

Retouradres : Veiligheid, Postbus 78, 2600 ME Delft

Stichting Duwo
T.a.v.: Dhr. A. Dolle
Postbus 54
2600 AB DELFT

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739
Bijlagen
3

Onderwerp
Omgevingsvergunning Uitgebreid

Geachte heer Dolle,

Veiligheid

Vergunningen

Westlandseweg 40
2624 AD Delft
IBAN NL21 BNGH 0285 0017 87
t.n.v. gemeente Delft

Centrale nummers:
Telefoon 14015
Fax 015 219 79 48
Internet www.delft.nl

Het KCC van de gemeente Delft werkt alleen op afspraak. Voor het maken van een afspraak kunt u terecht op de site van de gemeente:

www.delft.nl/afpraak

of telefonisch op nummer 14015

U heeft op 29 december 2014 een omgevingsvergunning aangevraagd voor de nieuwbouw van het International Student House op de locatie Prof. Schermerhornstraat in Delft. Uw aanvraag is bij de gemeente Delft geregistreerd onder dossiernummer 201404739. Op www.omgevingsloket.nl is uw aanvraag geregistreerd onder aanvraagnummer 1582741. Hierbij ontvangt u ons besluit met bijbehorende voorschriften en toelichting.

ONTWERPBESLUIT

- I. De gevraagde omgevingsvergunning te **verlenen** voor de nieuwbouw van het International Student House op de locatie Prof. Schermerhornstraat in Delft.
Het gaat om de activiteiten:
 - Bouwen (artikel 2.1, lid 1a Wabo)
 - Strijdig gebruik (artikel 2.1, lid 1c Wabo)
- II. Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning.
- III. De in de bijlage opgenomen toelichting deel uit te laten maken van het besluit.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

VOORSCHRIFTEN

Bouwen

CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID

1. Uiterlijk 3 weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handeling, moeten bij de afdeling Vergunningen tenminste de volgende constructieve gegevens zijn ingediend:
 - A. Definitieve gewichts- en stabiliteitsberekening, met daarin tenminste:
 - a. gegevens en bescheiden waaruit blijkt dat het te bouwen of te wijzigen bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen in relatie tot:
 - 1°. belastingen en belastingcombinaties (sterkte en stabiliteit) van alle (te wijzigen) constructieve delen van het bouwwerk, alsmede van het bouwwerk als geheel;
 - 2°. de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie en onderdelen van de bouwconstructie.
Indien de aanvraag betrekking heeft op de wijziging of uitbreiding van een bestaand bouwwerk blijkt uit de aangeleverde gegevens tevens wat de opbouw van de bestaande constructie is (tekeningen en berekeningen) en wat de toegepaste materialen zijn;
 - b. een schriftelijke toelichting op het ontwerp van de constructies, waaruit met name blijkt:
 - 1°. de aangehouden belastingen en belastingcombinaties.
Daarbij moeten onder meer de volgende zaken beschouwd worden:
 - een nadere onderbouwing voor het mogen rekenen met windbelastingen voor de situatie van "bebouwde omgeving" in alle windrichtingen;
 - de in rekening te brengen belastingen (op vloeren, balustraden, etc.) behorende bij de bijeenkomstfuncties in het bouwwerk;
 - 2°. de constructieve samenhang;
 - 3°. het stabiliteitsprincipe;
 - 4°. de omschrijving van de hoofddraagconstructie en de weerstand tegen bezwijken bij brand hiervan.
Nadere toelichting is vereist over hoe de brandwerendheidseisen voor de hoofddraagconstructie van de kantoorfuncties mogen worden gescheiden van die van de overige verblijffuncties, waaronder de woonfuncties;
 - 5°. het constructieprincipe van de toe te passen gevelconstructies, met name de verbinding met de draagconstructie van het bouwwerk;
 - 6°. het constructieprincipe van de toe te passen balkonconstructies, waaronder de verbinding met de aangrenzende draagconstructie van het bouwwerk.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

- B. Definitieve uitwerking van de constructieve robuustheid van het gebouw conform NEN-EN 1991-1-7+C1:2011 (inclusief Nationale Bijlage). Daarbij moet onder meer worden voldaan aan de eis in paragraaf 3.3 lid 1, om de mogelijkheid van bezwijken van de constructie door een onbekende oorzaak te beperken.
In de bijlage A van NEN-EN 1991-1-7 worden de ontwerpisen voor het beperken van de gevolgen van dat constructief bezwijken door een onbekende oorzaak nader uitgewerkt;
- C. Definitieve uitwerking van de controle van de constructieve sterkte van de kanaalplaatvloeren bij brand;
- D. Definitieve rapportage van het geotechnisch onderzoek en het funderingsadvies;
- E. Definitief palenplan waarin onder meer zijn opgenomen de gegevens over de toegepaste paaltype(n), paalafmetingen, paalpuntniveaus, referentieniveau, gebruikte sonderingen en de noordpijl. Daarnaast moet ook zijn aangegeven de positie en afmetingen van alle aanwezige, bestaande funderingspalen en –stroken op het perceel en de positie en afmetingen van de bestaande fundering van naburige bouwwerken;
- F. Definitieve gegevens van de eventueel te maken bouwput of keerwandconstructie, inclusief een definitief bemalingsplan;
- G. Definitieve gegevens van een monitoringsplan voor de bebouwde omgeving;
- H. Detailberekeningen, -tekeningen en uitvoeringsgegevens van de in het werk vervaardigde en geprefabriceerde funderingspalen. Voor de in het werk vervaardigde funderingspalen moet door de uitvoerende partij een onderbouwing worden opgesteld van het berekende draagvermogen uit het funderingsadvies. Bij deze onderbouwing kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van bestaande rapportages van representatieve paaltesten;
- I. Detailberekeningen en -tekeningen van in het werk vervaardigde en geprefabriceerde funderingsbalken, -stroken en -poeren;
- J. Detailberekeningen en -tekeningen van in het werk gestorte en geprefabriceerde betonconstructies (vloeren, liggers, balken, kolommen, etc.);
- K. Detailberekeningen en -tekeningen van de toegepaste staal-, hout-, steen- en glasconstructies (kolommen, balken, gordingen, liggers, lateien, balustraden, etc.);
- L. Detailberekeningen en –tekeningen van de toegepaste verbindingen en verankeringen van beton-, staal-, hout-, steen- en glasconstructies (bout- en lasverbindingen, ankerberekeningen, etc.);
- M. Detailberekeningen en –tekeningen van noodafvoeren van daken voor hemelwater (i.v.m. wateraccumulatie);
- N. Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen als bedoeld in paragraaf 1.3 van het Bouwbesluit 2012, en - indien van toepassing - gegevens en bescheiden ten behoeve van een beroep op de gelijkwaardigheid als bedoeld in artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

2. Voor de uitvoering van de funderingspalen dient dagelijks toezicht te worden gehouden door een ter zake deskundige partij. De rapportage van deze uitvoeringscontrole (heirapportage e.a.) moet tijdig worden ingediend ter beoordeling door de afdeling Vergunningen;
3. Het trekken van bestaande funderingspalen en damwanden is niet toegestaan, uitsluitend het afzagen ervan. In verband met het vermijden van risico's die met het trekken van palen en damwanden gemoeid kunnen zijn, kan uitsluitend in bijzondere omstandigheden van dit voorschrift worden afgeweken na voorafgaand overleg met en expliciete schriftelijke goedkeuring door afdeling Vergunningen;
 4. De uitvoering van onderstaande handelingen moet uiterlijk 2 dagen voor de geplande aanvangsdatum worden gemeld bij de afdeling Vergunningen:
 - potentieel zettingsgevoelige ontgravingwerkzaamheden;
 - de aanvang van het inbrengen van de funderingspalen, het slaan van profielpalen daaronder begrepen;
 - de aanvang van grondverbeteringswerkzaamheden;
 - de aanvang van het storten van beton (i.v.m. wapeningcontrole van o.a. vloeren, wanden, kolommen etc.).

BEWONING

De vergunning wordt verleend voor studenteneenheden. Dit impliceert dat de bewoning slechts is toegestaan indien dit geschiedt op basis van een verhuurovereenkomst met campusclausule (zg. campuscontract op basis van artikel 7:274, lid 1, aanhef en onder c, jo. lid 4, van het Burgerlijk Wetboek).

INVLOEDSFEER A13

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is er voor het plan advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Haaglanden. Vanwege de ligging heeft zij een effectreducerende maatregel voorgeschreven.

Het betreft het volgende:

- Het is van belang dat als toegepaste ventilatievoorziening(en) een afschakelbare ventilatievoorziening wordt toegepast. Een dergelijke voorziening heeft een positieve invloed op het beperken van de schadelijke effecten van eventuele vrijgekomen stoffen.

Strijdig gebruik

Het complex mag pas in gebruik worden genomen als het naastgelegen park is aangelegd conform de waterparagraaf, zoals vermeld in de ruimtelijke onderbouwing, en de ingediende uitwerkingstekeningen, welke onderdeel uitmaken van deze vergunning.

Bij het (ontwerp)besluit behorende stukken

De volgende bescheiden maken deel uit van de omgevingsvergunning en zijn te vinden op www.omgevingsloket.nl onder aanvraagnummer 1582741, onder bijlagen:

Naam bijlage	Type	Datum ingediend
AR 01 918 onderhoud pdf	Brandveiligheid	29-12-2014
AR 03 918 afwerkingen pdf	Welstand	29-12-2014

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

AR_04_918 schemas_pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014
AR_05_918 S 05 materiaalstaat_pdf	Welstand	29-12-2014
AR_06_918 S 06 ruimtestaat_pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014
AR_07_918 overzichtstekeningen_pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014
AR_08_918 deeltekeningen_pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014
AR_09_918 details_pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014
AR_10_918 S 20 fotoos omgeving_pdf	Welstand	29-12-2014
AR_11_918 S 22 3D beelden_pdf	Welstand	29-12-2014
CO_01_59180-2 R28415 Bouwputadvies_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_02_59180-3 R28416 Bemalingsadvies_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_03_Funderingsadvies_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_04_Constructieve uitgangspunten_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_05_Statische berekening_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_06_Palenplan_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_07_Overzicht fundering_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_08_1e verdiepingvloer_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_09_2e verdiepingvloer_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_10_3e verdiepingvloer_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_11_4e verdiepingvloer_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_12_5e verdiepingvloer_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_13_6e tm 9e en dak_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_14_Wand as 1 en tussen as 1 en 2_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_15_Wanden as 2_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_16_Wanden as 4_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_17_Wanden as 6_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_18_Wanden as 8 en 10_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_19_Wanden as 11 en 13_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_20_Wanden as 15_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_21_Wanden as 17_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

CO_22_Wanden as 19_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_23_Wanden as C_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_24_Wanden as E_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_25_Wanden as H_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_26_Wanden as K_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_27_Wanden as L_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_28_Wanden as N_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_29_Wanden as Q_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_30_Wanden as S_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_31_Details fundering_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
CO_32_Details verdiepingen_pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014
IA_01_Elektrotechnische tekeningen_pdf	Installaties complexere bouwwerken	29-12-2014
IA_02_WTB tekeningen 20141127_pdf	Installaties complexere bouwwerken	29-12-2014
ISH - Beoordeling Bouwbesluit	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken, Bruikbaarheid bouwwerk, Brandveiligheid, Gelijkwaardigheid	11-02-2015
ISH - Resultaten geotechnisch onderzoek	Anders	11-02-2015
ISH bouwplaatsindeling	Anders	13-03-2015
Kanaalhof ontwerp DO	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	13-03-2015
Kanaalhof profielen DO	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	13-03-2015
Kanaalhof rapportage	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken, Anders	13-03-2015
Onderhoudsplan Kanaalhof	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken, Bruikbaarheid bouwwerk	13-03-2015
Rapportage parkeeronderzoek Delft	Welstand, Bruikbaarheid bouwwerk	13-03-2015
Rapportage rioolontwerp	Bruikbaarheid bouwwerk	13-03-2015
Rioolplan HWA	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken, Bruikbaarheid bouwwerk	13-03-2015
RO_01a_akoestisch onderzoek verkeer_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_01b_parkeer en verkeer_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_02_extern veiligheid_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening	29-12-2014

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

	complexere bouwwerken	
RO_03_bodem_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_04_ecologie_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_05_archeologie_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_06_water en bemaling_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_07_windhinder_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
RO_08_bezonning_pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014
Windstudie	Welstand, Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	13-03-2015

Hoogachtend,

het college van burgemeester en wethouders van Delft,
namens het college,

R.M. Prevo
Afdelingshoofd vergunningen Veiligheid

Bijlagen:

- ☐ Toelichting op besluit
- ☐ Mededelingen
- ☐ Ruimtelijke onderbouwing (Nieuwbouw ISH te Delft)

BEROEPSCLAUSULE

Als belanghebbende kunt u op grond van de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken vanaf de datum van verzending van het besluit, beroep instellen tegen dit besluit. In het beroepschrift moet u uw naam en adres vermelden en duidelijk maken tegen welk besluit u beroep instelt. Dit moet u motiveren en het beroepschrift van datum en handtekening voorzien. U moet uw beroepschrift richten aan de rechtbank Den Haag, postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Op dit besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing.

Het besluit treedt in werking op de dag nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift (zes weken) is verstreken. Bent u van mening dat, zolang nog niet op het beroepschrift is beslist, het besluit niet in werking zou moeten treden, dan kunt u aan de voorzieningenrechter van de rechtbank in Den Haag een voorlopige voorziening vragen. Het adres van de rechtbank staat hierboven vermeld. Wanneer u een voorlopige voorziening heeft aangevraagd, treedt het besluit niet in werking voordat op uw verzoek is beslist.

Een voorlopige voorziening kunt u alleen vragen als u ook bezwaar heeft gemaakt. Daarnaast moet er sprake zijn van een spoedeisend belang. Aan het vragen van een voorlopige voorziening zijn kosten verbonden (griffierechten).

U kunt als belanghebbende geen beroep instellen als het u 'redelijkerwijs verweten' kan worden dat u geen zienswijzen heeft ingediend

cc.:

Brink Groep, T.a.v. de heer R. van der Bijl, Postbus 177, 2260 AD LEIDSCHENDAM

Datum
29-09-2015
Oms kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

TOELICHTING OP BESLUIT

In deze toelichting beschrijven wij welke overwegingen een rol hebben gespeeld bij de besluitvorming rond uw aanvraag om een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van het International Student House op de locatie Prof. Schermerhornstraat in Delft. Deze toelichting maakt deel uit van het besluit.

1. Procedure

Aan de hand van de aangevraagde activiteiten hebben wij vastgesteld, dat de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is, zoals bedoeld in paragraaf 3.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit houdt in dat wij binnen 6 maanden na de datum van ontvangst van de aanvraag hierop moeten beslissen.

Wij hebben uw aanvraag ontvangen op 29 december 2014. Dit hebben wij gepubliceerd op <http://zoek.officiële bekendmakingen.nl> en in de lokale krant "Delftse Post".

Op 23 januari 2015 hebben wij aan u gevraagd om aanvullende gegevens. Op 13 maart 2015 hebben wij deze ontvangen. De beslistermijn is daarom met 52 dagen opgeschort.

De aanvraag voldoet aan de regels zoals gesteld in het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Ministeriele regeling omgevingsrecht (Mor).

De uiterste beslisdatum voor uw aanvraag is 19 september 2015. Deze datum is afgeleid van de procedure. Dit is een termijn van orde en derhalve zit er aan de aanvraag geen fatale termijn.

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht heeft de ontwerpbeschikking vanaf 18 juni 2015 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Belanghebbenden zijn in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Verklaring van geen bedenkingen

Omdat het project afwijkt van het geldende bestemmingsplan is voorafgaand aan het verlenen van de omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad vereist. De gemeenteraad van Delft heeft op 24 september 2015 de benodigde verklaring van geen bedenkingen afgegeven voor het project "nieuwbouw ISH Delft".

Beginspraak

Tijdens de behandeling van de vergunningaanvraag is de mogelijkheid tot beginspraak gehouden. De mogelijkheid tot beginspraak is op 29 juni 2015 gehouden. Tijdens deze bijeenkomst zijn geen zienswijzen/bedenkingen door derde belanghebbenden ingebracht.

Datum
29-09-2015
Oms kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

2. Bouwen

Op grond van artikel 2.10, lid 1 van de Wabo moet de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen worden verleend indien het bouwplan niet in strijd is met het bestemmingsplan (en andere relevante stedenbouwkundige bepalingen) en redelijke eisen van welstand en het verder aannemelijk is dat het bouwplan voldoet aan het Bouwbesluit en de bouwverordening.

Stedenbouwkundige bepaling

U heeft een bouwplan ingediend voor de nieuwbouw van het International Student House op de locatie Prof. Schermerhornstraat. Dit ligt in het gebied waar voor een gedeelte het bestemmingsplan TU Noord van kracht is en voor een gedeelte de stedenbouwkundige bepalingen uit de bouwverordening.

Bestemmingsplan

Uw bouwplan is gesitueerd op een terrein dat volgens het bestemmingsplan de bestemming "verkeersdoeleinden 1" heeft.

Volgens het bestemmingsplan mogen gronden met de bestemming "verkeersdoeleinden 1" worden gebruikt voor verblijfs- en verkeersruimte met de daarbij behorende verhardingen, alsmede voor groenvoorzieningen, water, kunstwerken en nutsvoorzieningen. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde ten behoeve van de bestemming worden gebouwd.

Het gevraagde gemengde programma van het bouwplan past niet binnen zowel de gebruiks- als de bebouwings- bepalingen van het bestemmingsplan en is derhalve in strijd met het bestemmingsplan. Dit betrekken wij bij onze beslissing (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, artikel 2.10, lid 2 en artikel 2.1, lid 1, onder c). Hoewel uw aanvraag in strijd is met het bestemmingsplan, krijgt u toch een omgevingsvergunning om het plan te ontwikkelen zoals u heeft gevraagd. In de overwegingen van de activiteit strijdig gebruik leest u waarom we deze toestemming geven.

Stedenbouwkundige bepalingen bouwverordening

Voor een gedeelte van het bouwplan geldt dat er geen bestemmingsplan van kracht is. Voor dit gedeelte gelden de stedenbouwkundige bepalingen uit de bouwverordening. Het bouwplan is in strijd met de voorschriften van de bouwverordening. Het betreft de volgende punten:

- Overschrijding van de voorgevelrooilijn (artikel 2.5.6);
- Ligging achtergevelrooilijn (artikel 2.5.11);
- Bouwhoogte (artikel 2.5.24).

Bouwverordening

• Parkeren

Op grond van het bepaalde in artikel 2.5.30, lid 1, van de bouwverordening moet u op eigen terrein zorgen voor voldoende ruimte om auto's te parkeren of te stallen. Op de locatie zijn voldoende mogelijkheden om op eigen terrein te realiseren. Voor het gebied is op meerdere dagen een telling uitgevoerd. Uit deze telling komt naar voren dat er zowel overdag als 's avonds in het gebied parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

Uit de nota parkeernormen 2013 blijkt dat voor de ontwikkeling van het ISH overdag 31 parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn en 's avonds geldt dat er 73 parkeerplaatsen moeten zijn. Op basis van de tellingen is gebleken dat er overdag 38 parkeerplaatsen beschikbaar zijn en 's avonds zijn dit er 79. Voor de ontwikkeling hoeven derhalve geen nieuwe parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.

Omdat het parkeren op eigen terrein kan worden gerealiseerd wordt het adres opgenomen in het POET-overzicht van de gemeente Delft. Hierdoor is het voor vaste gebruikers en/of bezoekers niet mogelijk een parkeervergunning te ontvangen.

Bouwbesluit

De hoofdopzet van de constructie als geheel en van de hoofdonderdelen van de constructie zijn in voldoende mate ingediend. Deze hoofdopzet is beoordeeld. Er is aannemelijk gemaakt dat met deze hoofdopzet kan worden voldaan aan de voorschriften van het Bouwbesluit uit het oogpunt van veiligheid, betrekking hebbende op de sterkte van de bouwconstructie.

De nadere beoordeling van de constructie als geheel en van de onderdelen van de constructie kan niet worden uitgevoerd op basis van de tot nu toe ingediende documenten. De daarvoor benodigde nadere gegevens en documenten moeten na het moment van vergunningverlening, bij wijze van uitgestelde beoordeling, worden ingediend bij de afdeling Vergunningen. De vereiste stukken zijn nader omschreven in de voorschriften van deze omgevingsvergunning.

Voor de overige aspecten heeft u voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwwerk kan voldoen aan de voorschriften van het Bouwbesluit.

Welstand

Het bouwplan is voor advies voorgelegd aan de Commissie voor Welstand en Monumenten van de gemeente Delft. De commissie heeft ons op 24 oktober 2013 van advies gediend. Zij is in dat advies tot de conclusie gekomen dat het plan voldoet aan de Welstandsnota van Delft en heeft daarom een positief advies uitgebracht. Wij hebben in zowel de inhoud als de wijze van totstandkoming van dit advies geen aanleiding gevonden om hiervan af te wijken en nemen dit advies derhalve onverkort over. Onder verwijzing naar dit advies zijn wij derhalve van oordeel dat het bouwplan voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Conclusie

De omgevingsvergunning voor de activiteit "bouwen" kan, op grond van artikel 2.10, eerste en tweede lid van de Wabo, worden verleend.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

3. Strijdig gebruik

Uw bouwplan is niet in overeenstemming met het bestemmingsplan omdat de gevraagde functies op gronden met de bestemming "verkeersdoeleinden 1" niet zijn toegestaan en het bouwplan een gebouw betreft waar volgens het bestemmingsplan slechts bouwwerken, geen gebouw zijnde ten behoeve van de bestemming zijn toegestaan.

Een omgevingsvergunning kan op grond van artikel 2.12, lid 1 onder a onder 3° van de Wabo worden verleend, voor zover de aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 onder c, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Voor het bouwplan is "de ruimtelijke onderbouwing Nieuwbouw ISH te Delft" door LBP SIGHT opgesteld. Wij kunnen ons vinden in de stedenbouwkundige analyses en conclusies zoals deze in het rapport zijn opgenomen. Wij beschouwen derhalve de ruimtelijke onderbouwing als motivering voor het afwijken van de ter plaatse geldende planologische regels. De ruimtelijke onderbouwing dient als ingelast en herhaald te worden gezien.

Samenvattend zijn wij van mening dat de stedenbouwkundige kwaliteit van de omgeving door het bouwplan niet nadelig beïnvloed wordt. Het is tevens voldoende aannemelijk gemaakt dat de gebruiksmogelijkheden en de verblijfskwaliteit van de nabijgelegen gronden door dit bouwplan niet onevenredig worden aangetast.

Ter compensatie voor de verharding van de nieuwbouw bevat het plan tevens het aanleggen van een park. In dit park worden waterbekkens gerealiseerd. Met het plan wordt in voldoende mate rekening gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.

Gezien het bovenstaande zijn wij van mening dat wij medewerking kunnen en willen verlenen aan het toestaan van de beoogde ontwikkeling.

Conclusie

De omgevingsvergunning voor de activiteit "Strijdig gebruik" kan, op grond van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, sub 3° van de Wabo, worden verleend.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

MEDEDELINGEN

Bouwen

1. Op grond van artikel 1.25 van het Bouwbesluit moet de aanvang en beëindiging van de werkzaamheden worden gemeld aan het bevoegd gezag. Dit kunt u doen door het indienen van een kort briefje met de melding "aanvang werkzaamheden" respectievelijk "voltooiing werkzaamheden" onder vermelding van het aanvraagnummer en/of dossiernummer op www.omgevingsloket.nl;
2. Alle meldingen en eventueel gevraagde en/of gewijzigde stukken moeten digitaal worden ingediend. Dit kan door middel van het indienen van de desbetreffende documenten of meldingen op www.omgevingsloket.nl. Zodra er iets wordt ingediend op desbetreffende dossier ontvangen wij automatisch een bericht vanuit het omgevingsloket.
3. Alle correspondentie met betrekking tot deze omgevingsvergunning moet worden voorzien van het dossiernummer en aanvraagnummer.
4. Vereisten aan tekeningen en berekeningen: zie hoofdstuk 2, paragraaf 2.3, artikel 2.8 t/m 2.12 van de Mor.
5. Indien er tijdens afwezigheid van een archeoloog bij de werkzaamheden tot dan toe onbekende restanten worden aangetroffen waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat deze van archeologische waarde zijn, dient direct contact opgenomen te worden met Archeologie Delft via de in voorschrift [nummer] genoemde contactgegevens. Er zal een veldinspectie worden uitgevoerd, op basis waarvan wordt vastgesteld of nader onderzoek nodig is. Indien dit het geval is dient hiervoor tijd en ruimte te worden geboden. Het niet melden van dergelijke resten is een overtreding van artikel 53 van de Monumentenwet 1988.
6. Wij adviseren u om, voordat met de uitvoering van de werkzaamheden wordt aangevangen, nader overleg te plegen met de Arbeidsinspectie, District 4 en 5, Postbus 820, 3500 AV Utrecht (telefoon 030-2305600).
7. In het Burgerlijk Wetboek (boek 5, titel 4) staan rechten en plichten van burgers vermeld. Wij willen u erop wijzen dat er rechten van derden worden genoemd (buren), die er mogelijk voor zorgen dat u geen of beperkt gebruik kunt maken van uw omgevingsvergunning.

Invloedsfeer A13

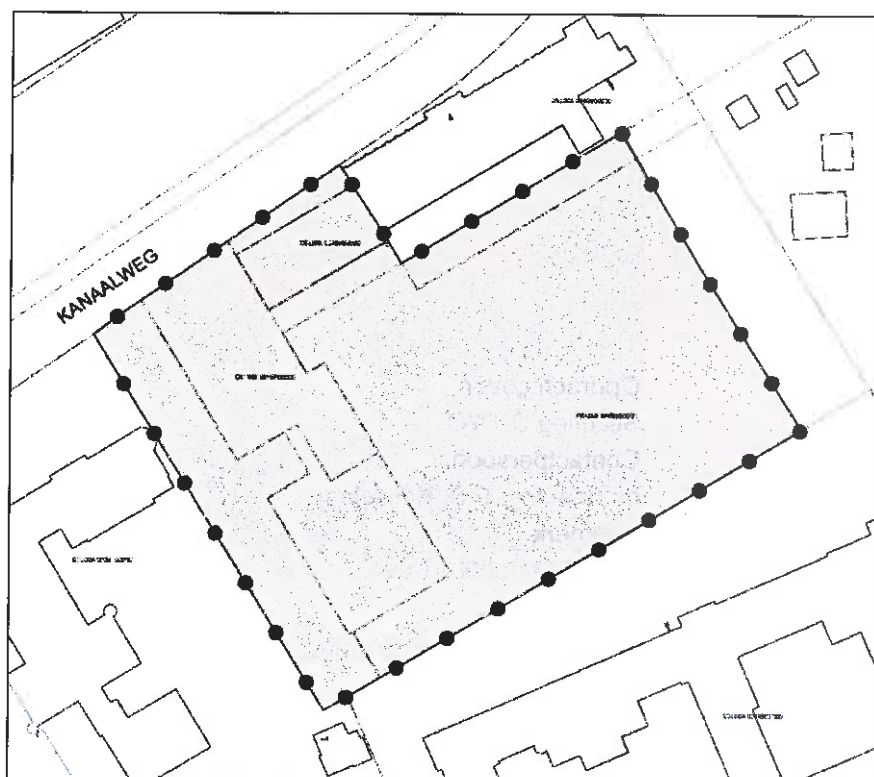
1. Het is noodzakelijk dat het personeel en/of de BHV-organisatie binnen de objecten waar o.a. grote groepen mensen kunnen verblijven voorbereid is op eventuele calamiteiten met het transport van gevaarlijke stoffen die effecten binnen deze objecten kunnen hebben. Hierbij is het van belang dat zij weten hoe daarbij te handelen. Dit kan geborgd worden in een plan ten behoeve van noodsituaties, hierbij is het van belang dat dit structureel wordt geoefend.

Datum
29-09-2015
Ons kenmerk
20373692
Dossiernummer
201404739

Leges

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag om een omgevingsvergunning bent u leges verschuldigd. Voor de betaling van dit bedrag ontvangt u een gespecificeerde nota. In deze nota wordt vermeld op welke wijze u daartegen eventueel bezwaar kunt aantekenen.

Nieuwbouw ISH te Delft
Ruimtelijke onderbouwing



(Imro-code NL.IMRO.0503.OV0013-1001)

Opdrachtgever

Stichting DUWO

Contactpersoon

de heer ing. E.S. Kesselaar

Kenmerk

R045573ab.00001.dve

Versie

01_001

Datum

11 maart 2015

Auteur

ir. D. (Daniël) Verburg MSc

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied.....	5
1.3	Geldende planologie	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Planbeschrijving.....	8
2.1	Overzicht situatie.....	8
2.2	Planbeschrijving	9
2.3	Ruimtelijke kwaliteit.....	11
3	Ruimtelijk beleidskader	14
3.1	Rijksbeleid	14
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)	14
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	14
3.1.3	Besluit ruimtelijke ordening	15
3.2	Provinciaal beleid	17
3.2.1	Visie Ruimte en Mobiliteit	17
3.2.2	Verordening Ruimte 2014	18
3.3	Regionaal Beleid	20
3.3.1	Kantorenstrategie Haaglanden 2012-2020	20
3.4	Gemeentelijk beleid	20
3.4.1	Woonvisie 2008-2020	20
3.4.2	Milieueffectrapportage (MER) bestemmingsplannen Delft Zuidoost	21
3.4.3	Masterplan TIC Delft 2.0	21
3.4.4	Horecabeleid	22
4	Milieu- en omgevingsaspecten.....	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	23
4.2.1	Algemeen	23
4.2.2	Aard en omvang voorgenomen activiteit.....	23
4.2.3	De (gevoeligheid van de) omgeving	23
4.2.4	Maatschappelijke aandacht voor de activiteit	24
4.2.5	Conclusie.....	24
4.3	Geluid.....	24
4.3.1	Wettelijk kader.....	24
4.3.2	Verkeerslawaaï.....	24
4.3.3	Industrielawaaï	25
4.4	Luchtkwaliteit.....	25
4.4.1	Toetsingskader.....	25
4.4.2	Heersende luchtkwaliteit	26
4.4.3	Berekening netto verkeersaantrekkende werking.....	27
4.4.4	Bijdrage aan de luchtkwaliteit door het plan	27

4.5	Bedrijven en milieuzonering.....	28
4.5.1	Doel milieuzonering.....	28
4.5.2	Handreiking VNG	28
4.5.3	(Bedrijfs)functies buiten het plangebied.....	29
4.5.4	(Bedrijfs)functies binnen het plangebied.....	31
4.5.5	Conclusie.....	31
4.6	Externe Veiligheid	32
4.6.1	Algemeen	32
4.6.2	Beoordeling	32
4.7	Bodemkwaliteit.....	33
4.8	Natuur	33
4.8.1	Wettelijk kader.....	33
4.8.2	Gebiedsbescherming	34
4.8.3	Soortenbescherming	34
4.8.4	Ecologie park	35
4.8.5	Conclusie.....	35
4.9	Water.....	36
4.9.1	Beleidskader	36
4.9.2	Waterhuishouding	39
4.9.3	Watertoetsproces	45
4.10	Windhinder	45
4.11	Bezonning	46
4.11.1	Algemeen	46
4.11.2	Beoordeling	46
4.12	Verkeer en parkeren	47
4.12.1	Verkeer.....	47
4.12.2	Parkeren.....	49
4.13	Archeologie en cultuurhistorie.....	51
4.13.1	Archeologische waarden.....	51
4.13.2	Cultuurhistorie	51
5	Economische en maatschappelijke aanvaardbaarheid.....	61
5.1	Economische uitvoerbaarheid.....	61
5.1.1	Grondexploitatie	61
5.1.2	Planschade	61
5.1.3	Conclusie.....	61
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	62
5.2.1	Plan(vormings)proces	62
5.2.2	Overleg.....	62
5.2.3	Conclusie.....	62
6	Conclusie	63

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Stichting DUWO (studentenhuisvester) is voornemens om nieuwe bebouwing ten behoeve van studentenhuisvesting, International Student Housing (ISH), te realiseren op het noordelijk deel van de historische campus van TU Delft. Daarbij wordt aangrenzend aan deze bebouwing een park aangelegd. Deze ontwikkeling is onderdeel van een algehele transformatie van het DUWO-terrein.

Voor de betreffende percelen geldt deels het bestemmingsplan TU-Noord en deels de gemeentelijke bouwverordening. Het planvoornemen is niet passend binnen de geldende regels. De omgevingsvergunning voor het bouwen van de nieuwbouw kan dan ook niet zonder meer worden verleend.

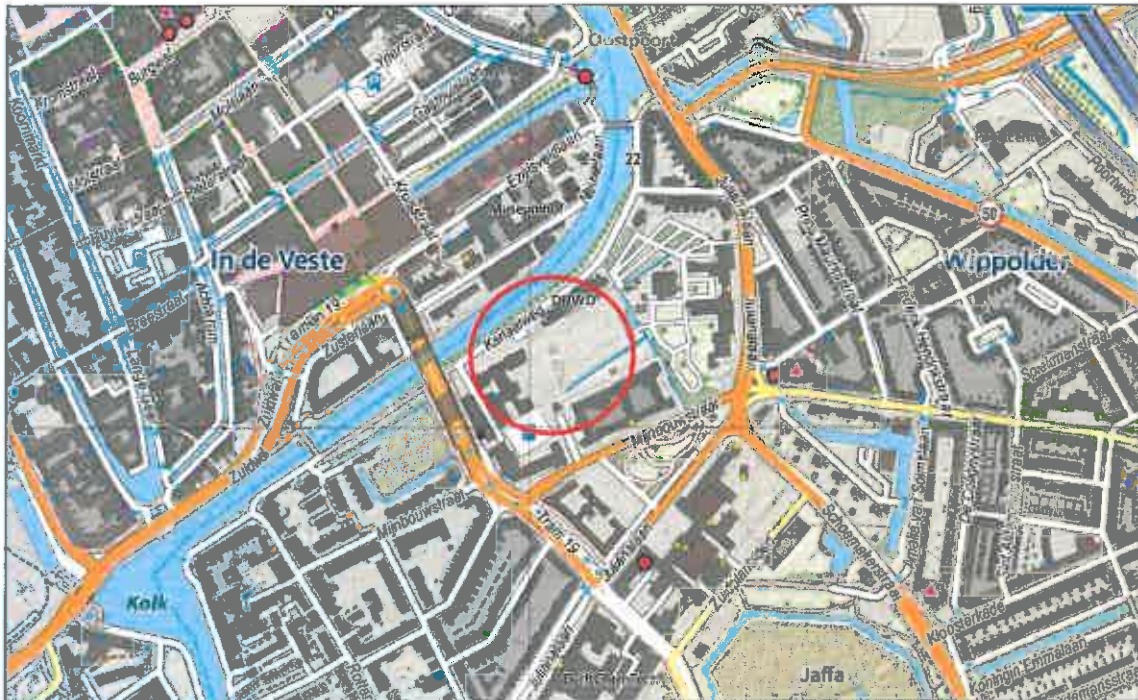
Op dit moment wordt voor het gebied tevens een nieuw bestemmingsplan voorbereid. Vooruitlopend op dat plan is besloten voor onderhavig bouwplan een separate procedure te starten.

Hiermee biedt de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) burgemeester en wethouders de bevoegdheid een omgevingsvergunning te verlenen voor één van de vigerende regelgeving afwijkend gebruik (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3). Voorwaarde hiervoor is dat dit beoogde gebruik niet in strijd is met een 'goede ruimtelijke ordening' en de motivering van het besluit voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing. In een dergelijke ruimtelijke onderbouwing wordt het planvoorstel getoetst aan juridische, stedenbouwkundige, verkeerskundige, milieukundige en beleidsmatige randvoorwaarden. Voorliggend rapport behelst deze ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in Delft Zuidoost en maakt onderdeel uit van de Technologische Innovatie Campus Delft (TIC Delft). Het betreft hier het noordelijk deel van TU-Noord gelegen in de wijk Wippolder; specifiek een onderdeel van het terrein van DUWO dat herontwikkeld wordt. De betreffende percelen zijn gesitueerd ten zuiden van het stadscentrum en het kanaal de Rijn-Schiekanaal / Kanaalweg. Het plangebied betreft het ISH en het park. Het ISH is gesitueerd tussen de historische universiteitsbebouwing Kanaalweg 2b en Kanaalweg 4.

Op de navolgende figuren is de situering van de planlocatie in de omgeving weergegeven.



Figuur 1.1
Planlocatie globaal weergegeven middels een rode cirkel



Figuur 1.2
Planlocatie (bestaande uit HOF/ISH en PARK), links: locatie globaal in rood omkaderd als onderdeel van de algehele herontwikkeling van het DUWO-terrein; rechts: begrenzing plangebied in het besluitvak behorende bij deze ruimtelijke onderbouwing

1.3 Geldende planologie

Ter plaatse van de locatie waarop de ontwikkeling betrekking heeft, is deels het bestemmingsplan TU-Noord (Noordelijke Wippolder) uit 2007 van toepassing en deels de gemeentelijke bouwverordening. In de bouwverordening zijn voorschriften van stedenbouwkundige aard opgenomen met bouwmogelijkheden. Op basis van de bouwverordening zijn bouwhoogtes van 15 meter toegestaan, echter de beoogde bebouwing kent een grotere hoogte.



Figuur 1.3

Gemeentelijke overzichtskaart bestemmingsplannen met rood omlijnd globale projectie plangebied (oranje: bestemmingsplan 'TU Noord'; grijs: bouwverordening)

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing begint met een beschrijving van het te ontwikkelen project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het ruimtelijk beleidskader op nationaal, provinciaal en lokaal niveau besproken. Hoofdstuk 4 gaat in op de milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens kort ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies.

2 Planbeschrijving

2.1 Overzicht situatie

De percelen waar het ISH is beoogd, zijn in het verleden voor een groot deel bebouwd geweest. Hier bevonden zich diverse (universiteits)gebouwen en een hotel. In het aan het monumentale pand Kanaalweg 4 aangebouwde deel was de brandweer gehuisvest.



Figuur 2.1

Overzicht locatie ISH (begrensd door witte stippellijn) met onder meer het voormalige hotel

Een groot deel van de bebouwing is reeds gesloopt. In de huidige situatie staat binnen het plan-gebied enkel nog de voornoemde aanbouw ('brandweer' in onderstaand figuur). Deze wordt voorafgaand aan de nieuwbouw tevens geamoveerd. Het terrein heeft nu geen duidelijke functie en fungeert vooral als restgebied tussen de monumentale bebouwing.



Figuur 2.2

Bestaande situatie

2.2 Planbeschrijving

Het voornemen van initiatiefnemers ziet toe op de bouw van het International Student Housing (ISH) en de inrichting van het ten oosten gelegen aansluitende terrein als park. Deze ontwikkeling is onderdeel van de beoogde algehele gebiedsontwikkeling van DUWO, zijnde o.m. de transformatie van de ten (zuid)westen van het ISH gelegen panden. Zoals onder paragraaf 2.1 beschreven, is (en voor een deel wordt) de bebouwing op de betreffende percelen geamoveerd. Het ISH brengt een divers programma in het hart van het gebied. Dit bestaat uit 332 studentenwoningen, aangevuld met kantoorruimten en diverse voorzieningen gericht op (internationale) studenten. Het bouwplan ISH aan de Kanaalweg / Prof. Schermerhornstraat bestaat uit onderstaande functies.

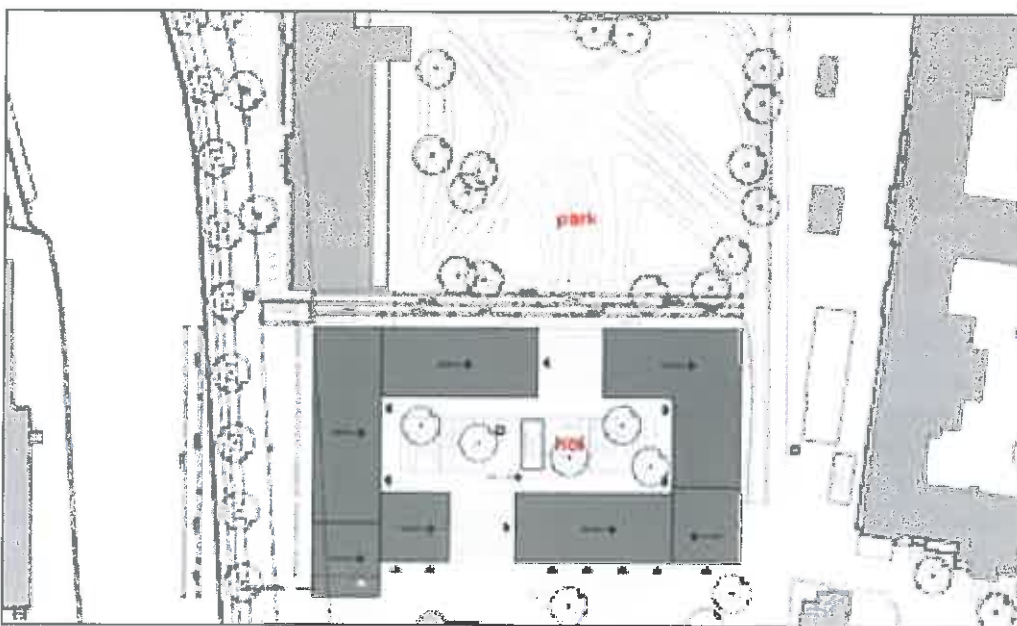
Tabel 2.1

Functies ISH

wonen	studentenwoningen	332 st.
maatschappelijk	studentenfaciliteit, common room	1352 m ²
horeca	horeca (pve Yes we Canteen)	498 m ²
kantoor	opp. gedeelde faciliteiten ISH	338 m ²

Een van de faciliteiten op het complex bestaat uit een met name op studenten gerichte horeca-voorziening met op termijn een aanpalend terras op het plein (het terras zelf is geen onderdeel van de aanvraag en derhalve van deze onderbouwing). Het park (met looproutes) wordt openbaar verblijfsgebied en heeft tevens een ecologische functie en waterbergingsfunctie.

Door inpassing van het ISH wordt een reeks van ruimtes (hof, park en op termijn plein) gevormd die structuur en verblijfskwaliteit geven aan het gebied.



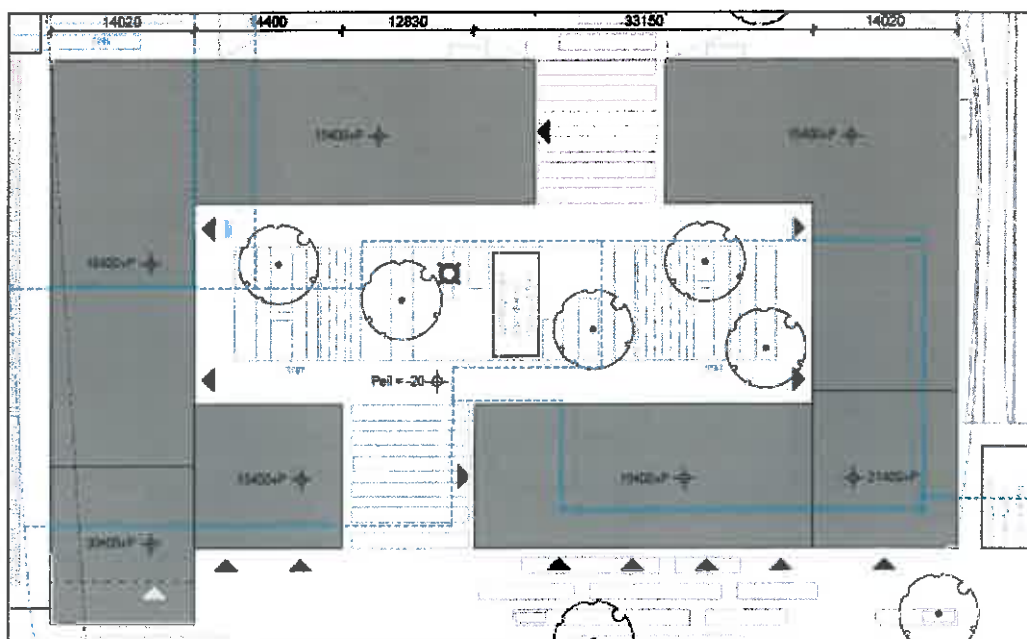
Figuur 2.3

ISH-gebouwen (met hof) en park



Figuur 2.4
Bouwwolume van het ISH

Het ISH bestaat uit twee gebouwen en heeft de vorm van een carré bouwwolume, waardoor een hof ontstaat. Het ontwerp van het meest westelijke gebouw heeft een maximale bouwhoogte van circa 31 meter. Het ten oosten hiervan gesitueerde gebouw heeft een maximale hoogte van 22 meter. Deze hoogten zijn inclusief enkele kleinschalige installaties (liftuitloop e.d.) op het dak. Verwezen wordt verder naar de bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende (bouw)tekeningen.



Figuur 2.5
Peilmaten van de daken van het ISH

2.3 Ruimtelijke kwaliteit

Het huidige binnengebied van het DUWO-terrein ontbeert in de huidige situatie een heldere structuur, gebruiks- en verblijfskwaliteit. Het kent geen duidelijke functie en fungeert momenteel als restgebied tussen de monumentale bebouwing. Hierdoor vormt het nu nog een onaantrekkelijk gebied dat de stad weinig te bieden heeft. Met de nieuwbouw van het ISH (in combinatie met de geplande revitalisatie van de huidige gebouwen aan onder meer de Kanaalweg 2a en 2b en de herinrichting van de stedelijke ruimte) wordt hier verandering in gebracht. Het binnengebied krijgt een duidelijke functie en gaat onderdeel uitmaken van de ontsluiting van de aanliggende gebouwen. Een mix aan functies en een heldere routing in en door het gebied dragen zorg voor een actief gebruik van de openbare ruimte. Niet alleen voor de directe gebruikers (bewoners en werkenden), maar ook voor passanten en omwonenden ontstaat een levendig gebied met een grote aantrekkingskracht en hoogwaardige verblijfskwaliteit, een gebied dat actief onderdeel uitmaakt van het stedelijk weefsel.

In het binnengebied ontstaat door inpassing van het ISH een logische structuur met een heldere sequentie van ruimten: een park, een hof en (op termijn) een centraal plein. De nieuwbouw vormt een duidelijke schakel tussen deze ruimten. Enerzijds als afbakening, anderzijds als verbindend element. Zodoende krijgt ook het binnengebied de ruimtelijke samenhang die het nodig heeft. De situering van entrees, doorgangen en zichtlijnen versterkt deze structuur.

Onderhavig terrein is naast een onderdeel van het stedelijk gebied, ook onderdeel van de waterstructuur en de ecologische structuur in Delft Zuidoost. Dit terrein tussen het Science Centre en Kanaalweg 4 is onderdeel van de stedelijke ecologische structuur. Een park is dus een logische functie voor deze plek. Het zal een stapsteen zijn tussen de andere onderdelen van die hoofdstructuur die in de buurt van het plangebied liggen: de Botanische Tuin, het De Vries Van-Heijstplantsoen, de begraafplaats Kanaalweg, de begraafplaats Jaffa en het park Delfgauwseweg.

Het ISH staat als bouwblok aan de bovenrand van het DUWO-terrein, aan het kanaal tussen de historische universiteitsbebouwing Kanaalweg 2b en Kanaalweg 4. Het ISH sluit goed aan bij de huidige bebouwing en omgeving en door toepassing van een breed bouwblok bestaat er fysieke ruimte om een doorgang te maken naar de achterliggende groene ruimte. De toegankelijkheid van dat gebied is hiermee vergroot en met de transitie naar een stedelijk park vindt aansluiting plaats op het omliggend publiek gebied. Daarnaast is, in tegenstelling tot de huidige bebouwing, het ISH losgekoppeld van Kanaalweg 4. Hierdoor wordt ook hier een nieuwe toegang tot het park gecreëerd. De huidige bebouwing op de locatie, de voormalige brandweerkazerne, is aan het monumentale pand Kanaalweg 4 aangebouwd. Door het ISH los te positioneren van de omliggende bebouwing en deze in maat en schaal hierop af te stemmen, ontstaat een sterk ensemble dat als geheel meer tot zijn recht komt dan in de huidige situatie het geval is. Uiteindelijk heeft dit alles voor het ISH geleid tot een carré-vormig bouwvolume met een open structuur. Door naast maat en schaal ook ritmiek en materialisering beter af te stemmen op de omliggende bebouwing voegt de nieuwbouw zich goed tussen de andere grootschalige autonome gebouwen in de groene campussetting van het plangebied.

Het ISH sluit aan bij de formele voorzijdes van het gebied en bij het informele binnengebied. Aan de voorzijde langs het kanaal is sprake van wandwerking. De drie panden, Kanaalweg 2b, de nieuwbouw en Kanaalweg 4, tonen zich met hun formele voorzijdes als reeks aan het water.

Kenmerkend is de verspringende gevellijn: de gevels aan het kanaal liggen niet in één lijn, maar liggen telkens een aantal meter terug ten opzichte van elkaar en de Kanaalweg. De wandwerking is dan ook het sterkst vanaf de overkant (grote afstand). Op de Kanaalweg zelf (dichtbij) zijn het vooral de verspringingen – en als gevolg daarvan de overhoekse koppen – die de aandacht trekken. De nieuwbouw respecteert deze karakteristiek en is eveneens op dezelfde gevellijn gepositioneerd als de voormalige (en deels gesloopte) bebouwing op deze locatie. Tussen de gevel van het ISH en de Kanaalweg komt een groene zone zodat aansluiting wordt gevonden bij de andere voortuinen in het gebied.

Het ISH bevat twee hoogteaccenten. Het hoogteaccent aan de Kanaalweg zal zichtbaar worden vanaf de Sint Sebastiaansbrug. Dit hoogteaccent zal eveneens een belangrijke (langzaam) verkeersroute het binnengebied in markeren. In de directe omgeving wordt deze verbinding geaccentueerd door de terug liggende gevel op de onderste twee lagen, welke de passant begeleidt en zicht biedt op het plein en zijn aangrenzende faciliteiten. Het hoogteaccent zal het terrein aan de stadszijde een gezicht geven en zal tegelijkertijd ook uitnodigen om het gebied te betreden.

Ook het tweede hoogteaccent (circa 22 meter hoog) markeert een knooppunt in de routing door het gebied. Ook sluit het aan op de hoogteverspringingen in de omliggende bebouwing. Op gebouwniveau markeren de hoogteaccenten belangrijke entrees.

De gemiddelde hoogte van de nieuwbouw buiten de hoogteaccenten bedraagt 15 -19 meter en sluit daarmee aan op de basishoogte van 16 tot 19 meter van de bestaande bebouwing in het plangebied.

De karakteristiek van het gebied, waarbij de gebouwen een iets hogere bouwhoogte aan de buitenranden van het gebied kennen dan in het binnengebied, wordt door het ISH gevolgd.

De nieuwbouw kent ook een kwalitatief hoogwaardige en zorgvuldige materialisering en detaillering. De opgave is een passend tegengewicht te bieden aan de rijke detaillering van de historische baksteengevels van de bestaande bebouwing. Deze is in de huidige tijd niet te evenaren. Elke poging daartoe zal hierbij schraal afsteken. De nieuwbouw kent daarom een eveneens rijke, maar afwijkende materialisering, die zich kenmerkt door een zorgvuldige detaillering. Hierbij is bewust gekozen voor een gevelmaterialisering in cortenstaal. Deze is in kleur en toon verwant aan de historische gevels en kent net als baksteen een natuurlijke uitstraling en hoge tactiliteit.

Geconcludeerd wordt dat door de programmatische invulling (intensief en levendig in programma met mix aan functies op de begane grond) en gebruik van de plint (uitnodigend, transparant, toegankelijk) de nieuwbouw een waardevolle schakel vormt tussen de omliggende openbare ruimtes (plein, hof en park) en het voor een prettige structurering hiervan zorgt. Een rommelige restruimte wordt getransformeerd tot een prettige stedelijke ruimte met een hoogwaardig gebruiks- en verblijfskwaliteit. Qua maatvoering en materiaalgebruik is aansluiting gezocht met de in de omgeving aanwezige bebouwing. Met de nieuwbouw van het ISH en de herinrichting van de stedelijke ruimte vindt een kwaliteitsimpuls plaats.



Figuur 2.6

Impressie van het ISH vanaf het kanaal / de Sint Sebastiaansbrug



Figuur 2.7

Impressie van het ISH met voorliggend (voetgangers)plein

3 Ruimtelijk beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het beleid dat ruimtelijk / functioneel relevant is voor het plangebied. Het betreft hier zowel ruimtelijk beleid, als facet- en sectorbeleid op de verschillende beleidsniveaus.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in werking getreden. Deze visie vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte. In deze visie staan de plannen voor ruimte en mobiliteit op rijksniveau: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040; een visie hoe Nederland er in 2040 voor moet staan. Dit doet het Rijk op basis van de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven zowel bovengronds als ondergronds richting 2040 bepalen. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

In het Rijksbeleid ligt onder andere een verstedelijkingsopgave voor stedelijk gebied. Strekking daarvan is dat de ruimte die in het bestaand stedelijk gebied (verouderde bedrijventerreinen en wijken) aanwezig is, door verdichting optimaal moet worden gebruikt door revitalisering, herstructurering en transformatie. Maar ook aspecten als het terugdringen van het woningtekort en het versterken van de woonkwaliteit zijn in dit beleid opgenomen. Met de nieuwbouw van het ISH vindt zowel een toevoeging van studentenwoningen plaats als functiemenging. Daarmee is er sprake van een aantrekkelijk woon- en werkklimaat in het plangebied en is voldoende rekening gehouden met de leefbaarheidsambitie uit de SVIR. Het plan voldoet aan de doelstellingen van het Rijksbeleid.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Dit besluit bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

In het Barro is een aantal projecten die van rijksbelang zijn, opgenomen en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen.

Ten tijde van de inwerkingtreding van het Barro waren zes 'projecten' beschreven:

- Project Mainport ontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en Waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Na de publicatie van het Barro, is het besluit per 1 oktober 2012 gewijzigd. Met de wijziging zijn algemene regels voor bestemmingsplannen aan het besluit toegevoegd. Zo bepaalt het Barro onder meer dat bestemmingsplannen de doorvaart voor schepen niet mogen belemmeren als in het plan zich een vrijwaringszone van een rijksvaarweg bevindt. Verder staat eveneens in dit besluit dat bestemmingsplannen binnen reserveringsgebieden geen plannen mogen bevatten die uitbreidingen van het spoor belemmeren. Een bestemmingsplanwijziging mag ook geen belemmering bevatten voor het gebruik en geschikt maken van elektriciteitsproductie-installaties, kernenergie-centrales, hoogspanningsverbindingen, buisleidingen, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), primaire waterkeringen (buiten het kustgebied) en het IJsselmeergebied.

Naast het Barro is ook de 'Regeling algemene regels ruimtelijke ordening' (Rarro) in werking getreden. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen, gebieden, objecten en zones worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

De planlocatie is niet gelegen binnen een van de in het Barro aangewezen gebieden. De ontwikkeling is hiermee niet in strijd met de bepalingen uit het besluit en de daaraan gekoppelde regeling.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en dient overprogrammering te worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' (kortweg: duurzaamheidsladder) vindt een toetsing door de gemeente plaats.

De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, lid 2 Bro als volgt omschreven:

1. voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte;
2. kan binnen bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio in de behoefte worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. wanneer blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld (m.a.w. zorgen voor optimale inpassing en bereikbaarheid).

Het doorlopen van de ladder voor duurzame verstedelijking levert het volgende op:

1. In de gemeente Delft bestaat een tekort aan studentenhuisvesting, zoals onder meer in de gemeentelijke Woonvisie uit 2008 is vermeld. Beoogd werd om tot 2016 minimaal 3.600 studentenwoningen te realiseren. Op basis van een in opdracht van de gemeente uitgevoerd onderzoek 'Studentenwoningen in Delft (2010)' door het onderzoeksinstituut RIGO werd deze doelstelling verhoogd naar een toename van 5.000 studentenwoningen in de periode 2008 - 2023. Ook de landelijke monitor studentenhuisvesting Apollo (september 2014) onderschrijft het huidige tekort aan studentenhuisvesting in de gemeente Delft. In alle studentensteden is in de periode tot 2020 een groei te zien van het aantal studenten aan de onderwijsinstellingen. Sinds 2008 zijn 3.305 nieuwe woonplekken voor studenten gerealiseerd, waarvan 495 op tijdelijke basis. Voor ruim 1.865 wooneenheden liggen er plannen. Een deel van deze plannen is reeds in procedure of is al vergund en voor de overige woningen is er overeenstemming met de gemeente. De plannen voor het ISH maken hier onderdeel van uit.

Naast woningen zijn tevens enkele (kleinschalige) kantoorruimten en diverse voorzieningen gepland, welke gericht zijn op de aanwezige (internationale) studenten. Deze functies, welke deels gerelateerd zijn aan de bestaande activiteiten in het gebied dan wel aan de beoogde studentenwoningen, zijn hoofdzakelijk van ondersteunende aard en deze faciliteiten completeren / sluiten aan bij de op de campus aanwezige activiteiten. Vanuit het ISH zelf (met studenten) bestaat een vraag naar deze functies. Het op deze locatie faciliteren van dergelijke ondersteunende functies heeft grote praktische voordelen gezien de directe nabijheid van het leef- en woongebied van de studenten.

2. Het gaat op de betreffende locatie om nieuwbouw ISH in het kader van een stedenbouwkundige transformatie van het DUWO-terrein. De locatie nabij wegen en het centrum van de stad leent zich uitermate goed voor een dergelijke ontwikkeling met nieuwbouw. Daarbij vindt een kwaliteitsverbetering plaats ten opzichte van de bestaande situatie, welke op basis van de huidige kenmerken en kwaliteiten ruimtelijk gezien een beperkte attractieve waarde / belevingswaarde heeft.

Ten aanzien van de (financiële) haalbaarheid kan opgemerkt worden dat de voorgestane ontwikkeling passend is binnen vigerend Rijksbeleid en regelgeving, er geen knelpunten in de wenselijkheid van de ontwikkeling bestaan en de kosten van realisatie voor initiatiefnemers zijn.

De stedelijke ontwikkeling kan binnen het bestaand stedelijk gebied plaatsvinden. Hiermee is de vraag volledig opgevangen binnen een dergelijk gebied. Er bestaat een match tussen ruimtevraag en -aanbod. De ladder voor duurzame verstedelijking is doorlopen en de invulling van de ontwikkeling is voldoende gemotiveerd.

Het initiatief voorziet in een concrete behoefte naar studentenwoningen met bijbehorende functies en de realisatie ervan betreft een inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied. Het plan voldoet aan de duurzaamheidsladder.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit

Op 9 juli 2014 heeft de provincie de Visie Ruimte en Mobiliteit vastgesteld. De provincie geeft hierin richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit (waarborg ruimtelijke kwaliteit).

De provincie laat zich leiden door de kansen op en de noodzaak voor verandering. Maatschappelijke, economische en technologische ontwikkelingen geven daar aanleiding toe. Het vestigingsklimaat moet concurrerend zijn en blijven. Dat vraagt om een gevarieerde economische structuur van nieuwe opkomende en reeds sterke sectoren met een hoog innovatief vermogen. Het Zuid-Hollandse bedrijfsleven brengt onder andere innovaties voort die bijdragen aan de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Zuid-Holland wordt daar niet alleen concurrerender door, maar ook duurzamer.

De behoefte van de gebruikers staat centraal in het provinciale beleid voor ruimte en mobiliteit. Het aanbod moet zijn afgestemd op hun vraag. De provincie richt zich op een efficiënte benutting van de ruimte en de netwerken, met blijvende aandacht voor de kwaliteit. De provincie houdt die focus aan bij haar eigen investeringen en biedt er een uitnodigend perspectief mee aan markt, samenleving en mede-overheden.

De Visie biedt geen vastomlijnd ruimtelijk eindbeeld, maar wel een perspectief voor de gewenste ontwikkeling van Zuid-Holland als geheel. De visie geeft zekerheid over een mobiliteitsnetwerk dat op orde is en de reiziger en de vervoerder keuzevrijheid biedt, en bevat voldoende flexibiliteit om in de ruimtelijke ontwikkeling te reageren op maatschappelijke initiatieven. Dat geeft houvast voor andere ruimtelijke plannen en voor investeringen in ruimte en netwerk. Het geeft ook duidelijkheid over de randvoorwaarden die de provincie daaraan stelt. Vier rode draden geven richting aan de gewenste ontwikkeling en het handelen van de provincie:

1. beter benutten en opwaarderen van wat er is;
2. vergroten van de agglomeratiekracht;
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

De huidige ruimtelijke situatie – gecombineerd met de vier rode draden – vormt het vertrekpunt voor de visie.

Het plangebied is op de kaart van de provinciale visie aangeduid als structuurvisiegebied 'bebouwde ruimte', 'stedelijke agglomeratie', 'stedelijk centrumgebied' en 'hoogstedelijke zone (indicatief)'. Gewenst is hier het beter benutten van de bebouwde ruimte door verdichting, herstructurering en binnenstedelijke transformatie. De provincie wil op verschillende manieren bijdragen aan het beter benutten van bebouwde ruimte. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening hanteren gemeenten de 'ladder voor duurzame verstedelijking' om de keuze voor en situering van nieuwe woon- en werklocaties te verantwoorden. De provincie bevordert de consequente toepassing van de ladder door deze op te nemen in de Verordening ruimte en daarbij een aantal begrippen te verhelderen. Een van die begrippen is het 'bestaand stads- en dorpsgebied' (BSD).

De provincie verstaat daaronder: 'het bestaand stedenbouwkundig stelsel van bebouwing, met inbegrip van daartoe bouwrijp gemaakte terreinen, ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid (uitgezonderd glastuinbouw), detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'. Volgens de ladder voor duurzame verstedelijking moet nieuwe stedelijke ontwikkeling primair plaatsvinden binnen het BSD.

Diverse locaties in en nabij het stedelijk gebied zullen een andere functie krijgen die op die plek passender is, zowel vanuit behoefte als vanuit kwaliteit. Dit past bij de provinciale ambitie voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Op een aantal plekken richt de transformatie zich vooral op de herontwikkeling naar gemengd stedelijk gebied. Daarmee kan worden voorzien in de behoefte aan gemengde woon-werkmilieus. Die behoefte neemt toe door een aantal ontwikkelingen: het afnemen van het onderscheid tussen wonen en werken door nieuwe technologische mogelijkheden, de opkomst van de zelfstandige zonder personeel (zzp'er), het zogeheten 'nieuwe werken' en de sterke opkomst van de stad. Toename van gemengde milieus draagt ook bij aan het vergroten van de agglomeratiekracht.

De provincie draagt bij aan het beter benutten van de bebouwde ruimte door samen te werken met andere overheden en marktpartijen, en via regelgeving. Dat gebeurt op de volgende manieren:

- Het stimuleren en faciliteren van verdichting, herstructurering en transformatie door met andere overheden en marktpartijen te verkennen waar kennis en best practices kunnen worden gedeeld en waar belemmeringen kunnen worden weggenomen.
- Het bevorderen van een actuele, regionale programmering van plannen voor wonen en werken. Deze regionale programmering wordt vastgelegd in (sub-)regionale visies. De provincie wordt voor zover noodzakelijk en/of gewenst betrokken bij de totstandkoming van deze visies en committeert zich aan afspraken in door haar aanvaarde regionale visies.

Niet alle vraag naar wonen en werken kan en hoeft te worden opgevangen binnen BSD. Een deel van die vraag past qua kwaliteit niet daarbinnen. Daarnaast kunnen er kwantitatieve beperkingen zijn. Een randvoorwaarde bij beter benutten is namelijk dat de leefkwaliteit in de bebouwde ruimte behouden blijft en waar mogelijk wordt versterkt. Ook kan de kwaliteit van de groene ruimte aanleiding zijn om een kwaliteitsverbetering te realiseren door middel van het toevoegen van stedelijke functies. Kortom: wonen en werken buiten BSD zijn mogelijk en wenselijk. Voor gebiedseigen ontwikkelingen, die de bestaande ruimtelijke kwaliteit in stand houden of verbeteren, beslist de gemeente voortaan zelf. Bij gebiedsvreemde ontwikkelingen blijft de provincie betrokken.

De vestiging van studentenwoningen met voorzieningen vindt plaats binnen bestaand bebouwd gebied en draagt bij aan een aantrekkelijke leefomgeving en diversiteit (aan voorzieningen) nabij het centrum van de stad. De bouw van het ISH is onderdeel van de algehele transformatie van het DUWO-terrein en behelst met de verschillende functies herontwikkeling naar gemengd stedelijk gebied. Deze ontwikkeling is passend binnen het provinciaal beleid.

3.2.2 Verordening Ruimte 2014

Om het provinciale ruimtelijke belang, zoals beschreven in de provinciale visie, te kunnen uitvoeren is onder meer de provinciale verordening opgesteld. In de provinciale verordening zijn de zaken vastgelegd die generiek van aard zijn (relevant voor alle gemeenten of een bepaalde groep gemeenten) en in eerste instantie vooral een werend of beperkend karakter hebben. De provincie acht de borging hiervan van groot belang.

Tevens zijn de nationale belangen zoals vastgelegd in de AMvB Ruimte ook in de provinciale verordening opgenomen ten behoeve van een doorwerking in bestemmingsplannen. Tot slot zijn in de verordening regels gesteld over de inhoud van bestemmingsplannen en de inhoud van de toelichting van bestemmingsplannen.

Het plangebied is op de kaart opgenomen als gebied waarvoor de ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is. Hierover is opgenomen: een plan dat betrekking heeft op een nieuwe ontwikkeling met wonen, bedrijven, zelfstandige kantoren, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen houdt rekening met de navolgende voorkeursvolgorde:

- het benutten van locaties voor herstructurering, intensivering of transformatie binnen bestaand stedelijk en dorpsgebied 2010;
- het benutten van locaties aansluitend aan bestaand stedelijk en dorpsgebied 2010.

De locatie valt binnen het bestaand stedelijk en dorpsgebied 2010. De vestiging van het ISH betreft een intensivering van dit stedelijk gebied. De ontwikkeling is passend binnen de regels van de provincie, zoals opgenomen in de verordening.

In de verordening zijn specifieke kantorenconcentratielocaties aangewezen (lid 1 van artikel 2.1.2 Kantoren). De planlocatie is niet als een dergelijke locatie opgenomen, echter geldt een aantal uitzonderingen zoals opgenomen in lid 2 van genoemd artikel.

Lid 1 Kantorenlocaties

Een bestemmingsplan kan voorzien in nieuwe kantoren, op gronden:

- a. binnen de invloedssfeer van de concentratielocaties voor kantoren met treinhalte, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op Kaart 1 Kantoren;*
- b. binnen de begrenzing van de concentratielocaties voor kantoren zonder treinhalte, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op Kaart 1 Kantoren, of*
- c. binnen de begrenzing van de scienceparken, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op Kaart 1 Kantoren, mits passend in het profiel van het sciencepark.*

Lid 2 uitzonderingen

Het eerste lid is niet van toepassing op:

- a. het opnieuw bestemmen van een vigerende kantoorbestemming voor zover passend in een actuele regionale visie die is aanvaard door gedeputeerde staten;*
- b. kleinschalige zelfstandige kantoren tot een bruto vloeroppervlak van 1.000 m² per vestiging;*
- c. kantoren met een lokaal verzorgingsgebied;*
- d. bedrijfsgebonden kantoren met een bruto vloeroppervlak dat minder bedraagt dan 50% van het totale bruto vloeroppervlak van het bedrijf en*
- e. functie gebonden kantoren bij een luchthaven, een haven of een veiling.*

In de verordening wordt onder een bestemmingsplan mede verstaan een omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 2 of 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, van het bestemmingsplan of van de beheersverordening wordt afgeweken.

De beoogde kantoorfunctie is kleinschalig en kent een oppervlakte kleiner dan 1.000 m². De kantoorfunctie in het ISH is daarmee in overeenstemming met de provinciale regelgeving.

3.3 Regionaal Beleid

3.3.1 Kantorenstrategie Haaglanden 2012-2020

Haaglanden heeft in 2012 het stadsgewestelijke kantorenbeleid vastgelegd in een kantorenstrategie (de werkzaamheden van Stadsgewest Haaglanden zijn per 1 januari 2015 voortgezet in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag).

De kantorenstrategie richt zich enerzijds op terugdringing van het huidige aanbod aan kantoorvloeroppervlak en selectieve beperking van nieuwbouwplannen voor kantoren. Anderzijds identificeert deze tevens kansen voor versterking en duurzame groei in daarvoor in aanmerking komende kantorengebieden en -sectoren binnen Haaglanden.

Beoogd wordt een reductie in planaanbod. In dat kader is er slechts een beperkt aantal kantoorversterkingsgebieden opgenomen, waaronder Delft spoorzone. Onder voorwaarden is hier ontwikkeling van kantoor mogelijk. Voor overige locaties geldt maatwerk. Aangegeven is dat gemeenten hier de mogelijkheid hebben in te spelen op initiatieven van eigenaren en transformatie te ondersteunen.

Onderhavig plangebied behoort niet tot een van de versterkingsgebieden. Echter, omvat het bouwplan slechts een relatief klein oppervlakte aan kantoorruimte (338 m²). Daarbij geldt dat deze kantoorfunctie (voor een deel) gerelateerd is aan de overige functies in het ISH en binnen het gebied (startende ondernemers, etc.) en geen op zichzelf staand kantoorgebouw betreft. Met inpassing van deze activiteit in het ISH vindt in casu maatwerk plaats; gelet op de directe (campus)omgeving is het ISH geschikt voor een kleinschalige kantoorfunctie.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Woonvisie 2008-2020

In de Woonvisie 2008 - 2020 is aangegeven dat Delft inzet op de verdere ontwikkeling van de creatieve kenniseconomie. Voor het woonbeleid betekent dit dat kenniswerkers, (startende) ondernemers en (buitenlandse) studenten voldoende mogelijkheid moeten hebben zich in Delft te vestigen en te huisvesten. De activiteiten van TU en hogescholen en de hieraan verbonden bedrijvigheid spelen zich hoofdzakelijk af in het zuidoostelijk deel van de stad en daarom bestaat ook bij veel studenten en kenniswerkers de wens zich in deze omgeving te kunnen huisvesten. Naast de ambitie van de gemeente Delft deze behoefte te faciliteren leiden ook de beperkte mogelijkheden tot verdichting elders in de stad tot de keuze een behoorlijk aandeel van de woonopgave in Delft Zuidoost te realiseren.

Voor het behalen van de ambities uit de Woonvisie Delft 2008 – 2020 wordt ingezet op het realiseren van een forse bouw- en transformatieopgave. In de Woonvisie werd onder meer vastgesteld dat er een tekort bestaat aan studentenwoningen. Beoogd werd om tot 2016 minimaal 3.600 studentenwoningen te realiseren. Op basis van een in opdracht van de gemeente uitgevoerd onderzoek 'Studentenwoningen in Delft (2010)' door het onderzoeksinstituut RIGO werd deze doelstelling verhoogd naar een toename van 5.000 studentenwoningen in de periode 2008 - 2023. Ook de landelijke monitor studentenhuysvesting Apollo (september 2014) onderschrijft het huidige tekort aan studentenhuysvesting in de gemeente Delft. In alle studentensteden is in de periode tot 2020 een groei te zien van het aantal studenten aan de onderwijsinstellingen.

Sinds 2008 zijn 3.305 nieuwe woonplekken voor studenten gerealiseerd, waarvan 495 op tijdelijke basis. Voor ruim 1.865 wooneenheden liggen er plannen. Een deel van deze plannen is reeds in procedure of is al vergund en voor de overige woningen is er overeenstemming met de gemeente. De plannen voor het ISH maken hier onderdeel van uit. Het bouwplan ISH draagt daarmee bij aan de beoogde opgave voor de komende jaren.

3.4.2 Milieueffectrapportage (MER) bestemmingsplannen Delft Zuidoost

In de MER Bestemmingsplannen Delft Zuidoost zijn de milieueffecten weergegeven van alle beoogde ontwikkelingen in Delft Zuidoost voor de volgende tien jaar. Het DUWO-terrein, en specifiek het plangebied, is onderdeel van dit gebied in de MER. Volgens de MER gaat het, conform de Ruimtelijke Structuurvisie Delft 2030, enerzijds om intensivering van het stedelijk gebied door transformatie en herstructurering en wordt anderzijds gestreefd naar versterking van de groenblauwe structuur.

In het projectMER is een voorkeursalternatief (VKA) opgenomen. Voorzien is onder meer in de bouw van 4.800 woningen waarvan 3.000 studentenwoningen (zie onderstaande tabel).

Tabel 3.1

Woningbouw als onderdeel van het VKA – in het MER-gebied

#	Locatie	Aantal reguliere woningen	Aantal studentenwoningen
N2-1	Mijnbouwhof		75
N2-3	Prof. Schermerhornstraat		200*
N6	Julianalaan 136	220*	
S1	Locatie 'Nieuwe Haven'	255	70
N5	Julianalaan 67	100*	
N-8	Pauwmolen	150	150
M6b	Balthasar vd Polweg 4 ^e toren		250*
M8	Berlageweg 1		495*
M9	Balthasar vd Polweg Noord		200
M10	Mekelpark		255
M12	Cornelis Drebbelweg		680*
M19	Stieltjesweg, Learning Center	250*	200*
abc			
M23	Rotterdamseweg		425*
T1	TNO-locatie	825*	0*
	Totaal	1800	3000

* Voor dit aantal geldt een bandbreedte tot 400.

Met betrekking tot andere functies dan wonen geeft de MER aan dat er de wens is om van het monofunctionele TU-gebied een gemengde campus te maken met een mix van stedelijke voorzieningen. De realisatie van de studentenwoningen met bijbehorende voorzieningen aan de Prof. Schermerhornstraat sluit aan bij de opname van deze locatie voor woningbouwontwikkeling in het VKA van het MER.

3.4.3 Masterplan TIC Delft 2.0

In het Masterplan TIC Delft 2.0 zijn 9 sleutelprojecten vastgelegd die bijdragen aan de ontwikkeling van de Technologische Innovatieve Campus Delft. Daarbij draait het om het omzetten van technologische innovaties in de producten en diensten van overmorgen.

Het moet een gebied zijn waar innovatie, technologie en creativiteit elkaar ontmoeten en inspireren. Ondernemers en onderzoekers kunnen er topprestaties leveren en voelen zich thuis in een aantrekkelijke omgeving.

Delft biedt vier verschillende vestigingsmilieus. Een daarvan is Creative City (waar het DUWO-terrein onderdeel van is): een mengeling van kleine bedrijfjes, ateliers en studentenhuisvesting in de historische setting van de binnenstad, in de statige oude TU-gebouwen met groene binnenhoven aan de rand van het centrum en in de industriële hallen langs de Schieoevers.

TIC kan op deze locatie goed worden aangehecht op de stad. Dat is mogelijk door de transformatie van verouderde onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten van de TU te benutten en door het toevoegen van woonfuncties. Vanuit de woonvisie Delft wordt er op gewezen dat in de transformatieslag voldoende ruimte dient te worden gecreëerd voor studentenhuisvesting.

Naast huisvesting vraagt Creative City ook om een mengeling aan functies. Op het moment zijn in het plangebied in de gebouwen Mijnbouwplein, Science Centre en Dynamohal diverse creatieve bedrijfjes of kantoren gevestigd. Daarnaast bevinden zich in het gebied ook het Science Centre en de botanische tuin. Deze mix van functies is de kracht van Creative City en zorgt voor levendige gebieden. Doordat bedrijven, studentenwoningen en maatschappelijke functies samen in een gebied aanwezig zijn, kunnen ze elkaar versterken en kunnen ze ook samenwerkingsverbanden aangaan. De realisatie van het ISH met woningen en (studenten)voorzieningen draagt bij aan de diversiteit en levendigheid van het gebied en sluit daarmee aan bij het Masterplan.

3.4.4 Horecabeleid

Op 8 november 2011 heeft het college van burgemeesters en wethouders de notitie 'Actualisatie en herziening van verordeningen en beleidsnota's op het gebied van horeca en horeca gerelateerde onderwerpen' (hierna te noemen: notitie) vastgesteld. Vervolgens is deze notitie in de commissie Bestuur, Leefbaarheid en Duurzaamheid van 29 november 2011 behoudens enkele kanttekeningen aanvaard. Beoogd is actualisering en deregulering van het horecabeleid.

Met de notitie is de Horeca Exploitatie Verordening (HEV) ingetrokken. Door deze verordening in te trekken en een overblijvend gedeelte naar de APV te verplaatsen worden horecaondernemers vrijgesteld van de vergunningplicht als zij geen terras hebben en geen coffeeshop exploiteren. In de praktijk betekent dit dat in plaats van een vergunning een vrijstelling verleend wordt. Daarmee zouden de administratieve lasten en regeldruk dus minimaal verlaagd of verminderd worden. In de gekozen uitwerking wordt uitgegaan van het van rechtswege bestaan van vrijstelling. Hiermee zijn horecabedrijven vrijgesteld van de vergunningplicht zonder een verzoek hiervoor te hoeven indienen en zonder dat de burgemeester een besluit hoeft te nemen. In de APV worden bepalingen opgenomen die het mogelijk maken om aan horecabedrijven die overlast veroorzaken (nadere) eisen op te leggen.

In de notitie wordt ten aanzien van sluitingstijden aangegeven dat in de toekomst buiten de binnenstad (conform actueel Handboek Inrichting Openbare Ruimte) in beginsel geen vrije sluitingstijden meer zijn toegestaan.

De op de studenten en medewerkers van het ISH gerichte horecavoorziening zal ten behoeve van de exploitatie voldoen aan het geldende horecabeleid van de gemeente Delft.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In het kader van een ruimtelijke procedure dient voor een aantal wettelijk verplichte haalbaarheidsaspecten aangetoond te worden dat het plan uitvoerbaar is. Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling moet inzichtelijk gemaakt worden of er vanuit milieu hygiënisch oogpunt belemmeringen en/of beperkingen aanwezig zijn voor de directe omgeving en de beoogde ontwikkeling zelf. De milieukwaliteit vormt dan ook een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies.

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling nader ingegaan op de verschillende aspecten; waar noodzakelijk is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Een groot deel van de reeds uitgevoerde onderzoeken ziet op de algehele transformatie van het DUWO-terrein. Aangezien, zoals eerder aangegeven, het ISH en het park een onderdeel vormen van deze totale herontwikkeling van het gebied kan een aantal onderzoeken ook als basis worden gebruikt voor deze ruimtelijke onderbouwing. De resultaten van de onderzoeksrapportages zijn in onderhavig hoofdstuk opgenomen.

4.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

4.2.1 Algemeen

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) is het in beeld brengen van de milieugevolgen van een besluit, voordat het besluit wordt genomen. Zo kan de overheid die het besluit neemt (het bevoegd gezag) de milieugevolgen bij haar afwegingen betrekken. Het doel van een m.e.r. is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

4.2.2 Aard en omvang voorgenomen activiteit

De voorgenomen planontwikkeling voorziet in de realisatie van een studentenwoongebouw met 332 studentenwooneenheden en bijbehorende (maatschappelijke) functies. Om te kunnen beoordelen of bij een bestemmingsplan een m.e.r. moet worden doorlopen, is het belangrijk om te weten welke activiteit(en) met de planontwikkeling mogelijk gemaakt word(t)(en).

De activiteit valt onder categorie 11.2 van onderdeel D in de bijlage bij het Besluit m.e.r.:

'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. De hier gehanteerde drempelwaarde bedraagt 2.000 of meer woningen.

De beoogde ontwikkeling betreft niet de bouw van 2.000 of meer woningen. Het aantal te realiseren studentenwooneenheden is ruim onder de drempelwaarde. Er is dan ook geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Wel dient beoordeeld te worden of er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten (vormvrije m.e.r.-beoordeling).

4.2.3 De (gevoeligheid van de) omgeving

Vanuit de milieuonderzoeken, die zijn uitgevoerd in het kader van de transformatie van het DUWO-terrein (waarvan de ontwikkeling van het ISH en het park onderdeel uitmaken) dan wel het ISH, blijkt dat met het bouwplan geen knelpunten optreden.

Gelet op de omvang van het plan (ruim onder de drempelwaarde) en de aard van het plan worden dan ook geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu verwacht.

4.2.4 Maatschappelijke aandacht voor de activiteit

Er wordt een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure doorlopen. Belanghebbenden worden daarbij in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen. Daarmee worden afdoende mogelijkheden geboden voor inspraak op de voorziene ontwikkeling.

4.2.5 Conclusie

Een nadere toetsing in een m.e.r.-beoordeling of milieueffectrapportage is niet noodzakelijk.

4.3 Geluid

4.3.1 Wettelijk kader

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen en scholen.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan (ook het afwijken van een bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning):

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt);
- reconstructie van wegen;
- gezoneerde industrieterreinen.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-63 dB, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

4.3.2 Verkeerslawaai

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege die geluidbron(nen).

Ten behoeve van het project is door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd (d.d. 20 februari 2015, kenmerk R045573aa.00005.ka). Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting van het ISH de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Derhalve vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor onderhavig plan.

Verder wordt ten aanzien van spoorweglawaai het volgende opgemerkt. Op het meest dichtbijgelegen vastgestelde geluidproductieplafond bedraagt de waarde 71,2 dB. Hierbij hoort een geluidzone van 600 meter. Het project ligt op meer dan 700 meter vanaf het spoor. Verder kan worden aangegeven dat vanaf februari 2015 het spoor ondergronds is gesitueerd. Beperkingen door spoorweglawaai zijn derhalve niet aan de orde en geluid ten gevolge van het spoor hoeft dan ook niet nader getoetst te worden.

Tevens is separaat de inpasbaar- en verenigbaarheid parkeerterreinen en routing verkeer beoordeeld (LBP|SIGHT, kenmerk V045573aa.00005.hg). Geconcludeerd is dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.3.3 Industrielawaai

Van Industrielawaai kan hinder worden ondervonden. Het optreden van hinder als gevolg van Industrielawaai kan worden voorkomen en beperkt door afstand te bewaren tussen geluidbron en ontvanger. Mede omdat niet altijd kan worden voorkomen dat het geluid van bedrijven invloed heeft op de omgeving waar bijvoorbeeld omwonenden zich bevinden, is het noodzakelijk de geluid-situatie formeel vast te leggen. Het instrumentarium dat hiervoor wordt ingezet is de zonerings- en saneringsregeling uit de Wet geluidhinder. Hiermee kunnen geluidgrenzen van bepaalde industrie-terreinen worden vastgesteld. Dat betekent dat wordt vastgelegd wat de toegestane waarde van het geluidniveau is vanwege bedrijven in het overige lokale beleid waaronder het ruimtelijke orderingsbeleid.

In het plangebied en in de directe omgeving is geen geluidgezoneerd industrieterrein gelegen. Ook bevinden zich in de omgeving van het plangebied geen bedrijven die mogelijk hinder veroorzaken voor de woningen en of die in hun bedrijfsvoering beperkt kunnen worden door de realisatie van de woningen (zie ook paragraaf 'Bedrijven en milieuzonering'). Er hoeft geen onderzoek te worden gedaan naar Industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder.

4.4 Luchtkwaliteit

4.4.1 Toetsingskader

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) bevat luchtkwaliteitseisen. Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wet milieubeheer kan de bevoegdheid tot het vaststellen van een bestemmingsplan, waarvan de uitoefening of toepassing gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, worden uitgeoefend indien (samengevat) aannemelijk is gemaakt dat:

- deze uitoefening niet leidt tot het overschrijden of waarschijnlijk overschrijden, van een in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarde;
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van die uitoefening of toepassing per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of;
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met die uitoefening of toepassing samenhangende maatregel of een door die uitoefening of toepassing optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert;
- deze uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen;

- deze uitoefening is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit die is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL).

In bijlage 2 van de Wm zijn de grenswaarden, plandrempel en alarmdrempels voor de diverse stoffen opgenomen. Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO_2 , jaargemiddelde) in Delft maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde veroorzaakt. Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM_{10}) van belang.

In artikel 2 van het 'Besluit Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) is bepaald dat een plan of ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt, indien aannemelijk is gemaakt dat de toename van de concentraties in de buitenlucht van zowel fijn stof als stikstofdioxide de 3%-grens niet overschrijdt (zijnde 3% van de grenswaarde). De 3%-grens komt overeen met een verslechtering van de luchtkwaliteit met $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld.

In de 'Regeling Niet in betekenende mate bijdragen' is voor bepaalde categorieën van projecten de 3%-grens getalsmatig geconcretiseerd. Voor deze categorieën is het wettelijk geregeld dat in die gevallen de negatieve effecten de 3%-grens in ieder geval niet overschrijden. Dit betekent dat in de aangewezen gevallen zelfs geen indicatieve berekening hoeft plaats te vinden en dat het project zonder verdere motivering of toetsing door kan gaan. De omvang en aard van het initiatief passen in een dergelijke categorie, maar zijn niet als zodanig opgenomen in de Regeling.

4.4.2 Heersende luchtkwaliteit

Om na te gaan of ook nu nog sprake is van een goede ruimtelijke ordening, dient de heersende luchtkwaliteit beoordeeld te worden. Daartoe zijn voor de planlocatie de heersende (2014) en de geprognosticeerde (2015) achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide, fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$)¹ afgeleid uit de zgn. grootschalige concentratiekaarten die worden opgesteld door het RIVM². De gegevens zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.1

Gegevens uit de grootschalige concentratiekaart voor de planlocatie voor de jaren 2013 en 2015.

Component	Grenswaarde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in 2015	Achtergrondconcentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in 2013	Achtergrondconcentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in 2015
Stikstofdioxide (NO_2)	40	27,8	27,7
Fijn stof (PM_{10})	40	21,2	22,6
Zeefijn stof ($\text{PM}_{2,5}$)	25	14,1	14,9

1 Vanaf 2015 geldt er ook voor zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld. Vandaar dat hier ook een beschouwing wordt gegeven van deze component, waarvan wordt verwacht dat het ook een maatgevende component zal zijn voor luchtkwaliteit.

2 <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

Uit bovenstaande tabel valt af te lezen dat onder de huidige situatie ruimschoots voldaan wordt aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit, ook indien bij bovenstaande waarden de maximale planbijdrage wordt opgeteld voor een ontwikkeling dat als NIBM aangemerkt kan worden. Dit geldt ook naar de toekomst toe, tevens voor de component zeer fijn stof.

4.4.3 Berekening netto verkeersaantrekkende werking

Om de invloed van de herontwikkeling op de luchtkwaliteit te kunnen toetsen dient de verkeersaantrekkende werking berekend te worden. De verkeersaantrekkende werking van de diverse functies, uitgedrukt in motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etm, als gemiddelde weekdag), wordt berekend aan de hand van de "CROW kennisbank, Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie". Hierbij wordt uitgegaan van de planlocatie, gepositioneerd in de 'schil' van centrum Delft en in 'zeer sterk stedelijk' gebied.

Te ontwikkelen functies:

- 332 studentenwoningen. De verkeersaantrekkende werking voor "kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig" wordt als representatief beschouwd (1,2 mvt/etm per woning). Hiermee komt het aantal bewegingen op: $332 * 1,2 \text{ mvt/etm per woning} = \text{ca. } 399 \text{ mvt/etm}$.
- 498 m² horeca. De verkeersaantrekkende werking voor "café/bar/cafetaria" wordt als representatief beschouwd (81 mvt/etm per 100 m², volgens uit tabel 21 CROW 256). Hiermee komt het aantal bewegingen op: $4,98 * 81 \text{ mvt/etm} = \text{ca. } 404 \text{ mvt/etm}$.
- 338 m² kantoren. De verkeersaantrekkende werking voor "commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)" wordt als representatief beschouwd (7,5 mvt/etm per 100 m²). Hiermee komt het aantal bewegingen op: $3,38 * 7,5 \text{ mvt/etm} = \text{ca. } 26 \text{ mvt/etm}$.
- 1.352 m² studenten faciliteit, common room (cultureel centrum/wijkgebouw). De verkeersaantrekkende werking voor "bibliotheek" wordt als representatief beschouwd (8,2 mvt/etm per 100 m²). Hier is voor gekozen omdat een cultureel centrum en/of wijkgebouw niet is opgenomen in de CROW kennisbank. Er zijn echter wel raakvlakken te vinden tussen de functie van een bibliotheek en een cultureel centrum en hun de geografische ligging ten opzichte van de beoogde bezoekers. Hiermee komt het aantal bewegingen op: $13,52 * 8,2 \text{ mvt/etm} = \text{ca. } 111 \text{ mvt/etm}$.

4.4.4 Bijdrage aan de luchtkwaliteit door het plan

Om de bijdrage aan de luchtkwaliteit vanwege de verkeersaantrekkende werking van de ontwikkeling te kunnen berekenen is de Infomil NIBM-tool toegepast. Met deze tool kan berekend worden of een bepaalde verkeersaantrekkende werking al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Het omslagpunt hiervoor (dus wanneer er sprake is van niet in betekenende mate, NIBM) ligt op 1,2 µg/m³.

Het resultaat van de NIBM-berekening is hieronder weergegeven. Uit de berekening blijkt dat de verkeersaantrekkende werking van de herontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit (zie figuur 4.3). Het aspect luchtkwaliteit levert geen beperkingen voor het project.

Tabel 4.2

NIBM-berekening

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit			
Extra verkeer als gevolg van het plan			
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)			940
Aandeel vrachtverkeer			2,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³		1,05
	PM ₁₀ in µg/m ³		0,22
Grens voor "Niet in Betekenende Mate" in µg/m ³			1,2
Conclusie			
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig			

In het kader van de algehele transformatie in het gebied en het daarvoor op te stellen bestemmingsplan is door Antea (d.d. 30 januari 2015, kenmerk 0401329.00) een onderzoek uitgevoerd naar de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Daarbij zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2.5}) uitgerekend op een groot aantal beoordelingspunten langs de in het onderzoek betrokken wegvakken. Op basis van dit luchtkwaliteitsonderzoek kan worden geconcludeerd dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Om deze reden kan worden geconcludeerd dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

4.5.1 Doel milieuzonering

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient een afweging gemaakt te worden tussen de belangen van bedrijven en bewoners. Die belangen kunnen tegenstrijdig zijn. Bedrijven hebben (milieu)ruimte nodig om te kunnen functioneren. Bewoners hebben belang bij het voorkomen van hinder. Voor de afweging tussen deze belangen is milieuzonering een hulpmiddel.

Milieuzonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen). Het doel hiervan is om milieuhinder bij woningen (en andere gevoelige functies) zoveel mogelijk te voorkomen. Tegelijkertijd geeft milieuzonering aan bedrijven zekerheid over de (milieu)ruimte die het bedrijf heeft.

4.5.2 Handreiking VNG

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Met milieuzonering kan ervoor worden gezorgd dat nieuwe gevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van bedrijven worden gesitueerd. De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden.

De richtafstanden zoals die worden gegeven in bijlage I van de VNG-publicatie gelden ten opzichte van een rustige woonwijk/rustig buitengebied. In de publicatie wordt gesteld dat deze richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap kunnen worden verlaagd indien er sprake is van het omgevingstype gemengd gebied.

Een rustige woonwijk/buitengebied is een gebied dat is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven voor. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor. De richtafstanden ten opzichte van de omgevingstypen rustige woonwijk en gemengd gebied gaan uit van het principe van functiescheiding. Zie onderstaand figuur voor de richtafstanden.

Tabel 4.3

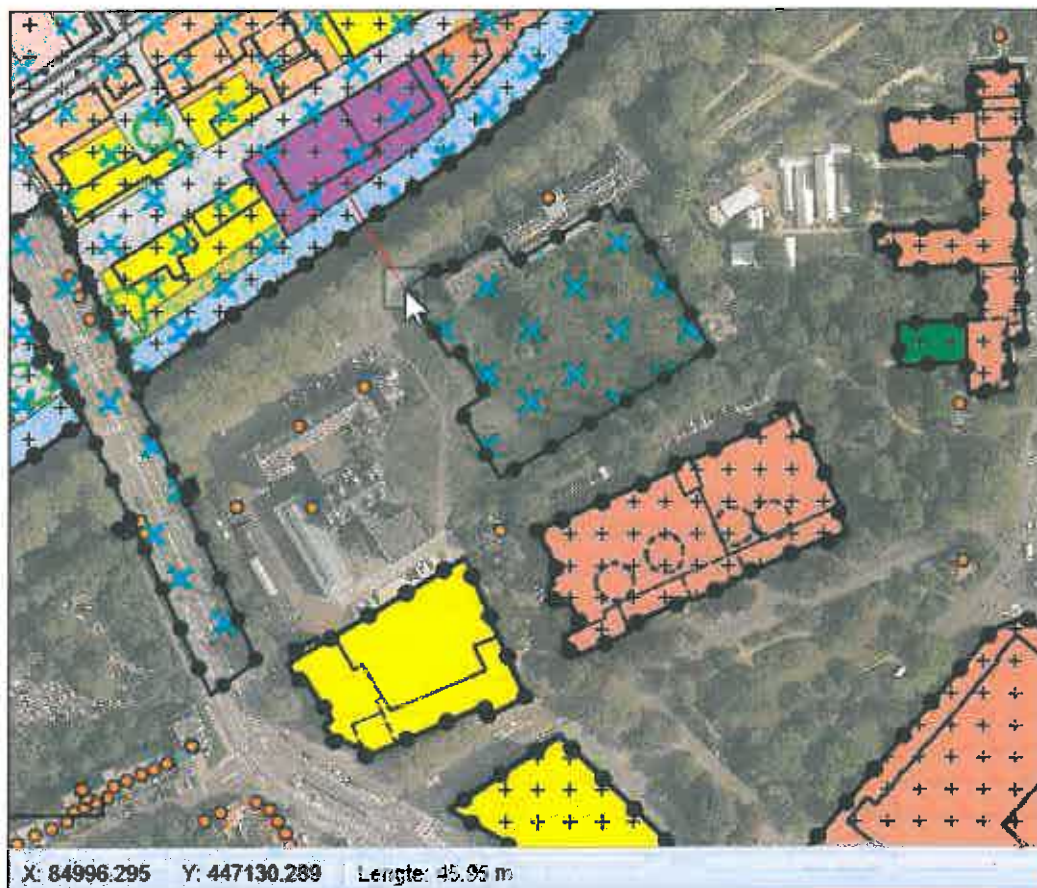
Overzicht richtafstanden VNG-publicatie

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door een grote menging van functies zoals wonen, maatschappelijke voorzieningen en kleinschalige bedrijven. De planlocatie is dan ook gelegen in een gemengd gebied.

4.5.3 (Bedrijfs)functies buiten het plangebied

Ten noorden van de planlocatie, aan de overzijde van het kanaal, bevindt zich een transformator- en schakelstation (Nieuwelaan 49). Het voor die locatie vigerende bestemmingsplan maximeert de toegestane milieucategorie tot maximaal categorie 2. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 m. Daar de bedrijfsactiviteiten op ruim 40 meter afstand zijn gelegen van het ISH, wordt ruimschoots aan de richtafstand voldaan (zie onderstaand figuur).



Figuur 4.1

Afstand tot bedrijfsbestemming aan noordzijde ISH

Ten westen van het transformator- en schakelstation bevinden zich woningen. Hier zijn conform het bestemmingsplan tevens toegestaan de uitoefening van een aan-huis-gebonden beroep en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten voor zover zij behoren tot ten hoogste categorie 2. Ook hiervoor geldt dat het ISH op voldoende afstand is gelegen.

Verder bevindt zich ten oosten van het transformator- en schakelstation een roeivereniging, welke vergelijkbaar is met een categorie 2 inrichting. Echter indien wordt uitgegaan van ten hoogste categorie 3.1 dan wordt nog steeds ruimschoots voldaan aan de hierbij behorende richtafstand van 30 meter.

In de nabij gelegen bebouwing aan de Kanaalweg 2a en Kanaalweg 4 bevinden zich enkel kantoren en kleinschalige bedrijven tot ten hoogste categorie 1. Hiervoor geldt in dit gebied een richtafstand van 0 meter.

In de bebouwing aan het Mijnbouwplein bevinden zich diverse functies; op deze locatie is de maximaal toegestane milieucategorie categorie 2. Ook in het Science Centre ten zuiden van het ISH zijn verschillende functies gesitueerd waaronder onderwijs- en onderzoeksvoorzieningen, kantoren en kennisintensieve bedrijven tot ten hoogste categorie 2. Hiervoor geldt een richtafstand van 10 meter. Het ISH bevindt zich op meer dan 10 meter afstand van deze gebouwen. Derhalve wordt in dit gebied aan de richtafstand voldaan.

Naast de VNG-publicatie dient gekeken worden naar de bestaande geluidbelasting ten gevolge van de aanwezige bedrijven. In het kader van een goede belangenafweging (een vereiste in het kader van de Algemene wet bestuursrecht) kan het bevoegd gezag niet zonder meer de geluidruimte van een bedrijf beperken. De geluidruimte (als resultaat van de vergunde activiteiten) is voor de wat grotere bedrijven vastgelegd in een omgevingsvergunning voor een vergunningplichtige inrichting. Een groot deel van de bedrijven heeft een dergelijke omgevingsvergunning niet nodig, maar valt onder het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn ook voor geluid milieuvoorschriften opgenomen, waaraan een dergelijk type bedrijf moet voldoen. Deze voorschriften kunnen bepalend zijn voor de benodigde afstand tussen het bedrijf en gevoelige functies in de omgeving.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich inrichtingen die een milieuvergunning hebben, dan wel meldingsplichtig zijn op grond van de Wet milieubeheer. Deze inrichtingen hebben maximaal categorie 2 en passen daarmee goed in de gebiedstypologie van het gebied.

4.5.4 (Bedrijfs)functies binnen het plangebied

In het ISH worden naast woningen tevens de volgende functies mogelijk gemaakt:

- horeca;
- maatschappelijk;
- kantoor.

Ten aanzien van de functie maatschappelijk worden beoogd studentenfaciliteiten / common rooms. Uitgesloten worden de volgende functies: kinderdagverblijf, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting en kerk. Dit heeft te maken met de invulling en het karakter van het gebied. Dergelijke functies worden voor dit gebied niet passend geacht gezien de beoogde ontwikkelingen in het gebied en mede in ogenschouw nemend de effecten van voornoemde functies op het gebied van milieu-uitstraling en parkeerbalans.

Door in het bestemmingsplan een 'milieuzonering' toe te passen wordt voorkomen dat de (bedrijfs)functies overlast veroorzaken voor de woningen. Binnen het plangebied worden enkel functies tot ten hoogste categorie 1 toegestaan. Hiervoor geldt in dit gemengd gebied een richtafstand van 0 meter. Het gaat om bedrijven die weinig milieubelastend zijn en die direct naast of onder woningen kunnen worden gerealiseerd. Het woon- en leefklimaat wordt door de verschillende functies dan ook niet nadelig beïnvloed.

De voorgestane activiteiten in het ISH verenigen zich goed met de functie wonen. Ter plaatse van de studentenwoningen is dan ook geen milieuhinder ten gevolge van deze activiteiten te verwachten.

4.5.5 Conclusie

De nieuwe studentenwoningen en ondergeschikte functies vormen geen beperking voor de omgeving. De binnen het ISH en de in de omgeving aanwezige functies conflicteren qua aan te houden afstanden niet met de voorgestane woonfunctie in het ISH. Wat betreft het aspect milieuzonering bestaan voor het bouwplan geen belemmeringen.

4.6 Externe Veiligheid

4.6.1 Algemeen

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving van:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen);
- het transport van aardgas en brandstoffen door buisleidingen;
- het gebruik van luchthavens en overige risicobronnen zoals windturbines.

Van deze laatste categorie zijn er geen beperkingen te verwachten. De overige relevante bronnen zijn behandeld.

De normering voor risico's als gevolg van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen is gebaseerd op enkele begrippen.

- Plaatsgebonden risico: de kans dat een persoon die zich altijd op een bepaalde plaats bevindt overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het plaatsgebonden risico geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van 10^{-6} per jaar (kans op één dode per jaar, mag één op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.
- Groepsrisico: de kans dat groepen personen gelijktijdig het slachtoffer zijn. Deze kans wordt mede bepaald door het aantal personen dat zich bevindt in het invloedgebied van een risicobron (het gebied waar dodelijke effecten van ongevalsscenario's optreden). Voor het groepsrisico geldt een oriënterende waarde: het bevoegd gezag dient het geaccepteerde niveau van het groepsrisico te verantwoorden door bij besluitvorming in te gaan op de mogelijkheden voor het terugbrengen van de risico's en optredende effecten, de zelfredzaamheid van personen en de mogelijkheden voor bestrijding en hulpverlening.

Het niveau van het groepsrisico wordt door het bevoegd gezag verantwoord. Bij de verantwoording van het groepsrisico wordt nader gekeken naar de gevolgen van de diverse scenario's die zich kunnen voltrekken. Bij transport van LPG, aardgasleidingen en bedrijven die grote hoeveelheden brandstof bewaren gaat het om explosies (druk golf en warmtestraling) en brand (warmtestraling).

4.6.2 Beoordeling

Voor onderhavige ontwikkeling is door MWH de externe-veiligheidssituatie beoordeeld (d.d. 17 september 2014, kenmerk 14.61881/AB/KV).

In of in de directe nabijheid van het plangebied liggen geen risicovolle inrichtingen, zoals bedoeld in het Bevi. Bevi-inrichtingen liggen ver buiten het plangebied.

Er bevinden zich in (de nabijheid van) het plangebied geen water- of spoorroutes voor transporten met gevaarlijke stoffen. Ondergrondse buisleidingen zijn eveneens niet aanwezig.

Op circa 800 meter van het plangebied ligt de Rijksweg A13. Over deze weg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied ligt binnen het invloedgebied van een toxisch scenario van deze weg. Echter, de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen geeft aan dat buiten een afstand van 200 meter van een route voor gevaarlijke stoffen er geen belemmeringen zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen. De bijdrage van het plan op het groepsrisico is verwaarloosbaar.

Daarbij komt dat dit bouwplan de realisatie van o.m. studentenwoningen betreft. Ten aanzien van de zelfredzaamheid (de mogelijkheden voor personen om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen) bestaan er geen beperkingen. Door het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen kan dit namelijk veilig plaatsvinden gedurende enige tijd. Deze mogelijkheden zijn aanwezig in het ISH.

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmering voor de realisatie van het ISH.

4.7 Bodemkwaliteit

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is het van belang om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in kaart te brengen. Duidelijk moet zijn of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Ten behoeve van de bouw van het ISH is door MWH bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 14 juli 2014, kenmerk m14a0437.r01). Hieruit komt naar voren dat in het plangebied geen sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Tevens is in het maaiveld geen asbest aangetoond en zijn er geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen. De bodemkwaliteit voldoet voor de beoogde functies.

4.8 Natuur

4.8.1 Wettelijk kader

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in regelgeving waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. De gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de soortenbescherming in de Flora- en faunawet.

Daarnaast is op basis van de Nota Ruimte de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vastgesteld. De EHS is een netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden.

Groenbeleid gemeente Delft (Nota Groen Delft 2012-2020)

De Nota Groen Delft beschrijft de Delftse visie op een groene, natuurlijke en leefbare stad. Het doel is een groen, attractief en duurzaam woon- en leefmilieu waarin flora en fauna kansen krijgen tot volle wasdom te komen. Gestreefd wordt onder meer naar het handhaven van het evenwicht tussen groen en rood en het versterken van biodiversiteit in de gemeente. Een groen netwerk in de stad is van belang om deze doelen te realiseren. Gestreefd wordt naar een samenhangend netwerk door waar mogelijk barrières op te heffen en verbindingen te realiseren. Daarbij worden bij ruimtelijke ontwikkelingen de diverse groenfuncties en ruimteclaims op integrale en evenwichtige wijze afgewogen. Uitgangspunt van de nota is verder dat de aantasting van bestaande groene en ecologische waarden zoveel mogelijk wordt voorkomen en waar mogelijk gecompenseerd.

4.8.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient getoetst te worden of de beoogde ontwikkeling een negatieve invloed heeft op de beschermde gebieden.

Het plangebied maakt geen deel uit van landelijke Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, Natura 2000-gebieden of de Ecologische Hoofdstructuur, en valt niet onder de Natuurbeschermingswet 1998. Het voorgestane project heeft gezien de afstand ook geen nadelige effecten op deze gebieden.

4.8.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd/ongeschikt gemaakt) en of dieren opzettelijk worden verontrust.

Ten behoeve van de algehele transformatie van het DUWO-terrein zijn een vooronderzoek (zogenoemde Quicksan) en flora- & faunaonderzoek uitgevoerd door bSR (d.d. 28 maart 2014 en 29 oktober 2014, kenmerk 1129). Het ISH en het park zijn hier, zoals eerder vermeld, onderdeel van.

Het plangebied is onderzocht op de aanwezigheid van beschermde functionaliteiten voor flora, vissen, vogels en vleermuizen waarvoor bij een ruimtelijke ontwikkeling een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is vereist indien aan deze ontwikkeling verstorende effecten zijn verbonden. Het floraonderzoek is uitgevoerd door het projectgebied volledig te inventariseren op de aanwezigheid van beschermde planten. Het visonderzoek heeft middels een standaard visbemonstering met schepnet (conform Spikmans & De Jong 2006) plaatsgevonden en het vogelonderzoek is uitgevoerd naar richtlijnen van Dijk & Boele (2011). Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met inachtneming van het protocol voor vleermuisinventarisaties (NGB, VZZ & GAN 2013).

Onderstaand zijn de voor onderhavig plangebied (percelen ISH + park) van toepassing zijnde conclusies van het onderzoek weergegeven.

- In het projectgebied TU-Noord komen verschillende vogelsoorten tot broeden waarvan de nesten tijdens het broedseizoen strikt beschermd zijn. Verwijdering van het opgaande groen dient te starten vóór aanvang van het broedseizoen van de te verwachten soorten, zodat deze niet verstoord worden en voldoende tijd hebben om een alternatieve nestlocatie te bezetten. In de omgeving zijn voldoende potenties aanwezig, bijvoorbeeld in de nabijgelegen botanische tuin.
- Het projectgebied is niet in gebruik of geschikt als leefgebied van andere volgens de Flora- en faunawet beschermde flora en fauna.
- Op basis van het hierboven gestelde is de wijziging bestemmingsplan TU-Noord niet in strijd met vigerende natuurwetgeving en daarmee uitvoerbaar.

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek wijzen uit dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten ten opzichte van de verschillende planten- en diersoorten. Bij de uitvoering van onderhavig project wordt conform de Flora- en faunawet rekening gehouden met het broedseizoen van aanwezige vogels.

4.8.4 Ecologie park

TU-Noord is naast een onderdeel van het stedelijk gebied, ook onderdeel van de waterstructuur en de ecologische structuur in Delft Zuid-Oost. De MER bestempelt het gebied tussen het Science Centre en Kanaalweg 4 als een belangrijke stedelijke ecologische structuur. Een park is dus een logische functie voor deze plek. Het zal een stapsteen zijn tussen de andere onderdelen van die structuur die in de buurt van het plangebied liggen: de Botanische Tuin, het De Vries van Heijstplantsoen, de begraafplaats Kanaalweg, de begraafplaats Jaffa en het park Delfgauwseweg (zie onderstaand figuur).

Het park met oppervlaktewater en natuurvriendelijke oevers met oever- en waterbeplanting is de ecologische basis van het plangebied. Bestaande bomen worden zo veel mogelijk behouden. Voor bomen die toch verwijderd moeten worden, zullen nieuwe bomen op andere plekken worden aangeplant. Inheemse, gebiedseigen bomen worden aangeplant.

De principekeuze voor de beplanting is plekafhankelijk. Typen als els en wilg zullen in het park gebruikt worden; stedelijkere bomen zullen op verharde ruimtes in andere delen van het gebied geplaatst worden. In het park zal beplanting op een aantal plekken worden aangeplant. Daarnaast zal ook door aangepast beheer spontane ontwikkeling worden gestimuleerd. Een goed beheerplan is van belang om een dergelijk systeem mogelijk te maken. Door spontane ontwikkeling zal met name een kruidenrijke vegetatie ontstaan. Deze vegetatie functioneert als een laag die aan fauna beschutting kan bieden. Daarnaast zal ook een aantal struiken geplant worden die deze beschutting bieden.

Naast bomen en struiken zullen diverse waterplanten en zuurstofplanten tot ontwikkeling komen. Zuurstofplanten zorgen o.a. voor een milieu waar de watervlo zich in thuis voelt. De watervlo eet algen. Vissen eten echter watervlooien. Vissen zorgen ook dat het water nutriënten zal bevatten (door ontlasting). Het uitzetten van vissen is niet beoogd uit het oogpunt van waterkwaliteit. Een beperkt aantal vissen kan echter wel in het systeem terechtkomen o.a. doordat visseneitjes in de veren van watervogels verplaatst worden. Dit zal echter een natuurlijk proces zijn dat ook een natuurlijk evenwicht met zich meebrengt. Amfibieën zoals kikkers zullen meer in de vijvers gaan voorkomen. Deze zorgen er voor dat insecten als muggen gegeten worden. Deze insecten komen op stilstaand water af. In de directe omgeving van het plangebied komen zwaluwen en vleermuizen voor. Deze zullen ook op het plangebied afkomen zodat een biologisch evenwicht ontstaat en de eventuele insecten gegeten zullen worden. In de naastgelegen botanische tuin komen bovendien ook veel vogels voor. Bomen en de kruidenvegetatie in het plangebied zelf bieden aan vogels een beschermde omgeving. Ook deze vogels zullen bijdragen aan het natuurlijk evenwicht in het gebied. Verder is er geen verlichting in het park wat ten goede komt aan de ontwikkeling en behoud van aanwezige flora en fauna.

4.8.5 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het bouwplan ISH en realisatie park uitvoerbaar zijn en geen negatieve gevolgen hebben voor het aspect natuur. De nieuwe invulling van het park levert juist een positieve bijdrage in groen/ecologie en in de verbetering van verbinding/samenhang met de omliggende groenstructuren waaronder de nabij gelegen botanische tuin. De ontwikkeling is daarmee passend binnen het gemeentelijk beleid.



Figuur 4.2
Stedelijke ecologische structuur

4.9 Water

4.9.1 Beleidskader

Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie uiteengezet (de watertoets).

De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterhuishoudkundige doelstellingen worden daarbij expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing genomen binnen deze plannen/besluiten. De waterhuishouding wordt hierbij op een integrale wijze benaderd. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater moeten dus (in samenhang) in beschouwing worden genomen. Daarbij gaat het naast de kwantiteit ook om de kwaliteit.

De integrale benadering van de waterhuishouding betekent ook dat de waterhuishouding moet worden benaderd in samenhang met andere beleidsvelden. De watertoets is een instrument om deze integrale benadering vorm te geven en om het watersysteem gezamenlijk op orde te krijgen. Deze toets heeft in het kader van de beoogde ontwikkeling plaatsgevonden.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt bij het waterschap (hoogheemraadschap).

Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van alle wateren door middel van het stellen van haalbare doelen die in 2015 worden bereikt. De kaderrichtlijn gaat daarbij uit van een benadering vanuit de stroomgebieden. De uitvoering van de kaderrichtlijn vraagt een grote inspanning van verschillende partijen op internationaal, nationaal en regionaal niveau. De Kaderrichtlijn Water gaat vooral om waterkwaliteit, zowel ecologisch als chemische kwaliteit van het oppervlaktewater.

Waterbeheersplan 2010-2015

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft haar beleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2010-2015. Dit beleid is formeel vastgelegd in de Keur en de legger. Het verbeteren van de waterkwaliteit en het vergroten van de bergingscapaciteit zijn belangrijke pijlers binnen dit beleid.

Voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsstelsel, zoals bouwen en uitvoeren van werken binnen de kern- en/ of beschermingszone van een waterkering, dient bij het hoogheemraadschap ontheffing te worden aangevraagd op grond van de Keur (ex artikel 77 en 80 van de Waterschapswet). Voor eventuele lozingen op het oppervlaktewater dient toestemming verkregen te worden in het kader van de Waterwet. Ook dient voor o.m. de volgende activiteiten een watervergunning van het Hoogheemraadschap van Delfland te worden verkregen:

- graven of dempen van oppervlaktewater;
- bouwen binnen de beschermingszone van een waterkering;
- aanleg van ondergrondse leidingen.

Beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast (2014)

De beleidsnota bevat het Delflandse beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast. Het gaat daarbij zowel om het oplossen van bestaande knelpunten als om het voorkomen van nieuwe knelpunten.

Waterplan Delft, een blauw netwerk (2000)

Het Waterplan is gericht op het realiseren van duurzaam stedelijk waterbeheer. Vanuit een integrale visie op duurzaam stedelijk waterbeheer en rekening houdend met de specifieke situatie in Delft (kansen en knelpunten) beschrijft het Waterplan de ambities en doelstellingen voor de Delftse wateren op de lange termijn.

Duurzaam waterbeheer richt zich op het realiseren van gezonde en veerkrachtige watersystemen. Gezond wil zeggen: een watersysteem met een waterkwaliteit en een ecologische kwaliteit die past bij de (natuurlijke) situatie ter plaatse.

Veerkrachtig betekent dat verstoringen door bijvoorbeeld extreme regenval of incidentele verontreiniging relatief gemakkelijk kunnen worden opgevangen en dat systemen zich relatief gemakkelijk kunnen herstellen van ecologische verstoringen, zoals achteruitgang of (lokaal) zelfs volledig verdwijnen van soorten. Binnen de mogelijkheden die gezonde en veerkrachtige watersystemen bieden wordt een duurzaam gebruik van watersystemen (onder meer recreatie en scheepvaart) zoveel mogelijk bevorderd.

Bij duurzaam waterbeheer worden water, ecologie en ruimtelijke ordening in samenhang gezien, gebruikmakend van de 'natuurlijke' karakteristieken en de ligging van de watersystemen in het omringende landschap. Het betekent dat wordt aangesloten bij natuurlijke processen (water als ordenend principe) en bestaande ecologische structuren, en dat hiermee rekening wordt gehouden bij de ruimtelijke ordening, bijvoorbeeld bij herinrichting van woonwijken en bij nieuwbouw.

In het Waterplan Delft werken gemeente Delft en het Hoogheemraadschap van Delfland samen aan een duurzaam stedelijk waterbeheer in Delft. Om dit te bereiken hebben beide partijen een watersysteemanalyse uitgevoerd. Op basis van de watersysteemanalyse zijn maatregelen geformuleerd om knelpunten op te lossen en waterplan doelstellingen in te vullen in samenhang met het waterbeleid 21ste eeuw en het rioleringsbeleid. In het Waterplan hebben Gemeente en Hoogheemraadschap de intentie uitgesproken om voor bestaande wateropgaven mee te liften met ruimtelijke ontwikkelingen.

Waterstructuurvisie (2005)

De gemeente Delft en het Hoogheemraadschap van Delfland hebben gezamenlijk de Waterstructuurvisie (2005) opgesteld. Het doel van de Waterstructuurvisie is om het watersysteem van Delft in 2030 optimaal te laten functioneren en de Waterstructuurvisie richt zich met name op het waterbergingsvraagstuk. Hierbij wordt uitgegaan van de principes van duurzaam integraal waterbeheer en geldt een werknorm voor waterberging van 325 m³/ha. In de Zuidpolder van Delfgauw wordt al deels aan de waterbergingsopgave voldaan door bestaand oppervlaktewater en de realisatie van maatregelen uit het Waterplan. Er resteert een opgave van 108 m³ waterberging per ha. De realisatie van de waterbergingsopgave wordt zoveel mogelijk meegenomen in de ontwikkelingen en herstructureringen die de komende decennia in Delft plaatsvinden. Daarnaast wordt in de waterstructuurvisie een betere waterkwaliteit nagestreefd conform de ambities van het waterplan.

Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP)

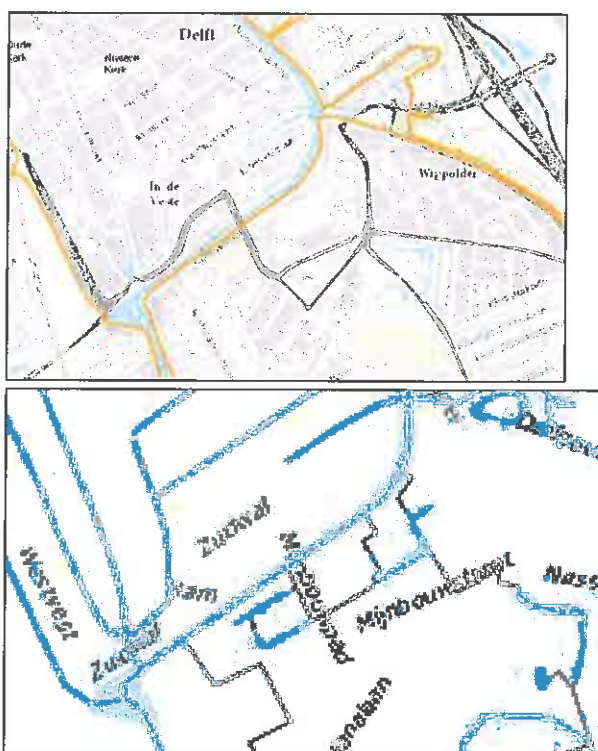
In het Gemeentelijk Rioleringsplan 2012-2015 (GRP) is een uitwerking gegeven van de afvalwater, hemelwater- en grondwaterzorgplicht. In het GRP is het ambitieniveau 'midden' uitgewerkt. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke verplichting, wordt voorkomen dat riolen instorten en worden maatregelen getroffen om problemen met hoge grondwaterstanden te voorkomen. Voor overlastgevoelige locaties worden waar mogelijk maatregelen getroffen voor directe vermindering van de wateroverlast.

4.9.2 Waterhuishouding

Water(keringen)

De planlocatie valt binnen de Zuidpolder van Delfgauw. Binnen het plangebied is geen open water aanwezig. Aan de noordkant bevindt zich het kanaal de Rijn-Schiekanaal en aan de oost- en zuidzijde bevindt zich secundair oppervlaktewater.

Ten noorden van de planlocatie bevindt zich een regionale waterkering. Het ISH ligt voor een klein gedeelte binnen de beschermingszone van de waterkering. Voor het uiteindelijk kunnen bouwen binnen de beschermingszone dient een watervergunning te worden verkregen. Ten behoeve van de geplande bouwwerkzaamheden is reeds bij het hoogheemraadschap een dergelijke vergunning aangevraagd.



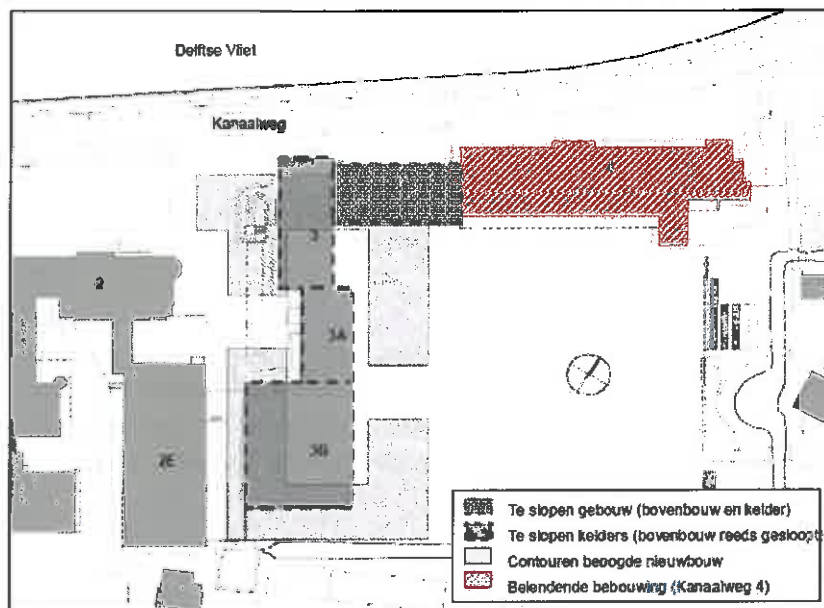
Figuur 4.3

Legger Hoogheemraadschap van Delfland (links: oranje = regionale waterkering; rechts: donkerblauw = primair water; lichtblauw = secundair water)

Het plangebied is niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

Bemaling

Alvorens met de bouw begonnen kan worden, dienen het gebouw aan de Kanaalweg 3 en de kelders van de overige voormalige bebouwing gesloopt te worden. Ten behoeve van deze werkzaamheden en de bouwput zal bemaling plaatsvinden en hiervoor is een bemalingsadvies (Wiertsema & Partners, kenmerk VN-59180-3) opgesteld.



Figuur 4.4

Te amoveren bebouwing

Waterberging

Met onderhavige ontwikkeling, zijnde de realisatie van het ISH met een park, worden gronden verhard. Van belang is dat de locatie in het verleden grotendeels reeds bebouwd is geweest, dan wel verhard ten behoeve van parkeren.

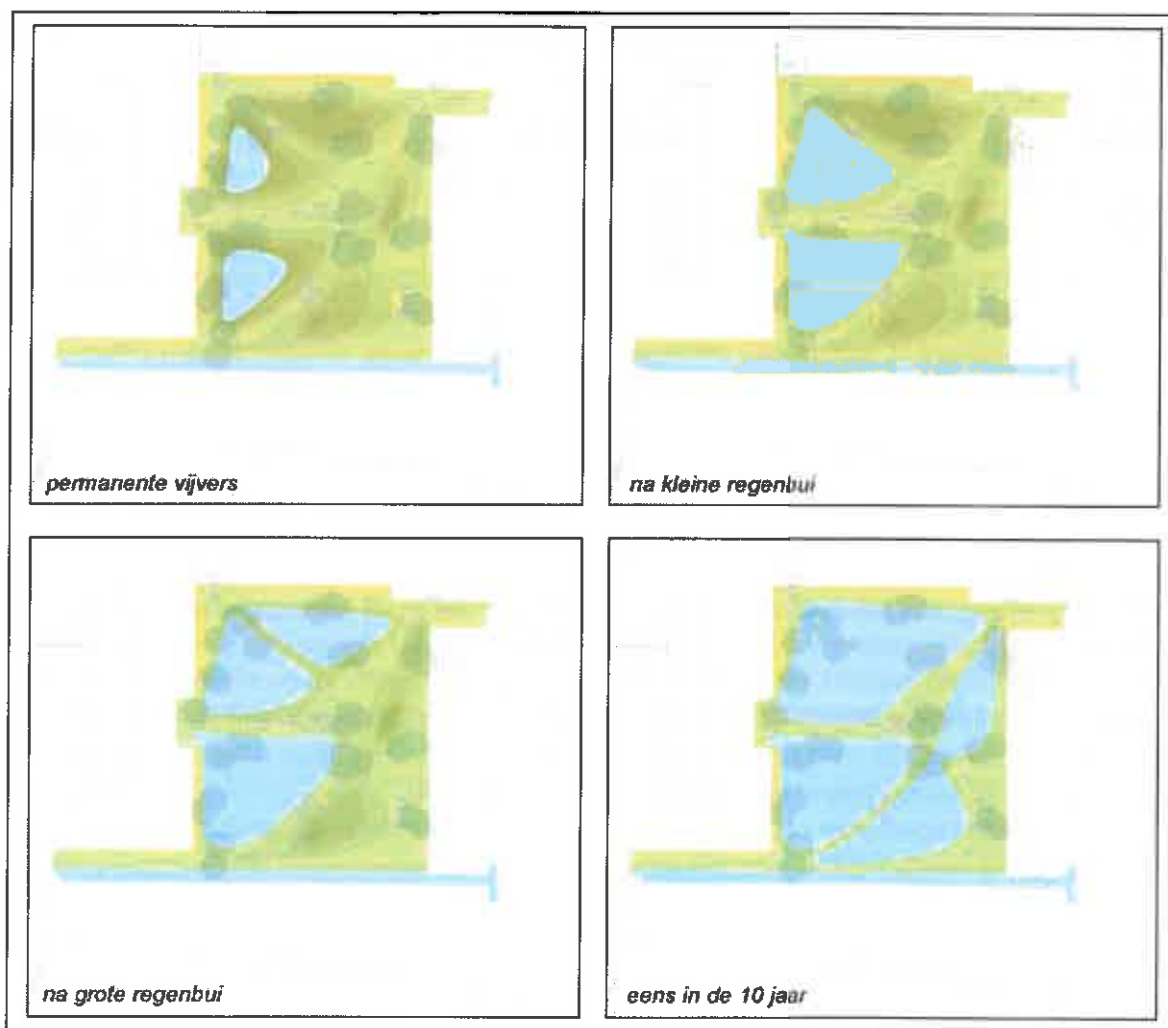
Er is door het Hoogheemraadschap (HHS) een bergingsbehoefte bepaald van 1.263 m^3 voor het gehele transformatiegebied (hierin is de bouw van het ISH meegerekend). Deze berging zal in het park gerealiseerd worden. Om water in de berging in het park te krijgen, worden daken en de verharde openbare ruimtes in het plangebied en aan de randen van het plangebied zoveel mogelijk aangesloten op een systeem dat water naar het park leidt. Voor het park ligt er dus een flinke wateropgave die er voor zou kunnen zorgen dat met het behoud van het huidige maaiveld (en dus een beperkte peilstijging) er nauwelijks nog park overblijft. De ambitie om water meer beleefbaar te maken zou dan nauwelijks gerealiseerd kunnen worden. Daarom wordt er ontworpen met een zogenaamde 'Luikse wafelstructuur': een systeem van hogere delen (verhoogd maaiveld in de vorm van dijkes) en lagere delen (laagtes), zie onderstaand figuur.

De hogere delen bevatten routes en verblijfgebieden die het park beleefbaar maken. De laagtes kunnen voldoende water bergen. Sommige laagtes zullen permanent water bevatten, dan zijn het vijvers. In dit systeem zullen de vijvers en laagtes met elkaar in verbinding staan. Al het hemelwater wordt dan naar de vijvers geleid. Als het water stijgt, zullen eerste de vijvers en vervolgens ook de laagtes zich langzaam gaan vullen. Zo kan het hele Luikse wafelsysteem tot het maximaal haalbare niveau stijgen. De vijvers staan in verbinding met de bestaande sloot die afwatert op het poldersysteem. Dus na een regenbui zal het Luikse wafelsysteem weer leeglopen richting de sloot en zullen alleen de vijvers uiteindelijk nog maar gevuld zijn tot de grondwaterstand (-0,7 m NAP).



Figuur 4.5

Inrichting park met gebruikmaking Luikse wafelstructuur



Figuur 4.6

Principe van de Luikse wafel met dijkjes en laagtes (waterberging)



Figuur 4.7
Bergingscapaciteit park

Gezien het gegeven dat de bouw van het ISH niet een ontwikkeling betreft in een nog geheel onbebouwd gebied en in het park laagtes (vijvers) worden gerealiseerd waarmee een voldoende waterbergingscapaciteit bestaat, valt een significant nadelig effect op de waterberging in het gebied niet te verwachten.

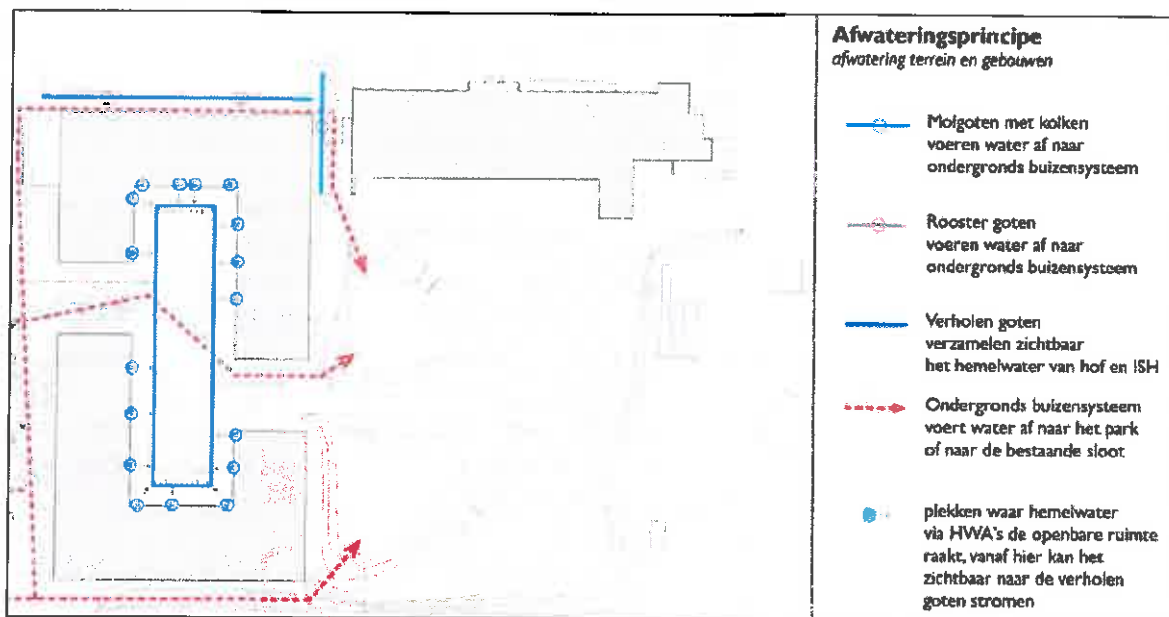
De bouw van het ISH heeft geen nadelige gevolgen voor de waterhuishouding binnen het plangebied en in de omgeving.

Waterketen

Om tijdelijke berging in het park mogelijk te maken worden daken en verharde openbare ruimtes aangesloten op een systeem dat water naar het park leidt. Op een globaal niveau zijn daarvoor in het VO hoogtepelen bepaald, die in het DO verder uitgewerkt worden. Deze peilen zorgen er in ieder geval voor dat het regenwater van de gebouwen wegloopt. Op het binnenterrein en verhardingen om het ISH komt het water terecht in roostergoten. Via kolken wordt dit water naar een ondergronds buizensysteem geleid dat afwatert op het park.

De laagst gelegen kolk ligt op +0,3 m NAP. Het hoogst haalbare peil in de waterberging ligt op +0,2 m NAP. Bij hevige regenval kan het peil in de vijvers en laagtes stijgen tot dit niveau. Dit betekent dat de laagste kolken die op de waterberging worden aangesloten niet lager kunnen liggen dan +0,2 m NAP. Het water in het Luikse wafelsysteem is verbonden met de bestaande sloot (met waterpeil -0,7 m NAP) via een geknepen verbinding. Mocht het waterpeil in het systeem +0,2 m NAP bereiken dan is er ook nog een overstort naar de bestaande sloot. Deze watert weer af op het omliggende poldersysteem.

Het vuilwater van het ISH wordt aangesloten op het bestaande rioolstelsel. Van enige beperking voor de waterketen is geen sprake.



Figuur 4.8
Afwatering op het park

Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit van de permanente vijvers op peil te houden moet er o.a. voorkomen worden dat er blauwalg of botulisme in kan ontstaan. Onderstaande factoren spelen daarbij een rol.

Kwaliteit van instromend water en grondwater

Het instromende water moet zo schoon mogelijk zijn. Dat betekent dat het zo min mogelijk nutriënten mag bevatten. Algen groeien namelijk door opname van nutriënten. Omdat de vijvers alleen met hemelwater gevoed worden zullen er van die zijde niet veel nutriënten in de vijvers terechtkomen. Hemelwater bevat over het algemeen minder nutriënten dan grondwater. Wat betreft het grondwater dient gekeken te worden naar de bodemopbouw. De bodemopbouw ter plaatse van het park is hoofdzakelijk opgebouwd uit klei met flinterlagen zand en veen. Deze veenlaagjes veroorzaken dat het (grond)water licht tot matig eutroof (matig voedselrijk) is. In de praktijk levert dit in het huidige oppervlaktewater in Delft geen probleem op. Er wordt daarom van uit gegaan dat dat ook zal gelden voor deze plek. Voor de nutriënten die toch in het water aanwezig zijn, wordt beplanting aangebracht die zich voedt met deze nutriënten.

Bepanting

De beplanting in en om de vijvers is van invloed op de waterkwaliteit. De beplanting om de vijvers verliest blad dat in de vijvers terecht komt. Hierdoor komen dus ook nutriënten in het water die blauwalg zouden kunnen voeden. Daarom is het van belang dat er een goed onderhoudsprogramma wordt toegepast. Dit staat uitgebreid beschreven in het beheerplan (zie bijlage). In het kort komt het neer op baggeren, waterplanten snoeien, bladruimen, de verbindingen tussen de vijvers open houden, een keer kroosscheppen en eventueel blauwalg-wegsproeien. Aan de randen van de vijvers en laagtes wordt gras aangeplant. Dit gras zal niet bemest worden langs de oever, zodat er geen nutriënten in het water terechtkomen. In het beheerplan wordt opgenomen dat het gras boven het peil + 0,10 m NAP 5 tot 7 keer per jaar gemaaid wordt. Onder datzelfde peil wordt gras 2 keer per jaar gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd. Onder het peil van + 0,10 m NAP zal dus een onder begroeiing in de vorm van kruidenrijke vegetatie ontstaan.

Boven het peil van + 0,10 m NAP zal juist lage vegetatie ontstaan waar gelopen wordt. Dit zijn dus de paden in het plan.

Ten opzichte van het VO zijn er iets minder bomen in het plan opgenomen om te voorkomen dat er te veel blad in het water terecht komt. De bomen zijn nu zo geplaatst dat ze zichtbaar zijn vanaf de entrees van het park en de routes door het park begeleiden.

Planten zoals waterlelies in de vijvers kunnen bijdragen aan het voorkomen van opwarming, zij geven extra schaduw aan het water. Echter is in deze vijvers het gebruik van dergelijke beplanting niet mogelijk omdat het water te veel fluctueert. Er is een optie overwogen om een vijver met een vast waterpeil te maken die middels een overstort op andere vijvers afwatert. Echter wordt hiermee een duurder ontwerp gemaakt dat ook m.b.t. het geïsoleerd raken van vissen en het overstorten van grote hoeveelheden water te kwetsbaar is.

Planten zoals *Ceratophyllum* (hoornblad), *Hippuris* (Lidsteng) en *Potamogeton* (fonteinkruid) kunnen wel fluctuaties in water verdragen. Dit zijn tevens zuurstofplanten, die koolstofdioxide omzetten in zuurstof. Zuurstofplanten nemen fosfaten, nitraten, mineralen en zouten op, voedingsstoffen die algen ook gebruiken.

Planten groeien goed op flauwe oevers variërend van 1:3 tot 1:5. De oevers aan de gebouwszijde zijn 1:1,5. Door hier steile oevers toe te passen wordt het volume van de vijvers vergroot zodat te grote opwarming voorkomen kan worden. Waterplanten zullen uiteindelijk ook op deze steilere oevers gaan groeien, maar de meeste oevers in het ontwerp zijn flauwer dan 1:3. Dus waterplanten hebben daar van begin af aan de optimale plek om te groeien. Er zullen spontaan planten gaan groeien, maar om de waterkwaliteit vanaf het begin op het juiste peil te krijgen zal er een minimale hoeveelheid waterplanten aangeplant worden. De planten worden geplant op een diepte van -0,6 m tot -1,3 m onder de grondwaterstand van -0,7 m NAP. Op deze manier wordt ongeveer een derde deel van het talud beplant met waterplanten.

Volume

De belangrijkste manier om de waterkwaliteit op peil te houden is door te voorkomen dat het water te veel opwarmt. Algen groeien bij een temperatuur boven de 9 °C. Wanneer een vijver te klein is kan de temperatuur in de zomer te veel oplopen. Het is dus van belang om de vijver voldoende volume en voldoende diepte te geven. Een diepte van minimaal 2 meter is hierbij maatgevend. De diepte is echter ook van belang om onderhoud aan de vijver te kunnen plegen. Uit de vijver zal o.a. blad geruimd moeten worden om te voorkomen dat er te veel nutriënten in het water terecht komen. Hiervoor kan de diepte ook niet te groot zijn. Een diepte van 2 tot 3 meter is hierbij maatgevend. Het watervolume van de vijver moet niet te veel verkleinen in warme periodes door verdamping of door inzijging. Inzijging zal niet veel voorkomen omdat de bodem bestaat uit klei. Verdamping wordt tegengegaan door de vijver voldoende diep in het grondwater te laten insnijden. Uitgegaan wordt van een grondwaterstand van -0,7 m NAP. Het talud zal dalen tot onder -2,7 m NAP, zodat er een groot gedeelte is dat iets dieper is dan 2 meter. Hiermee is er voldoende insnijding in het grondwater en is er voldoende diepte om te grote opwarming te voorkomen. Zoals gezegd zijn er aan de gebouwszijde (de schaduwzijde) steilere taluds toegepast die zorgen dat er een groter gedeelte op een dieper niveau ligt dan in het VO het geval was. Er is dus een balans gezocht naar een combinatie van voldoende flauwe taluds, voldoende diep water en de mogelijkheid om goed onderhoud te plegen.

Stroming

Door stroming van water kan er extra zuurstof in het water terechtkomen. Dit kan op verschillende manieren toegepast worden zoals door middel van een fontein, een waterrad, een pomp die zorgt voor circulatie, een cascade. Er wordt dus gezorgd voor circulatie van water in de vijvers, de exacte uitwerking wordt in een later stadium bepaald. Zonder technisch mechanisme staat het water stil, het betreft een uiteinde van het watersysteem. Er zal alleen doorstroming zijn bij regenval. Het gehele systeem van vijvers en laagtes is met een geknepen verbinding verbonden aan de aangrenzende sloot.

4.9.3 Watertoetsproces

Overleg waterbeheerder

Een belangrijk instrument bij de uitvoering van het waterbeleid is de watertoets. Het toepassen van de watertoets bij ruimtelijke ingrepen is verplicht en heeft als uitgangspunt dat de situatie voor het watersysteem door de ruimtelijke ingreep niet mag verslechteren (stand-still beginsel). Bovendien wordt er bij de toepassing van de watertoets naar gestreefd de kansen om bestaande ongewenste situaties te verbeteren, zoveel mogelijk te benutten. In het kader van de watertoets vindt overleg plaats tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap van Delfland.

Conclusie

Het plangebied is reeds verhard (geweest) in de vorm van bebouwing en bestrating. Voor de algehele transformatie van het DUWO-terrein en specifiek het ISH geldt dat afwatering van hemelwater rechtstreeks op het oppervlaktewater plaatsvindt. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt in het park 1.263 m³ aan berging gerealiseerd. Het aspect 'water' geeft geen beperkingen voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Windhinder

Ten behoeve van de ontwikkeling is door LBP|SIGHT onderzoek naar het windklimaat uitgevoerd (d.d. 11 maart 2015, kenmerk V045573aa.00006.kk). Het windklimaat ISH is inzichtelijk gemaakt met behulp van berekeningen op basis van Computational Fluid Dynamics CFD. Getoetst is aan de NEN 8100: 2006 'windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving'.

Op basis van dit windklimaatonderzoek is het volgende geconcludeerd.

- Rond de nieuwbouw is het windklimaat veelal goed. Hierbij wordt de nieuwbouw hoofdzakelijk omringd door windhinderklassen A, B of C.
-  Nabij de nieuwbouw en in de gehele directe omgeving is er geen windhinderklasse E aanwezig.
-  Nabij de nieuwbouw en in de gehele directe omgeving is er geen risico op windgevaar.
- In de westelijke doorgang tussen de bouwblokken is – nabij de hoek van een bouwblok – een zone met windhinderklasse D aanwezig. Voor de functie 'doorlopen' geeft dit een matig windklimaat. De maximale doorlooptlengte door windhinderklasse D bedraagt hier 5,2 m. Op basis van ervaring en expertise wordt dit acceptabel geacht.
-  In de oostelijke doorgang tussen de nieuwbouw en de bestaande bouw is – nabij de gevel van de bestaande bouw – een zone met windhinderklasse D aanwezig. Voor de functie 'doorlopen' geeft dit een matig windklimaat. De maximale doorlooptlengte door windhinderklasse D bedraagt hier 6,7 m. Op basis van ervaring en expertise wordt dit acceptabel geacht.

- Ten noorden van de nieuwbouw is een zone met windhinderklasse D. Voor de functie 'doorlopen' geeft dit een matig windklimaat. Ten aanzien van de huidige situatie is de maximale doorlooptenue door windhinderklasse D 9,8 m op het trottoir en 49,1 m op het Jaagpad. Ook dit wordt acceptabel geacht, mede gezien het feit dat verdere verbeteringen van dit windklimaat op deze locatie alleen met zeer ingrijpende maatregelen kan plaatsvinden. Hierbij wordt in acht genomen dat het gebruik van het Jaagpad vermeden kan worden.
- Het merendeel van de voorziene gebouwentrees grenst aan een zone met windhinderklasse A of B. Uitzondering hierop is de gebouwentree gelegen in de westelijke doorgang tussen de bouwblokken. Deze grenst aan een zone met windhinderklasse C. Er bestaat geen risico op windgevaar. Echter, het windklimaat nabij deze gebouwentree kan verbeterd worden door aan de westzijde van de entree een scherm te plaatsen.

De conclusie luidt dat vanuit een goede ruimtelijke ordening bezien het windklimaat als voldoende en acceptabel kan worden beschouwd.

4.11 Bezonnning

4.11.1 Algemeen

Indien een (bouw)initiatief gevolgen kan hebben op de inval van zonlicht van de omliggende panden en percelen is het raadzaam om een bezonningsdiagram te maken. Hierbij dienen de volgende meetmomenten in acht genomen te worden: 21 maart, 21 juni, 23 september en 22 december.

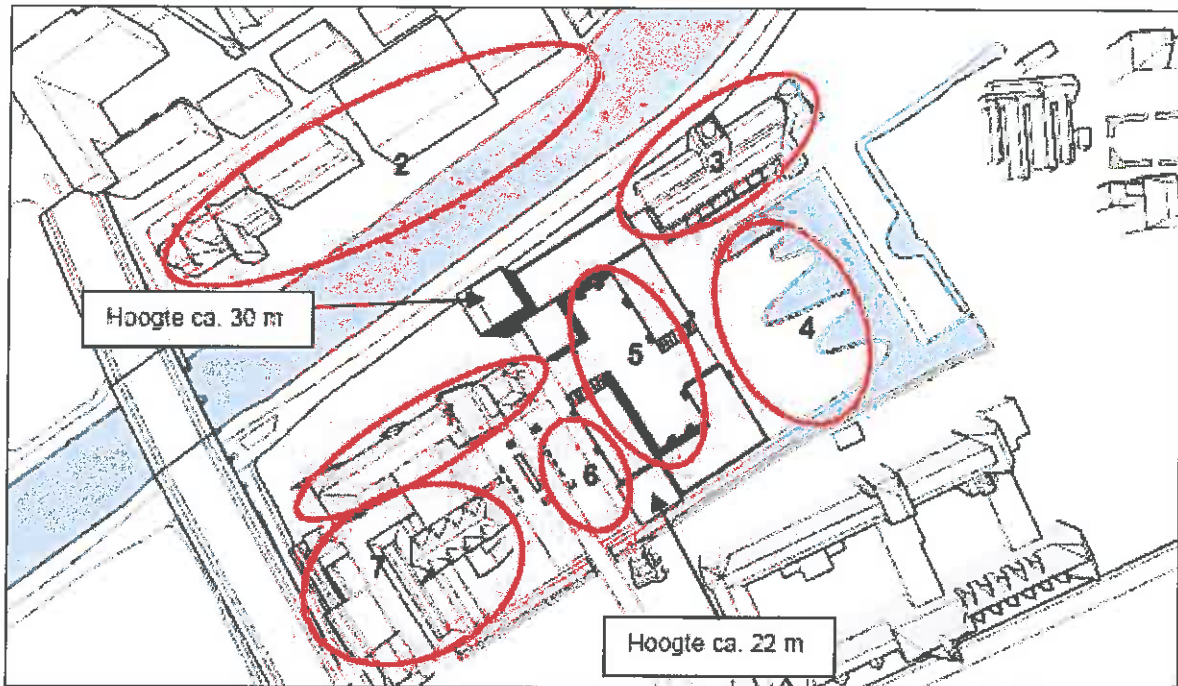
Er bestaan geen landelijk wettelijk vastgelegde normen of eisen waaraan plannen ten aanzien van de bezonnning in relatie tot bestaande functies moeten voldoen. In het Bouwbesluit is regelgeving voor daglichttoetreding opgenomen, dit heeft echter geen betrekking op schaduwwerking van het ene gebouw op het andere.

Om de resultaten van het bezonningsonderzoek te kunnen beoordelen, kan gebruik gemaakt worden van een TNO-norm. Deze norm (of een afgeleide daarvan) wordt door verschillende gemeenten gehanteerd bij het uitvoeren van een bezonningsonderzoek bij gebiedsontwikkeling. De TNO-norm gaat uit van het criterium dat woningen ten minste twee mogelijke bezonningsuren per etmaal op het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam moeten krijgen gedurende de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende 8 maanden). Daarnaast is het in bestaande situaties gebruikelijk om het uitgangspunt te hanteren dat de situatie niet mag verslechteren.

Op basis hiervan kan de schaduwwerking beoordeeld worden. Hiermee kan worden vastgesteld of en in hoeverre voor bepaalde woningen een ongunstiger situatie dreigt te ontstaan als gevolg van het bouwplan.

4.11.2 Beoordeling

Door LBP | SIGHT heeft een bezonningsstudie plaatsgevonden (d.d. 21 oktober 2014, kenmerk V045573aa.00002.st). Met behulp van bezonningsdiagrammen is in kaart gebracht wat de gevolgen zijn van de nieuwe bebouwing op de omgeving.



Figuur 4.9

Situatie met van belang zijnde gebieden in en nabij het plangebied

De conclusie is dat in het algemeen kan worden gesteld dat door de ruime opzet en open ruimten rondom de nieuwbouw in alle gevallen (met uitzondering van een deel van de herfst en winter) gedurende meerdere uren per dag bezonning aanwezig blijft op alle locaties.

Voor het park betekent dit dat de plekken die het langst van de zon kunnen profiteren in het noordoostelijk deel van het park liggen. Plekken (met name oevers met flauwe hellingen) die dienst doen als verblijfgebied of als gebied waar fauna aanwezig kan zijn, zullen dan ook vooral op het noordoosten gelegen zijn.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat ten aanzien van bezonning met het ISH sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.12 Verkeer en parkeren

4.12.1 Verkeer

Algemeen

Onderstaand wordt ingegaan op de ontsluiting van het DUWO-terrein waartoe het ISH en het park behoren. Deze informatie ziet tevens op percelen welke zijn gelegen buiten het plangebied, maar geeft wel aan wat de verkeerssituatie nabij het ISH en het park is.

Ontsluiting auto's

De ontsluiting van het ISH voor autoverkeer vindt plaats aan de Mijnbouwstraat. Bewoners / werknemers van het ISH kunnen in de nabijheid van de gebouwen parkeren en vervolgens te voet de gebouwen bereiken.



Figuur 4.10
Parkeerplaatsen nabij het ISH

Ontsluiting fietsers en voetgangers

Fietsers kunnen door het hele plangebied fietsen, met uitzondering van het park. De gebouwen van het ISH zijn voor fietsers goed te bereiken.

De stallingsmogelijkheden voor de bewoners en medewerkers van het ISH zijn gekoppeld aan de inpandige fietsenstallingen. Voor bezoekers is op het binnenterrein van de gebouwen van het ISH voldoende ruimte om tijdelijk de fiets te stallen.

Ook voor voetgangers bestaat een goede bereikbaarheid: zij kunnen het gebied aan alle zijden binnenkomen. Het gebied is als het ware helemaal 'doorwaadbaar'.



Figuur 4.11
Toegang fietsers en voetgangers

4.12.2 Parkeren

Bestaande situatie

Het plangebied is momenteel een restgebied zonder specifieke functie.

Beleid en onderzoek

Het beleid over parkeren en stallen van Delft is opgenomen in de Nota Parkeernormen 2013. De essentie van het beleid is dat voor nieuwe ontwikkelingen (zoals nieuwbouw en herontwikkeling) voldoende parkeerplaatsen (voor auto's en fietsen) gerealiseerd moeten worden om parkeerproblemen in de omgeving te voorkomen.

De Nota Parkeernormen 2013 geeft hiervoor parkeernormen, welke zijn gedifferentieerd naar de binnenstad, schilgebied rond de binnenstad en overig gebied. Deze parkeernormen zijn gebaseerd op kencijfers van het kennisinstituut CROW. Deze kencijfers zijn opgesteld aan de hand van parkeeronderzoeken door het hele land en zijn landelijk en juridisch geaccepteerd als realistisch en betrouwbaar. Voor woningen heeft Delft eigen normen vastgesteld. Deze normen kennen een differentiatie naar type woningen, zoals dat voor Delft gewenst is.

Voor het ISH is een parkeerbalans opgesteld waarbij de parkeervraag van alle functies in het gebied in de tijd in kaart is gebracht. De parkeerplaatsen in het gebied zullen niet toegewezen worden aan één bepaalde functie. Dit geeft de mogelijkheid om parkeerplaatsen dubbel te gebruiken. In de avonden staan er andere auto's dan overdag.

Tabel 4.4
Parkeerbehoefte ISH

TUNOORD - prof. Schermerhornstraat e.o. parkeerbehoefte ISH										
Functies	aantal	eenheid	norm	nominaal	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond
Schermerhornstraat woningen										
studentenwoningen	332	woningen	0,05 per woonheid	16,6	8,3	8,3	14,9	50%	50%	90%
studentenwoningen	802	woningen	0,1 per woonheid	33,2	3,3	6,6	26,6	10%	20%	80%
Schermerhornstraat ISH										
horeca (pvt Yes we Canteen)	498	m ² bvo	4,0 per m ² bvo	19,9	6,0	8,0	17,9	30%	40%	90%
kantoren (PvE juli 2012)	338	m ² bvo	1,1 per m ² bvo	3,7	3,7	3,7	0,2	100%	100%	5%
studentenfaciliteit common room	1.552	m ² bvo	1,1 per m ² bvo	14,9	0,7	3,7	13,4	5%	25%	90%
Subtotaal		2.188	m ² bvo							
Parkeerplaatsen totaal benodigd				88,3	22,1	30,3	73,0			
Totale parkeercapaciteit onderzoeksgebied (locaties 1 en 2)		95 parkeerplaatsen								
Restcapaciteit op basis van uitgevoerde parkeeronderzoek						38	79			

*De gehanteerde norm van 0,15 (0,05 + 0,1) voor een studentenwoning is van toepassing bij verhuur met campuscontract

Uit de parkeerbalans blijkt dat in de middagperiode de totale parkeervraag van de beoogde functies 30,3 parkeerplekken bedraagt. In de avondperiode is dit 73 plekken.

Ten behoeve van de ontwikkeling van het ISH is door Meetel B.V. een parkeertellingonderzoek uitgevoerd (d.d. 26 januari 2015, kenmerk 'Parkeeronderzoek DUWO Delft'). Voor de in totaal beschikbare parkeerplekken (95 plekken op twee locaties ten zuidwesten van het ISH) is op meerdere dagen voor verschillende dagdelen gekeken naar de bezettingsgraad.

Bij vergelijking van het aantal beschikbare plekken met de aanwezige parkeerbehoefte blijkt dat er op het drukste gemeten moment voldoende restcapaciteit in het gebied aanwezig is voor het faciliteren van de aanvullende vraag als gevolg van de ontwikkeling van het ISH. In de middagperiode is de restcapaciteit namelijk 38 parkeerplekken. En in de avondperiode is de restcapaciteit 79 plekken.

Naast parkeerplaatsen voor auto's toetst de gemeente ook of bij bouwplannen in voldoende mate in goede en aantrekkelijke fietsparkeervoorzieningen wordt voorzien. Fietsen van bewoners worden in pandig gestald. Bezoekers kunnen de fietsen stallen op het binnenterrein van het ISH. Op het binnenterrein worden (nabij de entrees) fietsenstallingsvoorzieningen geplaatst in de vorm van fietsenrekken.

In de Nota Parkeernormen 2013 zijn stallingsnormen voor fietsen opgenomen. Tevens wordt verwezen naar de CROW. Te ontwikkelen functies en geldende normen:

- 332 studentenwoningen: 1 parkeerplek per kamer (volgend uit de CROW). Dit betekent: **332 parkeerplekken**
- 498 m² horeca. De parkeernorm voor "cafetaria" wordt als representatief beschouwd (18 plekken per 100 m², volgend uit bijlage 7 van de Nota Parkeernormen 2013). Dit betekent: 4,98 * 18 = ca. **90 parkeerplekken**.
- 338 m² kantoren. De parkeernorm voor "kantoren (personeel)" wordt als representatief beschouwd (1,2 plekken per 100 m², volgend uit bijlage 7 van de Nota Parkeernormen 2013). Dit betekent: 3,38 * 1,2 = ca. **5 parkeerplekken**.

- 1.352 m² studenten faciliteit, common room (cultureel centrum/wijkgebouw). De verkeersaantrekkende werking voor "bibliotheken" wordt als representatief beschouwd (3 plekken per 100 m², volgend uit bijlage 7 van de Nota Parkeernormen 2013). Hier is voor gekozen omdat een cultureel centrum en/of wijkgebouw niet is opgenomen. Er zijn echter wel raakvlakken te vinden tussen de functie van een bibliotheek en een cultureel centrum en hun de geografische ligging ten opzichte van de beoogde bezoekers. Dit betekent: $13,52 * 3 = \text{ca. } 41 \text{ parkeerplekken}$.

In totaal zijn er 468 fietsparkeerplekken benodigd. In het ISH wordt een interne fietsenberging gerealiseerd met een oppervlakte van 294 m². Met de fietsenrekken is 0,6 m² per fiets benodigd; dit levert voldoende plekken (490) voor de te stallen fietsen.

Conclusie

Het ISH heeft, onder meer vanwege het gegeven dat het hier gaat om woningen en faciliteiten voor studenten, geen grote verkeersaantrekkende werking. Met de in de omgeving aanwezige restcapaciteit zijn voldoende parkeerplekken beschikbaar voor het ISH. Ook wordt een voldoende ruime inpandige fietsenberging gerealiseerd.

4.13 Archeologie en cultuurhistorie

4.13.1 Archeologische waarden

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) is de implementatie van het Verdrag van Malta (1998) en regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Om het bodemarchief beter te beschermen is het sindsdien verplicht om de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden te beoordelen.

Er is archeologisch onderzoek (bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek middels grondboringen) uitgevoerd door Archeopro (d.d. 4 februari 2008, kenmerk 738). Op basis van het veldonderzoek is gebleken dat de bodemlagen waarin eventuele archeologische resten zouden kunnen voorkomen, geheel zijn verstoord. Binnen het plangebied geldt daarom geen archeologische verwachting meer.

Er bestaat derhalve geen noodzaak voor nader onderzoek. Indien onverhoopt toch archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden tijdens graafwerkzaamheden, dient dit te worden gemeld bij het ministerie van OCE (om praktische redenen bij de gemeente Delft, onderdeel Archeologie Delft), conform Monumentenwet 1988, artikel 47.

4.13.2 Cultuurhistorie

Het plangebied is onderdeel van het TU-Noordgebied, dat 26 juni 2013 is aangewezen als beschermd Rijksstadsgesicht. Het gebied is beschermd vanwege het bijzondere, voor ons land unieke gegeven van een groot ensemble van universiteitsgebouwen uit de periode tussen eind 19^e eeuw tot circa 1930, in een ruim opgezette stedenbouwkundige structuur die behalve gebouwen ook enkele bijzondere groengebieden bevat. Onderstaand wordt hierop ingegaan.

Historische ontwikkeling

Landschapsstructuur

Het oorspronkelijke landschap betrof een laaggelegen weidenlandschap, met een evenwijdige strokenverkaveling vanaf de hoofdontginningsas Rotterdamseweg. Ter plaatse van het plangebied maakte deze verkaveling een lichte hoekverdraaiing naar het zuiden. De lijn van de noordelijke richting is herkenbaar in het Rijn-Schiekanaal en de Nieuwe Laan / Ezelsveldlaan. De zuidelijke richting is exact gevolgd door de Mijnbouwstraat. Van de oude verkaveling is nog een restant van een dwarssloot aanwezig, achter het gebouw Mijnbouwstraat 120, en haaks erop langs de Botanische Tuin.

Stedenbouwkundige structuur

Door het toen nog nauwelijks bebouwde landschap werd in 1891-1894 het Rijn-Schiekanaal aangelegd. Aan beide zijden van het nieuwe kanaal werden al direct door de Polytechnische School - voorganger van de TU - de dringend gewenste nieuwe faculteitsgebouwen gebouwd. Aan de zuidzijde werden eerst het gebouw Kanaalweg 4 in 1896 en vervolgens Kanaalweg 2b in 1903 opgeleverd. Het 'front' aan de zuidkant van het Kanaal bestond uit twee op ruime afstand van elkaar, niet in één rooilijn geplaatste grote gebouwen, die de associatie oproepen van vrijstaande paviljoens of gigantische villa's.

Voor verdere uitbreiding van de (inmiddels) Technische Hogeschool kwamen door aankoop door het Rijk een grote terreinen beschikbaar. In 1908 stelde Gemeentearchitect Hartman een uitbreidingsplan op, waarin de huidige Julianalaan als gedachte Gordelweg, de knik daarin bij het huidige Poortlandplein, en de schuin op de Julianalaan gepositioneerde Mijnbouwstraat waren vastgelegd. Alleen de Mijnbouwstraat volgde exact de richting van de polderverkaveling. De wezenlijke structuur van het plangebied was hiermee gevormd, het in 1915 vastgestelde uitbreidingsplan Wippolder veranderde niets meer daaraan. In geen van beide plannen was een brug voorzien ter plaatse van de huidige Sebastiaansbrug; de ontsluiting van het gebied was indirect, via lange omwegen.

In 1912 al was het grote gebouw Mijnbouwstraat 120 opgeleverd. In het door de stedenbouwkundige plannen vastgelegde reusachtige bouwblok werden aan de oostzijde de Botanische Tuin en het voorgebouw Julianalaan 67 gerealiseerd in 1914-1917. Op de zuidwesthoek werd pas in 1929-1930 het gebouw Mijnbouwplein 11 gebouwd.

Na 1945 vonden er enkele ingrijpende veranderingen plaats. In 1956 werd tussen Kanaalweg 2b en 4 het Luchtkarteringsinstituut (later ITC) opgeleverd, dwars staand op de Kanaalweg met aan die zijde een hoogbouwdeel van acht bouwlagen. Tussen deze toren en Kanaalweg 4 werd een in bouwhoogte daarop aansluitende brandweerkazerne gebouwd. De rooilijn hiervan was wel terugspringend ten opzichte van het Geodesie-gebouw. In 1963 werd de Sebastiaansbrug met de aansluitende oprit geopend, waarvoor een bestaande doorsteek naar het Mijnbouwplein, de Kanaalstraat, moest worden verbreed.



Figuur 4.12

Deel van het uitbreidingsplan van gemeentearchitect Hartman uit 1908. De beide gebouwen aan de Kanaalweg waren toen al in gebruik, en het definitieve ontwerp voor Mijnbouwstraat 120 was al gereed. Ter plaatse van de huidige Sebastiaansbrug was geen brug voorzien.

Gebouwen

Alle vier in en om het plangebied liggende universiteitsgebouwen zijn in 2002 aangewezen als rijksmonument. De vier gebouwcomplexen zijn typologisch verschillend. Kanaalweg 4, het Gebouw voor Geodesie uit 1896, is een éénvleugelig gebouw. Kanaalweg 2b, het Gebouw voor Physica en Electrotechniek uit 1903, is een samengesteld complex uit een T-vormig hoofdgebouw met aan de achterzijde een blok collegezalen en een machinehal. Mijnbouwstraat 120, het Gebouw voor Mijnbouwkunde uit 1912, is een gesloten blok met gebouwvleugels om twee grote binnenplaatsen. Mijnbouwplein 11, Technische Physica uit 1930, is L-vormig met een schuin staande, inspringende entreepartij. De gebouwcomplexen hebben allemaal aan hun voorzijden langgerekte gevelfronten. Aan hun achterkanten is het beeld vooral tussen Kanaalweg 2 en Mijnbouwplein 11 divers, met door de verschillende vleugels omsloten halfopen ruimten. Op deze achterterreinen werden later diverse, vaak alweer verdwenen aan- en bijgebouwen gerealiseerd. Schuin achter Mijnbouwstraat 120 werd in 1912 de bij dat complex horende dienstwoning gebouwd, ook sinds 2002 rijksmonument. Het ensemble aan gebouwen is visueel samenhangend door fundamentele architectonische overeenkomsten. Alle gebouwen hebben plastisch gelede bouwmassa's gevormd door verspringende en verhoogde zij- en middenpartijen. De drie beeldbepalende hoogteaccenten zijn de middenpartij met koepel van Geodesie aan de Kanaalweg, de schoorsteen van het ketelhuis van Kanaalweg 2b naast de brugoprit, en de hoektoren van Mijnbouwplein 11.

Groenstructuren

In 1916-1917 werd een 'Cultuurtuin voor Technische gewassen' aangelegd, de huidige Botanische Tuin. De begrenzing van deze tuin ligt nu net ten westen van de nog bestaande sloot. Oorspronkelijk was de tuin veel groter en liep verder door tussen het Geodesie-gebouw en de sloot achter Mijnbouwstraat 120.

Dit deel was bestemd als tuin voor zogenaamde één- en tweejarige gewassen, en had een formele, symmetrische aanleg met rechthoekige vakken en daarmee afwisselende gekromde waterpartijen. Het meest westelijke stuk werd in 1951 opgeofferd voor de nieuwbouw van het Luchtkarteringsinstituut. De resterende tuin werd vereenvoudigd ingericht, maar verwilderde vervolgens. In de jaren '80 werd bijna de hele nog resterende tuin - op één onderdeel na - omgeploegd en nu ligt er een veld met hoog gras.



Figuur 4.13

Luchtfoto van kort na 1930 gezien naar het zuiden. Linksonder het Geodesie-gebouw. Daarachter de nu bijna compleet verdwenen gewassentuin met formele aanleg. De halfcirkelvormige vijver links op de foto, verbreding van de vroegere poldersloot, bestaat nog.

Aanwezige waardevolle elementen en onderdelen

Van de landschappelijke structuur is vrijwel niets meer aanwezig. Van de vroegere verkavelingsstructuur zijn de richtingen en de richtingsverdraaiing nog aanwezig in de lijn van de Kanaalweg, die van de Mijnbouwstraat, en de lichte gering ertussen. Het enig nog bestaande onderdeel is de sloot achter Mijnbouwkunde met de aansluitende dwarssloot.

De stedenbouwkundige structuur is bijna geheel gaaf, alleen de westelijke rand is door aanleg van de Sebastiaansbrug veranderd. Hoewel visueel een forse ingreep, is deze brug met haar oprit wel een logische voortzetting van de na 1945 door de bouw van het TU-middengebied belangrijk geworden tracé Michiel de Ruyterweg-Mekelweg.

Het recent gesloopte gebouw Kanaalweg 3 en de aansluitende brandweerkazerne waren latere toevoegingen. De hoogbouw was overigens een belangrijke 'landmark' gezien vanaf de brug, waarmee deze beide naoorlogse veranderingen wel stedenbouwkundig waren gerelateerd. De gebouwen zijn in typologisch opzicht nog geheel gaaf; het slopen van enkele (vaak later gerealiseerde) aan- en bijgebouwen heeft dat niet in essentie veranderd.

Van de vroegere gewassentuin is nog een klein onderdeel gespaard gebleven, het meest oostelijke deel grenzend aan de dwarssloot. Bij de symmetrische aanleg met drie waterpartijen werd de sloot verbreed tot een halfronde vijver in de lengte van de tuin. Deze waterpartij bestaat nog, en de oorspronkelijke verdeling van de gewassentuin met in de lengte drie rijen vakken is nog rudimentair aanwezig. De huidige inrichting is echter nogal rommelig. Langs de sloot staan diverse oudere bomen en struiken, die niet ouder zijn dan 70 tot 80 jaar, en niet tot de oorspronkelijke beplanting van de tuin horen. Over het terrein zijn meerdere niveauverschillen aanwezig, die sporen zouden kunnen zijn van de verdwenen aanleg, met name de vijvers.

Waardering

Beschermd stadsgezicht

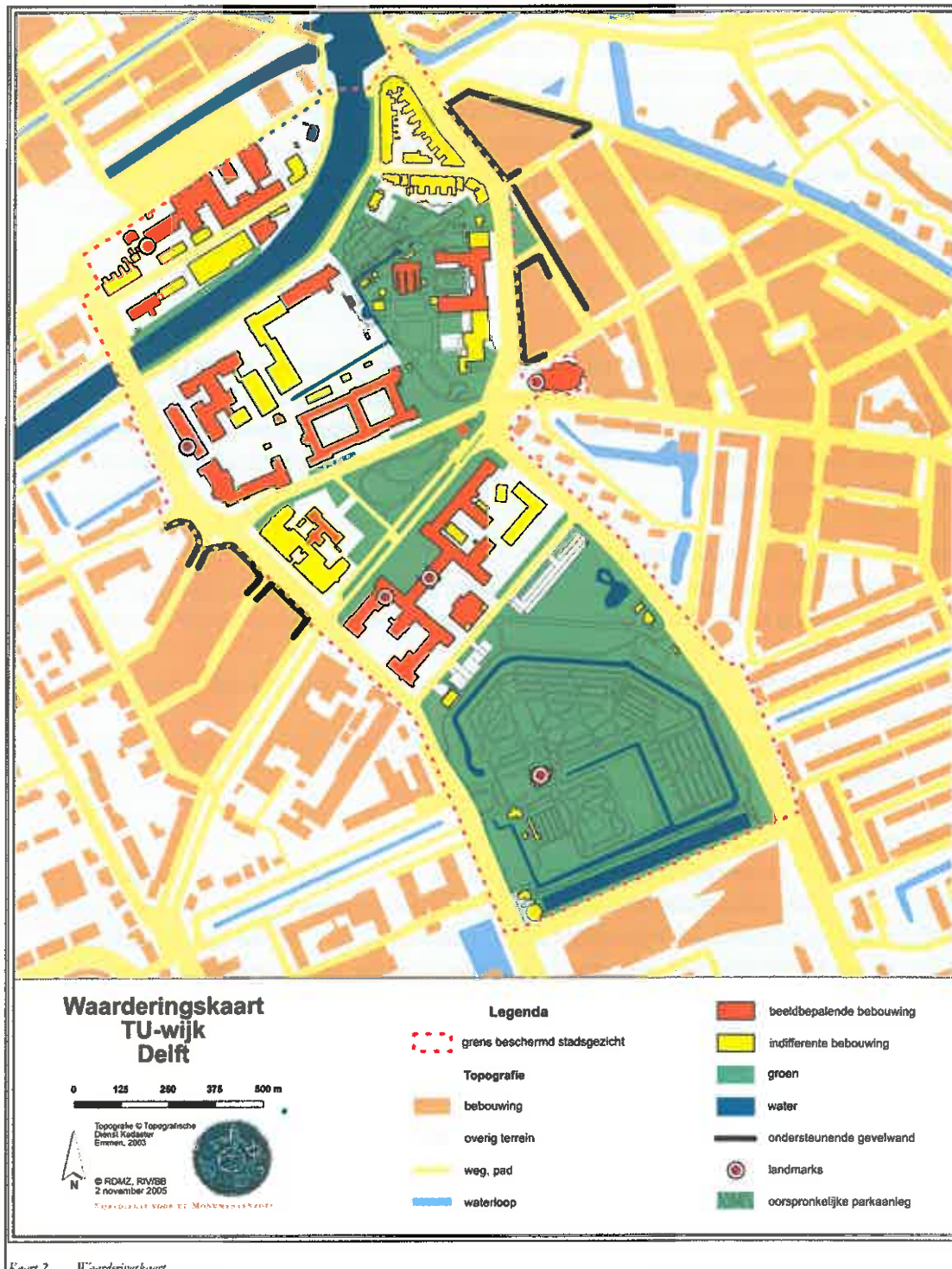
In de 'Toelichting bij het besluit tot aanwijzing van het beschermd stadsgezicht TU-Noord' is als meest waardevolle hoofdkenmerk genoemd: het ensemble van voormalige TU-gebouwen in een ruim opgezet stedenbouwkundig plan, verder ingevuld met bijzondere groengebieden waaronder de Botanische Tuin. Het geheel heeft een hoge cultuurhistorische, stedenbouwkundige en architectuurhistorische waarde.

Van hoge waarde zijn in dit plangebied:

- de stedenbouwkundige structuur van één groot bouwblok tussen hoofdwegen;
- ruime invulling daarvan met grote vrijstaande gebouwen waartussen veel vrije en groene ruimte;
- geen aangesloten gevelfronten maar accentuering van de vrije plaatsing door verspringingen in rooilijnen;
- typologisch verschillende gebouwen met als gevolg ruimtelijke en visuele variatie binnen in het bouwblok.

Cultuurhistorisch waardevol groen

Van de Botanische Tuin grenst het laatste restant van de gewassentuin aan het plangebied. De Botanische Tuin is als cultuurhistorisch waardevol groengebied opgenomen in de 'Beleidsregel cultuurhistorisch waardevolle groengebieden 2013', vastgesteld op 8 oktober 2013. Daarin zijn onder andere als karakteristieken genoemd: de samenhang van, en de afwisseling tussen de diverse gedeelten van de tuin; en de formele, symmetrische indeling van enkele delen. Het restant van de gewassentuin is van hoge waarde, omdat deze karakteristieken nog herkenbaar zijn. De rij bomen en struiken langs de sloot hoort niet tot de oorspronkelijke aanleg. Los van hun mogelijke ecologische waarde op zich, hebben zij geen historische waarde gerelateerd aan de verdwenen tuin.



Kaart 2 Waarderingskaart

Figuur 4.14

Waarderingskaart beschermd stadsgezicht TU-Noord

Consequenties plannen voor de cultuurhistorische waarden

Gebouwen

De nieuwbouw ligt binnen een onveranderde stedenbouwkundige hoofdstructuur. Het uit twee U-vormige delen opgebouwde, min of meer gesloten blok sluit typologisch aan op het bouwtype van Mijnbouwkunde. Afwijkend van de richting van de vier oude gebouwen staat de nieuwbouw in dwarsrichting op de bouwblokrand, parallel aan het middendeel vleugel van Kanaalweg 2b. De rooilijn aan de Kanaalweg springt iets terug van de voorgevel van het Geodesie-gebouw. De essentie van de door rooilijnverspringingen als 'paviljoens' vrijstaande gebouwen is daarmee gehandhaafd.

Stedenbouwkundig is de nieuwbouw duidelijk een latere toevoeging in het bouwblok. Met de hoogbouw op de kop volgt de nieuwbouw de latere naoorlogse verdichting in het bouwblok door zijn voorganger, maar is daarmee vergeleken weer een verdere verdichting. Ten opzichte van de oorspronkelijke ruime opzet is dit een ingrijpende verandering. Deze verdichting kan worden gecompenseerd door een hoge inrichtingskwaliteit van de nieuwe pleinen en doorgangen in het westelijke gebiedsdeel, en van het nieuwe park achter de nieuwbouw.

Van het complex Kanaalweg 2b wordt een klein deel gesloopt ten gunste van het nieuwe openbare binnenplein. Het gaat om het zogenaamde 'IJzervrije' gebouw, dat deel uitmaakt van het Rijksmonument. In 2004 is hierover met de Rijksdienst afgesproken dat voor toekomstige ontwikkelingen in dit gebied dit bouwdeel gesloopt kon worden, mits er programmatisch en/of stedenbouwkundig redenen voor zou zijn. Dat is vastgelegd in het 'Werkboek beeldkwaliteit TU-Noord'. Sloop van dit bouwdeel is toegestaan omdat daar de toegevoegde waarde van de nieuwe openbare ruimte tegenover staat. De sloop is inmiddels vergund.

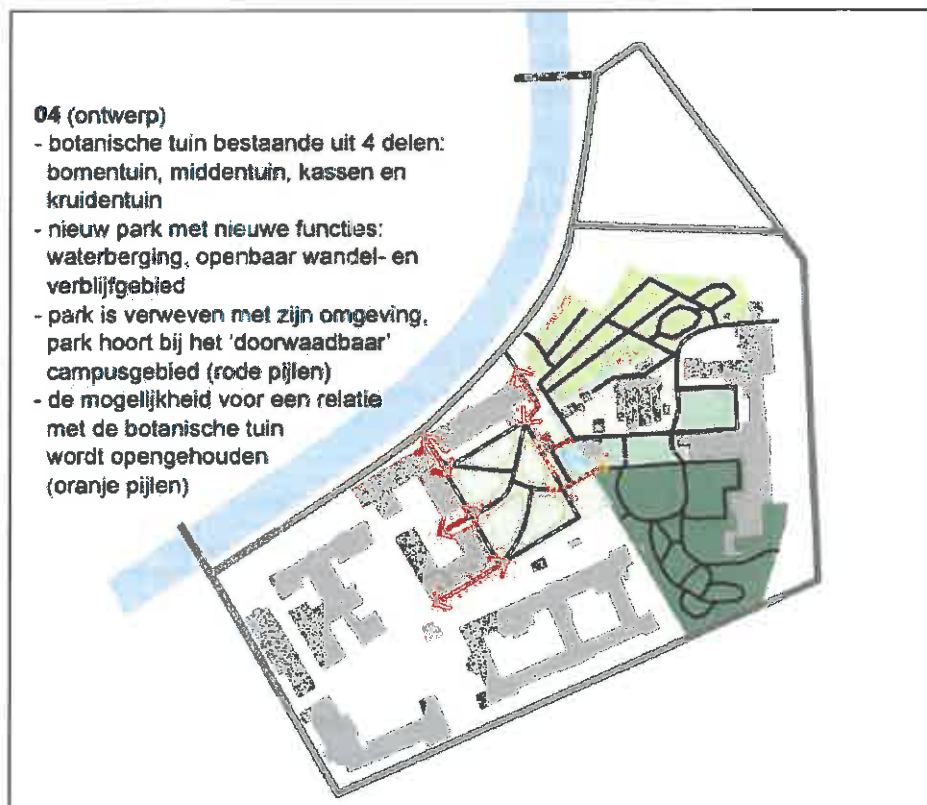
Groenstructuren

De sloot met de van de gewassentuin resterende waterpartij wordt behouden. Het resterende groen achter Geodesie zal voor een deel worden bebouwd, en voor het overige opnieuw ingericht worden.

De huidige inrichting van het groen is nogal rommelig. In feite is het een drassig grasveld met plukjes bomen. Over het terrein zijn kleine niveauverschillen aanwezig, die nog sporen zouden kunnen zijn van de verdwenen aanleg, echter zo minimaal aanwezig dat ze niet herkenbaar zijn en geen kwaliteit meer vormen. De huidige situatie is dus een rommelige situatie. Het grasveld heeft niet meer de kwaliteiten die hoorden bij de Botanische tuin. Vanuit de huidige Botanische tuin gezien is deze zijde ook een achterkant: de bomen en struiken belemmeren het zicht op het plangebied en er is een opslagplek aan de rand in de Botanische tuin die niet de uitstraling heeft die hoort bij een Botanische tuin. In de huidige situatie heeft de Botanische tuin zich dus eigenlijk afgekeerd van het plangebied. Het plangebied is nu ook van een andere eigenaar die een nieuw gebruik van het gebied wil. Daar waar de Botanische tuin een niet-openbare tuin is waar je toegang voor moet betalen, wordt het plangebied juist een openbare tuin die door iedereen gebruikt kan worden.

Dit nieuwe gebruik biedt kansen om van het drassige grasveld weer een gebied te maken met kwaliteit: een nieuwe tuin, niet als fysiek onderdeel van de Botanische tuin, maar als kwalitatieve plek bij de Botanische tuin. Deze plek voegt weer een nieuw soort tuin toe aan de verschillende onderdelen van de Botanische tuin. Hiermee wordt de groene functie van de plek in stand gehouden en vormt het plangebied samen met de Botanische tuin één grote groene ruimte, verdeeld in verschillende sferen en functies.

In de tijd gezien is het plangebied eerst een weidegebied geweest, vervolgens een formele tuin als onderdeel van de Botanische tuin, vervolgens een vereenvoudigd en later verwilderd onderdeel van de Botanische tuin en uiteindelijk een grasveld dat nergens meer een relatie mee aangaat. In de tijd is de plek dus een aantal maal veranderd. De nieuwe transformatie die nu plaats gaat vinden zorgt dat er relaties gaan ontstaan met het gedeelte waar nieuwbouw plaatsvindt en zorgt dat het park opgenomen wordt in het omliggende stedelijk weefsel. Het nieuwe karakter van het plangebied hoort bij het campuskarakter van de rest van het terrein. Met de nieuwbouw van het ISH en de vernieuwing van de openbare ruimte daaromheen wordt dit campuskarakter steviger benadrukt. Een belangrijk onderdeel van dit campuskarakter is dat het een volledig 'doorwaadbaar' terrein is dat van meerdere zijdes bereikbaar is. Het concept van het park is onder andere op dit idee gebaseerd. De entrees van het park zijn met elkaar verbonden via paden en er is de mogelijkheid om aan buitenrand van het park een ronde te lopen (zie de padenstructuur in onderstaand figuur). Hiermee wordt het park verankerd in zijn omgeving en volledig beleefbaar gemaakt. De vernieuwing van het gebied krijgt in de vormgeving van het park zijn eigen gezicht.



Figuur 4.15

Ontwerp park met omgeving

De Botanische tuin zelf hoort niet bij het plangebied en ligt er zoals gezegd nu met een 'achterkantsituatie' tegenaan. De harde grens die hier nu aanwezig is zou vanuit cultuurhistorisch oogpunt verzacht kunnen worden. In de analyse op de vorige pagina is te zien dat hier gedurende langere tijd een verbinding met paden heeft gelegen: de middentuin was hier via een knik om een halfronde vijver verbonden met de gewassentuin die op het plangebied lag. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt was de plek rondom de huidige halfronde vijver dus een schakel tussen beide gebieden.

Met de ontwikkeling van het ISH met park bestaat geen invloed op wat er in de toekomst met de Botanische tuin zal gebeuren. Het park zal dus los van de Botanische tuin moeten functioneren. Voor de toekomst liggen er echter mogelijkheden in de Botanische tuin om de rand te verzachten, om een pad door te trekken, kortom om weer een schakel te maken tussen beide gebieden rondom de halfronde vijver. Het ontwerp van het park houdt rekening met deze toekomstige mogelijkheden. De padenstructuur van het ontwerp is namelijk zo ingedeeld dat paden uit de Botanische tuin eenvoudig geschakeld kunnen worden met paden uit het plangebied. Bij het punt waar het pad uit de Botanische tuin doodloopt wordt in het plangebied een verblijfplek gemaakt met meubilair. De gebogen vormen van de waterberging in het plangebied en de gebogen vorm van de halfronde vijver in de Botanische tuin kunnen in de toekomst deze plek als het ware samen ruimtelijk 'omarmen'. Een pad vanuit het midden van het park komt ook uit op deze plek. Met deze verblijfplek wordt de locatie die als schakelgebied diende gemarkeerd en opnieuw tot een belangrijk punt gemaakt.



Figuur 4.16

De halfronde vijver in de Botanische tuin vormde een schakel met de voormalige gewassentuin, maar is nu niet waarneembaar vanaf het plangebied door bomen en struiken in de Botanische tuin



Figuur 4.17

De huidige situatie op de grens van het plangebied en de Botanische tuin is een rommelige hoek. Het pad vanuit de Botanische tuin loopt dood op deze opslagplek. In de toekomst zou op deze plek wellicht een verbinding mogelijk zijn. In het ontwerp wordt daarop voorgesorteerd.

Met de nieuwe invulling van het park is aansluiting gezocht met de directe omgeving en is rekening gehouden met bestaande structuren. Het park dient naast wandel- en verblijfgebied ook als ecologische stapsteen en heeft tevens een waterbergingsfunctie.

Het tijdelijk bergen van water in de stedelijke ruimte is een actueel thema. Deze plek schept in feite op een innovatieve manier een oplossing voor de huidige waterproblematiek in steden. Het zichtbaar en beleefbaar maken van het watersysteem is in dit opzicht van belang. Paden lopen daarom tussen de laagtes door waar het water geborgen gaat worden. Waterkundige elementen worden zichtbaar gemaakt in het systeem en als eenheid ontworpen. Je wandelt niet langs het watersysteem, maar door het watersysteem. Hiermee wordt de nieuwe tuin onderdeel van de vernieuwing van het gebied en als hedendaags waterpark verankerd in zijn omgeving en optimaal beleefbaar gemaakt.

5 Economische en maatschappelijke aanvaardbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij een omgevingsvergunning voor planologisch afwijken van het bestemmingsplan dient op grond van artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in de toelichting van de planologische ontheffing omgevingsvergunning minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wro de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, plankosten te moeten kunnen worden verhalen op de initiatiefnemers c.q. ontwikkelaars.

5.1.1 Grondexploitatie

Afdeling 6.4 van de Wro beschrijft een publiekrechtelijk stelsel waarbinnen door de gemeenten eisen gesteld kunnen worden aan de grondexploitatie. Dit publiekrechtelijk instrumentarium is aanvullend van aard: het primaat ligt bij vrijwillige, privaatrechtelijke afspraken tussen de gemeente en de initiatiefnemers. Deze privaatrechtelijke afspraken worden vastgelegd in ofwel een anterieure overeenkomst (indien er nog geen exploitatieplan vastgesteld is) of in een posterieure overeenkomst (indien er wel al een exploitatieplan vastgesteld is).

Het realiseren van het ISH komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemers. Voor de gemeente zijn er aan de planontwikkeling geen kosten verbonden. De realisatie vindt geheel op eigen terrein plaats.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemers is een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten waarmee het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is. Er is geen verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan.

5.1.2 Planschade

Artikel 6.1 van de Wro biedt de grondslag voor de vergoeding van zogenoemde 'planschade'. Deze vergoeding wordt in beginsel toegekend door het besluitvormend orgaan aan degene die waardevermindering van onroerend goed ondervindt als gevolg van het besluit om van het bestemmingsplan af te wijken.

Artikel 6.4 onder a van de Wro bepaalt dat de gemeente de mogelijkheid heeft om een met initiatiefnemers van een plan (degene die om het besluit om van het bestemmingsplan af te wijken verzoekt) een overeenkomst te sluiten. In de afgesloten anterieure overeenkomst is opgenomen dat eventuele planschade voor rekening van de initiatiefnemers is. Hiermee is het risico op planschade voor de gemeente afgedekt.

5.1.3 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Plan(vormings)proces

De concept ruimtelijke onderbouwing wordt gelijktijdig met de ontwerp omgevingsvergunning voor de activiteit 'planologisch afwijken' ter inzage gelegd. Gedurende de terinzagetermijn wordt eenieder in de gelegenheid gesteld schriftelijke en/of mondelinge zienswijzen te geven op het ontwerp van de omgevingsvergunning. Eventueel ingediende zienswijzen worden samengevat en beantwoord. Daarbij dient een verklaring van geen bedenkingen door de gemeenteraad te worden afgegeven.

5.2.2 Overleg

Burgemeester en wethouders dienen bij de voorbereiding van een ruimtelijke onderbouwing overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Er zijn twee overlegreacties binnengekomen, te weten van het HHD en de VRH. Deze vooroverlegreacties zijn als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De reactie van het HHD is op 28 mei 2015 besproken met het HHD en inhoudelijk verwerkt in de ruimtelijke onderbouwing. De reactie van de VRH is opgenomen als voorwaarde in de vergunning.

5.2.3 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

6 Conclusie

Gebleken is dat het beoogde bouwplan geen negatieve ruimtelijke gevolgen heeft en er vanuit milieuoogpunt geen bezwaren bestaan tegen de realisatie van het ISH. Tevens voldoet het bouwplan aan zowel het rijksbeleid, provinciaal beleid als gemeentelijk beleid. De ontwikkeling van de gebouwen is financieel en maatschappelijk uitvoerbaar.

Geconcludeerd wordt dat vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan worden ingestemd met de realisatie van de studentenwoningen met bijbehorende voorzieningen.

LBP|SIGHT BV

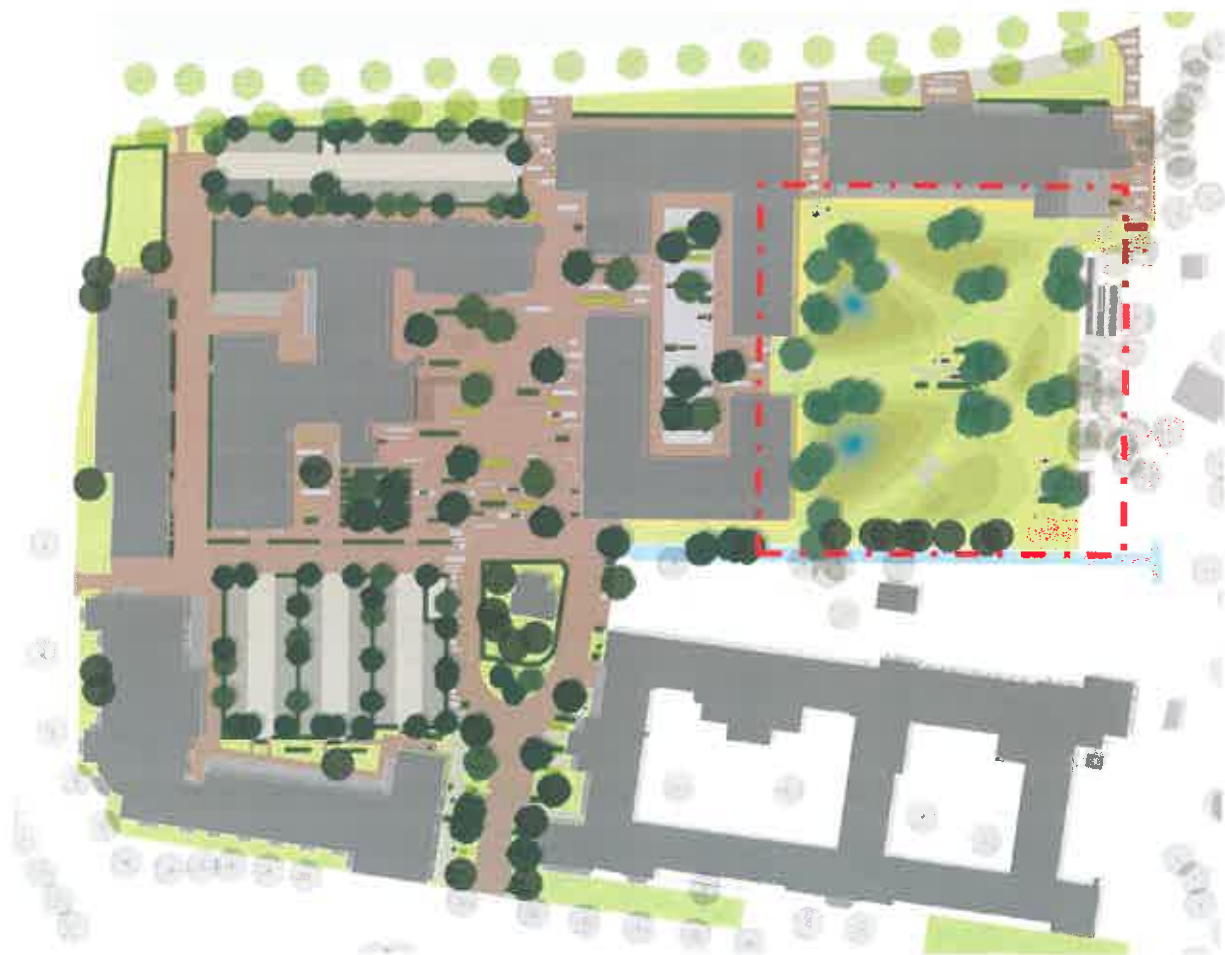


ir. D. (Daniël) Verburg MSc

Bijlage 1 Beheerplan

Onderhoudsplan

Openbare ruimte TU-Noord, Park
In opdracht van DUWO, specialist in studentenhuisvesting



Concept
2015-03-09
Definitief 1.0

Colofon

Project

Titel: Onderhoudsplan openbare ruimte TU-Noord, Park

Opdrachtgever: Duwo studentenhuysvesting

Document

Titel: 2015-03-09 Onderhoudsplan DUWO TU delft - noord

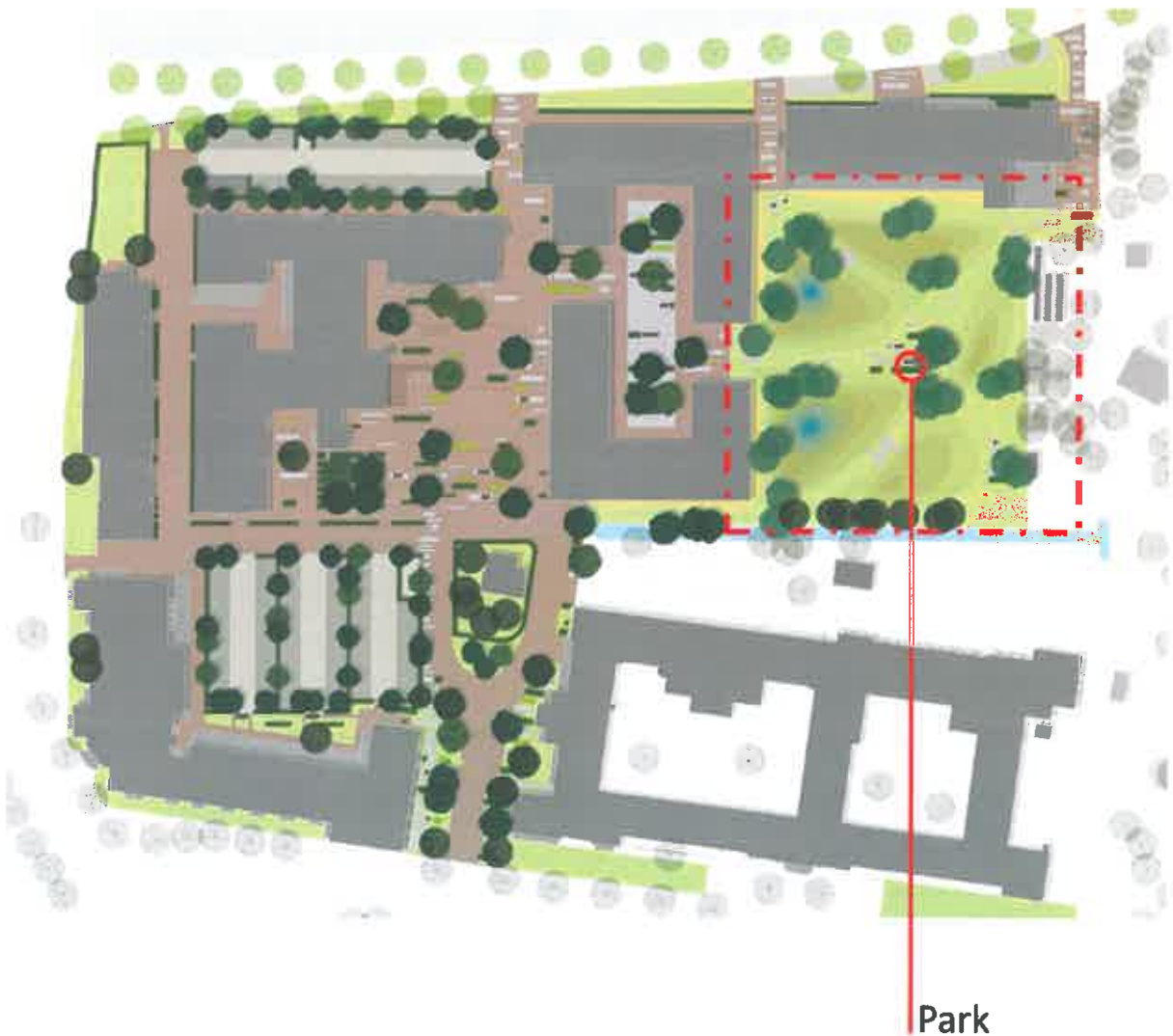
INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	1
2	Onderdelen	2
2.1	Kruidenvegetatie, ecologisch beheer	2
2.2	Vijver.....	3
2.3	Laagtes.....	4
2.4	Bomen	4
2.5	Hagen.....	5
2.6	HWA.....	5
2.7	Meubilair	5
2.8	Afvalbakken	6

1 Inleiding

Het terrein tussen de Kanaalweg en Mijnbouwstraat wordt door DUWO Ontwikkeld. Door Buro Lubbers is het stedenbouwkundig plan opgesteld en uitgewerkt tot een VO inrichtingsplan. Momenteel worden het park, het water en het HWA systeem verder uitgewerkt. Ten behoeve van deze uitwerking is dit beheerplan opgesteld. Het te ontwikkelen gebied is in vier ruimtelijke eenheden te verdelen. Er zijn twee locaties met het parkeren van auto's, een verhard plein waarin het fiets parkeren en verblijven een plek heeft gekregen, een hof waarin verblijven en fiets parkeren is gesitueerd en als laatste een park zone waarin de waterberging in een groene setting een plek heeft gekregen.

Dit document vermeld voor de park zone de beheer verwachting en frequentie. Mede doordat deze onderdelen zo divers van aard zijn (van onderhoud vijvers tot kruidenveld) dient de toekomstige beheerder over specialistische kennis te beschikken, of in huis te halen.



2 Onderdelen

2.1 Kruidenvegetatie, ecologisch beheer

Toelichting

Rondom de vijvers en de overstort laagtes wordt een aangepast beheer toegepast om de spontane ontwikkeling van een kruiden vegetatie mogelijk te maken. Het beheer is erop gericht om het samenspel tussen flora en fauna zo gunstig mogelijk te ontwikkelen. De locatie bepaald welke soorten er gedijen en deze soorten bepalen vervolgens het beheer en de beheerfrequentie. De keuze van een soortensamenstelling vindt plaats in samenhang met plaatselijke milieufactoren zoals bodemtype en grondwaterstanden, vooral in de beginfase is dit zeer belangrijk.

Algemene richtlijn is dat een verschaalde bodem een grotere soortenrijkdom zal kennen. Ook zijn bij een schrale bodem de beheerskosten lager (maai frequentie is lager, afval minder) dan bij een voedselrijke ondergrond. Om dit te bereiken wordt het gemaaid gras afgevoerd. Het bemesten van het terrein en gebruik van herbiciden en/ of pesticiden is niet toegestaan. Het gebruik hiervan heeft een negatieve invloed op de waterkwaliteit.

In het gebied is een onderscheid aangebracht door twee verschillende maai regimes. Het NAP peil van +0.1 vormt hierbij de grens. Boven dit peil wordt intensiever gemaaid dan eronder. Zo ontstaat er een verschil tussen een verblijf en wandelgebied en een minder intensief onderhouden lager gelegen gebied.



Beoogde onderhoudsbeeld

- Een kleurige kruidenvegetatie
- Het gras is het gehele jaar lang en bloemdragend
- Geen houtachtige grassen, aangeplante bomen worden behouden
- Door hoge vegetatie zal zwerfvuil minder snel opvallen, maar het dient regelmatig te worden verwijderd

Indicatieve beheerinspanning

- 5 tot 7 x per jaar maaien boven +0.1 NAP
- 2x per jaar maaien onder +0.1 NAP
- Voorkeur voor gefaseerd maaien
- Gemaaid gras en kruiden afvoeren tbv verarming
- Schouw op basis waarvan het beheer wordt aangepast
- 4 x per jaar zwerfvuil ertussen uit prikken

Opmerkingen

- De eerste jaren wordt meerdere malen per jaar een schouw gehouden. Op basis van wat er in de schouw wordt geconstateerd wordt het beheerplan aangepast.
- Vermijd het berijden van het gebied met zware aslasten

2.2 Vijver

Toelichting

De twee vijvers staan met elkaar in verbinding door middel van een duiker en bevatten permanent water. Ze krijgen een wisselend waterpeil, en daarmee een wisselend oppervlak. Het hemelwater wordt vanaf de daken en vanaf de verharding naar deze vijvers afgevoerd. Het is van belang dat het instromende water zo schoon mogelijk is in verband met het beperken van de hoeveelheid nutriënten en bijbehorende algengroei in het water. Vanaf de vijvers zijn er drie overstorten beschikbaar met verschillende peilen. Allereerst bevat iedere vijver een overstort naar een laagte, waar van uit bij dalend waterpeil het water weer terugloopt naar de vijvers. De zuidelijke vijver watert af via een geknepen duiker en overstort op de zuidelijk gelegen watergang. Daarnaast wordt de noordelijke vijver voorzien van een mechanisme dat zorgt voor watercirculatie om het water te laten circuleren.



De randen van de vijver zullen een natuurlijke uitstraling krijgen door de groei van oeverbeplanting en door de kruidenvegetatie. Het natuurlijke bladverlies van planten rond de vijver verhoogt de hoeveelheid nutriënten in het water, wat negatief is voor de waterkwaliteit, daarom dient het blad verwijderd te worden.

De vijver is drie meter diep in verband met de eis van het waterschap om blauwalg en botulisme te voorkomen.

In het water zullen zuurstofplanten zoals hoorblad, lidstreng en fonteynkruid worden aangebracht welke een positieve invloed hebben op de waterkwaliteit en om kunnen gaan met het wisselende waterpeil. De waterplanten zullen deels ook op de flauwe taluds groeien. Er worden geen vissen uitgezet.

Beoogde onderhoudsbeeld

- De rand van de vijver is begroeid met natuurlijk ontstane oeverbeplanting en heeft een natuurlijke uitstraling
- In het water komen waterplanten voor
- Geen houtachtige gewassen aan de rand, aangeplante bomen worden behouden
- Enig zwerfpuil is acceptabel
- Voorkomen blauwalg en botulisme:
 - o Doorstroming vijvers d.m.v. mechanisme dat zorgt voor watercirculatie;
 - o Goede kwaliteit instromend HWA water;
 - o Vijver is 3 meter diep;
 - o Bladeren in vijver worden verwijderd;
 - o Aanbrengen waterplanten;
 - o Aanwezigheid watervlo & niet uitzetten vissen.
 - o Snoeien en afvoeren waterplanten.

Indicatieve beheerinspanning

- 1 x per jaar randen maaien en afvoeren oeverbeplanting
- 1x per jaar houtachtige opslag verwijderen, aangeplante bomen worden behouden
- 2x per jaar prikken zwerfpuil
- 1x per 10 tot 15 jaar verwijderen organische waterbodem dmv uitbaggeren, na winterrust amfibieën
- 1x per jaar bladruimen
- 1x per jaar afvoeren overschot waterplanten
- 1 tot 2 x per jaar kroosscheppen
- Wegsproeien blauwalg indien nodig
- 2x per jaar duiker obstakelvrij maken;
- 1x per 5 tot 7 jaar slib verwijderen uit duiker
- Mechanisme dat zorgt voor watercirculatie: afhankelijk van type

Opmerkingen

- De exacte inrichting van de vijver wordt nader uitgewerkt in samenwerking met een specialist in vijverinrichting.

2.3 Laagtes

Toelichting

De laagtes ogen als een golvend ruig graslandschap. Het water uit de vijvers zal hier in lopen bij hevige regenbuien. De randen zijn uitgevoerd als kruiden en bloemenmengsel. De overstort vanuit de vijver wordt uitgevoerd met 'stapstenen'. Hiertussen zal vuil zich snel ophopen waardoor het schoonmaken van deze zone extra aandacht verdient.

Beoogde onderhoudsbeeld

- De ondergrond zal een mengsel van hoog gras en kruiden op de hogere delen en oeverbeplanting op de dieper gelegen delen bevatten.
- Geen houtachtige gewassen, aangeplante bomen worden behouden
- Door de hoge vegetatie zal zwerfvuil minder snel opvallen, maar het dient regelmatig te worden verwijderd.

Indicatieve beheerinspanning

- 1 x per jaar maaien oeverbeplanting, gras
- 2x per jaar prikken zwerfvuil
- 1x per jaar houtachtige opslag verwijderen, aangeplante bomen worden behouden
- 1x per jaar rondom het overstort deel vegetatie verwijderen
- Rechtzetten van de stapstenen wanneer nodig



2.4 Bomen

Toelichting

Er worden bomen rondom de vijvers geplant. Om een optimale vorm van de boom te verkrijgen wordt de kroonvorming begeleid en worden ongewenste takken (dubbele toppen, plakoksels zuigers) verwijderd. Op basis van een schouw wordt dood hout en takken die gevaar opleveren voor de vitaliteit van de boom of de omgeving verwijderd.

Beoogde onderhoudsbeeld

- De verharding mag niet meer dan 50 mm worden opgedrukt
- Palen die voortijdig zijn weggerot worden vervangen
- Takken worden verwijderd na aanleiding van schouw

Indicatieve beheerinspanning

- Het eerste jaar water geven indien noodzakelijk
- 1x per jaar snoeien
- 1x per jaar dood hout en gevaarlijke takken verwijderen
- 1x per drie jaar kroonvorming begeleiden
- 1x per vijf jaar zal een VTA keuring van de bomen plaats vinden (Visual Tree Assessment)
- Onkruid verwijderen na aanleiding van schouw
- Stamopslag na aanleiding van schouw verwijderen
- Binnen één week na constateren: niet functionele of beschadigde boompalen, -banden en anti-maaischade verwijderd of hersteld.



2.5 Hagen

Toelichting

Verspreid over het gebied worden hagen geplant om de groene beleving te ondersteunen.

Beoogde onderhoudsbeeld

- De hagen worden gesnoeid als blokhagen
- Zwerfvuil aan de voet van de hagen dient te worden verwijderd

Indicatieve beheerinspanning

- 3x per jaar snoeien en afvoeren materiaal
- 12 x per jaar verwijderen zwerfafval



2.6 HWA

Toelichting

In het plan zijn ten behoeve van het afvoeren van het hemelwater diverse onderdelen opgenomen. Hierbij is het doel van het onderhoud dat het water ongehinderd, en zonder weg te lekken het plangebied kan verlaten.

Beoogde onderhoudsbeeld

- Hemelwater kan ongehinderd en zonder lekken het plangebied uitstromen.

Indicatieve beheerinspanning

- HWA riool buizen: 1x per 5 tot 7 jaar inspecteren en reinigen
- Molgoten: 2x per jaar vegen
- Roostergoten: 1x per jaar reinigen
- Verholen goten: 1x per jaar reinigen
- Zichtbare verbinding naar verholen goot: 2x per jaar vegen
- Kolken: 1x per jaar reinigen
- Overstort: 2x per jaar inspecteren en reinigen
- Duikers: 2x per jaar obstakelvrij maken; 1x per 5 tot 7 jaar slib verwijderen



2.7 Meubilair

Toelichting

In het gebied bevinden zich verscheidende betonnen elementen: stapstenen; brug; duikers; bankjes; poefjes en uitstroomelementen. Er dienen milieuvriendelijke graffiti-reinigingsmiddelen te worden gebruikt ivm ecologische doelstelling bij vijvers

Beoogde onderhoudsbeeld

- Op het meubilair mag lichte slijtage zichtbaar zijn
- Beperkte aanwezigheid van graffiti, stickers, etc is toegestaan mits niet overheersend

Indicatieve beheerinspanning

- 2x per jaar reinigen elementen: met hogedrukspuit, of milde natuurvriendelijke zeepoplossing
- Verwijderen onkruid rondom zitelementen
- Zwerfvuil rondom meubilair wordt verwijderd
- Verwijderen graffiti en teksten
- Uitvoeren van herstelwerk aan zitelementen



2.8 Afvalbakken

Toelichting

Er worden twee afvalbakken nabij de zitelementen geplaatst. Het type afvalbak is nog nader te bepalen.

Beoogde onderhoudsbeeld

- De afvalbakken zijn niet vies
- De afvalbakken mogen 'redelijk' vol zitten
- Normale slijtage mag zichtbaar zijn
- Beperkte aanwezigheid van graffiti, stickers, etc is toegestaan mits niet overheersend

Indicatieve beheerinspanning

- 1x per week ledigen afvalbakken
- Verwijderen graffiti en teksten

Bijlage 2 Overlegreacties

Karen de Boer

Van: Alberts, Marieke <malberts@hhdelfland.nl>
Verzonden: dinsdag 9 juni 2015 14:22
Aan: Karen de Boer
Onderwerp: RE: watertoets ISH delft

Beste mevrouw De Boer,

Via het watertoetsportaal heb ik de *ruimtelijke onderbouwing ISH 1 maart 2015* van u ontvangen. In het vooroverleg voor de Omgevingsvergunning is Delfland betrokken geweest bij de planontwikkeling voor met name de wateropgave in de binnentuin. Op hoofdlijnen ziet het plan er nu goed uit. Ik heb nog wel enkele opmerkingen over de waterparagraaf:

1. 4.9.1 beleid. Onder het kopje Kaderrichtlijn Water (KRW) verzoek ik u om toe te voegen dat het bij de KRW vooral om waterkwaliteit gaat, zowel ecologisch als chemische kwaliteit van het oppervlaktewater.
2. 4.9.2 waterkwaliteit (blz 43). Voor het onderhoud om te voorkomen dat er veel blad ed. in het water komt, wordt verwezen naar een Beheerplan. Wij verzoeken u om deze bijlage alsnog naar ons op te sturen.
3. 4.9.2 waterkwaliteit Stroming. De tekst suggereert dat er maatregelen worden genomen om actieve stroming in het water te krijgen (pomp o.i.d.). Wat wordt daar dan aan gedaan? Voor zover mij bekend wordt daar niet op ingezet. Dan verzoek ik u deze zinsnede te verwijderen. En de duikerverbinding onder water zorgt wel voor een directe waterverbinding maar niet voor stroming. In de praktijk staat het water stil, het betreft een uiteinde van het watersysteem. Alleen bij regen komt er doorstroming. Ik verzoek u om dat duidelijker in de tekst op te nemen.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zie de aangepaste versie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Marieke Alberts

beleidsadviseur ruimtelijke plannen

T. 015 2608317

M. 06 55706987

E. malberts@hhdelfland.nl

werkdagen ma-di-wo (en do in even weken)

Meer weten over Delfland?

Abonneer u op de elektronische nieuwsbrief via www.hhdelfland.nl.

Delfland besteedt grote zorg aan de totstandkoming en verstrekking van de informatie in deze e-mail en eventuele bijlagen. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is toegestaan onder de voorwaarde dat u de bron vermeldt. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u is bedoeld, verzoeken wij u de afzender hierover te informeren, het bericht te verwijderen en de inhoud niet te gebruiken of openbaar te maken. Voor onze algemene voorwaarden en diensten verwijzen wij u naar onze website www.hhdelfland.nl.

Denk aan het milieu, print deze e-mail alleen als het nodig is.

Aan dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend. Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). De Gemeente Delft staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor de tijdige ontvangst ervan.

Karen de Boer

Van: Sander Lepelaar <sander.lepelaar@vrh.nl>
Verzonden: woensdag 20 mei 2015 09:22
Aan: Karen de Boer
Onderwerp: Advies VRH OVG ISH
Bijlagen: Bijlage EV.docx

Kenmerk: P15.001470/SL

Geacht College,

U heeft de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) op 24 april 2015 verzocht om advies uit te brengen over de externe veiligheid omtrent de ruimtelijke onderbouwing voor de omgevingsvergunning International Student House (ISH) te Delft. Hierbij treft u onze reactie aan.

Het plangebied ligt in het zuidoosten van Delft en maakt onderdeel uit van de Technologische Innovatie Campus Delft (TIC Delft). De betreffende percelen zijn gesitueerd ten zuiden van het stadscentrum en het Rijn Schiekanaal, tussen Kanaalweg 2b en 4. De omgevingsvergunning maakt de realisatie van 332 studentenwoningen aangevuld met kantoorruimten en diverse voorzieningen zoals horeca gericht op (internationale) studenten.

Risicobron

Het plangebied ligt op ongeveer 680 meter ten westen van de rijksweg A13. In geval van een calamiteit kan zich een incident voordoen waarbij giftige vloeistoffen of giftige gassen vrijkomen. Gezien de afstand van het plangebied tot aan de rijksweg A13 zal het groepsrisico als gevolg van de ontwikkelingen niet significant toe- of afnemen.

Geadviseerde maatregelen en Restricties

Gezien de afstand van de risicobron tot aan het plangebied worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- 1) Afschakelbare ventilatie;
- 2) Voorbereiding interne organisatie;
- 3) Risicocommunicatie.

In de bijlage van deze e-mail worden de bovenstaande geadviseerde maatregelen uitgebreider beschreven met aansluitend een tabel met daarin de effectiviteit van de geadviseerde maatregelen. Daarnaast wordt in de bijlage het risico beschouwd dat overblijft na het treffen van de geadviseerde maatregelen.

Vanwege de verwachte bouwhoogte (ongeveer 30 meter) zal conform het Bouwbesluit één of meerdere droge blusleidingen worden gerealiseerd in het pand. Afhankelijk van de voorzieningen in het object kunnen in een later stadium nadere eisen worden gesteld m.b.t. bluswatervoorzieningen.

Het is belangrijk dat in de verdere uitwerking van het plangebied, zoals bouwplannen, ook specifiek wordt gekeken naar de brandveiligheid. Hiervoor kunnen extra maatregelen nodig zijn. Voor vragen met betrekking tot brandveiligheid kunt u contact opnemen met risicobeheersing@vrh.nl.

Tot slot

Niet alle geadviseerde maatregelen kunnen worden opgenomen in dit ruimtelijk besluit, maar zijn bedoeld voor andere afdelingen binnen de gemeente. Deze maatregelen kunnen mogelijk binnen andere ruimtelijke plannen of

door andere disciplines van de gemeente worden geborgd. Ik ga ervan uit, dat na de bestuurlijke besluitvorming, de overgenomen maatregelen bij de juiste afdeling(en) van de gemeente bekend worden gemaakt.

Als er vragen zijn naar aanleiding van bovenstaande, dan kunt u contact opnemen met de heer S.J.T. Lepelaar (06 – 10 28 62 59) of de heer M.T.M. van Velzen (06 – 54 24 65 59). Voor vragen over risicocommunicatie kunt u contact opnemen met mevrouw D.A. Keukenmeester (06 – 53 98 65 54). Voor nadere informatie met betrekking tot de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen kunt u contact opnemen met de heer D. de Ronde (dennis.de.ronde@vrh.nl) of M.B. Schuurman (maxim.schuurman@vrh.nl of 06 – 22 91 18 31).

Met vriendelijke groet,

Teamhoofd Risicomanagement
Mw. ir. I.L. Rijnhart

De disclaimer van toepassing op e-mail van de VRH vindt u op:
www.vrh.nl/disclaimer



Onderwerp Advies externe veiligheid op ruimtelijk plan binnen invloedsgebied giftig.
Omgevingsvergunning International Student Housing

Versie 2014.01

Van Veiligheidsregio Haaglanden – Cluster Risico- en Crisisbeheersing – Team Risicomanagement
Aan Bevoegd gezag

In deze bijlage wordt het wettelijk kader, scenario's, de geadviseerde maatregelen, het restrisico en de effectiviteit van de geadviseerde maatregelen beschreven.

Context advies

Met deze omgevingsvergunning wordt de realisatie van 332 studentenwoningen mogelijk gemaakt, inclusief bijbehorende maatschappelijke functies. Door de aanwezigheid van de transportroute gevaarlijke stoffen rijksweg A13 en de toename van het aantal personen in het plangebied, nemen de risico's op het gebied van externe veiligheid toe. In dit advies staan maatregelen om het toegenomen risico te verminderen.

Wettelijk kader

Het advies en de daarin geadviseerde maatregelen wordt gegeven in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een zwaar ongeval (art. 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes) en art. 10 van de Wet veiligheidsregio's.

Scenario's

Naast de 'dagelijkse incidenten' die zich binnen het plangebied voor kunnen doen, zoals brand of wateroverlast, gelden voor het transport van gevaarlijke stoffen de volgende meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's.

1. Transport gevaarlijke stoffen

Het meest waarschijnlijke scenario is een lekkage van een tankwagen met gevaarlijke stoffen. Hierbij komt een kleine hoeveelheid van de vervoerde stof vrij. Bij de meeste stoffen zal de omgeving uit voorzorg worden ontruimd, maar zullen er, buiten irritatie aan luchtwegen en ogen en/of stankoverlast, weinig problemen zijn.

Het ergst denkbare scenario is een lekkage of het ineens vrijkomen van de totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen van een (tank)wagen met een giftige vloeistof of giftig gas. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is onder andere afhankelijk van de stof (mate van giftigheid) en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Daarbij hebben ook de weersomstandigheden een grote invloed op de verspreiding van de giftige stoffen. In het ergste geval kan dit leiden tot een invloedsgebied van meer dan 4000 meter. Gezien de afstand tot het plangebied is het mogelijk dat de aanwezigen slachtoffer worden of overlijden als de wind in de richting van het plangebied staat. De kans op dit scenario is zeer klein.

Geadviseerde maatregelen

Aangezien met het voorliggende ruimtelijke plan geen maatregelen aan de risicobron kunnen worden getroffen, zijn onderstaande maatregelen gericht op de beheersing en

vermindering van de effecten van een incident. De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een lekkage tot het vrijkomen van de volledige inhoud giftige stoffen) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid.

Effectreducerende maatregelen

A. Afschakelbare ventilatie

Indien in objecten een ventilatievoorziening aanwezig is of wordt gerealiseerd heeft afschakelbare ventilatie een positieve invloed op het beperken van de schadelijke effecten van de vrijgekomen stoffen binnen objecten ongeacht het incident (van een 'gewone' brand tot een incident met een risicobron in het kader van externe veiligheid).

Daarom is het van belang dat in het object met ventilatievoorziening, deze ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen in het object worden beperkt. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Dit geldt voor alle objecten, bestemd voor het verblijf van personen. Het is daarbij van belang dat ook eventuele ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten.

B. Voorbereiding interne organisatie¹

In objecten waarin personeelsleden, bezoekers, verminderd tot niet zelfredzame personen en/of grote groepen mensen kunnen verblijven. Is het van belang dat het personeel en/of de BHV-organisatie binnen deze objecten is voorbereid op eventuele calamiteiten met gevaarlijke stoffen. Het gaat hierbij om calamiteiten met het transport van gevaarlijke stoffen die effect binnen deze objecten kunnen hebben. Hierbij is het van belang dat zij weten hoe daarbij te handelen. Bijvoorbeeld om de aanwezigen binnen deze objecten te assisteren om zichzelf in veiligheid te brengen. Dit kan geborgd worden in een plan ten behoeve van noodsituaties. Hierbij is het ook belangrijk dat dit structureel wordt geoefend.

C. Risicocommunicatie

Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een ongeval met één of meerdere risicobronnen, is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. Hiervoor is er op regionaal niveau een risicocommunicatie-aanpak ontwikkeld met een brede range aan middelen die ingezet kan worden.

Om de bewoners, het personeel en/of de vaste bezoekers binnen het invloedsgebied van de risicobronnen te informeren over deze risicobronnen, risico's en gevaren, de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten, kan de gemeente ook voor dit plangebied gebruik maken van de middelen die door de Veiligheidsregio zijn ontwikkeld. Voor aanvullende informatie kan contact worden opgenomen met de risicocommunicatieadviseur van de Veiligheidsregio Haaglanden.

Maatregelen ten behoeve van de hulpverlening

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende zijn.²

De bereikbaarheid voor de hulpdiensten is in de huidige situatie, onder normale omstandigheden, voldoende.

¹ Deze maatregel is alleen van toepassing indien het project de ontwikkeling/wijziging van een object mogelijk maakt waardoor personeelsleden, bezoekers, verminderd tot niet zelfredzame personen en/of grote groepen mensen kunnen verblijven.

² Voor de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de bluswatervoorzieningen is door Brandweer Nederland de 'Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid' ontwikkeld (november 2012).

Afhankelijk van de hoogte van de hoogste verblijfsvloer is het mogelijk dat er conform het bouwbesluit een droge blusleiding in het pand aanwezig dient te zijn.

D. Bluswatervoorzieningen

Afhankelijk van de voorzieningen in het object kunnen in een later stadium nadere eisen worden gesteld m.b.t. bluswatervoorzieningen.

Restrisico

Het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen is groter dan dit plangebied. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de benodigde hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

Effectiviteit geadviseerde maatregelen

In onderstaande tabel zijn de maatregelen samengevat die bijdragen aan het beperken van de risico's. Daarbij is een inschatting opgenomen van de bijdrage die elke maatregel kan leveren aan de risicobeperking van een bepaald scenario.

Tabel 1: Effecten van de geadviseerde maatregelen per scenario.

		Scenario's		
		Dagelijkse scenario's	Transportroute gevaarlijke stoffen rijksweg A13	
		Zoals brand en wateroverlast	Meest waarschijnlijke scenario 'lekkage'	Ergst denkbaar scenario 'vrijkomen volledige inhoud (tank)wagen met giftige vloeistof'
Geadviseerde maatregelen	Effectreducerende maatregel			
	A. Afschakelbare ventilatie	+	+	++
	Maatregelen t.b.v. zelfredzaamheid			
	B. Voorbereiding interne organisatie	+	+	++
	C. Risicocommunicatie	+	+	++
	Maatregelen t.b.v. bluswatervoorzieningen			
	D. Aanvullende bluswatervoorzieningen	+	+	++

Legenda:

++ = zeer positief effect op verlaging risico; + = positief effect op verlaging risico; 0 = geen effect op risico

Raadsvoorstel

Aan de gemeenteraad

Van : college van B&W
Datum : 25-08-2015
Pfh. : L. Harpe
Steller : M. Schoenmakers
tel.nr. : 3343
e-mail : mschoenmakers@delft.nl
Doelstelling :
Registratie nr. : 1958593
Stuk : GR15-518 I

Onderwerp : verklaring van geen bedenkingen voor het realiseren van het International Student House op de locatie Prof. Schermerhornstraat

Gevraagde beslissing:

1. Een verklaring van geen bedenkingen als bedoeld in artikel 6.5 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht af te geven voor het project "ISH Prof. Schermerhornstraat".
2. Voor dit project geen exploitatieplan vast te stellen, omdat:
 1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd;
 2. het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is en;
 3. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels met betrekking tot locatie-eisen en de uitvoerbaarheid van het plan niet noodzakelijk is.

Samenvatting

Voor de nieuwbouw ISH Prof. Schermerhornstraat is een omgevingsvergunning aangevraagd. Dit betreft het bouwen van het nieuwe International Student House (studentenhuisvesting met voorzieningen). Voorwaarde om de vergunning te kunnen verlenen is dat de raad een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor het project afgeeft.

De ontwerp-omgevingsvergunning en de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen hebben gedurende zes weken ter inzage gelegen. Tijdens die periode zijn geen zienswijzen ingediend.

1. Aanleiding

Verklaring van geen bedenkingen

Het project voor het bouwen van het nieuwe International Student House wijkt af van het geldende bestemmingsplan. Voor het project is daarom een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing vereist. De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend als de raad verklaart geen bedenkingen tegen het project te hebben (verklaring van geen bedenkingen)

De onderbouwing voor het project is opgenomen in de bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing.

Exploitatieplan

Voor het realiseren van het ISH is met de ontwikkelaar een overeenkomst afgesloten waarin de kosten zijn geregeld. Om die reden is het niet noodzakelijk om voor het project een exploitatieplan als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

2. Bevoegdheid

Artikel 6.5 lid 1 Bor en art. 6.12 Wro

3. Historie / relatie met eerdere besluiten/ proces

Bouwplan is in 2014 ingediend zodat kan worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, voor de wijziging van 1 januari 2015. Voor de locatie wordt ook een bestemmingsplan opgesteld. De ontwikkeling van het ISH maar ook andere ontwikkelingen worden hierin meegenomen.

4. Wat willen we bereiken? (Beoogd effect)

De omgevingsvergunning is nodig om het International Student House te kunnen realiseren.

5. Wat gaan we daarvoor doen? (Oplossingsrichtingen / kanttekeningen)

Verlening van een omgevingsvergunning, met ruimtelijke onderbouwing als motivering, waar voorafgaand aan de verlening een verklaring van de gemeenteraad noodzakelijk is.

6. Wat mag het kosten? (Financiële paragraaf)

nvt

7. Communicatie

Gedurende de behandeling van de omgevingsvergunning is een informatieavond voor geïnteresseerden georganiseerd. Daarnaast is voorafgaand aan de ter inzage termijn de aanvraag gepubliceerd. De ontwerp-omgevingsvergunning en de ontwerp-verklaring van geen bedenkingen hebben gedurende zes weken ter inzage gelegen (18-06-2015 t/m 29-07-2015). Tijdens die periode zijn geen zienswijzen ingediend.

8. Verdere procedure

Na het verlenen van de verklaring van geen bedenkingen kan de omgevingsvergunning worden verleend.

Bijlagen:

- aanvraag omgevingsvergunning
- concept omgevingsvergunning
- ruimtelijke onderbouwing
- tekeningenset

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van Delft,

mr. drs. G.A.A. Verkerk ,burgemeester.

mr. J. Krul ,secretaris.

Raadsbesluit

Datum : 24 september 2015
Registratie nr. : 1958593
Stuk : GR15-518 II

Onderwerp : verklaring van geen bedenkingen voor het realiseren van de International Student House op de locatie Prof. Schermerhornstraat

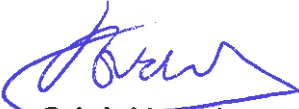
De raad van de gemeente Delft;

Gelezen het voorstel van het college van 25 augustus 2015;

BESLUIT:

1. Een verklaring van geen bedenkingen als bedoeld in artikel 6.5 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht af te geven voor het project "ISH Prof. Schermerhornstraat".
2. Voor dit project geen exploitatieplan vast te stellen, omdat:
 1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd;
 2. het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is en;
 3. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels met betrekking tot locatie-eisen en de uitvoerbaarheid van het plan niet noodzakelijk is.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van 24 september 2015.


mr. drs. G.A.A. Verkerk

,burgemeester.


drs. R.G.R. Jeene

,griffier.

Formulierversie
2014.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1582741
Aanvraagnaam	Aanvraag nieuwbouw ISH Schermerhornstraat
Uw referentiecode	00246.016.01
Ingediend op	29-12-2014
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Betreft de nieuwbouw voor het International Student House in opdracht van Stichting DUWO te Delft.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	1597945
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Kwaliteitsverklaringen Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Energiezuinigheid en milieu Gegevens activiteiten in, op of nabij een waterkering uitvoeren
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Gegevens tunnelveiligheid Gezondheid complexere bouwwerken
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Delft
Bezoekadres:	Phoenixstraat 16 Delft
Postadres:	Postbus 78 2600 ME Delft
Telefoonnummer:	14015
E-mailadres algemeen:	GebruikContactformulier@www.delft.nl
Website:	http://www.delft.nl/Configuratie/Contact/Contact
Contactpersoon:	Contactformulier Stadswinkel op website

Formuliertersie
2014.01

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	27220173
Vestigingsnummer	000014442817
Statutaire naam	Stichting DUWO
Handelsnaam	DUWO

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	R.
Voorvoegsels	van der
Achternaam	Bijl
Functie	senior manager

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2628 EB
Huisnummer	4
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Kanaalweg
Woonplaats	Delft

4 Correspondentieadres

Postbus	177
Postcode	2260 AD
Plaats	Leidschendam

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	06-11381574
Faxnummer	-
E-mailadres	r.van.der.bijl@brinkgroep.nl

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	27113827
Vestigingsnummer	000017963117
Statutaire naam	Brink Groep BV
Handelsnaam	Brink Groep

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	R.
Voorvoegsels	van der
Achternaam	Bijl
Functie	senior manager

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2266 JZ
Huisnummer	5
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Overgoo
Woonplaats	Leidschendam

4 Correspondentieadres

Postbus	177
Postcode	2260 AD
Plaats	Leidschendam

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	06-11381574
Faxnummer	-
E-mailadres	r.van.der.bijl@brinkgroep.nl

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Delft
Kadastrale gemeente	☒ Delft
Kadastrale sectie	A
Kadastraal perceelnummer	9351
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Betreft Gemeente Delft, Sectie A&E, nrs. 9351, 3189, 3191, 3197, 3697, 3700

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☒ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☐ Anders
-----------------------------------	---

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Adres Prof. Schermerhornstraat (nummering n.t.b.)
----------------------------------	---

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

In het nieuw te bouwen International Student House aan de Professor Schermerhornstraat komen naast het International Student Office, 332 studentenwoningen met gemeenschappelijke keuken en eigen sanitair, speciaal voor internationale studenten die maximaal een jaar komen studeren. Het International Student House wordt een clustering van studentenwoningen en voorzieningen specifiek gericht op de wensen en behoeften van de internationale student. Hierbij wordt gedacht aan een Grand Café en andere student gerelateerde voorzieningen waaronder een dependance van International Office TU Delft en een onderkomen voor buitenlandse studentenverenigingen.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

14913

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 na uitvoering van
de bouwwerkzaamheden? 47803

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde
oppervlakte van het terrein
na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde
oppervlakte van het terrein
in m2 voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bebouwde oppervlakte
van het terrein in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden? 2704

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een
seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk
bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/
of terrein momenteel voor? ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/
of terrein momenteel voor gebruikt. zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing met kenmerk
R045573ab.00001.dve versie 01_001 d.d.15 december
2014

Waar gaat u het bouwwerk voor
gebruiken? ☒ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte
van de woning in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden? 10425

Wat wordt de vloeroppervlakte
van het verblijfsgebied van de
woning in m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? 5672

Geef aan waar u het bouwwerk
voor gaat gebruiken. In het nieuw te bouwen International Student House aan de
Professor Schermerhornstraat komen naast het
International Student Office, 332 studentenwoningen
met gemeenschappelijke keukens en eigen sanitair,
speciaal voor internationale studenten die maximaal
een jaar komen studeren. Het International Student
House wordt een clustering van studentenwoningen en
voorzieningen specifiek gericht op de wensen en behoeften
van de internationale student. Hierbij wordt gedacht
aan een Grand Café en andere student gerelateerde
voorzieningen waaronder een dependance van International
Office TU Delft en een onderkomen voor buitenlandse
studentenverenigingen.

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	250	719	622
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie	1	33	20
Kantoor	113	1040	789
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties	19	502	398

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie bijgevoegde materialenstaat met kenmerk 918 S 02 d.d. 27 november 2014. Voorst heeft op 27 februari 2014 overleg plaatsgevonden met de Welstandscommissie. Zie hiervoor het bijgevoegde verslag.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- ☒ Ja
☐ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Verslag Kwaliteitskamer 27-02-2014 .pdf	Verslag Kwaliteitskamer 27 februari 2014 .pdf	Welstand	29-12-2014	In behandeling
RO_00_ruimtelijke onderbouwing.pdf	RO_00_ruimtelijke onderbouwing.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_01a_akoestisch onderzoek verkeer.pdf	RO_01a_akoestisch onderzoek verkeerslawaaï-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_01b_parkeer en verkeer.pdf	RO_01b_parkeer en verkeer.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_02_externer veiligheid.pdf	RO_02_externer veiligheid.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_03_bodem.pdf	RO_03_bodem.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_04_ecologie.pdf	RO_04_ecologie-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_05_archeologie.pdf	RO_05_archeologie.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_06_water en bemaling.pdf	RO_06_water en bemaling.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_07_windhinder.pdf	RO_07_windhinder.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
RO_08_bezonning.pdf	RO_08_bezonning.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
AR_01_918 onderhoud.pdf	AR_01_918 formulier-toetsingskader--veilig-onderhoud.pdf	Brandveiligheid	29-12-2014	In behandeling
AR_02_918 S 02 documentenlijst.pdf	AR_02_918 S 02 documentenlijst.pdf	Plattegronden, doorsneden en	29-12-2014	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum Ingediend	Status document
		detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken		
AR_03_918 afwerkingen_pdf	AR_03_918 afwerkingen.pdf	Welstand	29-12-2014	In behandeling
AR_04_918 schemas_pdf	AR_04_918 schemas.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
AR_05_918 S 05 materiaalstaat_pdf	AR_05_918 S 05 materiaalstaat.pdf	Welstand	29-12-2014	In behandeling
AR_06_918 S 06 ruimtestaat_pdf	AR_06_918 S 06 ruimtestaat.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
AR_07_918 overzichtstekeningen_pdf	AR_07_918 overzichtstekeninge- n.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
AR_08_918 deeltekeningen_pdf	AR_08_918 deeltekeningen-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
AR_09_918 details_pdf	AR_09_918 details.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
AR_10_918 S 20 fotoos omgeving_pdf	AR_10_918 S 20 fotoos omgeving.pdf	Welstand	29-12-2014	In behandeling
AR_11_918 S 22 3D beelden_pdf	AR_11_918 S 22 3D beelden.pdf	Welstand	29-12-2014	In behandeling
IA_00_tekeningenlijst DO_pdf	IA_00_C0101_te- keningenlijst A4_DO_27-11-20- 14.pdf	Installaties complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
IA_01_Elektrotechnische tekeningen_pdf	IA_01_Elektrote- chnische tekeningen 20141127.pdf	Installaties complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
IA_02_WTB tekeningen 20141127_pdf	IA_02_WTB tekeningen 20141127.pdf	Installaties complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_00_Tekeningenlij- st_pdf	CO_00_113075 - Sheet - DO-TEK - Tekeningenlijst.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_01_59180-2 R28415 Bouwputadvies_pdf	CO_01_59180-2 R28415 Bouwputadvies.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_02_59180-3 R28416 Bemalingsadvies_pdf	CO_02_59180-3 R28416 Bemalingsadvies.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_03_Funderingsadv- ies_pdf	CO_03_59180-5 R28374 Funderingsadvies.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_04_Constructieve uitgangspunten_pdf	CO_04_R-113075-- DO-01 Constructieve uitgangspunten-.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_05_Statische berekening_pdf	CO_05_R-113075-- DO-02 Statische berekening.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_06_Palenplan_pdf	CO_06_113075 - Sheet - DO-01 - Palenplan.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_07_Overzich- t fundering_pdf	CO_07_113075 - Sheet - DO-02	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
	- Overzicht fundering.pdf			
CO_08_1e verdiepingvloer_pdf	CO_08_113075 - Sheet - DO-03 - 1e verdiepingvloer.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_09_2e verdiepingvloer_pdf	CO_09_113075 - Sheet - DO-04 - 2e verdiepingvloer.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_10_3e verdiepingvloer_pdf	CO_10_113075 - Sheet - DO-05 - 3e verdiepingvloer.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_11_4e verdiepingvloer_pdf	CO_11_113075 - Sheet - DO-06 - 4e verdiepingvloer.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_12_5e verdiepingvloer_pdf	CO_12_113075 - Sheet - DO-07 - 5e verdiepingvloer.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_13_6e tm 9e en dak_pdf	CO_13_113075 - Sheet - DO-08 - 6e tm 9e en dak.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_14_Wand as 1 en tussen as 1 en 2_pdf	CO_14_113075 - Sheet - DO-09 - Wand as 1 en tussen as 1 en 2.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_15_Wanden as 2_pdf	CO_15_113075 - Sheet - DO-10 - Wanden as 2.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_16_Wanden as 4_pdf	CO_16_113075 - Sheet - DO-11 - Wanden as 4.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_17_Wanden as 6_pdf	CO_17_113075 - Sheet - DO-12 - Wanden as 6.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_18_Wanden as 8 en 10_pdf	CO_18_113075 - Sheet - DO-13 - Wanden as 8 en 10.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_19_Wanden as 11 en 13_pdf	CO_19_113075 - Sheet - DO-14 - Wanden as 11 en 13.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_20_Wanden as 15_pdf	CO_20_113075 - Sheet - DO-15 - Wanden as 15.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_21_Wanden as 17_pdf	CO_21_113075 - Sheet - DO-16 - Wanden as 17.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_22_Wanden as 19_pdf	CO_22_113075 - Sheet - DO-17 - Wanden as 19.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_23_Wanden as C_pdf	CO_23_113075 - Sheet - DO-18 - Wanden as C.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_24_Wanden as E_pdf	CO_24_113075 - Sheet - DO-19 - Wanden as E.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_25_Wanden as H_pdf	CO_25_113075 - Sheet - DO-20 - Wanden as H.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_26_Wanden as K_pdf	CO_26_113075 - Sheet - DO-21 - Wanden as K.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum Ingediend	Status document
CO_27_Wanden as L_.pdf	CO_27_113075 - Sheet - DO-22 - Wanden as L.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_28_Wanden as N_.pdf	CO_28_113075 - Sheet - DO-23 - Wanden as N.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_29_Wanden as Q_.pdf	CO_29_113075 - Sheet - DO-24 - Wanden as Q.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_30_Wanden as S_.pdf	CO_30_113075 - Sheet - DO-25 - Wanden as S.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_31_Details fundering_.pdf	CO_31_113075 - Sheet - DO-26 - Details fundering.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
CO_32_Details verdiepingen_.pdf	CO_32_113075 - Sheet - DO-27 - Details verdiepingen.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	29-12-2014	In behandeling
machtiging duwo brink groep_.pdf	machtiging duwo brink groep.pdf	Anders	29-12-2014	In behandeling

Formuliersversie
2014.01

Kosten

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)? 16463556

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)? 16463556

[illegible]

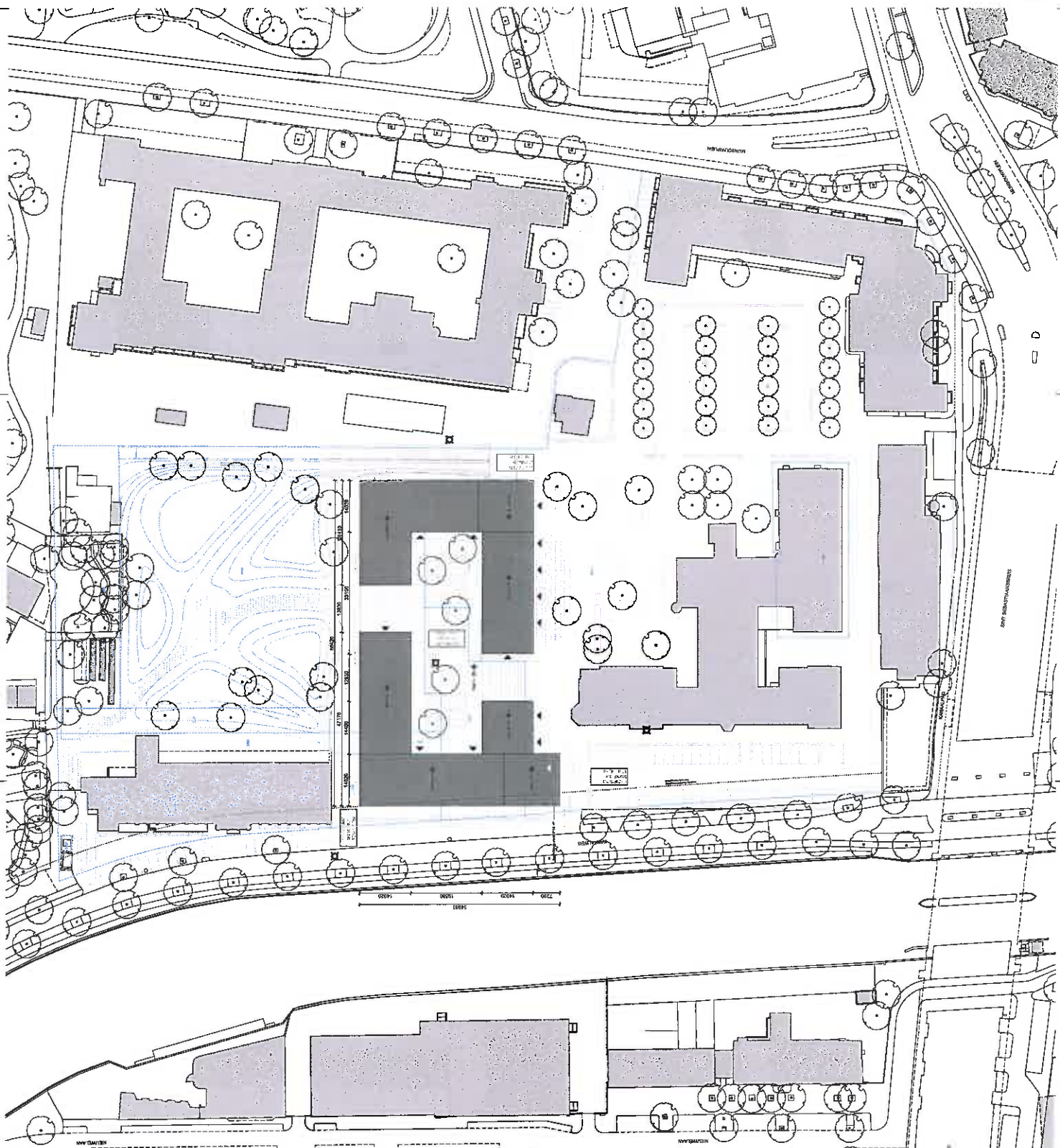
architectural services
sponsored by
phoenixstrawg and
coastline 305th
2501 db ddr ml
2 03 18 215 0000
coastguard and
www.coastguard

Q&A
Q What are the
 main risks?
A The main risk
 is that the company
 will not be able to
 raise enough capital
 to cover its operating
 costs.

During the period of the study, the following conditions were observed:

918
L(-)-
01

cepezed

[illegible]

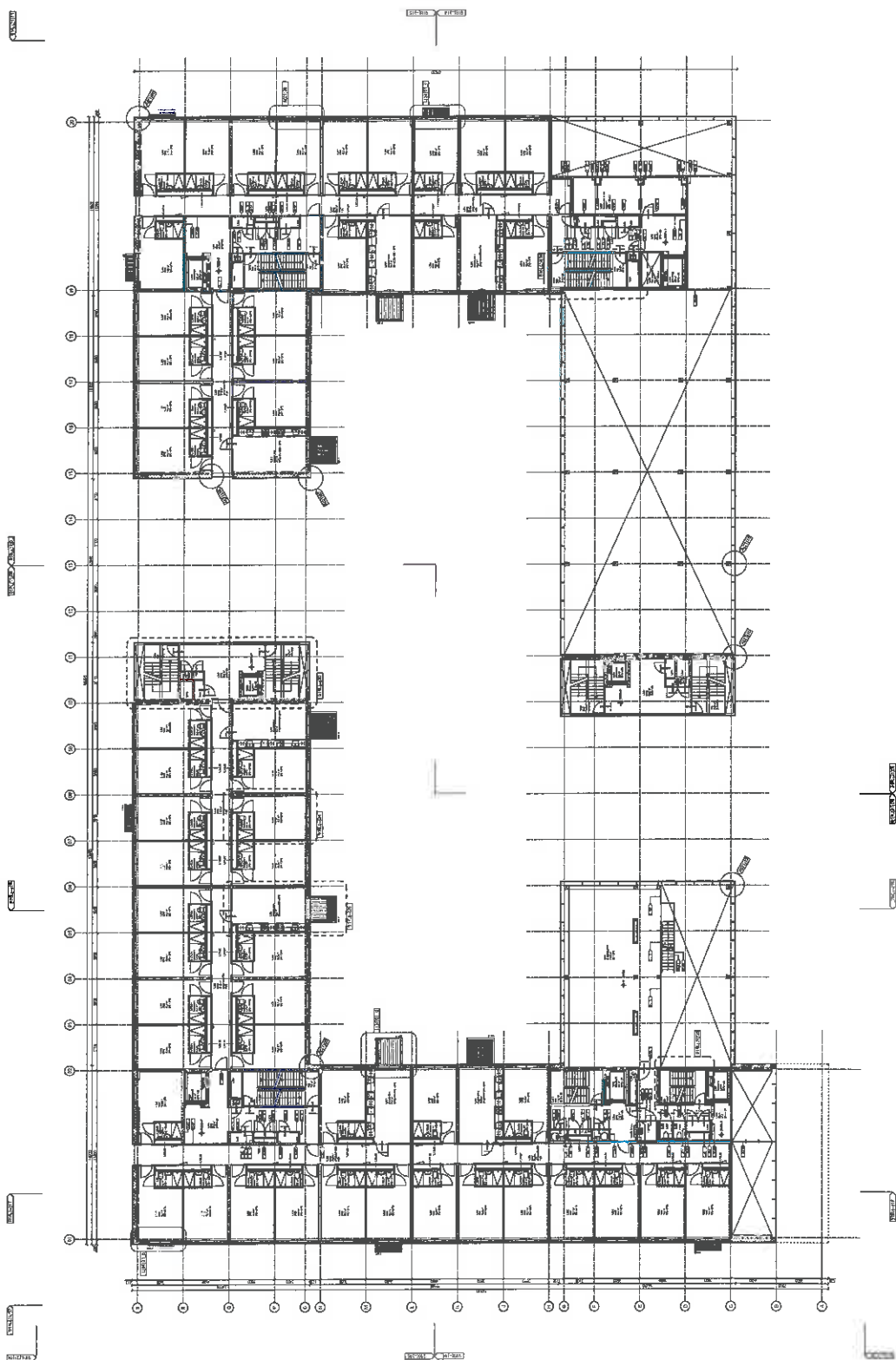
perla@actonbaroque.com
expozed b.v.

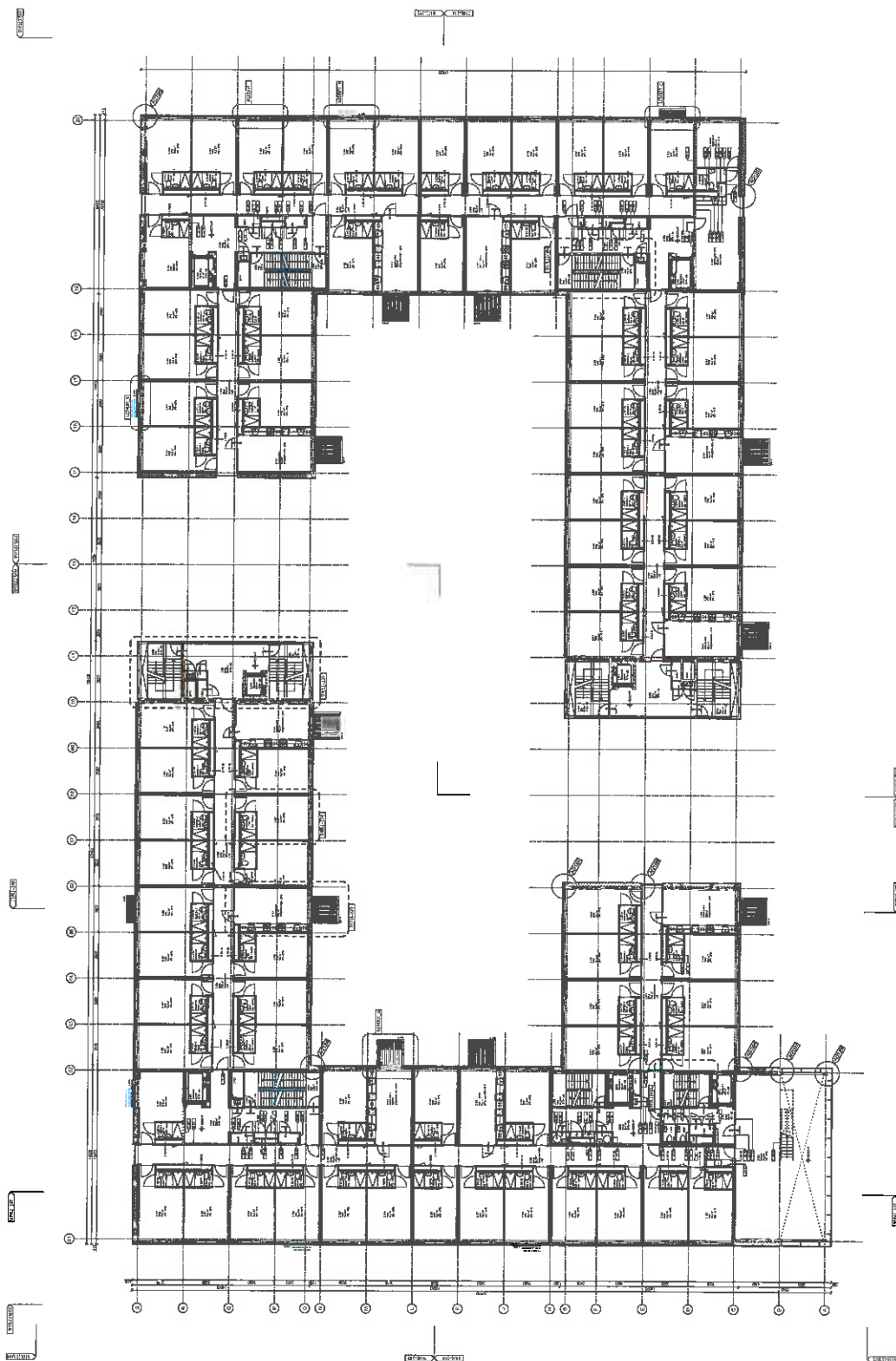
opdrachtgever
DUMO
werk
internationaal
studenten
fase
definitief ontwerp
dubbel
27-11-2014
school
1:500
for reuse
841 x 594 mm
gebruik
JPA
gawelid

உயர்நீதிமன்றம்

918
L(-)
02

cepezed





the following information:

- **Age** (in years)
- **Gender** (Male/Female)
- **Weight** (in kg)
- **Height** (in cm)
- **Body Mass Index (BMI)** (calculated as kg/m^2)
- **Heart Rate** (in beats per minute)
- **Blood Pressure** (in mmHg)
- **Cholesterol Level** (in mg/dL)
- **Glucose Level** (in mg/dL)
- **Triglyceride Level** (in mg/dL)
- **Hemoglobin A1c** (in %)
- **Diabetes Status** (Yes/No)
- **Smoking Status** (Yes/No)
- **Alcohol Consumption** (in units per week)
- **Exercise Frequency** (in times per week)
- **Exercise Intensity** (in minutes per session)
- **Stress Level** (in a scale of 1 to 10)
- **Sleep Duration** (in hours per night)
- **Sleep Quality** (in a scale of 1 to 10)
- **Family History** (Yes/No)
- **Current Medications** (List of medications)
- **Previous Medical Conditions** (List of conditions)
- **Current Medical Conditions** (List of conditions)
- **Current Symptoms** (List of symptoms)
- **Current Lifestyle** (List of lifestyle factors)
- **Current Diet** (List of diet factors)
- **Current Physical Activity** (List of physical activity factors)
- **Current Mental Health** (List of mental health factors)
- **Current Social Support** (List of social support factors)
- **Current Financial Status** (List of financial status factors)
- **Current Education Level** (List of education level factors)
- **Current Employment Status** (List of employment status factors)
- **Current Insurance Status** (List of insurance status factors)
- **Current Access to Healthcare** (List of access to healthcare factors)
- **Current Health Literacy** (List of health literacy factors)
- **Current Health Beliefs** (List of health beliefs factors)
- **Current Health Behaviors** (List of health behaviors factors)
- **Current Health Outcomes** (List of health outcomes factors)
- **Current Health Goals** (List of health goals factors)
- **Current Health Needs** (List of health needs factors)
- **Current Health Risks** (List of health risks factors)
- **Current Health Opportunities** (List of health opportunities factors)
- **Current Health Challenges** (List of health challenges factors)
- **Current Health Strengths** (List of health strengths factors)
- **Current Health Weaknesses** (List of health weaknesses factors)
- **Current Health Assets** (List of health assets factors)
- **Current Health Liabilities** (List of health liabilities factors)
- **Current Health Equity** (List of health equity factors)
- **Current Health Inequity** (List of health inequity factors)
- **Current Health Justice** (List of health justice factors)
- **Current Health Injustice** (List of health injustice factors)
- **Current Health Fairness** (List of health fairness factors)
- **Current Health Unfairness** (List of health unfairness factors)
- **Current Health Equality** (List of health equality factors)
- **Current Health Inequality** (List of health inequality factors)
- **Current Health Diversity** (List of health diversity factors)
- **Current Health Homogeneity** (List of health homogeneity factors)
- **Current Health Inclusivity** (List of health inclusivity factors)
- **Current Health Exclusivity** (List of health exclusivity factors)
- **Current Health Accessibility** (List of health accessibility factors)
- **Current Health Inaccessibility** (List of health inaccessibility factors)
- **Current Health Affordability** (List of health affordability factors)
- **Current Health Unaffordability** (List of health unaffordability factors)
- **Current Health Availability** (List of health availability factors)
- **Current Health Unavailability** (List of health unavailability factors)
- **Current Health Quality** (List of health quality factors)
- **Current Health Low Quality** (List of health low quality factors)
- **Current Health High Quality** (List of health high quality factors)
- **Current Health Safety** (List of health safety factors)
- **Current Health Unsafe** (List of health unsafe factors)
- **Current Health Security** (List of health security factors)
- **Current Health Insecurity** (List of health insecurity factors)
- **Current Health Privacy** (List of health privacy factors)
- **Current Health Lack of Privacy** (List of health lack of privacy factors)
- **Current Health Respect** (List of health respect factors)
- **Current Health Disrespect** (List of health disrespect factors)
- **Current Health Dignity** (List of health dignity factors)
- **Current Health Indignity** (List of health indignity factors)
- **Current Health Autonomy** (List of health autonomy factors)
- **Current Health Lack of Autonomy** (List of health lack of autonomy factors)
- **Current Health Control** (List of health control factors)
- **Current Health Lack of Control** (List of health lack of control factors)
- **Current Health Power** (List of health power factors)
- **Current Health Lack of Power** (List of health lack of power factors)
- **Current Health Influence** (List of health influence factors)
- **Current Health Lack of Influence** (List of health lack of influence factors)
- **Current Health Participation** (List of health participation factors)
- **Current Health Lack of Participation** (List of health lack of participation factors)
- **Current Health Involvement** (List of health involvement factors)
- **Current Health Lack of Involvement** (List of health lack of involvement factors)
- **Current Health Engagement** (List of health engagement factors)
- **Current Health Lack of Engagement** (List of health lack of engagement factors)
- **Current Health Commitment** (List of health commitment factors)
- **Current Health Lack of Commitment** (List of health lack of commitment factors)
- **Current Health Responsibility** (List of health responsibility factors)
- **Current Health Lack of Responsibility** (List of health lack of responsibility factors)
- **Current Health Accountability** (List of health accountability factors)
- **Current Health Lack of Accountability** (List of health lack of accountability factors)
- **Current Health Transparency** (List of health transparency factors)
- **Current Health Lack of Transparency** (List of health lack of transparency factors)
- **Current Health Honesty** (List of health honesty factors)
- **Current Health Dishonesty** (List of health dishonesty factors)
- **Current Health Integrity** (List of health integrity factors)
- **Current Health Lack of Integrity** (List of health lack of integrity factors)
- **Current Health Trustworthiness** (List of health trustworthiness factors)
- **Current Health Untrustworthiness** (List of health untrustworthiness factors)
- **Current Health Reliability** (List of health reliability factors)
- **Current Health Unreliability** (List of health unreliability factors)
- **Current Health Consistency** (List of health consistency factors)
- **Current Health Inconsistency** (List of health inconsistency factors)
- **Current Health Predictability** (List of health predictability factors)
- **Current Health Unpredictability** (List of health unpredictability factors)
- **Current Health Stability** (List of health stability factors)
- **Current Health Instability** (List of health instability factors)
- **Current Health Durability** (List of health durability factors)
- **Current Health Non-durability** (List of health non-durability factors)
- **Current Health Longevity** (List of health longevity factors)
- **Current Health Shortevity** (List of health shortevity factors)
- **Current Health Vitality** (List of health vitality factors)
- **Current Health Lack of Vitality** (List of health lack of vitality factors)
- **Current Health Energy** (List of health energy factors)
- **Current Health Lack of Energy** (List of health lack of energy factors)
- **Current Health Stamina** (List of health stamina factors)
- **Current Health Lack of Stamina** (List of health lack of stamina factors)
- **Current Health Endurance** (List of health endurance factors)
- **Current Health Lack of Endurance** (List of health lack of endurance factors)
- **Current Health Resilience** (List of health resilience factors)
- **Current Health Lack of Resilience** (List of health lack of resilience factors)
- **Current Health Adaptability** (List of health adaptability factors)
- **Current Health Lack of Adaptability** (List of health lack of adaptability factors)
- **Current Health Flexibility** (List of health flexibility factors)
- **Current Health Lack of Flexibility** (List of health lack of flexibility factors)
- **Current Health Mobility** (List of health mobility factors)
- **Current Health Lack of Mobility** (List of health lack of mobility factors)
- **Current Health Agility** (List of health agility factors)
- **Current Health Lack of Agility** (List of health lack of agility factors)
- **Current Health Balance** (List of health balance factors)
- **Current Health Lack of Balance** (List of health lack of balance factors)
- **Current Health Coordination** (List of health coordination factors)
- **Current Health Lack of Coordination** (List of health lack of coordination factors)
- **Current Health Precision** (List of health precision factors)
- **Current Health Lack of Precision** (List of health lack of precision factors)
- **Current Health Accuracy** (List of health accuracy factors)
- **Current Health Lack of Accuracy** (List of health lack of accuracy factors)
- **Current Health Detail** (List of health detail factors)
- **Current Health Lack of Detail** (List of health lack of detail factors)
- **Current Health Focus** (List of health focus factors)
- **Current Health Lack of Focus** (List of health lack of focus factors)
- **Current Health Attention** (List of health attention factors)
- **Current Health Lack of Attention** (List of health lack of attention factors)
- **Current Health Concentration** (List of health concentration factors)
- **Current Health Lack of Concentration** (List of health lack of concentration factors)
- **Current Health Memory** (List of health memory factors)
- **Current Health Lack of Memory** (List of health lack of memory factors)
- **Current Health Recall** (List of health recall factors)
- **Current Health Lack of Recall** (List of health lack of recall factors)
- **Current Health Recognition** (List of health recognition factors)
- **Current Health Lack of Recognition** (List of health lack of recognition factors)
- **Current Health Understanding** (List of health understanding factors)
- **Current Health Lack of Understanding** (List of health lack of understanding factors)
- **Current Health Knowledge** (List of health knowledge factors)
- **Current Health Lack of Knowledge** (List of health lack of knowledge factors)
- **Current Health Wisdom** (List of health wisdom factors)
- **Current Health Lack of Wisdom** (List of health lack of wisdom factors)
- **Current Health Judgment** (List of health judgment factors)
- **Current Health Lack of Judgment** (List of health lack of judgment factors)
- **Current Health Decision-making** (List of health decision-making factors)
- **Current Health Lack of Decision-making** (List of health lack of decision-making factors)
- **Current Health Problem-solving** (List of health problem-solving factors)
- **Current Health Lack of Problem-solving** (List of health lack of problem-solving factors)
- **Current Health Creativity** (List of health creativity factors)
- **Current Health Lack of Creativity** (List of health lack of creativity factors)
- **Current Health Innovation** (List of health innovation factors)
- **Current Health Lack of Innovation** (List of health lack of innovation factors)
- **Current Health Imagination** (List of health imagination factors)
- **Current Health Lack of Imagination** (List of health lack of imagination factors)
- **Current Health Inspiration** (List of health inspiration factors)
- **Current Health Lack of Inspiration** (List of health lack of inspiration factors)
- **Current Health Motivation** (List of health motivation factors)
- **Current Health Lack of Motivation** (List of health lack of motivation factors)
- **Current Health Drive** (List of health drive factors)
- **Current Health Lack of**

[illegible][illegible]

2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248
 2249
 2250
 2251
 2252
 2253
 2254
 2255
 2256
 2257
 2258
 2259
 2260
 2261
 2262
 2263
 2264
 2265
 2266
 2267
 2268
 2269
 2270
 2271
 2272
 2273
 2274
 2275
 2276
 2277
 2278
 2279
 2280
 2281
 2282
 2283
 2284
 2285
 2286
 2287
 2288
 2289
 2290
 2291
 2292
 2293
 2294
 2295
 2296
 2297
 2298
 2299
 2300
 2301
 2302
 2303
 2304
 2305
 2306
 2307
 2308
 2309
 2310
 2311
 2312
 2313
 2314
 2315
 2316
 2317
 2318
 2319
 2320
 2321
 2322
 2323
 2324
 2325
 2326
 2327
 2328
 2329
 2330
 2331
 2332
 2333
 2334
 2335
 2336
 2337
 2338
 2339
 2340
 2341
 2342
 2343
 2344
 2345
 2346
 2347
 2348
 2349
 2350
 2351
 2352
 2353
 2354
 2355
 2356
 2357
 2358
 2359
 2360
 2361
 2362
 2363
 2364
 2365
 2366
 2367
 2368
 2369
 2370
 2371
 2372
 2373
 2374
 2375
 2376
 2377
 2378
 2379
 2380
 2381
 2382
 2383
 2384
 2385
 2386
 2387
 2388
 2389
 2390
 2391
 2392
 2393
 2394
 2395
 2396
 2397
 2398
 2399
 2400
 2401
 2402
 2403
 2404
 2405
 2406
 2407
 2408
 2409
 2410
 2411
 2412
 2413
 2414
 2415
 2416
 2417
 2418
 2419
 2420
 2421
 2422
 2423
 2424
 2425
 2426
 2427
 2428
 2429
 2430
 2431
 2432
 2433
 2434
 2435
 2436
 2437
 2438
 2439
 2440
 2441
 2442
 2443
 2444
 2445
 2446
 2447
 2448
 2449
 2450
 2451
 2452
 2453
 2454

918
L(-)
07

cepezed

LEGENDA

1. Alle Maße sind in mm angegeben.
 2. Alle Maße sind in mm angegeben.
 3. Alle Maße sind in mm angegeben.
 4. Alle Maße sind in mm angegeben.
 5. Alle Maße sind in mm angegeben.
 6. Alle Maße sind in mm angegeben.
 7. Alle Maße sind in mm angegeben.
 8. Alle Maße sind in mm angegeben.
 9. Alle Maße sind in mm angegeben.
 10. Alle Maße sind in mm angegeben.

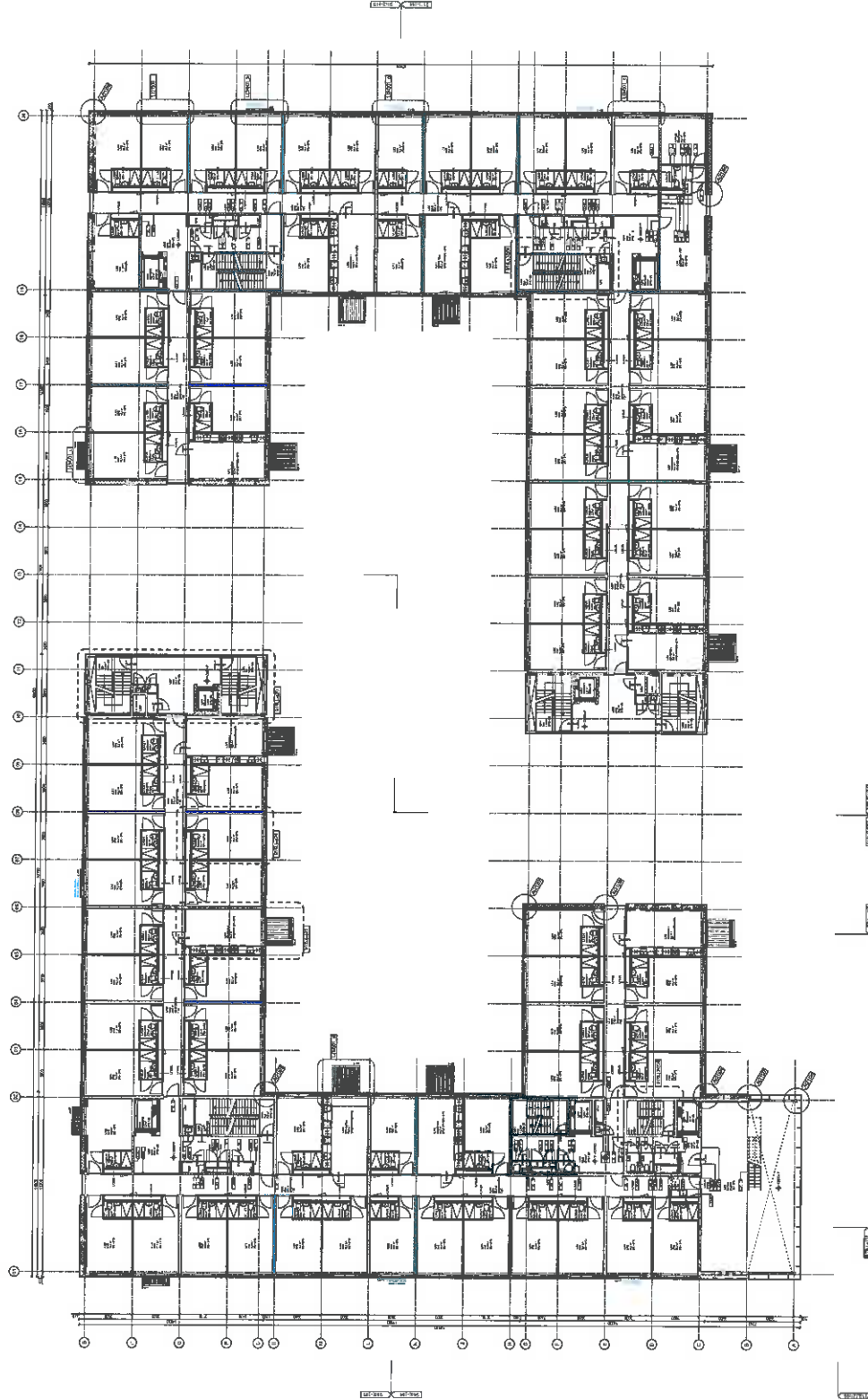
Symbol	Bedeutung
[Symbol]	Wand
[Symbol]	Decke
[Symbol]	Boden
[Symbol]	Stiege
[Symbol]	Sanitär
[Symbol]	Elektro
[Symbol]	Heizung
[Symbol]	Klima
[Symbol]	Andere

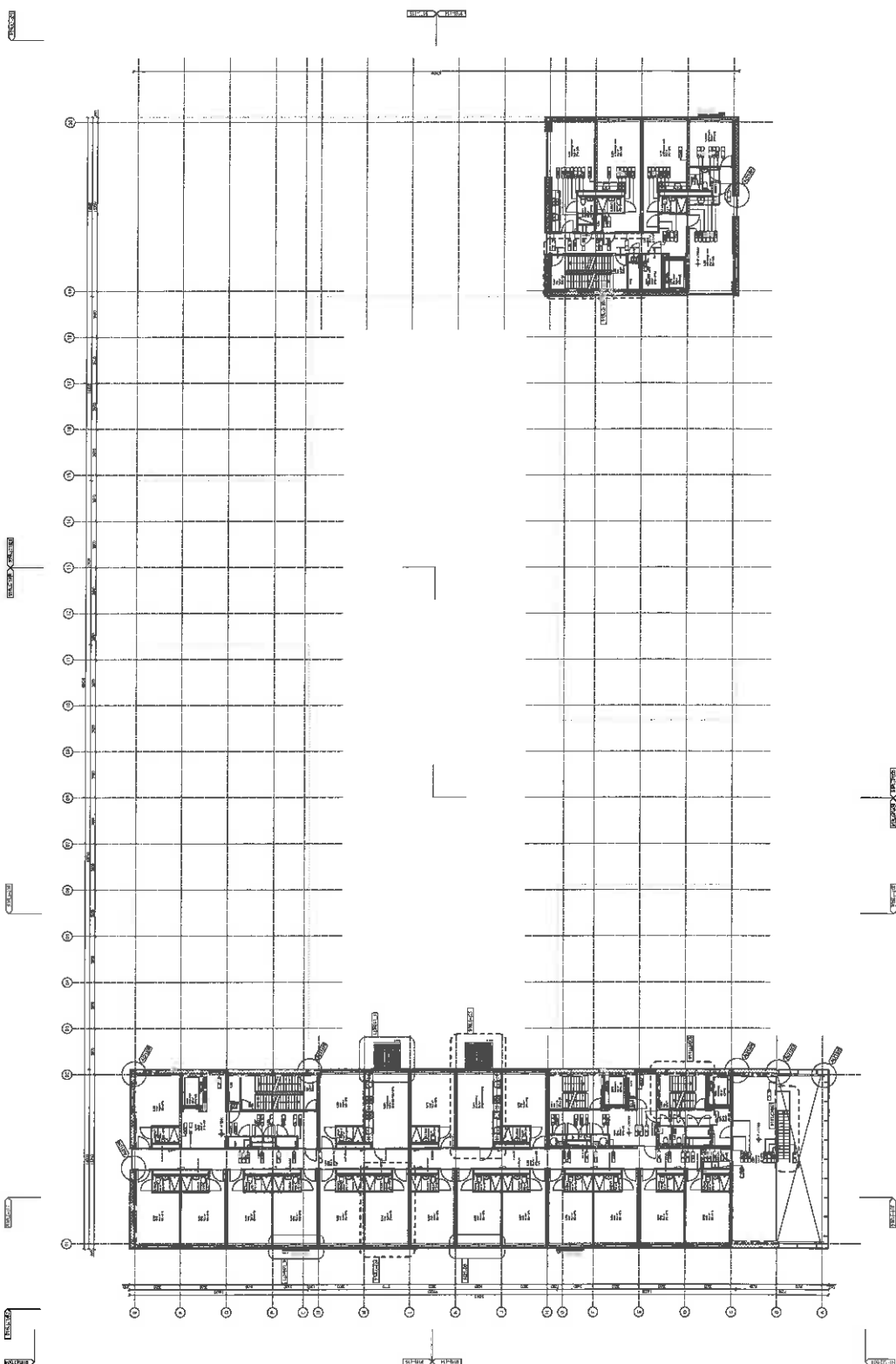
umgebungsvergünstigung

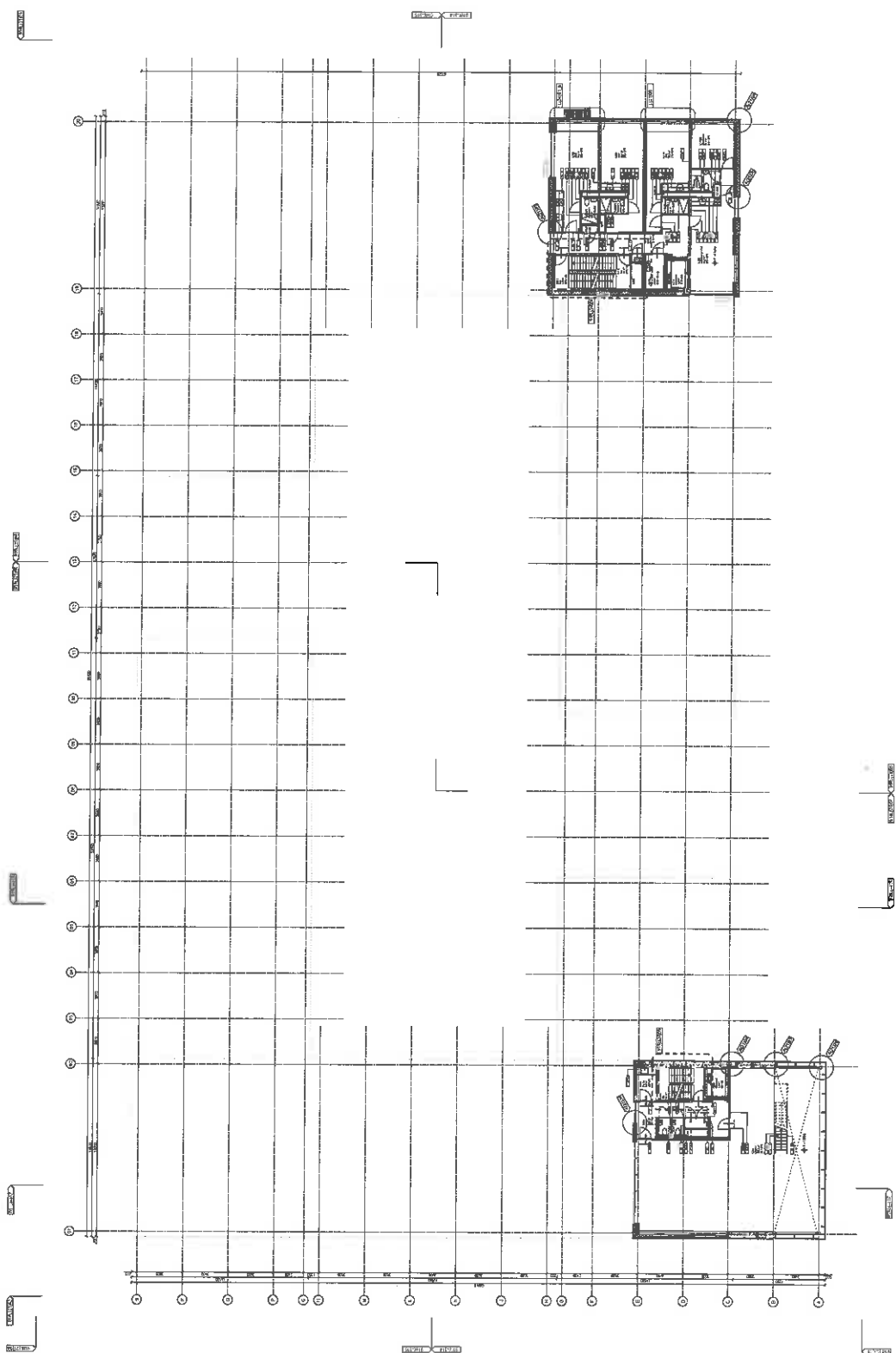


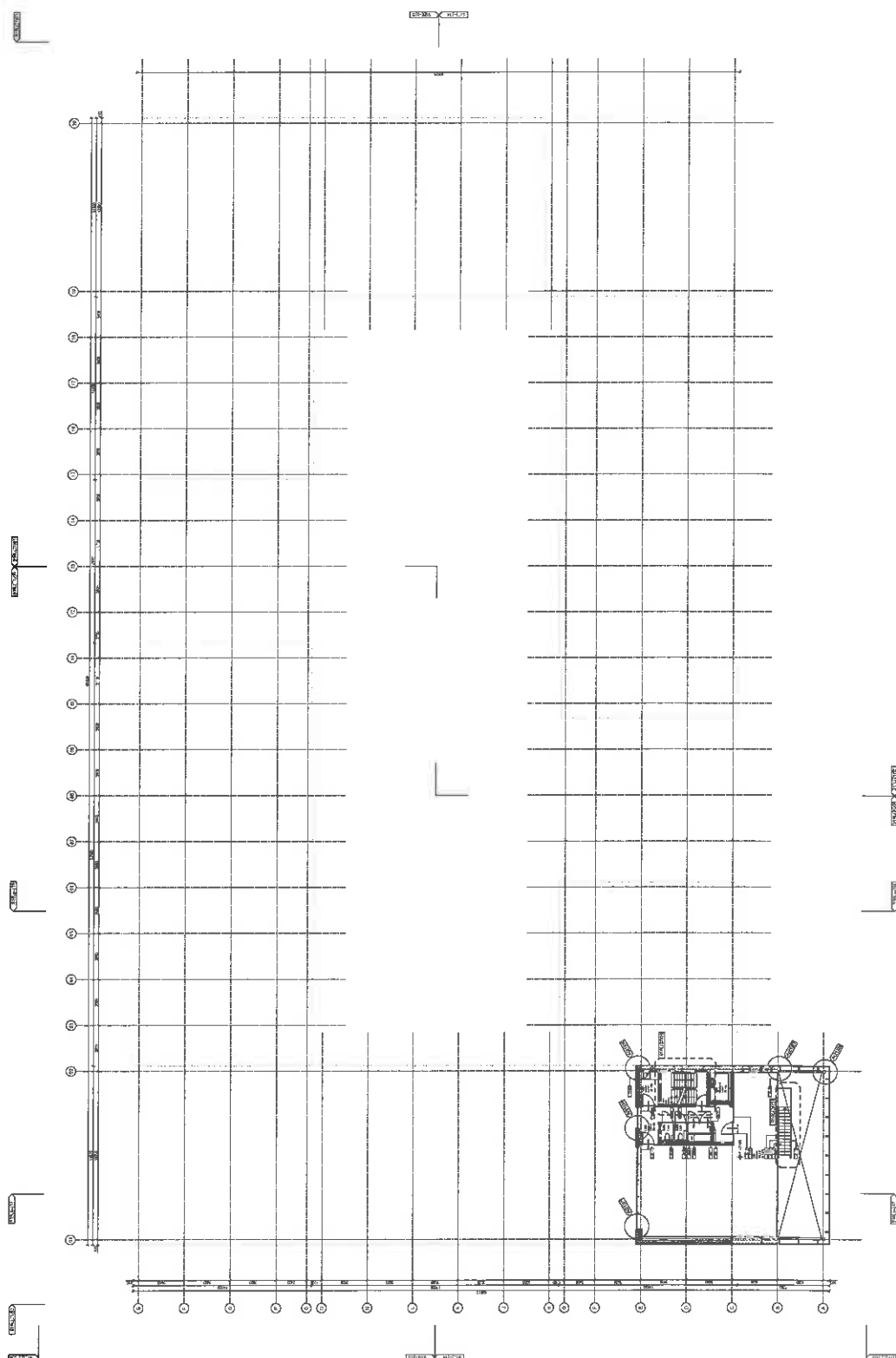
cepezed

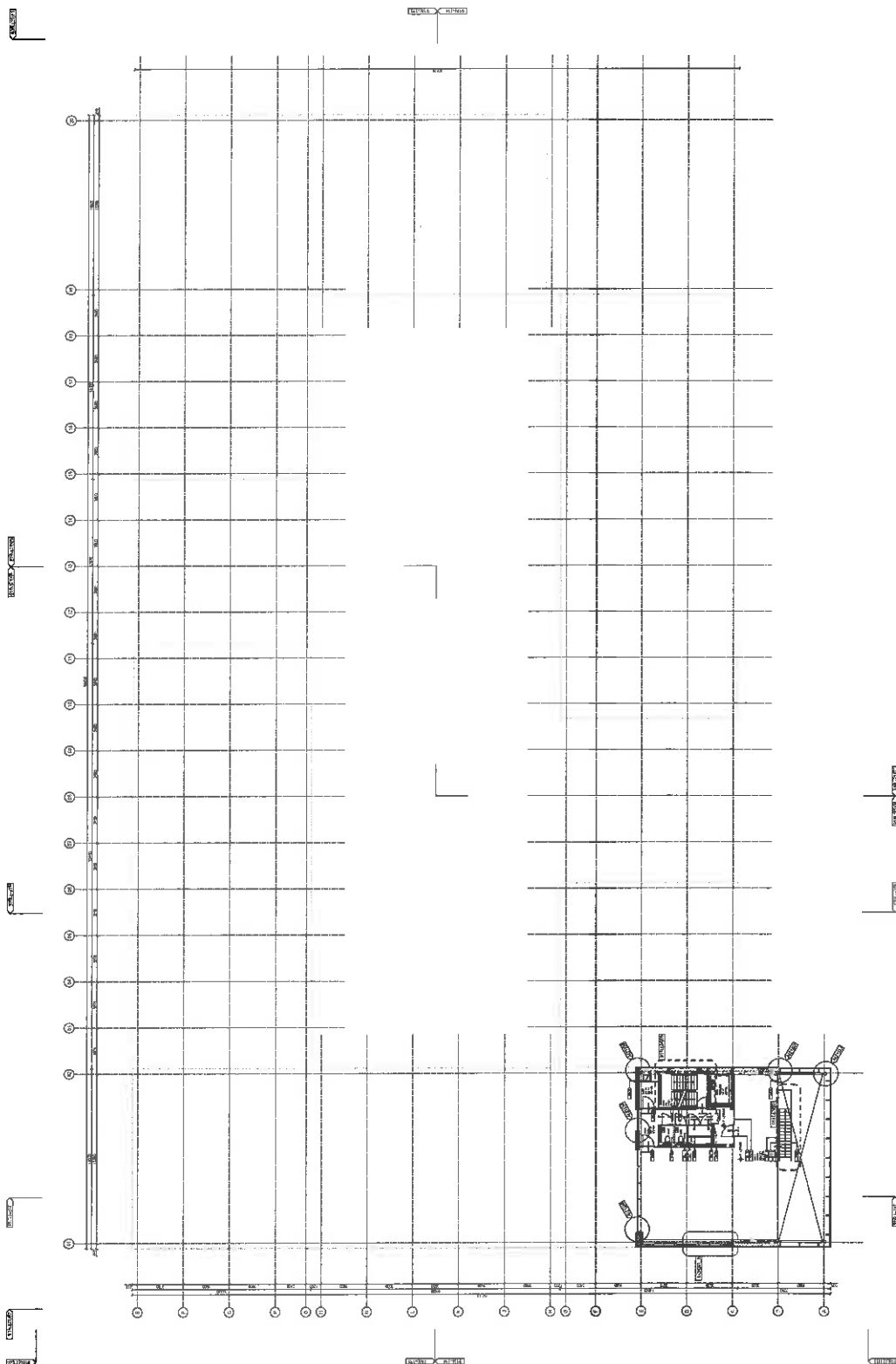
918
L
08





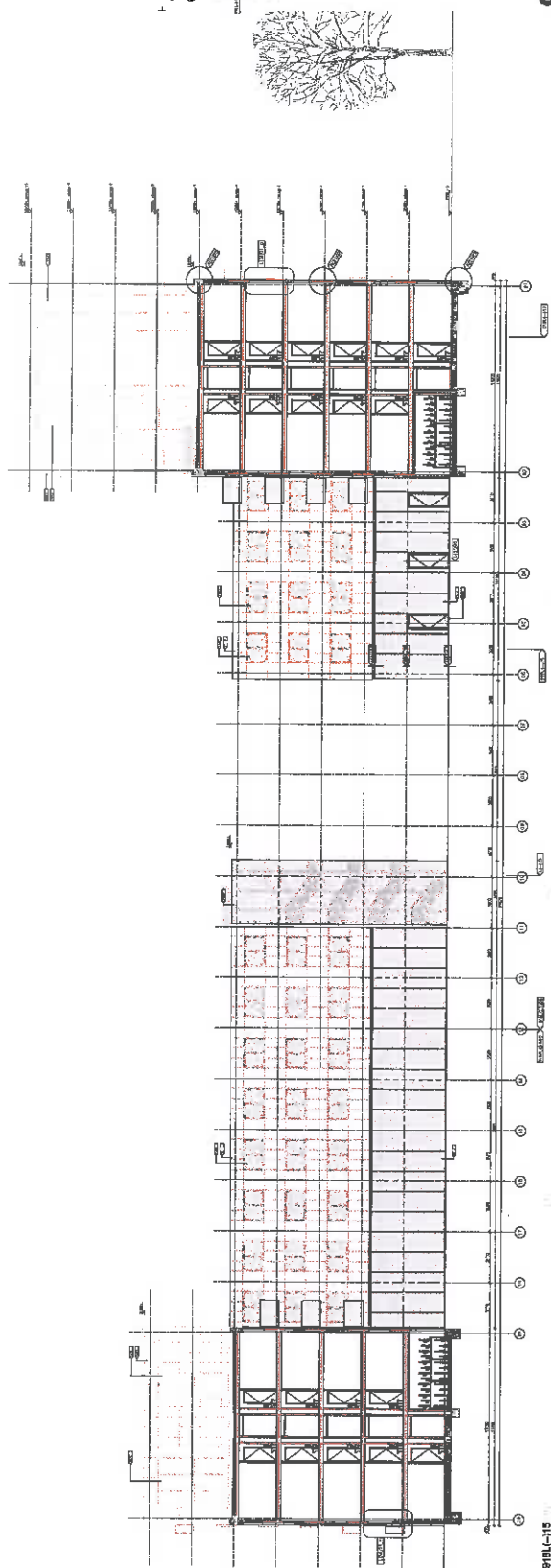
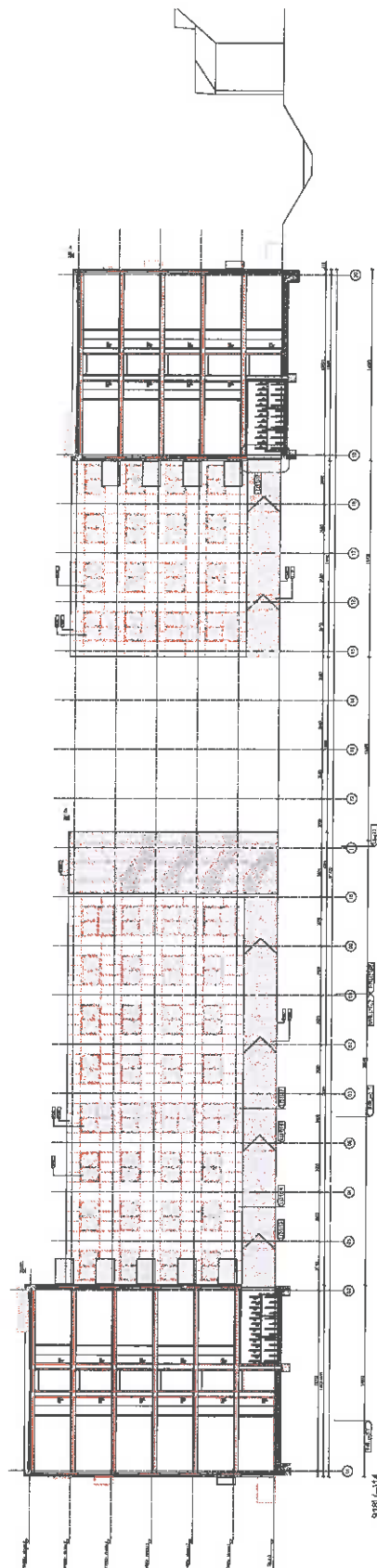






LEGENDA

1. Standaard: Standaard
2. Standaard: Standaard
3. Standaard: Standaard
4. Standaard: Standaard
5. Standaard: Standaard
6. Standaard: Standaard
7. Standaard: Standaard
8. Standaard: Standaard
9. Standaard: Standaard
10. Standaard: Standaard
11. Standaard: Standaard
12. Standaard: Standaard
13. Standaard: Standaard
14. Standaard: Standaard
15. Standaard: Standaard
16. Standaard: Standaard
17. Standaard: Standaard
18. Standaard: Standaard
19. Standaard: Standaard
20. Standaard: Standaard
21. Standaard: Standaard
22. Standaard: Standaard
23. Standaard: Standaard
24. Standaard: Standaard
25. Standaard: Standaard
26. Standaard: Standaard
27. Standaard: Standaard
28. Standaard: Standaard
29. Standaard: Standaard
30. Standaard: Standaard
31. Standaard: Standaard
32. Standaard: Standaard
33. Standaard: Standaard
34. Standaard: Standaard
35. Standaard: Standaard
36. Standaard: Standaard
37. Standaard: Standaard
38. Standaard: Standaard
39. Standaard: Standaard
40. Standaard: Standaard
41. Standaard: Standaard
42. Standaard: Standaard
43. Standaard: Standaard
44. Standaard: Standaard
45. Standaard: Standaard
46. Standaard: Standaard
47. Standaard: Standaard
48. Standaard: Standaard
49. Standaard: Standaard
50. Standaard: Standaard
51. Standaard: Standaard
52. Standaard: Standaard
53. Standaard: Standaard
54. Standaard: Standaard
55. Standaard: Standaard
56. Standaard: Standaard
57. Standaard: Standaard
58. Standaard: Standaard
59. Standaard: Standaard
60. Standaard: Standaard
61. Standaard: Standaard
62. Standaard: Standaard
63. Standaard: Standaard
64. Standaard: Standaard
65. Standaard: Standaard
66. Standaard: Standaard
67. Standaard: Standaard
68. Standaard: Standaard
69. Standaard: Standaard
70. Standaard: Standaard
71. Standaard: Standaard
72. Standaard: Standaard
73. Standaard: Standaard
74. Standaard: Standaard
75. Standaard: Standaard
76. Standaard: Standaard
77. Standaard: Standaard
78. Standaard: Standaard
79. Standaard: Standaard
80. Standaard: Standaard
81. Standaard: Standaard
82. Standaard: Standaard
83. Standaard: Standaard
84. Standaard: Standaard
85. Standaard: Standaard
86. Standaard: Standaard
87. Standaard: Standaard
88. Standaard: Standaard
89. Standaard: Standaard
90. Standaard: Standaard
91. Standaard: Standaard
92. Standaard: Standaard
93. Standaard: Standaard
94. Standaard: Standaard
95. Standaard: Standaard
96. Standaard: Standaard
97. Standaard: Standaard
98. Standaard: Standaard
99. Standaard: Standaard
100. Standaard: Standaard



omgevingsvergunning



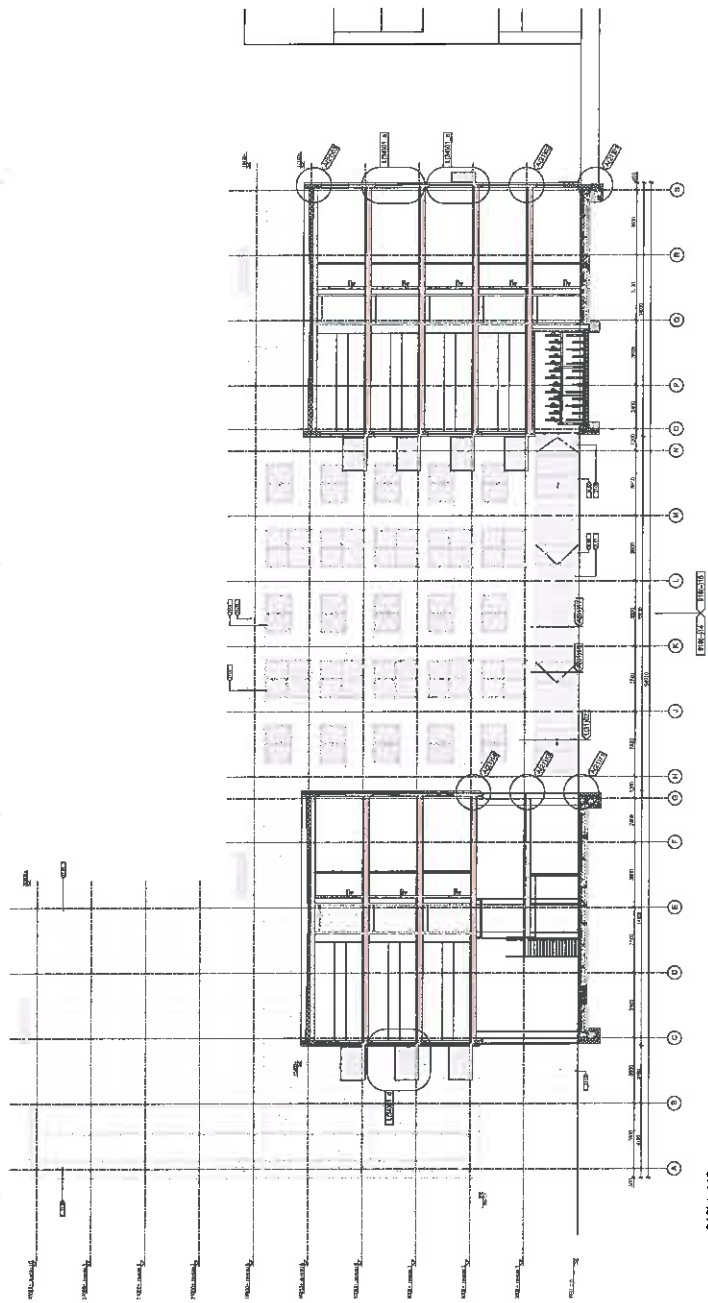
cepezed

918
115

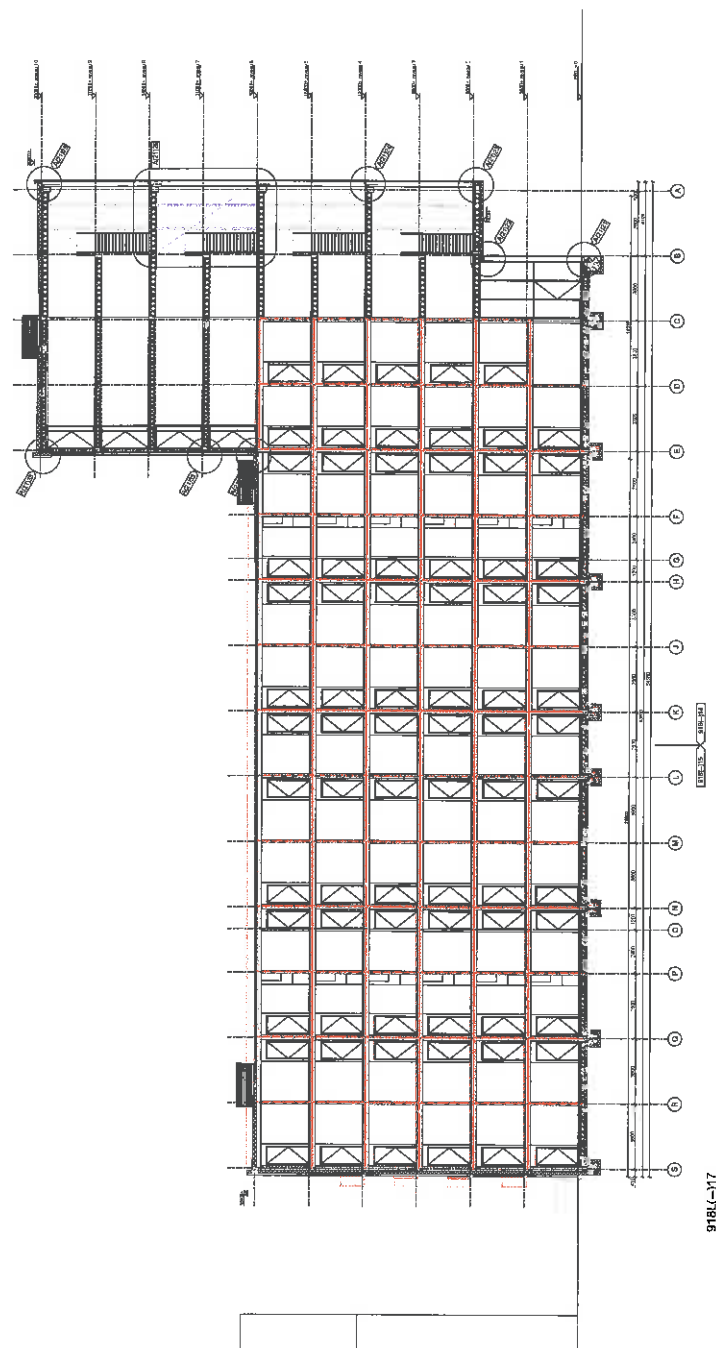
LEGENDA

De afbeelding is een schematische weergave van de constructie van het gebouw. De afbeelding is bedoeld om de constructie van het gebouw te illustreren en is niet bedoeld om de constructie van het gebouw te beschrijven. De afbeelding is bedoeld om de constructie van het gebouw te illustreren en is niet bedoeld om de constructie van het gebouw te beschrijven.

Wandplaat: 100mm
 Dikte van de wand: 100mm
 Dikte van de vloer: 100mm



918(-)16



918(-)17

omgevingsvergunning



De afbeelding is een schematische weergave van de constructie van het gebouw. De afbeelding is bedoeld om de constructie van het gebouw te illustreren en is niet bedoeld om de constructie van het gebouw te beschrijven.

918
 16-17

cepezed

LEGENDA

De afbeelding is een schematische weergave van de constructie van het gebouw. Het is niet bedoeld om een nauwkeurige afbeelding te zijn, maar om de algemene structuur en de locatie van de verschillende delen van het gebouw te laten zien. De afbeelding is gemaakt met behulp van een computerprogramma en kan daarom enkele afwijkingen van de werkelijkheid vertonen. Het is aan te raden om de afbeelding te vergelijken met de werkelijke situatie, indien mogelijk.

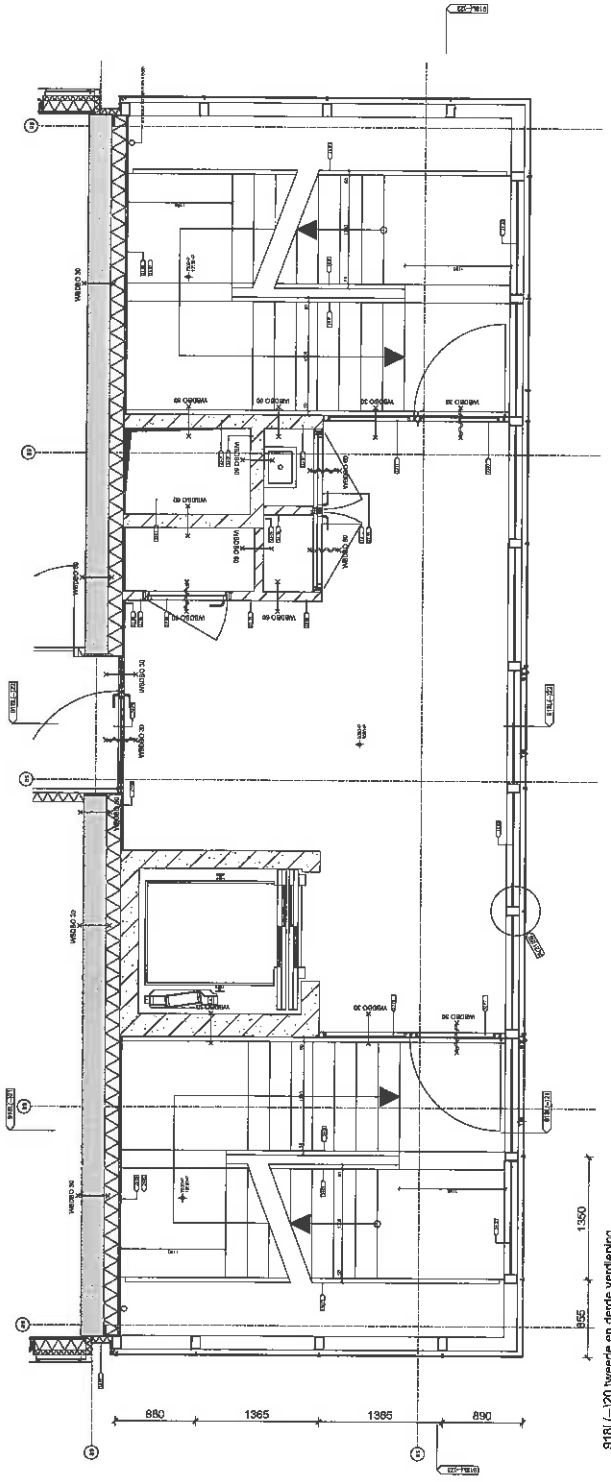
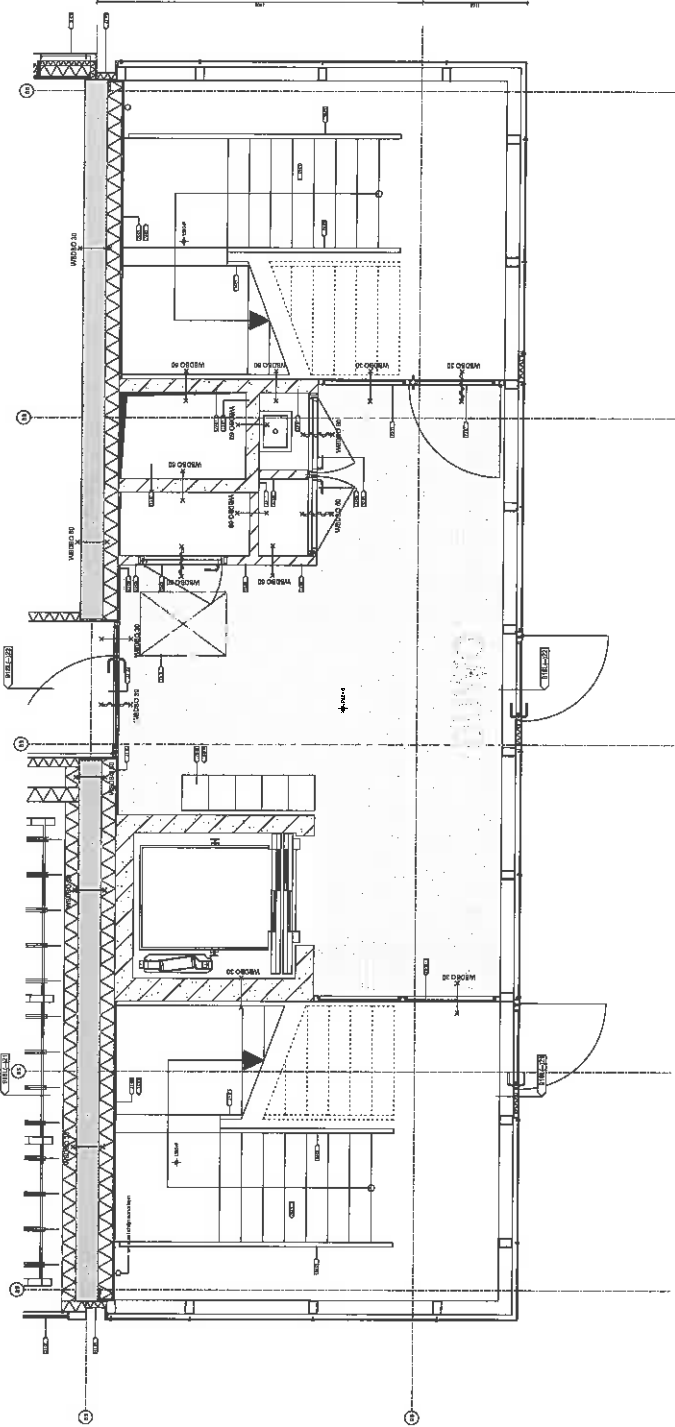
De afbeelding is een schematische weergave van de constructie van het gebouw. Het is niet bedoeld om een nauwkeurige afbeelding te zijn, maar om de algemene structuur en de locatie van de verschillende delen van het gebouw te laten zien. De afbeelding is gemaakt met behulp van een computerprogramma en kan daarom enkele afwijkingen van de werkelijkheid vertonen. Het is aan te raden om de afbeelding te vergelijken met de werkelijke situatie, indien mogelijk.

omgevingsvergunning



cepezed

918
L(-)
15-20



[illegible]

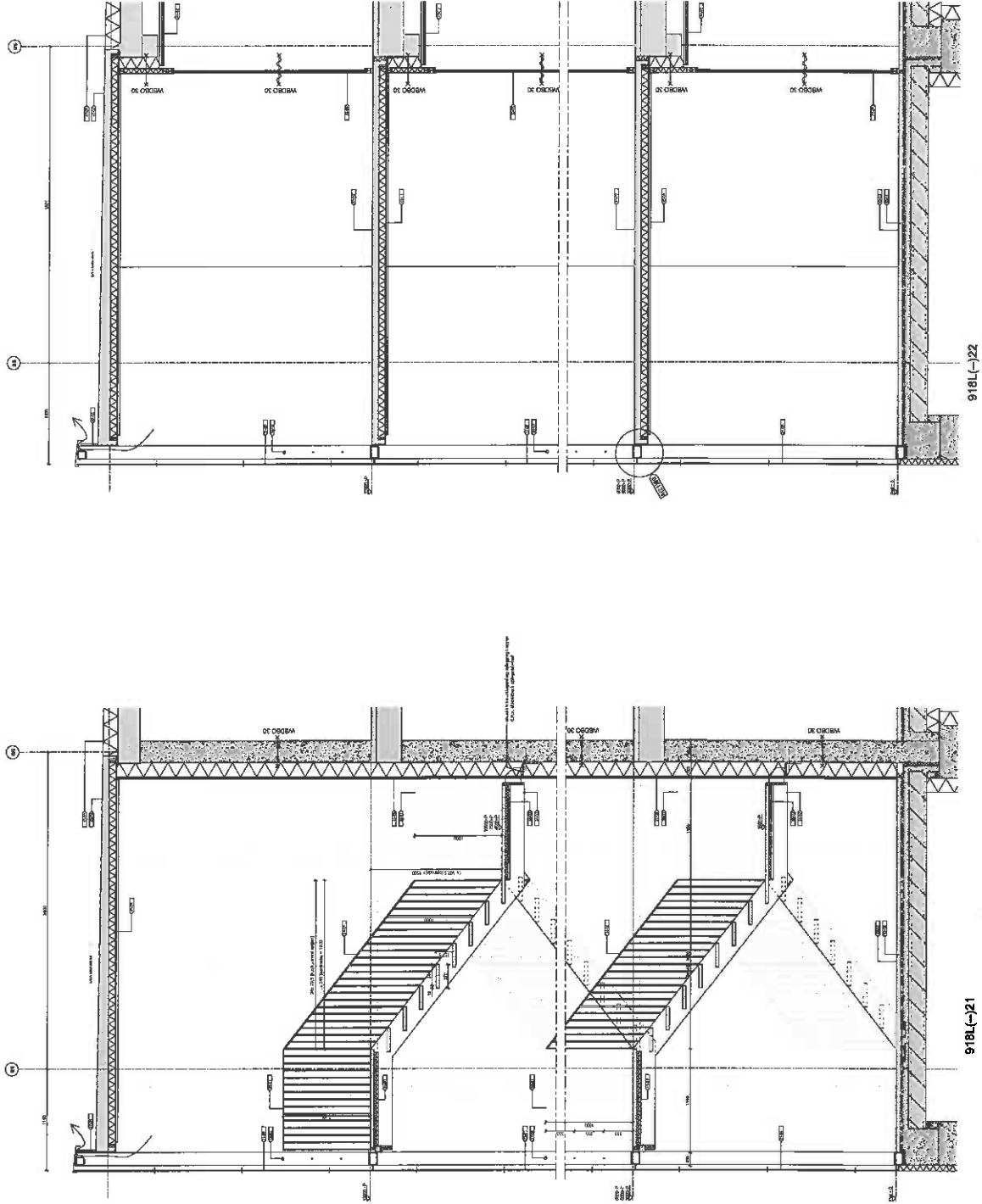
omgevingsvergunning



condemning a war
CUNARD
work
International
disaster rescue
naval
dial filled on buoy
debates
27-1-2014
achieved
7-20
Normant
10.81 n 354 m m
gate closed
the
panel) stop

918
 L{-}
 21-22

cepezed



123. *Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch. Begründen Sie Ihre Antworten!*
 a) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Temperatur. **falsch**
 b) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Konzentration der Edukte. **falsch**
 c) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Katalyse. **falsch**
 d) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Aktivierungsenergie. **falsch**
 e) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsordnung. **falsch**
 f) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsgeschwindigkeit. **falsch**
 g) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsenthalpie. **falsch**
 h) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionszeit. **falsch**
 i) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsdruck. **falsch**
 j) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsvolumen. **falsch**
 k) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionskonzentration. **falsch**
 l) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsgeschwindigkeit. **falsch**
 m) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsenthalpie. **falsch**
 n) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionszeit. **falsch**
 o) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsdruck. **falsch**
 p) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsvolumen. **falsch**
 q) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionskonzentration. **falsch**
 r) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsgeschwindigkeit. **falsch**
 s) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsenthalpie. **falsch**
 t) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionszeit. **falsch**
 u) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsdruck. **falsch**
 v) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsvolumen. **falsch**
 w) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionskonzentration. **falsch**
 x) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsgeschwindigkeit. **falsch**
 y) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionsenthalpie. **falsch**
 z) Die Kinetik einer Reaktion ist unabhängig von der Reaktionszeit. **falsch**



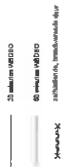
collaborative
DUNNO
warm
beastly [spelt]
said my future
Tues
dissatisfied cartwheels
Selwyn
27-1-2016
school
1:30
forward
1201 x 804 mm
gold thread
Rc
newest girl

Ergebnis
des
Ergebnisses

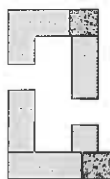
918
L(-)
23

cepezed



[illegible]

omgevingsvergunning



urchi lochbourna
repeze d.b.v.
phone naxtra 80b
codex 3008
2681 db datt nl
+31 15 215 0803
post@cepe+d.nl
www.cepe+d.nl

woodratchgover
DUMVO
work
international
student house
case
definition of network
dubbing
27-11-2014
chast
1:20
formant
441 x 594 mm
get the lead
HRE
per weight hd

8344
8345
8346
8347
8348
8349
8350
8351
8352
8353
8354
8355
8356
8357
8358
8359
8360
8361
8362
8363
8364
8365
8366
8367
8368
8369
8370
8371
8372
8373
8374
8375
8376
8377
8378
8379
8380
8381
8382
8383
8384
8385
8386
8387
8388
8389
8390
8391
8392
8393
8394
8395
8396
8397
8398
8399
8400
8401
8402
8403
8404
8405
8406
8407
8408
8409
8410
8411
8412
8413
8414
8415
8416
8417
8418
8419
8420
8421
8422
8423
8424
8425
8426
8427
8428
8429
8430
8431
8432
8433
8434
8435
8436
8437
8438
8439
8440
8441
8442
8443
8444
8445
8446
8447
8448
8449
8450
8451
8452
8453
8454
8455
8456
8457
8458
8459
8460
8461
8462
8463
8464
8465
8466
8467
8468
8469
8470
8471
8472
8473
8474
8475
8476
8477
8478
8479
8480
8481
8482
8483
8484
8485
8486
8487
8488
8489
8490
8491
8492
8493
8494
8495
8496
8497
8498
8499
8500
8501
8502
8503
8504
8505
8506
8507
8508
8509
8510
8511
8512
8513
8514
8515
8516
8517
8518
8519
8520
8521
8522
8523
8524
8525
8526
8527
8528
8529
8530
8531
8532
8533
8534
8535
8536
8537
8538
8539
8540
8541
8542
8543
8544
8545
8546
8547
8548
8549
8550
8551
8552
8553
8554
8555
8556
8557
8558
8559
8560
8561
8562
8563
8564
8565
8566
8567
8568
8569
8570
8571
8572
8573
8574
8575
8576
8577
8578
8579
8580
8581
8582
8583
8584
8585
8586
8587
8588
8589
8590
8591
8592
8593
8594
8595
8596
8597
8598
8599
8600
8601
8602
8603
8604
8605
8606
8607
8608
8609
8610
8611
8612
8613
8614
8615
8616
8617
8618
8619
8620
8621
8622
8623
8624
8625
8626
8627
8628
8629
8630
8631
8632
8633
8634
8635
8636
8637
8638
8639
8640
8641
8642
8643
8644
8645
8646
8647
8648
8649
8650
8651
8652
8653
8654
8655
8656
8657
8658
8659
8660
8661
8662
8663
8664
8665
8666
8667
8668
8669
8670
8671
8672
8673
8674
8675
8676
8677
8678
8679
8680
8681
8682
8683
8684
8685
8686
8687
8688
8689
8690
8691
8692
8693
8694
8695
8696
8697
8698
8699
8700
8701
8702
8703
8704
8705
8706
8707
8708
8709
8710
8711
8712
8713
8714
8715
8716
8717
8718
8719
8720
8721
8722
8723
8724
8725
8726
8727
8728
8729
8730
8731
8732
8733
8734
8735
8736
8737
8738
8739
8740
8741
8742
8743
8744
8745
8746
8747
8748
8749
8750
8751
8752
8753
8754
8755
8756
8757
8758
8759
8760
8761
8762
8763
8764
8765
8766
8767
8768
8769
8770
8771
8772
8773
8774
8775
8776
8777
8778
8779
8780
8781
8782
8783
8784
8785
8786
8787
8788
8789
8790
8791
8792
8793
8794
8795
8796
8797
8798
8799
8800
8801
8802
8803
8804
8805
8806
8807
8808
8809
8810
8811
8812
8813
8814
8815
8816
8817
8818
8819
8820
8821
8822
8823
8824
8825
8826
8827
8828
8829
8830
8831
8832
8833
8834
8835
8836
8837
8838
8839
8840
8841
8842
8843
8844
8845
8846
8847
8848
8849
8850
8851
8852
8853
8854
8855
8856
8857
8858
8859
8860
8861
8862
8863
8864
8865
8866
8867
8868
8869
8870
8871
8872
8873
8874
8875
8876
8877
8878
8879
8880
8881
8882
8883
8884
8885
8886
8887
8888
8889
8890
8891
8892
8893
8894
8895
8896
8897
8898
8899
8900
8901
8902
8903
8904
8905
8906
8907
8908
8909
8910
8911
8912
8913
8914
8915
8916
8917
8918
8919
8920
8921
8922
8923
8924
8925
8926
8927
8928
8929
8930
8931
8932
8933
8934
8935
8936
8937
8938
8939
8940
8941
8942
8943
8944
8945
8946
8947
8948
8949
8950
8951
8952
8953
8954
8955
8956
8957
8958
8959
8960
8961
8962
8963
8964
8965
8966
8967
8968
8969
8970
8971
8972
8973
8974
8975
8976
8977
8978
8979
8980
8981
8982
8983
8984
8985
8986
8987
8988
8989
8990
8991
8992
8993
8994
8995
8996
8997
8998
8999
9000
9001
9002
9003
9004
9005
9006
9007
9008
9009
9010
9011
9012
9013
9014
9015
9016
9017
9018
9019
9020
9021
9022
9023
9024
9025
90

918
L(--)
24-25

L(-) 24

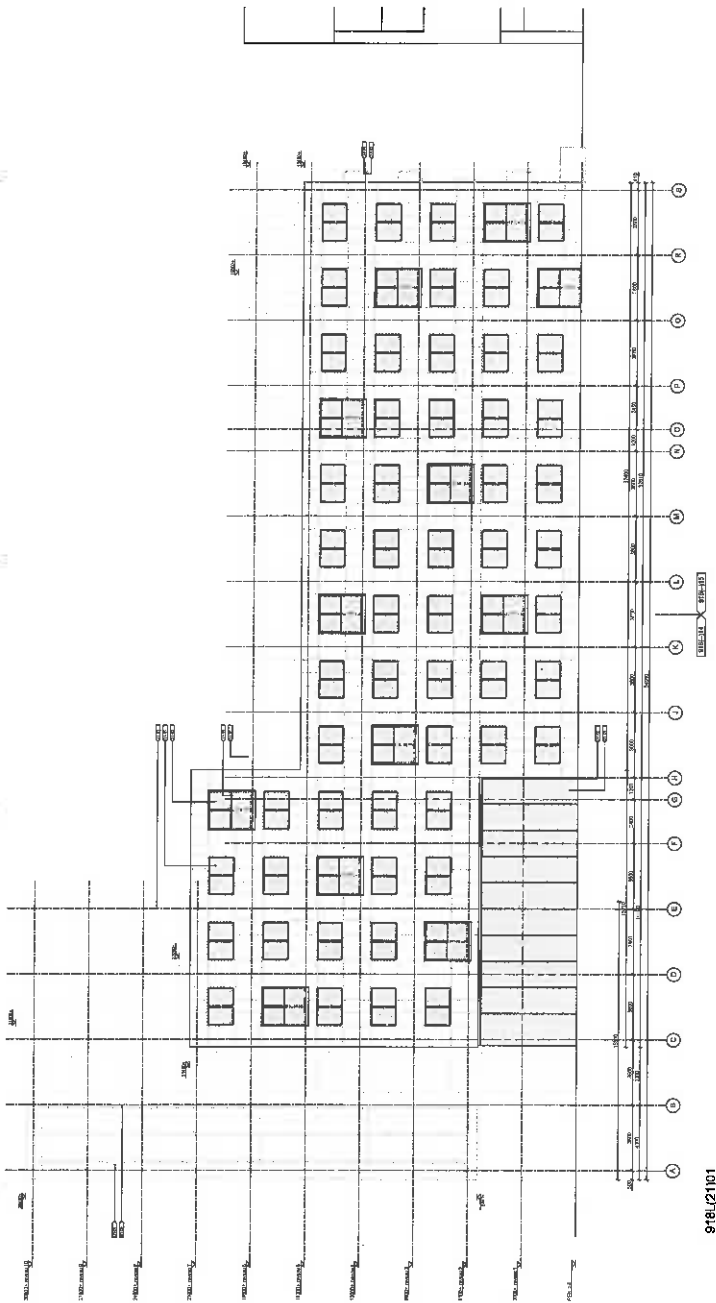
L(--) 25

cepezed

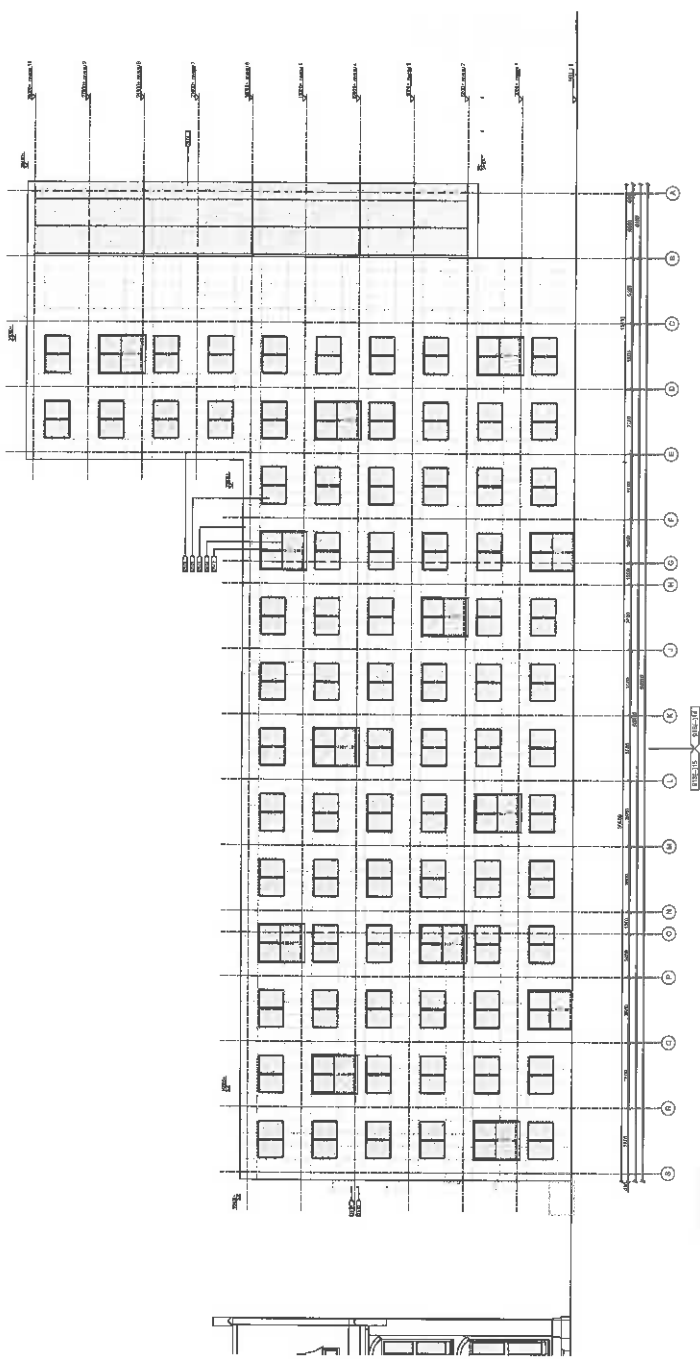
LEGENDA

1. De afbeelding is een voorbeeld van een plattegrond van een gebouw. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt voor bouwdoelen of andere commerciële doeleinden. Het is slechts een illustratie van de mogelijkheden van de software.

2. De afbeelding is een voorbeeld van een plattegrond van een gebouw. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt voor bouwdoelen of andere commerciële doeleinden. Het is slechts een illustratie van de mogelijkheden van de software.



918L(21)01



918L(21)02

omgevingsvergunning



1. De afbeelding is een voorbeeld van een plattegrond van een gebouw. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt voor bouwdoelen of andere commerciële doeleinden. Het is slechts een illustratie van de mogelijkheden van de software.

2. De afbeelding is een voorbeeld van een plattegrond van een gebouw. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt voor bouwdoelen of andere commerciële doeleinden. Het is slechts een illustratie van de mogelijkheden van de software.

3. De afbeelding is een voorbeeld van een plattegrond van een gebouw. Het is niet bedoeld om te worden gebruikt voor bouwdoelen of andere commerciële doeleinden. Het is slechts een illustratie van de mogelijkheden van de software.

cepezed

[illegible]

10-ml (200%)
15-ml (300%)
20-ml (400%)

 $\otimes$ [illegible]

918
L(21)
03-04

01816(2)04

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 1-12

[illegible]

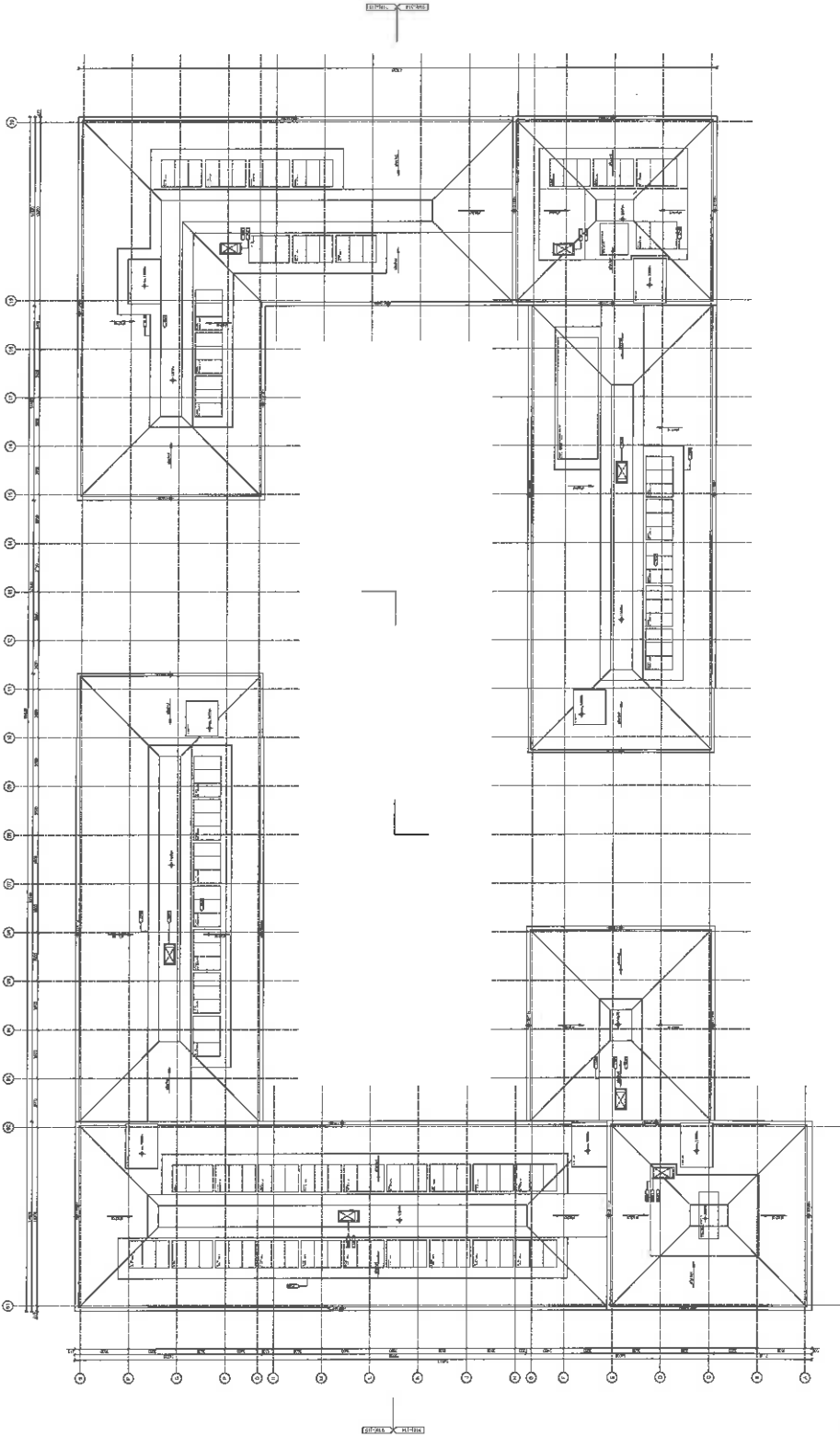
It would probably be -40%
depending on how
they are used

918
--(21)
05-06

cepezed

LEGENDA

1. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
2. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
3. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
4. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
5. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
6. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
7. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
8. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
9. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.
10. Alle Maße in mm, abgerundet auf die nächste ganze Zahl.



ongevingsvergunning



cepezed

018
017