehouden te worden met archeologische waarden, die verband houden met oudere fasen van militaire bebouwing (verdedigingswerken, grachten, funderingen). Meer informatie over dit terrein wordt in hoofdstuk 8 vermeld.

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is sprake van een lage archeologische verwachting aan het plangebied. Deze kaart is echter alleen gebaseerd op de bodemkaart en de geschiktheid van de aanwezige bodems voor bewoning voorafgaand aan de Middeleeuwen. De IKAW houdt dan ook geen rekening met de verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Aangezien Den Helder zelf van na de Late Middeleeuwen dateert is de IKAW dan ook niet de geijkte bron voor het specificeren van de archeologische verwachting in het plangebied in latere perioden.

Archeologische status van het onderzoeksgebied (straal van 1000 m)

In het onderzoeksgebied staan meerdere archeologische monumenten en onderzoeken geregistreerd. Er zijn geen vondstmeldingen gedaan. Nagenoeg alle bekende archeologische waarden in het omgevingsgebied hebben te maken met de geschiedenis van Den Helder als marinehaven in de Nieuwe Tijd. De enige afwijking is de historische kern Helder, aan zee ten noorden van het plangebied. Een uitsnede van de beleidskaart (SCENH, 2001) geeft het beste beeld van het militaire karakter van het onderzoeksgebied, zoals te zien is op figuur 4. De oranjegekleurde terreinen op deze uitsnede hebben allemaal een archeologische waarde en staan ook als zodanig (deels) op de AMK geregistreerd – afgezien van DH3-8, waar het plangebied deel van uitmaakt.

Monumentterrein 14.987, oftewel terrein DH3-2, begint op nog geen 60 m ten zuiden van het plangebied. Het gaat om het verwezenlijkte deel van een omwalling, van de dokwerken aan het Nieuwe Diep, uit het begin van de 19^e eeuw.



Figuur 4: Uitsnede van de archeologische beleidskaart van Den Helder (plangebied in rood).

Monumentnummer	Aanduiding beleidskaart	Status	Beschrijving (Archis)
14.945	DH2-1 DH2-2	Hoge archeologische waarde	Terrein met sporen van bewoning uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het betreft de plaats Den Helder. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000.
14.987	DH3-2	Archeologische waarde	Terrein met resten uit de Nieuwe Tijd B van de door de Fransen ontworpen, gebastioneerde omwalling met citadel en ravelijnen om de in aanbouw zijnde dokwerken aan het Nieuwe Diep (begin van het huidige Marine-etablisement). Alleen het deel tussen het Nieuwe Diep en de Sluisdijk werd verwezenlijkt, maar na 1813 niet verder onderhouden. De omwalling is onder 19 ^e -eeuwse (niet diep gefundeerde) stadsbebouwing verdwenen.
14.986	DH3-3 DH3-4 DH3-5	Archeologische waarde	Terrein met resten uit de Nieuwe Tijd B en C, van het fort Lasalle (ook bekend onder de naam fort Erfprins), een deel van de verbindingswal en het fort de l'Ecluse (ofwel fort Dirks Admiraal). Grote delen zijn nog zichtbaar. De forten en verbindingswal zijn aangelegd in 1811/1813 en in 1958 als vestingwerk opgeheven.
14.988	DH3-6	Archeologische waarde (deels)	Terrein met resten van het fort Westoever uit de Nieuwe Tijd B en C. Na de aanleg van het Groot Noordhollands kanaal werd in 1825 aan de westzijde daarvan, tegenover het Nieuwe Werk, een aarden fort aangelegd, met reduit en enveloppe voor 200 man. Het fort is later vereenvoudigd, waarbij het reduit werd ingericht tot eigenlijk fort en het oorspronkelijke fort met de enveloppe werd opgeheven. In het terrein en vanuit de lucht zijn die delen nog duidelijk te herkennen. Het fort werd in 1958 als vestingwerk opgeheven.
14.989	DH3-7	Archeologische waarde (deels)	Terrein met resten uit de Nieuwe Tijd B en C, van het in 1791/1792 aangelegde Nieuwe Werk, een kielplaats en werkplaats voor de Marine. Het Nieuwe Werk werd al spoedig gebruikt als opstelling voor geschut, ter bestrijking van de polder Het Koegras bij een eventuele aanval uit het zuiden. De Fransen namen het in hun grote plannen op als fort Dugommier, waartoe het zou worden voorzien van een bedekte weg met lunet. Na de totstandkoming van het Marine-Etablisement verloor het Nieuwe Diep zijn betekenis voor de Marine. In 1833/1835 werd het fort Oostoever, dat tezamen met het fort Westoever wel wordt aangeduid als fort aan het Noordhollands Kanaal. In 1958 is het als vestingwerk opgeheven.

In het onderzoeksgebied staan twee waarnemingen geregistreerd, die eveneens vanaf de Middeleeuwen te dateren zijn:

- Waarnemingsnummer 22.620, circa 580 m ten noordwesten van het plangebied, betreft een spitspoor of schopsteek uit de Middeleeuwen. De waarneming is gedaan in de bouwput van de Openbare Bibliotheek, op 0,20 tot 0,80 m –NAP in Hollandveen;
- Waarnemingsnummer 57.924, circa 620 m ten noorden van het plangebied, betreft vondsten gedaan tijdens een booronderzoek op het Molenplein. Hierbij werden in een verstoorde, zandige kleilaag op 1,40 tot 2,00 m –Mv archeologische vondsten aangetroffen, uit de eerste helft van de 19^e eeuw. Het was echter onduidelijk of het *in situ* resten betreft. Vondsten: roodbakkend geglazuurd aardewerk, geglazuurd steengoed, pijpekop, touw van plantenvezels, plantenpit, houtskool.

Door de erosieve werking van de zee, de continue sedimentatie en de inpoldering zijn er in het onderzoeksgebied zeer waarschijnlijk geen resten meer te verwachten van eerdere perioden dan de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd.

8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Stad
Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Huiserf
Huidig gebruik	Bebouwing
Bodemverstoringen	Ja

Historische achtergronden en bewoningsgeschiedenis

De Kop van Noord-Holland kent een relatief korte bewoningsgeschiedenis, wat samenhangt met de veenvorming en met de invloed van de zee. Er zijn geen aanwijzing voor bewoning in de prehistorie (Louwe Kooijmans e.a., 2005) of in de Romeinse Tijd. In de regio is pas vanaf de Vroege Middeleeuwen op beperkte schaal sprake van bewoning. Het huidige Den Helder zelf is ontstaan in de 16^e eeuw, nadat de Allerheiligenvloed van 1570 grote stukken land had weggevaagd in de Kop van Noord-Holland. Tegen het einde van de 16^e eeuw werd het gebied rond Den Helder bedijkt en werd begonnen met de aanleg van polders. De Koegras, waar het plangebied in gelegen is, werd drooggelegd vanaf het begin van de 19^e eeuw. De inpoldering kwam de bewoonbaarheid van het gebied sterk ten goede. Al snel werd Den Helder één van de belangrijke zeehavens van de Republiek. In het begin van de 19^e eeuw besloot Napoleon Bonaparte tot de aanleg van de Rijkswerf en een tweetal forten om de marinehaven te verdedigen, waarmee de Stelling van Den Helder werd gecreëerd. In de loop van de 19^e eeuw werd het gebied achter de forten en linedijken geleidelijk aan bebouwd. In 1958 werden de forten als verdedigingswerken opgeheven (Archis).

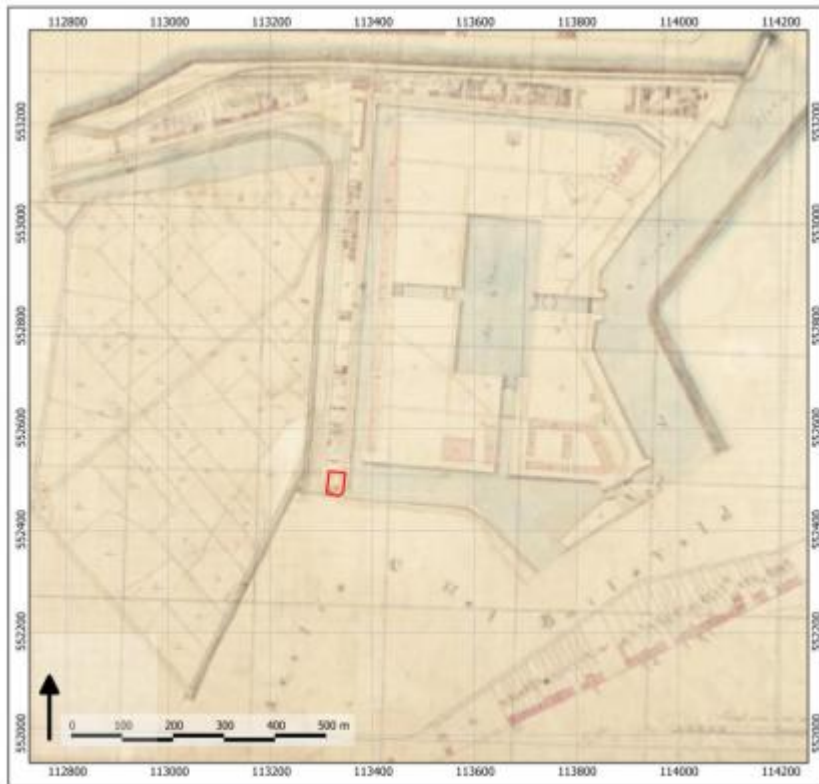
Historische situatie

Op het kadastrale minuutplan van 1811-1832 is de Rijkswerf in het onderzoeksgebied duidelijk te zien (figuur 5). Het plangebied is op deze kaart ook reeds bebouwd, aan de Zuidstraat. Het betreffende perceel 802 staat in de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) geregistreerd als 'huis en erf'. Er lijken geen verdedigingswerken aanwezig te zijn in het plangebied.

Op de Topografisch Militaire Kaart van 1910 is de bebouwing langs de Weststraat verder uitgebreid (figuur 6). Deze situatie schrijdt voort op de topografische kaarten van latere jaren, zoals die van 1930 (figuur 7), en duurt voort tot de dag van vandaag.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is in elk geval vanaf het begin van de 19^e eeuw bewoond geweest. De bodem ter plaatse zal derhalve door sloop- en bouwwerkzaamheden in het verleden mogelijk meermaals (deels) verstoord zijn geraakt. Er is op basis van deze bureaustudie echter niet vast te stellen tot welke diepte en in welke mate er verstoring heeft plaatsgevonden. Er hebben geen milieukundige saneringen of ontgroningen plaatsgevonden in het plangebied (www.bodemloket.nl).



Figuur 5: Het plangebied op het kadastrale minuutplan van 1811-1832 (rood).



Figuur 6: het plangebied op de TMK van 1910 (rood).



Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart van 1930 (rood).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Nieuwe Tijd
Complextypen	Huiserf, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In stedelijke ophogingspakketten
Diepteligging	Vanaf maaiveld

Aanwezigheid en dichtheid

De hoge archeologische verwachting van het plangebied is gekoppeld aan de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van Den Helder in de Nieuwe Tijd als marinebasis, vanaf het begin van de 19^e eeuw, en de ligging van het plangebied nabij de Rijkswerf. Er lijken geen verdedigingswerken aanwezig te zijn in het plangebied. Van de periode voorafgaand aan de inpoldering zijn zeer waarschijnlijk geen resten meer te verwachten, zowel als gevolg van de erosieve werking van de zee (o.a. door de Allerheiligenvloed van 1570). Indien de top van het pleistocene zand nog wel intact is, dan wordt deze in het plangebied op circa 5,3 tot 7,3 m –Mv verwacht. De toekomstige ingrepen zullen, afgezien van eventuele heipalen, echter zeer waarschijnlijk niet tot dit niveau reiken.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de Nieuwe Tijd zijn te verwachten vanaf het maaiveld, in stedelijke ophogingspakketten. Het is onbekend tot welke diepte er verstoring heeft plaatsgevonden door eerdere sloop- en bouwwerkzaamheden (zoals de bouw van de bestaande gemeenteschool).

Complextypen

Voor wat betreft de Nieuwe Tijd worden in het plangebied huiserven en sporen van landgebruik verwacht. Historische kernen zoals die van Den Helder kenmerken zich door de aanwezigheid van een ophooglaag of cultuurlaag. De ophooglaag kan van aanzienlijke dikte zijn en is mede afhankelijk van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. In de ophooglaag kan archeologisch vondstmateriaal aangetroffen worden, dat een indicatie geeft van de ouderdom van een laag. Het al dan niet aanwezig zijn van vondstmateriaal is hier echter niet bepalend of er sprake is van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. De opbouw en de mate van intactheid van de bodem (i.e. de ophooglagen) is hiervoor meer van belang. Sporen van landgebruik uit de Nieuwe Tijd zullen zich juist kenmerken door de aanwezigheid van een opgebracht pakket of de aanwezigheid van slootvullingen (gedempte greppels). Ook over de aanwezigheid van dit complextype kunnen slechts uitspraken worden gedaan op basis van de opbouw en mate van intactheid van de ondergrond in het plangebied.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd. De hoge verwachting is daarbij gekoppeld aan de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van Den Helder in de Nieuwe Tijd als marinebasis, vanaf het begin van de 19^e eeuw, en de ligging van het plangebied nabij de Rijkswerf.
- 2) Van de periode voorafgaand aan de inpoldering zijn zeer waarschijnlijk geen resten meer te verwachten, als gevolg van de erosieve werking van de zee (o.a. door de Allerheiligenvloed van 1570). Indien de top van het pleistocene zand nog wel intact is, dan wordt deze in het plangebied op circa 5,3 tot 7,3 m –Mv verwacht. De toekomstige ingrepen zullen, afgezien van eventuele heipalen, echter zeer waarschijnlijk niet tot dit niveau reiken.
- 3) Op basis van historisch kaartmateriaal is vastgesteld dat het plangebied in elk geval vanaf het begin van de 19^e eeuw continu bebouwd is geweest. De sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zullen de bodem waarschijnlijk meermaals verstoord hebben, maar het is op basis van bureauonderzoek niet te zeggen tot op welke diepte en in welke mate.

Concluderend heeft het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd.

Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek adviseren wij archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren, om de mate van bodemintactheid te bepalen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten ter plaatse vast te stellen. Het is aan te bevelen om dit onderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. Daarbij is het zaak om voorafgaand aan het onderzoek de daadwerkelijke maximale verstoringsdiepte van de nieuwbouw vast te stellen, om zo de maximale boordiepte te bepalen.

11. Geraadpleegde bronnen

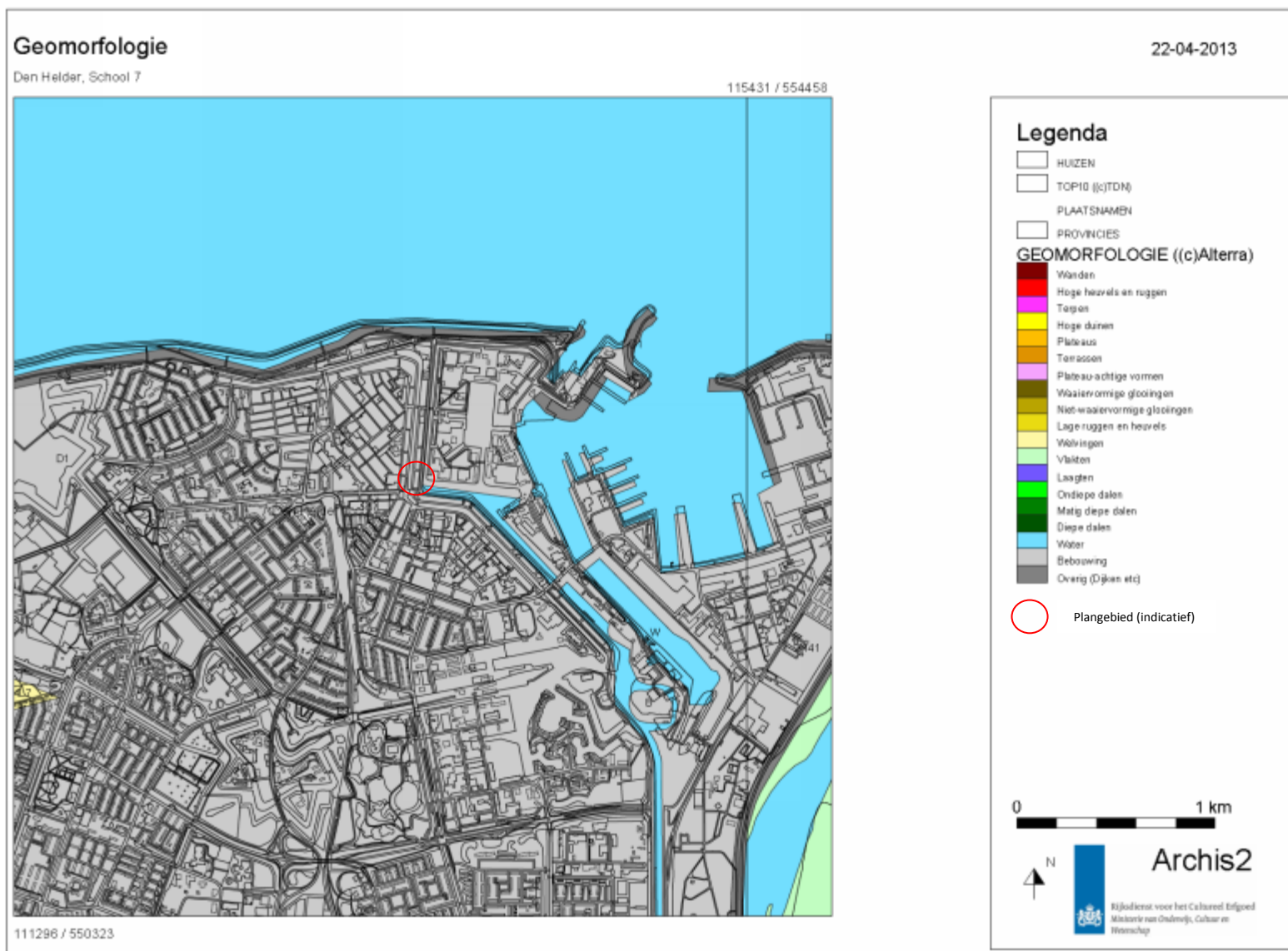
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.watwaswaar.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemloket.nl
- www.denhelder.nl

Literatuur:


- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005. *Nederland in de prehistorie*. Amsterdam.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Nillesen, R. 2011. *Bureauonderzoek Stationslocatie te Den Helder. Gemeente Den Helder. Synthesgra-rapport S110139*. Doetinchem.
- Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland (SCENH), 2001. *Beleidsnota 'Cultuurhistorische waarden Den Helder'*. Wormer.

Bijlage 1: Geomorfologische kaart

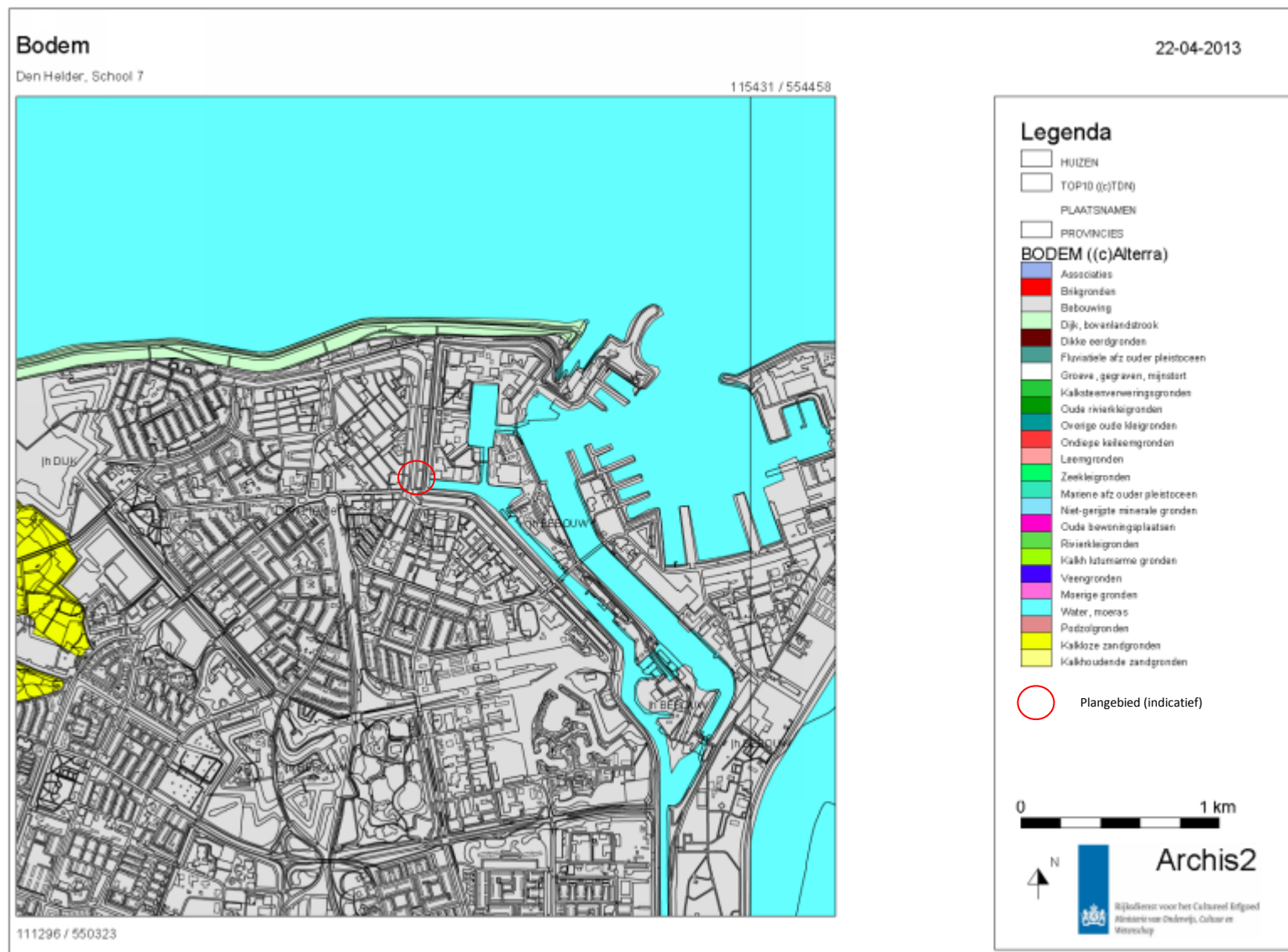


Bijlage 2: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

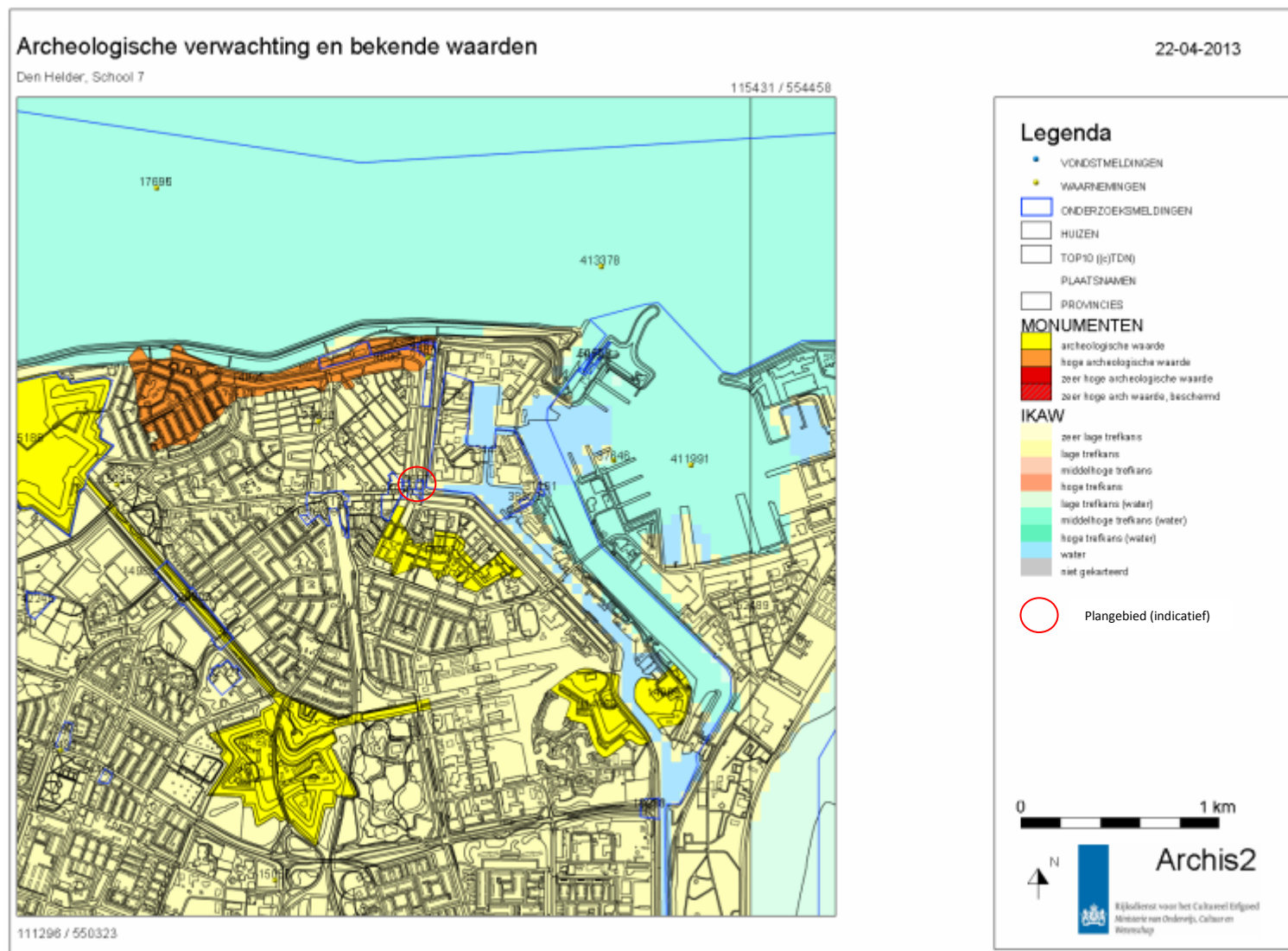


 Plangebied (indicatief)

Bijlage 3: Bodemkaart



Bijlage 4: Archeologische verwachting en bekende waarden



Transect-rapport 279


Den Helder, Weststraat 110

Gemeente Den Helder (Noord-Holland)

Inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase)



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Concept 1.0
Projectcode	13040024
Datum	03-05-2013
Opdrachtgever	Tauw b.v. Postbus 20748 1001 NS Amsterdam
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	56.932
Bevoegde overheid	Gemeente Den Helder

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	23-05-2013	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Tauw b.v. heeft Transect in mei 2013 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Weststraat 110 in Den Helder (gemeente Den Helder). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de verbouwing van het in het plangebied aanwezige schoolgebouw. Ook zal een deel van het plangebied worden herontwikkeld ten zuiden van het huidige gebouw, waar een uitbreiding van het pand zal worden gerealiseerd. Het is de verwachting dat bij het voorgenomen plan grondverzet zal plaatsvinden, waardoor de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) In de ondergrond van het plangebied bevinden zich mariene afzettingen vanaf een diepte van 250 cm –Mv. Daarop ligt een ophogingspakket, dat bestaat uit vergraven mariene afzettingen met brokken klei en schelpen, en humeuze klei met baksteenpuin. Aan de basis van het ophogingspakket is in één boring een vezelrijk materiaal aangetroffen, hetgeen mogelijk resten van een mat zijn. De mat diende misschien als basis van de ophoging in het gebied. Het bevond zich op een diepte van circa 250 cm –Mv.
- 2) In het plangebied heeft een bouwwerk gestaan, dat op basis van informatie uit het begin van de 19^e eeuw in gebruik was als commandantswoning. Het heeft deel uitgemaakt van de militaire bebouwing, die in de zone van de dubbele gracht aanwezig was. Het gebouw heeft namelijk aan het voormalige schoolgebouw vastgezet. Mogelijk kunnen nog funderingen in de ondergrond van dit pand aanwezig zijn. Een boring is in het plangebied namelijk in ondoordringbaar puin gestaakt. Dit zat op 150 cm –Mv. Daarentegen is ook veel gebroken puin aanwezig en zijn op andere plaatsen juist geen funderingen aangetroffen, waar dit wel de verwachting was (getuige figuur 3 en 4).

Concluderend hebben de onderzochte delen van het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van bebouwingsresten van een voormalig deel van het historisch pand in het plangebied. Deze resten dateren vermoedelijk uit het begin van de 19^e eeuw. De bebouwingsresten bestaan daarbij hoofdzakelijk uit funderingen en resten van funderingen. Voor de overige perioden – vòòr de 19^e eeuw – geldt reeds een lage verwachting op grond van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek (Pape, 2013).

Advies

In het plangebied zijn bebouwingresten te verwachten van een pand, dat tegen de historische bebouwing in het plangebied aan heeft gestaan. Het betreffen de oudste resten van de in het plangebied aanwezige bebouwing. Op grond van de boringen zijn in ieder geval in het plangebied funderingen op een diepte van 150 cm –Mv aanwezig. Dit betekent in het licht van de geplande graafwerkzaamheden dat funderingen op deze diepte behouden zullen blijven. De geplande ontgraving reikt namelijk tot een diepte van 120 cm –Mv.

Er wordt geadviseerd in het kader van de herontwikkeling van het plangebied geen aanvullende archeologische maatregelen in het plangebied te treffen. Dit laat echter niet onverlet dat mochten er bijzondere zaken of vondsten worden aangetroffen, deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de gemeente Den Helder dienen te worden gemeld.

Inhoud

Samenvatting.....	3
1. Aanleiding	5
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	6
3. Afbakening van het plangebied	7
4. Consequenties toekomstig gebruik	8
5. Beleidskader	9
6. Achtergrondinformatie	10
7. Werkwijze	12
8. Resultaten booronderzoek.....	13
9. Conclusie en Advies	15
10. Geraadpleegde bronnen	16
Bijlage 1: Boorpuntenkaart	17
Bijlage 2: Boorstaten.....	18
Bijlage 3: Foto's boringen.....	23
Bijlage 4: Afkortingen uit de boorstaten	24

1. Aanleiding

In opdracht van Tauw b.v. heeft Transect¹ in mei 2013 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Weststraat 110 in Den Helder (gemeente Den Helder). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de verbouwing van het in het plangebied aanwezige schoolgebouw. Ook zal een zuidelijke en onbebouwde deel van het plangebied worden herontwikkeld, waar een uitbreiding van het pand zal worden gerealiseerd. Het is de verwachting dat bij het voorgenomen plan grondverzet zal plaatsvinden, waardoor de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

In het plangebied heeft reeds een bureauonderzoek plaatsgevonden (Pape, 2013). Op grond van dit onderzoek bestond vooralsnog een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarom is een aanvullend onderzoek voorgesteld om meer inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan in het plangebied. Op basis hiervan is een inschatting te maken van de archeologische potentie van het gebied. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

¹ Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, is het aanvullen en toetsen van de archeologische verwachting, die door Pape (2013) is opgesteld. Tijdens het onderzoek worden de bodemopbouw, bodemintactheid en eventuele variaties in het bodemreliëf in kaart gebracht. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens.

Het resultaat van het Inventariserend Veldonderzoek is een rapport met een conclusie omtrent de mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het plangebied en het risico dat deze worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Op basis van het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

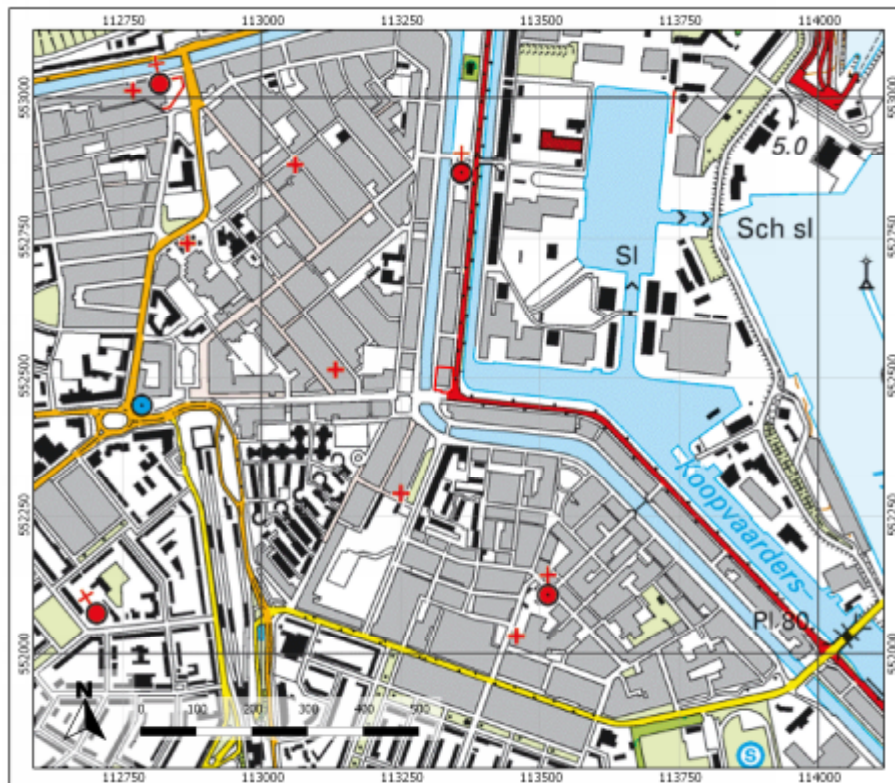
Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 (KNA 3.2).

3. Afbakening van het plangebied

Gemeente	Den Helder
Plaats	Den Helder
Toponiem	Weststraat 110
Kaartblad	09D
Centrumcoördinaat	113.328 / 552.496

Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het omvat een deel van een historisch schoolgebouw, dat zich op de hoek van de Weststraat en de Zuidstraat bevindt (Weststraat 110). Het hele plangebied kent een oppervlakte van 1.333 m². Daarvan is 534 m² onbebouwd en in gebruik als openbare groenvoorziening. Het plangebied ligt tevens ingesloten tussen de Weststraat (in het oosten), de Beatrixstraat (in het zuiden) en de Keizersgracht (in het westen). De noordgrens van het plangebied bestaat uit de kadastrale grens van het aangelegen perceel (Weststraat 109). De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.

Onderhavig verkennend onderzoek richt zich uitsluitend op het onbebouwde gebiedsdeel van het plangebied. Reden hiervoor is dat de geplande uitbreidingen (en daarmee de bodemverstoringen) uitsluitend in dit deel van het gebied zijn gepland. De overige, bebouwde delen van het plangebied blijven voor wat betreft bodemingrepen, ongemoeid.

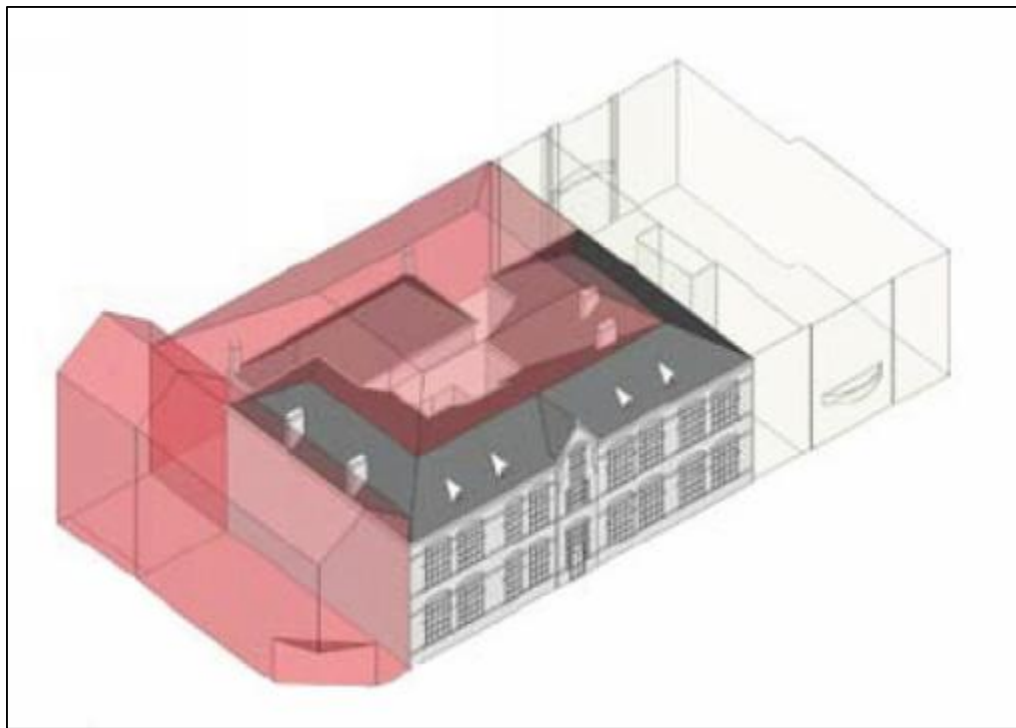


Figuur 1: Globale ligging van het plangebied, aangegeven met rode lijnen

4. Consequenties toekomstig gebruik

Kader	Omgevingsvergunning
Planvorming	Verbouwing gemeentelijke school tot bibliotheek
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied is een nieuwe bibliotheek voorzien. De bibliotheek zal daarbij gebruik maken van het bestaande historische gebouw van de gemeentelijke school 7, dat thans in het plangebied aanwezig is. Het plan omvat het zoveel mogelijk handhaven van het karakteristieke schoolpand. Alleen aan de zuidzijde van het pand zal een uitbreiding plaatsvinden (figuur 2 en 3). Deze uitbreiding staat gepland in het tot nu toe onbebouwde deel van het plangebied, wat nu als plantsoen in gebruik is. Er zijn vooralsnog geen gedetailleerde bouwtekeningen beschikbaar, maar wel is bekend dat graafwerkzaamheden ten behoeve van deze uitbreiding tot een diepte van circa 1,2 m –Mv reiken. Ook zullen enkele poeren worden aangelegd ten behoeve van de stabiliteit van de uitbouw. Hoeveel exact is vooralsnog niet bekend. Omdat de geplande fundering het gestelde vrijstellingcriterium voor het plangebied overschrijdt, geldt een archeologische onderzoeksplicht.



Figuur 2: Inrichtingsplan van het plangebied (bron: Drost + Van Veen Architecten)

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	50 m ² en 30 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het *Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed* ondertekend; ook wel het *Verdrag van Malta* of *Valletta* genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de *Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz)* geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestaat sindsdien een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. Vanuit deze wet zijn gemeenten namelijk verplicht bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen rekening te houden met archeologie.

Het archeologiebeleid van de gemeente Den Helder inzake het plangebied is direct doorvertaald in het bestemmingsplan "Stadshart Centrum 2010". Deze vertaalslag heeft plaatsgevonden in 2010 aan de hand van de gemeentelijke beleidsnota en de verwachtingskaart (SCENH, 2001). Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Op de beleidskaart maakt het plangebied onderdeel uit van het Rijkswerfterrein (code DH3-8A). Bij initiatieven, waarvan ingrepen op dit terrein dieper reiken dan 30 cm en groter zijn dan 50 m², dient men rekening te houden met archeologische waarden. Omdat de voorgenomen ingreep de vrijstellingscriteria voor dit gebied overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

6. Achtergrondinformatie

In het plangebied heeft reeds een archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden (Pape, 2013). Op grond van dit onderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge archeologische verwachting.

Dit verwachtingspatroon is met name gebaseerd op de ligging van het plangebied binnen het terrein van de Rijkswerf, een militair terrein dat in het begin van de 19^e eeuw is aangelegd. De oorsprong van het terrein lag in 1811, toen Napoleon Bonaparte op inspectie naar Den Helder kwam. Bij zijn bezoek was hij onder de indruk van de strategische ligging van Den Helder en de kwaliteit van de bestaande haven en rede. De ligging op een landtong in zee en de ligging van een haven in de luwte van de tong bood uitstekende mogelijkheden voor de aanleg van een militaire haven. Daarop gaf hij ingenieur Jan Blanken Janszoon opdracht hier een marinebasis aan te leggen met daaromheen een gordel van fortificaties. Dit laatste werd de Stelling van Den Helder, waarvan de Rijkswerf deel uitmaakt. De plannen worden door de keizer in 1812 goedgekeurd, maar vooralsnog niet uitgevoerd. Nederland werd namelijk in 1813 bevrijd van de Franse bezetters. Koning Willem I, de eerste koning na de Franse tijd, zag de kwaliteit van het plan en gaf opdracht alsnog Napoleons de marinebasis aan te leggen. Ook de verdedigingslinie van forten rondom de basis is gerealiseerd. Daarmee kreeg het terrein de naam Willemsoord, naar de naam van de eerste Oranjevorst.

Het oorspronkelijke landschap, waarin de verdedigingslinie en de haven werd aangelegd, was er één met kreken, geulen en zandbanken en vergelijkbaar aan die met de huidige Waddenzee. Daarbij werden diverse kanalen gegraven, waarbij de grond uit het kanaal wederom werd gebruikt om diverse terreindelen binnen het gebied op te hogen ten behoeve van de omwalling, de dijken en de kades. Het plangebied ligt daarbij op de wal, die is aangelegd tussen de Westgracht en de Koopvaarders Binnenhaven. Op historisch kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw (circa 1825), is in het zuidelijk deel van het plangebied bebouwing aanwezig (figuur 3). Het betreft enkele huizen met daaromheen een erf, dat in het bezit zou zijn van Pieter Spigt, de commandant bij de Marine (aldus de OAT, bijlage van de kadastrale Minuut). Het betreft hier dus een commandantswoning. Een detailopname van de bebouwing in het plangebied is weergegeven in figuur 1. Op grond van historisch kaartmateriaal is de bebouwing later deel uit gaan maken van het huidige pand in het plangebied (figuur 4). Op kaartmateriaal uit 1917 is de bebouwing in het zuidelijk deel van het plangebied echter verdwenen.

Samengevat betekent dit dat in het te onderzoeken deel van het plangebied nog funderingsresten van het commandantsgebouw en ophooglagen van de wal aanwezig kunnen zijn, die herinneren aan die eerste fase van aanleg van in de 19^e eeuw van het Rijkswerf. Daarom geldt hiervoor een hoge archeologische verwachting.

Wat betreft de overige archeologische perioden geldt in principe een lage archeologische verwachting. Het plangebied heeft voor de aanleg van de Rijkswerf onder zulke sterke mariene invloed gestaan, dat naar verwachting een vroeger landschap met daarbij behorende archeologische resten verzwolgen is door de zee (onder meer door de Allerheiligenvloed van 1570; Pape, 2013). Alleen de top van het Pleistoceen, dat zich op een diepte van circa 5,3 tot 7,3 m –Mv bevindt, zou theoretisch gezien nog intact kunnen zijn en archeologische resten bevatten. De graafwerkzaamheden in het plangebied beperken zich echter tot een diepte van 1,2 m –Mv.



Figuur 3: Uitsnede van de Minuutplan uit 1825. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1864. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: Regionaal Archief Alkmaar)

7. Werkwijze

Methode	Verkennd booronderzoek
Boorafstand	8 m
Aantal boringen	4
Techniek	Edelmanboor 7 cm en gutsboor 3 cm
Boordiepte	400 cm -Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104

Het onderhavig veldonderzoek bestond uitsluitend uit een verkennend booronderzoek. Het uitvoeren van een veldinspectie was niet mogelijk aangezien het plangebied hoofdzakelijk begroeid was. Hierdoor was het niet mogelijk waarnemingen aan het maaiveld te verrichten. De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de bodemopbouw als de mate van intactheid van de bodem te bepalen.

In totaal zijn in het plangebied 4 boringen gezet (boring 1 tot en met 4; bijlagen 1 tot en met 4) tot een diepte van maximaal 400 cm –Mv. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. Alle monsters zijn door middel van verbrokkeling en versnijding doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen en houtskool).

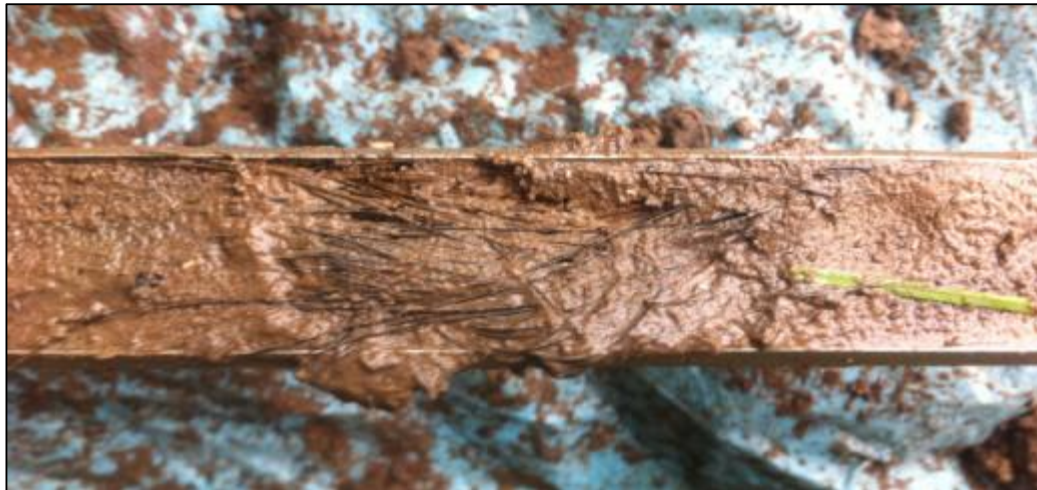
De boringen zijn gelijkmatig verdeeld in het plangebied uitgezet, waarbij de boringen alleen zich richten op het zuidelijk deel van het plangebied. Daar vinden immers binnen het plan grondwerkzaamheden plaats. De afstand tussen de boringen bedraagt daarbij circa 6 m. De locaties van de boorpunten zijn opgenomen in bijlage 1. De coördinaten en hoogteligging ten opzichte van NAP van de punten zijn respectievelijk bepaald met behulp van een meetlint en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

8. Resultaten booronderzoek

Bodemopbouw en lithologie

De bodemopbouw in het plangebied is eenduidig en bestaat over het algemeen uit mariene afzettingen, die zijn afgedekt met een opgebracht dek van zand en klei. De top van het bodemprofiel is daarbij sterk humeus en bevat opvallend veel baksteenpuin en mortel. Dit is mogelijk slooppuin van de commandantswoning die hier voorheen heeft gestaan. Boring 4 is tenslotte gestaakt in relatief vast puin op een diepte van 150 cm –Mv. Mogelijk dat hier zich nog funderingen bevinden van de voorheen aanwezige panden. Hieronder volgt een meer gedetailleerde beschrijving van de lithologie.

Onder in de boringen is donkergrijs tot blauwgrijs zand aanwezig vanaf een diepte van circa 225 tot 250 cm –Mv. Het zand is matig fijn, matig afgerond en matig tot goed gesorteerd. Het zand kenmerkt zich door de aanwezigheid van veel gebroken marien schelpmateriaal. Lokaal zijn in het pakket enkele zandige kleilagen aanwezig, zoals in boring 2 en 3. Dit wijst op een variatie in stroomsnelheden ter plaatse van het plangebied, waarbij de klei onder minder sterke stroming is afgezet dan het zand. In de top van de mariene afzettingen zijn humeuze vlekken aanwezig, hetgeen vermoedelijk het gevolg is van bezinking van verslagen plantenmateriaal, detritus en slib onder water. Met name in boring 3 is daarvan sprake, waarbij veel plantenresten aanwezig zijn, die zijn afgedekt door slibachtige laag (een onderwaterbodem). Deze bodem moet vermoedelijk ontstaan zijn onder lage stroomsnelheden, bijvoorbeeld doordat het gebied is afgesloten van de open zee. Dit is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van de marinebasis in het plangebied. In boring 2 is namelijk op een diepte van 250 cm (in de top van de mariene afzettingen) een vezelrijk materiaal aanwezig dat sterk lijkt op een soort mat. Een afbeelding ervan is opgenomen in figuur 5.



Figuur 5: Opname van boring 2; vezels in het zand.

Bovenop de mariene afzettingen (en de vermeende mat) – vanaf een diepte van circa 75 tot 130 cm – Mv – bevindt zich een pakket zand dat een erg rommelig uiterlijk kent. Het kent geen eenduidige kleur, is sterk gevlekt en bevat kleibrokken en soms complete kokkels. Ook kent het geen sterke consistentie. Op basis van het rommelige uiterlijk, de gevleetheid en de aanwezigheid van kleibrokken bestaat het vermoeden dat dit pakket opgebracht is. Vermoedelijk betreft het hier vergraven marien sediment, dat tijdens het uitgraven van de havens en kanalen tijdens de aanleg van het Rijkswerf in 1822 hier is gestort. Er is overigens geen baksteenpuin aanwezig in het pakket. Een impressie van het sediment is weergegeven in figuur 6.



Figuur 6: Opname van boring 3. Een impressie van het uiterlijk van het opgebrachte, rommelige ophoogpakket in het plangebied.

Bovenop het opgebrachte zand ligt een pakket sterk humeuze en sterk zandige klei, hetgeen eveneens is opgebracht. In dit pakket zijn fragmenten baksteen en mortel aanwezig. Ook is in boring 3 in het pakket een kersenpit aangetroffen. Opvallend is dat het pakket binnen het plangebied in dikte varieert. In het oostelijk deel kent het pakket een dikte van 80 cm, terwijl in het westelijk deel de dikte van het pakket slechts 40 cm is. Mogelijk hangt dit samen met de spreiding van de voormalige bebouwing binnen het terrein, die met name in het westelijk deel lag. Deze zandige klei is in het hele plangebied aangetroffen direct onder de bouwvoor, vanaf een diepte van circa 50 cm –Mv.

In afwijking tot de andere boringen is boring 4 gestaakt in ondoordringbaar rood puin op een diepte van 150 cm –Mv. Op basis van figuur 3 en 4 is het zeer waarschijnlijk dat het aangetroffen puin daar te relateren is aan de voorheen aanwezige bebouwing. Op grond van de vastheid betreft het mogelijk een fundering van het gebouw.

Interpretatie

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied mariene afzettingen aanwezig zijn, waarop een ophoogpakket ligt dat rond 1825 bij de aanleg van het Rijkswerf is aangebracht. Het aangebrachte pakket bedraagt in totaal circa 225 tot 250 cm, waarbij aan de basis mogelijk matten zijn neergelegd. Nadat de ophoging voltooid is, is gestart met de bouw, waarbij de eerste bebouwing in het zuidelijk deel van het plangebied heeft plaatsgevonden. Deze bebouwing – aan het begin van de 19^e eeuw in gebruik als commandantswoning – is in het begin van de 20^e eeuw verdwenen. Resten van de funderingen hiervan kunnen zich echter nog in het plangebied bevinden. Eén van de boringen in het plangebied is immers gestaakt op een diepte van 150 cm –Mv. De verwachting is echter wel dat grote delen van de funderingen geruimd zijn. Reden om dit te vermoeden is dat ook andere boringen op basis van het historisch kaartmateriaal op puin moeten zijn gestuit. Dit is niet het geval geweest: er zijn wel resten baksteen en mortel op die diepte aangetroffen.

9. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) In de ondergrond van het plangebied bevinden zich mariene afzettingen vanaf een diepte van 250 cm –Mv. Daarop ligt een ophogingspakket, dat bestaat uit vergraven mariene afzettingen met brokken klei en schelpen, en humeuze klei met baksteenpuin. Aan de basis van het ophogingspakket is in één boring een vezelrijk materiaal aangetroffen, hetgeen mogelijk resten van een mat zijn. De mat diende misschien als basis van de ophoging in het gebied. Het bevond zich op een diepte van circa 250 cm –Mv.
- 2) In het plangebied heeft een bouwwerk gestaan, dat op basis van informatie uit het begin van de 19^e eeuw in gebruik was als commandantswoning. Het heeft deel uitgemaakt van de militaire bebouwing, die in de zone van de dubbele gracht aanwezig was. Het gebouw heeft namelijk aan het voormalige schoolgebouw vastgezet. Mogelijk kunnen nog funderingen in de ondergrond van dit pand aanwezig zijn. Een boring is in het plangebied namelijk in ondoordringbaar puin gestaakt. Dit zat op 150 cm –Mv. Daarentegen is ook veel gebroken puin aanwezig en zijn op andere plaatsen juist geen funderingen aangetroffen, waar dit wel de verwachting was (getuige figuur 3 en 4).

Concluderend hebben de onderzochte delen van het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van bebouwingsresten van een voormalig deel van het historisch pand in het plangebied. Deze resten dateren vermoedelijk uit het begin van de 19^e eeuw. De bebouwingsresten bestaan daarbij hoofdzakelijk uit funderingen en resten van funderingen. Voor de overige perioden – vòòr de 19^e eeuw – geldt reeds een lage verwachting op grond van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek (Pape, 2013).

Advies

In het plangebied zijn bebouwingresten te verwachten van een pand, dat tegen de historische bebouwing in het plangebied aan heeft gestaan. Het betreffen de oudste resten van de in het plangebied aanwezige bebouwing. Op grond van de boringen zijn in ieder geval in het plangebied funderingen op een diepte van 150 cm –Mv aanwezig. Dit betekent in het licht van de geplande graafwerkzaamheden dat funderingen op deze diepte behouden zullen blijven. De geplande ontgraving reikt namelijk tot een diepte van 120 cm –Mv.

Er wordt geadviseerd in het kader van de herontwikkeling van het plangebied geen aanvullende archeologische maatregelen in het plangebied te treffen. Dit laat echter niet onverlet dat mochten er bijzondere zaken of vondsten worden aangetroffen, deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de gemeente Den Helder dienen te worden gemeld.

10. Geraadpleegde bronnen

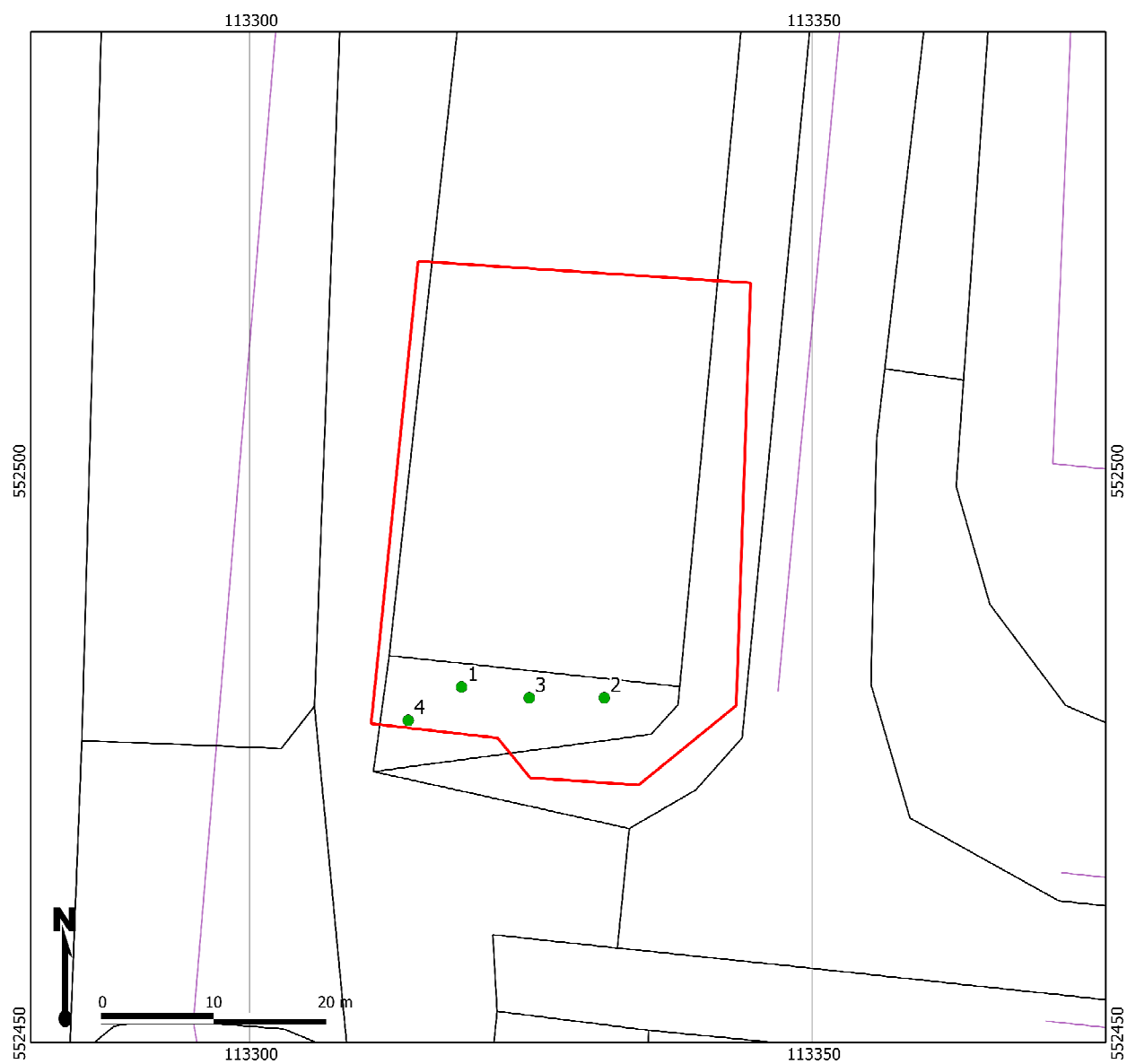
Archeologische kaarten en databestanden:

- www.watwaswaar.nl
- Regionaal Archief Alkmaar

Literatuur:

- Pape, H., 2013: *Den Helder, School 7, Gemeente Den Helder (Noord-Holland)*. Archeologische bureauonderzoek. Transect-rapport 258, Utrecht.

Bijlage 1: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

Toponiem:
Weststraat 110

Plaats:
Den Helder

Legenda

boorpunten



plangebied



Bijlage 2: Boorstaten

Projectnaam	Den Helder, Weststraat 110				Boorpuntnr.	1
Projectcode	13010009					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor en gutsboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 en 3 cm					
<i>X-coördinaat</i>	113.319	GWS	-		<i>Landgebruik</i>	plantsoen
<i>Y-coördinaat</i>	552.480	Gt	X		<i>Bodemkaart</i>	Bebouwd
<i>Z-coördinaat</i>	1,1 m NAP	GWS na boring	-		<i>Geom. kaart</i>	Bebouwd

Opmerking:

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
35	Kz3	h3	-	-	wo	drbrgr	scherp	MST	-	o	3	1	-	X	-	X	omg
75	Kz3	h3	-	g1	wo	zwgr	scherp	MST	-	o	3	2	-	-	-	OPG	bakst
140	Kz3	-	-	-	-	ligebr	geleidelijk	MST	-	or	3	2	-	-	-	OPG	kleibrok, gevl, zw vl
150	Zs1	-	-	-	-	ligebr	geleidelijk	MSL	150-210	or	3	1	-	-	-	OPG	-
190	Zs1	-	-	-	-	drgr	scherp	MSL	150-210	or	3	1	-	-	-	OPG	sch, hele kokkels
195	Zs2	-	-	-	plr	brgr	geleidelijk	MSL	150-210	or	3	1	-	-	-	OPG	sch fr, detritus?
240	Zs2	-	-	-	-	brgr	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	OPG	sch, zw vl, rommelig
250	Zs2	-	-	-	plr	drgr	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	biezenmat?
310	Zs2	-	-	-	-	drgr	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	hum vl
330	Kz1	-	-	-	-	blgr	geleidelijk	MSL	-	r	3	1	-	-	-	WAD	sch
400	Zs1	-	-	-	-	blgr	EB	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch

Projectnaam	Den Helder, Weststraat 110				Boorpuntnr.	2
Projectcode	13010009					
<i>Beschrijver:</i>	drs. T. Nales					
<i>Boormethode:</i>	Edelmanboor en gutsboor					
<i>Boordiameter:</i>	7 en 3 cm					
<i>X-coördinaat</i>	113.331	GWS	-		<i>Landgebruik</i>	plantsoen
<i>Y-coördinaat</i>	552.480	Gt	X		<i>Bodemkaart</i>	Bebouwd
<i>Z-coördinaat</i>	1,1 m NAP	GWS na boring	-		<i>Geom. kaart</i>	Bebouwd

Opmerking: maaiveld loopt iets op

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Kz3	h3	-	-	wo	drbrgr	scherp	MST	-	o	3	1	-	X	-	X	omg
130	Kz3	h2	-	g1	wo	zwgr	scherp	MST	-	o	3	2	-	-	-	OPG	kleibrok, bakst, mortel
230	Kz1 Z	-	-	-	-	ligebr	geleidelijk	MST	-	or	3	2	-	-	-	OPG	zw vlekken, rommelig
310	Zs2	-	-	-	-	drgr	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch
330	Kz1	-	-	-	-	blgr	geleidelijk	MSL	-	r	3	1	-	-	-	WAD	sch
400	Zs1	-	-	-	-	blgr	EB	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch

Projectnaam	Den Helder, Weststraat 110	Boorpuntnr.	3
Projectcode	13010009		

Beschrijver: drs. T. Nales

Boormethode: Edelmanboor en gutsboor

Boordiameter: 7 en 3 cm

X-coördinaat	113.325	GWS	-	Landgebruik	plantsoen
Y-coördinaat	552.480	Gt	X	Bodemkaart	Bebouwd
Z-coördinaat	1,1 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	Bebouwd

Opmerking:

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Kz3	h3	-	-	wo	drbrgr	scherp	MST	-	o	3	1	-	X	-	X	omg
120	Kz1	h3	-	g1	wo	zwgr	scherp	MST	-	o	3	2	-	-	-	OPG	ijsselst, kersenpit
150	Kz1	-	-	-	-	ligebr	geleidelijk	MST	-	or	3	2	-	-	-	OPG	bakst
155	Kz1	-	-	-	-	ligebr	geleidelijk	MST	-	or	3	2	-	-	-	OPG	mortellaag
180	Kz1	-	-	-	-	drgegr	geleidelijk	MSL	-	or	3	1	-	-	-	OPG	gevekt
195	Zs1	-	-	-	-	gr	scherp	MSL	150-210	or	3	1	-	-	-	OPG	sch fragmenten
205	Zs1	-	-	-	-	zw	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	OPG	waterbodem
225	Kz3	-	-	-	plr	gr	scherp	MSL	-	r	3	1	-	-	-	WAD	veel detritus, sch
250	Zs2	-	-	-	-	gr	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch fr
280	Zs2	-	-	-	-	zwgr/gr	scherp	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch, tepelhoorn
320	Zs2	-	-	-	-	blgr	geleidelijk	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch
340	Kz1	-	-	-	-	blgr	EB	MSL	-	r	3	1	-	-	-	WAD	sch
400	Zs2	-	-	-	-	blgr	EB	MSL	150-210	r	3	1	-	-	-	WAD	sch

Projectnaam	Den Helder, Weststraat 110	Boorpuntnr.	4
Projectcode	13010009		

Beschrijver: drs. T. Nales

Boormethode: Edelmanboor en gutsboor

Boordiameter: 7 en 3 cm

X-coördinaat	113.314	GWS	-	Landgebruik	plantsoen
Y-coördinaat	552.478	Gt	X	Bodemkaart	Bebouwd
Z-coördinaat	1,1 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	Bebouwd

Opmerking: boring gestaakt op vast puin, fundering

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
50	Kz3	h3	-	-	wo	drbrgr	scherp	MST	-	o	3	1	-	X	-	X	omg
120	Kz1	h3	-	g1	wo	brgr	scherp	MST	-	o	3	2	-	-	-	OPG	bakst
150	Kz1	-	-	-	-	ligebr	geleidelijk	MST	-	or	3	2	-	-	-	OPG	vast in baksteenpuin

Bijlage 3: Foto's boringen



Opname van boring 3, van boven naar beneden.

Bijlage 4: Afkortingen uit de boorstaten

Textuurindeling (NEN 5104)

<i>Hoofdnaam</i>	<i>Toevoeging [Org, Gr]</i>	<i>Gradiënt toevoeging</i>
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleilig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	
	m = mineraalarm	

Karakteristieken en plantenresten

<i>VAM (amorfititeit)</i>	<i>Plantenresten (plr)</i>	<i>Consist(entie)</i>	<i>M50 (mediaan)</i>	<i>Alleen voor zand</i>
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

<i>Ca (kalkgehalte, CaCO₃)</i>	<i>Fe (roestvlekken)</i>	<i>Oxidatie/reductie [o/r]</i>	<i>GW (grondwater)</i>
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

<i>Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)</i>	<i>Monstername (M)</i>	<i>Lithogenese (lith.)</i>
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm}	KOM = komafzetting
BHB		BED = beddingafzetting
BHBC		OEV = oeverafzetting
BHC		DEZ = dekzand
...		CRE = crevasseafzetting
		BEE = beekafzetting

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

Omg. = omgewerkt	gr = grindje	l = leem (verbrand)
Opg. = opgebracht	st = steentjes	b = bot
	fe-c = ijzerconcreties	aw = aardewerk
gg = goed gesorteerd	mn-c = mangaanconcreties	vs = vuursteen
mg = matig gesorteerd	mn = Mangaan	bakst = baksteen/puin
sg = slecht gesorteerd	spi = spikkel (+ kleur)	fos = fosfaat
	vl = vlekken (+ kleur)	hk = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

Bijlage

5

Ecologisch onderzoek, Tauw 2013

Quicksan Flora- en faunawet school 7

Concept, 25 april 2013

Quickscan Flora- en faunawet school 7

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet

ConceptKenmerk R001-1216127XDD-V01

Verantwoording

Titel	Quickscan Flora- en faunawet school 7
Opdrachtgever	Woningstichting Den Helder
Projectleider	ing M.M. (Margaret) Konings
Auteur(s)	D. (Daan) Dekker
Tweede lezer	ing. M.M. (Margaret) Konings, adviseur ecologie
Uitvoering veldwerk	5 april 2013
Projectnummer	1216127
Aantal pagina's	27 (exclusief bijlagen)
Datum	25 april 2013
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
BU Ruimtelijke Kwaliteit
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2
Fax +31 20 68 48 92 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Concept

Kenmerk R001-1216127XDD-V01

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding en doel	9
1.2 Natuurwetgeving	9
2 Locatie en ontwikkeling.....	11
2.1 Locatie	11
2.2 Beoogde ontwikkeling	12
3 Toetsing flora en faunawet	13
3.1 Werkwijze	13
3.2 Verwachte soorten	14
3.2.1 Flora	14
3.2.2 Grondgebonden zoogdieren.....	14
3.2.3 Vleermuizen	15
3.2.4 Vogels	15
3.2.5 Amfibieën en reptielen.....	16
3.2.6 Vissen.....	16
3.2.7 Ongewervelden	16
3.3 Samenvatting	16
3.4 Toetsing.....	16
3.4.1 Toetsing aanwezige soorten	17
4 Conclusies en aanbevelingen	18
4.1 Conclusie.....	18
4.2 Aanbevelingen.....	19
5 Literatuur	20

Bijlage(n)

- 1 Gebiedsoverzicht met EHS en Natura 2000-gebieden
- 2 Toelichting natuurwetgeving

1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de relevante natuurwetgeving en de wijze van toetsing hieraan.

1.1 Aanleiding en doel

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient inzichtelijk gemaakt te worden of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden.

In opdracht van Woningstichting Den Helder heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving voor de ontwikkeling van school 7 en de nieuwe bibliotheek in Den Helder. De omvang en aspecten van de beoogde ontwikkelingen zijn nader beschreven in hoofdstuk 2.

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

1.2 Natuurwetgeving

De huidige natuurwetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming.

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Gebiedsbescherming wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan deze wet noodzakelijk. Het plangebied bevindt zich op circa 800 meter afstand van Natura 2000-gebied Waddenzee. Gezien de aard en omvang van de beoogde ontwikkeling zijn de effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten.

Concept

Kenmerk R001-1216127XDD-V01

In de Wro is de bescherming van gebieden aangemerkt als *Ecologische Hoofdstructuur* vastgelegd. Toetsing hieraan vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen. Het plangebied bevindt zich op circa 600 meter afstand van een onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur Noord Holland. Gezien de aard en omvang van de beoogde ontwikkeling zijn de effecten op deze EHS op voorhand uit te sluiten.

Samengevat is voor de beoogde ontwikkeling de Flora- en faunawet van toepassing.

Een uitgebreide beschrijving met betrekking tot de relevante natuurwetgeving is opgenomen in bijlage 2.

2 Locatie en ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de huidige en toekomstige situatie van het plangebied.

2.1 Locatie

Het gebouw is gelegen tussen het centrum van Den Helder en de haven. Het gebouw betreft een oud schoolgebouw. Het is omringd met bebouwing en verhard oppervlak met uitzondering van de zuidzijde. Aan de zuidzijde bevindt zich een onverhard deel van ongeveer 15 meter bij 5 meter waar enkele bomen en struiken staan. Aan de westzijde ligt de N250 en aan de oostzijde een gracht met aan weerszijde bomenrijen. De bebouwing in de omgeving zijn voornamelijk rijtjeshuizen gelegen aan de straat. Langs het water (zie figuur 2.1) bevinden zich bomenrijen.



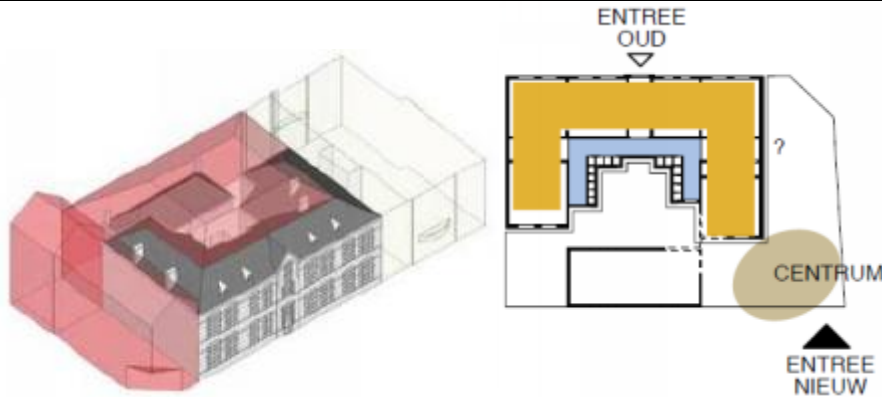
Figuur 2.1 Overzicht van de planlocatie, binnen het rode vierkant



Figuur 2.2 Impressie van het plangebied

2.2 Beoogde ontwikkeling

De gewenste ontwikkeling, de (ver)nieuwbouw voor School 7 en de nieuwe bibliotheek, past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Vandaar dat een bestemmingsplanwijziging wordt aangevraagd door de opdrachtgever. De nieuwbouw betreft een aanbouw aan de huidige situatie aan de zuid en westzijde van het pand (zie figuur 2.3). Hierdoor zal de huidige gevel aan deze zijdes worden gesloopt



Figuur 2.3 Nieuwe situatie, het rode deel (links) is de aanbouw. Bron: Drost + van Veen Architecten B.V.

3 Toetsing flora en faunawet

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vragen:

Welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten komen in het plangebied en omgeving voor? Heeft de beoogde ontwikkeling effecten op deze soorten? Zijn hiervoor mitigerende maatregelen en/of ontheffing noodzakelijk?

3.1 Werkwijze

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten namelijk:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling voor de beoogde ontwikkeling. Deze soorten blijven in dit rapport buiten beschouwing
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen mits wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten waaronder de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd. De broedperiode loopt grofweg van half maart tot half augustus, maar ook buiten deze periode zijn in broedende vogels beschermd. Tevens zijn verblijfplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond

beschermde, de zogenaamde categorie 1-4 soorten (zie bijlage 1). De verblijfplaatsen van categorie 5-soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Een nadere beschrijving van de Flora- en faunawet is opgenomen in bijlage 2

De toetsing aan de Flora- en faunawet is gebaseerd op:

- Een oriënterend veldbezoek op 5 april 2013¹
- Regionale en landelijke verspreidingsdata
- Deskundigenoordeel.

Op basis hiervan is een selectie gemaakt van beschermde soorten die in of nabij het plangebied worden verwacht. De beoogde ontwikkeling is vervolgens getoetst op deze soorten.

3.2 Verwachte soorten

In deze paragraaf zijn de verwachte beschermde soorten in en nabij het plangebied beschreven

3.2.1 Flora

Tijdens het oriënterende veldbezoek is een indruk verkregen van de aanwezige standplaatsen. Ook is gekeken naar de aanwezige soorten planten in het plangebied. In het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor beschermde vaatplanten. Het grootste deel van het plangebied is ingericht met een gebouw, verhard oppervlak en slechts een klein deel ten zuiden is onverhard. Het verharde deel biedt gezien het biotoop en verspreidingsgegevens geen geschikt habitat voor (strikt) beschermde muurplanten. Het onverharde deel is begroeid met enkele stuiken en bomen en is geen geschikt biotoop voor beschermde planten.

De aanwezigheid van beschermde planten (tabel 2 en 3) is uitgesloten.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens komt de eekhoorn in de omgeving voor (Hoogeboom, 2011). Het gebouw staat binnen het stedelijk gebied, een eekhoorn zou zeer sporadisch in het plangebied te vinden kunnen zijn. Deze is dan slechts als zwerver te verwachten en dan is een effect van een ingreep op een populatie niet te verwachten.

Op basis van het bovenstaande is een negatief effect op (strikt) beschermde zoogdieren in het plangebied uitgesloten.

¹ Tijdens het veldbezoek wordt gecontroleerd of het plangebied voldoet aan de habitateisen van beschermde soorten. Het betreft daarom geen volledige inventarisatie.

3.2.3 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet en genieten hierdoor strikte bescherming. Op basis van verspreidingsgegevens (Hoogeboom, 2011) worden de volgende vleermuissoorten in of nabij het plangebied verwacht: gewone dwervleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. De bebouwing binnen het plangebied kan dienen als geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten vleermuizen. Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn in de gebouwen openingen waargenomen waar deze vleermuissoorten gebruik van kunnen maken. De bomen in het gebied zijn niet geschikt als vaste verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. De bomen zijn groot genoeg maar de afwezigheid van holtes ontbreekt. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is uitgesloten.

Gelet op bovenstaande kan de aanwezigheid van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis (alleen tabel 3) niet worden uitgesloten.

3.2.4 Vogels

Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie (categorie 1-4)

Tijdens het oriënterende veldbezoek zijn groepjes huismussen in en boven het plangebied waargenomen. Exacte nestlocaties en aantal broedparen zijn niet vastgesteld. Door de aanwezigheid van kieren en gaten langs de dakranden kan de aanwezigheid van de gierzwaluw in het plangebied niet worden uitgesloten.

Overige broedvogels met een jaarrond beschermde nestlocatie worden niet in het plangebied verwacht.

Vogelsoorten uit categorie 5

Het de bomen en struiken in het plangebied bieden geschikte nestlocaties voor een aantal categorie 5-soorten. Tijdens het veldbezoek is een nest van de ekster aangetroffen zijn nesten van vogels uit deze categorie aangetroffen. Ook is geschikt nesthabitat aanwezig voor soorten als de koolmees, pimpelmees, ekster en zwarte kraai. Al deze soorten hebben bovendien een relatief gunstige trend (SOVON, CBS, 2011). Gelet hierop zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die rechtvaardigen om de nesten van deze soorten jaarrond te beschermen.

Voor de categorie 5-soorten geldt in dit geval eenzelfde beschermingsregime als voor de "algemene broedvogels".

Algemene broedvogels

Het gehele plangebied biedt, ondermeer door de aanwezigheid van bomen en struiken, veel geschikte nestplaatsen voor algemene broedvogels. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied verschillende nesten van merels aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn zowel bij het gebouw

als de bomen, struiken en verlaten nesten aangetroffen. Deze nesten kunnen weer in gebruik genomen worden door vogels.

3.2.5 Amfibieën en reptielen

Uit zowel literatuurgegevens als het aanwezig biotoop blijkt dat (strikt) beschermde amfibieën en reptielen niet in het plangebied voorkomen (Creemers & van Delft, 2009).

3.2.6 Vissen

Door de afwezigheid van oppervlaktewater is de aanwezigheid van vis in het plangebied uitgesloten.

3.2.7 Ongewervelden

Verschillende soorten ongewervelden zoals vlinders, libellen, kevers en slakken zijn beschermd door de Flora- en faunawet. Uit zowel literatuurgegevens als het aanwezige biotoop blijkt dat (strikt) beschermde ongewervelden niet in het plangebied voorkomen. (Turin, 2000; Dijkstra *et al.*, 2002 ; Provincie Zuid-Holland, 2004; Bos *et al.*, 2006; EIS-Nederland, 2007).

3.3 Samenvatting

In de tabel zijn de (strikt) beschermde soorten opgenomen (Flora- en faunawet tabel 2 en 3). De algemene soorten (tabel 1), waarvoor een vrijstelling geldt, zijn niet genoemd.

.

Tabel 3.1 Mogelijk te verwachte soorten in het plangebied

Soortgroep	Mogelijk te verwachte soorten (tabel 2 en/ of 3)
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grottoorvleermuis
Broedvogels (algemeen)	Meerdere soorten
Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie (categorie 1-4)	Huismus en gierzwaluw

3.4 Toetsing

In het vorige hoofdstuk is beschreven welke dier- en plantensoorten in het plangebied kunnen voorkomen. In deze paragraaf is getoetst of het beoogde voornemen een effect kan hebben op deze soort(en). De andere soortgroepen worden in dit hoofdstuk dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

Overzicht effecten De beoogde (ruimtelijke) ingreep heeft een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij is onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente invloeden die effecten kunnen veroorzaken. Dit zijn:

Tijdelijke invloeden:

- Geluid bij grondwerken
- Licht tijdens de bouw en sloopfase
- Verhoogde aanwezigheid en beweging van mensen

Permanente invloeden:

- Afbraak en bouw van gebouwen
- Kap van bomen
- Verwijderen van struweel

3.4.1 Toetsing aanwezige soorten**Vleermuizen**

Op basis van verspreidingsgegevens (Hoogeboom, 2011) en door de aanwezigheid van geschikt leefgebied is de aanwezigheid van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis (tabel 3) niet uit te sluiten.

De sloop van de bebouwing in het plangebied leidt mogelijk tot aantasting van vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten. Voordat een gebouw in het plangebied wordt gesloopt, dient een vleermuizeninventarisatie uitgevoerd te worden.

Vogels*Algemene broedvogels*

Het slopen van gebouwen, verwijderen van bomen, struiken en grasland kan broedende vogels verstoren. Om verstoring te voorkomen dienen werkzaamheden in het plangebied te starten of uitgevoerd te worden buiten de broedperiode. De broedperiode loopt grofweg van half maart tot half augustus, maar ook buiten de periode zijn broedende vogels beschermd.

Zodoende dienen de werkzaamheden te starten of uitgevoerd te worden buiten de broedperiode.

Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie (categorie 1-4)

Het plangebied beschikt tevens over geschikt biotoop voor de gierzwaluw en huismus. Beide soorten zijn opgenomen in categorie 2, waardoor de nestlocaties jaarrond beschermd zijn.

De sloop van de bebouwing in het plangebied leidt mogelijk tot aantasting van vaste verblijfplaatsen van deze gebouwbewonende vogels. Vooraf aan de bouwwerkzaamheden binnen het plangebied, moet een inventarisatie naar het voorkomen van de huismus en de gierzwaluw uitgevoerd te worden.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Tauw heeft in opdracht van Woningstichting Den Helder een natuurtoets uitgevoerd aan Schoolgebouw 7 aan de Keizersgracht/Zuidstraat in Den Helder. Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Welke natuurwetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

Vleermuizen

- Het bestaande gebouw is geschikt als een verblijfplaats zijn voor gebouwbewonende vleermuizen. Dit zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Aantasting van dit gebouw leidt tot mogelijke aantasting van het leefgebied van vleermuizen.
 - Wanneer er sloop of bouwwerkzaamheden plaatsvinden aan het gebouw moet er vooraf een volledige inventarisatie naar vleermuizen uitgevoerd te worden.

Vogels

- De bouw en sloopwerkzaamheden moeten worden gezien als een voor vogels verstorende activiteit en daarom is het belangrijk dat deze werkzaamheden buiten het vogelbroedseizoen gestart worden of uitgevoerd worden. De grenzen van het broedseizoen zijn arbitrair, globaal tussen maart en augustus
- Naar aanleiding van de aangetroffen huismus, het geschikt habitat voor de huismus in en in de omgeving van het plangebied moet een soortgericht onderzoek uitgevoerd worden naar de aanwezigheid van deze soort en hun nestlocaties binnen het plangebied.
- Het plangebied is geschikt als broedlocatie voor de gierzwaluw. Vooraf de werkzaamheden moet een soortgericht onderzoek plaatsvinden naar de aanwezigheid van deze soort en hun nestlocaties binnen het plangebied. Voor de gierzwaluw is dit tussen 1 juni en 15 juli. Voor de huismus is dit tussen
- Het onderzoek om aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen aan te tonen moet op basis van een territoriumkartering vanaf eind april tot en met half juli worden uitgevoerd. De datumgrenzen zijn 15 mei tot en met 15 juli, maar de meest geschikte periode is 1 juni-15 juli. Daarvoor zijn niet alle broedvogels aanwezig, daarna vliegen de jongen al uit. Het tijdstip van inventarisatie is de gehele dag, bij voorkeur van 18.00 uur tot zonsondergang.
- Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in

de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet tijdens goede weersomstandigheden plaatsvinden, op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied), rond 1 à 2 uur na zonsopkomst en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Overigens kan het daadwerkelijke broeden van de huismus plaatsvinden van half maart tot en met augustus, maar het exacte moment is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden.

Overige soorten

- In het plangebied worden geen overige (strikt) beschermde soorten verwacht. Dit betreft flora, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden

Zorgplicht

- Voor alle in het wild voorkomende planten en dieren is te allen tijde de zorgplicht van kracht

4.2 Aanbevelingen

In het algemeen geldt dat de nieuwe ontwikkelingen ook positieve effecten kunnen hebben op bijvoorbeeld vleermuizen en vogels. Deze effecten kunnen afhangen van relatief kleine details. Voorbeelden van maatregelen ter ondersteuning van populaties van aanwezige (beschermde) soorten zijn onder andere:

- Het gebruiken van zoveel als mogelijk inheemse planten en bomen. Inheemse insectensoorten kunnen hier vaak beter op gedijen. Voor vleermuizen en vogels zijn nachtvlinders en andere insecten een belangrijke voedselbron
- Door het creëren van artificiële verblijfplaatsen holten in de nieuwbouw kunnen nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen en vogels worden gecreëerd waardoor het in stand houden van de populatie mogelijk is. Te denken valt aan vleermuisstenen, -kasten, vogelvides en gierzwaluwpannen

5 Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff & De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7 Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

EIS-Nederland, De Vlinderstichting & de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

Ernube C.A. 1973. The effects of underwater explosions of Swimbladder Fish. Defence Technical Information Center, Accession Number: AD0767019.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2009. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03

Hoogeboom, D. 2011. Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Noord-Holland. Landschap Noord-Holland. 11-52507B

LNV, Dienst Regelingen, 2009. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046.

Stichting Anemoon, 2008. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Platte schijfhoorn *Anisus vorticulus*. Documentnummer 200-13. Bennebroek, juni 2009.

ConceptKenmerk R001-1216127XDD-V01

Turin, H. 2000. De Nederlandse Loopkevers, Verspreiding & en Oecologie (Coleoptera: Carabidae). Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij and EIS-Nederland, Leiden.

Twisk, P., A. van Diepenbeek, & J.B. Bekker, 2010. Veldgids Europese Zoogdieren. KNNV uitgeverij.

Websites:

www.vogelbescherming.nl voor SOVON,CBS trendgegevens 2011, geraadpleegd op 5 april 2013.

Concept

Kenmerk R001-1216127XDD-V01

Bijlage

1

Gebiedsoverzicht met EHS en Natura 2000-gebieden



Figuur 5.1 Gebiedsoverzicht met EHS en Natura-2000 gebieden

Deleted: 5.1

Bijlage

2

Toelichting natuurwetgeving

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Uitgangspunt van de wet is dat aantasting van de beschermde soorten moet worden voorkomen. Wanneer dit niet mogelijk is, kan een ontheffing worden verleend door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I, voorheen LNV). De beschermde diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en ongeveer 100 plantensoorten zijn te vinden in tabellen, die deel uitmaken van de Flora- en faunawet. Niet elke soort is even zwaar beschermd, er wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën namelijk:

- Tabel 1: Algemene en niet bedreigde soorten
- Tabel 2: Schaarse soorten
- Tabel 3: Meest zeldzame en bedreigde soorten

Naast deze drie groepen zijn alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Daarnaast zijn van een aantal soorten de vaste rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving jaarrond beschermd (zie *Vogels*).

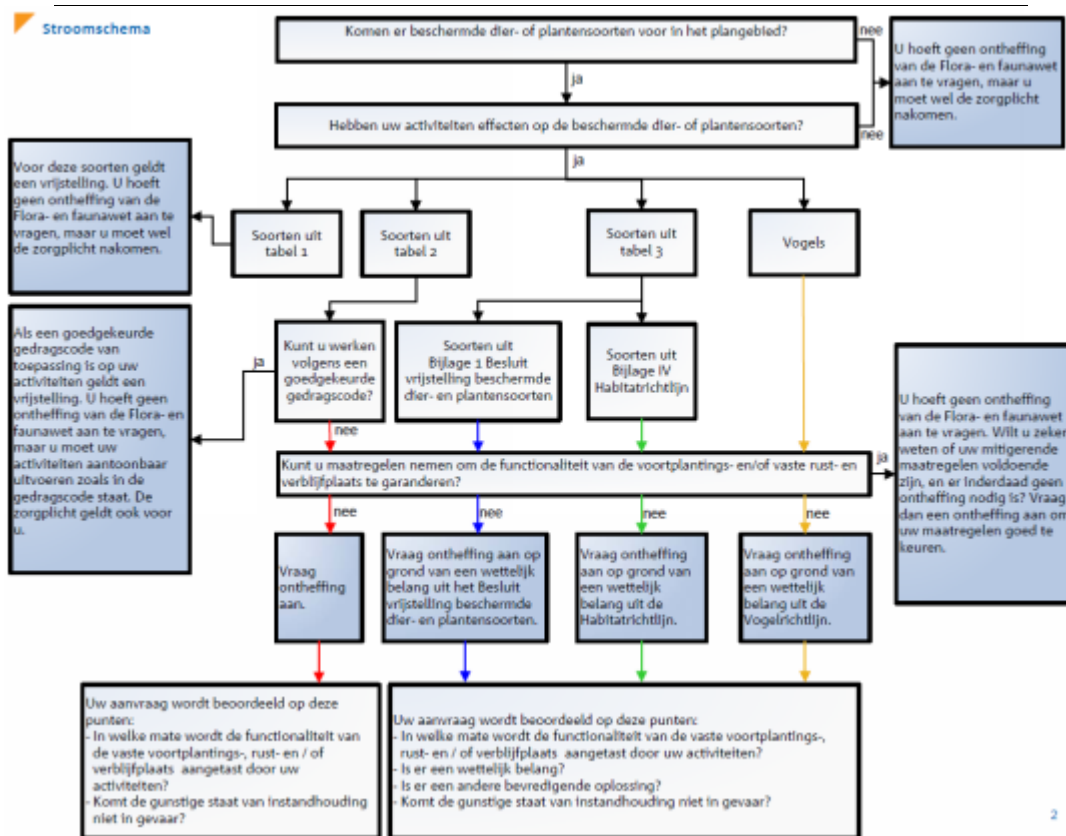
De Flora- en faunawet bevat artikelen met bijbehorende verbodsbepalingen. Deze zijn weergegeven in onderstaand overzicht. Activiteiten waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden dienen voorkomen te worden, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen. Indien dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van het Ministerie van EL&I. Een mitigatieplan of ontheffing dient in het bezit te zijn voorafgaand aan de start van de uitvoeringsfase.

- Artikel 2: Zorgplicht ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd
- Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, beschadigen of verwijderen van beschermde planten
- Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren
- Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren
- Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijf- en voortplantingsplaatsen
- Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren
- Artikel 13: Verbod: bezit van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Bij bepaalde activiteiten en alleen voor soorten vermeld in tabel 1 geldt een vrijstellingsregeling. Voor de tabel 2- en 3-soorten is bij bepaalde activiteiten (zie onderstaand schema) ook geen ontheffing nodig wanneer deze worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde en door de initiatiefnemer geaccordeerde gedragscode. Wanneer niet volgens een gedragscode gewerkt wordt en wanneer tabel 2- of 3-soorten worden aangetast, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden ter voorkoming van een overtreding van de verbodsbepalingen. Recentelijke uitspraken van de Raad van State leren dat maatregelen alleen als 'mitigatie' bestempeld mogen worden wanneer deze gericht zijn op het (vooraf) voorkomen van overtreding van verbodsbepalingen. In gevallen waar effecten verwacht worden, vormen de te treffen maatregelen echter vaak een compensatie van aanvankelijk wel optredende effecten.

Alleen wanneer maatregelen die gericht zijn op het *geheel en vooraf voorkomen* van effecten (en overtreding verbodsbepalingen) kan de term 'mitigatie' gebruikt worden. Het verdient de aanbeveling een mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I (in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag). Wanneer maatregelen gericht zijn op het *wegnemen* van aanvankelijk optredende effecten, dienen deze als 'compensatie' aangemerkt te worden. In dat geval is dus ook sprake van een overtreding van verbodsbepalingen (er is immers een al dan niet tijdelijk effect) en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

Onderstaand is een stroomschema opgenomen met de bepalingen wanneer een mitigatieplan of ontheffing nodig is.



Stroomschema Flora- en faunawet [LNV, 2009]

Zoals weergegeven in het stroomschema, moet wanneer het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is, een ontheffing worden aangevraagd. Het verkrijgen van een ontheffing is aan strikte voorwaarden gebonden. De exacte voorwaarden verschillen afhankelijk van de beschermde status van de soort waarvoor ontheffing wordt aangevraagd.

Tabel 1-soorten (algemene en niet bedreigde soorten)

Begin 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur in het kader van de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin is geregeld dat een aantal algemene soorten, vanaf toen de tabel 1-soorten genoemd, bij bepaalde activiteiten verstoord mag worden zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Het gaat daarbij om 'Beheer en onderhoud', 'Bestendig gebruik' en 'Ruimtelijke ontwikkeling'. Activiteiten, die binnen deze categorieën vallen, kunnen onder voorwaarden zonder ontheffing worden uitgevoerd, óók als dit schadelijke effecten heeft voor deze soorten. De zorgplicht is voor deze soorten echter onverminderd van toepassing.

Tabel 2-soorten (schaarse soorten)

Voor de tabel 2-soorten kan een mitigatieplan worden opgesteld (en goedgekeurd door het Ministerie van EL&I in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien de activiteit een 'redelijk doel' dient en er geen afbreuk wordt gedaan aan de 'gunstige staat van instandhouding' van de soort (effecten op regionaal populatieniveau). Indien de gunstige staat van instandhouding van de soort wel in het geding komt, dienen altijd mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden getroffen. Voor initiatiefnemers die beschikken over een door het Ministerie van EL&I geaccordeerde gedragscode die aangeeft op welke wijze rekening wordt gehouden met beschermde soorten geldt voor de tabel 2-soorten eveneens een vrijstelling.

Tabel 3-soorten (zeldzame en bedreigde soorten)

Voor de tabel 3-soorten kan door het Ministerie van EL&I eveneens een mitigatieplan worden goedgekeurd (in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien aan specifieke criteria wordt voldaan. Deze criteria zijn afhankelijk van de status van de betreffende tabel 3-soort²

Voor tabel 3-soorten afkomstig uit bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, kan ontheffing aangevraagd worden indien er geen alternatief beschikbaar is, en op grond van wettelijke belangen uit deze AMvB. Dit zijn:

- a) *Bepalingen inzake vrij verkeer en markt van het Verdrag tot oprichting van de EG*
- b) *Bescherming van flora en fauna*
- c) *Veiligheid van het luchtverkeer*
- d) *Volksgezondheid of openbare veiligheid*
- e) *Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten*
- f) *Voorkomen van ernstige schade aan eigendom anders dan gewas, vee, bos en wateren*

² De tabel 3-soorten kunnen verdeeld worden in twee categorieën; hetzij Bijlage 1-soorten van de bijlagen van het (AMvB) Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, of Bijlage IV-soorten van de bijlagen van de Europese Habitatrichtlijn. De aanwijzing van de eerste categorie is nationaal bepaald. Voor de tweede categorie gelden Europese verplichtingen om beschermingsmaatregelen te nemen.

- g) *Belangrijke overlast veroorzaakt door een beschermde inheemse diersoort*
- h) *Uitvoering van bestendig beheer en onderhoud in landbouw en bosbouw*
- i) *Bestendig gebruik*
- j) *Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.*

Voor tabel 3-soorten uit de bijlage IV van de Habitatrictlijn geldt dat voor ruimtelijke ingrepen alleen ontheffing verleend wordt indien er geen alternatief beschikbaar is en op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrictlijn. Dit zijn:

- a) *Bescherming van wilde flora en fauna en instandhouding van de natuurlijke habitats*
- b) *Ter voorkoming van ernstige schade aan onder andere gewassen, veehouderijen, bossen en wateren*
- c) *In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten*
- d) *Ten behoeve van onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- e) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

Vogels

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een bijzondere positie in. De basis hiervoor vormt de Europese Vogelrichtlijn, waarin ondermeer de bescherming gereguleerd is van alle inheemse en geregeld voorkomende trekvogels, zodat deze 'kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten'. Voor deze vogels is de Flora- en faunawet van kracht. De Flora- en faunawet geeft aan dat alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd zijn tijdens de broedperiode. Ontheffingen voor verstoring tijdens de broedperiode worden niet verleend. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen van een aantal in Nederland kwetsbare vogelsoorten jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn en categorie 5 alléén tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor deze soorten is daarom vaak ook inzicht nodig in de rust- en verblijfplaatsen in het plangebied en de omgeving. De onderscheiden categorieën zijn:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil)
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus)
3. Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk)
4. Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil)

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: Boerenwaluw, Groene specht en Torenvalk)

Het bevoegd gezag hanteert voor categorie 1 tot en met 4 de volgende soorten: *Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendif en Zwarte wouw*. De vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele leefomgeving van deze soorten zijn daardoor jaarrond beschermd. De rust- en verblijfplaatsen van de soorten van categorie 5 kunnen echter óók jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor deze soorten is daarom ook inzicht nodig in de aanwezige rust- en verblijfplaatsen. Voor categorie 5 hanteert het bevoegd gezag de volgende soorten: *Blauwe reiger, Boerenwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiswaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zeearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht*.

Voor het verstoren van broedende vogels tijdens de broedperiode wordt geen ontheffing verleend. Voor het aantasten van vogels en/of de jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen geldt een zware toets, vergelijkbaar met die van tabel 3-soorten. Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief beschikbaar is en aan specifieke wettelijke criteria wordt voldaan, voortkomend uit de Europese Vogelrichtlijn. Deze criteria zijn:

- a) - *Volksgezondheid of openbare veiligheid*
 - *Veiligheid van het luchtverkeer*
 - *Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren*
 - *Bescherming van flora en fauna*
- b) *In verband met onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- c) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

In het geval van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen te nemen, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen. Hierbij is altijd een zogenaamde omgevingscheck nodig om inzicht te krijgen in de lokale omstandigheden. Het verdient de aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I, in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag.

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen; artikel 2, lid 1. De tekst daarvan is als volgt: "Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, evenals voor hun directe leefomgeving. artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in

ieder geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterweg te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden geveerd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geveerd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken”.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is.

Over de Rode Lijst

De Rode Lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode Lijst zijn geplaatst, zijn alléén beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen. Soorten kunnen op de Rode Lijst worden opgenomen wanneer zij zeldzaam zijn of wanneer de trend negatief is. Voor soorten van de Rode Lijst is niet per definitie een ontheffing vereist. Deze lijst heeft een signalerende functie en dient als een instrument ten behoeve van beleidsontwikkeling. Het zeldzamer worden van een bepaalde soort en het daarmee in een andere categorie terechtkomen, kan wel tot gevolg hebben dat een soort door de minister onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet wordt gebracht. Voorts geldt dat voor beschermde Rode Lijstsoorten de gunstige staat van instandhouding eerder in het geding kan zijn, waardoor eerder compenserende maatregelen kunnen worden geëist.

Bijlage

6

Bodemonderzoek, Verhoeve 2013



Verkennd bodemonderzoek

School 7 Weststraat Den Helder

Opdrachtgever

Gemeente Den Helder
Postbus 36
1780 AA DEN HELDER

Projectnummer

213037

Kenmerk

EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

Autorisatie

Redactie:

D.J. Westra

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

ing. E. Wagenaar

paraaf

datum

25-4-2013

paraaf

datum

25-4-2013



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Bekende gegevens	3
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	4
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	5
3.4	Toetsingskader	5
4	RESULTATEN	6
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	6
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	7
4.3	Analyseresultaten grondwater	7
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	7
4.5	Toetsing hypothese	8
5	CONCLUSIES EN ADVIES	9
BIJLAGEN		
1.	<i>Topografische ligging</i>	
2.	<i>Situatietekening met boorlocaties</i>	
3.	<i>Profielbeschrijvingen</i>	
4.	<i>Analysecertificaten</i>	
5.	<i>Toetsing analyseresultaten</i>	
6.	<i>Overzicht certificaten Verhoeve Advies & Realisatie b.v.</i>	



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Den Helder is door Verhoeve Advies & Realisatie bv. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van School 7 aan de Weststraat te Den Helder. De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen wijziging van het gebruik van de locatie.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740 : "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Doel van het verkennend onderzoek is, conform de Leidraad Bodembescherming, het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie.

Volledigheidshalve merken wij op dat Verhoeve Advies en Realisatie bv een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analysesresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analysesresultaten en de bijbehorende conclusies.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van Gemeente Den Helder;
- informatie van Provincie Noord Holland;
- voorgaand bodemonderzoek
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten,
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie,
- een locatie inspectie.

2.2 Bekende gegevens

Op de locatie bevindt zich School 7. Het gebouw staat momenteel leeg. De locatie bestaat uit de kadastrale percelen: Den Helder, sectie D nrs. 3891, 5519, 5520, 5260 en heeft een oppervlak van circa 1.350 m². Een groot deel van de onderzoekslocatie is met het schoolpand bebouwd. Er is een aantal binnenplaatsen aanwezig. Verder zijn de gangen in het pand voorzien van terrazzo-vloeren. Verder bevindt zich een aantal houten vloeren in het pand. Voor de locatie zelf is geen relevante informatie bekend omtrent mogelijke voormalige (potentieel) bodembedreigende activiteiten. Verder heeft op de locatie, voor zover bekend, geen eerder bodemonderzoek plaatsgevonden. In het historisch bodembestand van gemeente Den Helder, geldt voor het naastgelegen perceel



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

Keizersgracht 92 een vermelding van de voormalige aanwezigheid van een chemische wasserij en ververij (start 1941).

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Op basis van de bekende gegevens, wordt de locatie zelf vooralsnog als 'onverdacht' beschouwd. De aanwezigheid van een voormalige chemische wasserij op het naburige perceel Keizersgracht 92 wordt als aandachtspunt beschouwd. Bij chemische wasserijen worden gechlореerde koolwaterstoffen als kritische parameters beschouwd. Hier is in onderzoeksprogramma rekening mee gehouden.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek met de "onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie". In aanvulling op deze norm is in de onderzoeksopzet extra aandacht geschonken aan de mogelijke aanwezigheid van verontreiniging langs de perceelsgrens met Keizersgracht 92 (chemische wasserij).

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

Naar aanleiding van het aantreffen van een zwakke bijmenging van puin, is het onderzoek uitgebreid met een verkennend bodemonderzoek asbest, volgens de NEN 5707. Hierbij is de strategie voor een "diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming", gehanteerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer VB065/1). Voor een overzicht van de certificaten van Verhoeve Advies & Realisatie bv. wordt verwezen naar bijlage 6.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Alcontrol in Rotterdam. Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Locatie	Boringen	Boorpunten	Analyses
terrein School 7 ca. 1.350 m ²	6 tot 0,5 m-mv 1 tot grondwater 1 met pb	5 t/m 12	1 maal bovengrond + 1 maal ondergrond op standaardpakket grond 1 maal grondwater op standaardpakket-grondwater
perceelsgrens met Keizersgracht 92	2 tot grondwater 2 met pb	1 t/m 4	2 maal vluchtige gechlореerde koolwaterstoffen grond 2 maal vluchtige gechlореerde koolwaterstoffen grondwater
Onbebouwde deel locatie	5 inspectiepunten 5 graafgaten 1 tot 2,0 m-mv	G1, G5, G7, G9, G12	1 maal asbest in grond

pb=peilbuis; mv=maaiveld



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode maart-april 2013 door de heer M. Hobma en T. van der Meulen. De locaties van de boringen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Tevens is er gelet op het voorkomen van puin in de bodem, wat zou kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest.

De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient 1/2 (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk een zwakke bijmenging van puin waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan, die een indicatie voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen zijn. In de opgeboorde grond en op de zichtbare delen van het maaiveld zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Een volledig overzicht van de bodemopbouw, per boring, is opgenomen in de profielbeschrijvingen (bijlage 3). Hieruit blijkt dat de bodem relatief heterogeen van opbouw is.

In tabel 4.1 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Troebelheid NTU	EGV-waarde $\mu\text{S/cm}$
2	1,5-2,5	1,2	24	720
4	1,8-2,8	1,5	35	1800
7	1,5-2,5	1,2	22	600



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.2 opgesomd.

Tabel 4.2: analyseresultaten grondmonsters

Monster	Boringen (diepte m-mv)*	>AW en <T	>T, <I	>I
MMbg1	5 t/m 9, 11 (0,0-1,0)	Kwik (0,32), lood (120), zink (230)	-	-
MMog2	7, 11 (0,5-1,6)	Kwik (0,16), lood (92), molybdeen (2,2), zink (200), PAK (2,0)	-	-
01	1 (1,0-1,2)	-	-	-
03	3 (1,2-1,4)	-	-	-

AW, T en I = achtergrond-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (gehalte in mg/kg staat tussen haakjes vermeld)

-: geen overschrijding in betreffende traject

*: minimale en maximale

In het samengestelde mengmonster uit de graafgaten 1 t/m 5 (MM asbest) is in het laboratorium geen asbest aangetroffen.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: analyseresultaten grondwatermonster

Peilbuis (filterdiepte (m-mv))	>S en <T	>T, <I	>I
2 (1,5-2,5)	-	-	-
4 (1,8-2,8)	-	-	-
7 (1,5-2,5)	Molybdeen (6,0)	-	-

S, T en I = streef-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (concentratie in µg/l staat tussen haakjes vermeld)

-: geen overschrijding in betreffende traject

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk in de bovengrond een zwakke bijmenging van puin waargenomen. Verder zijn geen waarnemingen gedaan, die op de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Eveneens is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In bovengrondmengmonsters MMbg1 zijn licht verhoogde gehalten van kwik, lood, en zink gemeten. In ondergrondmengmonster MMog2 zijn licht verhoogd gehalte van kwik, lood, molybdeen, zink en PAK gemeten. Voor de betreffende stoffen geldt, dat sprake is van een overschrijding van de achtergrondwaarde. In beide steekbusmonsters van de boringen 1 en 3, afkomstig uit het bodemtraject rondom de grondwaterspiegel, zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen aangetroffen. Ook in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 2 en 4 zijn geen verhoogde concentraties van chloorkoolwaterstoffen gemeten. Op basis van deze resultaten kan geconcludeerd worden, dat er geen sprake is van een eventuele perceelsoverschrijdende verontreiniging als gevolg van de voormalige activiteiten van een chemische wasserij op het aangrenzende perceel Keizersgracht nr. 92.



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 7, welke geplaatst is ten behoeve van het bepalen van de algemene grondwaterkwaliteit op de locatie, is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen gemeten.

Voor alle aangetroffen licht verhoogde gehalten/concentraties in de grond en in het grondwater geldt, dat deze geen aanleiding geven tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

4.5 Toetsing hypothese

Op grond van de onderzoeksresultaten, die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses, kan worden geconcludeerd dat de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie, formeel gezien, verworpen dient te worden. Aangezien slechts sprake is van een overschrijding van de achtergrondwaarde c.q. streefwaarde, wordt nader onderzoek, volgens een aangepaste onderzoekshypothese echter niet noodzakelijk geacht.



Project : Verkennend bodemonderzoek School 7 Weststraat Den Helder
Kenmerk : EWA/ADV/VAR/213037/25-4-2013

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk in de bovengrond een zwakke bijmenging van puin waargenomen. Verder zijn geen waarnemingen gedaan, die op de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen duiden. Eveneens is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten van enkele metalen en PAK (alleen in ondergrond) aangetroffen. Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan molybdeen.

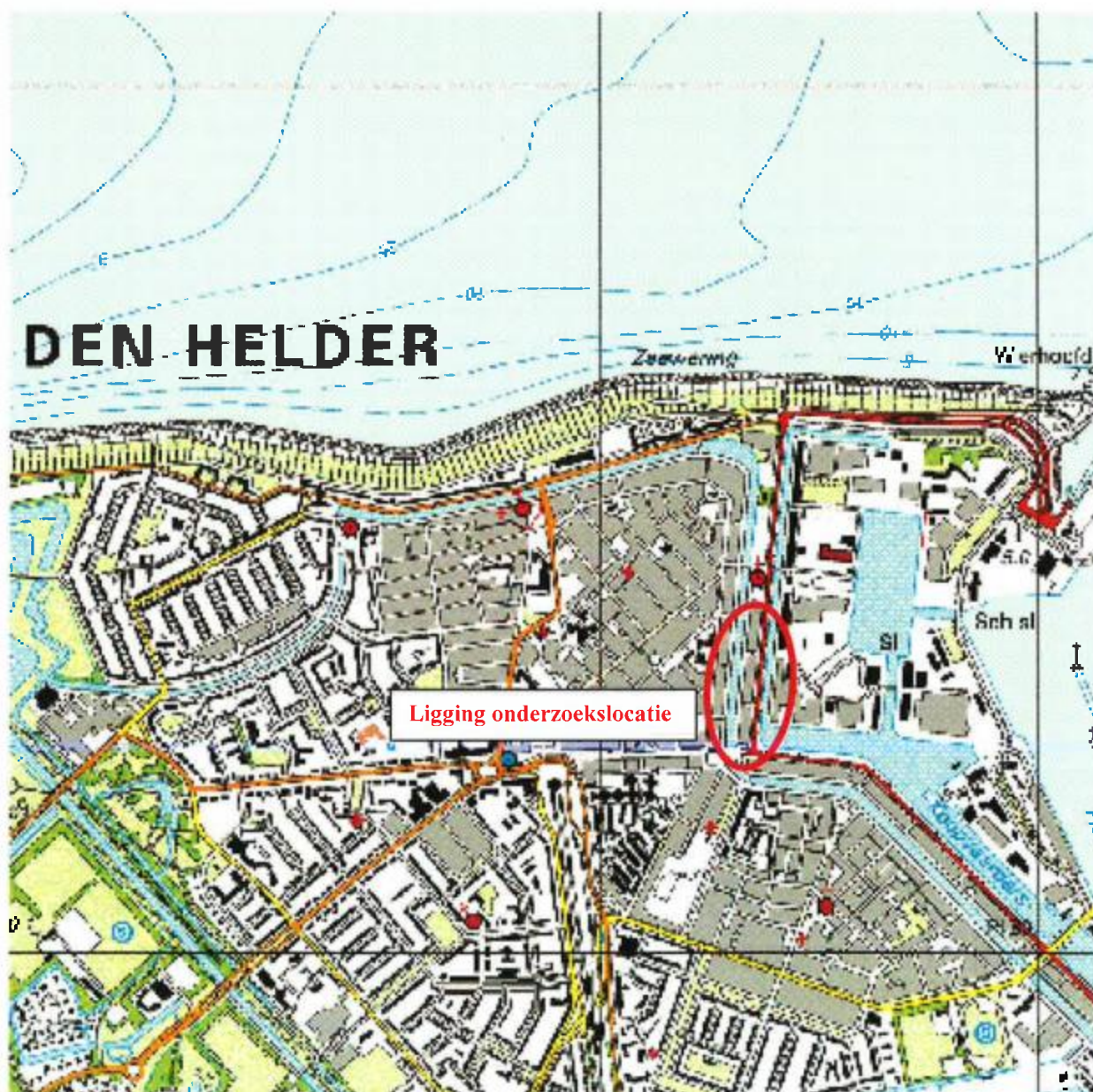
In het samengestelde mengmonster uit de gemaakte graafgaten, is in het laboratorium geen asbest aangetroffen.

Op basis van de maximaal aangetoonde lichte verontreinigingen in boven- en ondergrond en het grondwater worden, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Wel dient rekening te worden gehouden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.

Bijlage 1:

Topografische ligging



Gemeente Den Helder



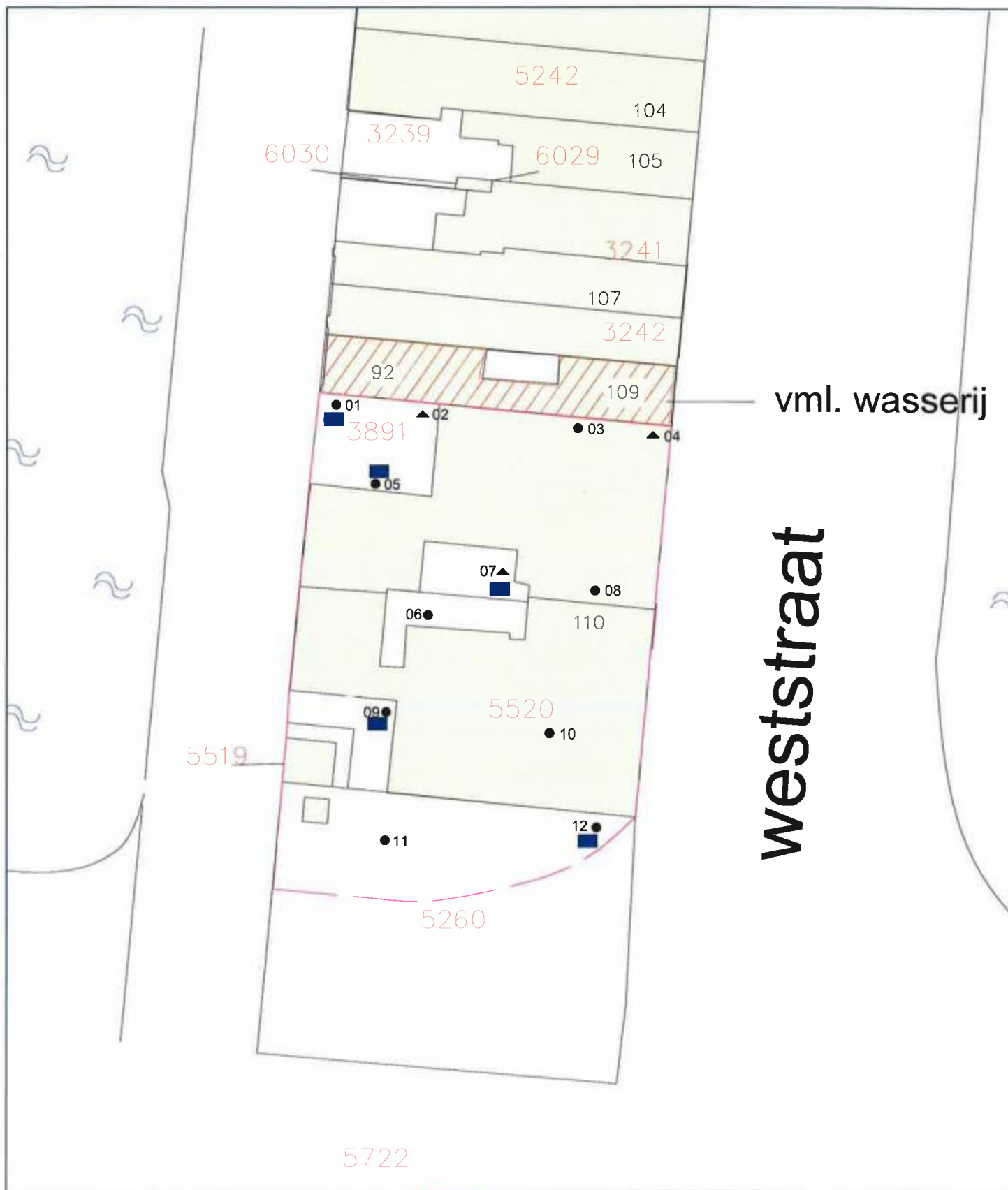
Project: Verkennend bodemonderzoek
School 7 Weststraat
te Den Helder

Projectnummer: 213037

Omschrijving: Topografische kaart

Bijlage 2:

Situatietekening met boorlocaties



Legenda

- begrenzing onderzoekslocatie
- boring
- ▲ boring en peilbuis
- graafgat t.b.v. asbestonderzoek



Verhoeve Advies & Realisatie

				Wijzigingen			
Gewijz.	Datum	Getek.	Contr.				
Project : Verkennend bodemonderzoek Weststraat, Den Helder							
Onderwerp : Locatieoverzicht + boringen/graafgaten							
Opdrachtgever: Gemeente Den Helder				Status: Definitief			
Schaal:	Formaat:	Get.:	Controle:	Datum:	Filenr.:	Teknr.:	Projectnr.:
1:400	A4	MH	EW	27-03-2013		bijlage 2	213037
Verhoeve Advies & Realisatie bv, Postbus 98 NL-9000 AB Grou Telefoon: +31(0)566 601615 Fax: +31(0)566 602025							

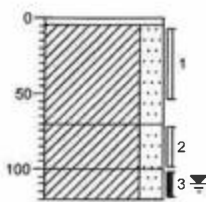
Bijlage 3:

Profielbeschrijvingen

Boring: 01

Datum: 20-03-2013
GWS: 110

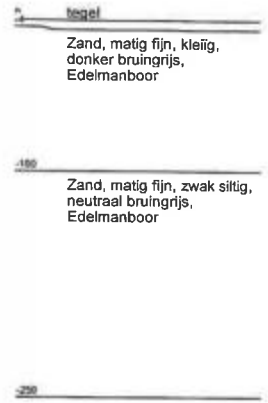
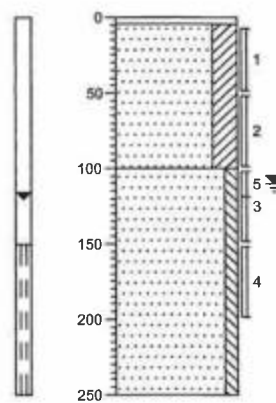
Maaiveld



Boring: 02

Datum: 20-03-2013
GWS: 110

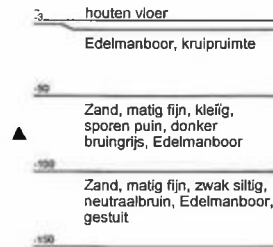
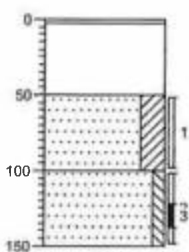
Maaiveld



Boring: 03

Datum: 20-03-2013
GWS: 110

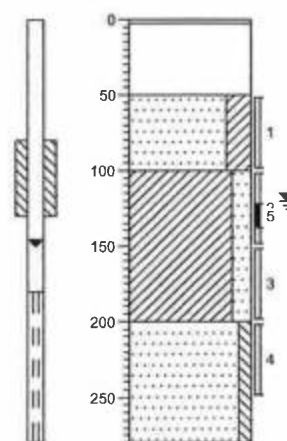
Maaiveld



Boring: 04

Datum: 20-03-2013
GWS: 120

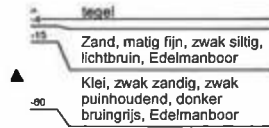
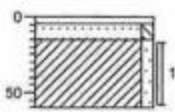
Maaiveld



Boring: 09

Datum: 20-03-2013
GWS:

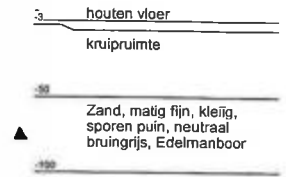
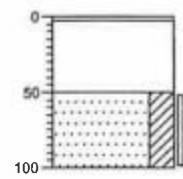
Maaiveld



Boring: 10

Datum: 20-03-2013
GWS:

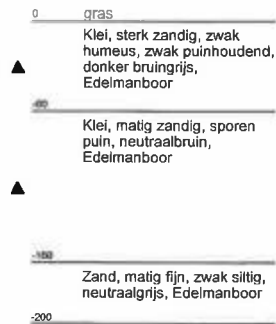
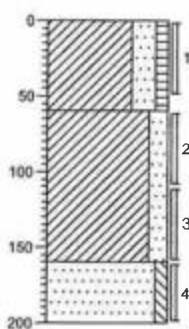
Maaiveld



Boring: 11

Datum: 20-03-2013
GWS:

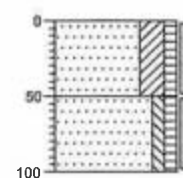
Maaiveld



Boring: 12

Datum: 20-03-2013
GWS:

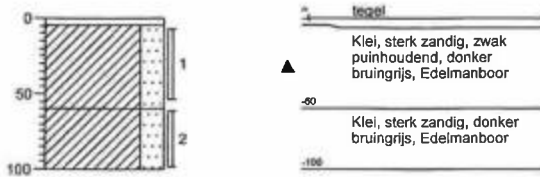
Maaiveld



Boring: 05

Datum: 20-03-2013
GWS:

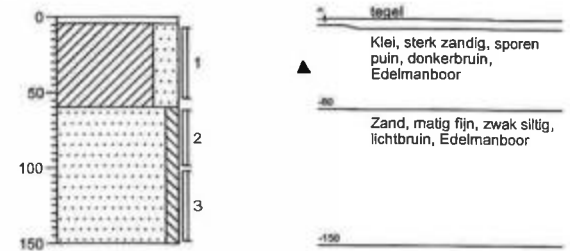
Maaiveld



Boring: 06

Datum: 20-03-2013
GWS:

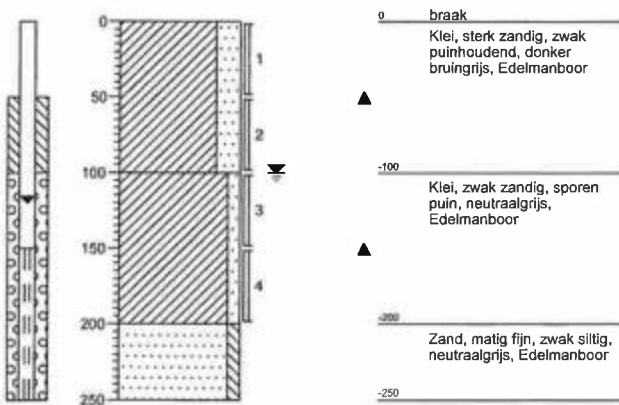
Maaiveld



Boring: 07

Datum: 20-03-2013
GWS: 100

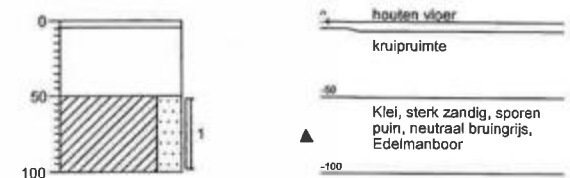
Maaiveld



Boring: 08

Datum: 20-03-2013
GWS:

Maaiveld



Bijlage 4:

Analysecertificaten



Analyserapport

Verhoeve Advies & Realisatie bv
Dhr. E. Wagenaar
Postbus 98
9000 AB GROU

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VO School 7 Weststraat Den Helder
Uw projectnummer : 213037
ALcontrol rapportnummer : 11875257, versienummer: 1

Rotterdam, 29-03-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 213037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
 Projectnummer 213037
 Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
 Startdatum 21-03-2013
 Rapportagedatum 29-03-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg1 05 (5-55) 08 (50-100) 06 (5-55) 07 (0-50) 09 (15-60) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmog2 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (60-110) 11 (110-160)
003	Grond (AS3000)	01 01 (100-120)
004	Grond (AS3000)	03 03 (120-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.1	77.9	81.7	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	7.8
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	7.5		
METALEN						
barium	mg/kgds	S	51	26		
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	3.9	3.5		
koper	mg/kgds	S	26	20		
kwik	mg/kgds	S	0.32	0.16		
lood	mg/kgds	S	120	92		
molybdeen	mg/kgds	S	0.7	2.2		
nikkel	mg/kgds	S	10	10		
zink	mg/kgds	S	230	200		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.15		
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.05		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.51		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.24		
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.20		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.15		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.31		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	0.21		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.20		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.3 ¹⁾	2.0 ¹⁾		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S			<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S			<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
tetrachlooretheen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01
trichlooretheen	mg/kgds	S			<0.05	<0.05
vinylchloride	mg/kgds	S			<0.03	<0.03

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmbg1 05 (5-55) 08 (50-100) 06 (5-55) 07 (0-50) 09 (15-60) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mmog2 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (60-110) 11 (110-160)
003	Grond (AS3000)	01 01 (100-120)
004	Grond (AS3000)	03 03 (120-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5		
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5		
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5		
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf : 



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	mmasbest mmasbest (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	005
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	Q	11.54
-----------------------------	----	---	-------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
chrysotiel	mg/kgds	Q	<0.1
amosiet	mg/kgds	Q	<0.1
crocidoliet	mg/kgds	Q	<0.1
anthophylliet	mg/kgds	Q	<0.1
tremoliet	mg/kgds	Q	<0.1
actinoliet	mg/kgds	Q	<0.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<0.1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Dhr. E. Wagenaar

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
005	Asbestverdacht	mmasbest mmasbest (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	005
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens droge stof	Asbestverdacht	Idem
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Idem
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf: 



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3918035	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
001	Y3918149	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
001	Y3918430	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
001	Y3918432	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
001	Y3918940	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
001	Y3918949	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
002	Y3918423	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
002	Y3918427	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
002	Y3918433	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
002	Y3918928	22-03-2013	20-03-2013	ALC201
003	L2109545	22-03-2013	20-03-2013	ALC211
004	L2109540	22-03-2013	20-03-2013	ALC211

Paraaf: 



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Dhr. E. Wagenaar

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11875257 - 1

Orderdatum 21-03-2013
Startdatum 21-03-2013
Rapportagedatum 29-03-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	E1014446	21-03-2013	20-03-2013	ALC291

Paraaf:





Analysrapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 11875257-005

Datum analyse: 29-03-2013

Projectnummer: 213037

Projectnaam: 213037

Monsteromschrijving: mmasbest

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9669	g	
totaal gewicht voor drogen	11537	g	
droge stof	83.8	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	1.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Analysesresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Hechtgebondenheid ***					Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Chrysoctiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysoctiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet										
>32	0	100															
16-32	166	100															
8-16	600	100															
4-8	773	100															
2-4	434	91.4															0.1
1-2	175	21.8															0.8
0.5-1	115	5.5															0.8
<0.5	7407																

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwantitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysoctiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

Verhoeve Advies & Realisatie bv
Dhr. E. Wagenaar
Postbus 98
9000 AB GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO School 7 Weststraat Den Helder
Uw projectnummer : 213037
ALcontrol rapportnummer : 11877053, versienummer: 1

Rotterdam, 04-04-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 213037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11877053 - 1

Orderdatum 27-03-2013
Startdatum 27-03-2013
Rapportagedatum 04-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (180-280)
003	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S			<45
cadmium	µg/l	S			<0.8
kobalt	µg/l	S			<5
koper	µg/l	S			<15
kwik	µg/l	S			<0.05
lood	µg/l	S			<15
molybdeen	µg/l	S			6.0
nikkel	µg/l	S			<15
zink	µg/l	S			<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S			<0.2
tolueen	µg/l	S			<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S			<0.2
o-xyleen	µg/l	S			<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S			<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S			0.21
styreen	µg/l	S			<0.2
naftaleen	µg/l	S			<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S			<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S			<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S			<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S			0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S			<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S			<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S			<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf: 



Verhoeve Advies & Realisatie bv
Dhr. E. Wagenaar

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11877053 - 1

Orderdatum 27-03-2013
Startdatum 27-03-2013
Rapportagedatum 04-04-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (180-280)				
003	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07 (150-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S			<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l				<25
fractie C12 - C22	µg/l				<25
fractie C22 - C30	µg/l				<25
fractie C30 - C40	µg/l				<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 





Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11877053 - 1

Orderdatum 27-03-2013
Startdatum 27-03-2013
Rapportagedatum 04-04-2013

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
Projectnummer 213037
Rapportnummer 11877053 - 1

Orderdatum 27-03-2013
Startdatum 27-03-2013
Rapportagedatum 04-04-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8449024	28-03-2013	27-03-2013	ALC236
001	G8449025	28-03-2013	27-03-2013	ALC236
002	G8449030	28-03-2013	27-03-2013	ALC236
002	G8449031	28-03-2013	27-03-2013	ALC236
003	B1177495	28-03-2013	27-03-2013	ALC204
003	G8448428	28-03-2013	27-03-2013	ALC236
003	G8448434	28-03-2013	27-03-2013	ALC236

Paraaf: 

Bijlage 5:

Toetsing analyseresultaten

Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
 Projectcode 213037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	mmbg1 ¹ 1	mmog2 ² 2	01 ³ 3	03 ⁴ 3				
droge stof(gew.-%)	81,1	--	77,9	--	81,7	--	84,2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--	7,8	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--	Div.materialen--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,2	--	2,1	--	-		-	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	12	--	7,5	--	-		-	
METALEN								
barium [†]	51		26		-		-	
cadmium	0,23		<0,2		-		-	
kobalt	3,9		3,5		-		-	
koper	26		20		-		-	
kwik	0,32	*	0,16	*	-		-	
lood	120	*	92	*	-		-	
molybdeen	0,7		2,2	*	-		-	
nikkel	10		10		-		-	
zink	230	*	200	*	-		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	-		-	
fenantreen	0,07	--	0,15	--	-		-	
antraceen	0,03	--	0,05	--	-		-	
fluoranteen	0,24	--	0,51	--	-		-	
benzo(a)antraceen	0,14	--	0,24	--	-		-	
chryseen	0,18	--	0,20	--	-		-	
benzo(k)fluoranteen	0,11	--	0,15	--	-		-	
benzo(a)pyreen	0,23	--	0,31	--	-		-	
benzo(ghi)peryleen	0,14	--	0,21	--	-		-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,13	--	0,20	--	-		-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,3		2,0	*	-		-	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
cis-1,2-dichlooretheen	-		-		<0,1	--	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	-		-		<0,1	--	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	-		-		0,14	^a	0,14	^a
tetrachlooretheen	-		-		<0,01		<0,01	
trichlooretheen	-		-		<0,05		<0,05	
vinylchloride	-		-		<0,03		<0,03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	-		-	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		4,9	^a	-		-	
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	-		-	
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	-		-	
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	-		-	
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	-		-	
totaal olie C10 - C40	<20		<20		-		-	

Monstercode en monstertraject

1	11875257-001	mmbg1 05 (5-55) 08 (50-100) 06 (5-55) 07 (0-50) 09 (15-60) 11 (0-50)
2	11875257-002	mmog2 07 (50-100) 07 (100-150) 11 (60-110) 11 (110-160)
3	11875257-003	01 01 (100-120)
4	11875257-004	03 03 (120-140)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- g gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
- 1 lutum 12% ; humus 3.2%
 - 2 lutum 7.5% ; humus 2.1%
 - 3 lutum 25% ; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,42	4,8	9,1	0,42
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	27	77	127	27
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	222	407	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	91	279	467	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,4	163	320	16
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	61	830	1600	61

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 12%; humus 3.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			401	83
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,8	47	87	6,8
koper	23	66	110	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	203	372	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	34	50	18
zink	76	232	389	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,2	107	210	10
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	40	545	1050	40

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 7.5%; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,063	0,14	0,21	0,15
tetrachlooretheen	0,032	0,94	1,8	0,052
trichlooretheen	0,052	0,29	0,52	0,052
vinylchloride	0,021	0,021	0,021	0,10

- ¹⁾ **AW** achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

3: lutum 25%; humus 2.1%

Projectnaam VO School 7 Weststraat Den Helder
 Projectcode 213037

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	02-1-1 ¹	04-1-1 ²	07-1-1 ³	
METALEN				
barium	-	-	<45	
cadmium	-	-	<0,8	^a
kobalt	-	-	<5	
koper	-	-	<15	
kwik	-	-	<0,05	
lood	-	-	<15	
molybdeen	-	-	6,0	[*]
nikkel	-	-	<15	
zink	-	-	<60	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	-	-	<0,2	
tolueen	-	-	<0,2	
ethylbenzeen	-	-	<0,2	
o-xyleen	-	-	<0,1	⁻⁻
p- en m-xyleen	-	-	<0,2	⁻⁻
xylenen (0.7 factor)	-	-	0,21	[*]
styreen	-	-	<0,2	
naftaleen	-	-	<0,05	[*]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	-	-	<0,6	
1,2-dichloorethaan	-	-	<0,6	
1,1-dichlooretheen	-	-	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	⁻⁻	<0,1	⁻⁻
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	⁻⁻	<0,1	⁻⁻
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a	0,14	^a
dichloormethaan	-	-	<0,2	[*]
1,1-dichloorpropaan	-	-	<0,25	⁻⁻
1,2-dichloorpropaan	-	-	<0,25	⁻⁻
1,3-dichloorpropaan	-	-	<0,25	⁻⁻
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-	-	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a	<0,1	[*]
tetrachloormethaan	-	-	<0,1	[*]
1,1,1-trichloorethaan	-	-	<0,1	[*]
1,1,2-trichloorethaan	-	-	<0,1	[*]
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	
chloroform	-	-	<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a	<0,1	[*]
tribroommethaan	-	-	<0,2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	-	-	<25	⁻⁻
fractie C12 - C22	-	-	<25	⁻⁻
fractie C22 - C30	-	-	<25	⁻⁻
fractie C30 - C40	-	-	<25	⁻⁻
totaal olie C10 - C40	-	-	<100	[*]

Monstercode en monstertraject

¹	11877053-001	02-1-1 02 (150-250)
²	11877053-002	04-1-1 04 (180-280)
³	11877053-003	07-1-1 07 (150-250)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- ^{*} het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ^{**} het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- ^{***} het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- ⁻⁻ geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
chloroform	6,0	203	400	6,0
tribroommethaan			630	2,0
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*

Bijlage 6:

Overzicht certificaten Verhoeve Advies & Realisatie b.v.



Bijlage rapportage

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Verhoeve Advies & Realisatie is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer MB-054/2). Het procescertificaat van Verhoeve Advies & Realisatie en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer VB065/1).

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer BB-058/1).

BRL SIKB 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 7000 protocol 7001 Conventionele bodemsanering, c.q. protocol 7002 In-situ bodemsanering, voor welke Verhoeve Advies & Realisatie gecertificeerd is (certificaatnummer UB-131/1).

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



1001



2001



2002



2018



6001



6002



7001



7002



ISO 9001:2008



VCA**

Bijlage

7

Kwantitatieve risicoanalyse externe veiligheid, Tauw 2013

**Groepsrisicoberekening School 7
en nieuwe bibliotheek te
Den Helder**

22 april 2013

**Groepsrisicoberekening School 7
en nieuwe bibliotheek te
Den Helder**

Transport gevaarlijke stoffen over de N250 Weststraat

Verantwoording

Titel	Groepsrisicoberekening School 7 en nieuwe bibliotheek te Den Helder
Opdrachtgever	Woningstichting Den Helder
Projectleider	Margaret Konings
Auteur(s)	Dennis ten Westenend BPM
Tweede lezer	Dennis Ruumpol
Projectnummer	1216127
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	22 april 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Industry
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
Telefoon +31 10 28 86 10 0
Fax +31 10 28 86 16 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1216127DTW-tsz-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Beschrijving situatie.....	9
1.2 Aanleiding en doel.....	9
1.3 Leeswijzer	10
2 Wettelijk kader	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Beleid en regelgeving.....	11
2.2.1 Plaatsgebonden risico	11
2.2.2 Groepsrisico	12
2.3 BTEV en Basisnet	13
3 Uitgangspunten voor de berekening.....	14
3.1 Inleiding	14
3.2 Studiegebied en transportaantallen.....	14
3.2.1 Studiegebied	14
3.2.2 Transporten	14
3.3 Bebouwing.....	15
3.3.1 Bebouwing huidige situatie.....	15
3.3.2 Bebouwing toekomstige invulling van het plangebied.....	17
3.4 Overige invoergegevens	17
4 Resultaten risicoberekening	18
4.1 Plaatsgebonden risico	18
4.2 Groepsrisico	19
5 Conclusie	20
5.1 Inleiding	20
5.2 Plaatsgebonden risico	20
5.3 Groepsrisico	20

Bijlage(n)

- 1 RBM II berekening huidige situatie
- 2 RBM II berekening plansituatie

1 Inleiding

1.1 Beschrijving situatie

De woningstichting Den Helder is voornemens om (ver)nieuwbouw te realiseren voor School 7. Aan de Weststraat wordt School 7 vervangen door een nieuwe bibliotheek. Deze gewenste verandering past niet in het vigerende bestemmingsplan. Vandaar dat een bestemmingsplanwijziging wordt aangevraagd. Als onderdeel van deze aanvraag dienen diverse (deel)onderzoeken/onderbouwingen te worden uitgevoerd.

In onderhavige rapportage staat het deelaspect externe veiligheid beschreven.

1.2 Aanleiding en doel

Het plangebied is weergegeven in figuur 1.1. Op deze figuur is de voorgenomen ontwikkeling opgenomen in een blauw kader. Uit de figuur kan worden afgelezen dat de voorgenomen ontwikkeling direct langs de N250 Weststraat (Weststraat) ligt. Over de Weststraat vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het invloedsgebied van deze routing voor gevaarlijke stoffen is aangegeven op de tekening. De voorgenomen ontwikkeling valt dus binnen het invloedsgebied van de Weststraat. Hierdoor dient een kwantitatieve risicoanalyse te worden uitgevoerd ter bepaling van het groepsrisico en het plaatsgebonden risico. Deze kwantitatieve risicoanalyse dient te worden uitgevoerd met behulp van het voorgeschreven rekenmodel RBM II¹.

Deze rapportage beschrijft het onderzoek en de resultaten van de aanbevolen kwantitatieve risicoanalyse. Het resultaat van dit onderzoek, kan worden meegenomen in de ruimtelijke onderbouwing.

¹ RBM II versie 2.2



Figuur 1.1 Plangebied voorgenomen ontwikkeling, inclusief invloedsgebied Weststraat

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader beschreven. Hierin wordt het beleid en de regelgeving nader toegelicht met betrekking tot het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten die zijn gebruikt in de berekening toegelicht. Hierin worden de gegevens van de populatie, transport en bebouwing vermeld. In hoofdstuk 4 wordt de berekening uitgewerkt met de effectbeoordeling. In de effectbeoordeling komt naar voren in hoeverre de plansituatie zorgt voor een groter of een kleiner groepsrisico. Het rapport wordt afgesloten met een conclusie waarin onder andere wordt vermeld of er een verantwoording van het groepsrisico vereist is of niet.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is het wettelijke kader beschreven. In paragraaf 2.2 wordt de relevante wet- en regelgeving weergegeven. Dit heeft vooral te maken met het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

2.2 Beleid en regelgeving

Externe veiligheid gaat over de veiligheid van personen die zelf niet direct betrokken zijn bij risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen (risicobronnen), maar als gevolg van die activiteiten wel risico kunnen lopen. Voor wat betreft het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water, is de relevante wet- en regelgeving vastgelegd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is het risico op een plaats nabij een transportroute, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval op die transportroute. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van risicocontouren rond de transportas en is onafhankelijk van de bevolking rondom de leiding. Voor een voorbeeld van risicocontouren voor transportroutes zie figuur 2.1.

Voor het PR zijn grenswaarden voor kwetsbare objecten vastgesteld en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten die binnen de PR-contour van een transportroute aanwezig zijn. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld huizen, ziekenhuizen en scholen en beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld winkels, horecagelegenheden en sporthallen.

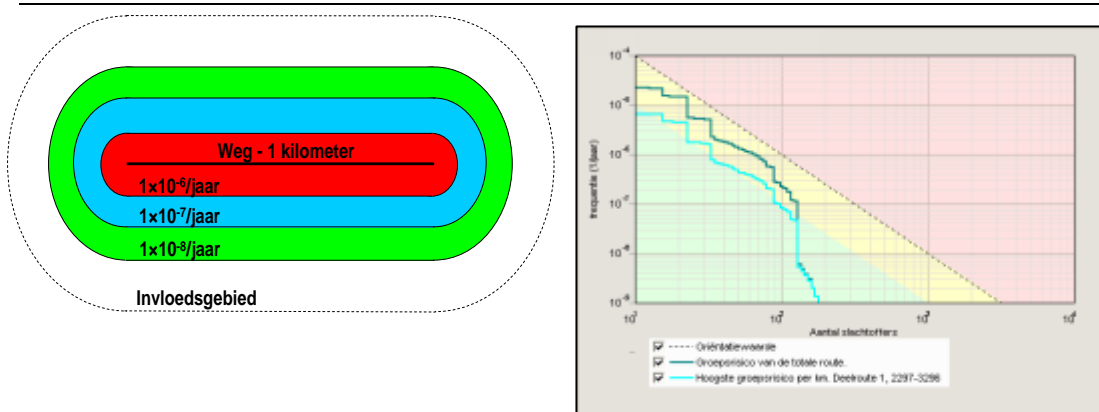
Bij voorgenomen ontwikkelingen, langs een transportroute met gevaarlijke stoffen, is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 1×10^{-6} /jaar (1 op een miljoen, verder 10^{-6}). Dit betekent dat bij (nieuwe) situaties de grenswaarde wordt overschreden als zich woningen of andere kwetsbare objecten tussen de PR 10^{-6} contour en de transportroute bevinden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR 10^{-6} contour als richtwaarde.

2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt berekend aan de hand van de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute waar zich risicovolle activiteiten plaatsvinden. De uitkomst van deze berekening geeft de kans dat zich een mogelijke ramp met veel slachtoffers kan voordoen. Per stofcategorie is de 1 % letaliteitsafstand bepaald. Deze afstand schetst de contour waarbinnen 1 % van de bevolking komt te overlijden ten gevolge van een ramp of een ongeval met een bepaalde stof. Dit gebied wordt uitgedrukt als het invloedsgebied. De personen die binnen het invloedsgebied aanwezig zijn, bepalen het GR.

Het GR wordt weergegeven in een f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. Het rechter deel van figuur 2.1 is hier een voorbeeld van. De kromme lijnen geven de verschillende scores van het GR weer. De rechte lijn geeft de oriëntatiewaarde (OW) van het GR weer. De OW is per kilometer transportroute bepaald op $10^{-2} / N^2$, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-2} /jaar voor tien slachtoffers, 10^{-6} /jaar voor 100 slachtoffers, et cetera en geldt vanaf het punt met tien slachtoffers. De OW is een richtwaarde. Het bevoegd gezag mag hier gemotiveerd van afwijken. Dit is de verantwoording van het GR. De OW geldt in alle situaties, dus zowel tracé- als omgevingsbesluiten en zowel in bestaande als nieuwe situaties. Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico, moeten beslissingsbevoegde overheden het groepsrisico betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit.

De verantwoording van het GR houdt in dat, naast de rekenkundige hoogte van het GR, tevens rekening dient te worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Bij de verantwoording dient de veiligheidsregio of de regionale brandweer om advies gevraagd te worden.



Figuur 2.1 Weergave van het plaatsgebonden risico (links) en het groepsrisico (rechts)

Het PR en het GR vullen elkaar aan en maken het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken situaties op risico's te beoordelen. Met het PR worden de aan te houden afstanden geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Voor nieuwe situaties geldt voor kwetsbare objecten de wettelijke grenswaarde van 10^{-6} per jaar waar niet van mag worden afgeweken. Voor bestaande situaties is dit een streefwaarde. Met het GR wordt geëvalueerd of gegeven deze afstand tussen de activiteit en kwetsbare objecten er als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat er een grote groep personen worden blootgesteld aan een bepaald risico.

2.3 BTEV en Basisnet

De Circulaire zal naar verwachting in 2013 worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) waarin het Basisnet Weg, Water en Spoor zullen worden opgenomen. Met het Basisnet wordt een duurzaam evenwicht gecreëerd tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en externe veiligheid. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen komt dit tot uiting in plafondwaarden die worden gesteld aan het transport van GF3 (LPG). Voor de ruimtelijke ordening gaan vaste veiligheidszones gelden (plaatsgebonden risico) waarbinnen geen kwetsbare objecten zijn toegestaan.

De Basisnetten Weg, Water en Spoor zijn al geruime tijd vastgesteld en alvast opgenomen in bijlage 2, 3 en 4 van de circulaire. Hierdoor kan er tijdig op het Basisnet worden geanticiperd.

3 Uitgangspunten voor de berekening

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethodiek nader beschreven. Er worden in totaal twee scenario's berekend:

- Scenario 1: Huidige situatie van het plangebied en de omgeving
- Scenario 2: Toekomstige invulling van het plangebied en de omgeving

Van deze scenario's wordt het plaatsgebonden risico en het groepsrisico bepaald en getoetst aan de normen en richtwaarden (zie hoofdstuk 2).

In paragraaf 3.2 wordt het studiegebied in kaart gebracht. In paragraaf 3.3 wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven van de populatiegegevens en de bebouwing in de omgeving. Dit is zowel in de huidige situatie omschreven als in de toekomstige situatie. Alle overige uitgangspunten die relevant zijn voor de berekening zijn terug te vinden in paragraaf 3.4.

3.2 Studiegebied en transportaantallen

3.2.1 Studiegebied

Het studiegebied heeft betrekking op de toekomstige ontwikkeling en de transportroute voor gevaarlijke stoffen. In deze studie betreft de nieuwe ontwikkeling een (ver)nieuwbouw van School 7. De voorgenomen ontwikkeling ligt binnen het invloedsgebied van de Weststraat. Voor de berekening is 1 kilometer van de Weststraat aan weerszijden van het plangebied relevant.

De afstand tot de Weststraat waarbinnen de bevolking van belang is voor de berekening van het groepsrisico is afhankelijk van de stofcategorieën die worden getransporteerd. Voor transportroutes is dit de afstand waar nog 1 % van de aanwezige personen overlijdt als gevolg van een ongeval op die transportroute (1 % letaliteitzone). De bepalende stofcategorie die voor de Weststraat relevant is, staat nader beschreven in paragraaf 3.2.2.

3.2.2 Transporten

DGMR heeft op 19 november 2012 een onderzoek uitgevoerd naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de Weststraat in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan 'Willemsoord 2012'. De resultaten van dit onderzoek staan beschreven in een rapportage met het kenmerk M.2011.1330.04.R001. Als onderdeel van dit onderzoek zijn de transporten over de Weststraat nader onderzocht. Hierbij is onderstaande tabel vastgesteld.

Tabel 3.1 Aantal transporten per stof per scenario

Categorie	Omschrijving	1 % letaliteitzone	Transportintensiteiten per jaar conform M.2011.1330.04.R001
LF1	Brandbare vloeistoffen, waaronder diesel	45	100
LF2	Brandbare vloeistoffen, waaronder benzine	45	930
GF3	Brandbare gassen, waaronder LPG	355	52

Aangezien er over de Weststraat GF3 stoffen (LPG) worden vervoerd, is de 1 % letaliteitzone aan weerszijden van de weg 355 meter. In figuur 1.1 is het studiegebied weergegeven.

3.3 Bebouwing

Ten behoeve van de berekening van het groepsrisico is de bebouwing in de omgeving van het traject geïnventariseerd. Voor een gedetailleerde inventarisatie is langs het hele traject tot 355 meter vanuit de as van de weg onderzocht welke bebouwing aanwezig is. Dit is gedaan voor de volgende scenario's:

- Scenario 1: Huidige situatie van het plangebied en de omgeving
- Scenario 2: Toekomstige invulling van het plangebied en de omgeving

3.3.1 Bebouwing huidige situatie

DGMR heeft, in overleg met de gemeente Den Helder, in november 2012 een inventarisatie gemaakt van de aanwezige bevolking binnen het invloedsgebied van de N250 (Weststraat). Aangezien voor dit onderzoek hetzelfde traject moet worden onderzocht, zijn deze aanwezigheidsgegevens van de inventarisatie van DGMR met het kenmerk M.2011.13301330.04.R001 overgenomen in dit onderzoek.

Op basis hiervan kan onderstaande tabel worden opgesteld. De nummering in deze tabel refereert naar de nummering zoals opgenomen in de door RBM II gegenereerde rapportage in bijlage 1 en figuur 4.1.

Tabel 3.2 Bevolkingsdichtheid huidige situatie

Ref. nr.	Functie	Nadere omschrijving	Dag	Nacht
			08:00-18:30	18:30-08:00
1.	Intensieve recreatie	100 personen per hectare	74	31
2.	Bedrijven middel	40 personen per hectare	451	0
3.	Rustige woonwijk	25 personen per hectare	16	31,5
4.	Verzorgingstehuis	Verzorgingshuis Prinses Margriet	50	50
5.	Bedrijven midden	40 personen per hectare	38	0

Ref. nr.	Functie	Nadere omschrijving	Dag		Nacht	
			08:00-18:30	18:30-08:00		
6.	Bedrijven midden	40 personen per hectare	550		0	
7.	Bedrijven midden	40 personen per hectare	130		0	
8.	Evenementen weekend ²	Vlootdagen	200.000		0	
9.	Bedrijven midden	40 personen per hectare	77		0	
10.	Hotel	Hotel Bellevue	0		50	
11.	Drukke woonwijk	70 personen per hectare	717		1.434	
12.	Drukke woonwijk	70 personen per hectare	41		82	
13.	Drukke woonwijk	70 personen per hectare	120		241	
14.	Drukke woonwijk	70 personen per hectare	551		1.102	
15.	Drukke woonwijk	70 personen per hectare	1.452		2.903	
16.	Rustige woonwijk	25 personen per hectare	21		42	
17.	Bedrijven midden	40 personen per hectare	50		0	
18.	School	Thorbecke	260		0	
19.	Hotel	Hotel Le Saillant	0		50	
20.	Rustige woonwijk	25 personen per hectare	23		46	
21.	School	School 7 ³	150		0	
22.	Bijeenkomstgebouw	Gebouw 63 & 66	550		550	
23.	Museum	Nationaal Reddingsmuseum Dorus Rijkers	350		35	
24.	Horeca	Willemsoord 60abc (café en restaurant)	232		536	
25.	Evenementenlocatie	Studio 62	750		750	
26.	Kantoor	500 m ² kantoor	17		0	
27.	Horeca	Willemsoord 52	29		67	
28.	Horeca/ Leisure	Amusementhal en restaurant	323		791	
29.	Theater, bioscoop	Utopolis megabioscoop	434		315	
30.	School	Opleidingsinstituut	66		0	
31.	Marine kazerne	Marine kazerne	700		300	
32.	Bedrijven midden	40 personen per hectare	108		0	
33.	School	34 lokalen, 15 personen per lokaal	561		0	
34.	School	Het KIM	550		0	
35.	Museum	Marinemuseum	147		0	
36.	Horeca	WSOV, Willemsoord 2	348		804	

² Evenement wordt vier keer per jaar gehouden

³ School 7 beschikt over 10 lokalen. Aanname van 15 personen per lokaal in de modellering. In feite werd de locatie recentelijk alleen nog gebruikt voor onder andere ateliers van individuele kunstenaars, een vestiging van de Helderse Kunstliga en het filmhuis Zevenskoop

3.3.2 Bebouwing toekomstige invulling van het plangebied

De invulling van het plangebied is opgenomen in het plan van Drost + Van Veen Architecten BV Woningstichting Den Helder van 7 december 2012. De verwachte bevolkingsaantallen staan in dit plan opgenomen in het Ruimtelijk Plan van Eisen. Hierin zijn de onderstaande aantallen opgenomen.

Tabel 3.3 Aanwezigen voorgenomen ontwikkeling

Doelgroep	Aantal
Publiek	1.782
Personeel	418
Totaal	2.200

Voor de invulling van het plangebied wordt activiteit 21 uit tabel 3.2, vervangen door bovenstaande. Volgens de handleiding risicoanalyse transport (HART) geldt voor een dergelijke verblijfplaats een correctiefactor van 80 %. Hierdoor worden in het model 1.760 aanwezigen gemodelleerd.

3.4 Overige invoergegevens

De overige invoergegevens die voor RBM II relevant zijn, zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.4 Wegkarakteristieken

Eigenschap	Invoer Weststraat
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom
Breedte weg	10 meter
Transport overdag	70 %
Transport werkweek	100 %
Weerstation	Den Helder

4 Resultaten risicoberekening

4.1 Plaatsgebonden risico

In figuur 4.1 is de berekende plaatsgebonden risicocontour (PR-contour) van de plansituatie weergegeven. Met het huidige vervoer van gevaarlijke stoffen wordt geen PR 10^{-6} /jaar (10-6) contour berekend. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de nieuwe ontwikkeling. Met het huidige vervoer van gevaarlijke stoffen wordt wel een PR 10^{-8} /jaar (10-8) contour berekend (groene lijn in figuur 4.1).



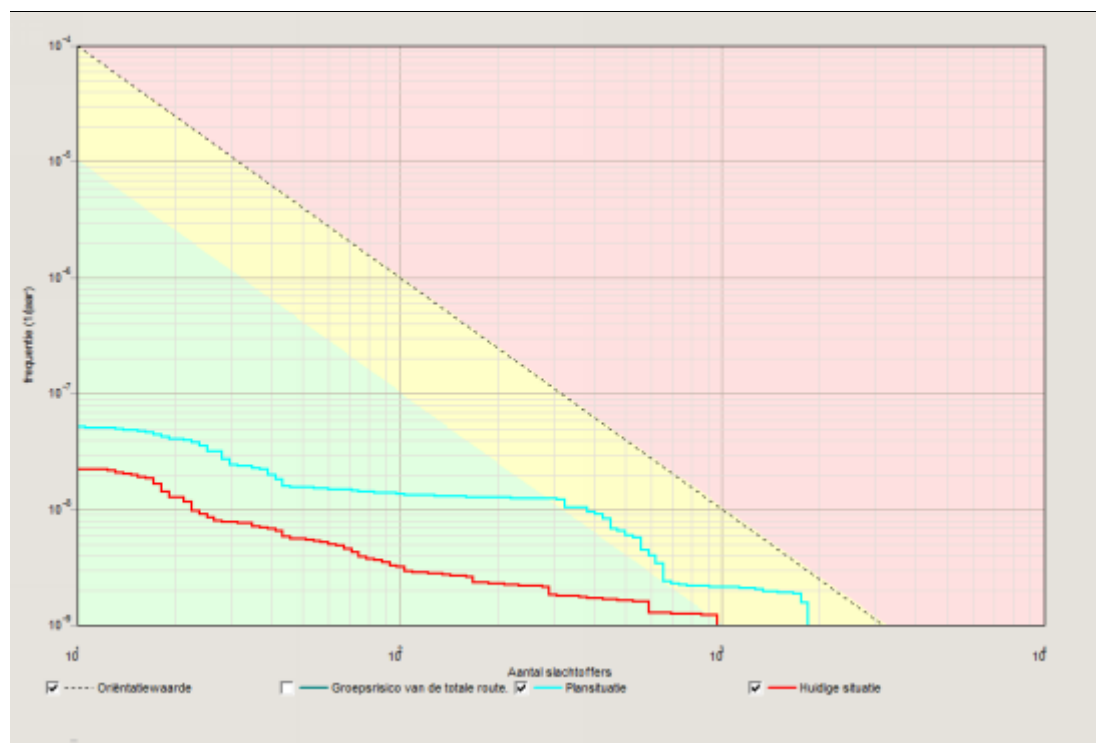
Figuur 4.1 PR 10^{-6} /jaar risicocontouren

4.2 Groepsrisico

In figuur 4.2 is het berekende risico voor zowel de huidige als de plansituatie weergegeven. De zwarte stippellijn staat voor de oriëntatiewaarde (OW). De rode lijn geeft het groepsrisico in de huidige situatie weer en de blauwe lijn geeft het groepsrisico voor de plansituatie aan.

Uit de grafiek is op te maken dat de geplande ontwikkeling een toename van het GR tot gevolg heeft. In de huidige situatie bedraagt het GR 0.114 keer de oriëntatiewaarde (voor een gedetailleerd verslag van de berekening zie bijlage 1). In de toekomstige situatie bedraagt het GR 0.575 keer de oriëntatiewaarde (voor een gedetailleerd verslag van de berekening zie bijlage 2).

De toename in het GR is te verklaren door een toename in het aantal aanwezigen op de locatie van 150 naar 1.760.



Figuur 4.2 Groepsrisico Huidige situatie (rood) en plansituatie (blauw)

5 Conclusie

5.1 Inleiding

Voor School 7 wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de N250 Weststraat (Weststraat). Over dit traject worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Als gevolg hiervan zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) berekend. De belangrijkste conclusies worden in dit hoofdstuk beschreven.

5.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR-contour) is berekend. Met het huidige vervoer van gevaarlijke stoffen wordt geen PR 10^{-6} /jaar (10-6) contour berekend. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de nieuwe ontwikkeling.

5.3 Groepsrisico

Voor het GR geldt dat bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het GR, beslissingsbevoegde overheden het GR moeten betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit.

Uit de berekeningen blijkt dat het GR in beide situaties onder de oriëntatiewaarde blijft maar wel toeneemt als gevolg van bestemmingsplan School 7. Het GR dient daarom nader te worden verantwoord als onderbouwing bij het bestemmingsplan.

Bijlage

1

RBM II berekening huidige situatie

Rapportage

RBM II berekening huidige situatie

Versie: 2.2.0 Build: 503

Releasedatum: 24-8-2012

Datum: 16-4-2013, tijd: 8:56:40

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	RBM II berekening huidige situatie	
Omschrijving	RBM II berekening huidige situatie	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	2033	m
Berekend	PR noch GR	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 503	24/08/2012
Parameters	1.2.3	24/08/2012
Weer	1.0	9-4-2013
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	16-4-2013

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	112300	551400

Rechtsboven 117300 556400

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	RBM II berekening huidige situatie
Omschrijving	School 7 en nieuwe bibliotheek
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	1216127
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Dennis ten Westenend
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	dtw@tauw.nl
Bedrijf	Tauw
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 0,500 0,300 1,100 4,800 0,000 0,000	
0:1	o/o 0,700 0,300 1,000 4,300 0,000 0,000	
1:1	o/o 1,800 0,400 1,700 5,000 0,000 0,000	
1:2	o/o 1,400 0,400 1,900 3,400 0,000 0,000	
2:2	o/o 1,000 0,400 1,400 1,400 0,000 0,000	
2:3	o/o 0,700 0,500 1,400 0,500 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,200 0,700 2,600 3,300 0,000 0,000	
3:4	o/o 0,700 0,500 2,000 11,300 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,200 0,400 2,300 9,800 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,300 0,400 1,900 7,300 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,200 0,400 1,300 5,100 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,100 0,400 1,400 6,000 0,000 0,000	

Meteo gegevens

Weerstabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelheid	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

Geen groepsrisico berekend

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N250

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Weststraat en Zuidstraat			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	8	m		
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	52	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	100	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	930	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
Lengte	2033	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 3.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3.	
Omschrijving	Rustige woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16	
Nacht	31,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15396	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 4.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4.	
Omschrijving	Verzorgingshuis Prinses Margriet	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50	
Nacht	50	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1053,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 11.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11.	
Omschrijving	Drukke woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,6	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	213393	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 12.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,82	
Nacht	91,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8948,13	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 13.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	13.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,82	
Nacht	156,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15421,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 14.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	36,14	
Nacht	51,63	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15495,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 15.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,51	
Nacht	1,957	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	408852	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 16.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,57	
Nacht	25,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16708,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 19.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	580,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	861,731	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 20.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	195,4	
Nacht	160,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2866,36	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 21.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,89	
Nacht	67,72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5168,51	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 31.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31.	
Omschrijving	Marine kazerne	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	668	
Nacht	286,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10479,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 1.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1.	
Omschrijving	Intensieve recreatie	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,8411452166415	
Nacht	7,05507434751198	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43940	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 10.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	771,774617181403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	647,858	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 22.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22.	
Omschrijving	Gebouw 63 & 66	
Aantal mensen		1/ha
Dag	711,382902209854	
Nacht	711,382902209854	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7731,42	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 23.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23.	
Omschrijving	Nationaal Reddingsmuseum Dorus Rijkers	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2256,18229491299	
Nacht	225,618229491299	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1551,29	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.17 24.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24.	
Omschrijving	Horeca cafe restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	481,632826495773	
Nacht	1112,73790949024	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4816,95	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 25.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25.	
Omschrijving	Studio 62	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13290,764252205	
Nacht	13290,764252205	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	564,302	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 27.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27.	
Omschrijving	Willemsoord 52	
Aantal mensen		1/ha
Dag	138,538837503311	
Nacht	320,072486645581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2093,28	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.20 28.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28.	
Omschrijving	Amusementhal en restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1056,36611297013	
Nacht	2586,95230761416	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3057,65	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 29.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29.	
Omschrijving	Utopolis megabioscoop	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2036,06638146765	
Nacht	1477,79011558136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2131,56	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 36.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36.	
Omschrijving	WSOV	
Aantal mensen		1/ha
Dag	656,322982264012	
Nacht	1516,33240729961	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5302,27	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.23 2.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4510000	
Nacht	56783568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56783808	
Oppervlak	84124,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 5.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,657159203263	
Nacht	56780928	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56784128	
Oppervlak	2188,22	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 6.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,0350233440159	
Nacht	56791328	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791408	
Oppervlak	103705	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.26 7.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,1916285589676	
Nacht	56791568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791648	
Oppervlak	35741	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 9.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,397499359066	
Nacht	56791888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791968	
Oppervlak	16245,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 17.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	17.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,8237295341737	
Nacht	56792208	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56792288	
Oppervlak	12247,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.29 18.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18.	
Omschrijving	Thorbecke	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1129,16525459888	
Nacht	56792528	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56792608	
Oppervlak	2302,59	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.30 26.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,847978305622	
Nacht	56792928	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56788608	
Oppervlak	794,957	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.31 30.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,786274934936	
Nacht	56783408	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56782768	
Oppervlak	8069,81	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.32 32.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,901430249948	
Nacht	56783488	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56782688	
Oppervlak	8932,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.33 33.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4027,88242022915	
Nacht	56791088	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791008	
Oppervlak	1392,79	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.34 34.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	34.	
Omschrijving	Het KIM	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,728161905371	
Nacht	56784768	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56793008	
Oppervlak	32791,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.35 35.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	35.	
Omschrijving	Marinemuseum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	274,36750815773	
Nacht	56784688	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56784368	
Oppervlak	5357,78	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.36 21.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21.	
Omschrijving	School 7	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2129,54554700245	
Nacht	56792768	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56792048	
Oppervlak	704,376	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.37 8.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8.	
Omschrijving	Vlootdagen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200000	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	1	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	

Nacht	3	
Oppervlak	127582	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 2.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4510000	
Nacht	56783568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56783808	
Oppervlak	84124,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 5.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,657159203263	
Nacht	56780928	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56784128	
Oppervlak	2188,22	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 6.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,0350233440159	
Nacht	56791328	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791408	
Oppervlak	103705	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 7.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,1916285589676	
Nacht	56791568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791648	
Oppervlak	35741	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 9.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,397499359066	
Nacht	56791888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791968	
Oppervlak	16245,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 17.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	17.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,8237295341737	
Nacht	56792208	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56792288	
Oppervlak	12247,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 18.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18.	
Omschrijving	Thorbecke	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1129,16525459888	
Nacht	56792528	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56792608	
Oppervlak	2302,59	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 26.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,847978305622	
Nacht	56792928	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56788608	
Oppervlak	794,957	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 30.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,786274934936	
Nacht	56783408	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56782768	
Oppervlak	8069,81	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 32.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,901430249948	
Nacht	56783488	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56782688	
Oppervlak	8932,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 33.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4027,88242022915	
Nacht	56791088	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56791008	
Oppervlak	1392,79	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 34.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	34.	
Omschrijving	Het KIM	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,728161905371	
Nacht	56784768	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56793008	
Oppervlak	32791,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 35.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	35.	
Omschrijving	Marinemuseum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	274,36750815773	
Nacht	56784688	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56784368	
Oppervlak	5357,78	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 21.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21.	
Omschrijving	School 7	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2129,54554700245	
Nacht	56792768	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	56792048	
Oppervlak	704,376	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 1.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1.	
Omschrijving	Intensieve recreatie	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,8411452166415	
Nacht	7,05507434751198	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43940	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.2 10.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	771,774617181403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	647,858	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 22.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22.	
Omschrijving	Gebouw 63 & 66	
Aantal mensen		1/ha
Dag	711,382902209854	
Nacht	711,382902209854	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7731,42	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7.4 23.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23.	
Omschrijving	Nationaal Reddingsmuseum Dorus Rijkers	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2256,18229491299	
Nacht	225,618229491299	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1551,29	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.5 24.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24.	
Omschrijving	Horeca cafe restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	481,632826495773	
Nacht	1112,73790949024	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4816,95	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.6 25.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25.	
Omschrijving	Studio 62	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13290,764252205	
Nacht	13290,764252205	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	564,302	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.7 27.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27.	
Omschrijving	Willemsoord 52	
Aantal mensen		1/ha
Dag	138,538837503311	
Nacht	320,072486645581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2093,28	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.8 28.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28.	
Omschrijving	Amusementhal en restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1056,36611297013	
Nacht	2586,95230761416	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3057,65	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.9 29.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29.	
Omschrijving	Utopolis megabioscoop	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2036,06638146765	
Nacht	1477,79011558136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	2131,56	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.10 36.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36.	
Omschrijving	WSOV	
Aantal mensen		1/ha
Dag	656,322982264012	
Nacht	1516,33240729961	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5302,27	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen weekend**8.1 8.**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8.	
Omschrijving	Vlootdagen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200000	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	1	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	127582	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Bijlage

2

RBM II berekening plansituatie

Rapportage

RBM II berekening plansituatie

Versie: 2.2.0 Build: 503

Releasedatum: 24-8-2012

Datum: 16-4-2013, tijd: 8:53:49

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	RBM II berekening plansituatie	
Omschrijving	RBM II berekening plansituatie	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	2033	m
Berekend	Plaatsgebonden risico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	18	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	73219	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 503	24/08/2012
Parameters	1.2.3	24/08/2012
Weer	1.0	9-4-2013
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	16-4-2013

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	112300	551400

Rechtsboven 117300 556400

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	RBM II berekening plansituatie
Omschrijving	School 7 en nieuwe bibliotheek
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	1216127
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Dennis ten Westenend
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	dtw@tauw.nl
Bedrijf	Tauw
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

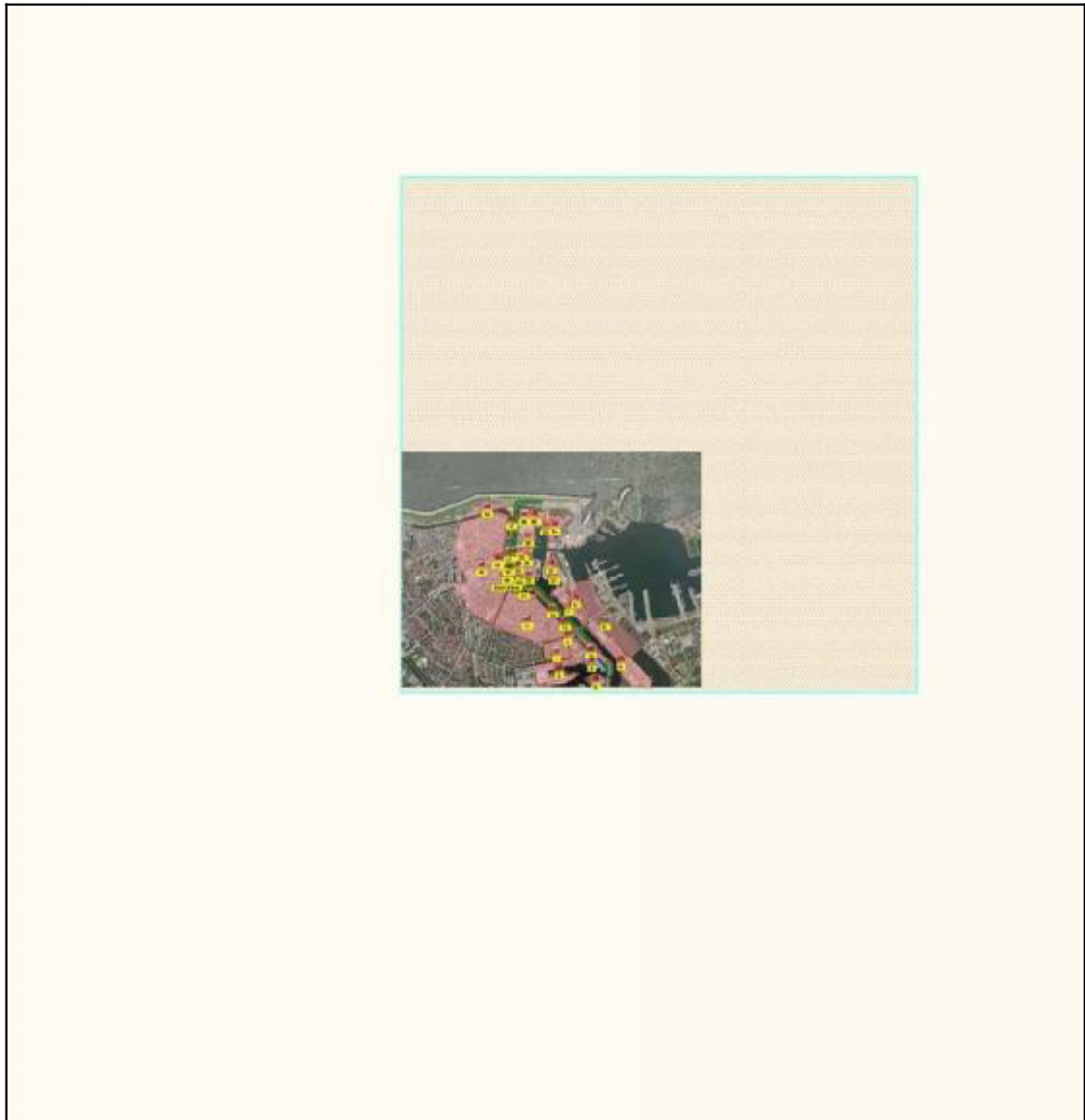
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 0,500 0,300 1,100 4,800 0,000 0,000	
0:1	o/o 0,700 0,300 1,000 4,300 0,000 0,000	
1:1	o/o 1,800 0,400 1,700 5,000 0,000 0,000	
1:2	o/o 1,400 0,400 1,900 3,400 0,000 0,000	
2:2	o/o 1,000 0,400 1,400 1,400 0,000 0,000	
2:3	o/o 0,700 0,500 1,400 0,500 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,200 0,700 2,600 3,300 0,000 0,000	
3:4	o/o 0,700 0,500 2,000 11,300 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,200 0,400 2,300 9,800 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,300 0,400 1,900 7,300 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,200 0,400 1,300 5,100 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,100 0,400 1,400 6,000 0,000 0,000	

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

Geen groepsrisico berekend

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N250

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Weststraat en Zuidstraat	
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom	
Breedte	8	m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		

Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	52	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	100	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	930	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
Lengte	2033	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 3.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3.	
Omschrijving	Rustige woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16	
Nacht	31,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15396	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 4.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4.	
Omschrijving	Verzorgingshuis Prinses Margriet	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50	
Nacht	50	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1053,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 11.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11.	
Omschrijving	Drukke woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,6	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	213393	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 12.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,82	
Nacht	91,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8948,13	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 13.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	13.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,82	
Nacht	156,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15421,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 14.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	36,14	
Nacht	51,63	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15495,2	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 15.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,51	
Nacht	1,957	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	408852	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 16.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,57	
Nacht	25,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16708,1	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 19.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	580,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	861,731	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 20.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	195,4	
Nacht	160,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2866,36	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 21.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,89	
Nacht	67,72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5168,51	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 31.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31.	
Omschrijving	Marine kazerne	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	668	
Nacht	286,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10479,3	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 1.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1.	
Omschrijving	Intensieve recreatie	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,8411452166415	
Nacht	7,05507434751198	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43940	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 10.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	771,774617181403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	647,858	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 22.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22.	
Omschrijving	Gebouw 63 & 66	
Aantal mensen		1/ha
Dag	711,382902209854	
Nacht	711,382902209854	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7731,42	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 23.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23.	
Omschrijving	Nationaal Reddingsmuseum Dorus Rijkers	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2256,18229491299	
Nacht	225,618229491299	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1551,29	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 24.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24.	
Omschrijving	Horeca cafe restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	481,632826495773	
Nacht	1112,73790949024	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4816,95	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.18 25.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25.	
Omschrijving	Studio 62	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13290,764252205	
Nacht	13290,764252205	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	564,302	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 27.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27.	
Omschrijving	Willemsoord 52	
Aantal mensen		1/ha
Dag	138,538837503311	
Nacht	320,072486645581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2093,28	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 28.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28.	
Omschrijving	Amusementhal en restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1056,36611297013	
Nacht	2586,95230761416	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3057,65	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.21 29.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29.	
Omschrijving	Utopolis megabioscoop	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2036,06638146765	
Nacht	1477,79011558136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2131,56	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 36.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36.	
Omschrijving	WSOV	
Aantal mensen		1/ha
Dag	656,322982264012	
Nacht	1516,33240729961	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5302,27	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 2.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4510000	
Nacht	92431792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92431712	
Oppervlak	84124,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.24 5.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,657159203263	
Nacht	92430672	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432112	
Oppervlak	2188,22	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 6.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,0350233440159	
Nacht	92431872	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432432	
Oppervlak	103705	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 7.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,1916285589676	
Nacht	92432192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432752	
Oppervlak	35741	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.27 9.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,397499359066	
Nacht	92432512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92433072	
Oppervlak	16245,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 17.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	17.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,8237295341737	
Nacht	92433472	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92433392	
Oppervlak	12247,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 18.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18.	
Omschrijving	Thorbecke	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1129,16525459888	
Nacht	92433792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92433712	
Oppervlak	2302,59	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.30 26.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,847978305622	
Nacht	92434112	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434032	
Oppervlak	794,957	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.31 30.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,786274934936	
Nacht	92434432	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434352	
Oppervlak	8069,81	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.32 32.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,901430249948	
Nacht	92434752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434672	
Oppervlak	8932,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.33 33.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4027,88242022915	
Nacht	92435072	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434992	
Oppervlak	1392,79	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.34 34.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	34.	
Omschrijving	Het KIM	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,728161905371	
Nacht	92435392	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92435312	
Oppervlak	32791,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.35 35.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	35.	
Omschrijving	Marinemuseum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	274,36750815773	
Nacht	92435712	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92435632	
Oppervlak	5357,78	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data RBM

5.36 Bibliotheek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bibliotheek	
Omschrijving	Bibliotheek	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24986,6677514954	
Nacht	92433552	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432832	
Oppervlak	704,376	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.37 8.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8.	
Omschrijving	Vlootdagen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200000	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	1	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	127582	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 2.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4510000	
Nacht	92431792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92431712	
Oppervlak	84124,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 5.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,657159203263	
Nacht	92430672	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432112	
Oppervlak	2188,22	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 6.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,0350233440159	
Nacht	92431872	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432432	
Oppervlak	103705	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 7.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7.	
Omschrijving	Bedrijven midden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,1916285589676	
Nacht	92432192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432752	
Oppervlak	35741	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 9.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9.	
Omschrijving	Bedrijven middel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,397499359066	
Nacht	92432512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92433072	
Oppervlak	16245,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 17.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	17.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,8237295341737	
Nacht	92433472	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92433392	
Oppervlak	12247,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 18.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	18.	
Omschrijving	Thorbecke	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1129,16525459888	
Nacht	92433792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92433712	
Oppervlak	2302,59	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 26.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,847978305622	
Nacht	92434112	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434032	
Oppervlak	794,957	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 30.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,786274934936	
Nacht	92434432	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434352	
Oppervlak	8069,81	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 32.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,901430249948	
Nacht	92434752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434672	
Oppervlak	8932,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 33.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33.	
Omschrijving	School	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4027,88242022915	
Nacht	92435072	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92434992	
Oppervlak	1392,79	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 34.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	34.	
Omschrijving	Het KIM	
Aantal mensen		1/ha
Dag	167,728161905371	
Nacht	92435392	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92435312	
Oppervlak	32791,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 35.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	35.	
Omschrijving	Marinemuseum	
Aantal mensen		1/ha
Dag	274,36750815773	
Nacht	92435712	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92435632	
Oppervlak	5357,78	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 Bibliotheek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bibliotheek	
Omschrijving	Bibliotheek	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24986,6677514954	
Nacht	92433552	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	92432832	
Oppervlak	704,376	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue**7.1 1.**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1.	
Omschrijving	Intensieve recreatie	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,8411452166415	
Nacht	7,05507434751198	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43940	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7.2 10.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10.	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	771,774617181403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	647,858	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 22.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22.	
Omschrijving	Gebouw 63 & 66	
Aantal mensen		1/ha
Dag	711,382902209854	
Nacht	711,382902209854	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7731,42	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.4 23.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23.	
Omschrijving	Nationaal Reddingsmuseum Dorus Rijkers	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2256,18229491299	
Nacht	225,618229491299	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1551,29	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.5 24.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24.	
Omschrijving	Horeca cafe restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	481,632826495773	
Nacht	1112,73790949024	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4816,95	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.6 25.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25.	
Omschrijving	Studio 62	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13290,764252205	
Nacht	13290,764252205	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	564,302	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.7 27.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27.	
Omschrijving	Willemsoord 52	
Aantal mensen		1/ha
Dag	138,538837503311	
Nacht	320,072486645581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	2093,28	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.8 28.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28.	
Omschrijving	Amusementhal en restaurant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1056,36611297013	
Nacht	2586,95230761416	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3057,65	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.9 29.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	29.	
Omschrijving	Utopolis megabioscoop	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2036,06638146765	
Nacht	1477,79011558136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2131,56	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.10 36.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	36.	
Omschrijving	WSOV	
Aantal mensen		1/ha
Dag	656,322982264012	
Nacht	1516,33240729961	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	5302,27	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen weekend

8.1 8.

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8.	
Omschrijving	Vlootdagen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200000	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	1	1/jaar
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	127582	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Bijlage

8

Onderbouwing Groepsrisico

Bijlage

9

Verkeersonderzoek, Goudappel Coffeng 2013

Tauw BV

Verkeer en parkeren bibliotheek Den Helder

Locatie: School 7



Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Tauw BV

Verkeer en parkeren bibliotheek Den Helder

Locatie: School 7

Datum	27 mei 2013
Kenmerk	TMD325/Mnr/1022
Eerste versie	

Documentatiepagina

Oprichtgever(s)	Tauw B.V.
Titel rapport	Verkeer en parkeren bibliotheek Den Helder Locatie: School 7
Kenmerk	TMD325/Mnr/1022
Datum publicatie	27 mei 2013
Projectteam opdrachtgever(s)	mevrouw M.M. Konings
Projectteam Goudappel Coffeng	de heer R.M.J. Meinen

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Parkeeren	2
2.1	Huidige situatie	2
2.2	Het plan	2
2.3	Parkeernormen	4
2.3.1	Uitgangspunten	4
2.3.2	Parkeernormen voor de huidige situatie (2012)	5
2.3.3	Parkeernormen voor de toekomstige situatie	5
2.3.4	Aanwezigheidspercentages	5
2.4	Parkeervraag	6
2.4.1	Parkeervraag bibliotheek	6
2.4.2	Parkeervraag huidige situatie	6
2.4.3	Aanvullende parkeervraag	7
2.5	Parkeeronderzoek	8
3	Verkeersgeneratie	12
4	Fietsparkeeren	13

1

Inleiding

In de oksel van het kruispunt Westerstraat – Zuidstraat staat een pand dat in de volksmond de locatie School 7 wordt genoemd. Dit pand heeft in het verleden namelijk gefunctioneerd als school. Woningstichting Den Helder is voornemens het pand te verbouwen zodat het pand geschikt gemaakt wordt voor de toekomstige bibliotheeksfunctie.

Een impressie van het nieuwe ontwerp is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: toekomstige pand bibliotheek (locatie School 7)

Tauw BV heeft opdracht gekregen voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing voor deze locatie. Goudappel Coffeng BV verzorgt hiervoor de onderbouwing voor de onderdelen verkeer en parkeren.

2

Parkeren

2.1 Huidige situatie

Voor de huidige situatie wordt de situatie 2012 gehanteerd omdat het parkeeronderzoek van de gemeente Den Helder ook in 2012 is uitgevoerd. In 2012 werd het pand slechts ten dele gebruikt. In tabel 2.1 zijn de functies weergegeven die er in 2012 in het toekomstige bibliotheekpand gehuisvest zaten. Tevens is het bijbehorende aantal vierkante meter per functie weergegeven.

functie	aantallen vierkante meter bruto vloeroppervlak (bvo)
kunstenarsateliers	275 m ²
Zevenskoop (bioscoop)	100 m ²
historische vereniging	100 m ²
totaal	475 m²

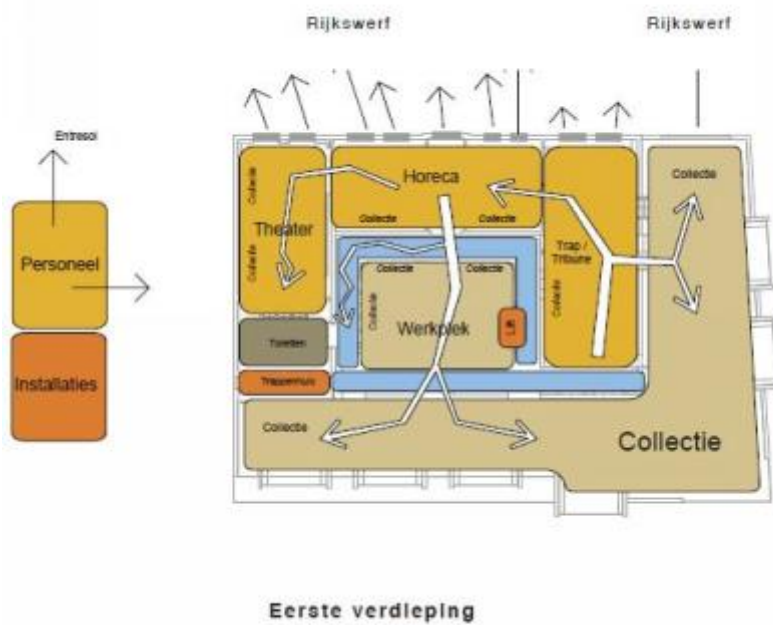
Tabel 2.1: Huidige functies in locatie School 7

2.2 Het plan

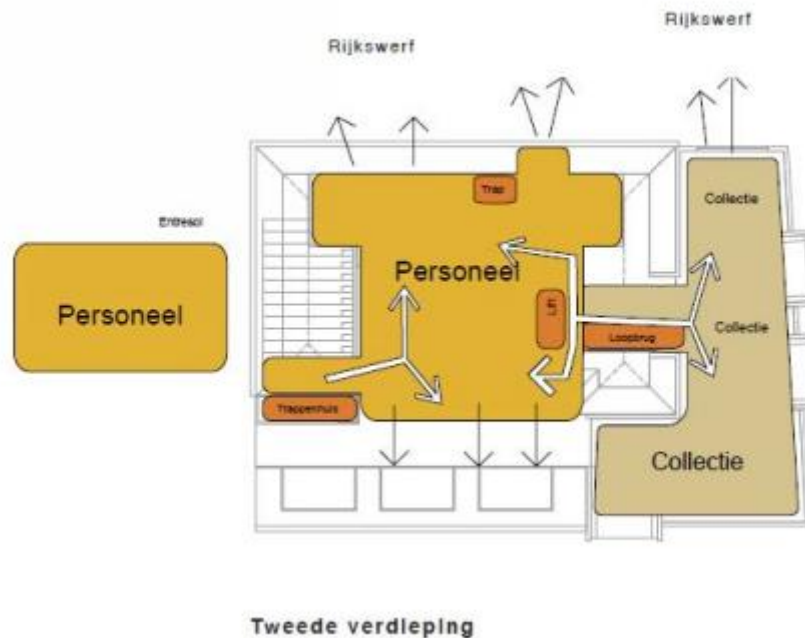
Het plan omvat een gebouw van drie verdiepingen met functies die allemaal direct of indirect gekoppeld zijn aan de bibliotheek. Er zijn ruimtes waar de collectie aan boeken staan, werkplekken en een studiezaal. Daarnaast is er een beperkte horeca aanwezig en is er een ruimte voor lezingen. De indeling van de plannen voor de verschillende etages zijn weergegeven in figuren 2.1 tot 2.3.



Figuur 2.1: Plattegrond begane grond



Figuur 2.2: Plattegrond eerste verdieping



Figuur 2.3: Plattegrond tweede verdieping

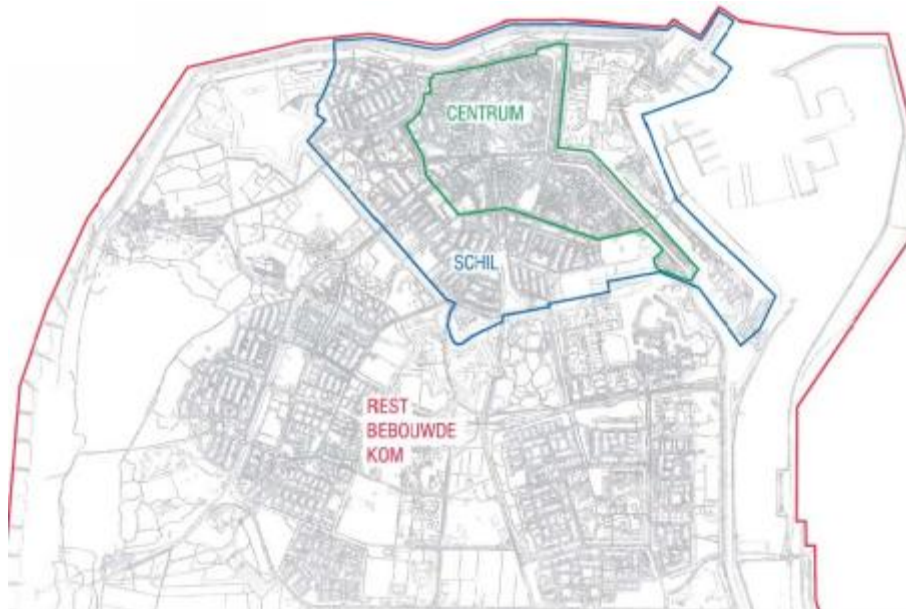
In het plan wordt met een totale bruto vloeroppervlak van 2.200 m² rekening gehouden. Hiervan is bijna 1.800 m² voor publieke ruimtes en de overige 400 m² betreffen ruimtes die voor personeel bedoeld zijn.

2.3 Parkeernormen

2.3.1 Uitgangspunten

Voor de normen voor parkeren wordt veelal teruggegrepen naar de CROW-publicatie 317 of vastgestelde parkeernormen van de gemeente. De gemeente Den Helder heeft haar parkeernormen vastgesteld in de nota Bouwen en Parkeren 2011-2016.

In de nota Bouwen en Parkeren 2011-2016 is ook een indeling gemaakt voor de gebieden 'centrum', 'schil' en 'rest bebouwde kom'. In figuur 2.4 is deze indeling weergegeven.



Figuur 2.4: Indeling ligging van gebieden

De bibliotheek valt daarmee binnen het gebied dat is aangemerkt als centrum.

2.3.2 Parkeernormen voor de huidige situatie (2012)

Voor de huidige situatie wordt de situatie 2012 gehanteerd omdat het parkeeronderzoek ook in 2012 is uitgevoerd. De parkeernormen voor de functie in de huidige situatie zijn in tabel 2.2 weergegeven. De ateliers zijn ingedeeld in de categorie arbeidsintensief/ bezoekersextensief bedrijf.

functie	categorie	eenheid	parkeernorm
kunstenaarsateliers	arbeidsintensief, bezoekersextensief bedrijf	100 m ²	1,33
Zevenskoop (bioscoop)	bioscoop	zitplaats	0,16
historische vereniging	cultureel centrum	100 m ²	2.13

Tabel 2.2: Parkeernormen behorende bij functies in 2012

2.3.3 Parkeernormen voor de toekomstige situatie

Voor de bibliotheek in het centrumgebied is de parkeernorm in de nota Bouwen en Parkeren 2011-016 vastgesteld op 0,43 parkeerplaatsen per 100 m² bvo.

2.3.4 Aanwezigheidspercentages

Elke functie kent naast de eigen parkeervraag ook een eigen karakteristiek qua parkeer-
verloop over de dag. Het is dus denkbaar dat sommige functies wel een eigen parkeer-

vraag hebben maar dat deze parkeervraag op verschillende tijden optreed. Hierdoor is in sommige gevallen dubbelgebruik van het parkeeraanbod mogelijk.

In tabel 2.3 zijn de aanwezigheidspercentages weergegeven voor de huidige als toekomstige functies.

aanwezighheidspercentage	werkdag- overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
bibliotheek	30%	70%	100%	70%	75%	0%	0%
kunstenaarsateliers	10%	40%	100%	100%	60%	90%	25%
Zevenskoop (bioscoop)	10%	40%	100%	100%	60%	90%	25%
historische vereniging	10%	40%	100%	100%	60%	90%	25%

Tabel 2.3: Aanwezighheidspercentages van huidige en toekomstige functies

2.4 Parkeervraag

Als gevolg van de nieuwe bibliotheekfunctie op de locatie van School 7 wijzigt de parkeersituatie. In deze paragraaf wordt de toekomstige theoretische parkeervraag berekend en daarnaast wordt berekend welke theoretische parkeervraag er in 2012 aanwezig was. Op die manier kan bepaald worden welke aanvullende parkeervraag er ligt.

2.4.1 Parkeervraag bibliotheek

De toekomstige bibliotheek heeft met een oppervlak van 2.200 m² en een parkeernorm van 0,43 parkeerplaatsen per 100 m² bvo een parkeervraag van 10 parkeerplaatsen.

Als rekening gehouden wordt met de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies is de parkeervraag op de verschillende momenten van de dag verdeeld zoals weergegeven in tabel 2.4.

	maximale parkeer- vraag	werkdag- overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
bibliotheek	10	3	7	10	7	8	0	0

Tabel 2.4: Parkeervraag toekomstige situatie naar verloop van de dag

2.4.2 Parkeervraag huidige situatie

Voor de huidige situatie (situatie 2012) is aan de hand van de aantallen bvo en de bijbehorende parkeernorm ook te berekenen welke maximale parkeervraag deze functies hebben.

functie	bvo	parkeernorm	maximale parkeervraag
kunstenaarsateliers	275 m ²	1,33 per 100 m ² bvo	3,65
Zevenskoop (bioscoop)	100 m ² /33 zitplaatsen	0,16 per zitplaats	5,28
historische vereniging	100 m ²	2.13 per 100 m ² bvo	2,13
totaal	475 m²		11.06

Tabel 2.5: Berekening maximale parkeervraag

Indien rekening gehouden wordt met het verloop over de dag (zie aanwezigheidspercentages tabel 2.3) kan gesteld worden dat deze maximale parkeervraag op de werkdag-avond en koopavond optreedt. Dit is weergegeven in tabel 2.6.

	maximale parkeervraag	werkdag-overdag	werkdag-middag	werkdag-avond	koop-avond	zaterdag-middag	zaterdag-avond	zondag-middag
kunstenaarsateliers	3,65	0,37	1,46	3,65	3,65	2,19	3,29	0,91
Zevenskoop (bioscoop)	5,28	0,53	2,11	5,28	5,28	3,17	4,75	1,32
historische vereniging	2,13	0,21	0,85	2,13	2,13	1,28	1,92	0,53
totaal (afgerond naar boven)	12	2	5	12	12	7	10	3

Tabel 2.6: Berekening parkeervraag huidige situatie (2012) naar verloop van de dag

2.4.3 Aanvullende parkeervraag

Als de parkeervraag van de huidige situatie vergeleken wordt met de parkeervraag van de toekomstige parkeersituatie blijkt dat de maximale parkeervraag van de bibliotheek 2 parkeerplaatsen lager te liggen dan de maximale parkeervraag in de situatie 2012. Als gekeken wordt naar de verdeling over de dag dan blijkt de maximale aanvullende parkeervraag wel 2 parkeerplaatsen te zijn. Dit treedt op gedurende de werkdagmiddag. Dit is weergegeven in tabel 2.7.

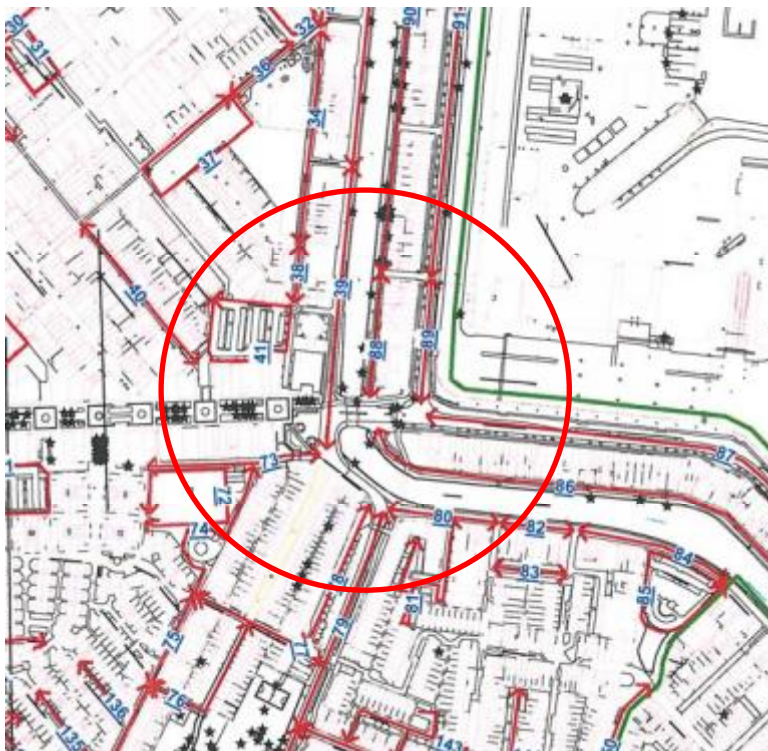
	maximale parkeervraag	werkdag-overdag	werkdag-middag	werkdag-avond	koop-avond	zaterdag-middag	zaterdag-avond	zondag-middag
parkeervraag huidige situatie 2012	12	2	5	12	12	7	10	3
parkeervraag toekomstige situatie	10	3	7	10	7	8	0	0
aanvullende parkeervraag	-2	1	2	-2	-5	1	-10	-3

Tabel 2.7: Aanvullende parkeervraag over verloop van de dag

2.5 Parkeeronderzoek

De locatie School 7 biedt op dit moment geen mogelijkheden voor een parkeeroplossing op eigen terrein. Om de ontwikkeling mogelijk te maken zal daarom gebruik gemaakt dienen te worden van andere parkeerterreinen of eventueel vrije parkeerruimte in het beschikbare parkeerareaal rondom de ontwikkeling. De gemeente Den Helder heeft in 2012 een parkeeronderzoek laten uitvoeren naar alle parkeerplaatsen in en om het centrum van Den Helder.

Voor de ontwikkeling van de bibliotheek is het van belang te weten hoeveel parkeerplaatsen er nog beschikbaar zijn in het bestaande parkeerareaal op een acceptabele loopafstand. Voor een bibliotheekfunctie is zowel in de nota Parkeren en Bouwen als in de CROW-publicatie 317 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) geen specifieke loopafstand geformuleerd voor de bibliotheekfunctie. Ingeschat wordt dat een loopafstand van 200 meter als acceptabel voor een dergelijke functie kan worden beschouwd. In figuur 2.5 is de sectie-indeling weergegeven zoals tijdens het parkeeronderzoek is uitgevoerd.



Figuur 2.5: Sectie-indeling parkeeronderzoek en grens van acceptabel loopafstand

Het parkeeronderzoek is gehouden op de volgende momenten:

- dinsdag 17 april 2012 van 10.00-12.00 uur;
- dinsdag 17 april 2012 van 13.00-15.00 uur;

- donderdag 19 april 2012 van 18.30-20.30 uur;
- zaterdag 21 april 2012 van 13.00-15.00 uur;
- nachtperiode gedurende een doordeweekse dag.

Binnen de acceptabele loopafstand kunnen twee secties worden onderscheiden, namelijk secties die volledig binnen de acceptabele loopafstand vallen en secties die er slechts ten dele invallen. De secties 89, 88, 39, 38, 41, 80, 73 en 81 vallen er volledig binnen terwijl de secties 87, 86, 78, 79, 74 en 72 er ten dele invallen.

In tabel 2.8 is de bezettingsgraad van de secties weergegeven die er volledig binnen-vallen.

datum		dinsdag 17-4-2012	dinsdag 17-4-2012	donderdag 19-4-2012	zaterdag 21-4-2012	doorde- weekse nacht
tijd		10.00-12.00 uur	13.00-15.00 uur	18.30-20.30 uur	13.00-15.00 uur	nacht
sectie	straatnaam	capaciteit	p-druk	p-druk	p-druk	p-druk
38	Molenstraat	4	25%	25%	100%	75%
39	Westgracht	30	33%	37%	97%	80%
41	parkeerterrein Breewaterstraat	95	44%	46%	79%	34%
73	Sluisdijkstraat	8	38%	50%	13%	88%
80	Spoorgracht	7	129%	129%	114%	86%
81	Louisehof	48	79%	83%	104%	50%
88	Keizersgracht	13	50%	46%	82%	92%
89	Weststraat	15	40%	40%	60%	40%
totaal		220				

Tabel 2.8: Bezettingsgraad van sectie binnen acceptabele loopafstand bibliotheek

In tabel 2.9 is dit tevens omgerekend naar bezette parkeerplaatsen.

datum		dinsdag 17-4-2012	dinsdag 17-4-2012	donderdag 19-4-2012	zaterdag 21-4-2012	doorde- weekse nacht
tijd		10.00-12.00 uur	13.00-15.00 uur	18.30-20.30 uur	13.00-15.00 uur	nacht
sectie	straatnaam	capaciteit	p-druk	p-druk	p-druk	p-druk
38	Molenstraat	4	1	1	4	3
39	Westgracht	30	10	11	29	24
41	parkeerterrein Breeewaterstraat	95	42	44	75	75
73	Sluisdijkstraat	8	3	4	1	7
80	Spoorgracht	7	9	9	8	6
81	Louisehof	48	38	40	50	24
88	Keizersgracht	13	7	6	11	12
89	Weststraat	15	6	6	9	6
totaal		220	116	121	187	118

Tabel 2.9: Absolute bezetting van sectie binnen acceptabele loopafstand

In de tabellen 2.8 en 2.9 is te zien dat de secties die volledig binnen de acceptabele loopafstand liggen van de beoogde ontwikkeling, een capaciteit hebben van 220 parkeerplaatsen. Hiervan is de bezetting op de donderdagavond het hoogst. Op dat moment zijn er 187 parkeerplaatsen bezet.

	werkdag- overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
aanvullende parkeervraag	1	2	-2	-5	1	-10	-3
beschikbare restcapaciteit	104	99	niet beschikbaar	33	102	niet beschikbaar	niet beschikbaar

Tabel 2.10: Benodigde parkeervraag en restcapaciteit

In tabel 2.10 is te zien dat er nog meer dan voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is in de huidige situatie om de extra parkeervraag op te vangen van de beoogde bibliotheekfunctie op de School 7 locatie in Den Helder. Op het moment van de drukste parkeerbeziging, de koopavond, is de parkeerdruk op basis van de parkeerkcijfers zelfs lager. Op het maatgevende moment van de benodigde aanvullende parkeervraag (2 parkeerplaatsen op de werkdagmiddag) is er nog ruimschoots parkeergelegenheid beschikbaar.

Het is de verwachting dat er zelfs nog meer parkeerruimte beschikbaar is want in de hiervoor genoemde berekeningen is enkel rekening gehouden met de parkeersecties die

volledig binnen de acceptabele loopafstand liggen. Het is goed denkbaar dat binnen de secties die ten dele binnen deze zone liggen ook nog parkeerruimte beschikbaar is.

Per saldo is er dus ruim voldoende parkeergelegenheid beschikbaar op korte afstand van de beoogde ontwikkellocatie.

3

Verkeersgeneratie

Naast de extra parkeerbehoefte ontstaat er ook een ander beeld voor wat betreft de verkeersgeneratie. In de nota Bouwen en parkeren 2011-2016 wordt niet ingegaan op de kencijfers voor de verkeersgeneratie. Daarom wordt voor dit onderdeel gebruik gemaakt van de nieuwste CROW-normen. De kencijfers voor de verkeersgeneratie zijn beschreven in CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van oktober 2012.

Net als bij het onderwerp parkeren wordt voor de locatie School 7 sterk stedelijk aangehouden voor de stedelijkheidsgraad en ligt het gebied in de centrumzone. De verkeersgeneratie kencijfers kennen een bandbreedte. De gehanteerde normen betreft het gemiddelde van deze bandbreedte.

Voor de locatie School 7 met de toekomstige bibliotheekfunctie geldt een verkeersgeneratie van 4,5 ritten per 100 m² bvo. Voor de 2.200 m² betekent dit een totale dagelijkse ritgeneratie van circa 99 ritten per dag.

Deze ritten zullen zich verdelen over de wegen naar de verschillende parkeerplaatsen binnen de straal van 200 meter acceptabele loopafstand rondom de ontwikkellocatie. 99 ritten per dag, met een verdeling over diverse wegen, zorgt voor een zeer geringe verkeersbelasting van de omliggende wegen. Deze wegen kunnen dit verkeer dan ook prima verwerken. Daarnaast geldt net als bij parkeren dat de huidige functies ook zorgen voor een bepaalde verkeersbelasting. In werkelijkheid zal daarom het aantal ritten van 99 nog lager liggen.

4

Fietsparkeren

Een groot aandeel van de bezoekers van de toekomstige bibliotheek zal met de fiets of lopend naar de bibliotheek komen. Voor de fietsers geldt dat zij een plek moeten hebben waar zij de fiets kunnen stallen. In het beoogde plan zitten in totaal 78 fietsenstallingen opgenomen. Hiervan worden er 18 gereserveerd voor het personeel en de overige 60 zijn voor de bezoekers.

In de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' zijn tevens fietsparkeerkencijfers opgenomen. Voor een bibliotheek wordt een kencijfer van 3 fietsenstallingen per 100 m² bvo aangehouden. Voor de 2.200 m² bvo van de beoogde toekomstige bibliotheek betekent dit dat circa 66 fietsenstallingen nodig zijn. Het huidige ontwerp voorziet hier dus ruimschoots in.

Vestiging Leeuwarden
F. Haverschmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
T (058) 253 44 46
F (058) 253 43 34

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

Bijlage

10

Planschaderisicoanalyse, Tauw 2013

**Quicksan risico's planschade
School 7 (nieuwe bibliotheek), te
Den Helder**

19 april 2013

**Quicksan risico's planschade
School 7 (nieuwe bibliotheek), te
Den Helder**

Verantwoording

Titel	Quickscan risico's planschade School 7 (nieuwe bibliotheek), te Den Helder
Opdrachtgever	Woningstichting Den Helder
Projectleider	Margaret Konings (Tauw)
Auteur(s)	Sandra Scheggetman (PurpleBlue)
Projectnummer	1216127
Aantal pagina's	20 (exclusief bijlagen)
Datum	19 april 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

PurpleBlue
Koestraat 10
Postbus 1473
8001 BL Zwolle
Telefoon +31 38 42 60 04 0
Fax +31 38 42 60 04 9

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Ligging plangebied	9
1.3 Quickscan planschade	10
1.4 Gebruikte stukken	11
2 Planologische vergelijking	12
2.1 Algemeen	12
2.2 Vigerend planologisch regime	12
2.2.1 Bestemming Cultuur en ontspanning	13
2.2.2 Bestemming Verkeer - Verblijf.....	13
2.2.3 Dubbelbestemming Waarde - Archeologie.....	14
2.2.4 Dubbelbestemming Waarde - Beschermd stadsgezicht	14
2.3 Toekomstige situatie	15
2.4 Planvergelijking	16
2.5 Beoordeling	17
2.6 Conclusie.....	19

Kenmerk R002-1216127JNB-Iyv-V01-NL

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningstichting Den Helder is voornemens het voormalige schoolgebouw aan de Weststraat 110 (School 7) her te ontwikkelen naar een bibliotheek. Het bestaande gebouw wordt daarbij uitgebreid en verbouwd. De ontwikkeling past binnen het stedenbouwkundige plan zoals West 8 deze voor de locatie heeft opgesteld, maar levert een strijdigheid op met het vigerende bestemmingsplan. Het is dus noodzakelijk om een planologische procedure te doorlopen waarbij gekozen is voor een omgevingsvergunning voor het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan (artikel 2 lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Een omgevingsvergunning waarbij afgeweken wordt van een bestemmingsplan kan planschade tot gevolg hebben voor omwonenden. In deze quickscan wordt er onderzocht of er risico's op planschade te verwachten zijn.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Weststraat 110. Deze provinciale weg (N250) ligt ten oosten van de voormalige scheepswerf van de Koninklijke Marine, Willemsoord. Van noord naar zuid verbindt de weg De Hoofdgracht met de Zuidstraat (N250). School 7 is gelegen nabij de aansluiting van de Weststraat op de Zuidstraat. Aan de achterzijde wordt de planlocatie ontsloten door de Keizersgracht.



Afbeelding 1: globale ligging plangebied (rood omlijnd)

1.3 Quickscan planschade

Zoals hierboven al is aangegeven is een omgevingsvergunning (waarbij bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan gebruikt worden) nodig om de plannen te kunnen uitvoeren, omdat de bestemmingsvoorschriften een dergelijke (her)ontwikkeling niet toelaten. Door een dergelijke afwijking van het bestemmingsplan is het mogelijk dat derden in een nadelige positie komen in vergelijking met het voorgaande planologische regime. Zodoende kunnen benadeelden op grond van artikel 6.1 Wro voor een tegemoetkoming in planschade in aanmerking komen.

In dit kader zal indicatief bezien worden of er mogelijk planschade geleden zal worden door derden en of deze voor vergoeding in aanmerking kan komen. Het is daarbij geenszins uitgesloten dat, wanneer de onderhavige 'nieuwe' planologie in werking is getreden, bij een volledige behandeling van ingediende aanvragen om een tegemoetkoming in planschade met het horen van een belanghebbende en bij een volledige taxatie, een dan eventueel optredende schadebeoordelingscommissie tot een ander oordeel komt dan de conclusie die in deze quickscan is getrokken. Verder dient het college van burgemeester en wethouders in eerste aanleg op een aanvraag een besluit te nemen. Daarna zal eventueel de rechtbank in beroep of de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in hoger beroep uiteindelijk het laatste oordeel geven.

Deze quickscan is derhalve niet meer dan een indicatie van de mogelijk schadelijke gevolgen van de voorgenomen planologische wijziging waaraan geen rechtsgevolgen met betrekking tot mogelijke aansprakelijkheid dezerzijds jegens derden casu quo opdrachtgever verbonden kunnen worden.

Forfaitair eigen risico

Bij de taxatie van de schade dient rekening gehouden te worden met artikel 6.2 van de Wro. In dit artikel is bepaald dat bij toekenning van een tegemoetkoming in planschade een forfaitaire drempel van tenminste 2 % van de waarde van de getroffen onroerende zaken voor eigen risico en rekening dient te blijven. In geval van eventuele risico's op planschade bij de herziening van de planologie betekent dit dat 2 % van de waarde van de getroffen onroerende zaken voor eigen rekening en risico van de betreffende eigenaren is.

1.4 Gebruikte stukken

Voor wat betreft de beschrijving van de relevante objecten, de naaste omgeving en de planologische omstandigheden is gebruik gemaakt van de van opdrachtgever ontvangen stukken.

Ter uitvoering van de opdracht zijn de volgende, voor zover relevant geachte stukken gebruikt:

- Regels en Verbeelding van het vigerende bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010 (gewijzigd vastgesteld door de gemeenteraad van Den Helder op 26 september 2011)
- Presentatie '[Ver] Nieuwbouw Bibliotheek Den Helder' van Drost + Van Veen architecten bv en Mast Interieurarchitecten, d.d. 7 december 2012
- Kadastrale berichten
- Luchtfoto

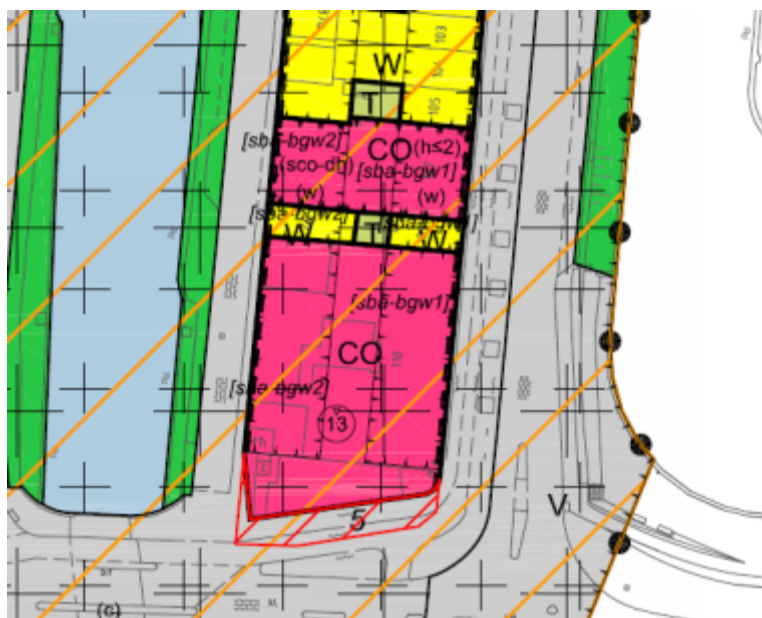
2 Planologische vergelijking

2.1 Algemeen

Wanneer ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling een bestemmingsplanherziening noodzakelijk is, is het mogelijk dat derden door de wijziging van het planologische regime in een nadeligere positie komen in vergelijking met het voorgaande planologische regime. Zodoende kunnen benadeelden op grond van artikel 6.1 Wro voor een tegemoetkoming in planschade in aanmerking komen. Daartoe wordt een vergelijking gemaakt tussen de maximale invulling van de planologische mogelijkheden op grond van het vigerende bestemmingsplan en enerzijds het bouwplan waarvoor een nieuw bestemmingsplan in procedure zal worden gebracht anderzijds. Daarbij dienen bij het thans nog vigerende bestemmingsplan de flexibiliteitsbepalingen voor zover hiervan gebruik is gemaakt wel te worden overwogen, bij het nieuwe planologische regime niet.

2.2 Vigerend planologisch regime

Op de planlocatie School 7 aan de Weststraat 110 vigeert het bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Den Helder op 26 september 2011 gewijzigd vastgesteld. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan weergegeven.



Afbeelding 2: Uitsnede Verbeelding bestemmingsplan Stadshart Centrum 2010

2.2.1 Bestemming Cultuur en ontspanning

Het plangebied heeft grotendeels de bestemming 'Cultuur en ontspanning'. Op grond van artikel 5 van het bestemmingsplan zijn de betreffende gronden bestemd voor gebouwen ten behoeve van culturele voorzieningen, waarbij het behoud van cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het beschermd stadsgezicht uitgangspunt is. Daarnaast zijn de gronden bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten vanwege een industrieterrein, ter plaatse van de aanduiding 'geluidszone - industrie'. Tevens zijn wegen, straten, paden, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, tuinen, erven, terreinen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogelijk binnen deze bestemming.

Met betrekking tot het bouwen binnen de bestemming 'Cultuur en ontspanning' geldt dat een gebouw uitsluitend binnen een bouwvlak mag worden gebouwd. Het gehele bestemmingsvlak is in dit geval tevens bouwvlak. De maximale bouwhoogte bedraagt 13 meter en de maximale goothoogte 10,2 meter. Een gebouw mag uitsluitend worden gebouwd, indien wordt voldaan aan de parkeernormen, zoals die zijn opgenomen in bijlage 3 van de regels. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen niet meer dan 2 meter mag bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw c.q. het verlengde daarvan niet meer dan 1 meter mag bedragen. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2 meter bedragen.

2.2.2 Bestemming Verkeer - Verblijf

Een klein deel van de planlocatie heeft de bestemming 'Verkeer - Verblijf'. Op grond van artikel 14 zijn de betreffende gronden bestemd voor wegen, straten, paden, sloten, bermen, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, terrassen, evenementen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen, met daarbij behorende bouwwerken geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen en duikers, waarbij het behoud van cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het beschermd stadsgezicht uitgangspunt is. Daarnaast zijn de gronden bestemd voor het tegengaan van een te hoge geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten vanwege een industrieterrein, ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie'.

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt dat de bouwhoogte van palen en masten mag niet meer dan 9 meter mag bedragen. De bouwhoogte van speelobjecten en speelwerktuigen mag niet meer dan 6 meter bedragen. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, mag niet meer dan 4 meter bedragen.

Op deze bestemming rust ter plaatse van de 'Wro-zone - wijzigingsgebied 5' een wijzigingsbevoegdheid naar 'Cultuur en ontspanning'. Van deze wijzigingsbevoegdheid wordt door de nieuwbouw van de bibliotheek nu gebruik gemaakt.

Naast de twee bovengenoemde bestemmingen zijn op de gronden tevens de regels van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie' en 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' van toepassing.

2.2.3 Dubbelbestemming Waarde - Archeologie

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van de archeologische waarden van de gronden. In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) is het verboden de in dit plan opgenomen gronden en bouwwerken te bouwen, aan te leggen en te gebruiken op een wijze die strijdig is met de in artikel 18 van het bestemmingsplan gegeven regels.

2.2.4 Dubbelbestemming Waarde - Beschermd stadsgezicht

De voor 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, herstel en de uitbouw van de in het beeldkwaliteitsplan aangegeven cultuurhistorische en ruimtelijke waarden van het gebied en de bebouwing daarin. In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) is het verboden de in dit plan opgenomen gronden en bouwwerken te bouwen, aan te leggen en te gebruiken op een wijze die strijdig is met de in artikel 19 van het bestemmingsplan gegeven regels.

Voor het bouwen of ver- en herbouwen van gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'centrum', 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 1' dan wel 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' gelden specifieke bouwregels.

Voor het bouwen of ver- en herbouwen van gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 1', geldt dat elk gebouw over de gehele breedte van het perceel, op de perceelgrens staat en dat de maximale bouw- en goothoogte respectievelijk 13 en 10,2 meter bedragen en de hellingshoek van het dak niet hoger mag zijn dan tussen de 10 en 60 graden.

Ter plaatse van de aanduiding 'centrum' heeft de begane grond een verdiepingshoogte van niet minder dan 3,50 meter. Bovendien dient het verschil van de verdiepings-, en goothoogte van naast elkaar gelegen gebouwen niet minder dan 0,15 meter te bedragen. Bovendien mag per gebouw maximaal één erker op de verdieping aan de voorgevel worden gebouwd waarbij de erker niet meer dan 0,60 meter uitsteekt en niet hoger is dan de verdiepingshoogte. De breedte van de erker mag niet meer dan tweederde van de voorgevelbreedte bedragen.

Voor het her- of bouwen van bouwwerken, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' geldt dat bebouwing op de voorgevelrooilijn van een bouwperceel waarvan de breedte groter is dan 7,20 meter, dient gevormd te worden door bebouwing over niet meer dan 75% van de breedte van de bouwstrook binnen de aangegeven maximum goot- en bouwhoogte, en/of een gebouw hoger dan 3 meter met een breedte van niet meer dan 7,20 meter. Gebouwen ter plaatse aangeduid als 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' zijn minimaal één verdieping lager ten opzichte van bestaande gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 1'. De maximale bouwmassa van gebouwen is aangegeven in het plan. Hierbij is echter ook bepaald dat gebouwen een grotere bouwmassa mogen hebben dan aangegeven indien dit reeds ten tijde van de eerste terinzagelegging van het bestemmingsplan bestaand was. De dakhelling van een gebouw mag niet minder dan 10° en niet meer dan 60° bedragen.

Ten aanzien van gebouwen op een straathoek gelden aanvullende regels. Op een hoekperceel zullen gebouwen uitsluitend in de rooilijn (drie zijden) staan, waarbij de hoek aan de zijkant van de gebouwen, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' minstens wordt gevormd door het pand. Ten aanzien van daken op de gebouwen geldt dat een pand wordt voorzien van een kap. Bij toepassing van een lessenaarsdak, bij gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 1', bevindt het hoogste punt zich aan de voorkant. De gevel (met uitzondering van een kap waarvan de noklijn haaks ligt op de voorgevellijn) mag niet gedeeltelijk worden doorgetrokken zodat de gevel onderdeel uitmaakt van de kapvorm. Een gevel wordt altijd beëindigd door een dakrand.

2.3 Toekomstige situatie

De ontwikkeling betreft de verbouw en nieuwbouw het voormalige schoolgebouw aan de Weststraat 110 (School 7), waarbij een bibliotheek gerealiseerd wordt. Het bestaande gebouw wordt daarbij aan de zuid- en westzijde uitgebreid en daarnaast wordt het pand intern verbouwd. De ontwikkeling past binnen het stedenbouwkundige plan zoals West 8 deze voor de locatie heeft opgesteld. Behalve een bibliotheek zullen ook een boekwinkel en horecavoorzieningen gerealiseerd worden in het pand.

De uitbreiding aan de zuidzijde van de planlocatie (aan de Zuidstraat) wordt aan de kant van de Keizersgracht maximaal 13 meter hoog en aan de kant van de Weststraat maximaal 16 meter. De goothoogte is aan deze zijde maximaal 13 meter. Aan de achterzijde (zijde Keizersgracht) zijn de goot- en bouwhoogtes wisselend. De maximale bouw- en goothoogte is 13 meter. De uitbreiding aan de zuidzijde zal plaatsvinden binnen de Wro-zone - wijzigingsgebied 5. Op onderstaande afbeeldingen is de toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 3: Diverse tekeningen toekomstige situatie School 7, nieuwe bibliotheek

2.4 Planvergelijking

Gebruiksmogelijkheden

Op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden grotendeels bestemd voor culturele voorzieningen. Een bibliotheek is een culturele voorziening. Het gebruik van de gronden zal dan voor het overgrote deel niet wijzigen. Wel is er ter plaatse van de Wro-zone - Wijzigingsgebied 5 binnen de bestemming Verkeer - Verblijf een uitbreiding van het pand gepland. Deze uitbreiding past niet binnen de verkeersbestemming, maar wel binnen de wijzigingsbevoegdheid waarbij de gronden bestemd worden voor Cultuur en ontspanning.

Behalve een bibliotheek zal het pand ook andere functies krijgen. Zo zal er horeca mogelijk zijn binnen het pand en een boekwinkel (detailhandel). Deze functies zijn geen culturele voorzieningen en passen derhalve niet binnen de vigerende bestemming. Wel betreffen het hier ondergeschikte functies die wel aansluiten bij culturele voorzieningen, zoals de bibliotheek.

Aangezien de bibliotheek inclusief uitbreiding grotendeels past binnen de bestemming en de bijkomende functies van ondergeschikt belang zijn is er voor wat betreft het gebruik van de gronden geen planologisch nadelige situatie voor de (woon)objecten in de omgeving. De omgeving kan al een bibliotheek met toestroom van publiek verwachten op de betreffende locatie.

Uit de beschikbare gegevens van de toekomstige situatie blijkt niet duidelijk hoe om wordt gegaan met parkeren. In deze analyse wordt er echter van uitgegaan dat voldaan wordt aan het vigerende bestemmingsplan waarin is aangegeven dat een gebouw uitsluitend gebouwd mag worden, indien wordt voldaan wordt aan de parkeernormen, zoals die zijn opgenomen in bijlage 3 van de regels. Dit levert derhalve geen planologisch nadelige situatie op voor de omgeving.

Bouwmogelijkheden

De bouwmogelijkheden wordt uitgebreid ten opzichte van het vigerende plan. Het bouwvolume neemt toe. Door gebruikmaking van de wijzigingsbevoegdheid wordt het bouwvolume aan de zuidzijde vergroot. Bovendien wordt ter plaatse van de uitbreiding aan zowel de zuidzijde als de achterzijde de maximale goot- en bouwhoogte overschreden. De maximale goothoogte wordt overschreden met circa 3 meter (van 10,2 naar 13 meter) en de maximale bouwhoogte ook met 3 meter (van maximaal 13 naar 16 meter).

De uitbreiding past (met uitzondering van de hoogtes) wel binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Beschermd stadsgezicht'. Het dak heeft een hellingshoek tussen de 10 en 60 graden. De begane grond een verdiepingshoogte van meer dan 3,50 meter. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 2' is de nieuwbouw één verdieping lager ten opzichte van bestaande gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - beschermde gevelwand 1'. Ook wordt voldaan aan de voorwaarde dat bij gebouwen, ter plaatse aangeduid als 'specifieke bouwaanduiding – beschermde gevelwand 1', het hoogste punt zich aan de voorkant bevindt. De gevel (met uitzondering van een kap waarvan de noklijn haaks ligt op de voorgevellijn) mag niet gedeeltelijk worden doorgetrokken zodat de gevel onderdeel uitmaakt van de kapvorm. Een gevel wordt altijd beëindigd door een dakrand.

Door de toename van het bouwvolume en overschrijding van de maximale goot- en bouwhoogtes ontstaan een planologisch nadelige situatie voor de (woon)objecten in de omgeving.

2.5 Beoordeling

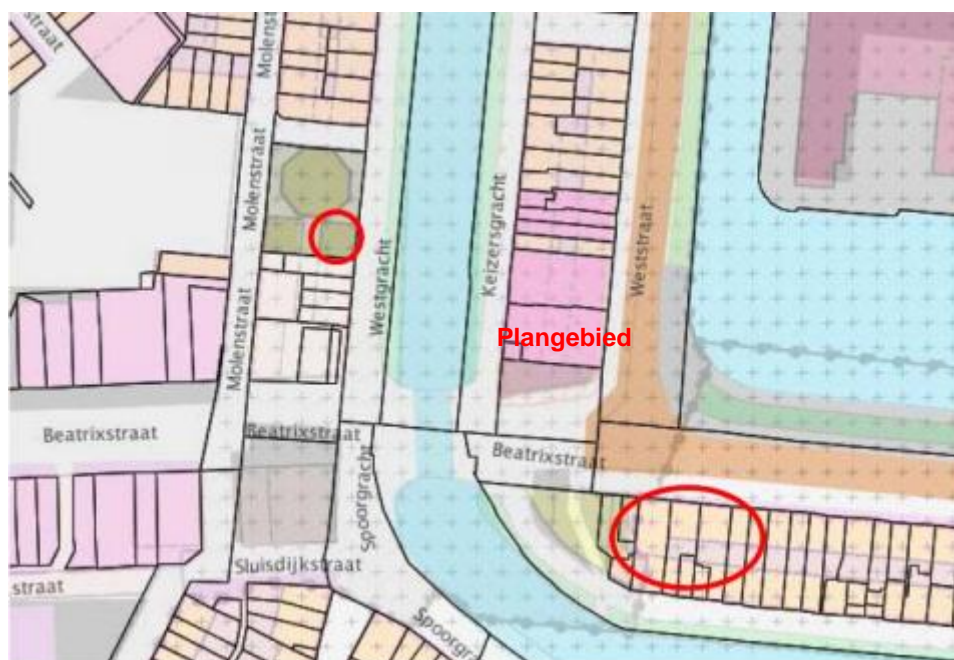
Onderzocht is of er sprake is van een planologische verslechtering als gevolg van de (her)ontwikkeling van de bibliotheek op de locatie School 7 aan de Weststraat 110 te Den Helder. Nu wordt bekeken of als gevolg van die planologische verslechtering schade wordt geleden.

Om te beoordelen of voor de omliggende objecten er een planologische verslechtering optreedt met planschade als gevolg wordt bekeken of de planologische wijziging leidt tot:

- Een onevenredige inbreuk op de privacy, bijvoorbeeld door inkijk
- Het (gedeeltelijk) vervallen van een waardebepalend uitzicht
- Een onevenredige verslechtering van milieuomstandigheden (geluid, geur, trilling, verkeer of andere overlast, verlies lichtinval, schaduwwerking)
- Een vermindering van het woongenot
- Een verminderde bereikbaarheid
- Een algemene verslechtering van de situeringswaarde van een onroerend goed
- Een beperking in de bedrijfsvoering of uitbreidingsmogelijkheden

De planschadegevoelige objecten

In de directe nabijheid van het plangebied is een aantal (woon)objecten gelegen die mogelijk nadeel ondervinden van de (her)ontwikkeling. Het betreffen de (woon)objecten aan de Zuidstraat 13 tot en met 18 en Westgracht 70/71. Hieronder is de ligging van de objecten in de rode omlijnning weergegeven.



Afbeelding 4: Ligging schadegevoelige objecten

Andere (woon)objecten zijn niet in de directe omgeving van het plan gelegen en daar zo ver vandaan, dan wel daarvan zodanig (planologisch mogelijk) anderszins afgeschermd, dat wij van mening zijn dat geen nadelen zullen ontstaan bij de planologische inpassing van het bouwplan. Het woonobject aan de Weststraat 109 grenst direct aan de noordzijde aan het plangebied.

Aan deze zijde zijn echter geen planologische wijzigingen te verwachten, waardoor wij van mening zijn dat er geen nadeel is te verwachten voor dit woonobject.

Beoordeling objecten Zuidstraat13 - 18

De woningen zijn gelegen schuin tegenover het plangebied op een afstand van circa 40 meter vanaf de toekomstige uitbreiding. Het directe uitzicht vanuit de woningen is gericht op het plangebied. Tussen de woningen en het plangebied ligt de Zuidstraat. De uitbreiding van de bibliotheek en daarmee toename van het bouwvolume is op ruime afstand van de betreffende woningen. Er is dan ook geen sprake van het vervallen van een waardebepalend uitzicht, vermindering van privacy of extra schaduwwerking voor de betreffende objecten. Omdat een bibliotheek al mogelijk is in het vigerende bestemmingplan op de betreffende locatie is er geen sprake van algemene verslechtering van de situeringewaarde of vermindering van het woongenot.

Beoordeling object Westgracht70/71

De woning is gelegen aan de achterzijde van het plangebied tegenover de Keizersgracht op een afstand van circa 40 meter vanaf het plangebied. Het directe uitzicht vanuit de woningen is gericht op de achterzijde het plangebied waar ook uitbreiding van het pand zal plaatsvinden. Tussen de woning en het plangebied ligt de Westgracht, de Keizersgracht en de gracht zelf. De ontwikkeling van de bibliotheek en daarmee de toename van het bouwvolume (aan deze zijde betreft het voornamelijk de overschrijding van de hoogtes) is op ruime afstand van het object. Er is dan ook geen sprake van het vervallen van een waardebepalend uitzicht, vermindering van privacy of extra schaduwwerking voor het betreffende object. Omdat een bibliotheek al mogelijk is in het vigerende bestemmingplan op de betreffende locatie is er voor dit object dan ook geen sprake van algemene verslechtering van de situeringewaarde of vermindering van het woongenot.

2.6 Conclusie

Op basis van bovenstaande planvergelijking zijn wij dan ook van mening dat als gevolg van de voorgenomen planologische wijzigingen er ten aanzien van de beoordeelde schadegevoelige objecten geen voor vergoeding in aanmerking komende planschade te verwachten valt die het forfaitaire eigen risico zal overschrijden.

