



Winston Churchill Tower



Gemeente Rijswijk

Bestemmingsplan Winston Churchill Tower

Inhoud

- Toelichting (exclusief bijlagen)
- Regels
- Verbeelding

datum:

5 oktober 2018

identificatienummer:

Ontwerp NL.IMRO.0603.bpWinstChurchIn366-ON01

Opgesteld door:

LBP|SIGHT

J.J. (Jacob Jan) van Burg MSc

M.I. (Meriël) Huizer MSc

Bestemmingsplan
Winston Churchill Tower
Toelichting

ONTWERP

Datum
5 oktober 2018

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging van het plangebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	7
1.4	Planvorm	9
1.5	Leeswijzer	9
2	Beschrijving plangebied.....	10
2.1	Ontstaansgeschiedenis.....	10
2.2	Huidige situatie.....	11
2.3	De ontwikkeling	12
2.3.1	Aanleiding.....	12
2.3.2	Beschrijving plan	13
2.3.3	Architectuur en stedenbouw.....	14
2.3.4	Groen	16
3	Beleidskader	17
3.1	Rijksbeleid.....	17
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR - 2012)	17
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	18
3.1.3	Besluit ruimtelijke ordening	19
3.2	Provinciaal beleid	20
3.2.1	Visie Ruimte en Mobiliteit.....	20
3.2.2	Verordening Ruimte 2014 actualisering 2016.....	22
3.3	Regionaal beleid	25
3.3.1	Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020	25
3.3.2	Woonvisie woningmarktregio Haaglanden 2017-2021	25
3.4	Gemeentelijk beleid	26
3.4.1	Stadsvisie Rijswijk 2030.....	26
3.4.2	Woonvisie 2015-2025	26
3.4.3	Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020	27
3.4.4	Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk 2011	28
3.4.5	Groenbeleidsplan 2010- 2020.....	29
3.4.6	Hoogbouwvisie 2007	30
3.4.7	Economische Visie 2010-2018 ('Vernieuwen en profileren')	30
3.4.8	Gebiedsvisie In de Bogaard en omgeving	31
3.4.9	Mutual Gains Approach (MGA)-proces Prinses Beatrixlaan.....	31
3.4.10	Evenementenbeleid 2006	32
4	Omgevingsaspecten	33
4.1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	33
4.1.1	Inleiding en toetsingskader	33
4.1.2	Beoordeling	34
4.1.3	Conclusie.....	34
4.2	Lucht	34

4.2.1	Beleidskader	34
4.2.2	Beoordeling	35
4.2.3	Conclusie.....	35
4.3	Geluid.....	35
4.3.1	Wettelijk kader.....	35
4.3.2	Beoordeling wegverkeerlawaai	36
4.3.3	Beoordeling industrielawaai	36
4.3.4	Conclusie.....	38
4.4	Bodem.....	38
4.4.1	Kader.....	38
4.4.2	Beoordeling	39
4.4.3	Conclusie.....	39
4.5	Externe veiligheid.....	40
4.5.1	Beleidskader	40
4.5.2	Beoordeling t.a.v. het transport van gevaarlijke stoffen.....	40
4.5.3	Conclusie.....	43
4.6	Bedrijven en milieuzonering.....	43
4.6.1	Kader.....	43
4.6.2	Beoordeling	44
4.6.3	Conclusie.....	44
4.7	Water.....	45
4.7.1	Algemeen en beleidskader.....	45
4.7.2	Watertoets/beoordeling	47
4.7.3	Conclusie.....	48
4.8	Natuur en ecologie	48
4.8.1	Wettelijk kader.....	48
4.8.2	Beoordeling	49
4.8.3	Conclusie.....	50
4.9	Cultuurhistorie en archeologie	50
4.9.1	Cultuurhistorie: kader en beoordeling	50
4.9.2	Archeologie: kader en beoordeling	50
4.9.3	Conclusie.....	51
4.10	Duurzaamheid.....	52
4.10.1	Gemeentelijk beleid.....	52
4.10.2	Beoordeling en conclusie	53
4.11	Verkeer en parkeren	53
4.11.1	Verkeer.....	53
4.11.2	Parkeren.....	54
4.12	Windhinder	57
4.12.1	Kader.....	57
4.12.2	Beoordeling	57
4.12.3	Conclusie.....	58
4.13	Bezinning	58
4.13.1	Kader.....	58
4.13.2	Beoordeling	58
4.13.3	Conclusie.....	59
4.14	Reflectie	59

4.14.1	Kader.....	59
4.14.2	Beoordeling.....	59
4.14.3	Conclusie.....	60
5	Juridische planbeschrijving.....	61
5.1	Planvorm.....	61
6	Uitvoerbaarheid en handhaving.....	64
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	64
6.2	Economische uitvoerbaarheid.....	64
6.3	Handhaving.....	64
7	Procedure.....	66
7.1	Vorbereidingsfase.....	66
7.2	Ontwerpfase.....	66
7.3	Vaststellingsfase.....	67

Bijlagen

Bijlage I	Markttoets
Bijlage II	Akoestisch onderzoek
Bijlage III	Figuren industrielawaai
Bijlage IV	Bodemonderzoek
Bijlage V	Onderzoek externe veiligheid
Bijlage VI	Quickscan flora en fauna
Bijlage VII	Onderzoek windhinder
Bijlage VIII	Bezonningsstudie
Bijlage IX	Onderzoek reflectie
Bijlage X	Nota van Inspraak en Overleg

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van de wens van initiatiefnemer ReShape Properties om de locatie aan de Sir Winston Churchillaan 366 in Rijswijk te transformeren. Op deze locatie bevindt zich momenteel een kantoorgebouw. De wens bestaat om deze functie van kantoorgebouw te veranderen naar een woningfunctie en om twee extra bouwlagen te realiseren.

De Winston Churchill Tower is in 1971 opgeleverd en was voor het laatst in gebruik door het Shell pensioenfonds en het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers. Sinds eind 2017 zijn deze partijen niet meer gehuisvest in de Winston Churchill Tower.

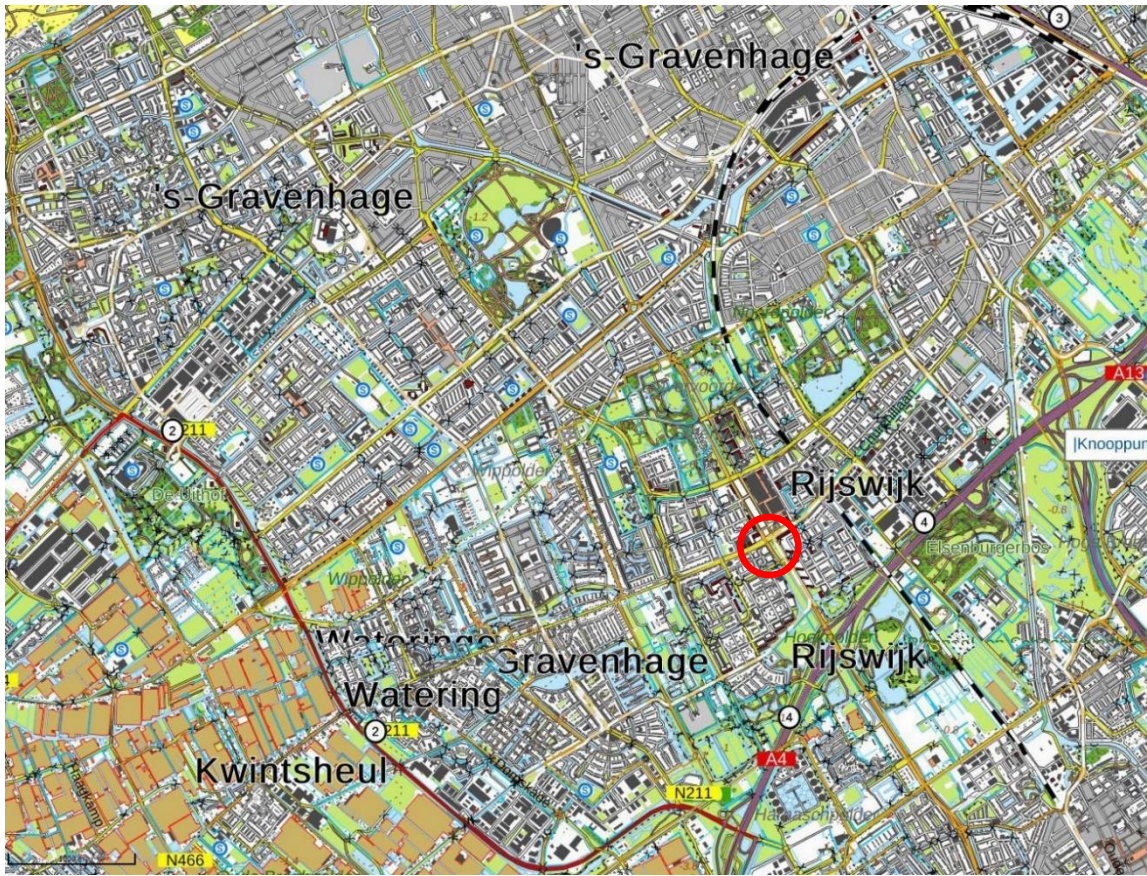
De beoogde ontwikkeling houdt in dat de huidige functie van kantoortoren volledig komt te vervallen. Door deze te veranderen naar de functie van wonen, wil de initiatiefnemer verschillende formaten appartementen realiseren. De Churchill Tower biedt straks ruimte aan 316 woningen met gebruikoppervlaktes variërend van circa 66 m² tot circa 136 m² verdeeld over 25 bouwlagen (= 24 verdiepingen). Daarbij zijn respectievelijk 220 huur- en 96 koopwoningen beoogd. Van de huurwoningen kunnen er 156 als middelduur worden aangemerkt. De overige huur- en koopwoningen (in totaal 160) kunnen als duur worden aangemerkt. In de halfverdiepte kelder wordt een gemeenschappelijke fietsenstalling gerealiseerd voor minimaal 524 fietsen en aanvullend 54 losse bergingen.

Het huidige omliggende parkeerterrein blijft behouden maar het terrein wordt volledig heringericht. Zo is meer ruimte voor groen in de vorm van bomen en perken. De Winston Churchill Tower wordt hierdoor van drie kanten omgeven door groen. Daarmee vormt de transformatie een impuls voor de ruimtelijke kwaliteit van de planlocatie.

De voorgenomen transformatie is in strijd met het vigerende bestemmingsplan 'Steenvoorde' dat is vastgesteld op 25 september 2012. Met dit bestemmingsplan wordt de voorgenomen ontwikkeling wel mogelijk gemaakt. Voorliggend document vormt hierbij de toelichting bij het bestemmingsplan. Hiermee wordt aangetoond dat er bij de beoogde ontwikkeling sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Tevens wordt aangetoond dat er geen belemmeringen zijn met betrekking tot de realisatie van de voorgenomen transformatie.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen in Rijswijk, provincie Zuid-Holland. Ter verduidelijking van de locatie zijn onderstaande figuren opgenomen.



Figuur 1.1
 Globale aanduiding plangebied in omgeving



Figuur 1.2
 Aanduiding plangebied in omgeving

Het plangebied is gelegen aan de Sir Winston Churchillaan 366 in Rijswijk en grenst aan de Prinses Beatrixlaan, zie figuur 1.3 voor het plangebied. Het plangebied bestrijkt de percelen Rijswijk C .2831, 2846 en 2845.



Figuur 1.3

Weergave plangebied (rood omkaderd)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Steenvoorde' dat onherroepelijk in werking is getreden op 15 januari 2013. Op dit moment is de planlocatie bestemd met de functie 'Kantoor' en is er een dubbelbestemmings 'Waarde – Archeologie – 3' aanwezig.

Ter plaatse van de toren is een maximum bouwhoogte van 72 meter opgenomen. Het gebouw kent ook een ombouw. Ter plaatse van deze ombouw geldt een maximum bouwhoogte van 4 meter.

Aan de zuidzijde van het perceel, grenzend aan de Sir Winston Churchillaan rust de dubbelbestemming 'leiding- water'. Het omliggende terrein, waaronder het parkeerterrein kent geen verdere aanduidingen. Ter plaatse van de parkeergarage is de aanduiding 'parkeergarage' van toepassing en geldt een maximum bouwhoogte van 4 meter.

In figuur 1.4 is een sectie opgenomen van het vigerende bestemmingplan inclusief aanduiding van (dubbel)bestemmingen.



Figuur 1.4
Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Steenvoorde'

Kantoor

De voor 'Kantoor' aangewezen gronden zijn bestemd voor: kantoren, erven, parkeervoorzieningen (niet gebouwde), groenvoorzieningen water en ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' tevens gebouwde parkeervoorzieningen.

Waarde - Archeologie

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de aanwezige archeologische waarden.

De ontwikkeling past niet binnen de bepalingen van het vigerende bestemmingsplan omdat de beoogde functies niet mogelijk zijn binnen de geldende bestemming. Voor de beoogde ontwikkeling is een bestemming vereist die de functie 'wonen' mogelijk maakt. Tevens passen de twee extra bouwlagen niet binnen de in het bestemmingsplan toegestane, maximale bouwhoogte. Het bestemmingsplan kent geen binnenplanse afwijkingsmogelijkheden om het plan te realiseren. Aangezien de huidige planologie de voorgestane realisatie niet mogelijk maakt, is onderhavig bestemmingsplan opgesteld waarbij binnen het plangebied verschillende bestemmingen zijn opgenomen.

Parapluherziening parkeernormering Rijswijk

In aanvulling op het voorgaande vigeert ter plaatse van het plangebied tevens het bestemmingsplan 'Parapluherziening parkeernormering Rijswijk' dat op 12 juni 2018 is vastgesteld door de gemeenteraad van Rijswijk. De relevante regels uit het betreffende bestemmingsplan zijn overgenomen in onderhavig bestemmingsplan.

1.4 Planvorm

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden door middel van de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels die daarop betrekking hebben, de in het bestemmingsplan begrepen gronden voor bepaalde doeleinden aangewezen. Daarbij worden regels gegeven voor het bouwen van bouwwerken en voor het gebruik van bouwwerken en onbebouwde gronden. De juridische regeling is opgebouwd conform de SVPB 2012, de landelijke standaard voor het vervaardigen van bestemmingsplannen, die bij de invoering van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) als verplichte opbouw is opgenomen.

Het bestemmingsplan bestaat formeel uit twee juridische onderdelen:

- een verbeelding: een digitaal GML-bestand met een specifiek nummer, in dit geval NL.IMRO.0603.bpWinstChurchIn366-ON01.
- regels: deze regels zijn in de SVBP 2012 zoveel mogelijk gestandaardiseerd (onder andere de volgorde, indeling, benaming, begripsbepalingen, overgangsbepalingen en de slotbepaling).

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven, met bijbehorende verklaringen. De verklaringen leggen een verbinding tussen de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels. De verbeelding is opgebouwd volgens de richtlijn SVBP 2012.

1.5 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk, waarin onder andere wordt ingegaan op de ligging van het plangebied en het vigerende bestemmingsplan, wordt in hoofdstuk 2 "Planbeschrijving" nader ingegaan op de verschillende functies binnen het plangebied zowel in de huidige als in de toekomstige situatie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 "Beleidskader" het relevante beleid voor dit bestemmingsplan beschreven. In hoofdstuk 4 "Omgevingsaspecten" wordt ingegaan op de impact van de ontwikkeling op de omgeving en vice versa, zoals geluid, wind, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodem, ecologie en archeologie en cultuurhistorie. In hoofdstuk 5 wordt een juridische plantoelichting op de planregels gegeven. Hoofdstuk 6 gaat vervolgens in op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid. Hoofdstuk 7 sluit af met een toelichting op de procedure.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Het landschap van Rijswijk en omgeving is ontstaan onder invloed van de zee en rivieren. De kustlijn lag circa 3700 voor Christus ter hoogte van Rijswijk en is later naar het westen verschoven. Achter de duinen en strandwallen ontstond een veengebied. De hoger gelegen strandwallen waren aantrekkelijk voor bewoning. In de middeleeuwen werd het gebied ontgonnen. De ontginningsbasis vormde de hoger gelegen strandwal, waar nu de Van Vredenburgweg gelegen is. Haaks op deze weg werden agrarische weidepercelen gerealiseerd. De bestaansmiddelen bestonden uit veeteelt, turfsterkerijen en enkele steenfabrieken. De komst van het Rijn-Schiekanaal was belangrijk voor de economische ontwikkeling van Rijswijk.

In de zeventiende eeuw werd Den Haag het centrum van de macht van de Republiek der Nederlanden. Dit stimuleerde de vestiging van welgestelde burgers in Rijswijk. In de zeventiende en achttiende eeuw zijn er diverse buitenplaatsen en kastelen gebouwd op Rijswijks grondgebied, zoals Huys ter Nieuburch, Cromvliet en Leeuwendaal. Naast de veeteelt kwam ook de bouw- en textielnijverheid op als economische bestaansmiddelen. In de negentiende eeuw kwam de industrialisatie op gang. De spoorlijn tussen Den Haag en Rotterdam werd aangelegd. Toch bleef Rijswijk in de negentiende eeuw nog voornamelijk een agrarisch dorp.

In de twintigste eeuw is het agrarische karakter geheel verdwenen. Den Haag had een tekort aan bouwgrond en de vraag naar woningen was groot. Meerdere malen in de twintigste eeuw werd bestuurlijk gestreden om het grondgebied van Rijswijk, maar Rijswijk is als zelfstandige gemeente blijven bestaan en heeft het grootste deel van haar grondgebied kunnen behouden. Wel is Rijswijk sterk verstedelijkt. Voor de Tweede Wereldoorlog werd al gebouwd in Cromvliet en Leeuwendaal. Na de Tweede Wereldoorlog werden onder bestuur van burgemeester Bogaardt vele woon- en werkgebieden aangelegd. Het inwoneraantal steeg tot meer dan 50.000.

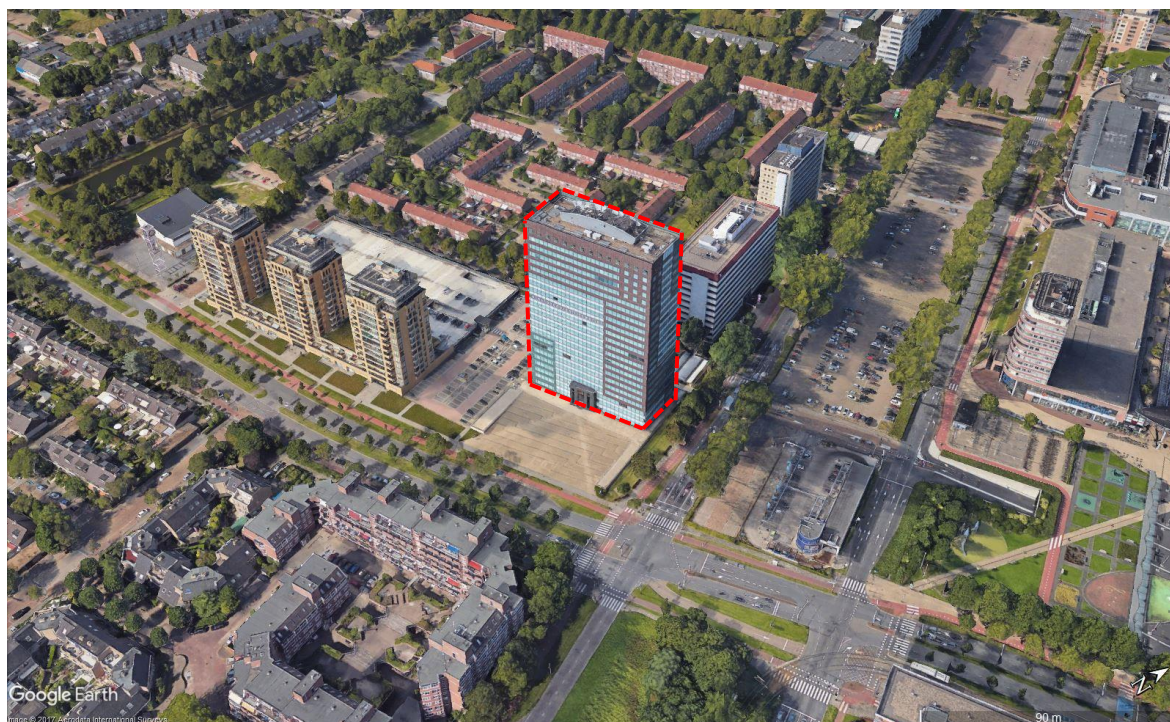
Vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw wordt er op meer plaatsen in Rijswijk hoogbouw toegepast. Hiermee neemt de hoogte van de bebouwing toe. Hieraan lagen de voortdurende vraag naar woningen en de hoge grondprijs ten grondslag. Hiermee werd een stedelijke uitstraling van Rijswijk gerealiseerd. Vanaf de jaren 70 en 80 worden er veel eengezinswoningen gebouwd en daarmee ontstaat een grotere diversiteit aan woningtypen. Vanaf de jaren 90 vormt Rijswijk een onderdeel van het aaneengesloten stedelijk gebied van de agglomeratie van Den Haag.

2.2 Huidige situatie

Plangebied

Op de planlocatie is op dit moment een kantoorpand aanwezig. Het kantoorpand is in 1971 gebouwd naar een ontwerp van de architect ir. Harry Hefkens. In 2001 is de Winston Churchill Tower gerenoveerd en van binnen en van buiten volledig gestript, tot op het kale betonskelet. Tijdens de renovatie heeft de gevel een nieuw jasje van glas en aluminium platen gekregen. Voor het laatst is het kantoor in gebruik geweest door het Shell pensioenfonds en het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers.

Sinds eind 2017 zijn deze partijen hier niet meer gehuisvest. De oppervlakte van de begane grond bedraagt 1.167 m². Daaronder bevindt zich nog een halfverdiepte kelder, die een grotere oppervlakte heeft dan de overige bouwlagen (circa 1.500 m²). Op dit moment biedt het gebouw een bruto-vloeroppervlakte van 26.930 m² (exclusief de genoemde, halfverdiepte kelder). Het omliggende terrein is vrijwel volledig verhard en ingericht voor parkeren en de entree/ontsluiting van het kantoorpand. Tevens is in het noordoostelijk deel van het plangebied een tweelaagse parkeergarage aanwezig, met bijbehorend lift-/trappenhuis. In figuur 2.1 is de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2.1

Luchtfoto Winston Churchill Tower aangegeven met rode onderbroken lijn

Omgeving

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Ministerbuurt. Het gebied rondom het plangebied wordt gekenmerkt door een menging van functies:

- Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een complex met drie woontorens, die circa 45 meter hoog zijn. De tweelaags parkeergarage voor dit complex is aan de parkeergarage in het plangebied vastgebouwd. Ten oosten van de woontorens en de parkeergarages ligt de Pa van der Steurlaan, die uitkomt op de Sir Winston Churchilllaan. Via deze straat worden de parkeergarages ontsloten. Aan de overzijde van deze straat is een kerk gevestigd.
- Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich de C.T. Storklaan, met daarachter een woonwijk met rijwoningen en portieketagewoningen. Ten noorden van de Winston Churchill Tower bevinden zich twee kantoorpanden met hoogtes van respectievelijk circa 33 en 40 meter. Deze kantoorpanden grenzen, net als de Winston Churchill Tower, aan de oostzijde aan de Prinses Beatrixlaan. De kantoorpanden worden echter ontsloten via de J.C. van Markenlaan aan de westzijde.
- Ten noordoosten van het plangebied ligt de Prinses Beatrixlaan, één van de hoofdontsluitingswegen van Rijswijk. Ter plaatse bestaat deze weg uit twee keer twee rijbanen, met daartussen een parkeerterrein en, direct ten oosten van het plangebied, een autowasstraat. Voor een deel van het parkeerterrein ten noordoosten van het plangebied is tevens het gebruik als evenemententerrein toegestaan. Aan de overzijde van de Prinses Beatrixlaan ligt 'In de Bogaard', het (overdekte) hoofdwinkelcentrum van Rijswijk. Aan de voorzijde van dit complex, ten oosten van het plangebied, bevinden zich een park en plein (met daaronder een parkeergarage en daarachter een kantoorpanden met een vergelijkbare hoogte als de Winston Churchill Tower). Ook op dit plein, het Bogaardplein, is het gebruik als evenemententerrein toegestaan.
- Ten zuidoosten van het plangebied ligt de Sir Winston Churchilllaan, ook één van de hoofdontsluitingswegen van Rijswijk. Direct aan de overzijde bevindt zich een appartementencomplex waarvan de hoogte varieert tussen circa 12 en 24 meter. Ten zuidwesten van dit complex bevinden zich rijwoningen. Ten noordoosten van dit complex, en tevens aan de overzijde van de Prinses Beatrixlaan, bevindt zich een flat met een hoogte van circa 40 meter.

2.3 De ontwikkeling

2.3.1 Aanleiding

In vrijwel heel Nederland is de vraag naar (grootschalige) kantoorruimte sterk verminderd in het afgelopen decennium. Dit geldt ook voor Rijswijk en het gebied met daarin de Winston Churchill Tower, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de Gebiedsvisie In de Bogaard en omgeving (zie ook paragraaf 3.4.7). In deze visie zijn onder andere de volgende analyses gemaakt:

- *Rijswijk heeft een structureel overaanbod aan vierkante meters winkels en kantoren. De kantorenleegstand in Rijswijk bedraagt bijna 270.000 m² oftewel circa 30%: In regionaal en landelijk perspectief erg hoog. De kantorenleegstand in het gebied In de Bogaard en omgeving is met 50% zonder meer hoog te noemen.*

- *Het gebied rondom in den Bogaard wordt - gebaseerd op meerjarige trendanalyses - door de markt niet gepercipieerd als een preferente locatie voor grootschalige kantoorgebruikers. De verwachting is dan ook dat voor de meeste kantoorpanden in dit gebied geen grote gebruikers gevonden gaan worden. In navolging van de provinciale en regionale beleidslijn lijkt het uitnemen van het incurante deel van de kantorenvorraad door transformatie/verkleuring naar andere functies of sloop dan ook opportuun.*

Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat er geen behoefte meer is aan de (grootschalige) kantoorruimte in de Winston Churchill Tower. Daarentegen is er voor Rijswijk wel sprake van een behoefte aan woningen in de vorm van koop- en huurappartementen, zoals blijkt uit de markttoets die door de Stec Groep is uitgevoerd. Volgens de Stec Groep is er voldoende marktruimte in Rijswijk voor toevoeging van koop- en vrijsectorhuurappartementen. Aanbod van dit type woningen is (deels) complementair aan de bestaande voorraad in Rijswijk. Verder zit de Stec Groep specifiek marktruimte voor middeldure huurwoningen en dure koopwoningen, maar ook voor dure huurwoningen. Nieuwbouwapartementen hebben volgens de Stec Groep veelal een betere kwaliteit dan de bestaande (gestapelde) bouw in Rijswijk. Voor de volledige markttoets wordt naar bijlage I verwezen. De onderbouwing van de woningbehoefte is nader toegelicht in paragraaf 3.2.2. Vanwege het voorgaande is voor de Winston Churchill Tower het plan voor een transformatie van een kantoor- naar een woonfunctie uitgewerkt.

2.3.2 Beschrijving plan

In de Winston Churchill Tower worden 316 woningen gerealiseerd. De woningen verschillen van formaat. De gebruiksoppervlaktes van de woningen variëren tussen de 66 m² tot 136m². De 316 woningen worden verdeeld over 25 bouwlagen (24 verdiepingen). Per bouwlaag worden 8 tot 14 woningen gerealiseerd, afhankelijk van de oppervlakte van de woningen. Per bouwlaag worden woningen gerealiseerd van ongeveer dezelfde grootte. Met name op de tien bovenste verdiepingen zijn grotere woningen beoogd. Qua programma zijn respectievelijk 220 huur- en 96 koopwoningen beoogd. Van de huurwoningen kunnen er 156 als middelduur worden aangemerkt. De overige huur- en koopwoningen (in totaal 160) kunnen als duur worden aangemerkt. Om dit programma te kunnen realiseren wordt de bovenste verdieping gesloopt en vervangen door drie nieuwe bouwlagen (per saldo twee extra bouwlagen). De totale hoogte van de Winston Churchill Tower neemt daarmee toe van circa 75 naar 82 meter (exclusief technische ruimte op het dak). In het onderhavige bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen om op de begane grond ook andere functies te realiseren, te weten kantoren, dienstverlening en/of maatschappelijke voorzieningen. Wanneer deze mogelijkheid (volledig) benut wordt, worden er 10 woningen minder gerealiseerd.

De bestaande, halfverdiepte kelder van het pand wordt ingericht voor bergingen (54 stuks) en een gemeenschappelijke fietsenstalling. Er is plaats voor minimaal 524 fietsen. Door middel van een helling kunnen bewoners hun fiets uit het pand rijden. Voor bewoners is de kelder ook toegankelijk per lift en trap.

2.3.3 Architectuur en stedenbouw

Om de transformatie van de Winston Churchill Tower te realiseren worden op hoofdlijnen de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- Aanpassing van de gevels, zodat deze beter passen bij de functie wonen en daarmee het wooncomfort verhogen. Dit houdt in dat er inspringende gevels worden gerealiseerd door middel van beperkte uitbouwen van woonkamers, waarmee bewoners een panoramisch uitzicht rondom hebben vanuit hun woning.
- Onderdeel van het wijzigen van de gevels is dat er balkons geplaatst worden in de inspringende delen van de gevels.
- Het gebouw wordt 'opgetopt' met twee extra bouwlagen.

Figuur 2.2 geeft een artist impression weer van de te realiseren transformatie.



Figuur 2.2

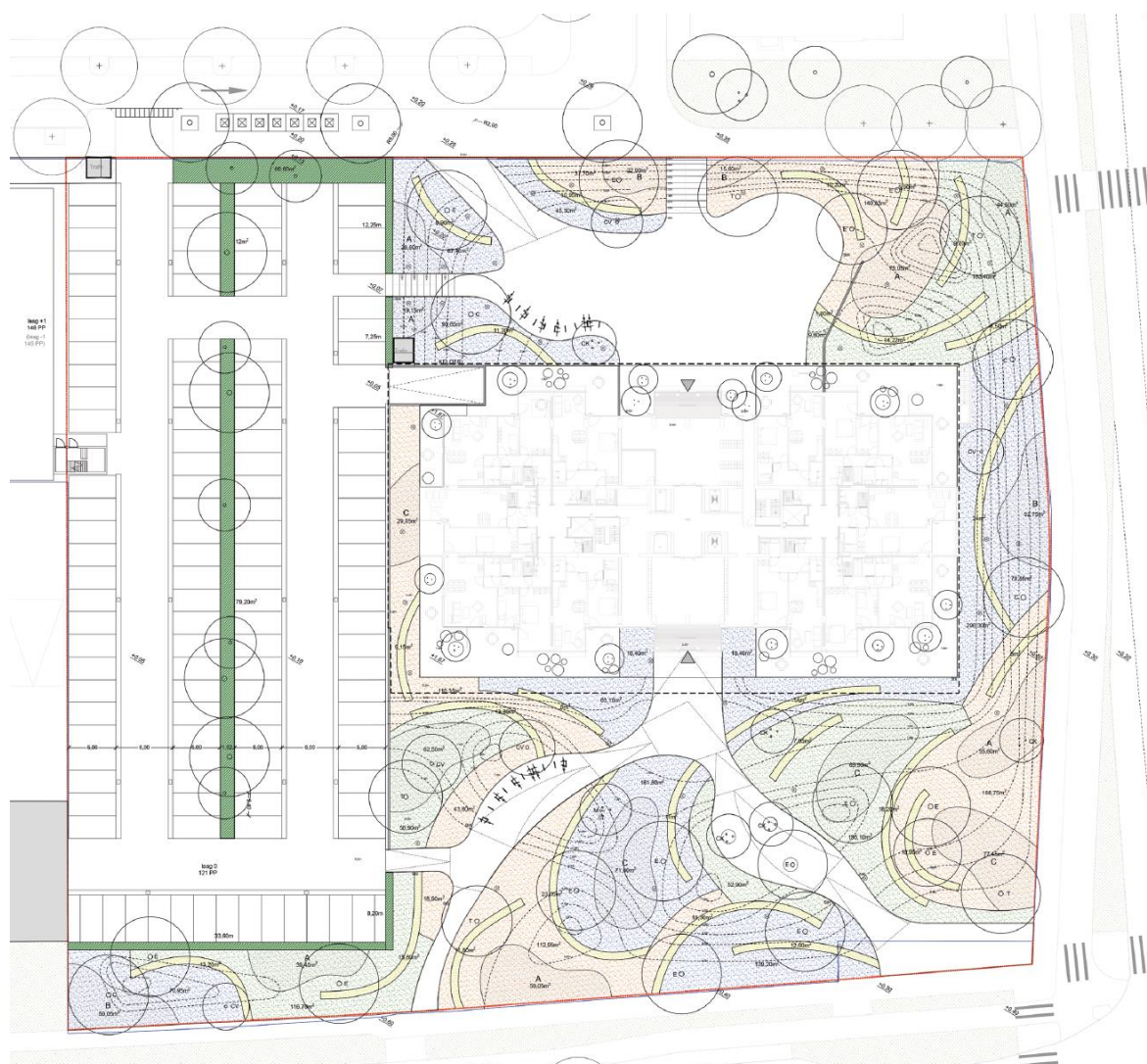
Artist impression toekomstige situatie vanaf de overkant van kruising Sir Winston Churchilllaan

De voorgenomen transformatie moet voldoen aan de uitgangspunten van de welstandsnota. Uitgangspunt voor de algemene welstandscriteria is de aanname dat de kwaliteit van een gebouw is gerelateerd aan de volgende criteria:

- A. Stedenbouwkundige samenhang
- B. Evenwichtig gevelbeeld
- C. Passende detaillering, materiaal- en kleurgebruik

Het gebouw staat in een omgeving waar meer hoogbouw staat. Door de toepassing van ingesprongen gevels, balkons die geïntegreerd lijken in de gevel en de toepassing van veel glas, krijgt het geheel een moderne, eigentijdse uitstraling. Dit past goed in het beeld dat de omliggende gebouwen vormen. Er ontstaat hierdoor een homogeen beeld met voldoende architectonische afwisseling. De detaillering en het materiaal- en kleurgebruik versterken deze eigenschappen. Hierdoor ontstaat een aantrekkelijke en evenwichtige omgeving.

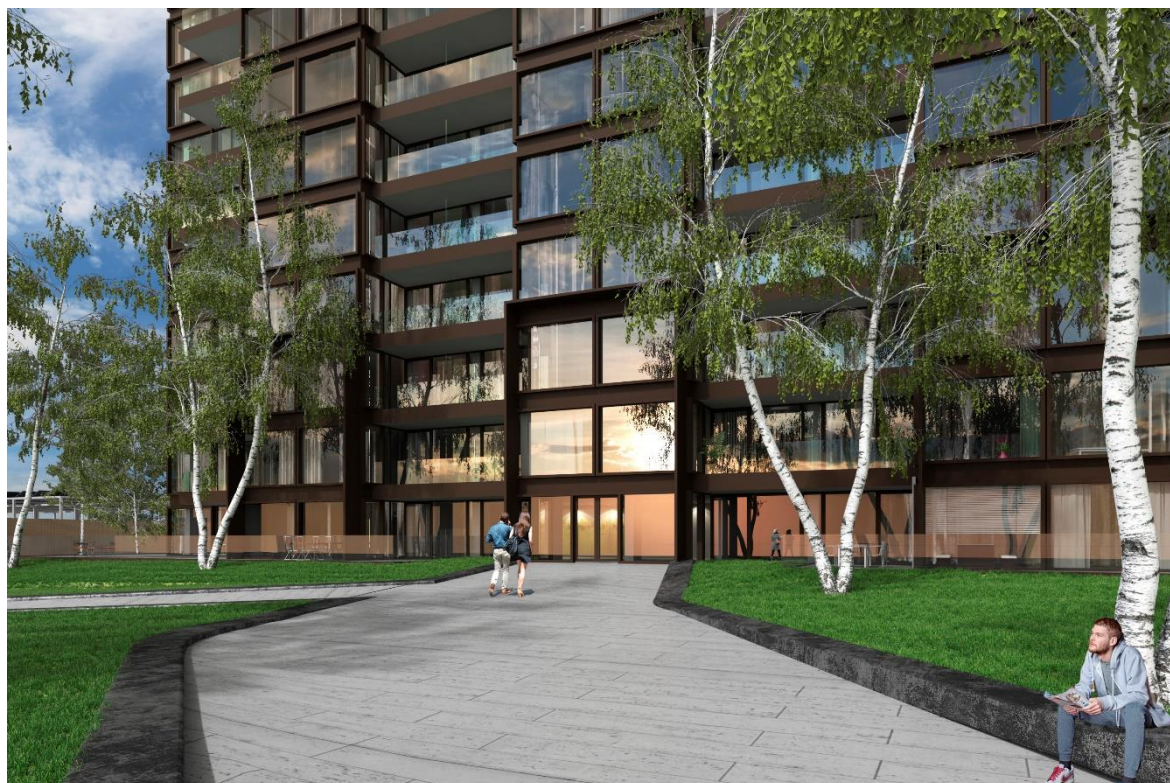
Voor de ontwikkeling wordt een beeldkwaliteitsplein opgesteld.



Figuur 2.3
Situatietekening met de beoogde groene inrichting van het terrein

2.3.4 Groen

Een belangrijk onderdeel van de transformatie is de toevoeging van veel groen in het plangebied. Rondom de toren wordt voorzien in gras en bomen, waarbij een overwegend groen talud wordt aangelegd om het hoogteverschil van circa 2 meter tussen het straatniveau en het gebouw te overbruggen. Hierdoor ontstaat met name voor de lager gelegen bouwlagen meer privacy met betrekking tot langslopend of -rijdend verkeer. Ook op het parkeerterrein wordt geïnvesteerd in groenfaciliteiten. Hierdoor wordt de aantrekkelijkheid van het gebouw zelf, maar ook de aantrekkelijkheid van het plangebied versterkt. Zie hiervoor ook figuur 2.3 en 2.4.



Figuur 2.4

Artist impression van de entree aan de zijde van de Winston Churchillaan, met op de voorzijde de groene inrichting.

3 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)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is per 13 maart 2012 definitief van kracht geworden. Dit heeft Minister Schultz van Haegen per brief d.d. 13 maart 2012 aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal bekend gemaakt.

De SVIR geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda Landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. Uitgangspunt is de ruimtelijke ordening zoveel mogelijk over te laten aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...'), minder nationale belangen en eenvoudigere regelgeving.

In de SVIR zijn drie doelen geformuleerd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland.
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat.
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Om deze doelen te kunnen verwezenlijken zijn er in de SVIR rijksverantwoordelijkheden voor basisnormen op het gebied van milieu, leefomgeving, (water)veiligheid en het beschermen van unieke ruimtelijke waarden beschreven en zijn er rijksbelangen m.b.t. (inter)nationale hoofdnetten voor mobiliteit en energie benoemd.

Bij haar aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies.

Daarnaast wordt (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Alleen in de stedelijke regio's rond de mainports (Amsterdam c.a. en Rotterdam c.a.) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Overige sturing op verstedelijking zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los.

In de Structuurvisie is de ambitie geformuleerd dat Nederland in 2040 behoort tot de top 10 van de concurrerende landen van de wereld door een goede ruimtelijk economische structuur voor een excellent vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Verder beoogt het Rijk voor het hele land een veilige en gezonde (woon- en werk)omgeving. Aangezien onderhavige ontwikkeling zich enkel richt op nieuwbouwoontwikkeling in een bestaand stedelijk gebied, is het Rijksbeleid verder te globaal voor dit project.

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 nieuwe 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.

In het Barro zijn voorlopig zes 'projecten' beschreven.

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

Kort na de publicatie van het Barro, is het besluit 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 vrijwaringzone 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, kernenergiecentrales, 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' 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 deze regeling wordt daar uitvoering aan gegeven.

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. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in werking getreden, waarbij ook de Ladder voor duurzame verstedelijking aangepast is.

De definitie voor een stedelijke ontwikkeling (artikel 1.1.1, lid 1, Bro) luidt als volgt:

Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening. 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. Door de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing door de gemeente plaats.

In de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt beschreven wat de behoefte aan de betreffende ontwikkeling is, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing

Uit de in voornoemde begripsbepaling is op te maken dat bij onderhavig project, de transformatie van een kantoorcomplex en realisatie van 316 woningen, sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Dit betekent dat de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving moet bevatten van de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt.

De toetsing aan de ladder is opgenomen in paragraaf 3.2.2. Geconcludeerd is dat het voornemen voorziet in een regionale behoefte. Daarbij is sprake van de herontwikkeling van een stedelijk gebied. Het voornemen is dan ook passend ten aanzien van de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

Aansluitend op de visie van het Rijk heeft Provincie Zuid-Holland in beleidsnota's eveneens een visie voor de lange termijn opgesteld die onder meer als basis heeft gediend bij het formuleren van het beleid voor de streekplangebieden in de provincie. De provincie beschouwt de Zuid-Hollandse Randstad als één verstedelijkte zone. In de ruimtelijke uitwerking kiest de provincie voor inwaartse verstedelijking. De filosofie van de compacte stad staat hierbij centraal.

3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld op 9 juli 2014, geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

De Actualisering 2016 van de VRM is op 14 december 2016 vastgesteld door Provinciale Staten en op 12 januari 2017 in werking getreden. Hiermee zijn wijzigingen doorgevoerd in de Visie ruimte en mobiliteit, het Programma ruimte, de Verordening ruimte 2014 en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

De Actualisering 2016 heeft betrekking op onder meer strandbebouwing, de 3 ha-kaart en de actualisering van de regionale visies voor wonen en kantoren.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

De VRM bestaat uit: de Visie ruimte en mobiliteit actualisering 2016, de Verordening ruimte 2014 actualisering 2016 en het Programma ruimte actualisering 2016.

In de VRM zijn vier thema's te onderscheiden.

1. *Beter benutten en opwaarderen van wat er is.*

De provincie vangt de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit vooral op in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Steden bieden nog volop kansen om te bouwen en te verbouwen. Ze kunnen de hoofdmoot voor hun rekening nemen van de woningen die Zuid-Holland tot 2030 extra nodig heeft. Daardoor kan het landelijk gebied open blijven. Door de schaalvoordelen blijft het mogelijk om goed openbaar vervoer tussen knooppunten te laten rijden. Gemeenten stellen regionale visies voor woningen en kantoren op.

2. Versterken stedelijk gebied (agglomeratiekracht).

Meer concentratie en specialisatie van locaties die onderling goed verbonden zijn, leidt tot de versterking van de kennis- en bedrijventra op het Europese en wereldtoneel. De provincie wijst in de VRM de concentratielocaties met goede ontsluiting aan. Daarnaast werkt de provincie aan een goede aantakking van de Zuid-Hollandse economie op het nationale, Europese en wereldwijde netwerken van goederen- en personenvervoer.

Detailhandel is een belangrijke drager voor levendige centra. De VRM concentreert winkels zoveel mogelijk in bestaande winkelgebieden om leegstand in de binnenstad te voorkomen.

3. Versterken ruimtelijke kwaliteit.

Het provinciale landschap valt onder te verdelen in drie typen, gekenmerkt door veenweiden, rivieren en kust. Het verstedelijkingspatroon, de natuurwaarden en het agrarisch gebruik sluiten daarop aan. De provincie stelt de versterking van de kwaliteiten van gebieden centraal in het provinciaal beleid. Per nieuwe ontwikkeling zal voortaan eerst worden bekeken of het nodig is om het buiten bestaand stads – en dorpsgebied te realiseren.

De voorwaarde hierbij is dat de maatschappelijke behoefte is aangetoond en de nieuwe ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Bij ruimtelijke kwaliteit gaat het om een integrale benadering waarbij de samenhang tussen bruikbaarheid, duurzaamheid én belevingswaarde in acht wordt genomen.

4. Bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

In de VRM zet de provincie in op de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Door ruimtelijke reserveringen te maken voor de benodigde netwerken en via haar vergunningen- en concessiebeleid, draagt de provincie hieraan bij.

De beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling past binnen de provinciale visie Ruimte en Mobiliteit. De provincie zet in op kwaliteitsverbetering en het beter benutten van de ruimte. Daarbij geldt dat de locatie van het plangebied op de bij de visie horende kaart 'laag van de stedelijke occupatie' is aangemerkt als 'Stad/stedelijke agglomeratie'. Ten aanzien van een beoogde ontwikkeling wordt gesteld dat herstructurering, verdichting of transformatie een bijdrage moet leveren aan de ruimtelijke karakteristiek. Hierbij worden de volgende richtpunten in acht genomen:

- Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp.
- Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijke structuur.
- Daar waar hoogbouw niet samenvalt met “zwaartepunten” in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving.
- Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.
- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd.

De beoogde ontwikkeling is in lijn met deze richtpunten. De ontwikkeling draagt bij aan het versterken van de identiteit van de stad en met name het stadscentrum rondom winkelcentrum In de Bogaard. Door het creëren van woningen in een bestaand hoogteaccent wordt de stedelijke kwaliteit en identiteit van de locatie versterkt. De groenstructuren worden versterkt en beleefbaar gemaakt.

3.2.2 Verordening Ruimte 2014 actualisering 2016

De Verordening ruimte Zuid-Holland is vastgesteld in samenhang met de Visie ruimte en mobiliteit en het Programma ruimte. De visie bevat de hoofdzaken van het ruimtelijk beleid en het mobiliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland. Het ruimtelijk beleid is uitgewerkt in het Programma ruimte. De verordening is vastgesteld met het oogmerk van juridische doorwerking van een deel van het ruimtelijk beleid en bevat daarom regels voor bestemmingsplannen en daarmee gelijkgestelde ruimtelijke plannen.

De Verordening ruimte 2014 vervangt de Verordening ruimte van 2 juli 2010 (inclusief de wijzigingen van latere datum).

Gedeputeerde Staten hebben op 7 november 2017 het ontwerp vastgesteld van de wijziging van de Visie ruimte en mobiliteit, het Programma ruimte en de Verordening ruimte 2014. De ontwerp wijziging heeft van 15 december 2017 tot en met donderdag 25 januari 2018 ter inzage gelegen. De wijzigingen in de Verordening ruimte zijn relevant voor onderhavige ontwikkeling omdat deze o.a. toeziet op een wijziging in de provinciale ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor de planlocatie is een tweetal artikelen relevant.

Artikel 2.1.1 Lid 1 Ladder voor duurzame verstedelijking (huidige vigerende versie)

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

- a. de stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd;
- b. in die behoefte wordt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, of
- c. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stads- en dorpsgebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt gebruikgemaakt van locaties die,
 - i gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld
 - ii passen in de doelstellingen en richtpunten van de kwaliteitskaart van de Visie ruimte en mobiliteit, waarbij artikel 2.2.1. van toepassing is, en
 - iii zijn opgenomen in het Programma ruimte, voor zover het gaat om locaties groter dan 3 hectare.

Artikel 2.1.1. Lid 1 Ladder voor duurzame verstedelijking (ontwerpversie)

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

1. de toelichting van het bestemmingsplan voldoet aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening;
2. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruikgemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.

Artikel 2.2.1 Lid 1 Ruimtelijke kwaliteit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen

Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - i. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 - ii. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
- c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 - i. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 - ii. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Lid 4 Beeldkwaliteitsparagraaf

Een bestemmingsplan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt als bedoeld in het eerste lid bevat een beeldkwaliteitsparagraaf, waarin het effect van deze ontwikkeling op de bestaande kenmerken en waarden wordt beschreven en waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk blijft, voor zover het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling:

- a. waarbij de richtpunten van de kwaliteitskaart in het geding zijn, of
- b. die is gelegen op gronden binnen een beschermingscategorie als bedoeld in het tweede lid, onder a en b.

Beoogde woningontwikkeling - Toetsing artikel 2.1.1, lid 1

De gemeente Rijswijk ligt in de agglomeratie Haaglanden. Voor dit gebied zijn regionale woningbouwafspraken gemaakt (zie hierna). Het gaat om de negen gemeentes Delft, Rijswijk, Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Wassenaar, Midden-Delfland, Westland, Pijnacker-Nootdorp en Zoetermeer. Deze negen gemeenten zien de regio Haaglanden als één woningmarktregio, zoals verwoord in de regionale woonvisie.

Als regionale woonvisie voor de agglomeratie Haaglanden fungeren tezamen de 'Brief aan provincie' (d.d. 8 juli 2016, met als onderwerp 'Afstemming woningbouwprogramma's 2016), inclusief de woningbouwprogrammering zelf en de Woningmarktmonitor Haaglanden 2016. Uit de WBR2016 blijkt dat in de periode t/m 2019 voor de regio Haaglanden een tekort van (behoefte volgens WBR2016 van 32.900 min aanbod 24.950 =) bijna 8.000 woningen bestaat.

Voor de periode na 2019 tot 2030 geldt dat een tekort bestaat van (behoefte volgens WBR2016 van 45.800 min aanbod 11.860 =) 33.940 woningen. Elke extra woningbouwontwikkeling binnen BSD wordt feitelijk als 'welkome aanvulling' gezien, om zo gezamenlijk het tekort in te lopen.

In de woningmarktanalyse In de Bogaard en Plaspoelpolder (Companen, februari 2017) wordt aangegeven dat de vraag naar woningen voor een deel uit Rijswijk zelf komt en voor een (groter) deel uit de regio. De regionale vraag naar woningen zal een grote vlucht nemen. De komende vijf jaar groeit het aantal huishoudens binnen de rest van de regio Haaglanden met ruim 32.000 huishoudens. Dit is nog exclusief de groei door de vestiging van mensen van buiten de regio. Deze groei zal voor een groot deel elders in de regio worden opgevangen, maar in de woningmarktanalyse wordt de verwachting uitgesproken dat uiteindelijk zo'n 6.700 extra huishoudens mogelijk geïnteresseerd zijn in het wonen in Rijswijk. Wel wordt in de marktanalyse aangegeven dat het raadzaam is het aanbod van appartementen die de komende jaren in het gebied rond In de Bogaard wordt ontwikkeld te faseren.

In de gemeentelijke woonvisie 'Vertrouwd Stedelijk Wonen in Rijswijk – een woonvisie voor de periode 2015 - 2025 – is aangegeven dat pijler 1 van de vier pijlers van het gemeentelijke woonbeleid, de 'kwantitatieve en kwalitatieve groei van de woningvoorraad' betreft. Rond onder meer In de Bogaard, waar het plangebied ligt, wil Rijswijk hoogwaardige stedelijke woonmilieus laten ontstaan. Deze zone biedt ook goede mogelijkheden voor een onderscheidende stedelijke woonkwaliteit. Rijswijk wil rond dit centrum levensloopbestendige woningen realiseren voor verschillende doelgroepen (starters, ouderen etc.). De realisatie van het planvoornemen kan bijdragen aan een antwoord op de groeiende vraag naar stedelijke woonmilieus.

De woningmarktanalyse In de Bogaard en Plaspoelpolder stelt dat door de verdere vergrijzing van de bevolking de woonvraag vanuit Rijswijk verandert en er behoefte is aan appartementen die een vervolg kunnen geven aan de wooncarrière. Veel senioren zoeken bij hun keuze van een woning de nabijheid van winkels, voorzieningen en het OV. Het animo voor Centrum-Stedelijk wonen is in de regio substantieel (ruim 16% van de woningzoekenden). Bij jongeren en bij ouderen met hoge inkomens is deze voorkeur sterker aanwezig. Veruit de meeste huishoudens met een voorkeur voor Centrum-Stedelijk wonen zoeken een appartement. Oudere stellen uit de regio zoeken relatief vaak in de hogere prijssegmenten, zowel in de huur- als koopsector.

In onderhavig geval is sprake van het transformeren van een bestaand pand binnen bestaand stedelijk gebied naar woningen. Zoals hiervoor is verduidelijkt is er in Rijswijk behoefte aan woningen. Dat er voldoende markt- en ladderruimte is voor de beoogde appartementen wordt onderschreven in de markttoets die door de Stec groep is uitgevoerd (zie bijlage I).

Beoogde ontwikkeling - Toetsing artikel 2.2.1, lid 1

Ten aanzien van het bepaalde in artikel 2.2.1, lid 1 geldt het volgende. Zoals reeds aangegeven bij de toetsing aan de visie Ruimte en Mobiliteit, is het plangebied op de kaart 'laag van de stedelijke occupatie' aangemerkt als 'Stad/stedelijke agglomeratie'. Zie ook paragraaf 3.2.1. Aangetoond is dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de richtpunten van de kwaliteitskaart en dat de ontwikkeling qua maat en schaal passend bij de directe omgeving wordt geacht.

Beoogde ontwikkeling - Toetsing artikel 2.1.1, lid 4

Voor het planvoornemen wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Hierin worden de voorwaarden en eisen vastgelegd, waaraan de ontwikkeling dient te voldoen. Hierdoor wordt voorzien in het waarborgen van de ruimtelijke kwaliteit van zowel het plangebied als zijn omgeving. Hiermee wordt voldaan aan artikel 2.2.1, lid 4 van de verordening.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat deze ontwikkeling past binnen de kaders die bovengenoemde artikelen stellen.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020

Op 16 april 2008 is het Regionaal Structuurplan Haaglanden (RSP) vastgesteld. Dit plan heeft onder de huidige Wet ruimtelijke ordening de status van provinciale structuurvisie. In het RSP wordt de ruimtelijke visie voor Haaglanden aangegeven. Haaglanden is een regio met een heel eigen karakter. Dit karakter moet in de toekomst behouden blijven en daar waar mogelijk versterkt worden. Het regionale structuurplan bouwt voort op de sterke punten van de regio: de economische specialisaties, de mooie landschappen en de kwaliteit van leven. Haaglanden blijft daardoor een aantrekkelijk gebied om te wonen. Al deze kwaliteiten zijn een voorwaarde om nieuwe bedrijven en instellingen aan te kunnen trekken en zo voor nieuwe werkgelegenheid te zorgen.

Het RSP is een ambitieus plan. Vanuit het belang voor Haaglanden en voor de betekenis van Haaglanden in Randstad- en Zuidvleugelverband zijn er tien investeringsprioriteiten bepaald: drie centrale gebiedsontwikkelingen en zeven dragende projecten.

Eén van de zeven belangrijkste projecten uit het RSP betreft 'herstructurering en intensiever gebruik van stedelijke wijken'. Met de transformatie van de Winston Churchill Tower wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de herstructurering en het intensievere gebruik.

3.3.2 Woonvisie woningmarktregio Haaglanden 2017-2021

In deze visie wordt met feiten en cijfers het wonen in Haaglanden beschreven. Het maakt inzichtelijk voor welke woonopgaven de regio gesteld staat. De gemeenten geven hun visie op het toekomstige wonen in de regio en hun belangrijkste uitgangspunten voor een goed woonbeleid in de periode tot 2025. Er zijn vijf concrete woonambities voor de regio opgenomen en een agenda met acties en maatregelen. Het transformeren van een deel van het grote aanbod aan leegstaande gebouwen (kantoren) naar woningen wordt als kans gezien.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Stadsvisie Rijswijk 2030

In de stadsvisie zijn de ambities voor Rijswijk beschreven, waarbij drie gebieden zijn onderscheiden waarbinnen de verschillende, toekomstige vraagstukken het best kunnen worden ondergebracht: de pijlers sociaal, ruimtelijk en economisch. Voor de beoogde ontwikkeling is met name de ruimtelijke pijler relevant, waarvoor de volgende algemene ambitie is beschreven:
Groene buitenplaats voor stedelijk wonen: In Rijswijk kan je ruim wonen in een lommerrijke omgeving of in een stedelijk gebied met groen altijd in de nabijheid. Dit kan individueel, met een partner en/of jong gezin of als oudere.

De voorgaande ambitie is uitgewerkt in belangrijke keuzes voor Rijswijk op het gebied van ruimtelijke ordening. De beoogde ontwikkeling geeft in het bijzonder invulling aan de volgende keuzes:

- *De stadsassen die In de Bogaard, het Stationskwartier en de randen van de Plaspoelpolder met elkaar verbinden, worden ontwikkeld tot moderne stedelijke gebieden.*
- *Realiseren van herkenbare iconen op zichtlocaties ter versterking van het profiel van Rijswijk.*
- *Woningbouw vindt plaats in gebieden die al bebouwd of in ontwikkeling zijn.*
- *Transformeren van leegstaande bedrijven en kantoorpanden naar woningen.*

Op basis van het voorgaande wordt geconstateerd dat de transformatie van de Winston Churchill Tower invulling geeft aan de ruimtelijke ambitie en bijbehorende keuzes uit de stadsvisie.

3.4.2 Woonvisie 2015-2025

In de Woonvisie 2015 - 2025 zijn de ambities van gemeente Rijswijk opgenomen op het gebied van wonen. Hierin is ook de uitvoeringsagenda opgenomen waarin maatregelen staan die de gemeente wil nemen om deze ambities te bereiken. Hierbij zijn vier pijlers onderscheiden:

1. de kwalitatieve en kwantitatieve groei van de woningvoorraad;
2. betaalbaar wonen in Rijswijk;
3. wonen in een duurzaam Rijswijk;
4. wonen met zorg, aandacht voor kwetsbare doelgroepen.

Ten aanzien van de eerste pijler bevat de woonvisie onder andere de volgende actie:
Toevoegen van hoogwaardige stedelijke woonmilieus; Om de groeiende vraag naar stedelijke woonmilieus te faciliteren zien we kansen in de centrumgebieden. Vooral in het Stationskwartier, aan de randen van de Plaspoelpolder en rond In de Bogaard liggen kansen. De gemeente faciliteert en stimuleert ontwikkelaars om hier woningen te realiseren voor verschillende doelgroepen (met in het bijzonder ouderen) en om vernieuwende concepten op de markt te zetten. Vooral herstructurering en transformatie van leegstaande panden verdienen hierbij prioriteit.

Inzake de tweede pijler is onder andere de volgende ambitie geformuleerd:
Voor de lage middeninkomens wordt ingezet op het vergroten van het aanbod in de middeldure huursector en de (goedkope) koopsector om zo ook de doorstroming vanuit de sociale huurvoorraad te bevorderen.

Ten aanzien van de derde hoofdzaak zijn met name de volgende acties relevant:

- *Ter bevordering van een klimaatbestendige leefomgeving maken we met corporaties en ontwikkelaars afspraken over maatregelen die zij in zowel de bestaande voorraad als bij nieuwbouw kunnen nemen.*
- *Bij transformatie en herstructurering faciliteren wij initiatiefnemers zo goed mogelijk, maar verwachten hierbij wel dat zij woningen bouwen die aan te passen zijn aan de woonwensen van de toekomst (flexibel bouwen). Hierover maken wij per project afspraken.*

Op basis van het voorgaande wordt geconstateerd dat de ontwikkeling aansluit op de woonvisie, zowel in kwantitatieve (pijler 1) als kwalitatieve (pijler 2 en 3) zin, waarbij klimaatbestendigheid en flexibel bouwen aandachtspunten zijn.

3.4.3 Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020

Om de ontwikkelingen op het terrein van de mobiliteit optimaal te benutten, is de 'Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020' opgesteld. Hoewel Rijswijk goed bereikbaar is, neemt de druk op het wegennet toe doordat de vraag naar mobiliteit toeneemt. De reiziger stelt steeds hogere eisen aan de kwaliteit van het openbaar vervoer en de informatievoorziening. Ook door ruimtelijke ontwikkelingen zoals in Rijswijk Zuid en Eikelenburg dienen verkeersnetwerken te worden aangepast en uitgebreid. Aan de hand van 10 kernpunten wordt het mobiliteitsbeleid van de gemeente vormgegeven. De kernpunten zijn in te delen in drie thema's, te weten: Bereikbaarheid, Verkeersveiligheid en Leefbaarheid.

Thema Bereikbaarheid

Rijswijk is goed bereikbaar. Om dat zo te houden, wil de gemeente het verkeerssysteem, zoals fietsen wandelpaden, snelwegen, spoorlijnen en busverbindingen, op een duurzame manier inrichten. Een robuust systeem, dat de groei van het verkeer opvangt die bijvoorbeeld ontstaat door de economische vooruitgang en de uitbreiding van het aantal woningen. Zo zorgen we dat Rijswijk, ook in de toekomst, goed bereikbaar blijft.

Het thema Bereikbaarheid bevat zes verbeterpunten:

1. Betrouwbare bereikbaarheid toplocaties;
2. Verkeer bundelen, ordenen en inpassen;
3. Slimme mix van vervoerswijzen;
4. Optimaliseren openbaar vervoer;
5. Stimuleren langzaam verkeer;
6. De veroorzaker van nieuwe mobiliteit betaalt (mee).

Voor de transformatie van de Winston Churchill Tower is bereikbaarheid een belangrijk thema. Deze structuurvisie onderkent dit belang en zorgt voor een goede en veilige verkeersontsluiting rondom de locatie. De locatie is zowel vanaf de snelweg via de afrit Rijswijk via de Prinses Beatrixlaan als vanaf de Sir Winston Churchillaan goed bereikbaar. Tevens liggen OV-haltes van bus, tram en trein op loopafstand van de Winston Churchill Tower. Voor voetgangers en fietsers is al vrijliggende infrastructuur aanwezig rondom de kruising van de Sir Winston Churchillaan en de Prinses Beatrixlaan.

Thema Verkeersveiligheid

In Rijswijk staat verkeersveiligheid hoog op de politieke en maatschappelijke agenda. Uit onderzoek blijkt dat het gevoel van verkeersveiligheid in Rijswijk ruim boven het landelijke gemiddelde ligt. Gedegen voorlichting moet bewoners verder bewust maken van de gevolgen van te hard rijden of rijden onder invloed. Onveilige situaties worden aangepakt. Alles om het aantal ongevallen te verminderen en van Rijswijk een verkeersveilige stad te maken. Het thema Verkeersveiligheid bevat twee kernpunten:

- Verder verbeteren verkeersveiligheid;
- Focus op bewustwording.

Bij de uitvoering van het plan wordt rekening gehouden met de verkeersveiligheid. Naast een goede ontsluiting voor het autoverkeer worden er ook ontsluitingsmogelijkheden voor langzaam verkeer gerealiseerd.

Thema Leefbaarheid

Leefbaar wonen betekent lekker wonen. Met aandacht voor de openbare ruimten, groen én veiligheid. Zo krijgen duurzame manieren van vervoer, zoals fietsen, lopen en het openbaar vervoer prioriteit. En wordt door aanpassing van wegen de geluidsoverlast gereduceerd en de luchtkwaliteit verbeterd. Zo kunnen inwoners en bezoekers van Rijswijk in een prettige omgeving wonen, werken en leven. Het thema Leefbaarheid bevat twee kernpunten:

- Bevorderen duurzame mobiliteit;
- Beheersen parkeerdruk.

De realisatie van de geplande transformatie in combinatie met de aanpassing van het terrein, aandacht voor verkeersveiligheid, voldoende parkeervoorzieningen zal resulteren in een verlevendiging van het gebied en daarmee bijdragen aan de verbetering van de leefbaarheid van het gebied. De ontwikkeling draagt hierdoor bij aan de doelstellingen van de Structuurvisie Mobiliteit Rijswijk 2020.

3.4.4 Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk 2011

Het parkeerbeleid vormt een onderdeel van het Mobiliteitsbeleid. Het parkeerbeleid, de parkeernormen- en kengetallen alsmede het beleid tot toepassing hiervan zijn opgenomen in de 'Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk', vastgesteld op 8 februari 2011. Deze parkeernota is het uitgangspunt bij het bepalen van de benodigde parkeergelegenheid.

In de Parkeernota Rijswijk is aangegeven dat degene die een bouwaanvraag indient, conform de Bouwverordening, het aantal te realiseren parkeerplaatsen in eerste instantie aan dient te leggen op eigen terrein. Het college van burgemeester en wethouders kan besluiten ontheffing te verlenen op de gemeentelijke parkeereis. Het is mogelijk van de parkeernormen af te wijken. Indien de wens bestaat om (naar boven of beneden) van de parkeernormen af te wijken, of geen overeenstemming bestaat over de toe te passen parkeernormen dan dient een voorstel voor het aantal aan te leggen parkeerplaatsen en een onderbouwing voor het afwijken van de parkeernormen te worden opgesteld. Vervolgens beslist het college van burgemeester en wethouders ingevolge artikel 2.5.30 lid 4 van de Bouwverordening over de (bouw)aanvraag.

Met de gemeente zijn afspraken gemaakt omtrent de parkeernorm waaraan voldaan dient te worden, zie ook paragraaf 4.11.3. Het aspect parkeren levert dan ook geen belemmering op voor het plan.

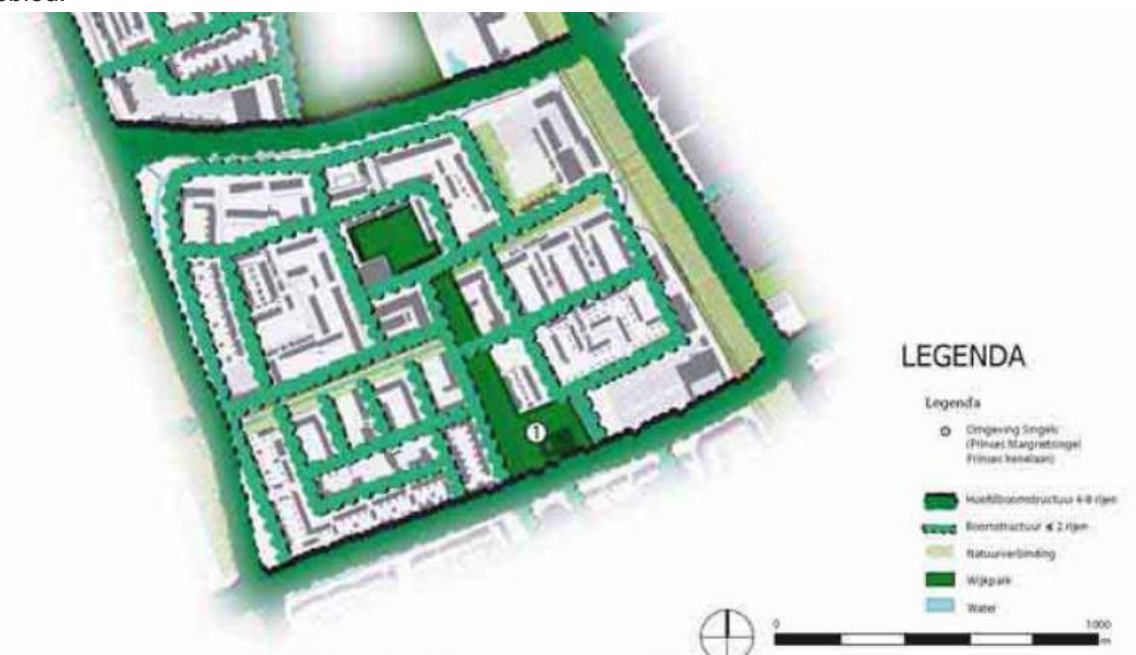
3.4.5 Groenbeleidsplan 2010- 2020

Op 16 februari 2010 is het groenbeleidsplan vastgesteld. De groenstructuur van Rijswijk bestaat uit de boomstructuur, natuurstructuur en recreatiestructuur. De principes die hier sturend bij zijn, zijn duurzaamheid, verbinden en beleven. Deze structuren vormen samen de groene hoofdstructuur van Rijswijk.

Deze hoofdgroenstructuur is kort samen te vatten als de twee grote groene groengebieden plus het bomenraster plus een groene dooradering van de stad. De twee grote groengebieden zijn de landgoederenzone in het noorden en de stadsparkzone in het zuiden van de stad en zijn door hun omvang ook onderdeel van de regionale structuur. De bomenlanen in rasterstructuur zijn kenmerkend voor Rijswijk en een deel van Rijswijks groene identiteit.

De groene dooradering van de bebouwde kom van Rijswijk wordt gevormd door een netwerk van wijkparken en groene verbindingen in combinatie met de rasterstructuur van de bomenlanen. De dooradering zorgt voor wisselwerking tussen het groen en de woon- en werkomgeving en biedt de mogelijkheid om dichtbij huis of werk te kunnen recreëren. Verder worden de landgoederenzone en de stadsparkzone door deze dooradering met elkaar en met de stad verbonden.

De locatie van de Winston Churchill Tower ligt in Deelgebied D – Presidentenbuurt Ministerbuurt. Binnen het deelgebied is de Winston Churchill Tower gesitueerd in de zuidoostelijke hoek van het gebied.



Figuur 3.1
Groenstructuur uit Groenbeleidsplan 2010-2020

Ten aanzien van de Sir Winston Churchilllaan en de Prinses Beatrixlaan wordt in het plan het volgende opgemerkt:

- Langs de Generaal Spoorlaan, Schaapweg en de Sir Winston Churchilllaan is de boomstructuur sterk.
- In het deelgebied is een diversiteit aan soorten aanwezig.
- Er zijn in vergelijking met andere wijken veel bomen aanwezig. Verder wordt het groen gevormd door singels en water.
- Ten noorden van de parkeergarages langs de Prinses Beatrixlaan is de boomstructuur onderbroken (en voldoet niet aan de het criterium van minimaal 4 doorlopende bomenrijen) en de parkeergarages zelf (in de middenberm van de Prinses Beatrixlaan) vormen een onderbreking van de natuurlijke en ruimtelijke verbinding.

Onderdeel van het initiatief is een groenere inrichting van het plangebied, met name rondom de Winston Churchill Tower (zie verder paragraaf 2.3.4). Er vinden geen ingrepen plaats in de (hoofd)-groenstructuur langs de omliggende straten (Prinses Beatrixlaan, Sir Winston Churchilllaan, Pa van der Steurlaan en C.T. Storklaan), het hier aanwezige groen wordt gehandhaafd. Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling past in het groenbeleidsplan.

3.4.6 Hoogbouwvisie 2007

In de hoogbouwvisie worden de bestaande bebouwde situatie en de betekenis van hoogbouw voor de stad geanalyseerd. Op basis van de ruimtelijke structuur, de woningvoorraad en herstructureringsopgaven worden kansrijke zones voor hoogbouw aangewezen. In de overige gebieden wordt hoogbouw in principe uitgesloten. De visie is géén blauwdruk, maar een indicatie voor hoogbouw-kansen in Rijswijk. Bij de vraag of hoogbouw op een bepaalde locatie wel of niet wenselijk is, spelen – naast ruimtelijke – ook functionele, sociale, culturele en economische vraagstukken en argumenten. In de hoogbouwvisie worden deze aspecten kort aangestipt, maar nadere uitwerking in een integrale structuurvisie is nodig om tot goed en volledig overwogen ruimtelijk beleid te komen. In de Hoogbouwvisie wordt beschreven dat aandacht besteed moet worden aan de relatie met de omgeving. In onderhavig geval is sprake van het transformeren van een al bestaand hoog gebouw en de optopping van het gebouw met twee bouwlagen. In het kader hiervan wordt in de voorliggende toelichting o.a. ook aandacht besteed aan specifieke hoogbouw-aspecten zoals bezonning en windhinder. Uit navolgend hoofdstuk volgt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening en dat de ontwikkeling past binnen de uitgangspunten van de Hoogbouwvisie.

3.4.7 Economische Visie 2010-2018 ('Vernieuwen en profileren')

Deze visie is het uitgangspunt voor het economisch beleid van de gemeente Rijswijk voor de periode van 2010 tot 2018. Het aandachtsgebied van deze visie is beperkt tot het beleid met betrekking tot economische bedrijvigheid en facilitering daarvan. Ten aanzien van de kantorenmarkt komt uit de analyse van de situatie in 2009/2010 naar voren dat deze verzadigd is. Geconstateerd wordt dat Rijswijk een belangrijke speler is op de regionale kantorenmarkt, maar dat dat er ook veel leegstand is. In de visie wordt gesteld dat sprake is van een vervangingsmarkt (en niet langer een uitbreidingsmarkt). Op basis van de analyse is in de visie een ruimtelijk-economische strategie geformuleerd, waarbij het winkelcentrum In de Bogaard (en het omliggende gebied) één van de speerpunten is. De Winston Churchill Tower maakt onderdeel uit van dit gebied, hierover is in de visie het volgende specifieke beleidsspeerpunt opgenomen:

Het verbeteren van het woonklimaat en de omzetting van de kantoren aan de Prinses Beatrixlaan naar wonen, kan het economisch draagvlak van In de Bogaard verbeteren. De veranderingen in het woonklimaat genereren namelijk meer inwoners en daarmee meer bezoekers (en bestedingen) aan het winkelcentrum.

Op basis van het voorgaande wordt geconstateerd dat de transformatie van de Winston Churchill Tower van een kantoor- naar woonfunctie past binnen de Economische Visie 2010-2018.

3.4.8 Gebiedsvisie In de Bogaard en omgeving

Vanwege verschillende (her)ontwikkelingen in en rondom het winkelcentrum In de Bogaard ontstond er behoefte aan een gebiedsvisie, die mede richting kan geven aan toekomstige ontwikkelingen en initiatieven. Op 28 februari 2017 hebben burgemeester en wethouders van Rijswijk daarom de Gebiedsvisie In de Bogaard en omgeving vastgesteld. Voor 2030 wordt hierin onder andere de volgende ambitie geformuleerd:

Een groot deel van het omliggende kantorenvastgoed is getransformeerd naar woningen voor overwegend een- en tweepersoonshuishoudens. Het gebied heeft een hoogstedelijke allure en de getransformeerde gebouwen vormen iconen in het groen. De gevarieerde groep huishoudens vormt een nieuwe economische drager en heeft de sociale en economische vitaliteit van het stadscentrum blijvend versterkt.

Bij de gebiedsvisie hoort ook een uitvoeringsprogramma, waarin onder andere het thema 'Transformatie van leegstand vastgoed' is opgenomen, waarover onder andere het volgende gesteld is:

- *De transformaties dienen ruimtelijk en stedenbouwkundig goed ingepast te worden in het gebied, om bij te dragen aan de sociale en economische vitaliteit van het huidige winkelcentrum In de Bogaard.*
- *Transformatie van leegstaande panden naar verblijfsfuncties, waaronder wonen wordt gefaciliteerd; commerciële bedrijfsbestemming blijft mogelijk. Voor de kantoorstrip Beatrixlaan - J.C. van Markenlaan wordt transformatie naar wonen gefaciliteerd, op basis van een helder woonconcept en toevoeging voor het woonklimaat die aansluit op de woonvisie. Bij transformatie van de bestemming 'kantoor' naar verblijfsfuncties moet wel worden voldaan aan alle sectorale wetgeving (geluid/lucht/externe veiligheid/ladder/parkeren e.d.).*

Tevens is de 'Herontwikkeling Winston Churchill Tower' als specifiek project benoemd in het uitvoeringsprogramma.

Op basis van het voorgaande wordt geconstateerd dat de geplande transformatie past in de Gebiedsvisie In de Bogaard en omgeving. Tevens blijkt uit het onderhavige bestemmingsplan dat invulling is gegeven aan de uitgangspunten voor wat betreft inpassing en goede ruimtelijke ordening.

3.4.9 Mutual Gains Approach (MGA)-proces Prinses Beatrixlaan

In 2012 hebben het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de provincie Zuid-Holland en het Stadsgewest Haaglanden (met als rechtsopvolger de Metropoolregio Rotterdam Den Haag) een bestuursakkoord gesloten waarin afspraken zijn gemaakt over een samenhangend pakket aan infrastructuurprojecten om de bereikbaarheid van de Haagse regio te verbeteren. Eén van deze projecten betreft het aanpassen van de Prinses Beatrixlaan in Rijswijk, onder andere ter hoogte van de Winston Churchill Tower c.q. de kruising met de Sir Winston Churchilllaan. Mogelijke varianten zijn het ongelijkvloers maken van kruisingen, een verdiepte aanleg van de Prinses Beatrixlaan of een opwaardering van de huidige situatie. De ingrepen zijn noodzakelijk om de groei van het verkeer af te wikkelen.

Afhankelijk van de oplossing zal het verkeer op de Prinses Beatrixlaan in de toekomst verder kunnen toenemen. Om overeenstemming te bereiken over een oplossingsvariant is een MGA-proces gestart, dat in september 2017 heeft geleid tot een concept-procesakkoord. Hierin zijn de procesafspraken opgenomen die nog nodig zijn voorafgaand aan een besluit over een oplossingsvariant. Op dit moment wordt, onder andere door de gemeente Rijswijk, gewerkt aan de invulling van deze procesafspraken. Eind 2018 wordt een bestuurlijk besluit verwacht over de toekomst van de Prinses Beatrixlaan.

3.4.10 Evenementenbeleid 2006

Het evenementenbeleid is opgenomen in de nota 'Kaders waarbinnen in de gemeente Rijswijk evenementen kunnen worden georganiseerd' uit 2006. Belangrijkste uitgangspunten zijn dat per locatie maximaal 12 evenementen per jaar zijn toegestaan en dat de geluidsoverlast bij evenementen overdag en tijdens de avonduren (tot 24.00 uur) 70 dB(A) mag bedragen (maximale gevelbelasting; 1 min L_{aeq}). Specifiek voor het Boogaardplein is in aanvulling op het evenementenbeleid door het college van burgemeester en wethouders bepaald dat hier per jaar maximaal 12 braderiedagen en 2 kermissen mogen plaatsvinden. In paragraaf 4.3.3 wordt (kort) nader ingegaan op de geluidnorm uit het evenementenbeleid in relatie tot de transformatie van de Winston Churchill Tower.

4 Omgevingsaspecten

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 milieuhygiënisch 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; indien noodzakelijk wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd. De onderzoeksrapportages zijn als bijlagen bij de toelichting gevoegd.

4.1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

4.1.1 Inleiding en toetsingskader

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over plannen en besluiten. Het maken van een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die (aanzienlijke) nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Dit betekent dat de plannen of activiteiten ook een bepaalde omvang moeten hebben om m.e.r.- (beoordelings)plichtig te zijn.

Toetsingskader

Aan de hand van de in het Besluit m.e.r. omschreven m.e.r.-plichtige activiteiten met de bijbehorende drempelwaarden, kan worden bepaald of een project m.e.r.-plichtig (C-lijst) dan wel m.e.r.-beoordelingsplichtig (D-lijst) is. De drempelwaarden in het Besluit m.e.r. zijn gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit en een globale aanname dat bij gevallen onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Dat hoeft echter niet altijd het geval te zijn: in bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang ook belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Om te voorkomen dat er bij projecten met een kleinere omvang belangrijke milieugevolgen over het hoofd worden gezien is het voor alle projecten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen verplicht om vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of wanneer het gaat om een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer betreft.

4.1.2 Beoordeling

De voorgenomen ontwikkeling ligt ruim onder de drempelwaarde waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk is: de oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 13.000 m² en het initiatief betreft de realisatie van 316 woningen. Gelet hierop worden de drempelwaarden niet overschreden, zodat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' aan de orde is. Om die reden is door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opgesteld, die is ingediend bij de gemeente Rijswijk. De conclusie van deze notitie is dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten, waardoor een m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk is. Op grond van het Besluit m.e.r. is de conclusie van deze notitie door het bevoegd gezag, te weten burgemeester en wethouders van Rijswijk, overgenomen en in een collegebesluit vastgelegd. Het betreffende besluit en de aanmeldingsnotitie liggen tegelijk met dit bestemmingsplan ter inzage.

4.1.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat geen sprake is van 'aanzienlijke milieugevolgen' en dat daarom geen m.e.r.-beoordeling dan wel een milieueffectrapport (m.e.r.) nodig is.

4.2 Lucht

4.2.1 Beleidskader

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Titel 5.2 Wm 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. In artikel 5.16 van de Wm is vastgelegd dat voor een plan dat 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd hoeft te worden en het plan doorgang kan vinden. Met andere woorden, draagt een project niet of niet in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering.

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate, ofwel niet in betekenende mate (NIBM), leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten die in betekenende mate bijdrage kunnen worden opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), als is aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL. Met projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging is rekening gehouden in de autonome ontwikkeling van de luchtkwaliteit.

Het Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate' bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een project wel of niet als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd. NIBM projecten kunnen - juridisch gezien - zonder toetsing aan de grenswaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

In het Besluit NIBM is in artikel 5 een zogenoemde anticumulatiebepaling opgenomen. Hiermee wordt de verplichting opgelegd om nieuwe plannen die van dezelfde ontsluitingswegen gebruikmaken en individueel als NIBM aan te merken zijn, ook als één geheel te beschouwen. Hiermee wordt voorkomen dat een groot plan met een grote invloed op de luchtkwaliteit opgedeeld wordt in kleinere NIBM deelplannen.

4.2.2 Beoordeling

Om invulling te geven aan de luchtkwaliteitseisen van de Wm, is de ontwikkeling getoetst aan de criteria voor het Niet in betekende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit. Hiervoor is bijlage 3A van de Regeling NIBM leidend. Voorschrift 3A.2 geeft aan dat er een 3% criterium gehanteerd wordt. Dit laat zich vertalen naar ≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal één ontsluitingsweg en ≤ 3.000 woningen (netto) bij minimaal twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling. Aangezien het netto aantal te realiseren woningen ruim onder beide NIBM-grenswaarden ligt, draagt het plan in ieder geval in niet betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Hiermee kan geconcludeerd worden dat er niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden zoals gesteld in de Wet milieubeheer.

Opgemerkt wordt dat aangezien in de huidige situatie reeds een kantoorpand aanwezig is die al een verkeersaantrekkende werking kent en dat deze met de transformatie komen te vervallen. Toetsing aan grenswaarden is gezien het voorgaande niet noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn echter wel de heersende generieke achtergrondconcentraties van PM10, PM2,5 en NO2 inzichtelijk gemaakt.

Ter hoogte van het plangebied was in 2016 (conform de GCN-kaarten – gegevens 2016 – van het RIVM) sprake van een generieke achtergrondconcentratie van $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM10, $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM2,5 en $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO2.

4.2.3 Conclusie

De beoogde ontwikkeling voldoet aan het NIBM-criterium en levert, mede omdat de heersende achtergrondconcentraties ruimschoots aan de grenswaarden voldoen, geen belemmeringen op voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Geluid

4.3.1 Wettelijk kader

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen 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 "geluidsgevoelige bestemmingen" zoals wonen, zorg en onderwijs.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen een zone;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe gezoneerde (spoor) wegen (niet zijnde rijkswegen of hoofdspoorwegen vallend onder de Wet milieubeheer);
- reconstructie van gezoneerde wegen (niet zijnde rijkswegen);
- bestemmen van gronden voor gezoneerde industrieterreinen;
- wijzigen van de grenzen van gezoneerde industrieterreinen of bijbehorende zones.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarden 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 48-53 dB voor rijkswegen en 48-63 dB voor lokale wegen, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

4.3.2 Beoordeling wegverkeerlawaai

Om te bepalen hoe de nieuwe woningen met inachtneming van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid gerealiseerd kunnen worden, is een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels vanwege alle relevante geluidbronnen. Voor het onderzoek wordt naar bijlage II verwezen. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Prinses Beatrixlaan: de geluidbelasting is maximaal 63 dB op de noordoostgevel inclusief de wettelijke aftrek van 5 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 15 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op de gehele noord- en zuidgevel wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Er moeten hogere waarden worden aangevraagd vanwege het wegverkeer van de Prinses Beatrixlaan bij de gemeente Rijswijk.
- Sir Winston Churchilllaan: de geluidbelasting is maximaal 58 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 10 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op de gehele zuidgevel wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Ook op de oost- en westgevel (exclusief de begane grond en de drie hoogste verdiepingen aan de noordwest gevel) moeten voor deze gevels hogere waarden worden aangevraagd vanwege het wegverkeer van de Sir Winston Churchilllaan bij de gemeente Rijswijk.
- 30 km/u wegen: de toets waarde van 48 dB wordt niet overschreden. De maximale geluidbelasting is 47 dB. Er zijn vanuit dat perspectief geen belemmeringen voor de beoogde transformatie.
- De vastgestelde plandrempel in het Actieplan geluid van 68 dB wordt niet overschreden.

4.3.3 Beoordeling industrielawaai

In het kader van industrielawaai zijn de volgende drie nabijgelegen functies relevant:

1. Het naastgelegen kantoor aan de J.C. van Markenlaan 5, specifiek voor wat betreft de koelinstallatie op het dak.
2. De autowasstraat aan de overzijde van de Prinses Beatrixlaan (nummer 975 en 977).
3. Het gebruik als evenemententerrein van het Boogaardplein en van een deel van de parkeerplaats tussen de rijbanen van de Prinses Beatrixlaan, respectievelijk ten oosten en noordoosten van de Winston Churchill Tower.

Kantoor

De afstand tussen het midden van de technische installaties op het naastgelegen kantoorgebouw en de Churchill Tower bedraagt circa 67 meter (zie ook figuur 1 in bijlage III). Het geluidvermogen van een technische installatie op een kantoorgebouw varieert tussen 85-90 dB(A) waarbij het gebruikelijk is dat in de nachtperiode (de periode met het strengste beoordelingsniveau) de installaties vaak op 50% capaciteit of minder draaien.

Uitgaande van het hoogste geluidvermogen (90 dB(A)) zal in de dag- en avondperiode op een afstand van 67 meter het geluidniveau circa 42 dB(A) zijn waarbij de installaties vol in bedrijf zijn, in de nachtperiode zal het geluidniveau tenminste 3 dB(A) lager zijn en mogelijk meer (vanwege lagere capaciteit).

Standaard geluidvoorschriften vanuit het Activiteitenbesluit zijn 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk dag, avond en nacht. De voorgaande indicatieve berekening geeft aan dat overschrijding hiervan niet aan de orde is.

Opgemerkt wordt dat bestaande woningen op een veel kortere afstand tegenover het kantoorgebouw liggen. Hoewel die woningen niet zo hoog zijn en de dakrand voor afscherming van het geluidniveau zorgt, zal het beoordelingsniveau nagenoeg gelijk zijn als nu indicatief bepaald bij de nieuwe woningen. De kortere afstand in combinatie met de geluidafscherming van de dakrand compenseert elkaar. Tevens blijkt uit de voorgaande screenshot dat de condensorbanken (midden boven op het noordelijk deel van het gebouw wit vlak met zwart centrum) ten opzichte van de Winston Churchill Tower op een grotere afstand is gelegen dan de nu aangehouden 67 meter en dat de bestaande woningen dan op veel kortere afstand van die banken zijn gesitueerd.

Hoewel de bestaande woningen tegenover het kantoorpand worden afgeschermd van het geluid door de dakrand zullen de nieuwe woningen door de grotere afstand tot de technische installaties ten opzichte van de afstand van technische installatie tot de bestaande woningen een vergelijkbare geluidbelasting ondervinden.

Autowasstraat

Zowel aan de Prinses Beatrixlaan als de aan de Winston Churchillaan liggen bestaande woningen die op een gelijke of kleinere afstand van de autowasstraat zijn gelegen dan de nieuwe woningen in de Winston Churchill Tower (zie figuur 2 tot en met 5 in bijlage III). Zeker als het gaat om de geluidemissie vanuit de wasstraat waarbij de inrijzijde (gebruik hoge drukspuit) en de uitrijzijde (gebruik droogventilatoren) maatgevend zijn voor de beoordeling. Het gebruik van de stofzuigslangen aan de zijkant van de wasstraat die zijn aangesloten op een centrale afzuiging die binnen staat opgesteld is minder relevant. Als gevolg van het binnen staan van de afzuiging is de geluidemissie van de stofzuigslangen beperkt.

Zowel de inrij- als uitrij-opening liggen ten opzichte van de Winston Churchill Tower enigszins afgeschermd, als gevolg hiervan zijn de bestaande woningen meer maatgevend voor de beoordeling dan de nieuwe woningen in de Winston Churchill Tower.

In aanvulling hierop wordt over het piekgeluid door het dichtslaan van autoportieren (bronvermogen 100 dB(A) en reflectie) aan de zijkant van de autowasstraat het volgende opgemerkt:

- De (maximale) openingstijden zijn van 08:00 uur tot 20:00 uur.
- De kortste afstand tussen de positie waar de auto's kunnen staan (met dichtslaan portieren) en de gevels van de woningen in de Winston Churchill Tower bedraagt meer dan 50 meter (zie ook figuur 6 in bijlage III).
- Uitgaande van $L_w = 100$ dB(A) voor het L_{Amax} en een afstand reductie van 43 dB(A), geeft dat op de gevel van de Winston Churchill Tower een L_{Amax} van 56 dB(A). Dat is ruimschoots onder de L_{Amax} toelaatbaar van 65 dB(A) in de avondperiode.

- Kortom, er wordt voldaan aan de geldende normen. Overigens kan dit ook worden verwacht op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009, waarin voor auto-wasserijen een maximale richtafstand van 30 meter wordt gehanteerd (zie voor een nadere beschouwing hierover paragraaf 4.6).

Evenemententerreinen

De nabijgelegen evenemententerreinen betreffen het Boogaardplein en van een deel van de parkeerplaats tussen de rijbanen van de Prinses Beatrixlaan. De vraag of deze terreinen een relevante geluidbelasting voor de Winston Churchill Tower tot gevolg hebben kan beantwoord worden op basis van het gemeentelijke evenementenbeleid (zie ook paragraaf 3.4.9). Uit dit beleid blijkt dat maximaal 12 evenementen per jaar zijn toegestaan en dat de geluidoverlast bij evenementen overdag en tijdens de avonduren (tot 24.00 uur) 70 dB(A) mag bedragen (maximale gevelbelasting; 1 min L_{aeq}). Op deze wijze is volgens het evenementenbeleid een acceptabele vorm van geluidoverlast door evenementen gewaarborgd. Opgemerkt wordt dat uit de gemeentelijke evenementenkalender kan worden afgeleid dat evenementen met name op het Boogaardplein plaatsvinden. De bestaande woningen aan de Winston Churchilllaan liggen op kortere afstand van dit plein dan de nieuwe woningen in de Winston Churchill Tower

4.3.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid geen belemmeringen vormt voor de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

Ten aanzien van wegverkeerslawaai is uit onderzoek gebleken dat de geluidbelasting op een deel van de nieuwe woningen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB en blijft daarmee onder de maximale ontheffingswaarde van 63dB. Bronmaatregelen en maatregelen in de overdrachtssfeer zijn hier niet mogelijk. Voor deze woningen worden daarom hogere waarden aangevraagd. Ten behoeve hiervan is een ontwerpbesluiting Wet geluidhinder - hogere waarde(n) geluid opgesteld, die tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Ten aanzien van industrielawaai is er op basis van de kwalitatieve beoordeling in paragraaf 4.3.3 geen aanleiding voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek.

4.4 Bodem

4.4.1 Kader

Bij het bestemmingsplan moet worden getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de gewijzigde Wet bodembescherming (Wbb), die op 1 januari 2006 in werking is getreden. Vertrekpunt van de Wbb is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van plangebied of projectlocatie. De wettelijke doelstelling is voortaan functiegericht. Vroeger moesten alle functies van de bodem worden hersteld maar dit bleek in de praktijk lastig haalbaar. Hoge kosten en langdurige saneringen zorgden van stagnatie. De gewijzigde wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging.

De volgende uitgangspunten overheersen:

- a. het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;
- b. het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;
- c. het wegnemen van actuele risico's.

Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het toekomstige gebruik van de bodem. De uitvoering van deze verplichte saneringen wordt een stuk flexibeler. Het is niet meer altijd nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak.

4.4.2 Beoordeling

Op en in de directe omgeving van het plangebied hebben geen bedrijven met bodembedreigende activiteiten hun vestiging (gehad). Er is een ondergrondse tankinstallatie bekend. Het is onbekend of deze nog in gebruik is en/of inmiddels is verwijderd.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk blijkt dat de locatie gelegen is in de zone "Woon west". De bovengrond (0-0,5 m-maaiveld) is gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood, PAK en PCB. De ondergrond (0,5-2,0 m-maaiveld) is gemiddeld licht verontreinigd met kwik. Het plangebied is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Op en in de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd in verband met aangetroffen verontreinigingen, herinrichting en/of bouwplannen. Hierbij is vooralsnog niet gebleken dat er op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake bij een gemiddelde overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater (bodenvolume) of bij de overschrijding van de norm voor asbest van 100 mg/kg.ds.

Op de locatie is actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd, conform NEN 5740 ('Verkennd bodemonderzoek Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk', opgesteld door Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel, met kenmerk 14002461-ADV-01 van 15 april 2018). Voor dit onderzoek wordt naar bijlage IV verwezen.

De algemene conclusie van dit onderzoek is: dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de planvorming. Aandachtspunt is dat in dit onderzoek geen in pandig onderzoek is verricht. De reden hiervoor is dat de bestaande keldervloer onder de Winston Churchill Tower gehandhaafd wordt, zodat ter plaatse geen bodemroerende activiteiten plaatsvinden. Bij de aanvraag omgevingsvergunning wordt door het bevoegd gezag beoordeeld of dit in pandig onderzoek inderdaad achterwege kan worden gelaten (of dat het onderzoek NEN 5740 aangevuld moet worden).

Daarnaast is tijdens onderzoek bij één boring een puinlaag aangetroffen. Deze puinlaag bleek handmatig niet doorbaarbaar. Hoewel hier bij een (indicatieve) beschouwing geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, gaat het formeel, omdat de herkomst van het puin onbekend is, om een 'asbestverdachte' bodemlaag. Om die reden wordt de bodem ter plaatse voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden op asbest onderzocht, conform NEN 5707.

4.4.3 Conclusie

Voor wat betreft het aspect bodem zijn er geen belemmeringen.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Beleidskader

Bij bestemmingsplannen wordt aandacht besteed aan veiligheidsrisico's. Dat kunnen risico's zijn die zware bedrijven kunnen veroorzaken maar ook door transport van gevaarlijke stoffen (over weg, spoor en water en door buisleidingen). Kwetsbare bestemmingen zoals bijvoorbeeld woningen moeten voldoende afstand houden tot dergelijke bedrijven en transportroutes. Ook kunnen er beperkingen aan de bebouwingsdichtheid gewenst zijn. De normen en richtlijnen voor risico's komen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen. In Rijswijk ligt een vastgestelde route waarover transport van gevaarlijk stoffen plaats mag vinden.

Voor externe veiligheid bestaan twee normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft 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 maximaal één op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft 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).

4.5.2 Beoordeling t.a.v. het transport van gevaarlijke stoffen

Voor onderhavige ontwikkeling is de externe veiligheidssituatie beoordeeld. Over de Prinses Beatrixlaan worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Volgens artikel 8.1 van het Bevt moet in de toelichting van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, worden ingegaan op het groepsrisico:

- 1** Indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:
 - a.**
 - 1°.** de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
 - 2°.** de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
 - b.** het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
 - c.** de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
 - d.** de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

- 2** Het eerste lid kan buiten toepassing blijven indien bij de vaststelling van het besluit, bedoeld in het eerste lid, wordt aangetoond dat:
 - a.** het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of
 - b.**
 - 1°.** het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2°, met niet meer dan tien procent toeneemt, en
 - 2°.** de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 1° en 2°, niet wordt overschreden.

De Prinses Beatrixlaan is een vastgestelde transportroute voor gevaarlijke stoffen vanwege de bevoorrading van de twee LPG-tankstations die bereikbaar zijn via deze weg. Voor twee eerdere ruimtelijke plannen de afgelopen jaren zijn verschillende onderzoeken gedaan naar externe veiligheid van de Prinses Beatrixlaan, maar er kwamen verschillende onderzoeksresultaten naar voren. Dit gaf aanleiding om het gehele gebied nogmaals eenduidig te onderzoeken. De in bijlage V bijgevoegde rapportage van 14 juli 2016 van Antea Group geeft hiervan de resultaten weer.

Toetsing plaatsgebonden risico

Uit dit onderzoek blijkt dat de PR10⁻⁶ contour niet buiten het wegdek valt.

Daarnaast volgt uit dit onderzoek dat de hoogte van het groepsrisico bij realisatie van 5 woontorens (waaronder de Winston Churchill Tower) onder de oriëntatiewaarde blijft.

Toetsing groepsrisico

Het groepsrisico neemt volgens de rapportage ten opzichte van de huidige situatie af. Dit komt doordat de bevolkingsdichtheid overdag lager is in de nieuwe situatie met woningen ten opzichte van de huidige bestemde situatie met kantoorfunctie. Aangezien de meerderheid van de transporten volgens het rapport plaatsvindt in de dagsituatie, bepaalt de aanwezigheid in deze periode in grotere mate de hoogte van het groepsrisico. In de dagsituatie is de bevolkingsdichtheid in woningen aanzienlijk lager dan in kantoorgebouwen.

In het nu voorliggende plan worden er:

- of 316 woningen gerealiseerd;
- of 306 woningen en kantoorruimte met een brutovloeroppervlakte van 1167 m².

Dit resulteert in respectievelijk een aanwezigheid van 380 en 407 personen in de dagperiode en 759 en 735 personen in de nachtperiode.

In het Antea-rapport is voor de huidige, bestemde situatie overdag een aanwezigheid van 800 personen in de Winston Churchill Tower opgenomen. Daarbij is uitgegaan van een brutovloeroppervlakte van 24.000 m² en 1 persoon per 30 m².

Dit resulteert in de bepalende dagperiode (het transport van LPG vindt volgens de Antea rapportage voor het merendeel immers overdag plaats) in een aanzienlijke afname van de personendichtheid ten opzichte van de bestemde situatie. Deze verlaging in de personendichtheid leidt tot een afname van het groepsrisico.

Het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde. Dit blijkt uit berekeningen voor scenario 4 van de bijgevoegde rapportage, waarbij van ongeveer dezelfde aanwezigheid overdag is uitgegaan als in voorliggend plan (namelijk 397 personen).

Het voorgaande leidt tot de conclusie dat het groepsrisico daalt en onder de oriëntatiewaarde blijft. Om die reden kan op grond van artikel 8.2, lid b van het Bevt een verantwoording van het groepsrisico (conform artikel 8 lid 1 Bevt) achterwege blijven. Tevens betekent deze conclusie dat ten aanzien van de Prinses Beatrixlaan voor de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid (conform artikel 7 Bevt) geen sprake is van relevante wijzingen ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan (Steenvoorde). De Veiligheidsregio Haaglanden wordt in de gelegenheid gesteld om in verband met groepsrisico een advies uit te brengen.

4.5.3 Conclusie

Op grond van het voorgaande is er inzake externe veiligheid geen belemmering of een nadere verantwoording/onderzoeksplicht met betrekking tot de transformatie van de Winston Churchill Tower.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

4.6.1 Kader

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat overheden bij het vaststellen van ruimtelijke plannen moeten aantonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening (Wro artikel 3.1 lid 1).

Onderdeel hiervan is het zorgen voor een goede milieuzonering: de overheid dient er op toe te zien dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen enerzijds functies die hinder of gevaar veroorzaken (bijvoorbeeld bedrijven), en anderzijds functies die daar last van hebben (bijvoorbeeld woningen). Die afstand moet ook weer niet onnodig groot zijn, omwille van een efficiënt ruimtegebruik.

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 bedrijven op een verantwoorde afstand van gevoelige bestemmingen worden gesitueerd. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden: het omgevingstype 'gemengd gebied' en het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en in rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van een rustig woongebied.

Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd als sprake is van omgevingstype 'gemengd gebied'. Zie figuur 3 voor de richtafstanden.

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

Figuur 2

Overzicht richtafstanden VNG-publicatie

4.6.2 Beoordeling

Onderhavige planlocatie is gelegen tussen kantoren, bedrijven, woningen en in de nabijheid van gemengde functies (winkelcentrum). Er is daarom sprake van een gemengd gebied. De Winston Churchill Tower zelf is geen milieubelastend object voor de omgeving. Echter, er bevinden zich wel objecten in de nabijheid van de Winston Churchill Tower die van invloed kunnen zijn:

- Circa 30 meter ten noorden van de Winston Churchill Tower is een kantoor gevestigd (aan de J.C. van Markenlaan 5).
- Circa 30 meter ten oosten van de Winston Churchill Tower bevindt zich een parkeerterrein (in de 'middenberm' van de Prinses Beatrixlaan).
- Circa 45 meter ten oosten van de Winston Churchill Tower is een autowasstraat gevestigd (aan de Prinses Beatrixlaan 975 en 977).

De hiervoor genoemde activiteiten vallen respectievelijk in milieucategorie 1, 2 en 2. De bijbehorende richtafstand is voor categorie 2 in dit geval 10 meter. Aan deze richtafstand kan voor zowel het kantoor als het parkeerterrein en de autowasstraat ruimschoots worden voldaan.

4.6.3 Conclusie

Er wordt voldaan aan de richtafstand en daarom is dit aspect niet belemmerend voor de voorgenomen ontwikkeling. Tevens worden de omliggende activiteiten (met name de autowasstraat) niet belemmerd in hun bedrijfsvoering, omdat ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden. In het kader van goede ruimtelijke ordening is in paragraaf 4.3.3 is voor de volledigheid nader ingegaan op mogelijk industrielawaai door het kantoor en de autowasstraat.

4.7 Water

4.7.1 Algemeen en beleidskader

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voor dit ruimtelijke plan een watertoetsproces doorlopen.

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de gemeente en waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het al bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren.

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 onderhavige ontwikkeling plaatsgevonden.

Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is een door de EU vastgestelde richtlijn ter bescherming van alle wateren en het bevorderen van het duurzaam gebruik van (oppervlakte- en grond)water. De Kaderrichtlijn omvat regelgeving ter bescherming van de wateren door middel van het stellen van haalbare doelen voor 2015. 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.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. Het akkoord heeft als doel om in de periode tot 2015 de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat aan te pakken. In het akkoord zijn afspraken tussen alle overheden gemaakt om te zorgen dat er in alle gebieden voldoende bergend vermogen is om neerslag op een adequate manier af te voeren. Hierbij wordt het principe van 'vasthouden - bergen - afvoeren' gevolgd. Water moet zo lang mogelijk worden vastgehouden of geborgen in het gebied waar het is gevallen, zodat een zo gelijkmatige en beheerste afvoer mogelijk is. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt zowel bij de gemeente en het waterschap (hoogheemraadschap) als bij de initiatiefnemers van ruimtelijke plannen.

Waterwet

In de Waterwet staat het watersysteem centraal en zijn de doelstellingen van het waterbeheer gericht op het duurzaam goed functioneren van het watersysteem. Om het beheer in de toekomst zo goed mogelijk vorm te geven en uit te voeren, is van belang dat het huidige wettelijke instrumentarium wordt gestroomlijnd en gemoderniseerd. Daarbij staat integraal waterbeheer centraal. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.

De Waterwet heeft diverse wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen:

- a. Wet op de waterhuishouding;
- b. Wet op de waterkering;
- c. Grondwaterwet;
- d. Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- e. Wet verontreiniging zeewater;
- f. Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904);
- g. Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte');
- h. Waterstaatswet 1900.

Ook is de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming naar de Waterwet verhuisd. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten zijn gebundeld: zes vergunningen uit de oude 'waterbeheerwetten' gaan op in één watervergunning.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Rijswijk is vooral verantwoordelijk voor de ruimtelijke aspecten in het stedelijk gebied en voor de inzameling en afvoer van afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeente hanteert de volgende uitgangspunten voor nieuwe ontwikkelingen, voortkomend uit het verbrede Gemeentelijk Rioleringsplan en het Waterplan:

- het scheiden van vuile en schone waterstromen;
- verbeteren van de waterkwaliteit en beleving van water;
- verbeteren van de waterberging en waterafvoer.

In het Waterplan Rijswijk heeft de omgeving van de Winston Churchill Tower het streefbeeld 'Praktisch Water' gekregen. Dit is het basisniveau voor het watersysteem. De reden hiervoor is dat er weinig oppervlaktewater in de wijk aanwezig is. Er is geen sprake van knelpunten en/of maatregelen die daar uit voort kunnen vloeien. Het water voldoet aan de NBW-normen en er zijn vaste peilen. De waterkwaliteit en de kwaliteit van de waterbodem zijn voldoende. De ruimtelijke kwaliteit van het water is daarmee voldoende.

Keur Hoogheemraadschap van Delfland

Voor werkzaamheden en activiteiten aan het water of aan waterkeringen geldt een aantal regels, zodat het hoogheemraadschap zijn taken goed kan uitoefenen. Deze regels zijn vastgelegd in een verordening, genaamd Delflands Algemene Keur. In deze Keur staan gedoogplichten, geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. In de Keur is geregeld dat kern- en beschermingszones voor waterkeringen (en watergangen) in acht dienen te worden genomen. Het komt erop neer dat binnen deze zones niets zonder meer gebouwd en opgeslagen mag worden, waarbij voor de kernzone een strenger regime (bouwen binnen de kernzone is niet toegestaan) geldt dan voor de aangrenzende beschermingszone. Deze bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit van het profiel en/of veiligheid wordt aangetast dan wel het onderhoud wordt gehinderd. De breedte en maatvoeringen van deze zones is vastgelegd in de 'legger'.

Voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsstelsel, zoals bouwen binnen de kern- 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.

Ten slotte is in 2012 de nieuwe Handreiking Watertoets vastgesteld. De nieuwe handreiking biedt gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars handvatten voor de invulling van proces en inhoud van de watertoets voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. De handreiking bestaat uit een procesdeel en een inhoudelijk deel. In het procesdeel wordt ingegaan op het watertoetsproces voor ruimtelijke planvorming. Het inhoudelijk deel bevat de vertaling van het actuele beleid van Delfland in ruimtelijke zin.

4.7.2 Watertoets/beoordeling

De ruimtelijke ontwikkeling heeft weinig tot geen gevolgen voor het watersysteem. In het kort betreft het hier:

- het verhard oppervlak neemt niet toe. Het bestaande watersysteem kan tijdens een hevige regenbui al het hemelwater vanaf dit oppervlak verwerken en bergen;
- water wordt niet buiten het plangebied geborgen;
- er vindt geen lozing plaats van verontreinigingen en/of verontreinigd water naar oppervlaktewater;
- het plangebied ligt niet in een peilgebied waar een wateropgave (NBW of KRW) bestaat;
- het plangebied ligt niet op of nabij een waterkering of belangrijke watergang;
- het plangebied ligt niet nabij een rioolwaterzuiveringsinstallatie of rioolpersleiding.

Oppervlaktewater

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Grondwater

Het plangebied is gelegen in een stedelijk gebied, binnen de Plaspoel- en Schaaeweipolder (omvang circa 750 hectare). In het plangebied ligt het peilvak I. Het winterstreefpeil bedraagt -1,25 NAP, het zomerstreefpeil -1,15 NAP.

Voor het bouwplan wordt een deel van de bestaande kelder uitgebreid. Voor deze uitbreiding wordt er een waterkerende wand geplaatst. Voor de nieuw aan te brengen funderingspalen wordt er bronbemaling toegepast om de grondwaterstand tijdelijk te verlagen. Indien noodzakelijk worden hiertoe de benodigde toestemmingen bij het Hoogheemraadschap van Delfland aangevraagd.

Riolering

In de huidige situatie wordt het vuilwater (dwa) en het hemelwater (hwa) gescheiden afgevoerd. In de nieuwe situatie wijzigt dit niet. Te verwachten valt dat de hoeveelheid vuilwater in enige mate toeneemt vanwege de transformatie van een kantoor- naar een woonfunctie, maar dat dit geen relevante ruimtelijke gevolgen heeft. Het terrein in de nieuwe situatie bevat minder bestrating (verharding) en meer groen. Hierdoor wordt een groot deel van het hemelwater vertraagd afgevoerd en wordt de kans op overlast ter plaatse verminderd.

Waterkwaliteit

Het plan maakt geen functies mogelijk die tot verslechtering van de waterkwaliteit van zowel oppervlaktewater als grondwater leiden.

Waterberging

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat moet in bepaalde situaties nieuw oppervlaktewater worden gecreëerd waarmee een toename van verhard oppervlak kan worden gecompenseerd. In de voorliggende situatie is geen sprake van een toename van het verharde oppervlak. Daarom is een toename van de versnelde afvoer van hemelwater niet te verwachten en is compensatie door de realisatie van extra verhard oppervlak niet aan de orde.

4.7.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de transformatie geen nadelige gevolgen voor de waterhuishouding in het plangebied en/of in de nabijheid van het plangebied heeft.

4.8 Natuur en ecologie

4.8.1 Wettelijk kader

De bescherming van natuur in Nederland is op te delen in gebied- en soortenbescherming. Gebiedsbescherming is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De NNN is een netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten significant kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als NNN. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken van het gebied.

Anders dan bij gebied- en soortenbescherming is de status als NNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten.

Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

4.8.2 Beoordeling

Gebiedsbescherming

Onderhavig plangebied is gelegen in de stad Rijswijk en ligt niet in of nabij een NNN of een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Solleveld & Kapittelduinen en Westduinpark & Wapendal liggen op meer dan 6 kilometer afstand. Onderhavig plan is niet gelegen in Natuurnetwerk Nederland. Gezien de grote afstand van onderhavig plangebied tot aan de Natura 2000-gebieden en overige natuurgebieden is gebiedsbescherming niet aan de orde.

Soortenbescherming

De planlocatie is nu in gebruik als kantoor en wordt getransformeerd naar woningen. Er is een quickscan flora en fauna uitgevoerd om na te gaan of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. ECOquickscan heeft het plangebied onderzocht en concludeert het volgende:

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Wel blijft de zorgplicht (...) onverminderd van toepassing.

Op basis van de verspreidingsgegevens, de aanwezige habitattypen en biotoopeisen van de mogelijk in de omgeving voorkomende soorten worden er geen nationaal of internationaal beschermde planten- en/of diersoorten verwacht. Nader onderzoek naar eventueel binnen het plangebied voorkomende beschermde soorten is dan ook niet nodig. Zoals al eerder vermeld kunnen nesten van vogels worden verstoord als in het broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden.

Verder merkt ECOquickscan op dat twee voorwaarden altijd van toepassing zijn:

- 1. in het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecooloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd.*

2. *op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood.*

De betreffende rapportage van ECOquickscan is als bijlage VI bij deze onderbouwing gevoegd.

4.8.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect natuur en ecologie geen belemmering vormt voor het initiatief.

4.9 Cultuurhistorie en archeologie

4.9.1 Cultuurhistorie: kader en beoordeling

Rijksbeleid

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van ruimtelijke plannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Gemeentelijk beleid

In de gemeentelijke nota 'Actualisering Nota Cultureel Erfgoed' zijn ook cultuurhistorische waardenkaarten opgenomen. In deze nota zijn diverse gebieden / structureren beschreven die vanuit het oogpunt van cultuurhistorie waardevol zijn.

Beoordeling

In de huidige en toekomstige situatie bevinden zich binnen het plangebied geen monumenten of cultuurhistorische waardevolle objecten die een bijzondere bescherming behoeven.

4.9.2 Archeologie: kader en beoordeling

Rijksbeleid

De Wet op de archeologische monumentenzorg (een wijzigingswet van de Monumentenwet 1988) is het eindresultaat van de implementatie van het Europese Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed in de Nederlandse wetgeving. De wet bevat drie belangrijke uitgangspunten:

- het streven naar behoud in situ van archeologische waarden;
- het tijdig betrekken van de archeologische waarden in de ruimtelijke ordening door het opnemen van harde juridische eisen in bestemmingsplannen;
- de verstoorder betaalt voor het onderzoek en de documentatie van archeologische waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Gemeentelijk beleid

Op 17 december 2013 heeft de gemeenteraad de 'Actualisering Nota Cultureel Erfgoed' en bijbehorende archeologische waardenkaarten vastgesteld. In de nota wordt ingegaan op de vraag hoe resten uit het verleden kunnen worden behouden, zonder moderne ontwikkelingen buiten te sluiten.

Beoordeling

De gemeentelijke archeologische waarden- en beleidskaart heeft twee niveaus (kaartbladen) op basis van de ouderdom en diepteligging in de bodem. De bewoningsresten uit de Neolithicum, Brons- en IJzertijd liggen in een groot deel van Rijswijk op een diepte van meer dan 1,5-2 meter beneden maaiveld. De bewoningsresten uit de Romeinse tijd en jonger liggen in heel Rijswijk op een diepte vanaf de onderzijde van de bouwvoor. De dikte van de bouwvoor verschilt in Rijswijk echter per gebied.

Op het kaartblad Neolithicum, Brons- en IJzertijd (legenda nr. 3) heeft het plangebied de status 'Middelhoge verwachting Neolithicum, Lage Verwachting Brons- en IJzertijd'. Het beleid is het betrekken van het gemeentelijk taakveld Archeologie bij de ontwikkeling van plannen. Een (verkennend) booronderzoek is nodig bij plannen die dieper reiken dan het Laagpakket van Walcheren en het Hollandveen (en is dus nodig voor plannen waarbij het grondwerk reiken tot in de top van het Laagpakket van Wormer doordringen. Dit is ongeveer 2 tot 5 m - NAP). Verder onderzoek (of beschermende maatregelen) is (zijn) afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek. De vrijstelling is tot 100 m².

Op het kaartblad Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (legenda nr. 2) heeft het plangebied de status 'Middelhoge verwachting Romeinse tijd, Hoge verwachting Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd'. Het beleid is het opnemen van een dubbelbestemming in het bestemmingsplan. Er geldt een vrijstelling tot 50 cm beneden maaiveld.

In het vigerende bestemmingsplan heeft onderliggend plangebied de dubbelbestemming archeologie-3. Om de beoogde transformatie mogelijk te maken zijn enkele bodemingrepen nodig. Voor de ontwikkeling wordt de bestaande kelder uitgebreid. De vloer en het dak van deze uitbreiding zijn al aanwezig. Door het plaatsen van een waterkerende wand wordt dit deel toegevoegd aan de bestaande kelder. Daarnaast worden er extra funderingspalen voor de te realiseren balkons aangebracht. Deze werkzaamheden vinden plaats rondom en onder het bestaande gebouw. De gronden ter plaatse zijn in het verleden voor de bouw van het gebouw al geroerd.

In het bestemmingsplan is de dubbelbestemming ongewijzigd overgenomen.

4.9.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande zijn er voor wat betreft de aspecten cultuurhistorie en archeologie geen belemmeringen in het kader van de voorliggende ontwikkeling.

4.10 Duurzaamheid

4.10.1 Gemeentelijk beleid

Duurzaamheidsagenda 2020: Op weg naar een duurzaam Rijswijk

Op 1 november 2011 is het duurzaamheidsplan: 'Duurzaamheidsagenda 2020: Op weg naar een duurzaam Rijswijk' vastgesteld door de Raad. In 2020 wil de gemeente Rijswijk een groene, schone en milieuvriendelijke gemeente zijn.

In het duurzaamheidsplan wordt per thema aangegeven wat de ambitie is en wat daarvoor nodig is om het te bereiken. Alle doelstellingen per thema moeten leiden tot een duurzame gemeente, die schoner, groener en milieuvriendelijker is. In dit kader worden verschillende projecten uitgevoerd zoals bijvoorbeeld het wijkgericht energiebesparingsproject en het gebruiken van het DPL-instrument om duurzaamheidsambities bij gebiedsontwikkeling/herstructurering in kaart te brengen en zo duurzaamheid te waarborgen, etc.

In augustus 2016 stelde het college het meerjarenplan vast als aanvulling op de eerdere duurzaamheidsagenda 2020. In het meerjarenplan wordt een verbinding gemaakt tussen diverse duurzaamheidsthema's en zijn de kansen te zien om de duurzaamheid te verbeteren in Rijswijk.

Voor het thema duurzaam bouwen verwijst het duurzaamheidsplan naar de ambities in het plan van aanpak duurzaam bouwen.

Plan van aanpak duurzaam bouwen

De gemeente Rijswijk heeft een plan van aanpak duurzaam bouwen vastgesteld (december 2006) waarin de duurzaam bouwen ambities in beleid zijn verankerd. Dit beleid is gericht op het besparen van energie en duurzaam materiaalgebruik in nieuwbouw- en herstructureringsprojecten. Ook is het van toepassing op woningen, bedrijven, kantoren, scholen en andere gemeentelijke gebouwen en grond-, weg- en waterbouw. De gemeente Rijswijk ziet duurzaam bouwen breder dan alleen de bouwmaterialen genoemd in het nationaal pakket woningbouw. Ook het stedenbouwkundig niveau, de utiliteitsbouw, de renovatiefase en de sloopfase zijn aandachtspunten. De gemeente hanteert de volgende definitie voor duurzaam bouwen: het op zodanige wijze inrichten, bouwen, beheeren en slopen van gebouwen en van de gebouwde omgeving, op zodanige wijze dat de schade aan het milieu in alle stadia van ontwerp tot en met sloop, zoveel mogelijk wordt beperkt of tot stand wordt gebracht. Duurzaam bouwen betekent ook het toevoegen van positieve milieuaspecten, waardoor de draagkracht van milieu wordt verhoogd. De ambities geformuleerd in het plan van aanpak dienen als uitgangspunt voor de duurzame kwaliteit van de woningen en gebouwen binnen deze gemeente.

Om duurzaam bouwen meetbaar te maken, maakt de gemeente gebruik van het rekenprogramma GPR gebouw (gemeentelijk praktijk richtlijn gebouw). Door het invoeren van gegevens worden prestaties zichtbaar voor de thema's energie, milieu, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. De gemeente heeft in het plan van aanpak duurzaam bouwen aangegeven dat ze een ambitie van GPR 7 of hoger heeft voor nieuwbouw en een EPC-waarde (energieprestatie coëfficiënt) van 10% onder het wettelijk minimum. Daarnaast is GPR-gebouw ook geschikt voor bestaande bouw, het geeft inzicht in kwaliteitsverbetering van een ingreep.

Duurzaam bouwen staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving met respect voor mens en milieu zodat kan worden voorzien in de behoefte van de huidige generatie zonder dat voor toekomstige generaties de mogelijkheid wordt ontnomen om ook in hun behoeften te kunnen voorzien. Duurzaam bouwen is daarmee onderdeel van de kwaliteit van de gebouwde omgeving.

In 2012 is het dubo-advies team opgezet. Dit team geeft intern en extern advies over duurzaam bouwen en de ambities van de gemeente (inclusief het dubo-instrument GPR). Op die manier kunnen projectontwikkelaars en bouwers dit zo vroeg mogelijk in het bouwproces opnemen.

Energievisie (verwacht eind 2018)

In november 2017 heeft de gemeente Rijswijk de ambitie gesteld om in 2050 energieneutraal te zijn. Dit komt voort uit het Parijs Klimaatakkoord (december 2015). Het akkoord heeft als doel: de opwarming van de aarde beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, zelfs het streven om de opwarming te beperken tot 1,5 graad in 2100. Ook het nieuwe kabinet heeft in het regeerakkoord aangegeven dat ze de uitstoot van broeikasgassen in 2030 49 procent wil verminderen ten opzicht van 1990. Het kabinet wil ook een nieuw klimaat- en energieakkoord sluiten. De afspraken worden vastgelegd in een klimaatwet.

In 2050 wil de gemeente bijna vrij zijn van fossiele brandstoffen als aardgas, benzine, diesel en kolen. Op dit moment werkt de gemeente aan een energievisie. De energievisie zal door alle stakeholders worden gedragen en geeft een totaaloverzicht van de route naar een aardgasvrij Rijswijk, de meest kansrijke optie per wijk en de plekken waar de komende jaren gestart gaat worden.

4.10.2 Beoordeling en conclusie

Naast het feit dat er sprake is van een transformatieproject dat in belangrijke mate bijdraagt aan de vermindering van kantorenleegstand en er door het hergebruik van de bestaande gebouwen per definitie sprake is van duurzaam bouwen zijn in het plan de verschillende duurzaamheidsaspecten geïntegreerd:

- ondanks dat er sprake is van een bestaand gebouw wordt er gestreefd naar een EPC van 0,4;
- de mogelijkheden voor verwarming door middel van een WKO-installatie en warmtepomp worden onderzocht. Ook de mogelijkheden voor het gasloos bouwen worden nog onderzocht;
- er worden (waar mogelijk) zonnepanelen geplaatst op het dak van de Winston Churchill Tower en, middels een verhoogde constructie, op het dak c.q. parkeerdek van de parkeergarage;
- ten opzichte van de huidige situatie is er minder verharding aanwezig;
- een nieuw beplantingsplan zal de ecologische kwaliteit van het gebied verbeteren.

4.11 Verkeer en parkeren

4.11.1 Verkeer

De verkeersgeneratie door de voorgenomen ontwikkeling wordt bepaald met behulp van de kencijfers van het CROW . In dit geval is sprake van een locatie in het centrum van een sterk stedelijk gebied. Om de toename van verkeersbewegingen te berekenen wordt een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie. Hierbij wordt uitgegaan van de verkeersgeneratiecijfers voor een locatie in de schil van het centrum van een zeer sterk stedelijk gebied. De bereikbaarheid per openbaar vervoer is goed.

Huidige situatie

Het kantoorcomplex valt onder de categorie 'commerciële dienstverlening (kantoor met balie-functie)' en heeft een brutovloeroppervlakte van 26.930 m² (exclusief halfverdiepte kelder). Per 100 m² geldt op grond van de CROW-kencijfers een verkeersgeneratie van minimaal 5,1 en maximaal 7,5 verkeersbewegingen per etmaal. Dit betekent dat het kantoorgebouw minimaal 1.374 en maximaal 2.020 verkeersbewegingen per etmaal oplevert.

In de huidige situatie is er een parkeerplaats op maaiveld en een parkeergarage aanwezig. Bezoekers en werknemers van het kantoor kunnen hier parkeren. Daarbij heeft de parkeergarage in- en uitgangen aan zowel de Pa van der Steurlaan als aan de C.T. Storklaan (via de parkeerplaats op maaiveld). De Pa van der Steurlaan sluit direct aan op de Sir Winston Churchilllaan. De C.T. Storklaan is in één richting toegankelijk, verkeer kan hier alleen via de J.C. van Markenlaan naar de Prinses Beatrixlaan rijden. Dit betekent dat verkeer vanuit de parkeergarage nu door de achterliggende woonwijk naar de hoofdinfrastructuur kan rijden.

Toekomstige situatie

Het plan voorziet in 316 appartementen in de categorieën 'koop, etage, duur', 'huur, etage, duur' en 'huur, etage, midden/goedkoop'. De onderlinge verdeling is respectievelijk 96, 64 en 156 woningen. De kencijfers van de CROW geven hiervoor de volgende bandbreedten voor de verkeersgeneratie:

- 5,4 tot 6,2 verkeersbewegingen per etmaal voor 'koop, etage, duur';
- 3,7 tot 4,5 verkeersbewegingen per etmaal voor 'huur, etage, duur';
- 1,8 tot 2,6 verkeersbewegingen per etmaal voor 'huur, midden/goedkoop, duur'.

Het voorgaande leidt in de toekomstige situatie tot een verkeersgeneratie van minimaal 1.036 en maximaal 1.289 verkeersbewegingen per etmaal.

In de toekomstige situatie worden dezelfde parkeervoorzieningen gebruikt, maar worden de in- en uitgang van de parkeergarage aan de C.T. Storklaan gesloten. Verkeer vanuit de parkeergarage kan hierdoor het plangebied vrijwel alleen nog via de Pa van der Steurlaan en de Sir Winston Churchilllaan verlaten (en niet meer door de achterliggende woonwijk).

Conclusie

De verkeersgeneratie van de toekomstige functie (wonen) is lager dan de verkeersgeneratie van de huidige functie (kantoor). Daar komt nog bij dat de verkeersbewegingen door de achterliggende woonwijk afnemen. Het aspect verkeer vormt daarom geen belemmering ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling.

4.11.2 Parkeren

Autoparkeren

Voor het autoparkeren is de 'Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk' van toepassing, waarbij het plangebied onderdeel uitmaakt van het centrumgebied. Voor de transformatie van de Winston Churchill Tower worden twee mogelijke programma's onderscheiden:

1. 96 dure koopwoningen, 64 dure huurwoningen, 156 middel dure huurwoningen;
2. 96 dure koopwoningen, 64 dure huurwoningen, 146 middel dure huurwoningen en 1167 m² kantoren, dienstverlening en/of maatschappelijke voorzieningen.

Om de parkeereis te bepalen wordt in dit bestemmingsplan uitgegaan van het programma dat leidt tot het hoogste aantal parkeerplaatsen. Dat is programma 1 (in programma 2 is meer dubbelgebruik mogelijk: kantoren maken overdag gebruik van de parkeervoorzieningen die in de avond door bewoners worden gebruikt). Voor dit bestemmingsplan is programma 1 dan ook maatgevend.

De huidige parkeercapaciteit bij de Winston Churchill Tower bedraagt circa 420 parkeerplaatsen, waarvan 122 op maaiveld en 298 in de parkeergarage. Het voornemen is om de parkeerplaatsen op maaiveld te reserveren voor bewoners en bezoekers van de koopwoningen en om de parkeergarage te reserveren voor bewoners en bezoekers van de huurwoningen.

Parkeereis

In de Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk zijn de parkeernormen opgenomen die gelden voor deze ontwikkeling. Inmiddels hanteert het CROW, het adviesorgaan voor parkeernormen, aangepaste normen voor bovenstaande woningtypen. Op basis van adviesrichtlijnen en eigen gemeentelijke cijfers voor het autobezit bij verschillende woontypen wordt voorgesteld voor deze ontwikkeling uit te gaan van een aangepaste norm conform de navolgende tabel:

Functie/ woningtype	Norm voor centrumgebied	Aangepaste norm
Koopwoning – duur	1,2	1,2
Huurwoning – duur	1,2	1,1
Huurwoning – midden/goedkoop	1,1	1,0
Bezoekers	0,3	0,3

Niet iedereen is op hetzelfde moment aanwezig. Een parkeerplaats kan daarom dubbel worden gebruikt. Om de mogelijkheid voor dubbelgebruik te bepalen wordt gerekend met aanwezigheidspercentages. De in de Nota Parkeernormen gebruikte aanwezigheidspercentages zijn inmiddels verouderd. Er wordt gebruik gemaakt van actuele door het CROW opgestelde aanwezigheidspercentages:

	werkdag-ochtend	werkdag-middag	werkdag-avond	koop-avond	werkdag-nacht	zaterdag-middag	zaterdag-avond	zondag-middag
woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%

Als een parkeerplaats flexibel gebruikt kan worden, kan de parkeereis worden teruggebracht. Het piekmoment, het moment dat een maximaal aantal bewoners en/of bezoekers gelijktijdig wil parkeren, is bepaald en ligt voor deze ontwikkeling op de werkdag-avond.

Toepassing van de aangepaste parkeernormen en aanwezigheidspercentage leidt tot de volgende parkeercijfers:

Functie/ woningtype	Aantal woningen	P-Norm	Aanwezigheid werkdag avond	Aantal P-plaatsen
Koopwoning – duur	96	1,2	90%	104
Koopwoning - bezoek	96	0,3	80%	23

<i>Subtotaal koop</i>				127
Huurwoning – duur	64	1,1	90%	63 ¹
Huurwoning – midden/goedkoop	156	1,0	90%	141
Huurwoning – bezoek	220	0,3	80%	53
<i>Subtotaal huur</i>				257
Totaal				384

Het aantal te realiseren parkeerplaatsen, uitgaande van maximaal flexibele inzetbaarheid van de parkeervoorzieningen, is voor deze ontwikkeling 384 plaatsen.

Naarmate parkeerplaatsen niet flexibel ingezet kunnen worden (maar als parkeerplaats worden gekoppeld aan een woning), zijn meer parkeerplaatsen noodzakelijk. Indien voor koopwoningen de parkeerplaatsen worden gekoppeld aan de woning, wordt de parkeereis verhoogd tot 395 plaatsen (toename met 11 parkeerplaatsen). De ontwikkeling beschikt nu over 420 parkeerplaatsen. Dit is ruim voldoende om de parkeereis op te vangen, ook indien parkeerplaatsen niet volledig flexibel worden ingezet.

De conclusie is dat binnen het plangebied voldoende parkeerplaatsen aanwezig. Daarbij is naast de correctie op basis van de CROW-aanwezigheids-percentages sprake van een beperkte afwijking van de nota parkeernormen. Voor de 220 huurwoningen wordt per woning een 0,1 parkeerplaats lagere norm gehanteerd. De lagere parkeernorm kan worden onderbouwd met de actuele CROW-parkeernormen en gemeentelijke cijfers voor het autobezit bij huurwoningen.

Wens: huurwoningen parkeren in de parkeergarage / koopwoningen op maaiveld

De initiatiefnemer heeft de wens uitgesproken om de parkeergarage (298 parkeerplaatsen) te reserveren voor de bewoners en bezoekers van de huurappartementen en het parkeren op maaiveld (122 parkeerplaatsen) te reserveren voor bewoners en bezoekers van de koopappartementen.

In de parkeergarage kan op de huidige hoeveelheid parkeerplaatsen (298) op alle (piek)momenten worden voorzien in de parkeervraag voor bewoners en bezoekers van de huurwoningen. De parkeereis voor deze doelgroep bedraagt 257 plaatsen, een overschot van 41 plaatsen. Dit overschot van parkeerplaatsen in de parkeergarage kan worden ingezet om eventuele ‘overloop’ van bezoekers van de koopwoningen op avonden van werkdagen op te vangen.

Op het maaiveld kan op de huidige hoeveelheid parkeerplaatsen (122) op het piekmoment (werkdag-avond) niet worden voorzien in de parkeervraag voor bewoners en bezoekers van de koopwoningen, het tekort betreft maximaal 5 parkeerplaatsen. Op alle andere momenten kan worden voorzien in de parkeervraag. Dit tekort kan worden opgevangen in de parkeergarage.

Fietsparkeren

Voor fietsparkeren kent de gemeente Rijswijk geen beleid waarin parkeernormen zijn vastgesteld. De fietsparkeerplaatsen voor bewoners van de Winston Churchill Tower worden in de kelder onder het gebouw gerealiseerd. Tevens worden in deze kelder voor 54 (koop)woningen separate bergingen gerealiseerd. In overleg met de gemeente is afgesproken om per woning te voorzien in twee fietsparkeerplaatsen.

¹ Naar beneden afgerond, totaal parkeerplaatsen voor huurwoningen blijft 204.

De 54 woningen die een eigen berging krijgen, worden hiervan uitgezonderd. Dit betekent dat in de kelder nog 524 fietsparkeerplaatsen voor 262 woningen nodig zijn. Hiervoor wordt een collectieve fietsenstalling gerealiseerd. Voor bezoekers van de Winston Churchill Tower worden in de buurt van de hoofdingang 40 fietsparkeerplaatsen (20 'nietjes') gerealiseerd. Dit is afgestemd met de gemeente. Kortom: voor de bewoners van de Winston Churchill Tower wordt in de kelder onder het gebouw voorzien in 54 separate bergingen en collectieve stallingsmogelijkheden voor 524 fietsen. Nabij de hoofdingang wordt voorzien in 40 fietsparkeerplaatsen voor bezoekers.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect parkeren voorziet het initiatief in een gedegen oplossing voor het benodigde aantal auto- en fietsparkeerplaatsen. Het aspect parkeren vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

4.12 Windhinder

4.12.1 Kader

Van windhinder is sprake als gedurende een te groot aantal uren per jaar een bepaalde windsnelheid wordt overschreden. De Winston Churchill Tower is in de bestaande situatie circa 75 meter hoog en wordt circa 82 meter hoog (exclusief technische ruimte op het dak), waardoor sprake is van hoogbouw. Hoogbouw kan invloed hebben op het windklimaat. Aan de hand van CFD-berekeningen is onderzocht in hoeverre er een kans bestaat op het optreden van windhinder in de omgeving van het gebouw in de huidige situatie en in de situatie na transformatie en uitbreiding van het bouwvolume. Bij de beoordeling van de kans dat de hogere windsnelheden kunnen leiden tot hinder (conform de norm NEN 8100 Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving) wordt gekeken naar het aantal uur per jaar dat deze snelheden op kunnen treden in combinatie met het gebruik van het te beoordelen gebied.

4.12.2 Beoordeling

Om te bepalen of sprake is van windhinder is een onderzoek uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek luidt als volgt:

De resultaten laten zien dat overwegend een windhinderklasse D aanwezig is rondom het gebouw. Dit biedt een slecht klimaat voor langdurig verblijf of slenteren en een matig klimaat voor een verkeersroute.

Nabij enkele hoekpunten van het gebouw zijn zones aanwezig met windhinderklasse E en een beperkt risico op windgevaar. Dit biedt voor alle functies als voetganger een slecht klimaat en moet waar mogelijk vermeden worden.

De toename van de hoogte van het gebouw en de gewijzigde inrichting van de openbare ruimte rondom het gebouw hebben een beperkt negatief effect op het windklimaat. Hierbij neemt de zone met windhinderklasse D toe en ontstaat er een extra zone (met beperkte omvang) met windhinderklasse E. Het windklimaat dat rondom het gebouw zichtbaar is komt overeen met een te verwachten windklimaat van een solitair hoog gebouw in een open omgeving met relatief veel laagbouw.

Gekeken is naar verschillende mogelijkheden om de windhinder zo veel mogelijk te voorkomen. Hierbij is gekeken naar verschillende oplossingen zoals het maken van luifels, het vergroten van de begane grond, het plaatsen van begroeiing. Het plaatsen van luifels heeft echter niet het gewenste effect omdat, door de aanwezige drukverschillen, de wind alsnog onder de luifel zal komen en versnellen ter plaatse van de hoeken.

Dit geldt ook voor een te beperkte uitbreiding van de begane grond alleen zal de wind niet onder de luifel terecht komen maar ervoor zorgen dat het invloedgebied van de wind van bovenaf groter wordt. Als deze vergroting echter groter wordt heeft dit een positief effect op het windklimaat maar kan de begane grond niet meer voldoen aan de eisen met betrekking tot daglichttoetreding uit het bouwbesluit volgens artikel 3.75.

In deze situatie is er daarom voor gekozen om poreuze elementen zoals poreuze schermen of groenblijvende struiken, hagen en bomen te situeren rondom het gebouw. Hiermee zal het druk verschil gedeeltelijk worden vereffend waardoor een beter windklimaat ontstaan.

Door het toevoegen van de omschreven begroeiing wordt een windklimaat bereikt dat beter is dan hetgeen wordt ervaren in de bestaande situatie en voldoet aan windhinderklasse A ter plaatse van de entreezones.

Voor het volledige onderzoek wordt naar bijlage VII verwezen.

4.12.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande zijn er voor wat betreft het aspect windhinder geen belemmeringen in het kader van de voorliggende ontwikkeling.

4.13 Bezinning

4.13.1 Kader

In de beoogde situatie wordt het pand met twee bouwlagen verhoogd. Het volume neemt als gevolg daarvan toe. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de schaduwwerking van de beoogde bebouwing voor de omgeving in de bestaande alsmede in de nieuwe situatie ter plaatse van in de nabije omgeving gelegen woningen inzichtelijk gemaakt,

Voor een goede ruimtelijke ordening worden op het gebied van bezinning en beschaduwing geen wettelijke of publiekrechtelijke eisen gesteld. Wel wordt er voor woningen, vaak gekeken naar de lichte TNO-norm.

Lichte TNO-norm

Een woning krijgt de waardering voldoende wanneer er sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (acht maanden). Als beoordelingspunt geldt het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer. De twee uur zon hoeven niet aansluitend plaats te vinden en de bezinning op de voor- en achtergevel mogen bij elkaar opgeteld worden.

4.13.2 Beoordeling

Om de bezinningssituatie in de huidige en nieuwe situatie te toetsen aan de Lichte TNO-norm zijn de bezonningsuren bepaald op de maatgevende datum 19 februari. Aanvullend zijn voor de meetpunten die niet aan de TNO-norm voldoen de bezonningsuren op 21 maart en 22 juni bepaald. Deze bezonningsuren zijn op een aantal maatgevende meetpunten per gevel van een woning of rijtje woningen bepaald. Uit de resultaten volgt dat de bezinningssituatie beperkt verslechterd. In de huidige situatie zijn er twee gevels die niet aan de TNO-norm voldoen. Door de verhoging van het gebouw is er een verslechtering van maximaal 15 minuten.

Voor de volledige bezinningstudie wordt verwezen naar bijlage VIII.

4.13.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat voor wat betreft het aspect bezonning geen onaanvaardbare, ruimtelijk relevante gevolgen zijn te verwachten.

4.14 Reflectie

4.14.1 Kader

In het kader van de transformatie van de Winston Churchill Tower is op de parkeergarage de plaatsing van constructies met daarop zonnepanelen beoogd. Deze zonnepanelen hebben mogelijk reflecties naar gebouwen in de omgeving tot gevolg, met name naar de drie woontorens ten zuiden van de parkeergarage.

Hinderlijke reflecties

In hoeverre reflectie tot hinder en bijvoorbeeld verblinding kan leiden, is niet éénduidig te beantwoorden. Voor wat betreft reflectie zijn geen eisen of normen vastgelegd in bestaande wet- en regelgeving. Wel kan, op basis van onderzoek naar zonnepanelen in de nabijheid van luchthavens, worden gesteld dat zonnepanelen een gemiddelde reflectie hebben van circa 2% wat overeenkomt met de reflectie van water. Dit is vele male lager dan de reflectie van bijvoorbeeld auto's (50% á 60%).

Daarnaast wordt in het genoemde onderzoek aangegeven dat hinder door verblinding wordt ondervonden wanneer langer dan 4 tot 12 seconden wordt gekeken in de richting van directe zonreflecties van deze oppervlaktes. Dit houdt in dat verblinding optreedt wanneer bewust richting de zonnepanelen wordt gekeken maar niet door kortstondige blootstelling (een fractie van een seconde) in het gezichtsveld.

Hinder door zicht op de zonnepanelen is hiermee niet te verwachten. Wel is in het kader van goede ruimtelijke ordening in kaart gebracht wanneer deze reflecties voor kunnen komen.

4.14.2 Beoordeling

De (mogelijke) reflecties als gevolg van de op de parkeergarage te plaatsen zonnepanelen zijn nader onderzocht, waarbij de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Geen aanwezigheid van bewolking (in werkelijkheid schijnt de zon gemiddeld 5 uur per dag);
- Zonnepanelen zijn als spiegels beschouwd (in werkelijkheid zijn deze panelen mat en wordt een aanzienlijk deel van het zonlicht geabsorbeerd);
- Geen rekening gehouden met begroeiing in de omgeving (die een deel van zonlicht en eventuele reflecties absorbeert);
- Voor hellingshoek en positionering van de zonnepanelen is uitgegaan van het huidige ontwerp. Op basis van het voorgaande is nadrukkelijk sprake van een *worst case*-benadering.

Onderzoeksmethodiek

Voor de omliggende woningen/gebouwen is op drie maatgevende dagen in het jaar onderzocht of reflectie aan de orde is: 21 maart (= 23 september, meest gemiddelde zonstand), 21 juni (hoogste zonstand) en 22 december (laagste zonstand). Bepaald is wanneer, waar (per bouwlaag) en hoelang (in minuten per dag) de reflectie optreedt.

Uitkomsten

Reflectie is met name aan de orde voor de derde toren (het dichtst bij de Winston Churchill Tower) in het woongebouw ten zuidoosten van de zonnepanelen en deels voor de tweede/middelste toren. Daar komt bij dat de reflectie beperkt is tot een deel van het jaar (april t/m september) en, gedurende die periode, een beperkt deel van de dag (einde van de middag, tussen de 5 en 55 minuten per bouwaag).

Voor het volledige onderzoek inzake reflectie wordt naar bijlage IX verwezen.

4.14.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande zijn er voor wat betreft het aspect reflectie geen belemmeringen in het kader van het voorliggende ontwikkeling. Bij de verdere planuitwerking wordt nog onderzocht op welke wijze de reflecties (verder) geminimaliseerd kunnen worden door toepassing van coatings, wijzigingen in hellingshoeken en positionering ten opzichte van de zon, met inachtneming van de energieopbrengsten van de beoogde zonnepanelen.

5 Juridische planbeschrijving

5.1 Planvorm

5.1.1 Algemeen

Doel van dit bestemmingsplan is het opstellen van een adequate en actuele juridisch-planologische regeling voor de ontwikkeling van een woning. Een bestemmingsplan is een planologische regeling die zowel de burger als de overheid rechtstreeks bindt. De regels en verbeelding dienen als één geheel te worden beschouwd en kunnen niet los van elkaar worden gezien. De toelichting op de regels en verbeelding is niet juridisch bindend, maar biedt wel inzicht in de belangenafweging die tot de aanwijzing van bestemmingen heeft geleid.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de voorkomende functies in het bestemmingsplan worden geregeld. In de planopzet is aansluiting gezocht bij de uitgave Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen, kortweg SVBP.

5.1.2 De verbeelding

De verbeelding heeft een belangrijke rol bij het bepalen van de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden op de planlocatie. Daartoe zijn op de verbeelding onder meer bestemmingsvlakken, functieaanduidingen en bouwvlakken opgenomen.

5.1.3 De planregels

De planregels geven inhoud aan de op de verbeelding gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de planregels is het aantal regels zo beperkt mogelijk gehouden. Alleen datgene is geregeld, wat werkelijk noodzakelijk is. Toch kan het in een concrete situatie voorkomen dat een afwijking van de planregels gewenst is. Daarom zijn er in het bestemmingsplan afwijkingsmogelijkheden opgenomen. De bevoegdheid om door een omgevingsvergunning een afwijking van bepaalde regels te verlenen, is gebaseerd op artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De uitvoering berust bij burgemeester en wethouders. Deze bevoegdheid maakt kleine afwijkingen mogelijk binnen de aan de grond toegekende bestemming.

De opbouw van de regels is gelijk aan Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012.

De bij dit plan behorende planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels
2. Bestemmingsregels
3. Algemene regels
4. Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 1 worden de in de planregels gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze gemeten moet worden. In hoofdstuk 2 zijn specifieke regels opgenomen voor de op de verbeelding gegeven bestemmingen. De artikelen bestaan uit een bestemmingsomschrijving en bouwregels, en zo nodig uit afwijkingsregels en specifieke gebruiksregels. De bestemmingsomschrijving is bepalend voor het gebruik van de grond. De hoofdstukken 3 en 4 bevatten regels die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen.

5.2 Artikelsgewijze toelichting

5.2.1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In het eerste artikel zijn omschrijvingen opgenomen van de belangrijkste begrippen die in de planregels voorkomen. Door het opnemen van begrippen wordt de interpretatievrijheid ten aanzien van de planregels verkleind, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit artikel geeft aan hoe de in het plan voorgeschreven maten dienen te worden gemeten of berekend. Door het opnemen van aanwijzingen voor het meten wordt de interpretatievrijheid ten aanzien van de planregels verkleind, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

5.2.2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen -2

De gronden hebben de bestemming 'Wonen'. De betreffende gronden zijn bestemd voor woningen en bijbehorende tuinen, erven, groen, water, nutsvoorzieningen en de gebouwde en ongebouwde parkeervoorzieningen. Op de begane grond is het ook mogelijk om kantoorfuncties, algemene ruimtes voor de woningen, dienstverlenende en maatschappelijke functies te realiseren

Artikel 4 Leiding – Water

Met de dubbelbestemming 'Leiding – Water' geldt dat het gebruik van de gronden voor andere doeleinden ondergeschikt is gesteld. De bescherming van de leiding staat dus voorop. Daartoe is tevens een omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden in de dubbelbestemming opgenomen. Dat wil zeggen dat grondwerkzaamheden ter plaatse pas zijn toegestaan na een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders.

Artikel 5 Waarde - Archeologie

Op basis van het archeologische beleid is aan het plangebied een dubbelbestemming toegekend. Met deze dubbelbestemming wordt geregeld dat er uitsluitend werken en werkzaamheden uitgevoerd mogen worden, nadat is aangetoond dat de archeologische waarden niet worden aangetast.

5.2.3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

In dit plan zijn sommige bouwregels gerelateerd aan de oppervlakte van gronden, bijvoorbeeld aan de oppervlakte van een bouwperceel. Indien dezelfde gronden meerdere keren in aanmerking worden genomen bij het verlenen van (verschillende) omgevingsvergunningen, kunnen de bebouwingmogelijkheden daardoor onbedoeld verruimd worden. De anti-dubbeltelregel voorkomt dit.

Artikel 7 Algemene bouwregels

Dit artikel geeft regels ten aanzien van overschrijding van bouwhoogten van onder meer ondergeschikte bouwdelen, ondergronds bouwen en bestaande maatvoering.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

Dit artikel geeft voor dit plan een beperking met betrekking tot het toegestane gebruik van gronden. Het gaat hierbij om ongewenst gebruik of gebruik dat enige vorm van hinder kan veroorzaken waardoor het woon- en leefklimaat onevenredig wordt aangetast.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel is een aanvulling op de afwijkingsregels uit de bestemmingen. In het artikel is een aantal algemene afwijkingen opgenomen, die door een omgevingsvergunning kunnen worden verleend. Het betreft een standaardregeling uit het handboek die het mogelijk maakt om onder voorwaarden bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan bij een omgevingsvergunning mogelijk te maken. Het gaat bijvoorbeeld om een geringe overschrijding van de toegestane bouwhoogte.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een aantal algemene wijzigingsregels opgenomen. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken die niet met een omgevingsvergunning voor afwijken geregeld kunnen worden. Het betreft bijvoorbeeld een geringe wijziging van de bestemmingsgrens en dubbelbestemmingen.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

Artikel 12 Slotregel

In de slotregels is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

6 Uitvoerbaarheid en handhaving

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor het creëren van maatschappelijk vlak wordt er een informatiebijeenkomst georganiseerd voor omwonenden en andere geïnteresseerden door de gemeente en initiatiefnemer.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de toelichting van een bestemmingsplan minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening 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, en de plankosten, deze moeten kunnen worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld die tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling wordt een privaatrechtelijke overeenkomst (anterieure overeenkomst) gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer, waarin onder andere het kostenverhaal is verzekerd. Daarmee wordt het voorliggende initiatief financieel uitvoerbaar geacht.

6.3 Handhaving

De gemeente Rijswijk heeft besloten om de handhaving te verbeteren en heeft daarom een integrale handhavingsnota opgesteld. De nota heeft betrekking op bouwen, ruimtelijke ordening, milieu, APV, openbare orde, de Drank- en Horecawet en de Brandweer. Het doel van de integrale handhavingsnota is enerzijds om meer eenheid en uniformiteit te bewerkstelligen. Anderzijds wil de gemeente transparanter beleid, waarbij programmatische handhaving door een jaarprogramma voor de uitvoering een belangrijk onderdeel is.

De integrale handhavingsnota geeft het ambitieniveau weer van de gemeente en beschrijft hoe dit gerealiseerd kan worden. De ambitie van de gemeente is dat zij zo effectief en efficiënt mogelijk handhaaft op de wet- en regelgeving waarvoor zij bevoegd gezag is. Men richt zich op het voorkomen van overtredingen. Daarnaast worden burgers en bedrijven geïnformeerd over het gewenst naleefgedrag en over de consequenties van ongewenst naleefgedrag.

Voor het handhaven van regels heeft de gemeente de beschikking over een drietal instrumenten, de zogenoemde bestuurlijke, strafrechtelijke en privaatrechtelijke instrumenten. Het bestuursrechtelijke instrumentarium kan de gemeente zelfstandig toepassen. Het bestaat uit bestuursdwang en een bestuurlijke dwangsom. Bij strafrechtelijke handhaving heeft de gemeente de medewerking van politie en openbaar ministerie nodig. Strafrechtelijke sancties kunnen de bestuursrechtelijke aanpak van overtredingen zeer effectief ondersteunen. Als derde middel kan de gemeente privaatrechtelijk handhaven. De gemeente treedt dan op, op basis van haar eigendomsrecht.

Efficiënte handhaving is gebaat bij heldere en overzichtelijke regels. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is dan ook nadrukkelijk rekening gehouden met het voorkomen van ongewenste situaties in de toekomst. Er worden in het bestemmingsplan daarom heldere regels opgenomen over onder andere het gebruik van de gronden en de positie van de bouwwerken op de kavels. Door de eenduidige opzet van het bestemmingsplan kan er efficiënt worden gehandhaafd. Tevens kunnen ongewenste situaties worden voorkomen, omdat bouwinitiatieven makkelijker kunnen worden getoetst aan het bestemmingsplan.

7 Procedure

7.1 Voorbereidingsfase

Voortraject

Het is van groot belang dat burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties worden betrokken bij de totstandkoming van een bestemmingsplan. In het voortraject is een informatieavond georganiseerd.

Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is op grond van de gemeentelijke inspraakverordening voor een periode van zes weken ter inzage gelegd, te weten vanaf vrijdag 22 juni 2018 tot en met donderdag 2 augustus 2018. Gedurende deze periode heeft tevens een informatieavond plaatsgevonden. De ingediende inspraakreacties zijn beantwoord in de Nota van Inspraak en Overleg, die als bijlage onderdeel uitmaakt van dit bestemmingsplan. In deze nota is tevens een overzicht opgenomen van de wijzigingen die ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan zijn doorgevoerd (en de redenen hiervoor).

Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plaats te vinden met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in geding zijn. Het voorontwerpbestemmingsplan is aan de overlegpartners gezonden. De resultaten van het vooroverleg zijn opgenomen in de Nota van Inspraak en Overleg, die als bijlage onderdeel uitmaakt van dit bestemmingsplan.

7.2 Ontwerpfase

Na afronding van de inspraakprocedure en het vooroverleg wordt de formele bestemmingsplan-procedure gestart. De aanpassingen die volgen uit de inspraak- en overlegreacties worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Ook kunnen er ambtshalve aanpassingen worden doorgevoerd. Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan moet in de Staatscourant worden geplaatst en dient ook via de elektronische weg te geschieden. Tevens dient de kennisgeving te worden toegezonden aan die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn, aan het waterschap en aan belanghebbende gemeenten.

Het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn wordt een ieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze op het plan in te dienen. De ontvangen zienswijzen zullen worden samengevat en beantwoord, waarvan in deze toelichting te zijner tijd verslag zal worden gedaan.

7.3 Vaststellingsfase

Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging moet de gemeenteraad beslissen omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan.

Tegen het besluit tot vaststelling staat, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien geen verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, treedt het plan direct na de beroepstermijn in werking.

Bestemmingsplan
Winston Churchill Tower
Regels

ONTWERP

Datum
5 oktober 2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels	3
Artikel 1 Begrippen.....	3
Artikel 2 Wijze van meten.....	9
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	10
Artikel 3 Wonen-2	10
Artikel 4 Leiding - Water	14
Artikel 5 Waarde - Archeologie.....	16
Hoofdstuk 3 Algemene regels	18
Artikel 6 Anti-dubbeltelregel.....	18
Artikel 7 Algemene bouwregels	19
Artikel 8 Algemene gebruiksregels	20
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels	21
Artikel 10 Algemene wijzigingsregels.....	22
Artikel 11 Overige regels	24
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	25
Artikel 12 Overgangsrecht.....	25
Artikel 13 Slotregel.....	26

Bijlagen

- Bijlage I Parkeernormen gemeente Rijswijk
- Bijlage II Staat van bedrijfsactiviteiten

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Churchill tower met identificatienummer NL.IMRO.0603.bpWinstChurchIn366-ON01 van de gemeente Rijswijk.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

Verdere begrippen in alfabetische volgorde:

1.3 aanbouw

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 archeologische waarde

de aan een gebied toegerekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden;

1.7 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bed & breakfast

een activiteit ondergeschikt aan een woning die in hoofdzaak bestaat uit het verstrekken van nachtverblijf voor korte tijd en waarbij het verstrekken van maaltijden en/of dranken aan de logerende gasten (daaraan) ondergeschikt is.

1.9 bedrijf aan huis

het bedrijfsmatig verlenen van diensten - geen detailhandelsbedrijf zijnde - en ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend door middel van handwerk, waarbij de aard (qua milieuplanologische hinder) en omvang van de bedrijfsactiviteiten zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving;

1.10 begane grond

de bouwlaag van een gebouw waarvan de vloer zich op maaiveld, of nagenoeg op maaiveld, bevindt;

1.11 beroep aan huis

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, medisch, juridisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermede naar de aard gelijk te stellen beroep dat door zijn aard en omvang in een woning zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving;

1.12 bestaand

- a. bestaand gebruik: het gebruik van de gronden en bouwwerken zoals aanwezig op moment van de ontwerpbestemmingsplan van het ontwerpbestemmingsplan of kan worden gebruikt krachtens een omgevingsvergunning voor het gebruik; daaronder valt niet het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;
- b. bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;
 1. aanwezig zijn én bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zijn gebouwd;
 2. nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen
- c. bestaande aantal: het aantal zoals aanwezig op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

1.13 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.16 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.17 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.18 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke hoogte of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, met inbegrip van de begane grond; hieronder wordt niet begrepen

- een onderbouw: een gedeelte van een gebouw dat wordt afgedekt door een vloer waarvan de bovenkant minder dan 1,20 m boven peil is gelegen;
- een vide, waarvan de oppervlakte niet meer bedraagt dan 50% van de onderliggende laag;
- een onbenoemde ruimte, waarvan de oppervlakte, voor zover de hoogte groter is dan 1,50 m, niet meer bedraagt dan 50% van de oppervlakte van de onderliggende laag;

1.19 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.20 bouwperceelsgrens

een grens van een bouwperceel;

1.21 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.22 bouwwerk

elke constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.23 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden van goederen, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren aan personen, die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending;

1.24 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder: een belwinkel, internetcafé; kapsalon, reisbureau, uitzendbureau, bankfiliaal, wasserette of apotheek, eventueel met bijbehorend kantoor, magazijn of ambacht, zulks met uitzondering van horecabedrijven en seksinrichtingen;

1.25 draagconstructie

een overig bouwwerk, aan de bovenzijde voorzien van panelen voor elektriciteitsopwekking, zonder (een) tot de eigen constructie behorende wand of wanden;

1.26 erfbebouwing

verzamelnaam voor bouwwerken op het erf, behorende bij een bestemming, die ten dienste staan van het hoofdgebouw en die door de ligging, constructie en afmetingen ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw, waarbij onderscheid te maken valt tussen:

- a. een aanbouw,
- b. een uitbouw,
- c. een bijgebouw en
- d. een overkapping of carport;

1.27 erker

een hoek- of rondvormig uitgebouwd deel van een hoofdgebouw; bouwkundig bestaande uit een 'lichte' constructie met een overwegend transparante uitstraling;

1.28 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.29 geluidwerende voorziening

geluidsreducerende constructie of bouwwerk in de vorm van voorzieningen zoals geluidsschermen, geluidswallen of aan deze constructies gelijk te stellen bouwwerken of constructies;

1.30 gestapelde woningen

boven elkaar of nagenoeg boven elkaar gebouwde woningen;

1.31 handel in en verkoop van goederen en diensten via internet

bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder niet begrepen de uitstalling ten verkoop), het verkopen en/of leveren van goederen voor gebruik, verbruik of aanwending overwegen anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waar vrijwel uitsluitend een elektronische transactie tot stand komt, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de bewoner van de woning, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.32 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.33 kantoor

een ruimte welke door haar indeling en inrichting is bestemd om uitsluitend te worden gebruikt voor administratieve en daarmee gelijk te stellen werkzaamheden;

1.34 maatschappelijke voorzieningen

overheids-, medische, onderwijs-, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke, recreatieve en vergelijkbare maatschappelijke voorzieningen, alsmede voorzieningen ten behoeve van sportbeoefening, kinderdagverblijven en kinderopvang, met uitzondering van fitnesscentra en/of sportscholen.

1.35 nutsvoorziening

voorziening ten behoeve van het openbaar nut, zoals ten behoeve van de levering van elektriciteit, gas, drinkwater en telecommunicatiediensten, alsmede ten behoeve van riolering en (warmte)energie;

1.36 openbaar toegankelijk gebied

een weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994; alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer;

1.37 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.38 overkapping

een overig bouwwerk voorzien van een gesloten dak, zonder of met ten hoogste één tot de eigen constructie behorende wand of wanden;

1.39 parkeergarage

geheel of gedeeltelijk overdekte voorziening bestemd voor het al dan niet tijdelijk en al dan niet tegen betaling parkeren van motorvoertuigen en/of motoren en (brom)fietsen;

1.40 peil

- a. voor gebouwen: de hoogte van de weg;
- b. voor overige bouwwerken: de hoogte van het terrein ter plaatse van de bouw;

1.41 praktijkruimte

een werkruimte voor de uitoefening van beroeps- of bedrijfsmatige activiteiten in of bij een woning;

1.42 prostitutie

het zich in bedrijfsmatige zin beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.43 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan:

- a. een prostitutiebedrijf; waaronder begrepen een erotische massagesalon;
- b. een seksbioscoop of sekstheater;
- c. een seksautomatenhal;
- d. een seksclub of parenclub,

al dan niet in combinatie met elkaar;

1.44 Staat van Bedrijfsactiviteiten

lijst van bedrijfsactiviteiten ingedeeld naar toelaatbaarheid in relatie tot de afstand tot al dan niet milieugevoelige locaties of gebieden, zoals opgenomen in bijlage 'Staat van Bedrijfsactiviteiten';

1.45 uitbouw

een uitbreiding van een bestaande ruimte, welke is gebouwd aan een hoofdgebouw, die door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.46 voorgevel

de gevel of gevels, exclusief de aan- en uitbouwen aan deze gevel, die georiënteerd is of zijn op het openbaar toegankelijk gebied;

1.47 voorgevelbouwgrens

de naar het openbaar toegankelijk gebied gerichte bouwgrens; indien bij een hoofdgebouw meerdere voorgevelbouwgrenzen kunnen worden aangegeven, geldt als voorgevelbouwgrens de bouwgrens waar het hoofdgebouw hoofdzakelijk op is georiënteerd;

1.48 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

afstanden tussen bouwwerken onderling alsmede afstanden van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn;

2.2 de bebouwde oppervlakte

de som van de oppervlakte van alle bouwwerken binnen een bouwperceel, een binnen het bouwperceel aanwezig bouwvlak of ander terrein;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, zie ook de 'Algemene bouwregels';

2.4 de bruto vloeroppervlakte (b.v.o.) - niet zijnde woningen

binnenwerks, met dien verstande, dat de totale vloeroppervlakte ten dienste van kantoren, winkels of bedrijven, met inbegrip van de daarbij behorende magazijnen en overige dienstruimten worden opgeteld;

2.5 de bruto vloeroppervlakte (b.v.o.) - woningen

de bruto vloeroppervlakte van de woningen gerekend boven het verhoogde maaiveld;

2.6 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.7 de grondoppervlakte

buitenwerks en boven peil;

2.8 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.9 de lengte, breedte of diepte

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.10 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

Hoofstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen-2

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen-2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen in de vorm van gestapelde woningen;
- b. op de begane grondlaag voor dienstverlening, een kantoor of maatschappelijke voorzieningen;
- c. beroepsuitoefening aan huis (zie lid 3.3);
- d. bij deze bestemming behorende voorzieningen waaronder ontsluitingen, tuinen, erven, paden groen en water;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'parkeren maaiveld' tevens voor ongebouwde parkeervoorzieningen;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' tevens gebouwde parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Hoofdgebouwen

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden voor hoofdgebouwen de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. het hoofdgebouw dient in de voorgevelbouwrens te worden gebouwd;
- c. de bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer mag bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte'.

3.2.2 Erfbebouwing

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden geldt voor erfbebouwing dat de aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen niet zijn toegestaan.

3.2.3 Gebouwde parkeervoorzieningen

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden gelden voor gebouwde parkeervoorzieningen de volgende regels:

- a. gebouwde parkeervoorzieningen mogen uitsluitend binnen de aanduiding 'parkeergarage' worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van gebouwde parkeervoorzieningen mag niet meer mag bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte'.

3.2.4 Overige bouwwerken

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden geldt voor overige bouwwerken dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan:

- a. 7 m voor kunstobjecten en lichtmasten;
- b. 2,5 m voor draagconstructies ten behoeve van panelen voor elektriciteitsopwekking op gebouwen;
- c. 3 m voor speel- en ontmoetingsvoorzieningen;
- d. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen gelegen tussen 1 m achter de voorgevel (of het verlengde daarvan) en de openbare weg aan de voorzijde;
- e. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen op de overige delen van het erf;
- f. 2 m voor andere overige bouwwerken.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning af wijken van het bepaalde in lid 3.2.2 en toestaan dat aan- of uitbouwen, bijgebouwen of overkappingen mogen worden gebouwd, met dien verstande, dat:

- a. de totale oppervlakte aan aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen per hoofdgebouw niet meer mag bedragen dan maximaal 25 m²;
- b. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 4 m voor aan- of uitbouwen, aangebouwde bijgebouwen of aangebouwde overkappingen;
- c. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3 m voor vrijstaande bijgebouwen.

3.3.2 Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels

De afwijkingsmogelijkheden zoals genoemd in lid 3.3.1 kunnen slechts worden toegepast indien:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden en/of gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;
- c. de verkeersaantrekkende werking hiervan in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- d. op een goede wijze in de (extra) parkeerbehoefte wordt voorzien.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Aantal wooneenheden

Het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer bedragen dan aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'.

3.4.2 Beroepsmatige activiteiten in of bij een woning

Het bepaalde in lid 3.1 ten aanzien van het medegebruik van woningen als praktijkruimte voor beroep aan huis is toegestaan mits:

- a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd, waarbij geldt dat de brutovloeroppervlakte niet meer mag bedragen dan 40% van de woning met een maximum van 40 m²;
- b. geen afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefklimaat in de omgeving;
- c. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreedt;
- d. de beroepsmatige activiteiten geschieden door degene die op het perceel woonachtig is;
- e. detailhandel (al dan niet via internet) uitsluitend is toegestaan;

1. in goederen, die ter plaatse worden vervaardigd, verwerkt of bewerkt, en mits dit een ondergeschikt deel van de bedrijfsvoering is;
2. er geen sprake is van winkel- of uitstillingsruimte van goederen ten behoeve van de beroepsactiviteit.

3.4.3 *Parkeren*

Parkeren is uitsluiten toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'parkeren maaiveld' en 'parkeergarage'.

3.5 **Afwijken van de gebruiksregels**

3.5.1 *Bedrijfsmatige activiteiten*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.2 voor het gebruik van woningen en/of bijgebouwen ten behoeve van bedrijf aan huis behorende tot en met ten hoogste categorie 2 zoals opgenomen in de als bijlage 1 bij deze regels opgenomen 'Staat van Bedrijfsactiviteiten', al dan niet in combinatie met handel in en verkoop van de goederen en diensten via internet, met dien verstande, dat:

- a. de woonfunctie in overwegende mate blijft gehandhaafd, waarbij geldt dat de grondoppervlakte niet meer mag bedragen dan 40% van de woning met een maximum van 40 m²;
- b. het bedrijf aan huis wordt uitgevoerd door degene die woonachtig is op het perceel;
- c. geen afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- d. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreedt;
- e. er geen meldingplichtige inrichtingen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht mogen worden opgericht;
- f. er, behoudens een beperkte kleinschalige verkoop in direct verband met de bedrijfsmatige activiteiten, geen detailhandelsactiviteiten plaatsvinden;
- g. geen detailhandel mag plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop ondergeschikt aan de uitoefening van de kleinschalige bedrijfsactiviteiten en/of handel in en verkoop van goederen en diensten via internet.

3.5.2 *Mantelzorg*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.1 en toestaan dat een deel van de woning als afhankelijke woonruimte (inwoning) wordt gebruikt, met dien verstande, dat:

- a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit het oogpunt van mantelzorg;
- b. op het perceel al een wooneenheid aanwezig is;
- c. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en bedrijven;
- d. per wooneenheid maximaal één situatie van inwoning ten behoeve van mantelzorg is toegestaan;
- e. inwoning in beginsel dient plaats te vinden bij, in of direct aansluitend aan de wooneenheid, waarbij de afhankelijke woonruimte een onderlinge verbinding met de wooneenheid dient te hebben;
- f. maximaal 75 m van de woning mag worden gebruikt ten behoeve van de inwoning.

3.5.3 *Bed & breakfast*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1 voor het toestaan van recreatieve nevenactiviteiten in de vorm van bed & breakfast, met dien verstande dat:

- a. deze functie plaatsvindt binnen de op het moment van het toestaan van de afwijking bestaande bebouwing;
- b. het bruto vloeroppervlak ten behoeve van bed & breakfast maximaal 120 m² bedraagt, waarbij de maximale oppervlakte per slaapverblijf 30 m² mag bedragen;
- c. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
- d. het aantal slaapplekken maximaal 7 bedraagt.

3.5.4 *Aantal wooneenheden*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4.1 en meer woningen toestaan, met inachtneming van de volgende randvoorwaarden:

- a. het bepaalde in lid 3.5.5 onder b dient onverkort in acht te worden genomen;
- b. voldaan moet worden aan de onderzoeksverplichting op de volgende onderdelen:
 1. luchtkwaliteit;
 2. parkeerbehoefte;
 3. geluid;
 4. bodemkwaliteit;
 5. watertoets;
 6. archeologie;
 7. externe veiligheid (afweging van het groepsrisico);
 8. ecologie;
 9. economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal.

3.5.5 *Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de gebruiksregels*

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het gewenste voorzieningenniveau;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingmogelijkheden en/of gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;
- c. de verkeersaantrekkende werking in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- d. voorzien wordt in de (extra) parkeerbehoefte.

Artikel 4 Leiding - Water

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor 'Leiding - Water' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, bestemd voor een hoofdwatertransportleiding met de daarbij behorende belemmeringenstrook.

4.1.2 Prioriteitenstelling

Indien er strijd ontstaat tussen het bepaalde in de bestemming 'Leiding - Water' en het bepaalde in de overige daar voorkomende bestemmingen, prevaleert het bepaalde in de bestemming 'Leiding - Water'.

4.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 4.1 bedoelde gronden gelden de volgende bouwregels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 4.1 genoemde bestemming uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 onder b ten behoeve van de bouw van gebouwen anders dan in dat lid genoemd onder de voorwaarden dat:

- a. de bij de betrokken bestemming(en) behorende bouwregels in acht worden genomen;
- b. het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad;
- c. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden

4.4.1 Verbod zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Water' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het rooien van hoogopgaande en/of diepwortelende beplantingen en bomen;

- d. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze ingraven dan wel indrijven van voorwerpen in de bodem;
- f. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- h. het permanent opslaan van goederen.

4.4.2 Uitzonderingen op het verbod

Het verbod van lid 4.4.1 is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- b. die normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- d. die van geringe omvang zijn of gericht op en noodzakelijk zijn voor de instandhouding van de leiding;
- e. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

4.4.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de veiligheid van de leiding en van de bijbehorende belemmeringsstrook.

4.4.4 Adviesprocedure

Alvorens een omgevingsvergunning te verlenen als bedoeld in lid 4.4.1 wint het bevoegd gezag advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

Artikel 5 Waarde - Archeologie

5.1 Bestemmingsomschrijving

5.1.1 Algemeen

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de aanwezige archeologische waarden.

5.1.2 Prioriteitenstelling

De belangen van de in lid 5.1.1 bedoelde dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de andere daar voorkomende bestemmingen.

5.1.3 Volgorde

Voor zover de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' samenvalt met één van de volgende dubbelbestemmingen dan geldt de volgende rangorde:

- a. Leiding - Water;
- b. Waarde - Archeologie.

5.2 Bouwregels

Op de in lid 5.1.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd die dieper reiken dan 0,80 m onder maaiveld.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Afwijken

- a. Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2, voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken bij de in lid 5.1.1 bedoelde bestemming, mits de archeologische waarden niet worden geschaad.
- b. Alvorens de omgevingsvergunning (voor het bouwen) te kunnen verlenen, dient de aanvrager van omgevingsvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een schriftelijk advies te overleggen die door de gemeentelijke archeoloog wordt beoordeeld.

5.3.2 Voorwaarden aan een te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen

Aan een omgevingsvergunning kunnen de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een door de gemeente aan te wijzen deskundige op archeologisch gebied.

5.4 Omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden

5.4.1 Verbod

Het is verboden op de tot 'Waarde - Archeologie' bestemde grond, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het bodemverlagen of afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- c. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- d. het aanleggen of verharderen van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;

- e. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het graven of dempen van sloten, watergangen, vijvers of vaarten;
- g. verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

5.4.2 Uitzondering

Het in lid 5.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. tussen maaiveld en 0,80 m onder maaiveld worden uitgevoerd;
- b. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen en gericht zijn op en noodzakelijk zijn voor de instandhouding van het onderhavige plangebied;
- c. in uitvoering waren ten tijde van de inwerkingtreding van het plan, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- d. werkzaamheden in het kader van uitvoeren van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige.

5.4.3 Voorwaarden

Het in lid 5.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend:

- a. indien uit een door de aanvrager van de vergunning te overleggen rapport of andere beschikbare informatiebron de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag mogelijk kunnen worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld en hieruit blijkt dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden;
- b. voor zover de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen daarvan kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, indien aan de vergunning de volgende regels worden verbonden:
 - 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

5.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming te wijzigen door de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' geheel of gedeeltelijk te laten vervallen, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarden voorziet.

Alvorens toepassing te geven aan deze regel winnen burgemeester en wethouders advies in bij een archeologisch deskundige.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Overschrijding bouwgrenzen

7.1.1 Algemeen

De in deze regels ten aanzien van bouwgrenzen zijn niet van toepassing voor wat betreft overschrijdingen met betrekking tot:

- a. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
- b. plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, indien de overschrijding van de bouwgrens niet meer dan 0,2 m bedraagt;
- c. liftschachten en technische ruimten, voor zover deze de maximale toegestane bouwhoogte met niet meer dan 4 m overschrijden;
- d. gevel en kroonlijsten en overstekende daken, overbouwingen, galerijen en luifels, voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 0,50 m overschrijden;
- e. erkers en balkons voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 1,50 m overschrijden;
- f. ondergrondse funderingen en ondergrondse bouwwerken, voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 1 m overschrijden;
- g. hijsinrichtingen aan tot bewoning bestemde gebouwen, voor zover deze hijsinrichtingen in geen enkele stand de voorgevelbouwgrens met meer dan 1 m overschrijden.

7.1.2 Afwijking

- a. Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder 7.1.1 voor het overschrijden van de bouwgrenzen met ten hoogste 1,50 m, indien het betreft:
 1. toegangen van bouwwerken;
 2. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
 3. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen;
 4. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
 5. luifels, reclametoestellen en draagconstructies voor reclame;
 6. hijsinrichtingen, laadbruggen, stortgoten, stort- en zuigbuizen;
 7. kelderingangen en kelderkoekoeken;

7.2 Ondergronds bouwen

De planregels inzake de toelaatbaarheid, de aard, de omvang en de situering van gebouwen zijn in geval van ondergrondse bouw van overeenkomstige toepassing, met dien verstande, dat deze uitsluitend is toegestaan met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. ondergrondse bouw is uitsluitend toegestaan onder de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, alsmede ter verbinding van gebouwen, met dien verstande,
- b. gebouwd mag worden tussen peil en 3,50 m onder peil.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Gebruik onbebouwde gronden

Onder verboden gebruik van onbebouwde gronden wordt in ieder geval verstaan:

- a. het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
- b. het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
- c. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
- d. het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens;
- e. het opslaan van vuurwerk en/of andere gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (artikel 1 onder g).

8.2 Uitzonderingen gebruiksverbod

Het bepaalde in lid 8.1 van dit artikel is niet van toepassing op:

- a. het (tijdelijk) gebruik ten behoeve van de realisering en/of handhaving van de bestemmingen of het normale onderhoud van de gronden;
- b. de opslag van goederen in het kader van de in het plan toegestane bedrijfsvoering;
- c. het opslaan of storten van afval- en meststoffen, voor zover noodzakelijk voor het normale onderhoud van de gronden en de watergangen.

8.3 Gebruik bouwwerken

Onder verboden gebruik van bouwwerken wordt in ieder geval verstaan:

- a. vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
- b. prostitutie;
- c. seksinrichtingen;
- d. het opslaan van vuurwerk en/of andere gevaarlijke stoffen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (artikel 1 onder g).

8.4 Uitzondering gebruiksverbod

Het bepaalde in lid 8.3 van dit artikel is niet van toepassing op:

- a. het (tijdelijk) gebruik ten behoeve van de realisering en/of handhaving van de bestemmingen of het normale onderhoud van de bouwwerken;
- b. de opslag van goederen in het kader van de in het plan toegestane bedrijfsvoering.

8.5 Voorwaardelijke verplichting parkeren

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden of wijzigen van de functie van gebouwen en gronden, wordt slechts verleend indien wordt voorzien in volgende parkeergelegenheid overeenkomstig de 'Nota Parkeernormen 2011' of de rechtsopvolger(s) daarvan, tenzij de aard en omvang van de omgevingsvergunning voor het bouwwerk en/of de uitbreiding en/of de wijziging van gebruik van bouwwerken en/of gronden niet leidt tot extra parkeerbehoefte.
- b. het bepaalde onder a is niet van toepassing indien op basis van het advies van een verkeerskundige blijkt dat er op andere wijze is/wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, of het voldoen aan het geldende gemeentelijke parkeerbeleid door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.
- c. parkeergelegenheid die is gerealiseerd om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid dient in stand te worden gehouden.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in deze regels ten behoeve van:
1. de bouw van niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut, waarbij de oppervlakte ten hoogste 35 m² en de goothoogte ten hoogste 4 m mag bedragen; gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
 2. het in geringe mate afwijken ten aanzien van bouwgrenzen, hoogtescheidingslijnen en overige aanduidingen in het horizontale vlak, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de afwijking ten opzichte van hetgeen is aangegeven niet meer bedraagt dan 3 m;
 3. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken (waaronder goothoogte, bouwhoogte, grondoppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen), eventueel met een overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de in het plan voorgeschreven maten;
 4. het overschrijden van de regels inzake de bouwhoogte van overige bouwwerken met maximaal 20%;
 5. de bouw van antennemasten voor communicatiedoeleinden, waarbij de bouwhoogte niet meer dan 45 m mag bedragen en waarbij het beleid gericht is op het combineren van deze voorzieningen, op een koppeling van voorzieningen met bebouwing en op een dusdanige situering dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gewenste stedenbouwkundige kwaliteit van het plangebied;
 6. de bouw van overige bouwwerken, zoals een kunstobject, antennes en dergelijke tot een bouwhoogte van 15 m;
 7. het houden van evenementen voor de duur van maximaal 15 dagen per evenement, inclusief op- en afbouw van voorzieningen ten behoeve van dat evenement;
 8. het toestaan van geluidwerende voorzieningen, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 6 m;
 9. het toestaan van één vlaggenmast per perceel, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 7 m;
 10. het toestaan van één reclame- en/of informatiezuil of -bord per perceel, waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 7 m;
- b. Afwijken is alleen mogelijk indien geen onevenredige afbreuk plaatsvindt van:
1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. een goede woonsituatie;
 3. de verkeersveiligheid;
 4. de sociale veiligheid;
 5. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het oprichten van gebouwen ten dienste van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een goothoogte van ten hoogste 3 m, dit voor zover deze op grond van de 'Algemene afwijkingsregels' niet kunnen worden gebouwd;
- b. een enigszins andere situering en/of begrenzing van bouwpercelen, dan wel bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en bouwvlakken en/of aanduidingen, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan, op voorwaarde, dat de oppervlakte van het betreffende bouwperceel, bestemmingsvlak dan wel bouwvlak met niet meer dan 10% zal worden gewijzigd.

10.2 Dubbelbestemmingen

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het (gedeeltelijk) wijzigen van de bestemming 'Waarde - Archeologie', indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat sprake is van een hogere dan wel lagere verwachtingswaarde;
- b. het (gedeeltelijk) verwijderen van de bestemmingen 'Waarde - Archeologie', indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat geen sprake meer is van archeologische verwachtingswaarden;

10.3 Algemene randvoorwaarden bij wijzigen

Burgemeester en wethouders verlenen slechts medewerking aan een wijziging van het plan, mits:

- a. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de sociale veiligheid;
 4. het aantal parkeervoorzieningen;
 5. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 6. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
 7. het milieu;
- b. voldaan wordt aan de onderzoeksverplichting op de volgende onderdelen:
 1. luchtkwaliteit;
 2. parkeerbehoefte;
 3. geluid;
 4. bodemkwaliteit;
 5. watertoets (indien er sprake is van een toename van de hoeveelheid verharding, dient deze middels het realiseren van voldoende waterbergingscapaciteit te worden gecompenseerd);
 6. archeologie;
 7. externe veiligheid (afweging van het groepsrisico; afweging bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid);

8. ecologie, toetsing Wet natuurbescherming;
9. economische uitvoerbaar en kostenverhaal.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Voorwaardelijke verplichting parkeren

- a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden of wijzigen van de functie van gebouwen en gronden, wordt slechts verleend indien wordt voorzien in volgende parkeergelegenheid overeenkomstig de 'Nota Parkeernormen 2011' of de rechtsopvolger(s) daarvan, tenzij de aard en omvang van de omgevingsvergunning voor het bouwwerk en/of de uitbreiding en/of de wijziging van gebruik van bouwwerken en/of gronden niet leidt tot extra parkeerbehoefte.
- b. het bepaalde onder a is niet van toepassing indien op basis van het advies van een verkeerskundige blijkt dat er op andere wijze is/wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, of het voldoen aan het geldende gemeentelijke parkeerbeleid door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.
- c. parkeergelegenheid die is gerealiseerd om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid dient in stand te worden gehouden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 Afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 11.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 11.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 Uitzondering

Lid 11.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

12.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 Afwijkingsmogelijkheid

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 11.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

12.2.3 Verlooptermijn

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 11.2.1 na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.2.4 Uitzondering

Lid 11.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Winston Churchill Tower.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad der gemeente Rijswijk, gehouden op d.d.....

Griffier, Burgemeester,

Bijlage I

Parkeernormen gemeente Rijswijk



Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk



Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk

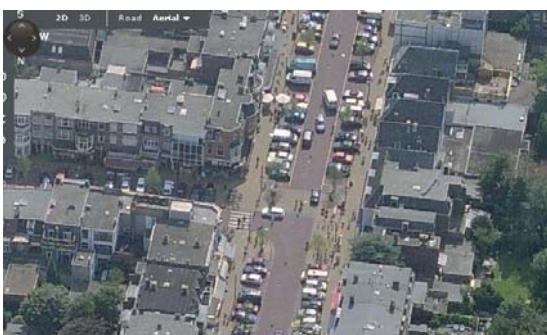
Definitief



Herenstraat 1947



Herenstraat 1967



Herenstraat 2009

Vastgesteld door de gemeenteraad op 8 februari 2011

Gemeente Rijswijk
Afdeling Stad & Samenleving
Sectie ROVM

Auteurs:
Frank de Jong
Marijke van der Lely
Stéphan Suiker

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	1
2. Hoe worden parkeernormen bepaald ?	4
3. Stedelijkheidsgraad en gebiedsindeling	5
4. Uitgangspunten bij het beleid	6
5. Parkeernormen voor “wonen”	8
6. Parkeernormen voor “werken/winkelen”	11
7. Parkeerkencijfers voor “overige functies”	12
8. Parkeerbalans bij mengfuncties	13
9. Fietsparkeren	14
10. Procedures	15

Bijlagen:

Bijlage 1: Gebiedsafbakening centrumgebieden

Bijlage 2: Parkeernormen Wonen en woningwaarden

Bijlage 3: Parkeernormen Werken

1. Aanleiding

In 2000 is de Parkeernota “balans tussen functies” vastgesteld. In de praktijk is gebleken dat de in die nota vastgelegde parkeernormen voor nieuwbouwprojecten op meer dan één manier uitgelegd kunnen worden. Discussies rondom de parkeernormen en de rekenmethodes hebben tot onduidelijkheid kunnen leiden. Bouwplannen zijn vertraagd en zelfs tegengehouden als gevolg hiervan. Bouwaanvragen worden namelijk getoetst aan artikel 2.5.30¹ van de bouwverordening.

Artikel 2.5.30

Parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen.

- 1. Indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Deze ruimte mag niet overbemeten zijn, gelet op het gebruik of de bewoning van het gebouw, waarbij rekening moet worden gehouden met de eventuele bereikbaarheid per openbaar vervoer.*
- 2. De in het eerste lid bedoelde ruimte voor het parkeren van auto's moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan:
 - a. Indien de afmetingen van bedoelde parkeerruimten ten minste 1,8 m bij 5,0 m en ten hoogste 3,25 m bij 6,0 m bedragen;*
 - b. Indien de afmetingen van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte- voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst- ten minste 3,5 m bij 5,0 m bedragen.**
- 3. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.*
- 4. Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in het eerste en het derde lid:
 - a. Indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of*
 - b. Voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.**

Op grond van deze bepaling moet bij elk bouwplan zijn voorzien in voldoende ruimte voor het stallen van auto's. Of deze bepaling juist wordt toegepast wordt getoets in bezwaar- en (hoger) beroepsprocedures.

¹ Dit artikel of indien dat het geval is in de toekomst, de vervanger/opvolger van het artikel.

Daarnaast zijn de parkeernormen ruim 9 jaar oud en zijn (landelijke) inzichten en (lokale) omstandigheden gewijzigd. De samenleving verandert. Aan de ene kant is er een toename van het autobezit en dagelijkse files, maar aan de andere kant is een trend waarneembaar van de 'bewuste mobilist' die kiest voor een mix van autogebruik en alternatieven van openbaar vervoer of fiets. In onze regio wordt flink geïnvesteerd in initiatieven die de bewuste keuze stimuleren. In verstedelijkte gebieden (centra) wordt het steeds gebruikelijker dat men niet langer kan verwachten de auto en/of tweede auto voor de eigen voordeur te kunnen parkeren. Om deze redenen dienen de parkeernormen vooruitlopend op de herijking van het parkeerbeleid te worden geactualiseerd.

De komende jaren wordt een fors aantal bestemmingsplannen geactualiseerd en er zijn diverse bouw- en wijzigingsplannen in ontwikkeling. Actuele parkeernormen en een eenduidige interpretatie van de beleidsregels rondom bijvoorbeeld de rekenmethodes zijn een noodzakelijk beleidsinstrument.

Om in de toekomst voldoende parkeergelegenheid te kunnen houden en duidelijkheid te krijgen over de implementatie van de parkeernormen is de "Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk" opgesteld. Deze nota is het toetsingskader voor de komende jaren. Door herziening van de bijlagen bij deze nota kan de komende jaren flexibel worden ingespeeld op bijvoorbeeld maatschappelijke trends of een gewijzigde beleidsvisie.

Samengevat:

De parkeernormen van de gemeente Rijswijk zijn om de volgende redenen aan vernieuwing toe:

1. De parkeernormen zijn ruim 9 jaar oud en intussen zijn (landelijke) inzichten en (lokale) omstandigheden gewijzigd.
2. Centrumgebieden met een hoger aanbod aan openbaar vervoer en fietsvoorzieningen hebben een lagere parkeerbehoefte dan 'buitengebieden'. Differentiatie van parkeernormen is daarom noodzakelijk.
3. De huidige parkeernormen zijn niet eenduidig uit te leggen. Dit leidt tot het vertragen van ontwikkelingen.
4. De procedure voor het gebruik, toetsing en mogelijke afwijking van de normen moet worden verhelderd.
5. De komende jaren wordt een fors aantal bestemmingsplannen geactualiseerd. Om de nieuwe parkeernormen van toepassing te verklaren is de nota parkeernormen nodig.

Deze nota vervangt paragraaf 4.2.5 van de Parkeernota "balans tussen functies" (2000). Om te voorkomen dat in de toekomst bij herziening van indeling van gebieden, vastgestelde woningwaarden of de parkeernormen de gehele nota herzien moet worden, zijn deze onderdelen in aparte bijlagen bij deze nota opgenomen. De overige beleidsonderwerpen uit de Parkeernota "balans tussen functies" blijven ongewijzigd van kracht.

Het gebruik van parkeernormen heeft tot doel een zodanig aantal parkeerplaatsen voor nieuwe ontwikkelingen (of bij uitbreidingen) voor te schrijven, dat de plaatsen voorzien in de vooraf in te schatten parkeervraag. Daarmee moet worden voorkomen dat door aanleg van te weinig parkeerplaatsen een tekort en daarmee parkeeroverlast ontstaat. Tevens voorkomen de normen dat teveel parkeerplaatsen worden aangelegd, waardoor de automobilititeit gestimuleerd wordt en de leefbaarheid nadelig wordt beïnvloed.

De normen zijn alleen van toepassing op (nieuwe) ontwikkelingen waarvoor een bouwvergunning vereist is, zoals nieuwbouwprojecten, uitbreidingen van bestaande bebouwing en functiewijzigingen waarvoor tevens een bouwvergunning is vereist. Bij bestaande situaties (bestaande bebouwing) spelen parkeernormen geen rol: bestaande situaties worden niet getoetst aan de bouwverordening of het bestemmingsplan. Het is niet zo dat wanneer er parkeerproblemen zijn in een bepaald gebied, via een parkeerbalans met nieuwe normen bepaald kan worden dat in het gebied een bepaalde hoeveelheid parkeerplaatsen bijgemaakt moet worden. Wel geeft het een indicatie van een mogelijk tekort aan parkeerplaatsen.

Toelichting: Wat is een parkeernorm?

Een parkeernorm is een getal dat aangeeft hoeveel parkeerplaatsen voor een functie nodig zijn bij een bepaalde eenheid: voor woningen bijvoorbeeld kan een norm 1,8 parkeerplaats per woning zijn.

Parkeernormen worden alleen gebruikt voor de berekening van de parkeervraag bij bouwaanvragen voor nieuwe ontwikkelingen of bij functiewijzigingen waarvoor een bouwvergunning of een vrijstellingsprocedure is vereist. De parkeernormen die in deze nota worden voorgesteld bieden houvast bij het bepalen van de benodigde parkeerruimte (de parkeereis) bij woningen, kantoren, winkels, etc.

Het aantal aan te leggen parkeerplaatsen is afhankelijk van de grootte van de voorziening en de parkeernorm die bij die ontwikkeling hoort. Volgens de Bouwverordening dient degene die een bouwaanvraag indient, dit aantal parkeerplaatsen in eerste instantie aan te leggen op eigen terrein.

Het gebruik van juiste parkeernormen draagt bij aan een gunstig leef- en woonklimaat: met voldoende parkeerplaatsen wordt parkeerverlast voorkomen, en met een lager aanbod van plaatsen voor bepaalde functies kunnen mensen gestimuleerd worden tot een bewuster mobiliteitsgedrag en een andere vervoerwijze. Sturing in het aanbod van parkeerplaatsen via parkeernormen kan daarbij een middel zijn.

2. Hoe worden parkeernormen bepaald ?

Voor het vaststellen van de nieuwe parkeernormen is gebruik gemaakt van landelijke kencijfers van het CROW². Het CROW heeft in september 2008 nieuwe richtlijnen voor parkeernormen uitgebracht in publicatie 182: “Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering”, verder kortheidshalve CROW publicatie Parkeerkencijfers te noemen. Deze richtlijnen zijn landelijk (ook juridisch) geaccepteerd als acceptabel en betrouwbaar. Op basis van deze kencijfers worden middels deze nota de parkeernormen voor de lokale situatie in Rijswijk vastgesteld. Frequente herijking van de parkeernormen is noodzakelijk om in te kunnen spelen op de veranderende vraag naar parkeerplaatsen en de ontwikkeling daarvan.

Parkeerkencijfers zijn ontwikkeld als hulpmiddel voor ontwerpers om uit te rekenen hoeveel parkeerplaatsen bij een bepaalde voorziening ongeveer nodig zijn. Ze zijn op de praktijk gebaseerd. De parkeernormen die met deze nota worden vastgesteld voor wonen, werken en winkels geven het aantal parkeerplaatsen (bij een bestemming) aan dat bij nieuw- en verbouw moet worden aangelegd. Van deze parkeernorm wordt niet afgeweken tenzij door burgemeester en wethouders, ontheffing verleend wordt.

Voor de overige, minder vaak voorkomende functies zullen de parkeerkencijfers van het CROW (publicatie 182) worden toegepast. Vanwege de grote verschillen in kenmerken die bij deze functies de toe te passen parkeernorm bepalen, is besloten geen norm vast te stellen. Voorbeelden van deze voorzieningen zijn tuincentra, wijkcentra en grootschalige detailhandel.

Het benodigde of gewenste aantal parkeerplaatsen wordt bepaald op basis van parkeernormen. Daarbij is in het vertalen van de parkeerkentallen naar parkeernormen voor Rijswijk rekening gehouden met:

1. *bereikbaarheidskenmerken van de locatie;*
2. *specifieke kenmerken van de functie;*
3. *mobilitetskennmerken van de gebruikers/bezoekers;*
4. *het gemeentelijk parkeerbeleid.*

Om uitdrukking te geven aan bereikbaarheidskenmerken wordt onderscheid gemaakt naar ligging van de functie in de stad en stedelijkheidsgraad (mate van de dichtheid van de bebouwing, mix van functies en bereikbaarheid). Centrumgebieden kenmerken zich over het algemeen door enerzijds een schaarse ruimte en anderzijds een goede bereikbaarheid met openbaar vervoer, waardoor de parkeervraag lager is dan in perifeer gelegen gebieden. Dit vraagt om differentiatie van de parkeernormen voor verschillende gebieden.

² CROW: nationaal kennisplatform voor infrastructuur, verkeer en openbare ruimte

3. Stedelijkheidsgraad en gebiedsindeling

In CROW publicatie Parkeerkencijfers, zijn de parkeerkencijfers opgebouwd naar stedelijkheidsgraad (zoals gehanteerd door het CBS) en gebiedsindeling. De stedelijkheidsgraad van de gemeente en specifiek de locatie bepaald welke parkeerkencijfers of -normen worden toegepast. De gemeente Rijswijk is te categoriseren als 'zeer sterk stedelijk gebied' met een omgevingsadressendichtheid (OAD) van circa 3000 adressen per km².

In Rijswijk was tot nu toe geen gebiedsindeling aangegeven. Voor het parkeren is dit wel wenselijk. Er is voor gekozen om onderscheid te maken tussen drie gebiedstypen, namelijk centrum, bestaand stedelijk gebied en uitleggebieden. Onder het gebied centrum wordt verstaan: de stationsomgeving, In de Boogaard en Oud Rijswijk. Deze gebieden hebben duidelijke winkelconcentraties en een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer. Dit uitleggebied omvat de nieuwbouwlocatie Rijswijk Zuid. Dit gebied ligt aan de rand van het bestaand stedelijk gebied en vraagt vanuit de ligging en bereikbaarheidskenmerken om een andere parkeernorm. Bovendien is er in deze gebieden de mogelijkheid om voor de flexibiliteit van parkeren ruimte te reserveren voor toekomstige parkeerplaatsen. Daarbij kan worden gedacht aan opvang van de groeiende parkeerbehoefte door autonome groei van het autobezit of kinderrijke wijken, waar het autobezit groeit doordat kinderen als ze ouder worden ook auto gaan rijden. Voor dit gebied geldt dan ook aanvullend op de parkeernorm de eis dat 0,2 parkeerplaats per woning extra wordt gereserveerd in het openbaar gebied, waar in de toekomst mogelijk parkeerplaatsen kunnen worden aangelegd. Dit maakt de wijk toekomstbestendig. Tot die tijd kan deze gereserveerde ruimte worden gebruikt voor andere doeleinden, mits de ruimte eenvoudig is om te bouwen tot parkeergelegenheid.

De overige gebieden worden aangewezen als bestaand stedelijk gebied, waarvoor dezelfde parkeernormen gelden, maar geen aanvullende eisen worden gesteld met het oog op de toekomst.

In **bijlage 1** van deze nota zijn de grenzen van de gebieden aangeduid.

4. Uitgangspunten bij het beleid

Nieuwbouw en herstructurering

De nieuwe parkeernormen gelden alleen voor nieuwbouw- en herstructureringsprojecten in de gemeente Rijswijk. Voor bestaande situaties is het uitgangspunt dat het huidige aantal parkeerplaatsen per functie/gebouw blijft gehandhaafd.

Bij nieuwbouwprojecten wordt in principe alleen de parkeervraag van de nieuwe voorziening gerealiseerd. Wanneer dat wenselijk is én er is ruimte, kan er meer capaciteit door de ontwikkelaar of gemeente Rijswijk worden gerealiseerd om de bestaande parkeerdruk in omliggende straten op te vangen. Dit is echter niet verplicht. Voor de benodigde extra parkeerplaatsen is een onderbouwing op grond van parkeeronderzoek noodzakelijk. Het college neemt een besluit over de aanleg van extra parkeervoorzieningen.

Voorbeeld

In een gebied staan 20 woningen met 28 parkeerplekken. Een deel van de woningen (10 stuks) wordt gesloopt en hier komen nieuwe woningen voor terug. De nieuwbouw komt deels te liggen op de 28 parkeerplekken. Voor de bebouwing die niet gesloopt worden, moeten minimaal 14 plekken gehandhaafd blijven of worden herbouwd. Voor de nieuwbouw dient conform de parkeernormen een vast te stellen aantal parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.

Combinatie van functies

Op bedrijventerreinen en in woonwijken is de parkeereis vrij eenvoudig te bepalen. Wanneer meerdere functies in het gebied liggen, is het lastiger. Indien meerdere functies worden gerealiseerd dient het gewenste aantal parkeerplaatsen vastgesteld te worden op basis van een parkeerbalans. Hierbij wordt rekening gehouden met dubbelgebruik en aanwezigheid van parkeerders. In hoofdstuk 8 is de parkeerbalansmethode toegelicht.

Definities

De volgende definities zijn van belang bij het vaststellen van de parkeerbehoefte.

- Eigen terrein: het kadastraal perceel of de kadastrale nummers/percelen behorende bij de betreffende functie;
- Directe omgeving: omgeving rond het plangebied, per functie:
 - wonen: circa 100 meter
 - winkelen: circa 600 meter
 - werken: circa 800 meter
 - overige functies: circa 100 meterDeze afstanden zijn gebaseerd op de CROW richtlijnen.
- Aanvrager: initiatiefnemer van de bouw- en ontwikkelingsplannen.
- Openbare ruimte: de ruimte die voor iedereen toegankelijk is. Vanwege dit open karakter, vindt in deze ruimte veel van de dagelijkse activiteiten plaats. Plaatsen die onder de openbare ruimte vallen zijn onder andere straten en pleinen, kortom de ruimte die niet direct aan een bepaalde groep of individu kan worden toegeëigend.
- Parkeernorm: een getal dat aangeeft hoeveel parkeerplaatsen voor een functie nodig zijn bij een bepaalde eenheid.

- Parkeereis: Verplicht aantal parkeerplaatsen dat moet worden aangelegd na berekening van de parkeernorm voor een ontwikkeling. Ingeval meerdere functies in de ontwikkeling zijn opgenomen dient een parkeerbalans te worden opgesteld die de parkeereis bepaald.
- Parkeerbalans: Berekeningsmethode om het dubbelgebruik van parkeerplaatsen mee te wegen bij het berekenen van de parkeereis (zie hoofdstuk 8).
- Voor het openbaar verkeer toegankelijke ruimte: alle wegen of paden als bedoeld in artikel 1 van de Wegenverkeerswet 1994 waarop de verkeersregels van toepassing zijn.
- Hoge Parkeerdruk: Er is sprake van een hoge parkeerdruk wanneer uit onderzoek blijkt dat bij twee achtereenvolgende metingen op de drukste momenten de bezetting van het aantal parkeerplaatsen hoger is dan 85%. De drukste momenten worden bepaald aan de hand van de aanwezigheidspercentages van tabel op pagina 13.

Afronding

Parkeernormen worden altijd afgerond naar boven.

5. Parkeernormen voor “wonen”

In dit hoofdstuk worden de parkeernormen voor “wonen” en de toepassing ervan toegelicht. De parkeervraag bij woningen (zowel koop als huur) wordt bepaald door de bewoners en door hun bezoekers. Uit onderzoek van het CROW blijkt dat de parkeervraag van woningen in hogere prijsklassen hoger is dan bij lagere prijsklassen. Naast onderscheid in ligging wordt bij de functie wonen dus ook onderscheid gemaakt in prijsklasse van de woning. In **bijlage 2** zijn de te hanteren prijsklassen opgenomen. Deze zijn gebaseerd op de prijsklassen van woningen die door Stadsgewest Haaglanden wordt gehanteerd. Huur- en koopprijsgrenzen worden jaarlijks door het Dagelijks Bestuur van het stadsgewest Haaglanden vastgesteld en lopen van 1 januari tot en met 31 december van het betreffende jaar.

In deze tabel zijn ook de te hanteren parkeernormen voor verschillende woningtype/-prijsklasse en per gebied opgenomen. De normen zijn gebaseerd op het autobezit in Rijswijk, stedelijkheidsgraad en ligging. Deze parkeernormen zijn inclusief parkeerruimte voor bezoekers. De parkeernorm voor bezoekers bedraagt 0,3 parkeerplaats per woning. Daarom moet in woongebieden altijd minimaal 0,3 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte of op de openbare weg worden gerealiseerd.

Voorbeeld

Er worden 10 nieuwe woningen gebouwd buiten het centrumgebied in de dure prijsklasse. Volgens de parkeernorm dienen er derhalve 18 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Hiervan zijn er minimaal 3 openbaar voor bezoekers van alle woningen.

Toepassing parkeernormen bij “wonen”

De vastgestelde parkeernormen worden toegepast bij nieuwbouw en inbreidingsprojecten.

- Nieuwbouw

Parkeren wordt bij nieuwbouwwoningen in de directe omgeving opgevangen. Dit geldt ook voor functiewijziging of toename van het aantal woningen. Het parkeren wordt in beginsel opgelost op eigen terrein. Hier wordt minimaal één parkeerplaats per woning voor aangehouden. De overige parkeerplekken worden gerealiseerd in de openbare ruimte of voor het openbaar verkeer toegankelijk ruimte in de directe omgeving.

Voorbeeld

*Woningbouwprogramma: 12 woningen in prijsklasse ‘midden’ in ‘overig’.
De parkeernorm geeft aan dat hier dan 21 (12*1,7) parkeerplekken gerealiseerd moeten worden. 12 parkeerplekken worden er dan gerealiseerd op eigen terrein en 8,4 (dus 9) in de openbare ruimte of voor het openbaar verkeer toegankelijke ruimte in de directe omgeving.*

- Inbreidingen

Wanneer in een bestaande woonwijk een paar woningen worden afgebroken en hiervoor nieuwe worden herbouwd, is sprake van inbreidingsprojecten. Woningen die op een onbebouwd terrein binnen een woonwijk gebouwd worden, vallen hier ook onder.

Voor de nieuw te bouwen woningen worden de parkeernormen toegepast. Hiervoor geldt wederom dat in beginsel parkeren op eigen terrein wordt opgelost, met een minimum van één parkeerplaats per woning. De overige parkeerplekken worden gerealiseerd in de openbare ruimte of voor het openbaar verkeer toegankelijk ruimte in de directe omgeving.

Wanneer er in de openbare ruimte geen mogelijkheid is om het parkeren voor bezoekers op te vangen, moet in eerste instantie gezocht worden naar plekken op eigen terrein of een gezamenlijke parkeerlocatie, alvorens te zoeken naar parkeercapaciteit in de omliggende straten.

Wanneer uit onderzoek blijkt dat in omliggende straten sprake is van een bezetting van minder dan 85% dan kan ontheffing verleend worden door het college van burgmeester en wethouders. Er zal dan een parkeerbalans opgesteld moeten worden om de effecten voor de directe omgeving in beeld te brengen (zie hoofdstuk 8).

Voorbeeld

Een appartementencomplex met 24 woningen wordt gebouwd, verdeeld over de drie prijsklassen in het centrumgebied. Parkeren vindt plaats onder het appartementencomplex. In totaal moeten er 33 parkeerplaatsen worden gebouwd, waarvan 24 gereserveerd voor de bewoners. De overige 9 plekken kunnen niet in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Deze kunnen wel in de parkeergarage gebouwd worden en dienen dan toegankelijk te zijn voor alle bewoners en bezoekers van de woningen.

Voorbeeld

In een woonwijk worden 5 nieuwe woningen in de dure prijs categorie gebouwd op een braakliggend terrein. De parkeervraag ligt op 10 parkeerplaatsen, waarvan er 5 op eigen terrein worden gerealiseerd. Er is geen ruimte om ook de overige 5 parkeerplaatsen in de directe omgeving te realiseren. Onderzoek moet aantonen of het mogelijk is om de overige 5 plaatsen in de directe omgeving te realiseren. Indien dit niet mogelijk blijkt kan onderzocht worden of ontheffing mogelijk is. Er dient dan voldoende parkeercapaciteit in de directe omgeving beschikbaar te zijn. Dit wordt gedaan aan de hand van een opstellen van een parkeerbalans of uitvoeren van parkeeronderzoek (parkeerdrukmeting).

Parkeren op eigen terrein bij woningen

Privé parkeerplaatsen bij de woning worden in vergelijking met openbare parkeerplaatsen minder efficiënt benut. Daarom worden privé-parkeervoorzieningen op eigen terrein bij het bepalen van de huidige parkeersituatie niet als volledige parkeervoorziening meegerekend bij het bepalen van de parkeerbehoefte. Geclusterde voorzieningen (b.v. parkeerkelder onder appartementencomplex) met een capaciteit boven de 25 parkeerplaatsen worden wel één op één meegerekend.

Voorbeeld de Strijp

In De Strijp zijn bij de aanleg van de wijk in principe voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd. De parkeernormen zijn goed toegepast, maar het feitelijk gebruik van de parkeerplaatsen op eigen terrein blijft achter bij de verwachtingen, waardoor in de huidige situatie een tekort aan parkeerplaatsen is ontstaan in het openbaar gebied. Dit heeft onder meer te maken met het gebruik van de garages voor andere doeleinden dan parkeren. Het afdwingen van het gebruik van deze parkeergelegenheid voor parkeren is niet mogelijk. Er is (vooraf) geen ruimte gereserveerd voor extra parkeervraag, waardoor in de huidige situatie de afweging moet worden gemaakt of andere functies als groen en speelruimte moeten worden opgeofferd voor de aanleg van extra parkeerplaatsen.

In de tabel staat aangegeven op welke wijze parkeervoorzieningen bij woningen worden meegeteld bij het bepalen van de parkeercapaciteit.

Type parkeerplaats	Voorkeursafmetingen	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	2,5x6,0	1	0,8
Lange oprit zonder garage	2,5x12,0	2	1,0
Dubbele oprit zonder garage	5,0x6,0	2	1,7
Garage zonder oprit	2,5x6,0	1	0,4
Garage met enkele oprit	2,5x6,0 + 2,5x6,0	2	1,0
Garage met lange oprit	2,5x6,0 + 2,5x12,0	3	1,3
Garage met dubbele oprit	2,5x6,0 + 5,0x6,0	3	1,8

(bron: CROW, Publicatie 182, 2008, Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering)

Voorbeeld

In een gebied staan 20 woningen met oprit en garage en 8 parkeervakken op openbaar gebied. In theorie zijn er dus 48 parkeerplaatsen. Aangezien opritten en garages nooit volledig worden gebruikt wordt echter de oprit met garage niet als 2 maar als 1 parkeerplaats meegerekend. De aanwezige situatie wordt dus beoordeeld als een situatie met 28 parkeerplaatsen.

Om bovenstaande situatie te kunnen oplossen en om flexibiliteit voor de toekomst te genereren is voor de uitleggebied Rijswijk Zuid een extra parkeeropgave gedefinieerd. Deze extra parkeeropgave wordt bij aanleg van de wijk niet gerealiseerd als parkeerruimte, maar kan als groenvoorziening worden ingericht. In het bestemmingsplan en bij de inrichting van de openbare ruimte wordt wel direct rekening gehouden met toekomstige aanleg van parkeergelegenheid. Er worden dan ook geen bouwwerken en bomen op deze plekken geplaatst.

Wanneer de parkeerdruk in de directe omgeving boven de 85% is gestegen zal de aanleg van parkeergelegenheid op de gereserveerde ruimte worden overwogen. Dit gebeurt in samenspraak met de buurt en na akkoord van het college van burgemeester en wethouders.

Nieuw-voor-oud-regel:

Bij functiewijziging (waarbij het pand blijft staan) kan worden afgeweken van de parkeernorm op eigen terrein, als de parkeervraag die bij de nieuwe functie hoort, lager of gelijk is aan de parkeervraag (op basis van de parkeernorm die gold bij de bouwaanvraag) van de oude functie. In dat geval hoeven er geen extra parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Als de norm voor de nieuwe functie hoger is, moet het verschil aan parkeerplaatsen tussen de nieuwe en de bestaande parkeereis (aan de oude functie toe te wijzen plaatsen) op eigen terrein extra worden aangelegd.

Gehandicaptenparkeren

Voor het aantal gehandicaptenparkeerplaatsen bij gemengde functies op openbare parkeerterreinen en in openbare parkeergarages wordt een percentage van 2% op het totaal aantal beschikbare plaatsen gehanteerd. Bij openbare voorzieningen is er minimaal 1 gehandicaptenparkeerplaats aanwezig.

6. Parkeernormen voor “werken/winkelen”

In dit hoofdstuk worden de parkeernormen voor “werken/winkelen” en de toepassing ervan toegelicht.

Onder de functie “werken” wordt onder andere verstaan: kantoren, bedrijven, winkels. Parkeren geschiedt hier door de medewerkers en bezoekers. Ook bij deze functie is de ligging bepalend voor de parkeernorm. De te hanteren parkeernormen zijn opgenomen in **bijlage 3** van deze nota. In deze parkeernorm is zowel het werknemers als het bezoekers parkeren opgenomen. Het aandeel bezoekers bij verschillende functies is opgenomen in CROW publicatie Parkeerkencijfers.

Toepassing parkeernormen bij “werken/winkelen”

Bij de functie werken kan onderscheid worden gemaakt tussen bedrijven/kantoren en winkelcentra/detailhandel.

De parkeernormen worden toegepast bij nieuwe bebouwing. Bij functieverandering of uitbreiding dient het aantal parkeerplaatsen te worden bepaald op basis van de nieuwe situatie. Deze parkeerplaatsen dienen in beginsel op eigen terrein te worden aangelegd. Eventueel kan op basis van onderzoek en gefundeerde onderbouwing voor het afwijken van de geldende parkeereis ontheffing verleend worden door het college van burgemeester en wethouders.

- **Bedrijven/kantoren**

Op de bedrijventerreinen (kantoren e.d.) dient het parkeren bij nieuwbouw op eigen terrein te worden aangelegd. Dit geldt zowel voor werknemers als bezoekers. Hiervoor gelden de parkeernormen uit het overzicht.

Voor bedrijventerrein Hoornwijck is het parkeerregime van toepassing zoals dat is vastgelegd in de aanvullende verkoopvoorwaarden van het Industrieschap "De Plaspoelpolder" te Rijswijk voor gronden in "Hoornwijck" te Rijswijk (Akte d.d. 21 augustus 1996). Deze voorwaarden gaan uit van een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 5 werknemers of 1 parkeerplaats per 125 m² bvo. Een voorwaarde voor de geldende parkeernorm is dat bedrijven een vervoersplan opstellen en in stand houden. Daarin staan maatregelen ten aanzien van bedrijfsvervoer en het bevorderen van carpoolen, fietsen en het gebruik van het openbaar vervoer.

- **Winkelcentra/detailhandel**

Bij nieuwbouw van winkelcentra wordt in het parkeren van zowel bezoekers als werknemers voorzien.

7. Parkeerkencijfers voor “overige functies”

Wanneer er andere functies gerealiseerd worden dan opgenomen in bijlage 2 en 3 van deze nota dan wordt CROW publicatie Parkeerkencijfers gebruikt voor het bepalen van het benodigde of gewenste aantal parkeerplaatsen. Voor de gebieden Stationsomgeving/In de Bogaard en Oud Rijswijk wordt dan gekeken naar de kencijfers die horen bij de gebiedstypologie ‘centrum’. Voor functies buiten de vastgestelde centrumgebieden (**bijlage 1**) worden de kencijfers die behoren bij de gebiedstypologie ‘rest bebouwde kom’ gehanteerd.

Toepassing van kencijfers bij overige functies

In de CROW publicatie Parkeerkencijfers wordt onderscheid gemaakt tussen minimum en maximum kencijfers. Het gebruik van deze kencijfers wordt gerelateerd aan de parkeerdruk in de directe omgeving (zie “hoe worden parkeernormen bepaald?”). De minimumnorm moet in elk geval gerealiseerd worden. Wanneer in de directe omgeving sprake is van een hoge parkeerdruk moet het maximale parkeerkental als parkeernorm worden gehanteerd en gerealiseerd.

Wanneer voor een bepaalde functie in deze nota geen parkeernorm genoemd is, geldt de parkeernorm uit de nieuwste CROW publicatie Parkeerkencijfers. Biedt dit ook geen uitkomst, dan zal op basis van ervaringen elders of volgens gezond verstand een eis gesteld worden door burgemeester en wethouders.

Het college van burgemeester en wethouders kan besluiten ontheffing te verlenen op de gemeentelijke parkeereis. Als op de drukste momenten de parkeerdruk in de directe omgeving minder is dan 85% kan het aantal te realiseren parkeerplaatsen worden verminderd. De aanvrager moet aantonen dat de parkeerdruk in de directe omgeving minder is dan 85% en na realisatie van de parkeervoorzieningen niet hoger wordt. Hij dient dit aan te tonen met een onderzoek, uitgevoerd door een onafhankelijk onderzoeksbureau. Het onderzoek moet bestaan uit tellingen, uitgevoerd op twee tijdstippen, die op basis van de functies van de voorzieningen en de dag in de week als drukste momenten gelden. Bij twijfel over het drukste moment dient dit te worden bepaald met een berekening van de functies en aanwezigheidspercentages van pagina 13. Het college van burgemeester en wethouders besluit over het voorstel.

8. Parkeerbalans bij mengfuncties

Het vaststellen van het aantal parkeerplaatsen dat moet worden gerealiseerd bij een combinatie van meerdere functies in een bouwplan gebeurt aan de hand van een parkeerbalans. De aanvrager dient een parkeerbalans op te stellen. Rijswijk hanteert daarbij het volgende stappenplan.

- 1) Bepalen bouwprogramma
- 2) Berekenen parkeervraag per functie (parkeernorm/parkeerkencijfer x programma)
- 3) Aanwezigheidspercentages: Aan de hand van de aanwezigheidspercentages wordt bepaald wat de parkeervraag is op een aantal momenten met behulp van onderstaande aanwezigheidspercentages.

	Werkdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag
Wonen	50%	60%	90%	100%	60%	60%	70%
Kantoren/bedrijven	100%	100%	5%	10%	5%	0%	0%
Detailhandel	30%	70%	20%	100%	100%	0%	0%
Sociaal Cultureel	10%	40%	100%	100%	60%	90%	25%
Sociaal Medisch	100%	100%	30%	15%	15%	5%	5%
Ziekenhuis	85%	100%	40%	50%	25%	40%	40%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
Bibliotheek	30%	70%	100%	70%	75%	0%	0%
Museum	20%	45%	0%	0%	100%	0%	90%
Café	30%	40%	90%	85%	75%	100%	45%
Restaurant	30%	40%	90%	95%	70%	100%	40%
Bioscoop/theater	15%	30%	90%	90%	60%	100%	60%
Sport	30%	50%	100%	90%	100%	90%	85%

(bron: CROW, Publicatie 182, 2008, Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering)

- 4) Bepalen parkeervraag op het drukste moment
- 5) Bepalen definitieve parkeereis (parkeerplaatsen op eigen terrein en in openbare/voor openbaar verkeer toegankelijke ruimte)
- 6) Toets parkeereis met de plannen voor ontwikkeling.
- 7) Eventueel voorstel voor afwijking van de parkeereis
- 8) Voostel voor burgemeester en wethouders van Rijswijk*

* Het is aan te raden in een vroeg stadium met de gemeente in overleg te treden over het aantal aan te leggen parkeerplaatsen bij ontwikkelingen.

9. Fietsparkeren

Bij nieuwbouw, verbouw of herstructureringsprojecten van zowel woningen, bedrijven en voorzieningen dient rekening te worden gehouden met stallingsruimte voor fietsen. Daarbij dient tabel 36 uit de CROW publicatie 230, "Ontwerpwijzer Fietsverkeer" als uitgangspunt genomen te worden.

10. Procedures

De parkeernormen geven een nadere uitwerking van de vereisten uit de bouwverordening. Het betreft artikel 2.5.30 uit de bouwverordening. Hierin is de rol van het college van burgemeesters en wethouders aangegeven.

De aanvrager van een bouwvergunning dient voldoende parkeergelegenheid aan te leggen om de parkeerbehoefte op te vangen. De parkeernormen zoals opgenomen in de bijlage van deze nota zijn van toepassing. Daarbij geldt tevens dat de parkeergelegenheid niet 'overbemeten' mag zijn. Dit betekent dat de afmetingen geschikt moeten zijn om een auto te parkeren, maar niet te groot, zodat de ruimte voor andere functies wordt benut. Hierbij spelen aspecten van stedenbouwkundige, verkeerskundige en milieutechnische aard een doorslaggevende rol. Ook bij functiewijziging, bijvoorbeeld wanneer een woning gebruikt gaat worden als kantoor, dient voldaan te worden aan de eisen uit de bouwverordening ten aanzien van parkeren.

Wanneer bij bouwplannen wordt voldaan aan de parkeernormen en daarmee de parkeereis duidelijk is, dient bij de bouwaanvraag de schriftelijke vastlegging van het aantal te realiseren parkeerplaatsen te worden aangegeven.

Indien de wens bestaat af te wijken van de parkeernormen (naar boven of beneden), of geen overeenstemming bestaat over de toe te passen parkeernormen dient een voorstel voor het aantal aan te leggen parkeerplaatsen en een onderbouwing voor het afwijken van de parkeernormen te worden opgesteld. Vervolgens beslist het college van burgemeester en wethouders ingevolge art. 2.5.30 lid 4 Bouwverordening over de bouwaanvraag.

Wanneer in de toekomst blijkt dat aanpassingen en/of aanvullingen gewenst zijn, is het mogelijk de parkeernormen te herzien. In dit geval dienen de bijlagen van deze nota opnieuw te worden vastgesteld door de raad van de Gemeente Rijswijk. Tenminste eens in de vijf jaar wordt onderzocht of het gewenst is de parkeernormen te actualiseren.

Afkoopregeling

Aan het verlenen van ontheffing op de parkeereis kan een financiële voorwaarde worden gesteld. Het college onderzoekt de komende tijd de mogelijkheid en de randvoorwaarden voor het instellen van een financiële regeling voor de volgende gevallen:

1. Benutting bestaande parkeerplaatsen behorend tot het openbaar aanbod.
2. De gemeente draagt zorg voor het realiseren van de benodigde parkeerplaatsen, welke door de initiatiefnemer niet op eigen terrein (kunnen) worden gerealiseerd.
3. Aanleg van meer parkeerplaatsen dan de parkeereis toestaat.

BIJLAGEN

Behorende bij de “Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk”

Bijlage 1: Gebiedsafbakening

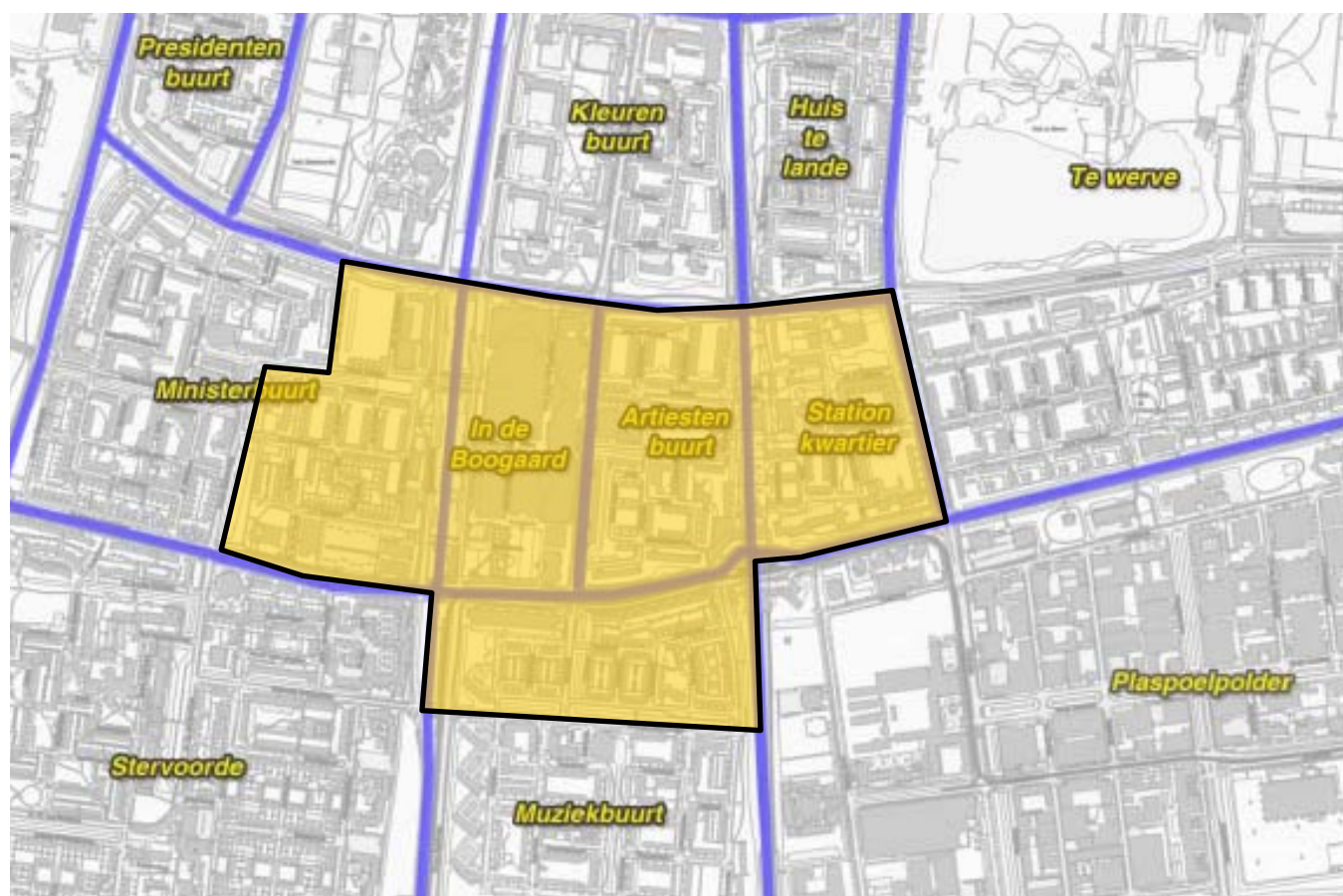
Behorende bij de “Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk”

Binnen Rijswijk zijn drie gebiedstypen gedefinieerd. Het gaat om het centrumgebied, bestaand stedelijk gebied en uitleggebied. De centrumgebieden en het uitleggebied zijn in onderstaande kaarten afgebakend. De overige gebieden behoren tot het bestaand stedelijk gebied.

Centrumgebieden

In de Bogaard

Het gebied stationsomgeving/In de Bogaard omvat het gebied gelegen tussen de Generaal Spoorlaan, de as van de Huis te Landelaan, de as van de Sir Winston Churchilllaan, het Generaal Eisenhowerplein, de Klaroenstraat, de as van de Admiraal Helfrichsingel, de as van de Prinses Beatrixlaan, de as van de Sir Winston Churchilllaan, de oostzijde van de Prinses Margrietsingel, de zuidzijde van de Prinses Irenelaan en de as van de Minister van de Tempellaan. In dit gebied liggen winkels en openbaar vervoervoorzieningen (tram 17, verschillende buslijnen, NS-station Rijswijk) binnen een straal van 500 meter van de woningen.



Figuur 1: afbakening stationsomgeving/In de Bogaard

Oud Rijswijk

Oud Rijswijk kenmerkt zich als een gebied waar voorzieningen in de directe omgeving van de woningen liggen. In de omgeving liggen openbaar vervoervoorzieningen die rechtstreekse verbindingen hebben met NS stations in Den Haag, Rijswijk en Voorburg. Het gebied wordt begrensd door: de gemeentegrens met Den Haag, de as van de Haagweg, de as van de Lindelaan, de as van de Rembrandtkade, het Ruysdaelplein, de as van de Steenlaan.



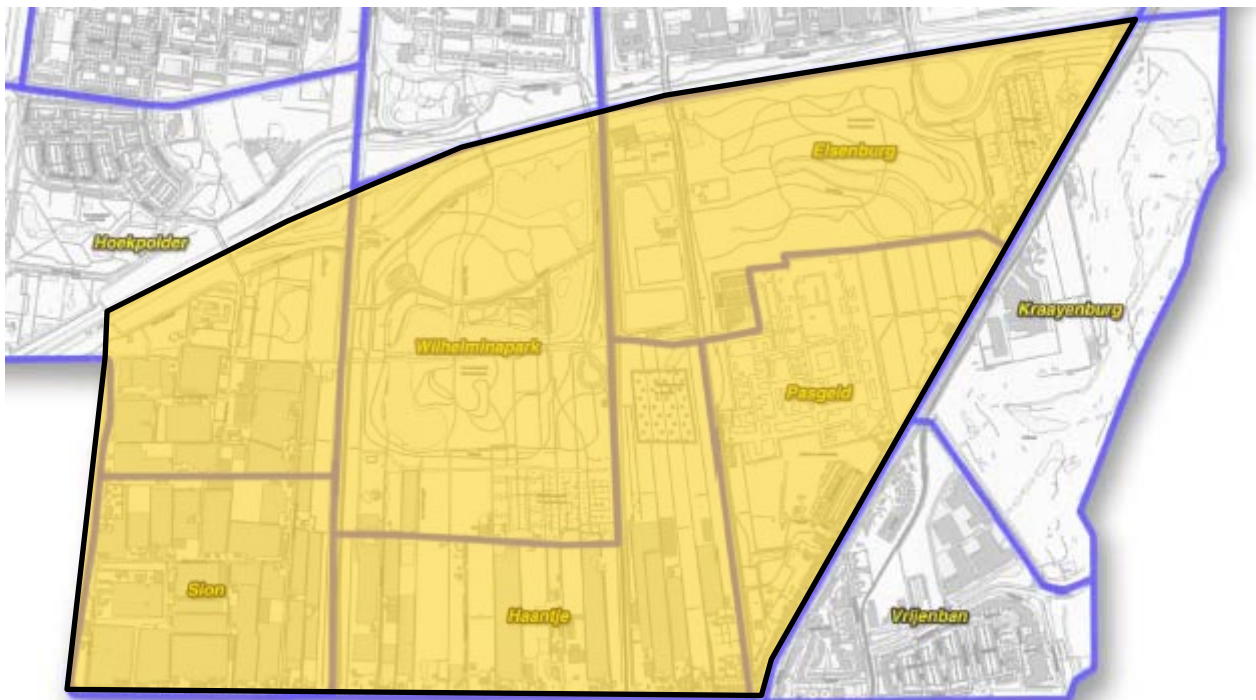
Figuur 2: afbakening Oud Rijswijk

Uitleggegebied

Tot het uitleggegebied behoort Rijswijk Zuid. Deze locatie is als volgt afgebakend.

Rijswijk Zuid

Deze nieuwbouwlocatie Rijswijk Zuid wordt afgebakend door de A4 aan de noordzijde, de Vliet, de gemeentegrens met Delft en de gemeentegrens met Midden Delfland.



Figuur 3: afbakening Rijswijk Zuid

Bijlage 2: Parkeernormen Wonen en woningwaarden

Behorende bij de "Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk"

Deze bijlage bevat de relevante parkeernormen voor woonfuncties in Rijswijk. De wijze waarop deze parkeernormen gehanteerd worden staat beschreven in de Nota parkeernormen Gemeente Rijswijk waar deze bijlage bij hoort.

In de parkeernormen voor wonen wordt onderscheid gemaakt naar woningen in 3 prijsklassen: duur, midden, goedkoop. In deze bijlage zijn de voor Rijswijk te hanteren prijsklassen opgenomen. Huur- en koopprijsgrenzen zijn gebaseerd op de woningcategorieën uit de regionale woonvisie en worden jaarlijks geïndexeerd. De looptijd is vanaf 1 juli van het betreffende jaar tot en met 30 juni van het erop volgende jaar. Vaststelling geschiedt door het dagelijks bestuur van het stadsgewest Haaglanden. De prijsklassen worden niet jaarlijks geïndexeerd, maar bij herziening van de parkeernormen opnieuw bepaald aan de hand van de dan geldende huur- en koopprijsgrenzen van de regionale woonvisie.

Indien onduidelijkheid bestaat over de waarde en de toe te passen parkeernorm zal het college van burgemeester en wethouders gevraagd worden een besluit te nemen over de toe te passen parkeernorm.

Parkeernormen wonen:

Functie	Centrum	Bestaand stedelijk gebied	Uitleggebied Rijswijk Zuid
Huurwoningen			
Goedkoop (< € 357,-)*	1,2	1,5	1,7**
Midden (€ 357,00 - € 940,-)*	1,4	1,7	1,9**
Duur (> € 940,-)*	1,5	1,8	2,0**
Koopwoningen			
Goedkoop (< € 185.000,-)*	1,2	1,5	1,7**
Midden (€ 185.000,- tot € 272.000,-)*	1,4	1,7	1,9**
Duur (> € 272.000,-)*	1,5	1,8	2,0**

* Stand van zaken 1 juli 2010

** Deze parkeernorm is exclusief de benodigde reservecapaciteit van 0,2 per woning.

Fietsparkeren

Bij nieuwbouw, verbouw of herstructureringsprojecten van zowel woningen, bedrijven en voorzieningen dient rekening te worden gehouden met stallingsruimte voor fietsen. Daarbij dient tabel 36 uit de CROW publicatie 230, "Ontwerpwijzer Fietsverkeer" als uitgangspunt genomen te worden.

Bijlage 3: Parkeernormen Werken/Winkelen

Behorende bij de “Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk”

Deze bijlage bevat de relevante parkeernormen voor werkfuncties in Rijswijk. De wijze waarop deze parkeernormen gehanteerd worden staat beschreven in de Nota parkeernormen Gemeente Rijswijk waar deze bijlage bij hoort.

Functie	Centrum	Overig
Kantoren	1,0 per 100 m2 BVO	1,5 per 100 m2 BVO
Commerciële dienstverlening	1,7 per 100 m2 BVO	2,5 per 100 m2 BVO
Bedrijven (arbeidsextensieve, bezoekers extensieve bedrijven, o.a. loods, opslag)	0,3 per 100 m2 BVO	0,5 per 100 m2 BVO
Bedrijven (arbeidsintensieve, bezoekers extensieve bedrijven, o.a. garages, werkplaats)	1,0 per 100 m2 BVO	1,5 per 100m2 BVO
Bedrijven (arbeidsextensieve, bezoekers intensieve bedrijven, o.a. showrooms)	0,5 p per 100 m2 BVO	0,7 per 100 m2 BVO
Detailhandel Oud Rijswijk	2,1 per 100m2 BVO + 1,0 per 4 werknemers	-
Detailhandel stationsomgeving	4,0 per 100 m2 BVO	-
Detailhandel overig	-	3,0 per 100m2 BVO
Buurtwinkels	-	2,0 per 100 m2 BVO
Supermarkt	4,0 per 100 m2 BVO	4,5 per 100 m2 BVO

- voor businesspark Hoornwijck blijft conform de afspraken met de regio de parkeernorm van 1 pp per 125 m² gelden (0,8 per 100m²),
- voor businesspark Plaspoelpolder ontstaat concreet een lichte verruiming (0,8 per 100 m² wordt 1,5 per 100m²) voor *maximaal* op eigen terrein te realiseren parkeerruimte, inclusief bezoekersparkeerplaatsen.

Bijlage II

Staat van bedrijfsactiviteiten

Bijlage Standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten

-	niet van toepassing of niet relevant	w	week
<	kleiner dan	j	jaar
>	groter	B	bodemverontreiniging
=	gelijk aan	C	continu
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
n.e.g.	niet elders genoemd	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
o.c.	opslagcapaciteit	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
p.c.	productiecapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.o.	productieoppervlak		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
u	uur		
d	dag		

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	VERKEER
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND			
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW									
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:									
0112	0113	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C	10		30	2	1 G
0112	0113	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C	10		100	3.2	1 G
0112	0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C	10		30	2	1 G
0112	011	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C	10		30	2	1 G
014	016	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:									
014	016	1	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50		10		50	D 3.1	2 G
014	016	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m ²	30	10	30		10		30	2	1 G
014	016		- algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55									
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50		10		50	3.1	2 G
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30		10		30	2	1 G
0142	0162		KI-stations	30	10	30	C	0		30	2	1 G
05	03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN									
0501.1	0311		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C	50	R	100	3.2	2 G
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C	10		50	3.1	1 G
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen									
0502	032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C	0		100	3.2	1 G
0502	032	2	- visteeltbedrijven	50	0	50	C	0		50	3.1	1 G
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN									
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:									
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C	50	R	100	D 3.2	2 G
151	101	2	- vetsmelterijen	700	0	100	C	30		700	5.2	2 G
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100	C	50	R	300	4.2	2 G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m ²	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m ²	50	0	50	C		30		50		3.1	1	G
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m ²	30	0	50			10		50		3.1	1	G
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50			10		50		3.1	1	G
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden met p.o. < 2.000 m ²	50	0	50			10		50		3.1	2	G
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:												
152	102	1	- drogen	700	100	200	C		30		700		5.2	2	G
152	102	2	- conserveren	200	0	100	C		30		200		4.1	2	G
152	102	3	- roken	300	0	50	C		0		300		4.2	1	G
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m ²	300	10	50	C		30		300	D	4.2	2	G
152	102	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m ²	100	10	50			30		100		3.2	1	G
152	102	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	30			10		50		3.1	1	G
1531	1031	0	Aardappelproductenfabrieken:												
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200	C		50	R	300		4.2	2	G
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m ²	50	10	50			50	R	50		3.1	1	G
1532,1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:												
1532,1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100	C		10		100		3.2	1	G
1532,1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100	C		10		100		3.2	2	G
1532,1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100	C		10		100		3.2	2	G
1532,1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200	C		30		300		4.2	2	G
1532,1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100	C		10		300		4.2	2	G
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:												
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	30	100	C		30	R	200		4.1	3	G
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	50	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	G
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:												
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	10	100	C		100	R	200		4.1	3	G
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	10	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER			
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 ton/jaar	200	30	200	C			30	R	200		4.1	1	G
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 ton/jaar	300	50	300	C			50	R	300		4.2	2	G
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	10	0	30	C			0		30		2	1	G
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100	C			50	R	300		4.2	2	G
1597	1106		Mouterijen	300	50	100	C			30		300		4.2	2	G
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100				50	R	100		3.2	3	G
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK													
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50	C			30		200		4.1	2	G
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL													
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100				30		100		3.2	2	G
172	132	0	Weven van textiel:													
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100				0		100		3.2	2	G
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300		Z		50		300		4.2	3	G
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50				10		50		3.1	2	G
174,175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50				10		50		3.1	1	G
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200				10		200		4.1	2	G
176,177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50				10		50		3.1	1	G
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT													
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50				0		50		3.1	1	G
182	141		Vervaardiging van kleding en –toebehoren (exclusief van leer)	10	10	30				10		30		2	2	G
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10				10		50		3.1	1	G
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)													
191	151, 152		Lederfabrieken	300	30	100				10		300		4.2	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER		
192	151		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D	3.1	2	G
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50		3.1	2	G
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE												
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100		3.2	2	G
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:												
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50			10		200		4.1	2	G
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50			10		50		3.1	2	G
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100			10		100		3.2	3	G
203,204,205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100			0		100		3.2	2	G
203,204,205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m ²	0	30	50			0		50		3.1	1	G
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30			0		30		2	1	G
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN												
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200	C		50	R	200		4.1	3	G
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:												
2112	1712	1	- p.c. < 3 ton/uur	50	30	50	C		30	R	50		3.1	1	G
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 ton/uur	100	50	200	C	Z	50	R	200		4.1	2	G
2112	1712	3	- p.c. >= 15 ton/uur	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	3	G
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	C		30	R	100		3.2	2	G
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:												
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 ton/uur	30	30	100	C		30	R	100		3.2	2	G
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 ton/uur	50	30	200	C	Z	30	R	200		4.1	2	G
22	18	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA												
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100	C		10		100		3.2	3	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	10	200	C		300	R	300	D	4.2	2	G
2414.1	20141	A2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	1000	30	500	C		700	R	1000	D	5.3	2	G
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:												
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	100	0	200	C		100	R	200		4.1	2	G
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	200	0	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	G
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetische):												
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 ton/jaar	300	0	200	C		100	R	300		4.2	2	G
2414.2	20149	2	- p.c. >= 50.000 ton/jaar	500	0	300	C	Z	200	R	500		5.1	3	G
2415	2015		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500	C		500	R	500		5.1	3	G
2416	2016		Kunstharsenfabrieken en dergelijke	700	30	300	C		500	R	700		5.2	3	G
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:												
242	202	1	- fabricage	300	50	100	C		1000	R	1000		5.3	3	G
242	202	2	- formulering en afvullen	100	10	30	C		500	R	500	D	5.1	2	G
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200	C		300	R	300	D	4.2	3	G
2441	2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:												
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	200	10	200	C		300	R	300		4.2	1	G
2441	2110	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	300	10	300	C		500	R	500		5.1	2	G
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:												
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50			50	R	50		3.1	2	G
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2	2	G
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200	C		100	R	300		4.2	3	G
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	C		50	R	300		4.2	2	G
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:												
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2	3	G
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100			50		500		5.1	3	G
2464	205902		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2	3	G
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1	3	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER		
2466	205903	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100	C		200	R	200	D	4.1	2	G
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300	C		200	R	300		4.2	3	G
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF												
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300	C		100	R	300		4.2	2	G
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:												
2512	221102	1	- vloeroppervlak < 100 m ²	50	10	30			30		50		3.1	1	G
2512	221102	2	- vloeroppervlak >= 100 m ²	200	50	100			50	R	200		4.1	2	G
2513	2219		Rubberartikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2	1	G
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:												
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100			100	R	200		4.1	2	G
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100			200	R	300		4.2	2	G
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50		3.1	2	G
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN												
261	231	0	Glasfabrieken:												
261	231	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar	30	30	100			30		100		3.2	1	G
261	231	2	- glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar	30	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2	G
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 ton/jaar	300	100	100			30		300		4.2	1	G
261	231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar	500	200	300	C	Z	50	R	500		5.1	2	G
2612	231		Glas-in-loodzetterij	10	30	30			10		30		2	1	G
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10		50		3.1	1	G
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:												
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30		2	1	G
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30		100		3.2	2	G
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200			30		200		4.1	2	G
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200			100	R	200		4.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
2651	2351	0	Cementfabrieken:												
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	300	500	C		30	R	500		5.1	2	G
2651	2351	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	500	1000	C	Z	50	R	1000		5.3	3	G
2652	235201	0	Kalkfabrieken:												
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200		4.1	2	G
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500		5.1	3	G
2653	235202	0	Gipsfabrieken:												
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200		4.1	2	G
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500		5.1	3	G
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:												
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtriller	10	100	200			30		200		4.1	2	G
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag	10	100	300			30		300		4.2	2	G
2661.1	23611	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag	30	200	700		Z	30		700		5.2	3	G
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:												
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	50	100			30		100		3.2	2	G
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	300		Z	30		300		4.2	3	G
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30		100		3.2	2	G
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:												
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 ton/uur	10	50	100			10		100		3.2	3	G
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 ton/uur	30	200	300		Z	10		300		4.2	3	G
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:												
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 ton/dag	10	50	100			50	R	100		3.2	2	G
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 ton/dag	30	200	300		Z	200	R	300		4.2	3	G
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:												
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m ²	10	30	100			0		100	D	3.2	1	G
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m ²	10	30	50			0		50		3.1	1	G
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 ton/jaar	10	100	300			10		300		4.2	1	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER		
267	237	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700		Z	10		700		5.2	2	G
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	10	30	50			10		50	D	3.1	1	G
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:												
2682	2399	A1	- p.c. < 100 ton/uur	300	100	100			30		300		4.2	3	G
2682	2399	A2	- p.c. >= 100 ton/uur	500	200	200		Z	50		500		5.1	3	G
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):												
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 ton/jaar	100	200	300	C	Z	30		300		4.2	2	G
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C		50		200		4.1	2	G
2682	2399	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	100			50		100	D	3.2	2	G
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur	100	50	200			30		200		4.1	3	G
2682	2399	D1	- asfaltcentrales: p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300		Z	50		300		4.2	3	G
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN												
271	241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:												
271	241	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	700	500	700			200	R	700		5.2	2	G
271	241	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	1500	1000	1500	C	Z	300	R	1500		6	3	G
272	245	0	Ijzeren- en stalenbuizenfabrieken:												
272	245	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	500			30		500		5.1	2	G
272	245	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	1000		Z	50	R	1000		5.3	3	G
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:												
273	243	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	300			30		300		4.2	2	G
273	243	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	50	700		Z	50	R	700		5.2	3	G
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:												
274	244	A1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	100	100	300			30	R	300		4.2	1	G
274	244	A2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	200	300	700		Z	50	R	700		5.2	2	G
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:												
274	244	B1	- p.o. < 2.000 m ²	50	50	500			50	R	500		5.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER			
274	244	B2	- p.o. >= 2.000 m ²	200	100	1000		Z	100	R	1000		5.3	3	G
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgietereien/-smelterijen:												
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	G
2751, 2752	2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	G
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgietereien/-smelterijen:												
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	G
2753, 2754	2453, 2454	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	G
28	25, 31	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/TRANSPORTMIDDELEN)												
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:												
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100			30		100		3.2	2	G
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10		50		3.1	1	G
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m ²	30	50	200			30		200		4.1	2	G
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m ²	50	200	300		Z	30		300		4.2	3	G
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:												
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	300			30	R	300		4.2	2	G
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500		Z	50	R	500		5.1	3	G
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200			30		200		4.1	2	G
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200			30		200		4.1	1	G
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke	50	30	100			30		100	D	3.2	2	G
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10		50	D	3.1	1	G
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200			30		200	D	4.1	2	G
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100			50		100	D	3.2	1	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER		
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100			50	R	100	D	3.2	2	G
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100			30	R	100	D	3.2	2	G
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100			30		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	8	- emaileren	100	50	100			50	R	100		3.2	1	G
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke)	30	30	100			50		100		3.2	2	G
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100			30		100	D	3.2	1	G
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. < 200 m ²	10	30	50			10		50	D	3.1	1	G
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:												
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	200			30		200		4.1	2	G
287	259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500	Z		30		500		5.1	3	G
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100			30		100		3.2	2	G
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10		50		3.1	1	G
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN												
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken, inclusief reparatie:												
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	30	200			30		200	D	4.1	3	G
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300	Z		30		300	D	4.2	3	G
29	27, 28, 33		- reparatie van machines en apparaten, zonder proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	30	30	50			30		50		3.1	1	G
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS												
30	26, 28, 33	A	Kantoomachines- en computerfabrieken, inclusief reparatie	30	10	30			10		30		2	1	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN												
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken, inclusief reparatie	200	30	30			50		200		4.1	1	G
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30			50		200		4.1	1	G
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200			100	R	200	D	4.1	2	G
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100			50		100		3.2	2	G
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30			300	R	300		4.2	2	G
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30			10		30		2	1	G
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000	C		200	R	1500		6	2	G
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOMMUNICATIEAPPARATEN EN - BENODIGDHEDEN												
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en dergelijke, inclusief reparatie	30	0	50			30		50	D	3.1	2	G
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50			30		50		3.1	1	G
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN												
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparatie	30	0	30			0		30		2	1	G
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS												
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven:												
341	291	1	- p.o. < 10.000 m ²	100	10	200	C		30	R	200	D	4.1	3	G
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m ²	200	30	300		Z	50	R	300		4.2	3	G
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200			30	R	200		4.1	2	G
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200			30		200		4.1	2	G
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER				
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)												
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:												
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50			10		50		3.1	2	G
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100			50	R	100		3.2	2	G
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200			30		200		4.1	2	G
351	301, 3315	4	- metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500	C	Z	50		500		5.1	2	G
351	301, 3315		- onderhoud/reparatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen	30	50	50			30		50		3.1	2	G
3511	3831		Scheepssloperijen	100	200	700			100	R	700		5.2	2	G
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:												
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100			30		100		3.2	2	G
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30	R	300		4.2	2	G
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:												
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200			30		200		4.1	2	G
353	303, 3316	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000		Z	100	R	1000		5.3	2	G
354	309		Rijwiel- en motorrijwiel fabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.												
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100			30		100	D	3.2	2	G
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m ²	0	10	10			0		10		1	1	P
362	321		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	30	10	10			10		30		2	1	G
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			10		30		2	2	G
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50			30		50		3.1	2	G
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50			30		50		3.1	2	G
3661.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30			0		30		2	1	P

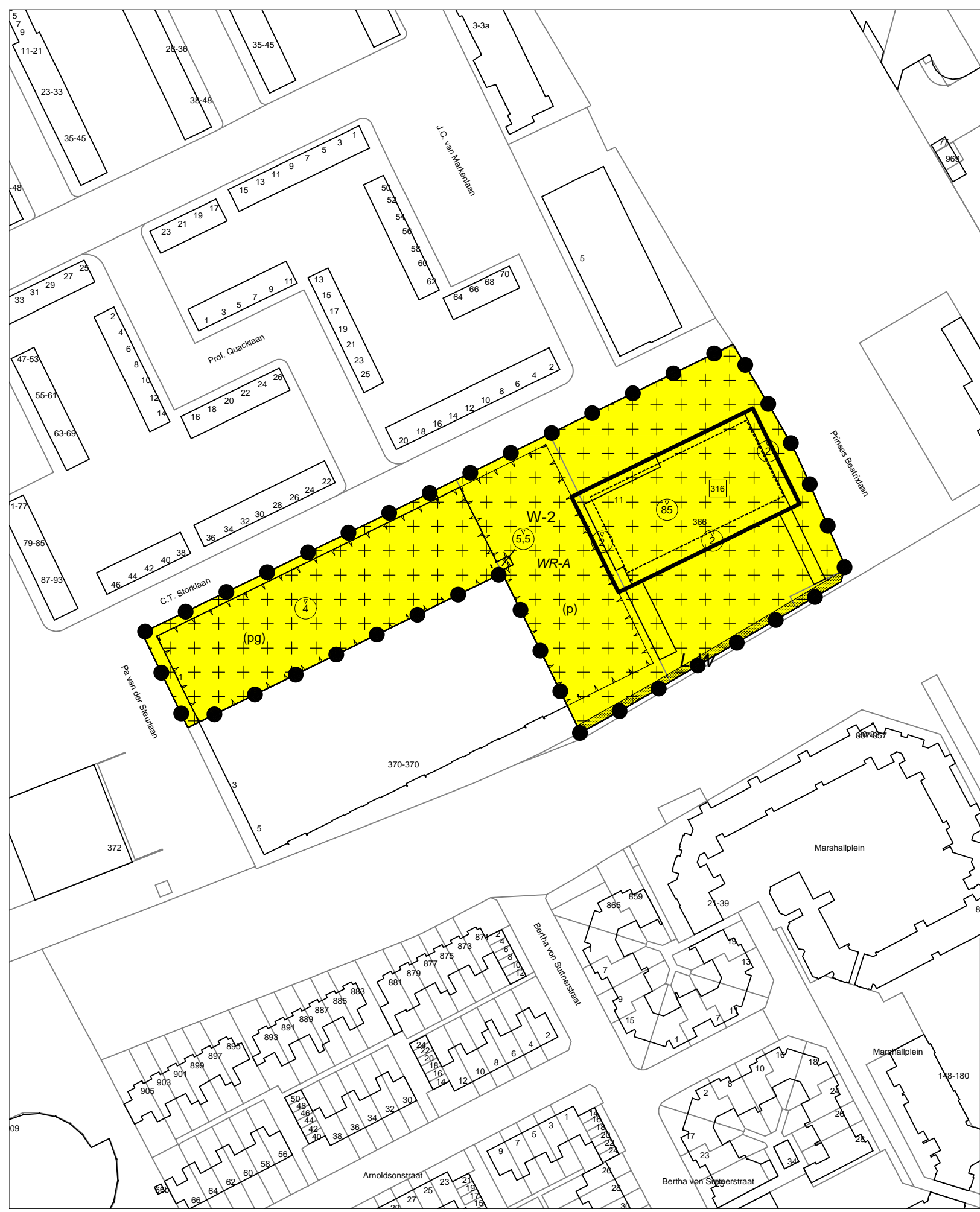
SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS											
501, 502, 504	451, 452, 454		Groothandel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30			10		30		2	2 P
501	451		Groothandel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	100			10		100		3.2	2 G
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100			10		100		3.2	1 G
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10			10		10		1	1 G
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30			30	R	50		3.1	1 G
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30			0		30		2	3 P
503, 504	453		Groothandel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			10		30		2	1 P
51	46	-	GROOTHANDEL EN OPSLAG											
5121	4621	0	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders	30	30	50			30	R	50		3.1	2 G
5121	4621	1	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300		Z	50	R	300		4.2	2 G
5122	4622		Groothandel in bloemen en planten	10	10	30			0		30		2	2 G
5123	4623		Groothandel in levende dieren	50	10	100	C		0		100		3.2	2 G
5124	4624		Groothandel in huiden, vellen en leder	50	0	30			0		50		3.1	2 G
5125, 5131	46217, 4631		Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	30	10	30			50	R	50		3.1	2 G
5132, 5133	4632, 4633		Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoïën	10	0	30			50	R	50		3.1	2 G
5134	4634		Groothandel in dranken	0	0	30			0		30		2	2 G
5135	4635		Groothandel in tabaksproducten	10	0	30			0		30		2	2 G
5136	4636		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			0		30		2	2 G
5137	4637		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			0		30		2	2 G
5138, 5139	4638, 4639		Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			10		30		2	2 G
514	464, 46733		Groothandel in overige consumentenartikelen	10	10	30			10		30		2	2 G
5148.7	46499	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:											
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30			10	V	30		2	2 G
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30			50	V	50		3.1	2 G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER					
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30			30		30		2	2	G
5151.1	46711	0	Groothandel in vaste brandstoffen:												
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50		3.1	2	P
5151.1	46711	2	- kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m ²	50	500	500		Z	100		500		5.1	3	G
5151.2	46712	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:												
5151.2	46712		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10			10		10		1	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m ³	10	0	10			50	R	50		3.1	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m ³	30	0	30			100	R	100		3.2	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m ³	10	0	10			10		30		2	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m ³	30	0	30			50		50		3.1	1	G
5151.2	46712	1	- o.c. > 1.000 m ³ , < 100.000 m ³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	46712	2	- o.c. >= 100.000 m ³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50			300	R	300	D	4.2	2	G
5151.2	46712	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):												
5151.2	46712		- bovengronds, < 2 m ³	0	0	0			30		30		2	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, 2 - 8 m ³	10	0	0			50	R	50		3.1	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, 8 - 80 m ³	10	0	10			100	R	100		3.2	1	G
5151.2	46712		- bovengronds, 80 - 250 m ³	30	0	30			300	R	300		4.2	2	G
5151.2	46712		- ondergronds, < 80 m ³	10	0	10			50	R	50		3.1	1G	G
5151.2	46712		- ondergronds, 80 - 250 m ³	30	0	30			200	R	200		4.1	2	G
5151.2	46712	1	- o.c. > 1.000 m ³ , < 100.000 m ³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	46712	2	- o.c. >= 100.000 m ³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	46712	0	Gasvormige brandstoffen in gasflessen												
5151.2	46712		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5151.2	46712		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	10			30	R	30		2	1	G
5151.2	46712		- grote hoeveelheden (> 150 ton) en/of laag beschermingsniveau	30	0	30			500	R	500		5.1	2	G
5151.2	46712		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	10			50		50		3.1	1	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER					
5151.3	46713		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	30			50		100		3.2	2	G
5152.1	46721	0	Groothandel in metaalertsen:												
5152.1	46721	1	- opslag oppervlak < 2.000 m ²	30	300	300			10		300		4.2	3	G
5152.1	46721	2	- opslag oppervlak >= 2.000 m ²	50	500	700		Z	10		700		5.2	3	G
5152.2 /,3	46722, 46723		Groothandel in metalen en -halfabrikaten	0	10	100			10		100		3.2	2	G
5153	4673	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:												
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	10	50			10		50		3.1	2	G
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	10	30			10		30		2	1	G
5153.4	46735	4	Zand en grind:												
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	0	30	100			0		100		3.2	2	G
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m ²	0	10	30			0		30		2	1	G
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:												
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	0	50			10		50		3.1	2	G
5154	4674	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	0	30			0		30		2	1	G
5155.1	46751		Groothandel in chemische producten	50	10	30			100	R	100	D	3.2	2	G
5155.2	46752		Groothandel in kunstmeststoffen	30	30	30			30	R	30		2	1	G
5155.2	46752		Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of in gasflessen												
5155.2	46752		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5155.2	46752		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	0	0	0			30	R	30		2	1	G
5155.2	46752		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	0	0	0			500	R	500		5.1	1	G
5156	4676		Groothandel in overige intermediaire goederen	10	10	30			10		30		2	2	G
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100			30		100		3.2	2	G
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1.000 m ²	10	10	50			10		50		3.1	2	G
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100			10		100	D	3.2	2	G
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1.000 m ²	10	10	50			10		50		3.1	2	G
518	466	0	Groothandel in machines en apparaten:												
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100			10		100		3.2	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							INDICES		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER		
518	466	2	- overige	0	10	50			0	50	3.1	2	G
518	466	3	- overig met oppervlak <= 2.000 m ²	0	10	30			0	30	2	1	G
519	466, 469		Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke)	0	0	30			0	30	2	2	G
52	47	-	REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN										
527	952		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	0	0	10			10	10	1	1	P
60	49	-	VERVOER OVER LAND										
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30	C		0	30	2	2	P
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0	100	3.2	2	G
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m ²	0	0	100	C		30	100	3.2	3	G
6024	494	1	- goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1.000 m ²	0	0	50	C		30	50	3.1	2	G
63	52	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER										
631	522		Loswal	10	30	50			30	50	3.1	2	G
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R 50	D 3.1	2	G
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	C		10	30	2	2	G
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100	C		30	100	3.2	2	G
6321	5221	3	Caravanstalling	10	0	30	C		10	30	2	2	P
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0	30	2	2	P
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN										
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30			10	30	2	2	P
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	10	0	50			10	50	D 3.1	2	G
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50			10	50	D 3.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
9002.2	382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100	C		10		500		5.1	3	G
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1	G
9002.2	382	A3	- verwerking radioactief afval	0	10	200	C		1500		1500		6	1	G
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1	G
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1	G
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300	C	Z	50		300	D	4.2	3	G
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvanoafval	10	10	30			30	R	30		2	1	G
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300			10		300		4.2	3	G
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	50			10		300		4.2	2	G
9002.2	382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar	700	300	100			30		700		5.2	2	G
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	100			10		100		3.2	2	G
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jaar	200	200	100			30		200		4.1	3	G
9002.2	382	C5	- gft in gesloten gebouw	200	50	100			100	R	200		4.1	3	G
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING												
9301.1	96011	A	Wasserijen en linnenverhuur	30	0	50	C		30		50		3.1	2	G
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50			30		50		3.1	2	G
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30			30	R	30		2	2	G
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30			0		30		2	1	G



Legenda

Plangebied

Enkelbestemmingen

W-2 Wonen - 2

Dubbelbestemmingen

L-W Leiding - Water

WR-A Waarde - Archeologie

Functieaanduidingen

(pg) parkeergarage

(p) parkeerterrein

Bouwvlakken


bouwvlak

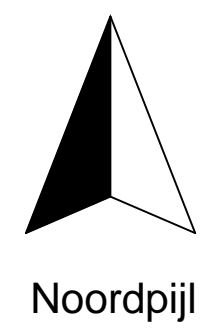
Maatvoeringen

316 maximum aantal wooneenheden

4 maximum bouwhoogte (m)

Bestemmingsplan:
 Sir Winston Churchilllaan 366
 Steenvoorde
 Gemeente Rijswijk
 Opdrachtgever: LBP|Sight
 Status: ontwerp

Get.: MGS	Datum: 02-10-2018
Formaat: A3	Schaal: 1:1500
Tekeningnummer: NL.IMRO.0603.bpWinstChurchIn366-ON01	
 GIS/CAD Ondersteuning en software	
Dalenstraat 4B, 5466 PM Eerde Tel: 0413-303279 E-mail: info@bragis.nl Web: www.bragis.nl	





Winston Churchill Tower

bijlagen bij toelichting



Gemeente Rijswijk

Bestemmingsplan Winston Churchill Tower

Inhoud

Bijlagen bij toelichting

Bijlage I	Markttoets
Bijlage II	Akoestisch onderzoek
Bijlage III	Figuren industrielawaai
Bijlage IV	Bodemonderzoek
Bijlage V	Onderzoek externe veiligheid
Bijlage VI	Quicksan flora en fauna
Bijlage VII	Onderzoek windhinder
Bijlage VIII	Bezonningstudie
Bijlage IX	Onderzoek reflectie
Bijlage X	Nota van inspraak en Overleg

datum:

5 oktober 2018

identificatienummer:

Ontwerp NL.IMRO.0603.bpWinstChurchIn366-ON01

Opgesteld door:

LBP|SIGHT

J.J. (Jacob Jan) van Burg MSc

M.I. (Meriël) Huizer MSc

Bijlage I

Markttoets

stec
groep



Markttoets Churchilllaan 366

Objectieve marktinzichten
transformatielocatie Rijswijk

Stec Groep aan Re-Shape Properties BV

Bart Dopper & Erik de Leve
11 september 2017

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Uw situatie en vragen.....	3
1.2	Uw vragen	3
1.3	Uw locatie en complex	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Conclusies & advies	5
2.1	Advies 1: Churchillaan 366 is een sterk product op goede locatie	5
2.2	Advies 2: richt u primair op 55-plussers, maar betrek ook jongere doelgroepen	6
2.3	Advies 3: voldoende marktruimte voor uw plan.....	7
2.4	Advies 4: voldoende Ladderruimte voor uw project in Rijswijk	11
2.5	Advies 5: ga uit van parkeernorm 1,0 tot 1,1, zet in op uitrust overtollige plekken.....	11
3	Woningmarktanalyse	12
3.1	Feiten en cijfers woningvoorraad	12
3.2	Woningaanbod in Rijswijk.....	14
3.3	Marktruimte huurwoningen	15
3.4	Realisatie en geplande nieuwbouw.....	16
4	Demografie	18
4.1	Bevolkings- en huishoudensopbouw	18
4.2	Ontwikkeling huishoudens 2017-2022.....	18
4.3	Vraagdruk vanuit kansrijke doelgroepen	19
	Bijlage A: Overzicht concurrerende projecten	21
	Bijlage B: Leefbaarheid en veiligheid	23

1 Inleiding

1.1 Uw situatie en vragen



U bent eigenaar van een kantoorgebouw dat u wilt transformeren naar woningen. Het betreft Churchilllaan 366 te Rijswijk, de Sir Winston Churchill Tower. Het complex omvat naast kantoren ook twee grote parkeervoorzieningen (aangegeven op de tekening) en is op dit moment nog verhuurd aan Shell Pensioenfonds en het COA. Deze huurcontracten lopen eind 2017 af. In uw planvorming gaat u uit van circa 284 appartementen na de transformatie. Hiervan wilt u er 178 in de geliberaliseerde huur aanbieden en 106 in de koop.

U bent nu in de fase van het sluiten van een intentieovereenkomst met de gemeente Rijswijk. De gemeente Rijswijk geeft aan positief tegenover deze transformatie te staan, maar wil voor de bestemmingswijziging, over een goede kwalitatieve en kwantitatieve onderbouwing beschikken. Dit vanwege het feit dat meer (kantoor)locaties mogelijk getransformeerd worden naar appartementen en op korte termijn worden aangeboden. Naast deze vraag van de gemeente, wilt u zelf ook inzicht in de marktpotentie van deze locatie en het door u te realiseren product. Als onderbouwing wilt u een solide markttoets.

1.2 Uw vragen

Om de vraag van de gemeente te beantwoorden en om zelf een goed inzicht in de potentie van de locatie te krijgen wilt u van ons antwoord op de volgende vragen:

- Is er behoefte /marktruimte voor deze 284 appartementen in Rijswijk? Hoe verhoudt het programma op uw locatie zich tot de totale verwachte nieuwbouw (het nieuwbouwprogramma), inclusief transformatielocaties in Rijswijk?
- Passen de appartementen van uw project binnen de programmering / het nieuwbouwprogramma van de gemeente Rijswijk?
- Welke doelgroepen passen bij deze appartementen, de plek en omgeving?
- Sluiten de appartementen en de programmamix in het complex aan bij de woonwensen van kansrijke doelgroepen?
- Wat is de concurrentiepositie van het complex voor koopappartementen en vrijesectorhuurappartementen? En wat zijn de sterke en wat de zwakke punten, kansen en bedreigingen van de plek als woonklimaat?
- Welke concurrerende projecten zijn er in Rijswijk en omgeving?
- Hoeveel behoefte is er aan parkeren vanuit de appartementen? Wat zijn mogelijkheden met de 'overtollige' parkeerplaatsen indien het aanbod groter is dan de behoefte?

1.3 Uw locatie en complex

Het complex (bouwjaar 1971), de Winston Churchill Tower, betreft het voormalige kantoor van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Nu wordt het verhuurd als kantoorgebouw aan Shell Pensioenfonds en het COA. Het is (na transformatie) circa 18.400 m² BVO groot en zal dan 284 hoogwaardig afgewerkte appartementen bevatten. De appartementen verschillen in grootte van circa 60 m² gbo tot penthouses van 140 m² gbo. Ook omvat het complex circa 440 parkeerplaatsen, zowel op eigen terrein als in een gebouwde parkeervoorziening/parkeerdek. Hiervan wilt u 370 parkeerplaatsen voor deze ontwikkeling inzetten, gebaseerd op de basisnorm van de gemeente. In de meest recente plannen zijn de appartementen op de begane grond tot en met de 12^e verdieping voor de verhuur bestemd en wilt u de appartementen van de 13^e tot en met de 22^e verdieping aanbieden in de koop. Begin 2018 wilt u beginnen met transformeren en eind 2018 beginnen met verkoop en/of verhuur van de appartementen.

1.4 Leeswijzer

We starten met de belangrijkste conclusies en adviezen in hoofdstuk 1. Vervolgens vindt u in de navolgende hoofdstukken onze woningmarkt- en demografische analyse. In de bijlagen vindt u achtergrondinformatie.

2 Conclusies & advies

In dit hoofdstuk zetten we onze belangrijkste bevindingen, inzichten en adviezen voor u op een rij.

2.1 Advies 1: Churchilllaan 366 is een sterk product op goede locatie

De Winston Churchilllaan 366 is een sterke product-marktcombinatie voor Rijswijk. We lichten onze conclusie in onderstaande SWOT toe.

Tabel 1: SWOT Winston Churchilllaan 366 Rijswijk

Sterk	Minder sterk
Ruim aanbod van dagelijkse voorzieningen in de directe omgeving. Winkelcentrum In de Bogaard ligt op 3 minuten lopen. Hier is ook een supermarkt aanwezig.	Ligging van het project aan de drukke Sir Winston Churchilllaan en Prinses Beatrixlaan, deze veroorzaken mogelijk geluids- en verkeersoverlast voor bewoners.
Uitstekende OV-bereikbaarheid: er is een bushalte voor de deur en op 3 minuten lopen is een tramhalte. NS-station Rijswijk ligt op 5 minuten fietsen. Vanaf hier is Delft te bereiken in 5 minuten, Rotterdam in 10 en Den Haag in een kwartier.	De omgeving van het project heeft een versteende uitstraling, waarbij de bebouwing in de directe omgeving vooral uit grootschalige hoogbouwflats bestaat.
Goede autobereikbaarheid: uw project ligt op 5 minuten rijden van de oprit naar de A4. Vanaf de oprit is het nog respectievelijk 25 en 35 minuten naar Rotterdam en Schiphol. Ook Den Haag is in een kwartier te bereiken.	
Diverse parken (Park de Voorde en Kruisvaarderspark) op loopafstand van het project.	
Er is voor bewoners voldoende mogelijkheid om te parkeren op eigen terrein of onder het parkeerdek.	
Kansen	Bedreigingen
Zet in op een brede doelgroep voor uw project. De grote variatie in metrages in combinatie met de centrale ligging lenen zich hiervoor. Hiermee verkleint u het afzetrisico (ook in het licht van het relatief grote aanbod van nieuwbouw).	Uw project betreft de herontwikkeling van een voormalig kantoor. In de directe omgeving worden meerdere kantoorpanden getransformeerd naar wonen. De locatie moet zich hierdoor nog bewijzen als woonlocatie.
Zet bij de marketing van uw project in op een brede regio. In potentie trekt u ook huishoudens van buiten de gemeente. Benoem expliciet de strategische ligging binnen de Zuidvleugel en de goede (auto)bereikbaarheid van Rijswijk.	Relatief groot aanbod van met name vrijesectorhuur in nieuwbouw- en transformatieplannen in de directe omgeving. U ondervindt mogelijk hinder van concurrentie.
Ondertunneling van de Prinses Beatrixlaan geeft de leefbaarheid rondom uw projectlocatie een boost en maakt het winkelcentrum voor bewoners nog makkelijker bereikbaar.	Een groot aantal woningen in de programmering voor de korte termijn die boven de markt hangen in Rijswijk. Niet alle plannen zijn echter al hard.
Creëer open ruimtes en ontmoetingsplekken in uw complex. Hierdoor breekt u met de massale (ietwat onpersoonlijke) uitstraling van het project.	
Nieuwbouwkwaliteit is beter dan de kwaliteit van een groot deel van de bestaande (gestapelde) woningvoorraad in Rijswijk.	
De druk op de woningmarkt in de regio Haaglanden is groot.	

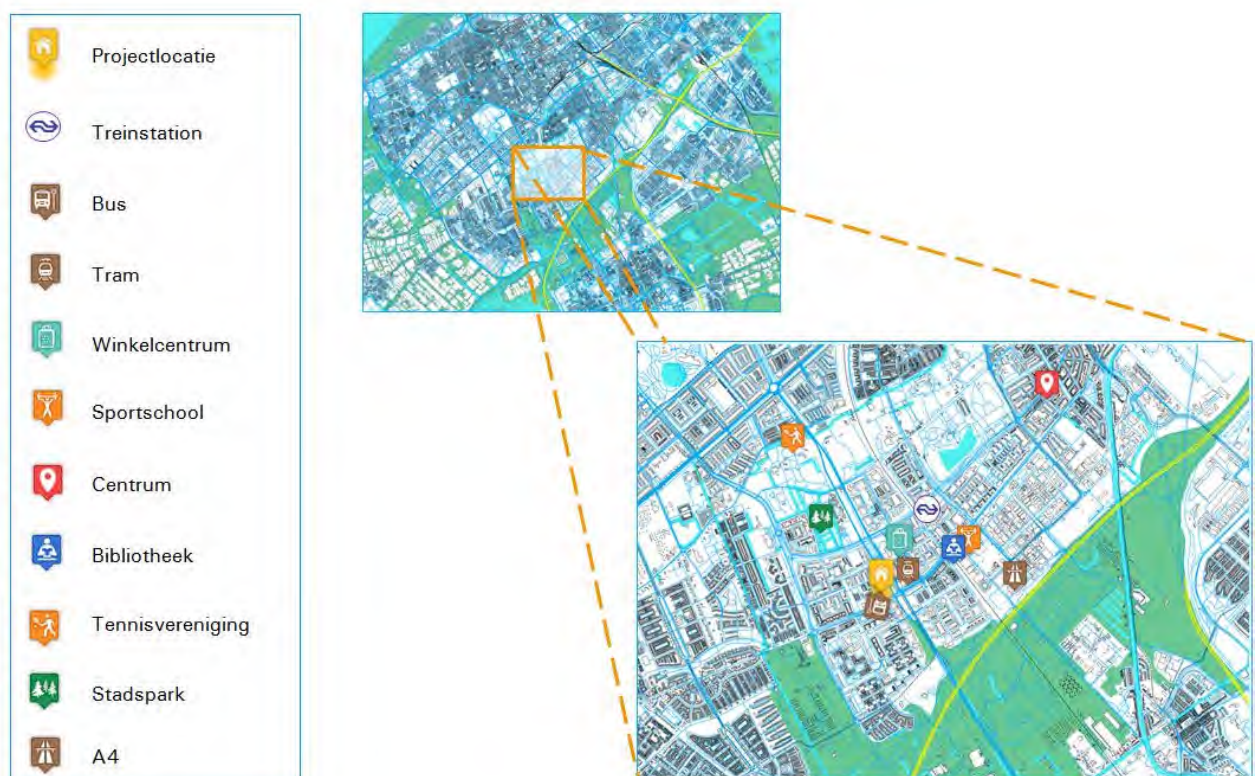
Bron: Stec Groep (2017).

MOGELIJKE ONDERTUNNING PRINSES BEATRIXLAAN

De gemeente overweegt de aanpak van verkeersdruk op de Prinses Beatrixlaan, mogelijk door ondertunneling. In het verleden is al een haalbaarheidsonderzoek gedaan, maar op dit moment staat het plan 'on hold'. De gemeente is in overleg met de regio en het Rijk over verdere uitwerking van het plan. Wanneer en of het plan verder vorm krijgt is nog onduidelijk.

In onderstaand locatieprofiel schetsen we de omgeving van de Winston Churchillaan 366.

Figuur 1: locatieprofiel Churchillaan Rijswijk



Bron: Stec Groep (2017).

2.2 Advies 2: richt u primair op 55-plussers, maar betrek ook jongere doelgroepen

We verwachten vooral interesse in uw project van de oudere doelgroep. Ook jongere alleenstaanden en stellen hebben mogelijk interesse. Hierna onderbouwen we waarom juist deze doelgroepen kansrijk zijn en welke vraagdruk u vanuit hen kunt verwachten.

Kansrijke doelgroepen: primair 55-plussers, secundair ook van jongere doelgroepen

De meest kansrijke doelgroep voor uw project vinden we 55-plussers, maar ook van huishoudens tot circa 35 jaar (en beperkt ook 35 tot 55 jaar) verwachten we vraag. Hieronder lichten we dat toe:

- We verwachten dat u met uw project vooral 55-plushuishoudens aantrekt. Het zijn vaak doorstromers op de woningmarkt, op zoek naar een onderhoudsvrije nulredenwoning (of appartement). Zij geven de voorkeur aan een goed bereikbare woonomgeving, dicht bij dagelijkse voorzieningen. Rust, sociale cohesie en beschutting is voor hen ook belangrijk. De oudere doelgroep geeft doorgaans de voorkeur aan een ruim, hoogwaardig afgewerkt appartement. Uw complex komt tegemoet aan de wensen van deze doelgroep.

- Gezien de grote variatie in oppervlaktes binnen uw project verwachten we dat u ook andere doelgroepen trekt, zoals alleenstaanden en stellen tussen de 35 en 55. De doelgroep tussen de 35 en 55 jaar heeft een relatief sterke voorkeur voor een koopwoning. Mogelijk trekt u in beperkte mate ook alleenstaanden en stellen tot 35 jaar. Deze doelgroep heeft een relatief sterke voorkeur voor vrijesectorhuur. Als zij kiezen voor uw project, dan landen zij naar onze verwachting overwegend in de kleinere appartementen.
- Van gezinnen verwachten we minder vraag naar uw project. Zij hebben doorgaans een relatief sterke voorkeur voor een grondgebonden woning met eigen tuin.

In hoofdstuk 4 gaan we dieper in op de vraagdruk van de voor uw project kansrijke doelgroepen.

2.3 Advies 3: voldoende marktruimte voor uw plan

In Rijswijk is voldoende marktruimte voor Winston Churchillaan 366. Dat blijkt uit onze analyse van vraag en aanbod in de markt. Plan het moment van aanbieden in verkoop en verhuur echter goed. Voorkom gelijktijdige oplevering met andere (nu nog zachte transformatie)plannen om uw afzetrisico te verkleinen. Hierna lichten we onze analyse toe.

ONDERSCHEID TUSSEN MARKT- EN LADDERRUIMTE

In ons advies maken we onderscheid tussen markt- en Ladderruimte:

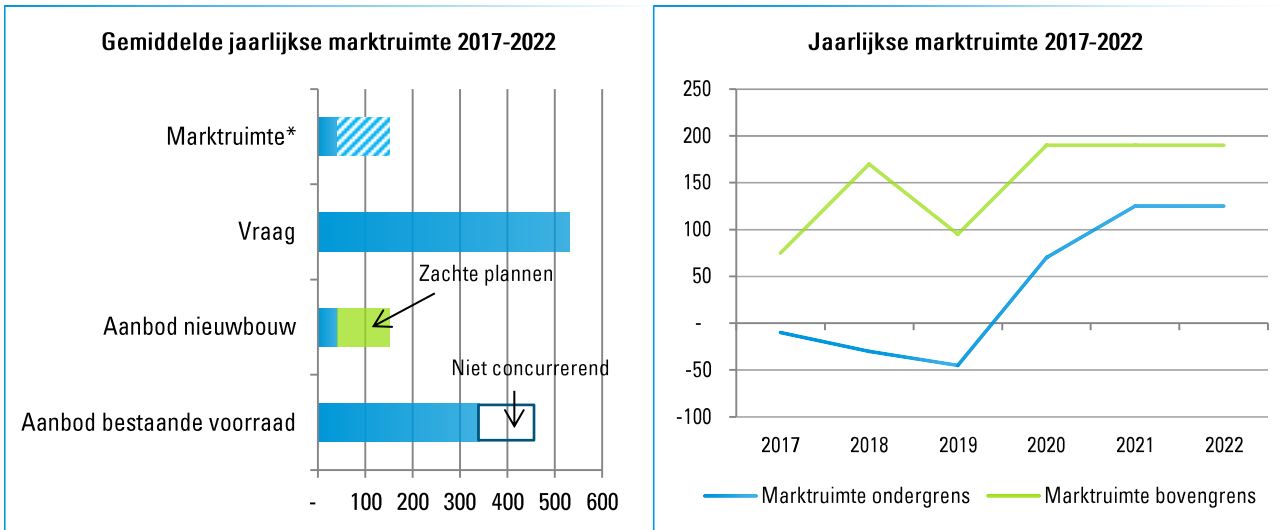
- De **Ladderruimte** is de netto woningbehoefte in de gemeente Rijswijk. Om deze vast te stellen salderen we de verwachte huishoudensgroei in Rijswijk voor de komende 10 jaar met het harde planaanbod. Het saldo is de Ladderruimte, het aantal woningen dat voor de Ladder voor duurzame verstedelijking nog mag worden bijgebouwd.
- De **marktruimte** is het saldo van de werkelijke marktvraag (door huishoudensgroei en verhuizingen) en vrijkomend aanbod (mutaties in de bestaande voorraad en nieuwbouw). Voor de komende 5 jaar maken we hiervoor een inschatting van de jaarlijkse druk op de markt en daarmee uw afzetkansen.

Voldoende marktruimte in Rijswijk voor toevoeging koop- en vrijesectorhuurappartementen

Tot en met 2022 verwachten we voldoende marktruimte voor toevoeging van 106 koopappartementen. Let wel op met het moment van oplevering. In 2018 en 2019 komt er relatief veel aanbod in de markt, onder andere van de HBG-locatie, De Generaal en de Boutenslaan. Dit baseren we op het van de gemeente ontvangen bouwprogramma (van augustus 2017). We adviseren u om de oplevering van uw appartementen na 2019 te plannen of te spreiden om zo min mogelijk last te ondervinden van concurrentie.

De gemiddelde jaarlijkse vraag naar koopappartementen in Rijswijk ramen we op 530 (zie hoofdstuk 4) (volgende figuur, links). Gemiddeld komen er naar verwachting 450 koopappartementen vrij in de bestaande voorraad. Gezien de nieuwbouwkwaliteit van uw project schatten we in dat hiervan circa 75% concurrerend is met uw project (circa 340). Daarnaast komen gemiddeld 40 tot maximaal 110 nieuwbouw koopappartementen in de markt, afhankelijk van het aantal zachte plannen dat nog hard wordt gemaakt. Resteert marktruimte voor gemiddeld 40 tot 150 koopappartementen per jaar in de periode 2017-2022, voldoende voor de toevoeging van 106 koopappartementen in uw project.

Figuur 2: inschatting marktruimte voor koopappartementen in Rijswijk



Bron: Stec Groep (2017), op basis van WoON2015, Rijswijk.incijfers.nl (2017), Planaanbod gemeente Rijswijk (2017). *Ondergrens: al het harde planaanbod is meegeteld. *Gearceerde deel marktruimte kan worden benut als niet alle zachte plannen hard worden gemaakt.

De piek van het aanbod zit in de jaren 2018 en 2019. Een groot deel van deze plannen is echter nog zacht, waaronder de HBG locatie, de J.C. van Markenlaan en Hoogvoorde. Plan uw oplevering strategisch en stem af met de gemeente wanneer en of de J.C. van Markenlaan en Hoogvoorde op de markt komen.

UITLEG MARKTRUIMTEBEREKENING

Voor de berekening van de markt vraag baseren we ons op:

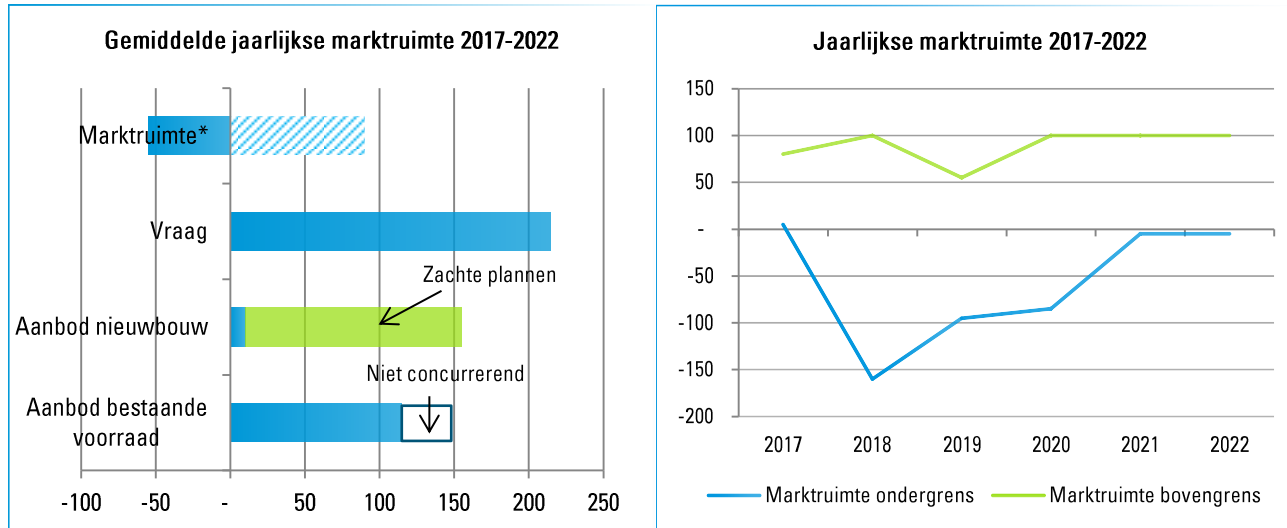
- **Markt vraag:** op basis van huishoudensgroei (Primos 2016), verhuisdynamiek en woonwensen van verhuiscapaciteit huishoudens (WoON2015).
- **Nieuwbouwplannen:** op basis van het woningbouwprogramma van de gemeente Rijswijk. Voor plannen waarbij nog niet bekend is in welk segment de appartementen terecht komen hanteren we als uitgangspunt de verdeling koop/vrijesectorhuur in bekende plannen. Voor zachte plannen waarvan het aantal appartementen en de opleverdatum nog onbekend zijn (J.C. van Markenlaan en Hoogvoorde) hebben we de oplevering gespreid over de periode 2017-2022 en hebben we een inschatting gemaakt van het aantal realiseerbare appartementen op basis van het vloeroppervlak.
- **Bestaande voorraad:** gemiddelde jaarlijkse verkoop van appartementen in de afgelopen 3 jaar. Door de aantrekkelijke markt telde het laatste jaar zwaarder mee. Voor vrijesectorhuurappartementen hebben we gekeken naar het aantal verhuurde eenheden in het afgelopen jaar op Funda.

Voor de vrijesectorhuurappartementen in uw project is ook voldoende marktruimte, mits niet alle zachte transformatieplannen doorgaan (of niet alle transformatieplannen waarvoor het eigendomstype nog niet bekend is in de vrijesectorhuur landen). Houd ook hier het concurrerend aanbod in de gaten. De piek van het aanbod van nieuwbouw zit in de jaren 2018 en 2019, lever bij voorkeur na 2019 op of faseer.

De gemiddelde jaarlijkse vraag naar vrijesectorhuurappartementen in Rijswijk ramen we op 215 stuks (hoofdstuk 4) (onderstaande figuur, links). Gemiddeld komen er naar verwachting jaarlijks 150 vrijesectorhuur-appartementen vrij in de bestaande voorraad. Gezien de nieuwbouwkwaliteit van uw project schatten we in dat hiervan 75% concurrerend is met uw project (circa 115). Daarnaast komen gemiddeld 10 tot maximaal 145 nieuwbouw vrijesectorhuurappartementen in de markt, afhankelijk van het aantal zachte plannen dat nog hard wordt gemaakt. Resteert jaarlijks marktruimte voor gemiddeld -55 tot 90 vrijesectorhuurappartementen per jaar in de periode 2017-2022. Bij realisatie van alle zachte plannen

betekent dit onvoldoende marktruimte voor uw vrijesectorhuurappartementen. Bij het schrappen of faseren van zachte plannen is er wel voldoende marktruimte voor uw project.

Figuur 3: inschatting marktruimte voor vrijesectorhuurappartementen in Rijswijk



Bron: Stec Groep (2017), op basis van WoON2015, Rijswijk.incijfers.nl (2017), Planaanbod gemeente Rijswijk (2017). *Ondergrens: al het harde planaanbod is meegeteld. *Gearceerde deel marktruimte kan worden benut als niet alle zachte plannen hard worden gemaakt.

De piek van het aanbod zit in de jaren 2018 en 2019, net als bij de koopappartementen. Een groot deel van deze plannen is echter nog zacht. Het gaat om dezelfde plannen als voor de koop. Plan uw oplevering strategisch en stem af met de gemeente om de J.C. van Markenlaan en Hoogvoorde niet of na oplevering uw project te realiseren.

Meeste concurrerende plannen zijn nog zacht

Voor de komende jaren staat een aantal projecten op de rol dat mogelijk concurrerend is met uw project. Hieronder lichten we de belangrijkste projecten toe (in onderstaande tabel leest u een volledig overzicht).

- Rondom winkelcentrum In de Bogaard wordt een aantal kantoorpanden getransformeerd (of sloop-/nieuwbouw) naar wonen. Naast uw eigen project zijn dat onder andere de HBG-locatie en De Generaal (voormalig belastingkantoor). Op de HBG-locatie komen 6 woonblokken met appartementen, grotendeels in de vrijesectorhuur. Oplevering vindt verspreid plaats tussen 2018 en 2022. De Generaal - 192 appartementen in de koop en vrijesectorhuur - wordt naar verwachting in 2018 opgeleverd, nog voor oplevering van uw project. Gezien de nabije ligging van beide projecten schatten we de concurrentiekracht van deze projecten gelijk met uw project.
- Daarnaast worden waarschijnlijk ook de J.C. van Markenlaan 3-5 en Hoogvoorde getransformeerd naar wonen. Doorgang van deze projecten is echter nog relatief onzeker, vooral transformatie van Hoogvoorde is op korte termijn nog niet aan de orde. Invulling van beide projecten is derhalve nog onbekend. We gaan uit van een gelijkwaardige concurrentiepositie als uw project.
- Op Plaspoelpolder staan ook transformaties van kantoorruimten naar woningen in de planning, ook deze plannen zijn zacht. Het gaat om 400 appartementen, waarvan in ieder geval 50 in het koopsegment. Er wordt een stedelijk woonmilieu beoogd, gericht op een jonge doelgroep. De exacte invulling is echter nog onbekend, waardoor de mate van concurrentiekracht nog niet goed in te schatten is.
- Aan de Boutenslaan (Stationskwartier), vlakbij uw projectlocatie, worden in 2019 74 koopappartementen opgeleverd. De exacte invulling van het programma is nog onbekend. Door de nabije ligging en het oplevermoment verwachten we wel concurrentie van dit project.
- Van overige nieuwbouwprojecten verwachten we relatief weinig concurrentiekracht vanwege de ligging verder weg van uw projectlocatie of vanwege de opleverdatum.

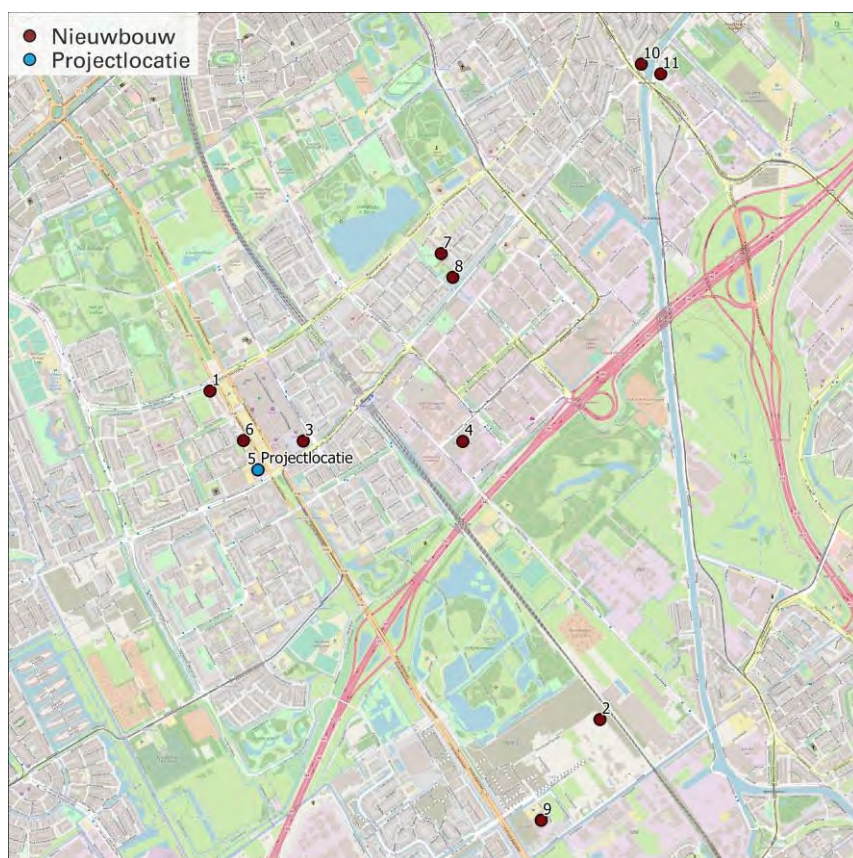
Tabel 2: potentieel concurrerende projecten met appartementen binnen Rijswijk

Nr.	Project	Aantal	Waarvan			Oplevering	Planstatus
			Koop	VSH	Onbekend		
	Winston Churchilllaan 366	284	106	178		2019	Zacht
1.	HBG-locatie	550	175	375		2018-2022	Zacht
2.	De Generaal	192	80	112		2018	Zacht
3.	Plaspoelpolder	400	50		350	2018-2020	Zacht
4.	Parkrijk	20	20			2018	Hard
5.	J.C. van Markenlaan 3-5	130 ¹			130	n.b.	Zacht
6.	Hoogvoorde	220 ²			220	n.b.	Zacht
7.	Van Vollenhovenlaan	69	23	46		2019	Hard
8.	Karel Doormanlaan	39		39		2020	Zacht
9.	Haantje	112	92	20		2017	Hard
10.	Nassaukade	25	25			2017	Hard
11.	Boutenslaan	74	74			2019	Hard
12.	Laan van Beens	19	19			2019	Zacht

Bron: projectwebsites (september 2017), Woningmarktanalyse In de Bogaard en Plaspoelpolder, Companen (februari 2017), bewerking Stec Groep (2017).

Harde plannen (onherroepelijke bestemmingen) zijn groen gearceerd in bovenstaande tabel.

Figuur 4: potentieel concurrerende projecten binnen Rijswijk



Bron: Stec Groep (2017).

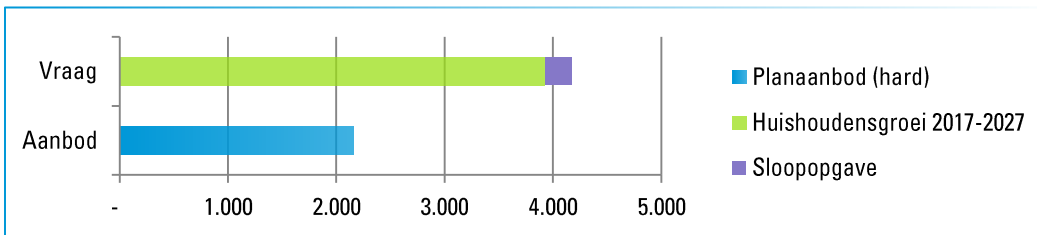
¹ Inschatting op basis van huidig vloeroppervlak. Uitgangspunten: vloeroppervlak van 13.700 m², vormfactor van 85% en appartementen van gemiddeld 90 m².

² Inschatting op basis van huidig vloeroppervlak. Uitgangspunten: vloeroppervlak van 23.100 m², vormfactor van 85% en appartementen van gemiddeld 90 m².

2.4 Advies 4: voldoende Ladderruimte voor uw project in Rijswijk

In de gemeente Rijswijk zien we in eerste instantie voldoende 'Ladderruimte' voor toevoeging van de 284 appartementen in uw project. De groei van het aantal huishoudens (+ 3.675) - aangevuld met de sloopopgave (248) - overstijgt het aantal woningen in hard planaanbod (2.157, zie onderstaande figuur). Er is Ladderruimte voor 1.766 woningen. Deze 'Laddercheck' is echter op hoofdlijnen en is geen Ladderonderbouwning.

Figuur 5: Ladderruimte in Rijswijk



Bron: Stec Groep (2017).

VOER EEN CHECK UIT OP OVERPROGRAMMERING IN DE MARKTREGIO

Voor een complete Ladderonderbouwning is het van belang inzichtelijk te maken of gemeenten in de marktregio overaanbod van harde woningbouwplannen hebben. Rijswijk heeft een sterke verhuisrelatie met omliggende gemeenten, zoals Delft, Den Haag en Leidschendam Voorburg (zie hoofdstuk 3). Overprogrammering in deze gemeenten kan leiden tot ongewenste concurrentie met uw project. Voor de Ladder voor duurzame verstedelijking is het belangrijk om de marktregio vast te stellen en te checken of er sprake is van ongewenste concurrentie.

Rijswijk heeft een fors aantal zachte plannen in de programmering staan. Samen omvatten deze nog zo'n 4.949 woningen (inclusief uw eigen project). Een groot deel hiervan betreft transformaties. Er is onvoldoende Ladderruimte om al deze plannen hard te maken. De gemeente zal moeten kiezen welke plannen zij door wil laten gaan en welke zachte plannen zij doorschuift of schrapt. We adviseren u om uw plan op korte termijn hard te maken in samenwerking met de gemeente. Hiermee voorkomt u dat andere zachte plannen eerder hard worden gemaakt dan het uwe. Zo voorkomt u Ladderrisico voor uw locatie.

2.5 Advies 5: ga uit van parkeernorm 1,0 tot 1,1, zet in op uitruil overtollige plekken

U hebt 440 parkeerplaatsen ter beschikking, waarvan u er 370 wilt inzetten voor deze ontwikkeling. De overige 70 parkeerplaatsen overweegt u te verkopen. De parkeernorm in Rijswijk³ ligt voor uw project (afhankelijk van exacte prijsstelling in uw programma) op 1,3.

Gezien de doelgroep die u bedient, schatten we in dat een lagere parkeernorm passend is. Ouderen en jongeren bezitten doorgaans minder auto's dan bijvoorbeeld gezinnen. De ligging dicht bij het station maakt autobezit voor een deel van de huishoudens mogelijk overbodig, waardoor zij geen parkeerplaats nodig hebben. Wel verwachten we dat appartementen in de prijsklassen die u wilt aanbieden een iets hogere parkeernorm moeten bieden: kopers en huurders verwachten immers kwaliteit voor dit prijsniveau. We adviseren u uit te gaan van een parkeernorm van 1 tot 1,1 (284 tot 312 parkeerplaatsen).

De overtollige parkeerplekken in uw project kunt u mogelijk uitruilen met omliggende kantoren. Zet in op de uitruil van de verder van uw complex gelegen parkeerplaatsen, zo behoudt u optimaal comfort voor uw bewoners.

³ Nota Parkeernormen Gemeente Rijswijk (2011).

3 Woningmarktanalyse

In dit hoofdstuk beschrijven we de woningmarkt in Rijswijk. We kijken onder andere naar samenstelling, gerealiseerde nieuwbouw en nieuwbouwplannen.

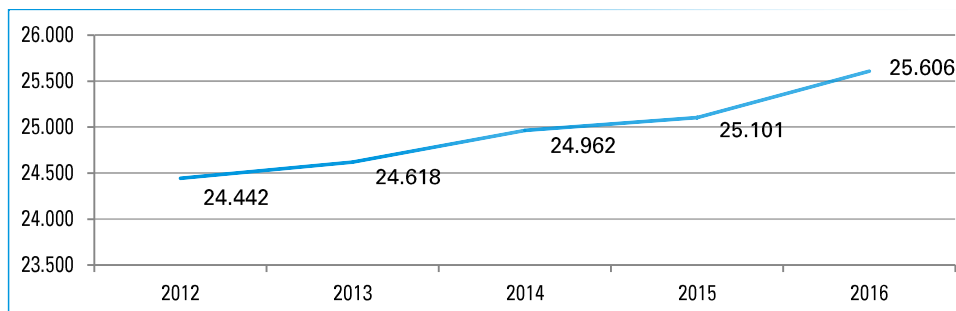
3.1 Feiten en cijfers woningvoorraad

Hieronder geven we kort de belangrijkste feiten en cijfers over de woningmarkt van gemeente Rijswijk.

Woningvoorraad Rijswijk: afgelopen jaren een groei van circa 5%

De Rijswijkse woningvoorraad telde begin 2016 circa 25.600 woningen, zie onderstaande figuur. In de periode van 2012 tot en met 2016 nam de totale woningvoorraad toe van ruim 24.400 woningen in 2012 tot ruim 25.600 in 2016. In totaal gaat het om een toename van zo'n 1.200 woningen, een groei van circa 5%.

Figuur 6: ontwikkeling woningvoorraad Rijswijk, 2012-2016

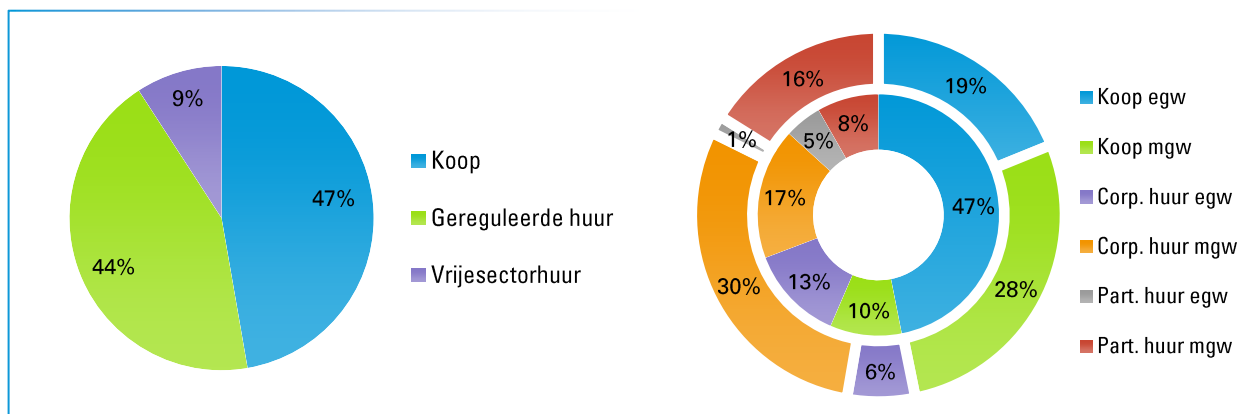


Bron: Rijswijk.incijfers.nl (op basis van BAG) (2017).

Relatief veel huurwoningen in Rijswijk, ook in de vrijesectorhuur

De Rijswijkse woningmarkt kenmerkt zich door een relatief groot aandeel huurappartementen (46%, van particulieren en corporaties), vergeleken met het Nederlands gemiddelde (25%) (figuur 7). Het aandeel koopwoningen is daardoor relatief laag. Van de totale woningvoorraad in Rijswijk is zo'n 9% een vrijesectorhuurwoning: circa 2.400 woningen. Het aandeel vrijhuursector ligt daarmee in Rijswijk iets hoger dan het landelijk gemiddelde (circa 6%).

Figuur 7: woningvoorraad Rijswijk naar prijsvorm (links) en eigendom en type (rechts). Buitenste ring Rijswijk, binnenste ring Nederland

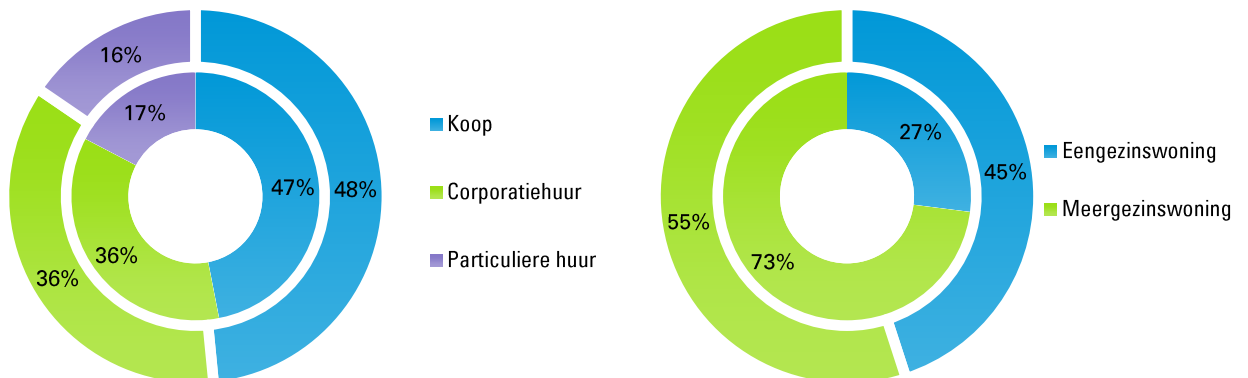


Bron: Lokale Monitor Wonen (2015), Rijswijk.incijfers.nl (op basis van BAG) (2017) bewerking Stec Groep (2017).

Wijk 5⁴ heeft een relatief grote koopvoorraad

Qua eigendomsverhouding is de woningvoorraad van Wijk 5, waarin uw project ligt, een goede afspiegeling van de woningvoorraad in Rijswijk als geheel. De wijk verschilt echter sterk van het Rijswijkse gemiddelde als we kijken naar woningtypen. Wijk 5 bestaat voor een relatief groot gedeelte uit appartementen (45% versus 27%).

Figuur 8: woningvoorraad naar eigendom en woningtype. Buitenste ring Wijk 05 en omstreken, binnenste ring gemeente Rijswijk

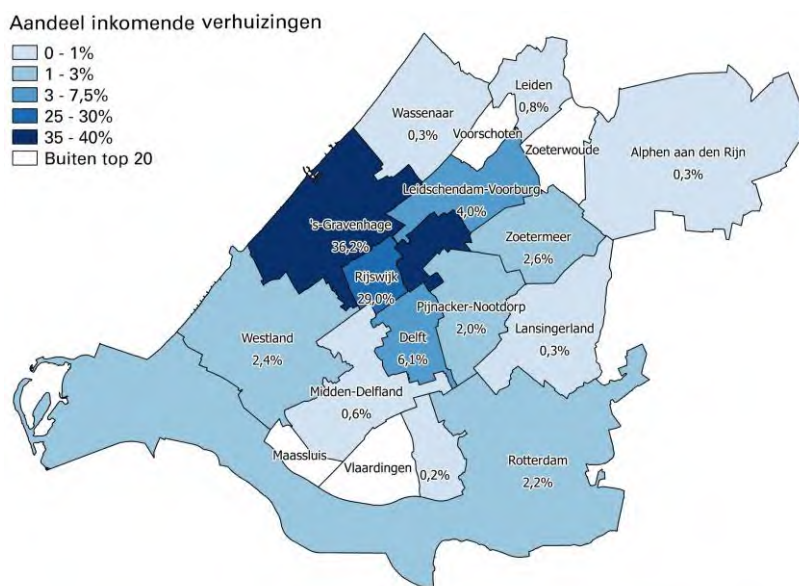


Bron: Rijswijk.incijfers.nl (op basis van BAG) (2017).

Rijswijkse woningmarkt is sterk verbonden met omliggende gemeenten

Opvallend aan Rijswijk is de open woningmarkt. Het grootste aandeel van de inkomende verhuizingen naar Rijswijk is afkomstig uit 's-Gravenhage, ruim 36%. Dat is meer dan er binnen de gemeente Rijswijk verhuizen (29%). We zien daarnaast vooral instroom vanuit andere gemeenten rondom Rijswijk, met name Delft en Leidschendam-Voorburg. Niet zichtbaar in onderstaande kaart is de relatief sterke instroom vanuit Amsterdam (circa 1,3%) en Utrecht (0,6%).

Figuur 9: herkomst verhuide personen naar Rijswijk 2011-2015, top 20 herkomstgemeenten

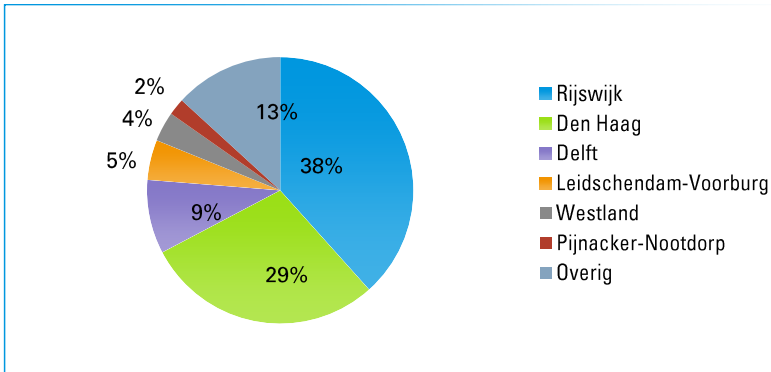


Bron: CBS (2017), cijfers 2011-2015. Bewerking Stec Groep (2017).

⁴ Wijknaam is conform aan de CBS indeling, echter de gemeente Rijswijk hanteert zelf een andere wijkindeling. Volgens deze indeling ligt de projectlocatie in Wijk 8, waarvan de buurten Overvoorde, De Strijp, Presidentenbuurt en Ministerbuurt deel uitmaken.

Onderstaande tabel toont de herkomst van kopers van nieuwbouwwoningen in Rijswijk⁵. Voor nieuwbouw ligt de focus meer op Rijswijk zelf, circa 38% van de kopers van nieuwbouw koopwoningen komt uit Rijswijk zelf. Het aandeel kopers uit Den Haag ligt bij nieuwbouw koop lager, circa 29%.

Figuur 10: herkomst kopers nieuwbouwwoningen Rijswijk, 2005- 2014



Bron: NEPROM (2015), Monitor Nieuwe Woningen. Cijfers meetjaar 2014. Bewerking Stec Groep (2017).

BELANGRIJKSTE IMPLICATIES VOOR UW PROJECT:

- Het product dat u aanbiedt is deels complementair aan de bestaande voorraad in Rijswijk. Er is marktruimte voor vrijesectorhuur en (vooral duurdere) koop.
- Let wel, appartementen domineren de Rijswijkse woningmarkt. Zet in op een onderscheidend product (bijvoorbeeld door afwerkingsniveau) om concurrentie zo veel mogelijk te voorkomen.
- Zet in uw marketing in op een brede woningmarktregio. Rijswijk heeft een open woningmarkt en trekt daardoor veel huishoudens van buiten de gemeente. Rijswijk is een goedkoper alternatief voor bijvoorbeeld Den Haag of Delft. Wel wordt in de prognose die we gehanteerd hebben uitgegaan van verhuisbewegingen (in- en uitstroom) tussen Rijswijk en andere gemeenten.

3.2 Woningaanbod in Rijswijk

Aanbod huurmarkt

In Rijswijk is sprake van een relatief krappe (vrijesector)huurmarkt, het aanbod is relatief beperkt in vergelijking met het aantal transacties. Op Funda staan in de gemeente Rijswijk in juli 2017 slechts 13 appartementen te huur. In de periode begin juli 2016 tot en met begin juli 2017 werden er in Rijswijk 185 appartementen verhuurd. Zie ook de tabel hierna.

Tabel 3: aantal te huur staande en verhuurde appartementen in Rijswijk

Prijsklassen (€ per maand)	Te huur juli 2017 (#)	Te huur juli 2017 (%)	Verhuurd afgelopen jaar (#)	Verhuurd afgelopen jaar (%)	Totaal	Totaal aandeel
Tot € 710	0	0%	13	7%	13	7%
€ 710 tot 800	1	8%	35	19%	36	18%
€ 800 tot 900	2	15%	74	40%	76	38%
€ 900 tot 1.000	3	23%	28	15%	31	16%
€ 1.000 tot 1.100	2	15%	13	7%	15	8%
Vanaf € 1.100	5	38%	22	12%	27	14%
Totaal	13	100%	185	100%	198	100%

Bron: Funda.nl (juli 2017). Bewerking Stec Groep (2017).

⁵ De Monitor Nieuwe Woningen (NEPROM) registreert het aanbod, de verkoop en de productie van koopwoningen (van projectontwikkelaars, bouwbedrijven en woningcorporaties) op basis van verleende certificaten van SWK en Woningborg (beide met keurmerk van de Stichting Garantiewoning). Van dit segment is zo'n 75 tot 80% van de nieuwe woningen opgenomen in de monitor.

De nadruk ligt op appartementen met een huurprijs tussen de € 710 en € 900. Er is ook markt voor appartementen boven de € 1.000 en € 1.100 per maand, maar de dynamiek is hier lager.

Aanbod koopmarkt

Huishoudens die een vrijesectorhuurwoning zoeken tot zo'n € 1.100 per maand kunnen ook kiezen voor een koopwoning tot zo'n € 300.000. In Rijswijk staan op dit moment 59 appartementen in het segment € 175.000 tot € 300.000 te koop aangeboden. Zie onderstaande tabel. Opvallend is de relatief sterke dynamiek in het segment tussen € 225.000 en € 300.000 (aanbod/transactie-ratio 16%) ten opzichte van het segment tussen de € 175.000 en € 225.000 (aanbod/transactie-ratio 31%). We adviseren u vooral op het duurdere koopsegment in te zetten, in lijn met het marktruimtemodel (paragraaf 3.3).

Tabel 4: aantal te koop staande en verkochte appartementen in Rijswijk

Prijsklassen (€)	Te koop juli 2017 (aantal)	Te koop juli 2017 (aandeel)	Verkocht afgelopen jaar (aantal)	Verkocht afgelopen jaar (aandeel)	Totaal	Totaal aandeel
Tot € 175.000	84	53%	454	59%	538	58%
€ 175.000 - 225.000	40	25%	129	17%	169	18%
€ 225.000 - 300.000	19	12%	121	16%	140	15%
Vanaf € 300.000	16	10%	66	9%	82	9%
Totaal	159	100%	770	100%	929	100%

Bron: Funda.nl (juli 2017). Bewerking Stec Groep (2017).

Koopwoningen zijn door de afbouw van de hypotheekrenteaftrek en strengere hypotheek- en financieringsnormen (o.a. een lagere maximale loan-to-value) niet voor iedereen haalbaar. We verwachten dan ook eerder een verschuiving van de vraag van koopwoningen naar huurwoningen, dan andersom.

BELANGRIJKSTE IMPLICATIES VOOR UW PROJECT:

- De vrijesectorhuurmarkt is krap, gunstig voor de afzetmogelijkheden en de huurpotentie van uw project. De meeste dynamiek in de Rijswijkse vrijesectorhuurmarkt voor appartementen zien we in het segment € 710 tot € 900, maar ook daarboven is marktruimte.
- In de koopmarkt zien we vooral marktruimte in het duurdere segment, zet vooral hierop in.

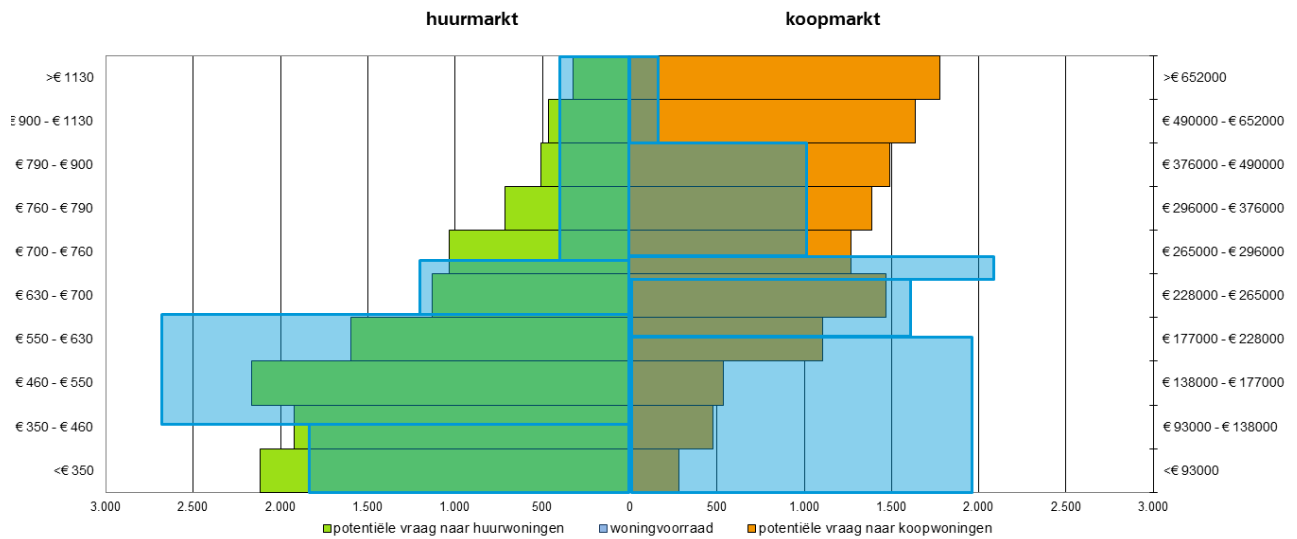
3.3 Marktruimte huurwoningen

Stec-marktruimtemodel: ruimte voor meer vrijesectorhuur in Rijswijk

Uit ons marktruimtemodel voor de gemeente Rijswijk blijkt: er is ruimte voor meer vrijesectorhuurwoningen. We zien relatief veel marktruimte in de prijssegmenten vanaf € 710 tot ongeveer € 1.130 per maand. Vooral in het segment tussen de liberalisatiegrens en € 800 zit marktruimte. Boven de circa € 1.130 per maand lijkt de marktruimte beperkt op basis van het model. In de koop zien we vooral marktruimte in het duurdere segment (vanaf circa € 265.000). In het segment daaronder concurreert u met de bestaande voorraad. Door de nieuwbouwkwaliteit die u aanbiedt heeft uw project een bovengemiddelde concurrentiekracht, waardoor we geen direct afzetrisico verwachten. Wel adviseren we u om de koopappartementen vooral te richten op het duurdere segment.

We baseren ons op een confrontatie van het bestedingspotentieel en woonvoorkeuren van huishoudens met de huidige woningvoorraad naar prijssegment. In de gemeente Rijswijk zijn meer huishoudens die in potentie willen huren en geliberaliseerde huur kunnen betalen, dan dat er – op dit moment – geliberaliseerde huurwoningen zijn.

Figuur 11: marktruimtemodel (huurmarkt) gemeente Rijswijk



Bron: Stec Groep (2017), op basis van Lokale Monitor Wonen (2015), WoON2015 en CBS (2014).

UITLEG MARKTRUIMTEMODEL

In het marktruimtemodel is het woningaanbod in de gemeente Rijswijk ingedeeld naar prijssegmenten (de blauwe blokken), afgezet tegen de potentiële vraag naar huurwoningen (groene staven). De gegevens voor het aantal huurwoningen per prijssegment zijn afkomstig van de Lokale Monitor Wonen (2015). De potentiële vraag is gebaseerd op de omvang van de inkomensgroepen in Rijswijk (CBS, 2016, maar cijfers over 2014) en de voorkeur voor een huurwoning op basis van WoON2015. De verdeling over de inkomensgroepen vormt het uitgangspunt voor de maximale uitgave voor de kale huur door huishoudens. De maximale uitgave is per inkomensgroep bepaald door het toepassen van huurquotes (ministerie I&M en WoON2015). Het marktruimtemodel houdt geen rekening met het effect van de huurtoeslag en het fenomeen scheefwonen.

BELANGRIJKSTE IMPLICATIES VOOR UW PROJECT:

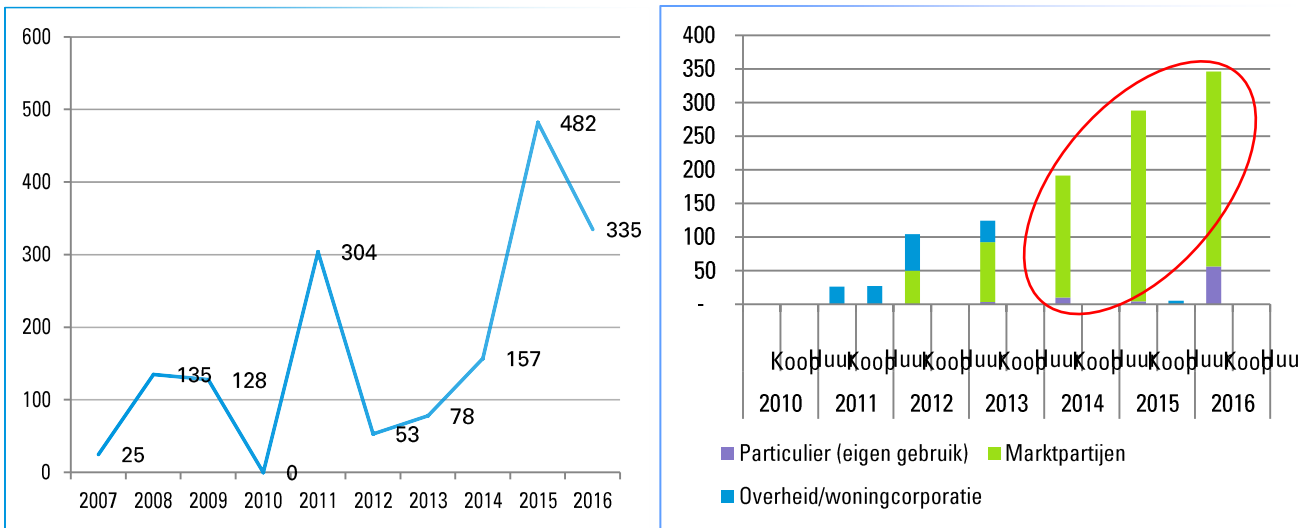
- Het marktruimtemodel bevestigt het beeld uit paragraaf 3.2.
- Er is vooral marktruimte in de vrijesectorhuur en de duurdere koop, zet in op beide segmenten.
- Kwaliteit van de nieuwbouw is veelal beter dan die van de bestaande (gestapelde)bouw in Rijswijk.

3.4 Realisatie en geplande nieuwbouw

Realisatie afgelopen jaren

In de gemeente Rijswijk zijn in de afgelopen 10 jaar circa 1.700 woningen opgeleverd. Dat zijn gemiddeld 170 woningen per jaar. In 2010 zien we een dal van 0 woningen en in 2012 van 53 woningen, in de overige jaren lag de jaarlijkse woningproductie de afgelopen tien jaar relatief hoog. Uit de vergunningverlening blijkt dat de afgelopen jaren vooral veel vergunningen zijn afgegeven aan marktpartijen voor de bouw van koopwoningen. Gezien het planaanbod verwachten we de komende jaren meer nadruk op huur.

Figuur 12: gerealiseerde woningen (links), verleende vergunningen woningbouw Rijswijk (rechts)

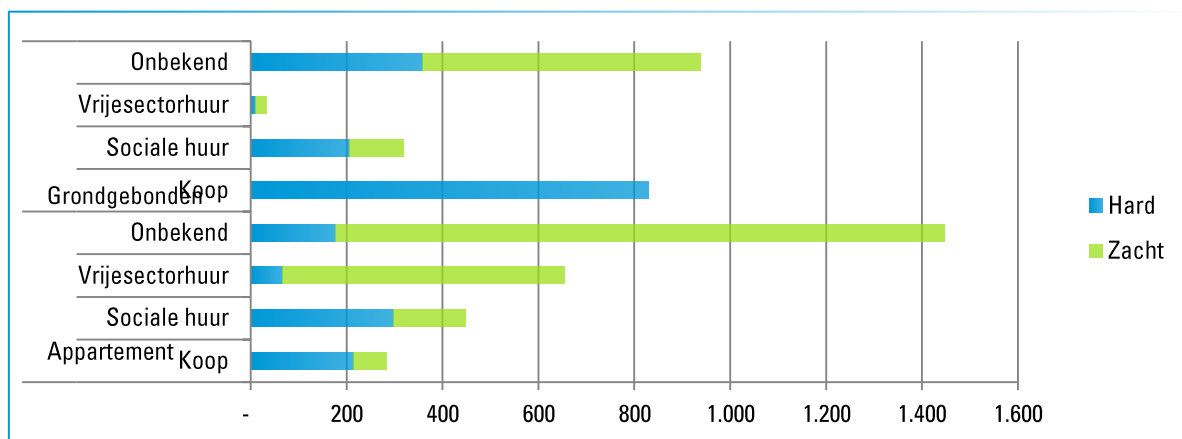


Bron: CBS (2017), bewerking Stec Groep (2017).

Nieuwbouw: circa 23% van de geplande nieuwbouwwoningen is vrijesectorhuur, 10% koop

Tot en met 2024 zijn circa 4.950 woningen opgenomen in woningbouwplannen in de gemeente Rijswijk, circa 44% daarvan is planologisch hard (vastgesteld of onherroepelijk), het overige gedeelte zacht (inclusief uw eigen project). De nadruk in het programma ligt op appartementenbouw, maar juist in dit type is concrete invulling van projecten nog relatief onzeker. Van circa de helft van alle nieuwbouwplannen voor appartementen is niet bekend of deze in het koop- of huursegment landen. Minimaal 23% van alle plannen voor appartementen landt in ieder geval in de vrijesector. De HBG-locatie heeft hierin een groot aandeel. Minimaal 10% van de nieuwbouwwoningen landt in de koop. Een uitgebreide concurrentieanalyse leest u in hoofdstuk 2.

Figuur 13: geplande nieuwbouw gemeente Rijswijk 2017-2024



Bron: Gemeente Rijswijk (2017).

BELANGRIJKSTE IMPLICATIES VOOR UW PROJECT:

- De nieuwbouwplanning bestaat voor het grootste deel uit appartementen.
- Een relatief groot deel van de nieuwbouwplanning is onbekend, let op de nadere uitwerking.
- Minimaal 23% van de geplande nieuwbouwwoningen landt in de vrijesectorhuur, bepaal nauwkeurig uw oplevermoment om concurrentie te voorkomen.

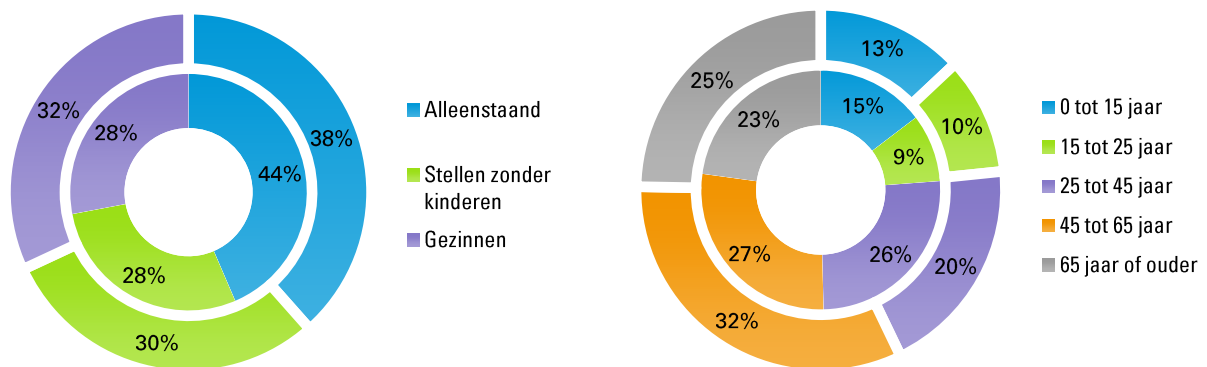
4 Demografie

4.1 Bevolkings- en huishoudensopbouw

Wijk 5 en omstreken kent relatief minder alleenstaanden en meer ouderen dan overig Rijswijk

Uw projectlocatie ligt in Wijk 5, hier wonen circa 3.800 huishoudens (CBS, 2016). Dit is circa 15% van het totaal aantal huishoudens in Rijswijk. Wijk 5 huisvest relatief iets meer stellen en gezinnen dan gemiddeld in Rijswijk, het aandeel alleenstaanden ligt juist iets lager. Zie onderstaande figuur (links). Toch is Wijk 5 relatief sterk vergrijsd ten opzichte van de rest van Rijswijk. Het aandeel 65-plussers is met 25% tegenover 23% gemiddeld relatief groot. Het aandeel personen van 25 tot 45 jaar in de wijk is relatief klein vergeleken met Rijswijk als geheel, net als het aandeel 45 tot 65-jarigen. Zie onderstaande figuur (rechts).

Figuur 14: huishoudenssamenstelling (links) en samenstelling leeftijd bevolking (rechts). Ring buiten Wijk 5 en omstreken, ring binnen gemeente Rijswijk



Bron: Rijswijk.incijfers.nl (op basis van CBS) (2016).

LEEFBAARHEID EN VEILIGHEID

De leefbaarheid van de buurt waarin uw project ligt (Ministerbuurt), scoort 'ruim voldoende' in de Leefbaarometer. De buurt scoort hiermee onder gemiddeld ten opzichte van het Nederlands gemiddelde. De buurt scoort vooral relatief laag op de indicatoren woningen en bewoners, maar scoort wel goed op voorzieningen en veiligheid (belangrijk voor de oudere doelgroep). Door de toekomstige transformaties in de wijk scoort de woningvoorraad in de toekomst mogelijk beter.

Bron: Leefbaarometer (2014)⁶

4.2 Ontwikkeling huishoudens 2017-2022

In deze paragraaf vindt u informatie en analyses over het aantal en samenstelling van huishoudens en huishoudensontwikkeling in de gemeente Rijswijk voor de periode 2017-2022.

Rijswijk: sterke groei aantal gezinnen en 55-plus huishoudens

Op dit moment zijn gezinnen in absolute aantallen de grootste doelgroep in Rijswijk (7.080 huishoudens), gevolgd door huishoudens tussen de 55 en 75 jaar (7.030 huishoudens). De komende vijf jaar groeien deze doelgroepen het sterkst, met respectievelijk 910 en 740 huishoudens. Ook het aantal 75-plus huishoudens groeit nog relatief hard, met 250 huishoudens. Huishoudens bestaande uit alleenstaanden en stellen tussen

⁶ Zie bijlage C voor achtergrondinformatie over leefbaarheid in Rijswijk en Wijk 5.

de 25 en 55 jaar groeien de komende vijf jaar licht. Een afname van 40 huishoudens is te zien in het aantal alleenstaanden tot 25 jaar. De totale huishoudensgroei komt uit op circa 2.280 huishoudens tot 2022.

Tabel 5: huishoudensontwikkeling gemeente Rijswijk in 2017-2022

Doelgroep	Huishoudens 2017	Huishoudens 2022	Ontwikkeling 2017-2022
Alleenstaanden <25 jaar	850	810	-40
Alleenstaanden 25-35 jaar	1.740	2.000	60
Stellen <35 jaar	1.250	1.350	10
Gezinnen	7.080	7.990	910
Alleenstaanden & stellen 35-55 jaar	4.010	4.070	60
Alleenstaanden & stellen 55-75 jaar	7.030	7.770	740
Alleenstaanden & stellen 75+	4.030	4.280	250
Totaal	25.990	28.270	2.280

Bron: ABF Research (2016). Bewerking Stec Groep (2017). Afgerond op tientallen.

4.3 Vraagdruk vanuit kansrijke doelgroepen

Vraagdruk vanuit kansrijke doelgroepen: circa 160 tot 210 vrijesectorhuur- en 270 tot 320 koopappartementen per jaar

In de tabellen hierna vindt u een inschatting van de potentiële vraag vanuit de kansrijke doelgroepen (advies 2) in de gemeente Rijswijk per jaar naar vrijesectorhuur- en koopappartementen. De aantallen zijn gebaseerd op de omvang, de te verwachten huishoudendynamiek (binnen 1 jaar) en de toe- en afname als gevolg van demografische ontwikkeling van huishoudensdoelgroepen in de periode 2017 tot en met 2022 op basis van de Primos prognose 2016. De vraagaming geeft een beeld van de totale vraagdruk in de gemeente Rijswijk. Let op: het betreft de totale marktvrage in Rijswijk. U concurreert met andere nieuwbouwprojecten en vrijkomende woningen in de bestaande voorraad. In hoofdstuk 2 zoomen we in op het gedeelte van de marktvrage dat uw project mogelijk kan bedienen.

De potentiële vraag naar vrijesectorhuurappartementen van kansrijke doelgroepen in Rijswijk schatten we op circa 160 tot 210 huishoudens per jaar:

- Het grootste deel van de potentiële vraag komt van 55-plushuishoudens, zo'n 90 tot 110 vrijesectorhuurappartementen per jaar.
- We schatten daarnaast een jaarlijkse potentiële vraag van circa 70 tot 100 vrijesectorhuurappartementen vanuit de doelgroep alleenstaanden en stellen tot 35 jaar.
- Gezinnen en alleenstaanden en stellen tussen de 35 en 55 jaar sluiten minder goed aan bij uw product. Beschouw eventuele vraag vanuit deze doelgroep als bijvangst.

De potentiële vraag naar koopappartementen van kansrijke doelgroepen in Rijswijk schatten we op circa 270 tot 320 huishoudens per jaar:

- We verwachten vooral potentiële vraag van alleenstaanden en stellen tussen de 55 en 75 jaar, circa 100 tot 120 koopappartementen per jaar.
- Vanuit de doelgroep alleenstaanden en stellen tussen de 35 en 55 jaar verwachten we een potentiële jaarlijkse vraag van circa 70 tot 80 koopappartementen.
- De jaarlijkse potentiële vraag vanuit alleenstaanden tussen de 25 en 35 en stellen tot 35 jaar rekenen we voor 50% mee. Deze doelgroep landt op het moment dat zij kiezen voor koop doorgaans in een grondgebonden woning in plaats van een appartement. Reken met een potentiële vraag vanuit deze doelgroep van circa 100 tot 120 huishoudens per jaar.
- Andere doelgroepen, zoals gezinnen en stellen sluiten minder goed aan bij uw project. Beschouw vraag vanuit deze doelgroepen als bijvangst.

Tabel 6: indicatie potentiële vraag per jaar naar vrijesectorhuurappartementen in Rijswijk⁷

Doelgroepen	Huis- houdens 2017	Huishoudens- ontwikkeling 2017-2022	Jaarlijks verhuisd	Voorkeur appartement	Totale jaarlijkse potentiële vraag appartementen	
					Koop	Vrijesector
Alleenstaanden <25 jaar	850	-40	25 tot 30%	80 tot 85%	30 tot 40	20 tot 30
Alleenstaanden 25-35 jaar	1.740	60	15 tot 20%	65 tot 70%	110 tot 130	30 tot 40
Stellen <35 jaar	1.250	10	25 tot 30%	40 tot 45%	90 tot 110	20 tot 30
Gezinnen	7.080	910	0 tot 5%	20 tot 25%	70 tot 80	10 tot 20
Alleenstaanden & stellen 35-55 jaar	4.010	60	5 tot 10%	50 tot 55%	70 tot 80	10 tot 20
Alleenstaanden & stellen 55-75 jaar	7.030	740	0 tot 5%	75 tot 80%	100 tot 120	50 tot 60
Alleenstaanden & stellen 75+	4.030	250	0 tot 5%	95 tot 100%	10 tot 20	40 tot 50
Totaal	25.990	2.280			480 tot 580	180 tot 250

Bron: Primos 2016 en WoON2015. Bewerking Stec Groep (2017). Afronding kolom 2, 3, 6 en 7 op tientallen, kolom 4 en 5 op 5%. Doorsnedes uit WoON2015 gebruikt voor gemeente Rijswijk: Nederland, zeer sterk stedelijke gemeenten in landsdeel Noord, gemeente grootteklasse 7 (150.000 tot 250.000), Stadsgewest 1 (Rijswijk).

BELANGRIJKSTE IMPLICATIES VOOR UW PROJECT:

- Uw project ligt in een wijk met een relatief oudere doelgroep en veel stellen zonder kinderen. Zet in op deze doelgroep om mensen uit de directe omgeving naar uw project te verleiden.
- De leefbaarheid in uw wijk is ruim voldoende. De woningvoorraad scoort beneden gemiddeld, maar door de toekomstige transformaties wordt dit mogelijk beter.
- 55-plussers zijn de sterkst groeiende doelgroep in Rijswijk, dat is gunstig voor uw lange termijn afzet.
- De vraagdruk in de markt voor vrijesectorhuur- en koopappartementen komt voornamelijk uit de oudere doelgroepen zonder kinderen. Ook van jonge alleenstaanden en stellen verwachten we vraag. Zet in op deze doelgroepen.

⁷ Gecorrigeerd voor alleenstaanden <25 jaar en <35 jaar met circa 32.400 studenten die in studentenwoningen of op kamers wonen in Rijswijk. In 2022 zijn dit er naar verwachting circa 30.500 (bron: Apollo 2016).

Bijlage A: Overzicht concurrerende projecten

Project	Plaats	Kenmerken	Vraag-/huurprijzen € (v.o.n.)	Vraag- /huurprijzen €/m ² (v.o.n.)
1 Hoog Steenvoorde 	Rijswijk	Woningtype: 550 appartementen Verdeling huur/koop: 375 / 175 Metrages: 50 - 90m ² Eigendom: Huur en koop Oplevering: 2022 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Zacht	n.b.	n.b.
2 Parkrijk 	Rijswijk	Woningtype: 20 koopappartementen Metrages: 81 - 127 m ² Eigendom: koop Oplevering: juni 2018 Bijzonderheden: inclusief parkeerplaats, exclusief keuken, basissanitair	€ 203.000 - € 335.000	€ 2.506 -€ 2.637
3 Hoogvoorde 	Rijswijk	Woningtype: 220 appartementen Verdeling huur/koop: n.b. Metrages: n.b. Eigendom: n.b. Oplevering n.b. Bijzonderheden: n.b.	n.b.	n.b.
4 Plaspoelpolder 	Rijswijk	Woningtype: 400 appartementen Verdeling huur/koop: 350/50 Metrages: n.b. Eigendom: huur/koop Oplevering: 2018-2020 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Zacht	n.b.	n.b.
5 De Generaal 	Rijswijk	Woningtype: 192 woningen Verdeling huur/koop: 112 / 80 Metrages: 70 - 142 m ² Eigendom: huur en koop Oplevering: Q1 2018 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Zacht	Vanaf €179.500	Vanaf €2.564
6 JC van Markenlaan 3-5 	Rijswijk	Woningtype: 130 appartementen Verdeling huur/koop: n.b. Metrages: n.b. Eigendom: n.b. Oplevering: n.b. Bijzonderheden: n.b.	n.b.	n.b.

Bron: Projectwebsites (september 2017), bewerking Stec Groep (2017). Prijzen afgerond op € 10.

Project	Plaats	Kenmerken	Vraag-/huurprijzen € (v.o.n.)	Vraag- /huurprijzen €/m ² (v.o.n.)
<p>1 Van Vollenhovenlaan</p> 	Rijswijk	<p>Woningtype: 69 appartementen Verdeling huur/koop: 46 / 23 Metrages: n.b. Eigendom: Huur en koop Oplevering: 2019 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Hard</p>	n.b.	n.b.
<p>2 Karel Doormanlaan 155-157</p> 	Rijswijk	<p>Woningtype: 39 huurappartementen Metrages: n.b. Eigendom: huur Oplevering: 2020 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Zacht</p>	n.b.	n.b.
<p>3 Haantje</p> 	Rijswijk	<p>Woningtype: 112 appartementen Verdeling huur/koop: 20 / 92 Metrages: n.b. Eigendom: huur/koop Oplevering: 2017 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Hard</p>	n.b.	n.b.
<p>4 Nassaukade</p> 	Rijswijk	<p>Woningtype: 25 koopappartementen Metrages: 60 – 159m² Eigendom: koop Oplevering: 2017 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Hard</p>	n.b.	n.b.
<p>5 Laan van Beens</p> 	Rijswijk	<p>Woningtype: 19 woningen Metrages: n.b. Eigendom: Koop Oplevering: 2019 Bijzonderheden: n.b. Planstatus: Zacht</p>	n.b.	n.b.

Bron: Projectwebsites (september 2017), bewerking Stec Groep (2017). Prijzen afgerond op € 10.

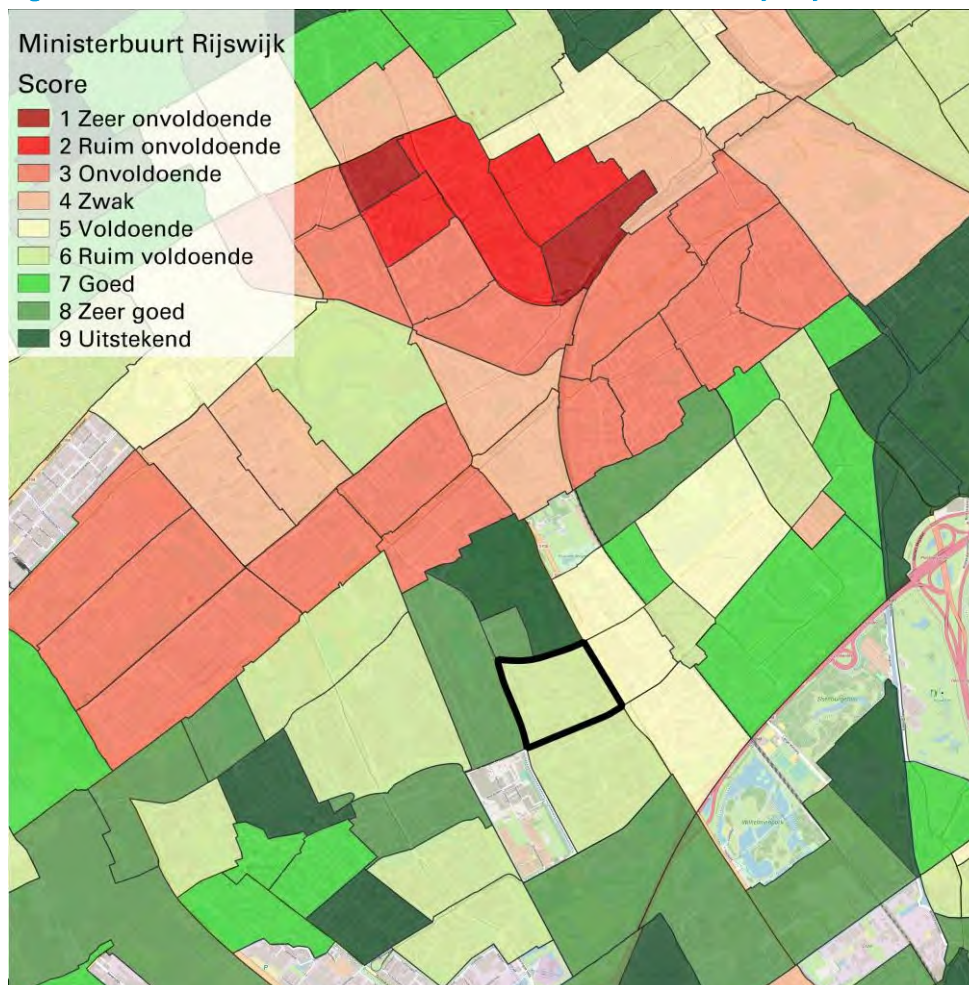
Bijlage B: Leefbaarheid en veiligheid

De Leefbaarometer geeft informatie over de leefbaarheid in alle buurten en wijken, waarbij leefbaarheid is gedefinieerd als de mate waarin de leefomgeving aansluit bij de voorwaarden en behoeften die er door de mens aan worden gesteld. Het geeft de situatie weer op niveau van de gemeente, wijk en buurt.

Ministerbuurt

Uw project ligt in de Ministerbuurt in Rijswijk. Op basis van alle indicatoren scoort deze buurt 'Ruim voldoende'. Een gemiddeld gebied in Nederland scoort op de grens tussen 'Ruim voldoende' en 'Goed' op deze schaal. De wijk scoort daarmee onder gemiddeld. De buurt scoort onder gemiddeld op de indicatoren woningen, bewoners en fysieke omgeving en gemiddeld op de indicator veiligheid, op de indicator voorzieningen scoort de buurt relatief boven gemiddeld.

Figuur B1: uitkomsten leefbaarometer 2014 Ministerbuurt Rijswijk



Bron: Leefbaarometer (2014), bewerking Stec Groep (2017).

Bijlage II

Akoestisch onderzoek

Transformatie Churchill Tower in Rijswijk
Akoestisch onderzoek geluidbelasting op de
gevels

Opdrachtgever

Churchill Tower 1 BV

Contactpersoon

de heer drs. J.H.G.M. Paardekooper MRE MRICS

Kenmerk

R026968aa.17E47J9.fwi

Versie

02_001

Datum

25 april 2018

Auteur

F. (Fabian) Wieland MSc

E. (Ed) Goudriaan

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	5
2.1	Wettelijk kader.....	5
2.1.1	Onderzoeksgebied.....	5
2.1.2	Wet geluidhinder.....	5
2.1.3	Gemeentelijk geluidbeleid.....	6
2.1.4	Bouwbesluit.....	6
2.2	Berekeningen.....	6
2.2.1	Geluidbelasting.....	6
2.2.2	Rekenmethode.....	6
2.2.3	Rekenmodel.....	6
3	Rekenresultaten	9
3.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder.....	9
3.2	Geluidbelasting vanwege 30 km/u wegen.....	12
3.3	Gecumuleerde geluidbelasting.....	13
3.4	Toetsing Actieplan geluid Rijswijk.....	13
4	Conclusie	14

Bijlagen

- Bijlage I Wettelijk kader
- Bijlage II Wegverkeergegevens
- Bijlage III
- Rekenresultaten
- Bijlage IV
- Overzicht hogere waarden per geluidbron per appartement

1 Inleiding

Onze opdracht

In opdracht van Churchill Tower 1 BV heeft LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting door het wegverkeer op de gevels van het te transformeren kantoorgebouw Churchill Tower gelegen op de hoek van de Prinses Beatrixlaan – Sir Winston Churchillaan in Rijswijk.

In het kader van de omgevingsvergunning (bestemmingsplanwijziging) doen we in dit onderzoek verslag van de geluidbelasting op de gevels vanwege alle akoestisch relevante (gezoneerde) geluidbronnen. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de transformatie van kantoor naar woningen met inachtneming van de Wet geluidhinder gerealiseerd kan worden.

De rapportage met het kenmerk R026968aa.17E47J9.fwi versie 01.001 van 23 februari 2018 komt te vervallen.

Het project

Het project bestaat uit de herbestemming van een bestaand kantoorgebouw naar een woongebouw met appartementen. Het gebouw heeft 24 verdiepingen en circa 23.000 m² aan gebruiksoppervlakte. De 24^e verdieping ligt op een hoogte van circa 77 meter + maaiveld. Het kantoorgebouw is gebouwd in 1971 en in 2000 grondig gerenoveerd. De locatie van de te transformeren kantoorgebouwen is in figuur 1.1 weergegeven.

In totaal zijn er 316 appartementen geprojecteerd. In onderstaande opsomming staat het aantal appartementen per verdieping:

- Begane grond: 10 appartementen,
- Verdieping 1 t/m 18: 14 appartementen per laag,
- Verdieping 19 t/m 21: 10 appartementen per laag,
- Verdieping 22 t/m 24: 8 appartementen per laag.



Figuur 1.1
Overzicht locatie (binnen de aangegeven cirkel)

2 Uitgangspunten

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Onderzoeksgebied

Het kantoorpand dat wordt getransformeerd naar woningen ligt in Rijswijk. Het plan ligt in de geluidzone van de volgende relevante wegen:

1. Prinses Beatrixlaan,
2. Sir Winston Churchillaan,

De maximale snelheid op deze wegen bedraagt 50 km/u. In de huidige en toekomstige situatie bestaan de wegdekken uit DAB (referentiewegdek). Het te transformeren gebouw ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzones (zie bijlage II Wettelijk kader). Daarom moet de geluidbelasting bepaald worden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de 30 km/u wegen rondom het project eveneens beschouwd.

2.1.2 Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de transformatie van kantoor naar woningen sprake van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 48 dB voor iedere weg afzonderlijk. Op grond van art. 83 lid 2 Wet geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde. Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal).

Hogere waarde

Als de hiervoor genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Rijswijk een zogenoemde 'hogere waarde' voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB voor zowel de Churchillaan als de Prinses Beatrixlaan afzonderlijk van elkaar.

Cumulatie

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. De hogere waarde wordt niet verleend als de gecumuleerde geluidbelasting leidt tot een (naar het oordeel van B en W) onaanvaardbare geluidhinder. De cumulatieberekening wordt alleen uitgevoerd als sprake is van een relevante blootstelling aan verscheidene geluidbronnen. Dit is het geval als de zogenoemde voorkeursgrenswaarde van 48 dB van die bronnen wordt overschreden.

2.1.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Rijswijk heeft geen specifiek geluidebeleid opgesteld. Er is wel een actieplan geluid in het kader van de EU richtlijn omgevingslawaaai. Het meest actuele plan “actieplan geluid 2013-2017” is een plandrempel vastgesteld van 68 dB.

2.1.4 Bouwbesluit

Als de geluidbelasting op de gevels voldoet aan de geluideisen, is de transformatie in de zin van de Wet geluidhinder mogelijk. Bij een hogere geluidbelasting kunnen geluidwerende voorzieningen in de gevels noodzakelijk zijn. De eventueel benodigde voorzieningen moeten bij de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen worden aangetoond. Hierbij moet voldaan worden aan de prestatie-eisen volgens het Bouwbesluit (rechtens verkregen niveau).

2.2 Berekeningen

2.2.1 Geluidbelasting

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over een etmaal, rekening houdend met een verschillende normering per periode van het etmaal en gebaseerd op een jaargemiddelde verkeersintensiteit.

2.2.2 Rekenmethode

De geluidbelasting hebben wij bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (volgens artikel 110d Wet geluidhinder). In de onderhavige situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II overeenkomstig rekenmodule Geomilieu versie 4.30. Bij de berekeningen zijn wij uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van twee graden en een maximum sectorhoek van vijf graden.

Bij de berekening van het equivalente geluidniveau hebben we ter plaatse van de Sir Winston Churchilllaan - Prinses Beatrixlaan de optrektoeslag toegepast. Deze toeslag houdt rekening met de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het afremmen en optrekken van motorvoertuigen in de nabijheid van met verkeerslichten geregelde kruispunten, (mini)rotondes of verkeersdrempels.

2.2.3 Rekenmodel

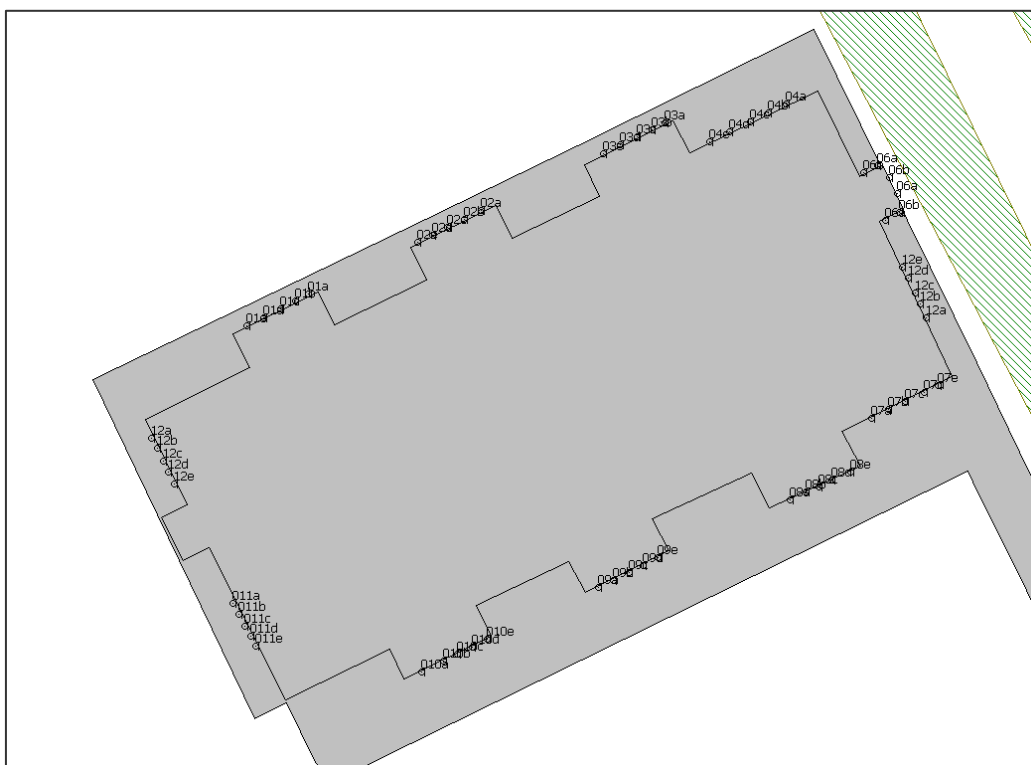
Van het onderzoeksgebied hebben we een driedimensionaal rekenmodel gemaakt. Hierbij hebben wij gebruikgemaakt van de software Geomilieu.

Gebouwen

Alle bebouwing hebben we gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Bij de berekening van de geluidbelasting hebben we rekening gehouden met de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

Rekenpunten

De toekomstige geluidbelasting hebben we bepaald voor een aantal representatief te achten waarneempunten. De waarneempunten liggen vanaf 1.5 meter maaiveld met een stapgrootte van 3 meter. Figuur 2.1 geeft de waarneempunten weer.



Figuur 2.1

Overzicht waarneempunten

Wegen

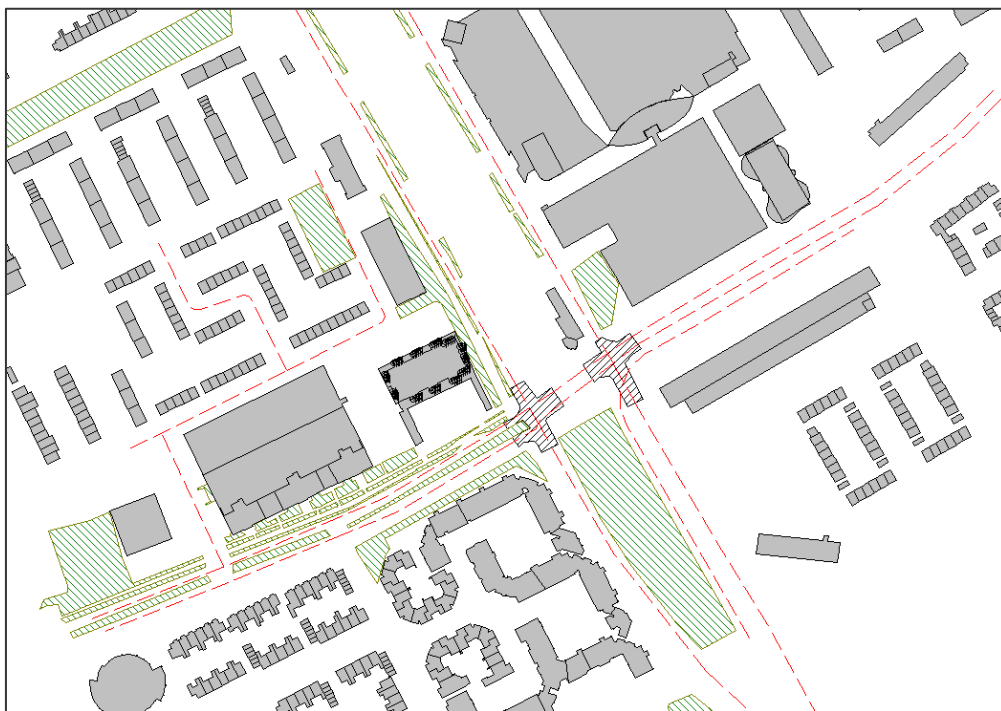
De verkeersgegevens van de wegen zijn aangeleverd door gemeente Rijswijk en zijn bepaald voor 2027. Deze intensiteiten zijn met 1,5% verhoogd voor het jaar 2028. Alle gebruikte verkeersgegevens zijn gespecificeerd in bijlage II.

Bodemgebied

In het rekenmodel houden we rekening met harde, reflecterende bodems zoals wegen en parkeerplaatsen en akoestisch absorberende bodems zoals grasvlakken.

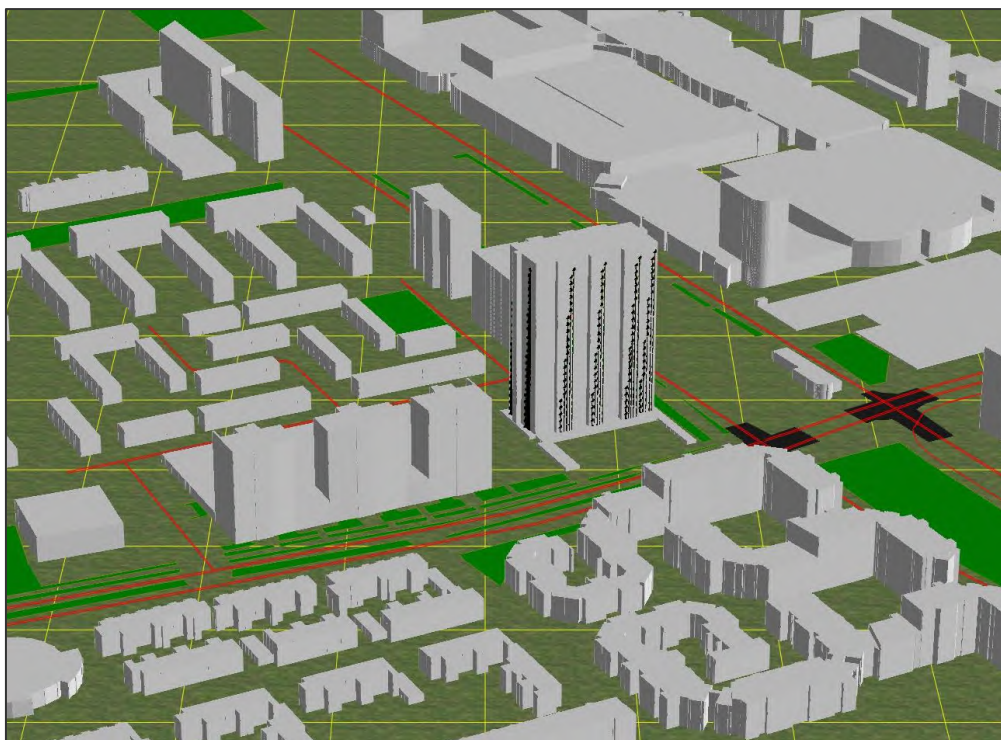
Geometrie

Figuur 2.2 laat het bij de berekeningen beschouwde onderzoeksgebied zien. In het onderzoeksgebied zijn geen relevante verschillen in maaiveldhoogte.



Figuur 2.2
2D weergave model

Figuur 2.3 geeft een driedimensionale weergave van de geometrie.



Figuur 2.3
3D weergave model

3 Rekenresultaten

3.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Bij zowel de Prinses Beatrixlaan als de Sir Winston Churchillaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat van de geluidbelasting op de gevel per weg weergegeven. De geluidbelasting is na wettelijke aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder. De plandrempel

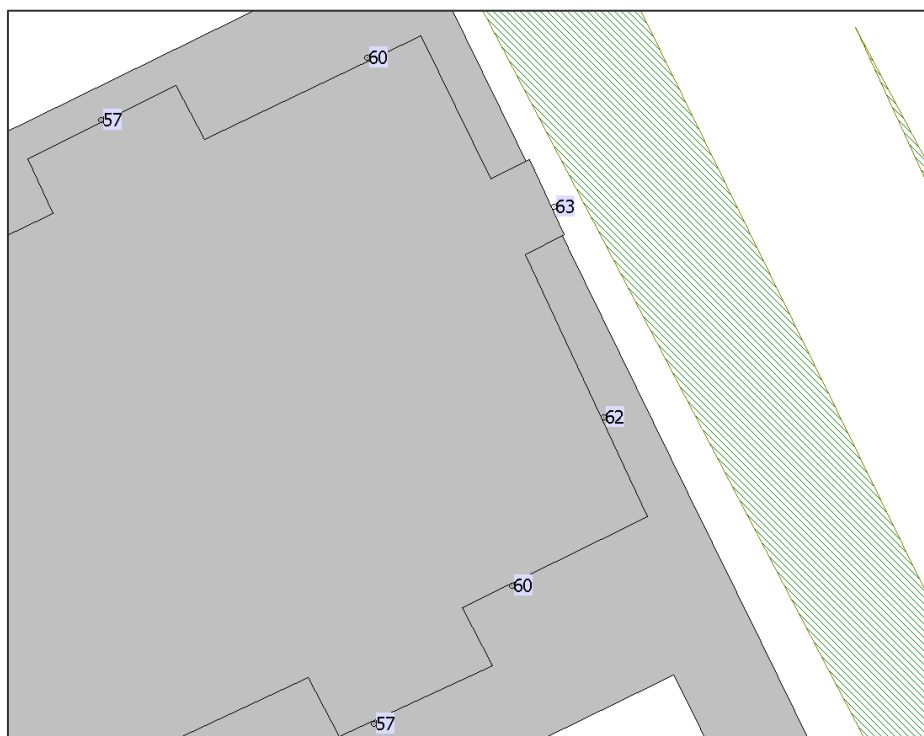
Tabel 3.1

Hoogste geluidbelasting op gevels in dB, 2028 huidige ligging wegennet (na aftrek van 5 dB)

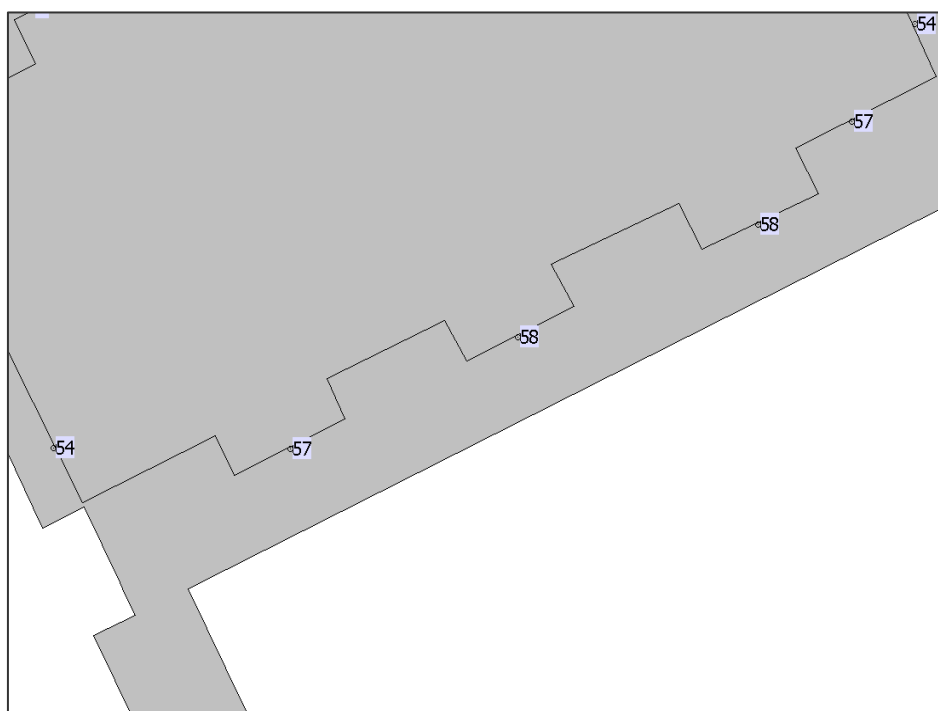
	Winston Churchill Tower
Beatrixlaan	63
Winston Churchillaan	58
Cumulatief zonder aftrek	68

In figuur 3.1 hebben we de resultaten weergegeven. De in deze tabel weergegeven geluidbelastingen zijn *na* de wettelijke aftrek van 5 dB. In bijlage III zijn de waarneempunten gepresenteerd.

Figuur 3.1 geeft de hoogste geluidbelasting weer op de noordoostgevel als gevolg van de Beatrixlaan. Bijlage IV bevat een overzicht per appartement en per geluidbron de vast te stellen hogere waarden.



Figuur 3.1
Hoogste geluidbelasting vanwege Prinses Beatrixlaan



Figuur 3.2
Hoogste geluidbelasting vanwege de Churchilllaan

Geluidbeperkende maatregelen

Geluidbeperkende maatregelen kunnen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Om de geluidbelasting te reduceren zou een geluidreducerend wegdek kunnen worden aangebracht of een geluidscherm kunnen worden gerealiseerd. De gemeente Rijswijk kan een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels vaststellen, als - verdergaande - geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard ontmoeten.

- *Geluidreducerend wegdek*
 - Het aanbrengen van een 'stil wegdek' (bijvoorbeeld tweelaags zeer open asfaltbeton) geeft bij een snelheid van 50 km/u een afname van de geluidbelasting van 3 à 4 dB. Deze afname zou voor een aantal woningen voldoende kunnen zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. In de onderhavige situatie zou op een beperkt deel van de Sir Winston Churchillaan en de Beatrixlaan een 'stil wegdek' moeten worden aangebracht. Op kruisingen is het veelal niet mogelijk om stil asfalt aan te brengen in verband met het wringend effect. De aanleg van een beperkte lengte 'stil wegdek' is veelal vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

- *Geluidscherm*

Het geluidsscherm vormt de meest toegepaste geluidwerende maatregel bij de overdracht van geluid tussen weg en woning. De keuze voor een geluidswal is minder aantrekkelijk vanwege de ruimte die nodig is voor zo'n afscherming ten opzichte van een scherm. Er is een heel aantal geluidsschermen op de markt die variëren van circa € 200,- per m² tot ruim 1.000 m². De materiaalkeuze en de hoogte van het scherm ligt ten grondslag aan de kostenverschillen. Een transparant scherm is een stuk kostbaarder dan een prefab betonnen wand met begroeiing. Voor alle schermvarianten geldt dat het ontbreken van de bodemgesteldheid een risico is. Om dit risico in beeld te krijgen, kan een grondmechanisch onderzoek uitgevoerd worden. Naast de investeringskosten, de onderhoudskosten en de ruimtelijke kwaliteit die niet vooruit gaat, zijn dit kosten die meegenomen moeten worden in een vooronderzoek.

Voor een voldoende geluidafschermende werking moeten geluidschermen een hoogte hebben die een relatie heeft met de hoogte van de achterliggende bebouwing. Om in de onderhavige situatie de hogere bouwlagen te beschermen zou een scherm met een hoogte van meer dan 6 meter langs zowel de Sir Winston Churchillaan als de Prinses Beatrixlaan geplaatst moeten worden. Een dergelijk hoog scherm vormt in de onderhavige situatie een stedenbouwkundig en architectonisch ongewenste barrière.

- *Overige maatregelen*

Door het verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/u zijn de wegen niet gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg liggen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. Beide wegen betreffen (doorgaande) ontsluitingswegen waar een goede doorstroming van het verkeer gewenst is. Om deze in te richten als 30 km/u wegen, zouden snelheidsbeperkende voorzieningen gerealiseerd moeten worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de intensiteit is niet mogelijk vanwege praktische bezwaren.

Conclusie geluidbeperkende maatregelen

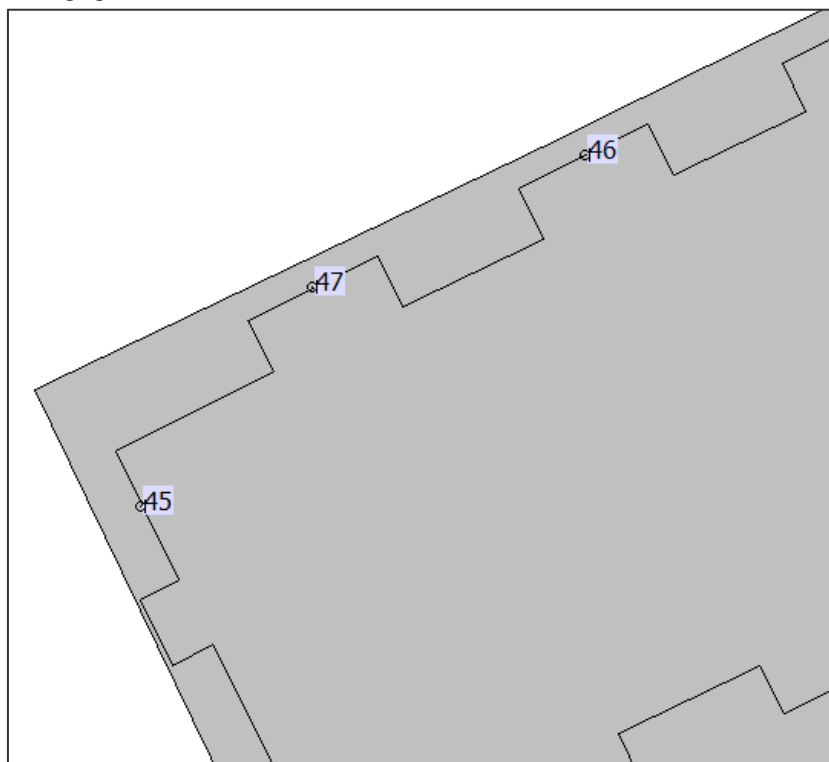
Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren.

De gemeente Rijswijk kan in dit geval een hogere waarde voor de geluidbelasting vaststellen. Daar zijn wel voorwaarden aan verbonden.

3.2 Geluidbelasting vanwege 30 km/u wegen

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Echter in het kader van goede ruimtelijke ordening is inzicht in de geluidbelasting van deze wegen wel gewenst. De Pa van der Stuerlaan, de C.T. Storklaan, de Professor Quacklaan en de J.C. van Markenlaan zijn uitgevoerd als een 30 km/u-zone.

De hoogste berekende geluidbelasting op de gevel van de Churchilltower is in onderstaande figuur weergegeven.



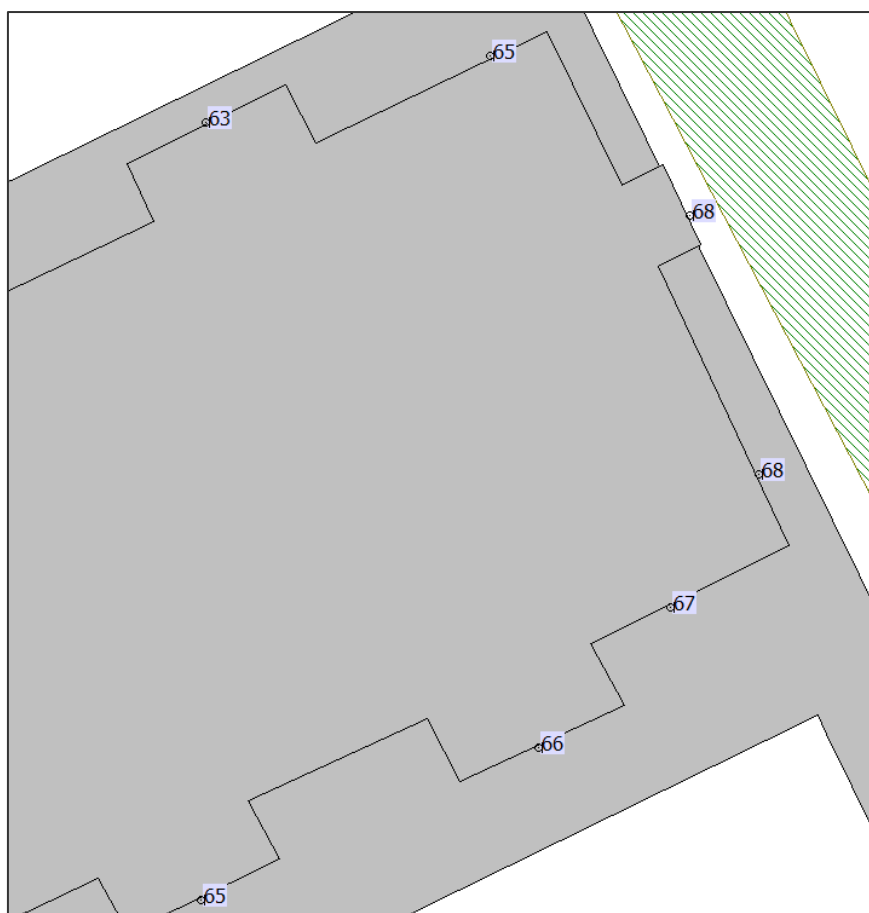
Figuur 3.3

Hoogste geluidbelasting vanwege omliggende 30 km/u-wegen na aftrek van 5 dB

De geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen bedraagt ten hoogste 47 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder, toepassing aftrek conform uitspraak juni 2015 met kenmerk 201304862/3/R2). Formeel hoeft een 30 km/h weg niet getoetst te worden omdat deze geen zone heeft conform de Wet geluidhinder. Om de geluidbelasting toch te kunnen toetsen aan goede ruimtelijke ordening is wel gebruik gemaakt van het toetsingskader van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet, er zijn vanuit dat perspectief geen belemmeringen voor de transformatie.

3.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. Figuur 3.4 geeft de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} *zonder* de wettelijke aftrek van 5 dB. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege de Sir Winston Churchillaan en de Prinses Beatrixlaan bedraagt ten hoogste 68 dB zonder toepassing van de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder op de noordoostgevel.



Figuur 3.4

Hoogste gecumuleerde geluidbelasting vanwege omliggende wegen

3.4 Toetsing Actieplan geluid Rijswijk

De vastgestelde plandrempel van 68 dB wordt niet overschreden.

4 Conclusie

Voor het plan transformaties van de Churchill Tower hebben wij een akoestisch onderzoek gedaan. Hierbij is getoetst aan de Wet geluidhinder. Uit het onderzoek blijkt voor de Churchill Tower het volgende:

- Prinses Beatrixlaan: de geluidbelasting is maximaal 63 dB op de noordoostgevel inclusief de wettelijke aftrek van 5 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 15 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op de gehele noord- en zuidgevel wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Er moeten hogere waarden worden aangevraagd vanwege het wegverkeer van de Prinses Beatrixlaan bij de gemeente Rijswijk.
- Sir Winston Churchillaan: de geluidbelasting is maximaal 58 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 10 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Op de gehele zuidgevel wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Ook op de oost- en westgevel (exclusief de begane grond en de drie hoogste verdiepingen aan de noordwest gevel) moeten voor deze gevels hogere waarden worden aangevraagd vanwege het wegverkeer van de Sir Winston Churchillaan bij de gemeente Rijswijk.
- 30 km/u wegen: de toets waarde van 48 dB wordt niet overschreden. De maximale geluidbelasting is 47 dB. Er zijn vanuit dat perspectief er geen belemmeringen voor de beoogde transformatie.
- De vastgestelde plandrempel in het Actieplan geluid van 68 dB wordt niet overschreden.
- Wij adviseren om de geluidwering van de gevels van de woningen af te stemmen op de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle bronnen en daarbij een geluidweringseis te hanteren die geldt voor nieuwbouw van woningen. Op deze manier worden de bewoners optimaal beschermd tegen de geluidbelasting in de omgeving en wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

LBP|SIGHT BV

F. (Fabian) Wieland MSc

E. (Ed) Goudriaan

Bijlage I Wettelijk kader

Definitie weg

Een weg is voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg alsmede een spoorweg die niet is aangegeven op de kaart, bedoeld in artikel 106, of de geluidplafondkaart (artikel 1 van de Wet geluidhinder).

Geluidzones

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

Geluidzones wegverkeer

Stedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	200 m
3 of meer rijstroken	350 m
Buitenstedelijk gebied	
1 – 2 rijstroken	250 m
3 – 4 rijstroken	400 m
5 of meer rijstroken	600 m

- Stedelijk gebied: Gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Buitenstedelijk gebied: Het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een auto(snel)weg.
- Bebouwde kom: De bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet 1994.
- Auto(snel)weg: Een auto(snel)weg volgens het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, in de praktijk moet er langs de weg een auto(snel)weg bord zijn geplaatst.

Geluidgevoelige objecten

De Wet geluidhinder stelt alleen eisen aan de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Geluidgevoelige gebouwen zijn:

- Woning
- Onderwijsgebouw
- Ziekenhuis
- Verpleeghuis
- Verzorgingstehuis
- Psychiatrische inrichting
- Kinderdagverblijf
- Woonwagenstandplaats (als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoeslag)
- Ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen

Overige gebouwen zijn niet geluidgevoelig.

Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Voordat de berekende geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevel van een geluidgevoelig object wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden, mag een aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder worden toegepast. Door deze aftrek toe te passen, wordt rekening gehouden met de verwachting dat de geluidemissie van motorvoertuigen in de toekomst gereduceerd zal worden. De berekende geluidsbelasting voor de wettelijke aftrek betreft de gecumuleerde geluidsbelasting van het wegverkeer en het tramverkeer op dezelfde weg.

Voor wegen waar de representatieve achtensnelheid voor de lichte motorvoertuigen lager dan 70 km/u is, bedraagt de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder 5 dB.

Bijlage II

Wegverkeergegevens

De representatieve weekdaggemiddelde etmaalintensiteit

De gemiddelde uurintensiteiten in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 – 07.00 uur), de verdelingen over de verschillende motorvoertuigcategorieën, de maximumsnelheden en de wegdektypen van de Sir Winston Churchilllaan en de Prinses Beatrixlaan voor het jaar 2027 zijn door de gemeente Rijswijk opgegeven. Voor de prognoses voor het jaar 2028 zijn de etmaalintensiteiten geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het wegverkeer van 1.5% per jaar.

De etmaalintensiteiten, de maximumsnelheden en wegdektypen zijn in de onderstaande tabel gespecificeerd.

Tabel II.1

Etmaalintensiteiten, maximumsnelheden en wegdektypen, 2028

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]	Maximumsnelheid [km/uur]	Wegdektype
1. Sr. Winston Churchilllaan	Ten westen kruising	21.214 mvt/etm	50	DAB
2. Sr. Winston Churchilllaan	Ten oosten kruising	10.627 mvt/etm	50	DAB
3. Beatrixlaan	Ten noorden kruising	46.172 mvt/etm	50	DAB
4. Beatrixlaan	Ten zuiden kruising	62.331 mvt/etm	50	DAB
5. C.T. Storklaan/		1.500 mvt/etm	30	Klinkers in keper
6. J.C. van Markenlaan		1.500 mvt/etm	30	Klinkers in keper
7. Pa van der Steurlaan		1.500 mvt/etm	30	Klinkers in keper
8. Professor Quacklaan		500 mvt/etm	30	Klinkers in keper

De gemiddelde uurintensiteiten en de verdeling over de verschillende voertuigcategorieën zijn in tabel II.3 af te lezen.

Tabel II.2

Dag-, avond- en nachtuurintensiteiten ten opzichte van de etmaalintensiteit en de verdelingen over de motorvoertuigcategorieën

Weg	Verdelingen [%]	Periode		
		Dag	Avond	Nacht
Wegen	Uurintensiteit	6,40	4,00	0,90
	Lichte motorvoertuigen	93,31	96,24	89,77
	Middelzware motorvoertuigen	6,24	3,58	8,86
	Zware motorvoertuigen	0,45	0,16	1,32

Bijlage III

Rekenresultaten

Omdat de Churchill Tower in totaal 77 meter hoog is, was één waarneempunt niet afdoende. In totaal kunnen er in Geomilieu zes hoogten per waarneempunt worden weergegeven. We hebben per woonlaag aangegeven wat de geluidbelasting is, zodat er in totaal 25 resultaten per 'waarneempunt' zijn gepresenteerd. Tegen de richting van de klok zijn de resultaten gepresenteerd met als eerste getal het resultaat op 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Het eerste getal van het tweede punt geeft het resultaat weer op 19,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

Bijlage IV

Overzicht hogere waarden per geluidbron per appartement

In onderstaande tabellen staan de hogere waarden per geluidbron per appartement. De letters en cijfers die staan voor de appartementstypen in tabel IV.1 t/m tabel IV.4 corresponderen met de aanduidingen uit de figuur IV.1, IV.2 en figuur IV.3.

Tabel IV.1

Hogere waarden per appartement vanwege W. Churchillaan in dB (*inclusief aftrek*)

BG t/m 18^e verdieping

Bouwhoogte	2A z	2D z	2E	2F	2G w	2G o	3A zo	3A zw
Begane grond	53	53	--	--	--	--	51	53
1 ^e verdieping	57	57	57	57	53	53	56	57
2 ^e verdieping	57	58	57	57	53	54	57	57
3 ^e verdieping	57	58	58	58	54	54	57	57
4 ^e verdieping	57	58	58	58	53	54	57	57
5 ^e verdieping	57	58	58	58	53	54	57	57
6 ^e verdieping	57	58	57	57	53	54	57	57
7 ^e verdieping	57	57	57	57	53	54	57	57
8 ^e verdieping	57	57	57	57	53	54	57	57
9 ^e verdieping	57	57	57	57	53	54	57	57
10 ^e verdieping	57	57	57	57	53	54	57	57
11 ^e verdieping	57	57	57	57	53	54	57	57
12 ^e verdieping	57	57	57	57	53	53	57	57
13 ^e verdieping	57	57	57	57	53	53	56	57
14 ^e verdieping	56	57	56	56	52	53	56	56
15 ^e verdieping	56	56	56	56	52	53	56	56
16 ^e verdieping	56	56	56	56	52	53	56	56
17 ^e verdieping	56	56	56	56	52	53	56	56
18 ^e verdieping	56	56	56	56	52	53	56	56

Tabel IV.2

Hogere waarden per appartement vanwege Beatrixlaan in dB (*inclusief aftrek*)

BG t/m 18^e verdieping

Bouwhoogte	2A z	2A n	2B	2C	2D n	2D z	2E	2F	2G o	3A zo	3A zw	3A no	3A zo
Begane grond	51	52	51	51	49	53	52	52	57	57	51	54	54
1 ^e verdieping	53	58	56	56	54	57	55	55	62	62	53	60	60
2 ^e verdieping	53	58	56	56	54	57	56	56	62	62	53	60	60
3 ^e verdieping	54	58	56	56	54	58	56	56	62	62	54	60	60
4 ^e verdieping	55	58	56	56	54	58	56	56	62	62	55	60	60
5 ^e verdieping	55	58	56	56	54	58	56	56	62	62	55	59	60
6 ^e verdieping	55	58	56	56	54	58	56	56	62	62	55	59	60
7 ^e verdieping	55	58	56	56	54	58	56	56	62	62	55	59	59
8 ^e verdieping	55	58	56	56	54	58	56	56	61	61	55	59	59
9 ^e verdieping	55	57	56	56	54	58	56	56	61	61	55	59	59
10 ^e verdieping	55	57	55	55	54	58	56	56	61	61	55	58	59
11 ^e verdieping	55	57	55	55	54	58	56	56	61	61	55	58	59
12 ^e verdieping	55	57	55	55	53	58	56	56	61	61	55	58	59
13 ^e verdieping	55	57	55	55	53	58	56	56	61	61	55	58	58
14 ^e verdieping	55	57	55	55	53	57	56	56	60	60	55	58	58
15 ^e verdieping	55	56	55	55	53	57	56	56	60	60	55	57	58
16 ^e verdieping	55	56	55	55	54	57	56	56	60	60	55	57	58
17 ^e verdieping	55	56	54	54	54	57	56	56	60	60	55	57	58
18 ^e verdieping	55	55	54	54	53	57	56	56	60	60	55	57	58

Tabel IV.3

Hogere waarden per appartement vanwege W. Churchillaan in dB (*inclusief aftrek*)

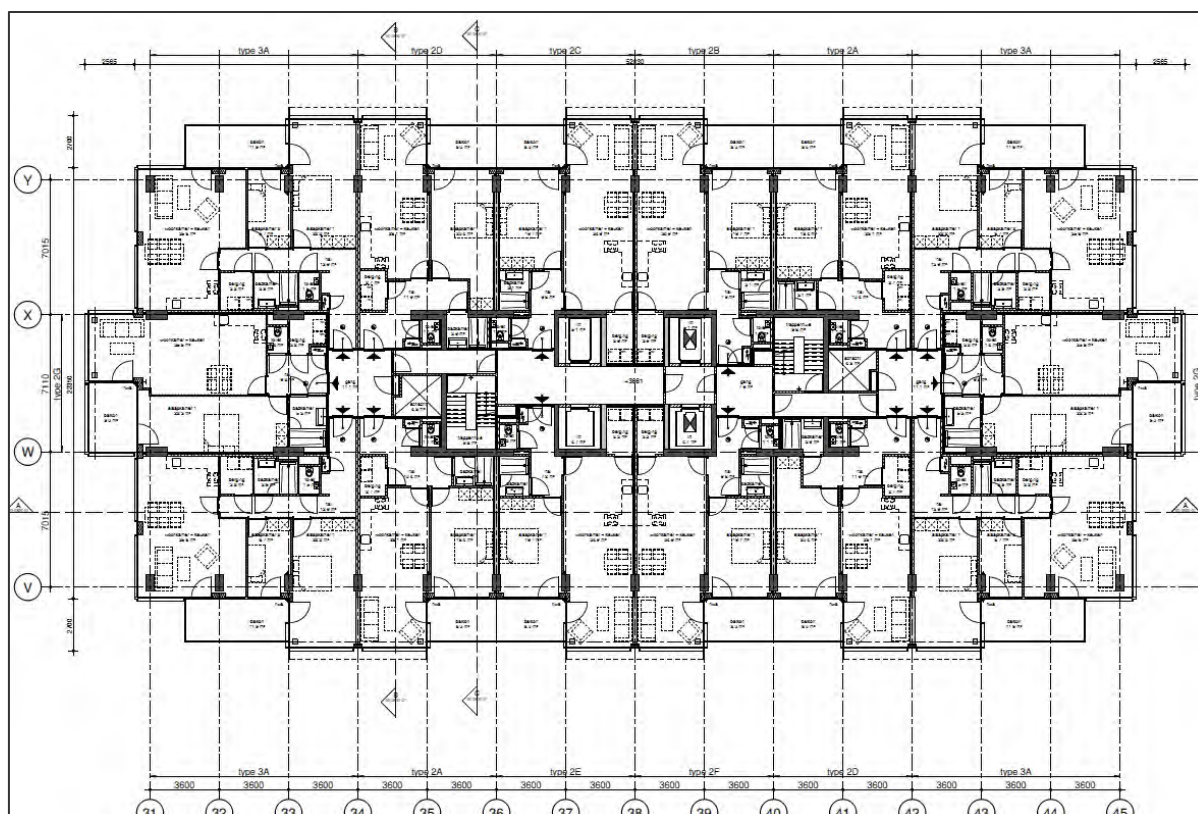
19^e t/m 24^e verdieping

Bouwhoogte	2G o	2G w	3B zo/PH 01 zo	3B zw/PH 01 zw	3E PH 04	3F PH 05
19 ^e verdieping	52	51	55	55	56	56
20 ^e verdieping	52	51	55	55	55	55
21 ^e verdieping	52	51	55	55	55	55
22 ^e verdieping	--	--	55	55	55	55
23 ^e verdieping	--	--	55	55	55	55
24 ^e verdieping	--	--	55	55	55	55

Tabel IV.4

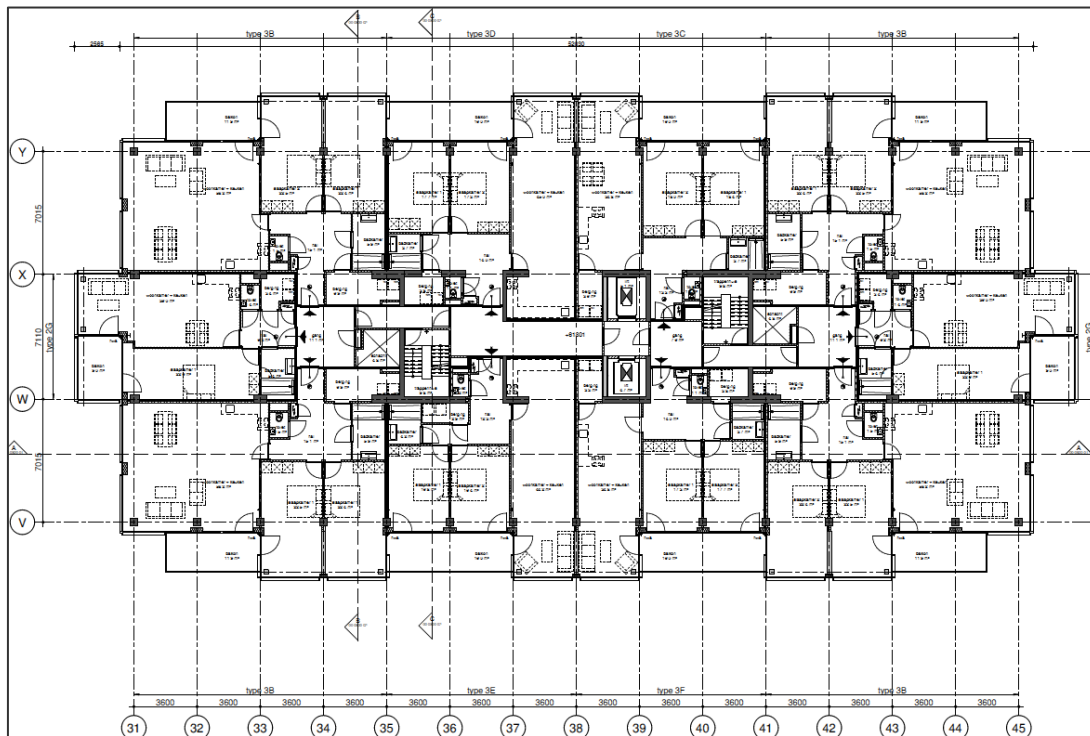
Hogere waarden per appartement vanwege Beatrixlaan in dB (inclusief aftrek)
 19^e t/m 24^e verdieping

Bouwhoogte	2G o	3B zo/ PH 01 zo	3B zw/ PH 01 zw	3B no/ PH 01 no	3B nw/ PH 01 nw	3C PH 03	3D PH 02	3E PH 04	3F PH 05
19 ^e verdieping	60	57	55	57	53	54	54	56	57
20 ^e verdieping	59	57	55	57	53	54	54	56	57
21 ^e verdieping	59	57	55	57	53	54	54	56	57
22 ^e verdieping	--	57	55	56	53	54	54	56	56
23 ^e verdieping	--	57	55	56	53	54	54	55	56
24 ^e verdieping	--	57	55	56	53	54	54	55	56

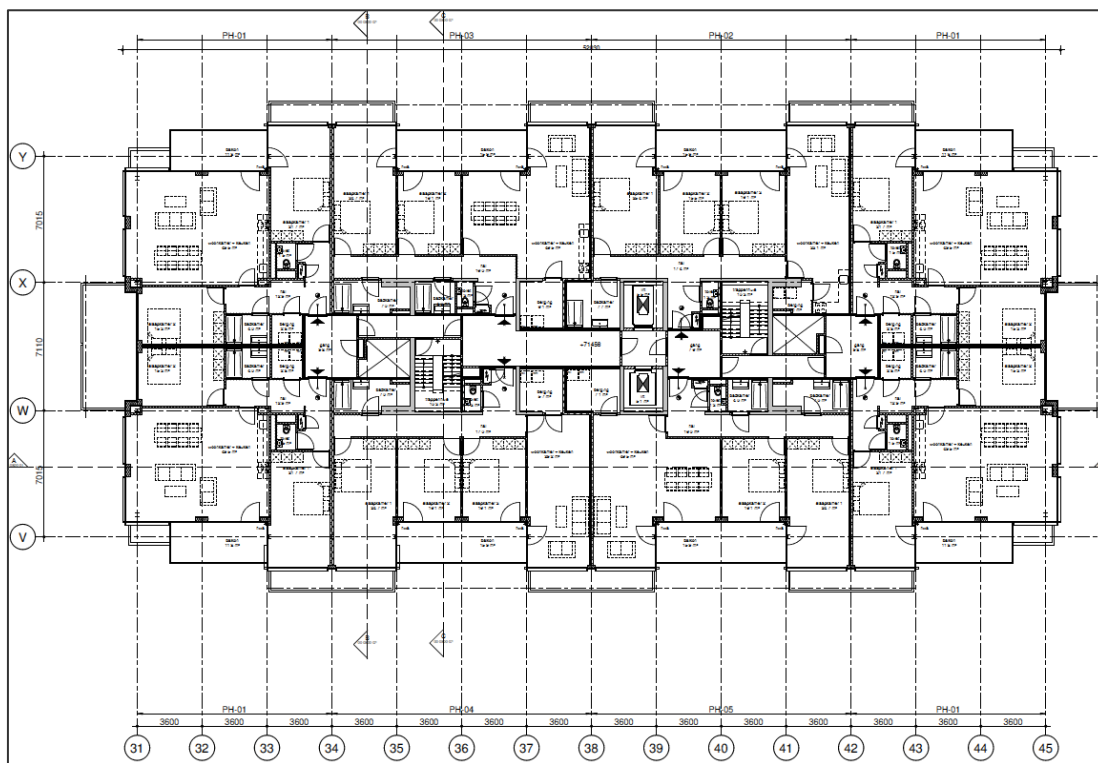


Figuur IV.1

Plattegrond BG t/m 18^e verdieping



Figuur IV.2
Plattegrond 19 t/m 21e verdieping

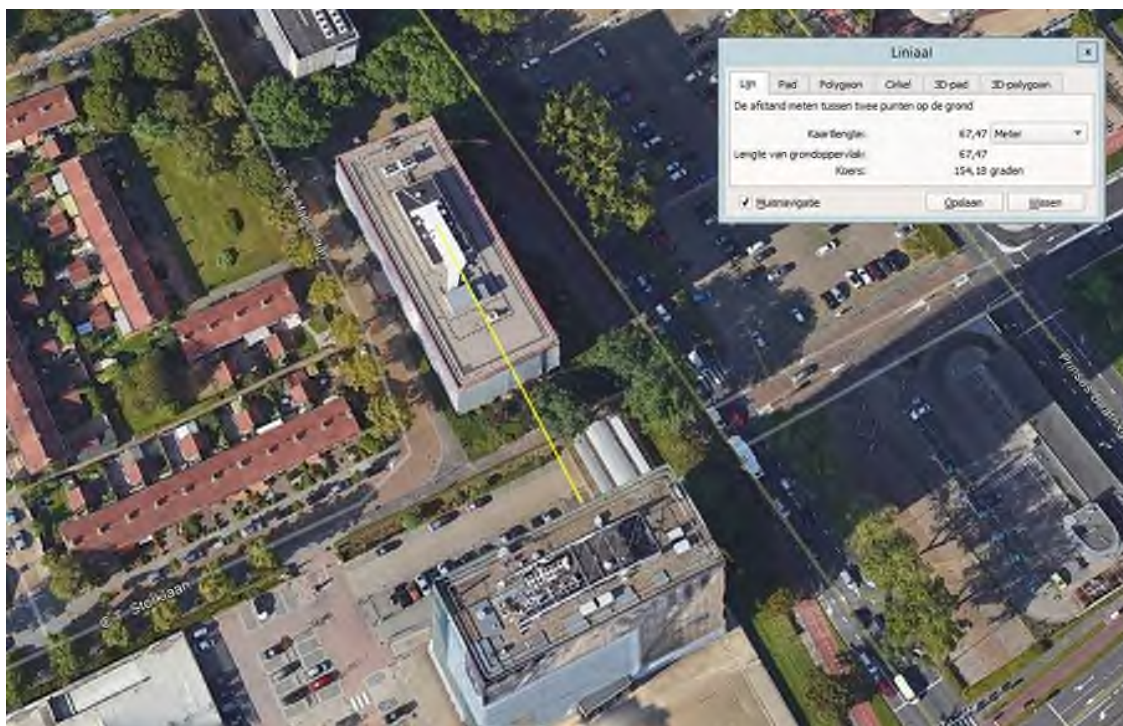


Figuur IV.3
Plattegrond 22 t/m 24e verdieping

Bijlage III

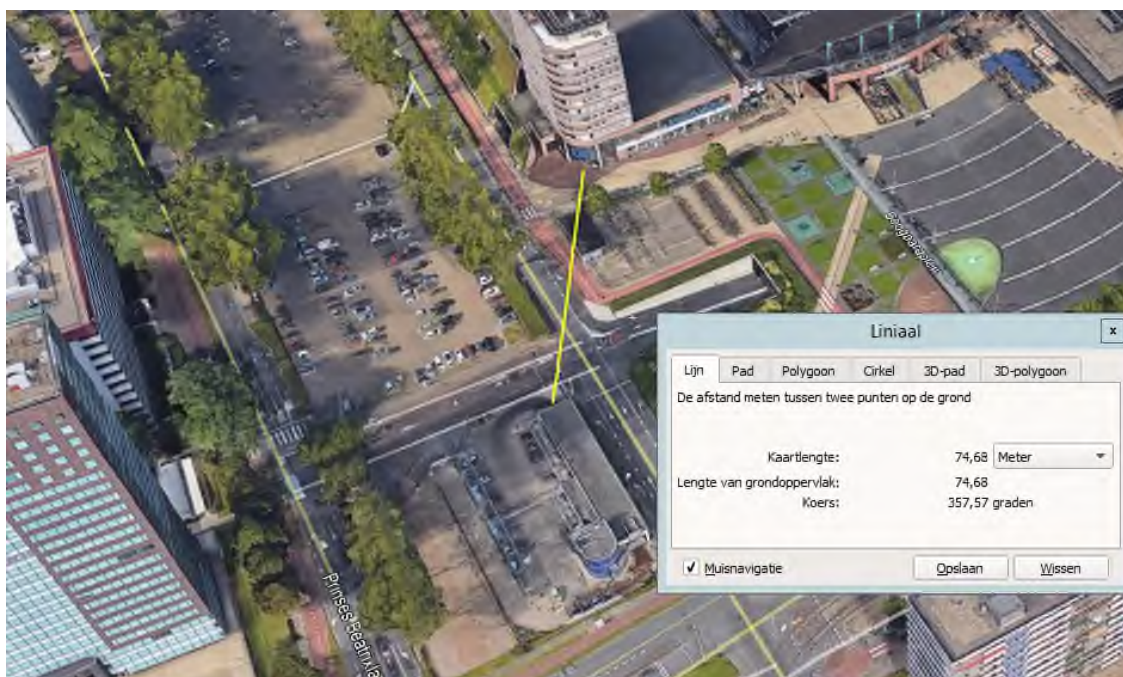
Figuren industrielawaai

Figuren industrielawaai



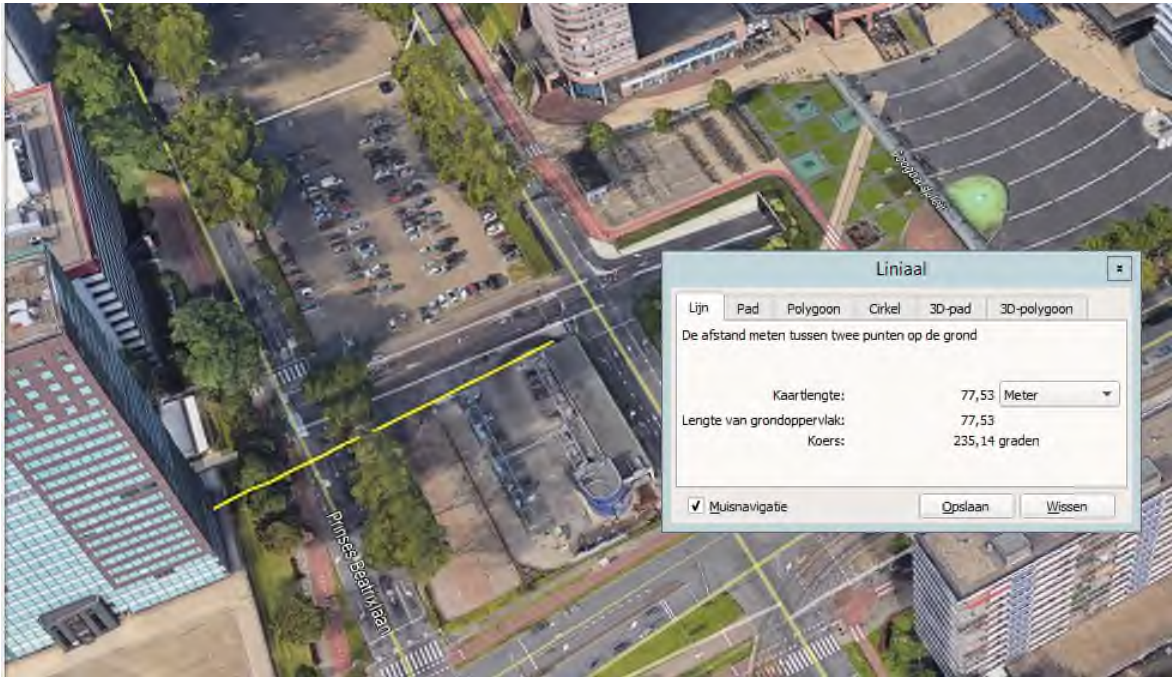
Figuur 1

Screenshot Google Earth met daarin de gemeten afstand tussen de Winston Churchill Tower en de installaties op het naastgelegen kantoorgebouw.



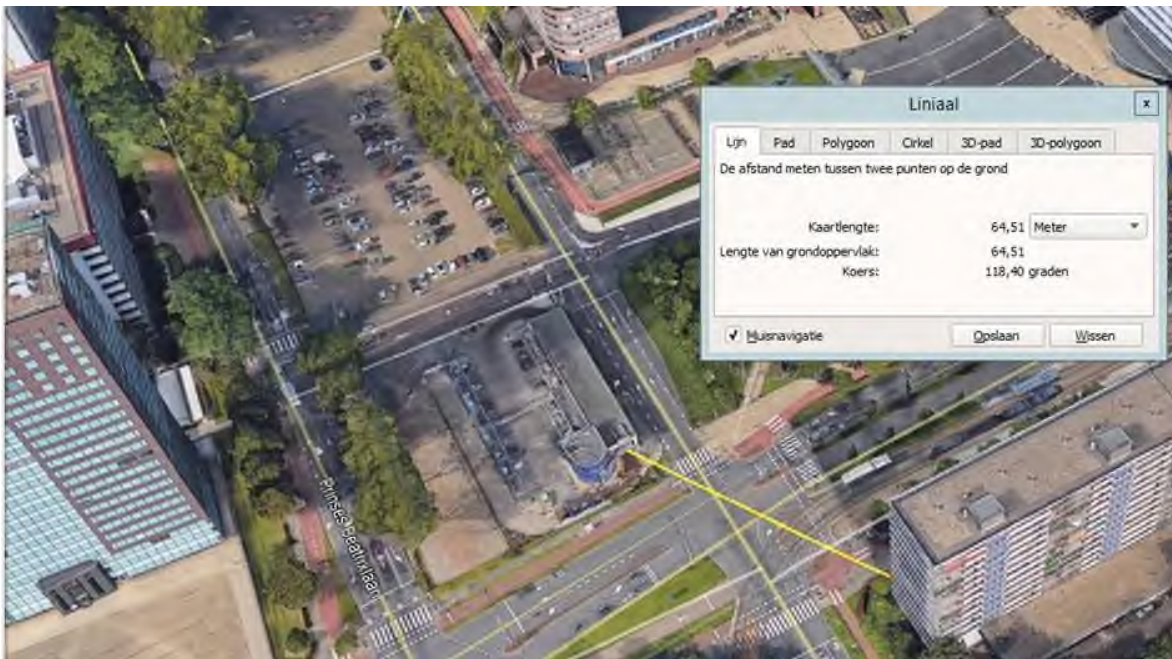
Figuur 2

Screenshot Google Earth met daarin de gemeten afstand tussen de uitrijzide van de autowasstraat en de dichtstbijzijnde, bestaande woningen.



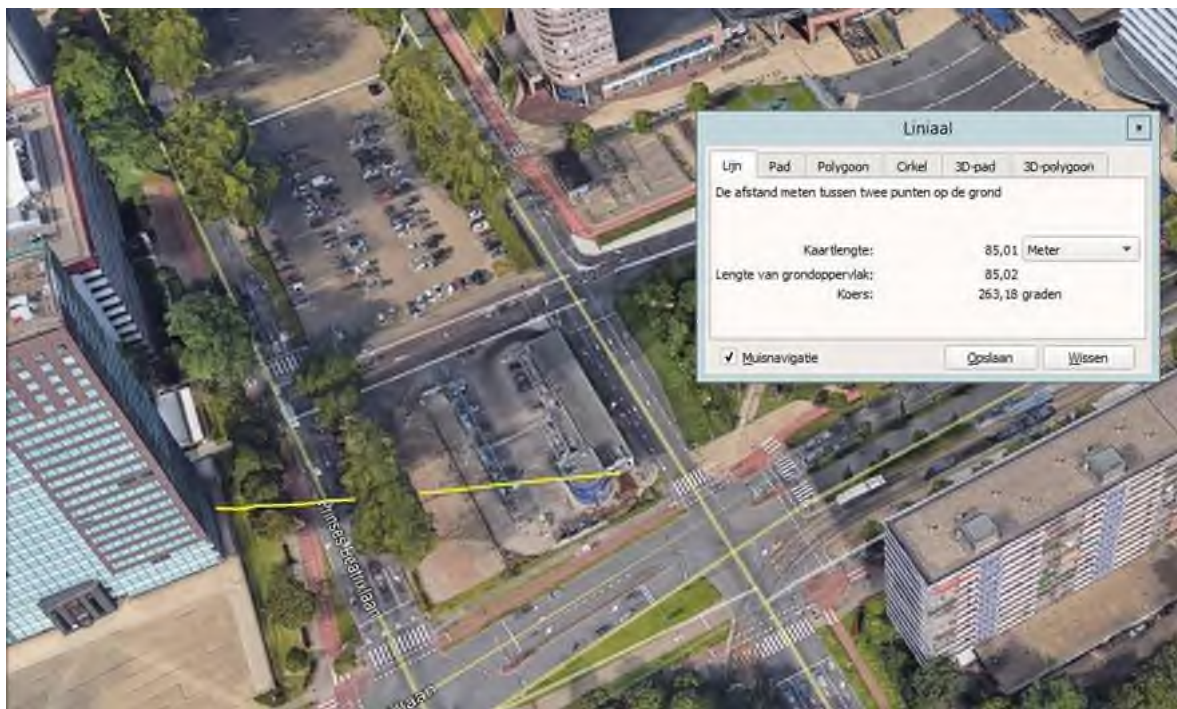
Figuur 3

Screenshot Google Earth met daarin de gemeten afstand tussen de uitrijzide van de autowasstraat en de Winston Churchill Tower.



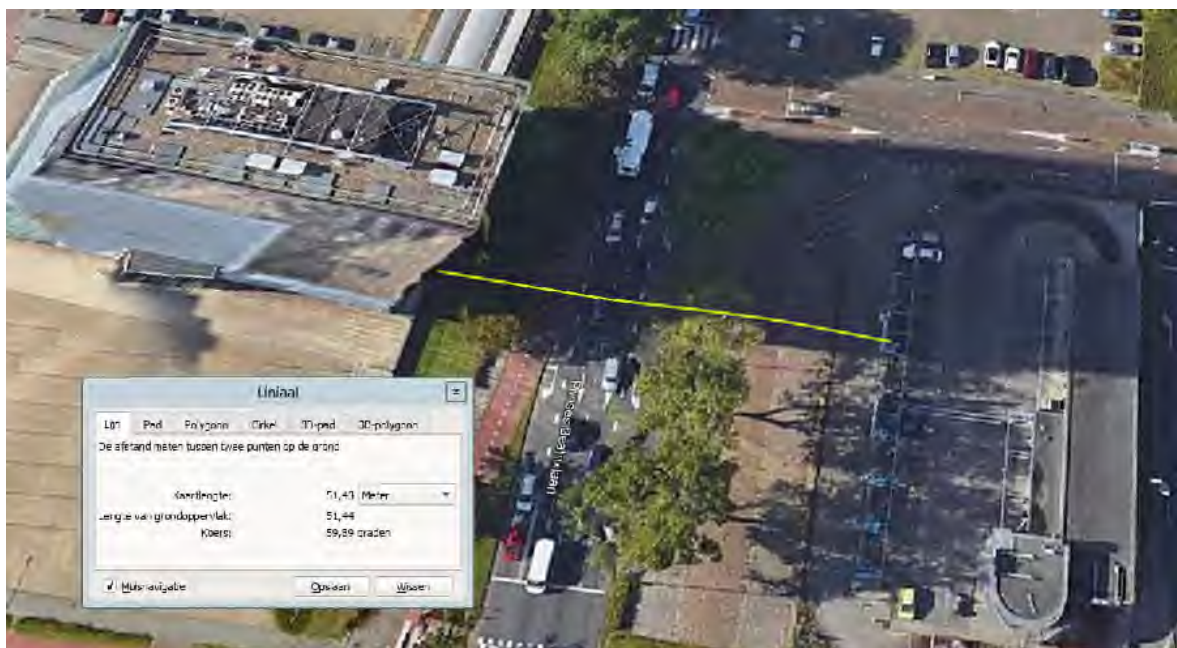
Figuur 4

Screenshot Google Earth met daarin de gemeten afstand tussen de inrijzide van de autowasstraat en de dichtstbijzijnde, bestaande woningen.



Figuur 5

Screenshot Google Earth met daarin de gemeten afstand tussen de inrijzide van de autowasstraat en de Winston Churchill Tower.



Figuur 6

Screenshot Google Earth met daarin de gemeten afstand tussen de Winston Churchill Tower en de parkeerplaatsen bij de autowasstraat.

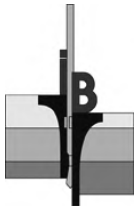
Bijlage IV

Bodemonderzoek



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtnummer 14P002461

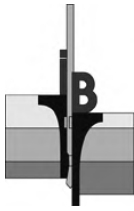
Documentnummer 14P002461-ADV-01

Opdrachtgever Churchill Tower 1 BV
Postbus 2064
1200CB Hilversum

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
Ing. H.C.M. Bosch
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Status : Concept
Codering : VO
Datum rapport : 15 april 2018



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P002461
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	Winston Churchillaan 366
Gemeente	:	Rijswijk
Opdrachtgever	:	Churchill Tower 1 BV
Projectadviseur	:	ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	15 april 2018
Status	:	concept
Opp. Locatie	:	circa 15.000 m ²
Coördinaten	:	x: 81,38 y: 450,08

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een tuin en een wijziging bestemmingsplan.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

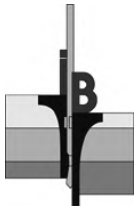
Gezien de ligging in een oud stedelijk gebied en de resultaten van eerdere onderzoeken is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monstername (VED-HE-NL)*.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (cm-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 60	PCB's	-	-
MM2	0 - 60	lood, zink, PCB's	-	-
MM3	10 - 60	PAK	-	-
MM4	70 - 150	-	-	-
MM5	60 - 200	PCB's, minerale olie	-	-
MM6	10 - 50	PCB's	-	-
MM7	50 - 150	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	80 - 180	-	-	-
B02	200 - 300	-	-	-
B07	150 - 250	xylenen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese aan te nemen.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de planvorming.

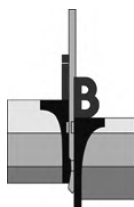
Hierbij dienen wel een tweetal zaken opgemerkt te worden:

1. In de boring B06 wordt vanaf 40 cm - mv een puinlaag aangetroffen. Deze puinlaag bleek handmatig niet doorbaar. Hoewel hier bij een (indicatieve) beschouwing geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, gaat het formeel, daar de herkomst van het puin onbekend is, om een 'asbestverdachte' bodemlaag (tenzij het hier gaat om gecertificeerd materiaal). Door het bevoegd gezag kan derhalve om een onderzoek conform de NEN 5707 ('bodem') of 5897 ('puin') gevraagd worden.
2. Daar de archieven van de Omgevingsdienst Haaglanden niet ingezien konden worden (zie § 3.2), is het vooronderzoek niet volledig. Hoewel uit deze gegevens waarschijnlijk geen informatie naar voren gaat komen die aanleiding geeft van een andere strategie uit te gaan, kan dit ook niet geheel uitgesloten worden. Eerst na het inzien van deze archieven kan een definitieve rapportage opgesteld worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de (inter)gemeentelijke nota bodembeheer. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst:

1 x Facta Bouwmanagement b.v., t.a.v. dhr. H. Berentsen; hb@factabm.nl



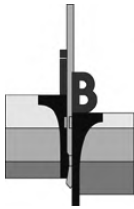
Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchilllaan 366 Rijswijk

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	4
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	4
2.3.2 Bodemloket	6
2.3.3 Archieven Omgevingsdienst Haaglanden	8
2.3.4 Achtergrondwaarden	8
2.3.5 Informatie betrokkenen	8
2.3.6 Eigen archieven	8
2.3.7 Archeologie	8
2.3.8 Niet gesprongen explosieven (NGE)	9
2.3.9 Bodemopbouw en geohydrologie	9
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	10
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	10
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	11
4.1 Uitvoering	11
4.2 Lokale bodemopbouw	11
4.3 Organoleptische beoordeling	12
4.4 Monsternamen	12
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	13
5.1 Analysestrategie grondmonsters	13
5.2 Analysestrategie grondwatermonster(s)	13
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	14
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	14
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	15
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	16

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

1. INLEIDING

Door Churchill Tower 1 BV is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een tuin en een wijziging bestemmingsplan.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.


Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

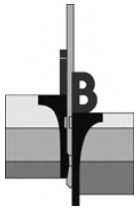
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2001
<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2002	
<input type="checkbox"/>	Protocol 2003	
<input type="checkbox"/>	Protocol 2018	



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Omgevingsdienst Haaglanden (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

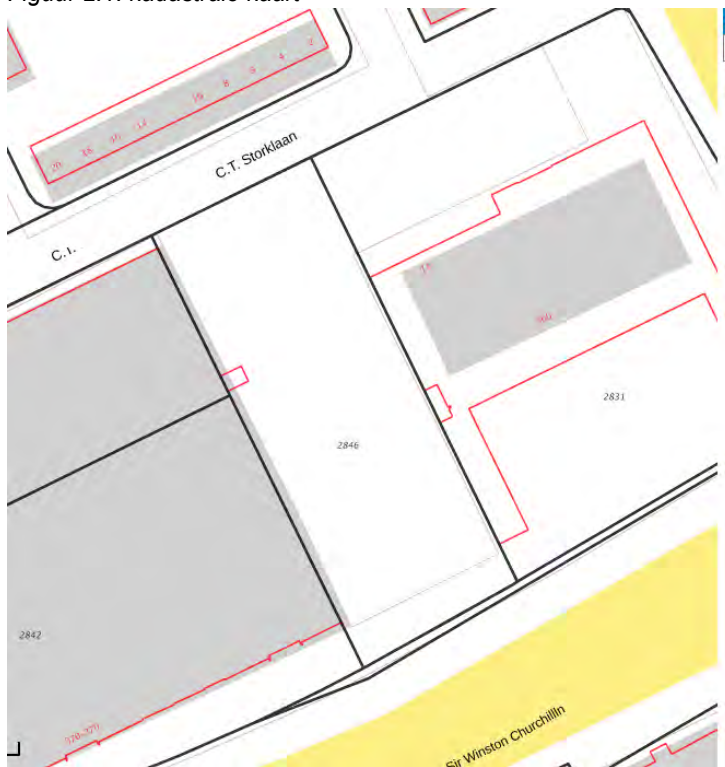
2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk, gemeente Rijswijk, en heeft een oppervlakte van circa 15.000 m².

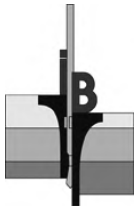
De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 81,38$ en $y = 450,08$.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Rijswijk, sectie C, nummers 2831, 2842, 2845 en 2846.

Figuur 2.1: kadastrale kaart



Het perceel is in eigendom van Churchill Tower 1 B.V. (financieel-juridische situatie).



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

De locatie is gelegen in de wijk 'Steenvoorde', op de hoek van de Sir Winston Churchillaan met de Prinses Beatrixlaan. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : C.T. Storklaan, woonwijk;
oost : Prinses Beatrixlaan, wasstraat;
zuid : Sir Winston Churchillaan, woonwijk en parkeergarage;
west : Pa van der Steurlaan, woonwijk.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in maart 2018, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Het oostelijk terreindeel is bebouwd met een kantoorpand. Het omliggende terrein is ingericht ten behoeve van parkeren, aan de westzijde bevindt zich een parkeergarage. Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers.

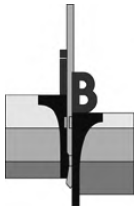
Figuur 2.2: luchtfoto (bron Google maps)



Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Op het oostelijke deel is de aanleg van een tuin gepland.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

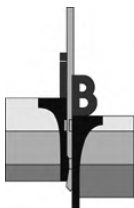
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	De locatie betreft agrarisch gebied. Er loopt een weg over de locatie, en mogelijk een of meerdere sloten.	
1958	Er is een herinrichting naar een bouwperceel zichtbaar. De huidige wijk is in ontwikkeling.	De aanwezige sloten zijn gedempt
1968	Er bevinden zich nog een tweetal sloten op de locatie. Het gebruik van de locatie is ongewijzigd ten opzichte van 1958.	
1974	De locatie is voor een groot deel bebouwd, ook langs de Winston Churchillaan is sprake van een gebouw.	Dit gebouw is in 2007 en 2008 niet (meer) zichtbaar.
2010	De huidige situatie is zichtbaar.	

Figuur 2.3: situatie 1900 - agrarisch gebied





Opdrachtnummer : 14P002461 concept
 Documentnummer : 14P002461-ADV01
 Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

Figuur 2.4: situatie 1958 - bouwland

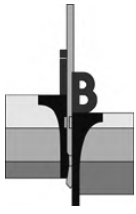


Figuur 2.5: situatie 1974 - eerste bebouwing



Figuur 2.6: situatie 2010 - huidige situatie



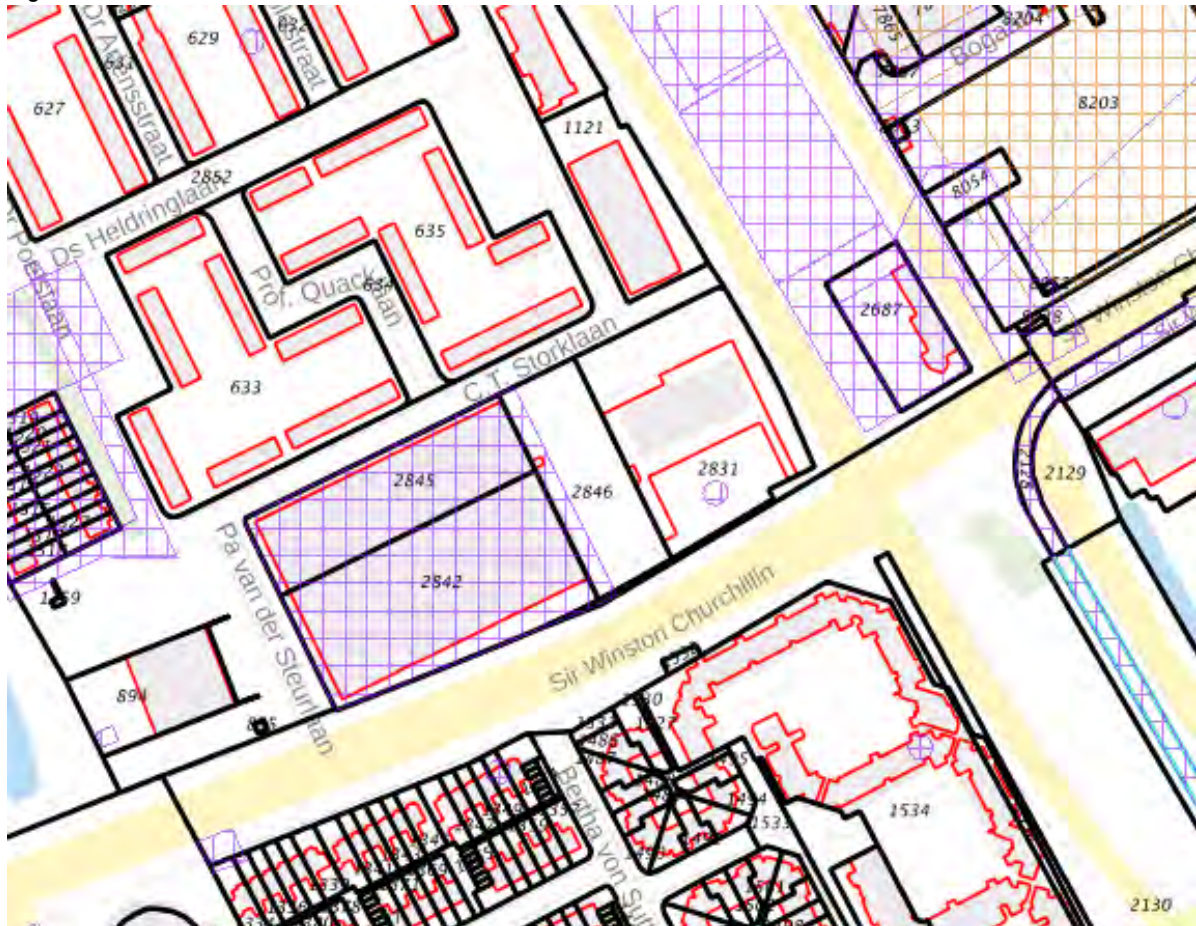


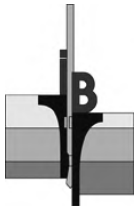
Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

2.3.2 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is de navolgende informatie aanwezig.

Figuur 2.7: overzicht kaart Bodemloket





Opdrachtnummer : 14P002461 concept
 Documentnummer : 14P002461-ADV01
 Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

Figuur 2.8: overzicht perceel 2831

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Sir Winston Churchilln 366 ZH060309829
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH060309829
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA060301826
 Adres: Sir Winston Churchilln 366 2285SJ Rijswijk
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
transportbedrijf (6024)	1976	1980

Figuur 2.9: overzicht perceel 2845

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Sir Winston Churchilln 370 ZH060309966
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH060309966
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA060302004
 Adres: Sir Winston Churchilln 370 2285SJ Rijswijk
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

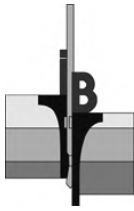
Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie		RVA/BKC/11040108	2008-04-11
Saneringsplan	Aqua Terra	AT50.2005.239/005	2006-02-08
Nader onderzoek	Aqua Terra	AT50.2005.239a/Asn/001	2005-09-08
Verkennd onderzoek NEN 5740	Aqua Terra	AT50.2005.239	2005-05-30



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

De status van het onderzoeksterrein is aldus 'voldoende onderzocht'.

2.3.3 Archieven Omgevingsdienst Haaglanden

Bij de Omgevingsdienst Haaglanden is door ons bureau d.d. 1 maart 2018 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie.

Het gaat dan om de dossiers

- AA060301826 (bodemonderzoek Sir Winston Churchillaan 366);
- AA060302004 (saneringsevaluatie Sir Winston Churchillaan 370);
- AA060301230 (bodemonderzoek Prinses Beatrixlaan)

Deze dossiers zijn door de Omgevingsdienst (nog) niet beschikbaar gesteld.

2.3.4 Achtergrondwaarden

Door de Omgevingsdienst Haaglanden is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklasse 'wonen' valt. Blijkens de bodemkwaliteitskaart behoort de bovengrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'wonen' en de ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.6 Eigen archieven

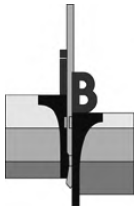
Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.7 Archeologie

Blijkens de Cultuur Historische Atlas van de Provincie Zuid-Holland is op het perceel geen sprake van een redelijk tot hoge trefkans op archeologische waarden.

Figuur 2.10: overzicht Cultuur Historische Kaart Zuid-Holland





Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

2.3.8 Niet gesprongen explosieven (NGE)

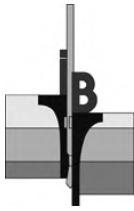
Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot NGE.

2.3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgen het DINO-loket blijkt dat de Holocene (slecht doorlatende) deklaag zich hier uitstrekt tot circa 17 m - mv. Het onderliggende eerste watervoerende pakket strekt zich uit tot ca. 59 m - mv en is opgebouwd uit de Formaties van Boxtel, Kreftenheye en Urk. De scheidende laag, die zich onder het eerste watervoerende pakket bevindt, is enkele meters dik.

De stromingsrichting in het freatisch grondwater is wegens de ligging in een bebouwd gebied niet eenduidig vast te stellen.

Uit archief- en literatuurgegevens valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend zuidoostelijke richting heeft.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op de locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Echter, gezien de ligging in een oud stedelijk gebied en de resultaten van eerdere onderzoeken is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)*. De 'kansrijke' stoffen worden al met de standaard analysepakketten meegenomen.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 15.000 m².

De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

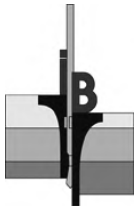
Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.
- Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek dient bij de betreffende Omgevingsdienst (in casu Omgevingsdienst Haaglanden) historische bodeminformatie opgevraagd te worden omtrent de te onderzoeken locatie. Deze informatie is tot op heden echter nog niet (geheel) beschikbaar. Wel is voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek het digitale Bodemloket (zie § 2.3.2) geraadpleegd. Door het alhier ontbreken van mogelijk relevante informatie is gesteld dat het vooronderzoek hiermee niet geheel compleet is. Derhalve gaat het hier om een concept-rapportage.
- Inpandig (kantoorpand) kon niet geboord worden, de boringen zijn aldus over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan aldus geen uitspraak gedaan worden.
- In de ondergrond van de boring B06 komt een puinlaag voor. Puinlagen, met > 50 % puindelen, worden niet als 'bodem' beschouwd, en zijn aldus niet analytisch onderzocht. Het bleek (handmatig) niet mogelijk de betreffende puinlaag te doorboren.
- In mengmonster MM7 is abusievelijk ook een monster van de eerdere (en niet van de herplaatste) boring opgemengd. Van dit (ene) monster is de conserveringstermijn overschreden. Daar het gaat om slechts één van de vijf monsters wordt, mede gezien de analyseresultaten, de invloed hiervan op het resultaat verwaarloosbaar geacht.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchilllaan 366 te Rijswijk

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende VKB-protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 5 en 22 maart en 6 april 2018 door de heer J. Notten en de heer K. van Vugt in totaal 35 boringen verricht, genummerd B01 t/m B30, B01A, B02A, B03A, B05A en B07A. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	180	80 - 180
B01A	180	80 - 180
B02	300	200 - 300
B02A	300	200 - 300
B03	200	-
B03A	200	-
B04	200	-
B05	200	-
B05A	200	-
B06	60 (gestaakt)	-
B07	250	150 - 250
B07A	250	150 - 250
B08	200	-
B09	200	-
B10	200	-
B11 t/m B30	50	-

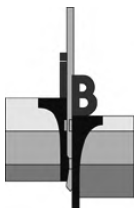
De boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld.

De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

De bovengrond bestaat overwegend uit zeer fijn siltig tot zeer grof grindig (opgebracht) zand. Vanaf enkele decimeters à 1 m - mv komt siltige klei voor. Lokaal wordt hieronder weer matig fijn zand opgeboord.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
 Documentnummer : 14P002461-ADV01
 Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchilllaan 366 te Rijswijk

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd:

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B06	40 - 60	puinlaag, boring gestaakt

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit de peilbuizen B01, B02 en B07 is na goed doorpompen d.d. 6 april 2018 door de heer J. Notten bemonsterd.

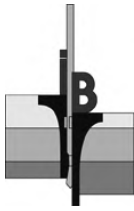
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01	Peilbuis B02	Peilbuis B07
grondwaterstand (m - mv)	0,75	0,90	0,50
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	578	1157	3908
troebelheid (fnu)	196	162	33,10
zuurgraad / pH	6,9	6,9	6,9
zuurstof (mg/l)	3,50	2,76	3,66

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste gering verhoogde gehalten (xylenen) zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Boring	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	B08	10 - 60	NEN-g*	zandige bovengrond
	B11	8 - 50		zintuiglijk onverdacht
	B13	8 - 30		
	B15	0 - 50		
MM2	B16	0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond
	B17	10 - 60		zintuiglijk onverdacht
	B28	0 - 50		
	B30	10 - 60		
MM3	B18	20 - 60	NEN-g*	zandige bovengrond
	B21	10 - 60		zintuiglijk onverdacht
	B24	10 - 60		
	B26	10 - 50		
MM4	B07	70 - 100	NEN-g*	kleiige ondergrond
	B08	100 - 150		zintuiglijk onverdacht
	B09	80 - 130		
	B10	70 - 120		
MM5	B07	180 - 200	NEN-g*	zandige ondergrond
	B08	60 - 100		zintuiglijk onverdacht
	B10	170 - 200		
MM6	B01A	10 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM7	B05	100 - 150	NEN-g*	Kleiige ondergrond
	B01A	80 - 100		zintuiglijk onverdacht
	B03A	50 - 100		
	B02A	100 - 150		

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwatermonster(s)

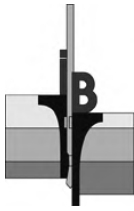
De volgende grondwatermonster(s) zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	80 - 180	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B02	200 - 300	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B07	150 - 250	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse- monster	Traject (cm-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 60	PCB's	-	-
MM2	0 - 60	lood, zink, PCB's	-	-
MM3	10 - 60	PAK	-	-
MM4	70 - 150	-	-	-
MM5	60 - 200	PCB's, minerale olie	-	-
MM6	10 - 50	PCB's	-	-
MM7	50 - 150			

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

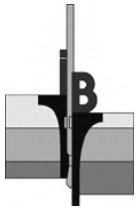
De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	80 - 180	-	-	-
B02	200 - 300	-	-	-
B07	150 - 250	xylenen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

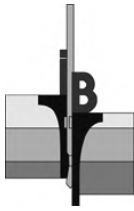
Voor de lichte verontreinigingen aan PCB's, lood, zink en PAK in de grond (mengmonsters MM1, MM2, MM3 en MM5) is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Mogelijk gaat het hier om een verhoogd achtergrondniveau.

Het licht verhoogde PAK-gehalte wijkt niet duidelijk af van een niveau zoals dat vaker op terreinen met een historie (b.v. oude woonkernen) wordt gemeten. Een en ander is dan vaak toe te schrijven aan een combinatie van atmosferische depositie, het verspreiden van koolas en het ophogen van percelen.

PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren).

In mengmonster MM5 van de ondergrond is minerale olie licht verhoogd. In geen van de lagen waaruit dit mengmonster is samengesteld is zintuiglijk olie aangetroffen. Het gaat hier met name om de zwaardere fracties. Het gehalte is echter zodanig dat in geen van de betreffende deelmonsters een meer dan lichte verhoging aanwezig zal zijn.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Xylenen behoort tot de groep van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhoging, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar is, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P002461 concept
Documentnummer : 14P002461-ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchilllaan 366 te Rijswijk

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen aanleg van een tuin onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)*.

Behoudens een puinlaag in de boring B06 zijn in de bodem zintuiglijk geen afwijkingen aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen met PCB's, lood, zink en PAK aangetoond. De ondergrond is ten hoogste licht verontreinigd met PCB's.

Het grondwater (B07) is licht verontreinigd met xylenen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese aan te nemen.

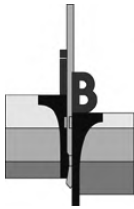
Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de planvorming.

Hierbij dienen wel een tweetal zaken opgemerkt te worden:

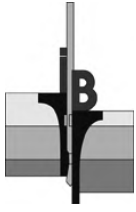
3. In de boring B06 wordt vanaf 40 cm - mv een puinlaag aangetroffen. Deze puinlaag bleek handmatig niet doorbaar. Hoewel hier bij een (indicatieve) beschouwing geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, gaat het formeel, daar de herkomst van het puin onbekend is, om een 'asbestverdachte' bodemlaag (tenzij het hier gaat om gecertificeerd materiaal). Door het bevoegd gezag kan derhalve om een onderzoek conform de NEN 5707 ('bodem') of 5897 ('puin') gevraagd worden.
4. Daar de archieven van de Omgevingsdienst Haaglanden niet ingezien konden worden (zie § 3.2), is het vooronderzoek niet volledig. Hoewel uit deze gegevens waarschijnlijk geen informatie naar voren gaat komen die aanleiding geeft van een andere strategie uit te gaan, kan dit ook niet geheel uitgesloten worden. Eerst na het inzien van deze archieven kan een definitieve rapportage opgesteld worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de (inter)gemeentelijke nota bodembeheer. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkering conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

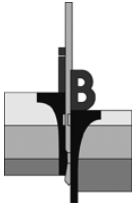
Bijlagen



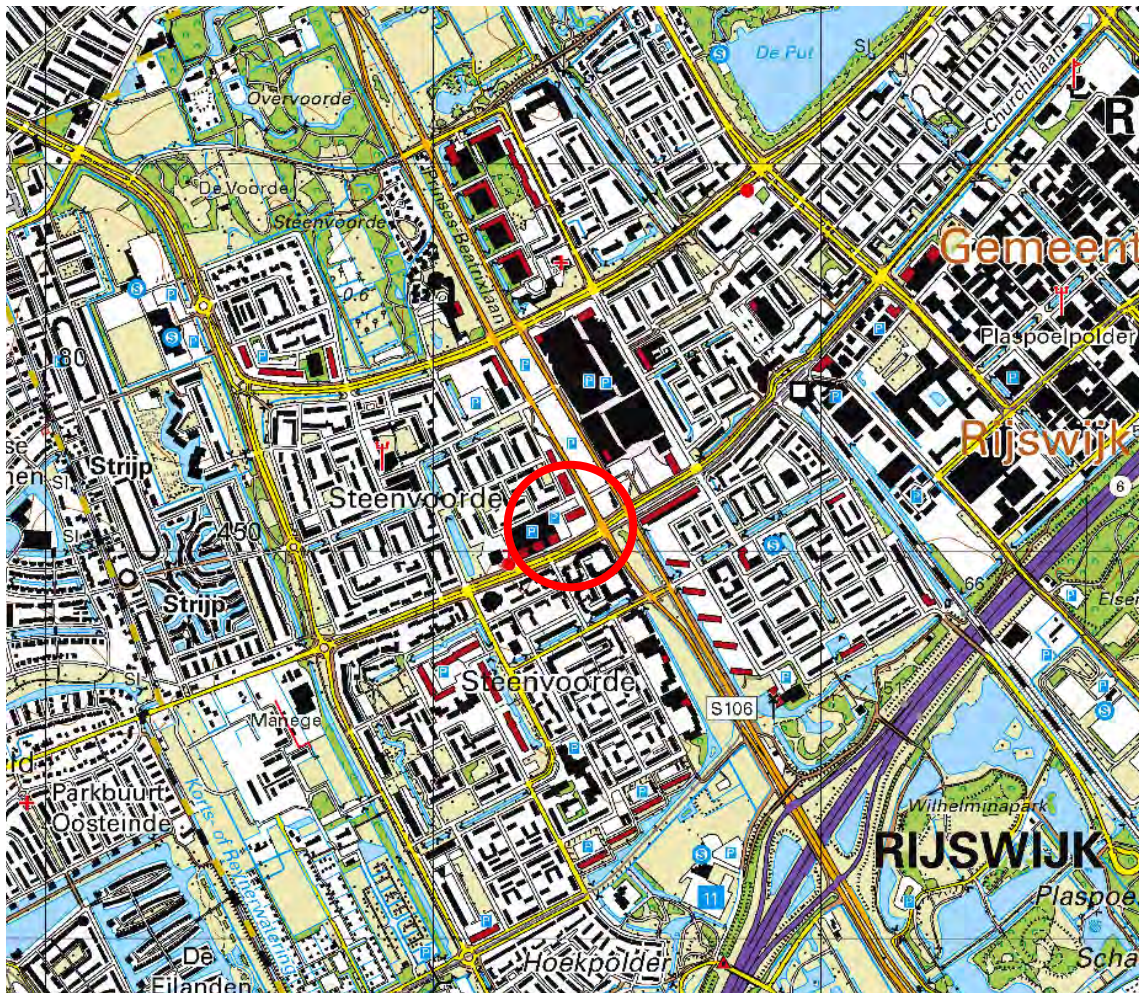
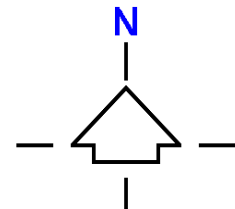
Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

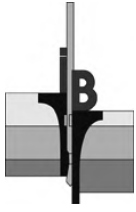
Bijlage A

Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



SITUERING LOCATIE
RIJSWIJK

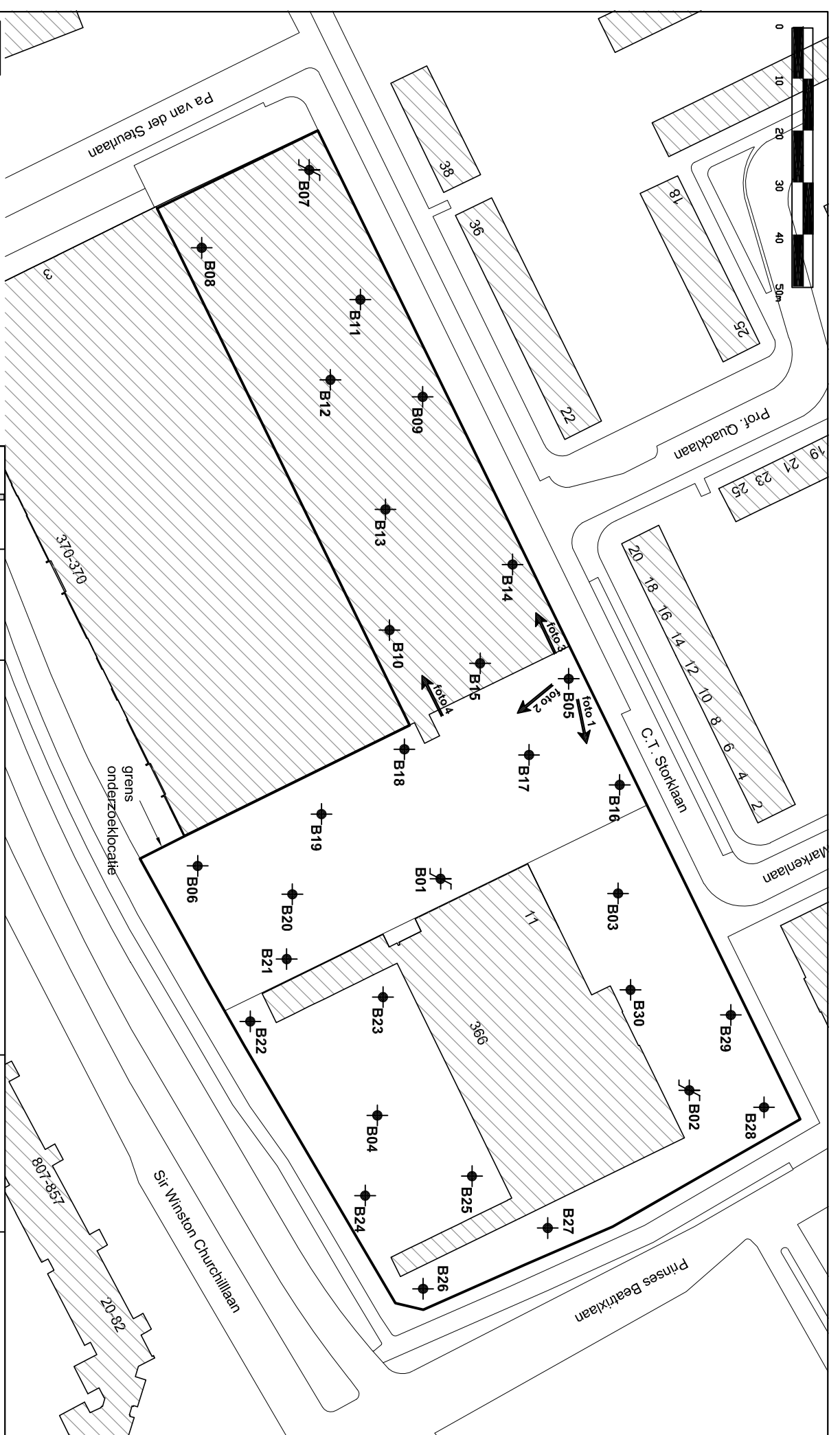
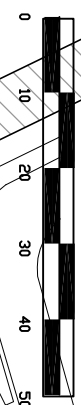




Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage B

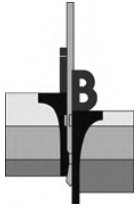
Situatietekening met boorpunten SIT-02



Bestaande bebouwing	
Bron: Kadastrale kaart Bureau + vastlijngsp.basis: Kadaster Tekening -/ bednummer: Datum laatste bewerking:	
N 	
MIP UN-BLOKPOEL Milieu B.V.	
Opdrachtsomschrijving / locatie: Verkennd bodemonderzoek aan de Sir Winston Churchillaan 366 te Rijswijk	
Omschrijving tekening: Situatietekening	
Opdrachtnummer: 14P002461	Bijlage: SIT-02
Bewerkt: JBS	Datum: 29-03-2018
Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 1000
Formaat: A4	

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meest- en onderzoekpunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

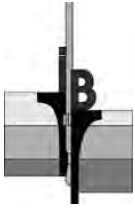
\\vm-fs01\data\opdrachten\14\0024\14p002461\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002461-sit-02-mgf met klic.dwg



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002461
Project : Churchill tower



1.



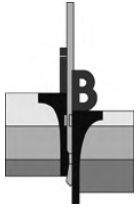
2.



3.



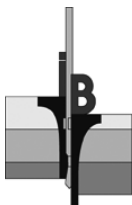
4.



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

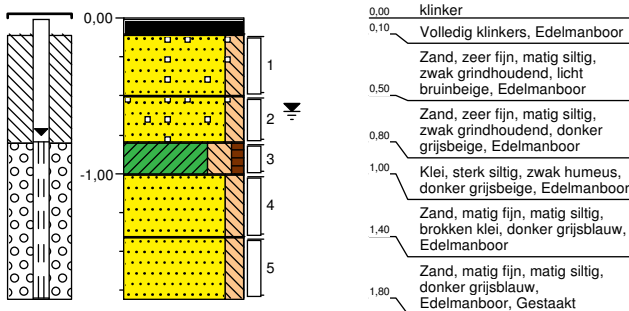
Bijlage D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda



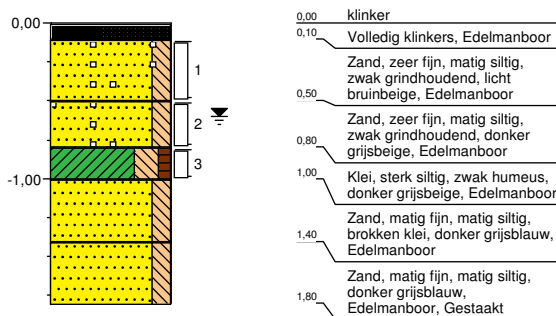
Boring: B01

Datum: 05-03-2018
Boormeester: Kevin van Vugt
GWS cm - mv: 60



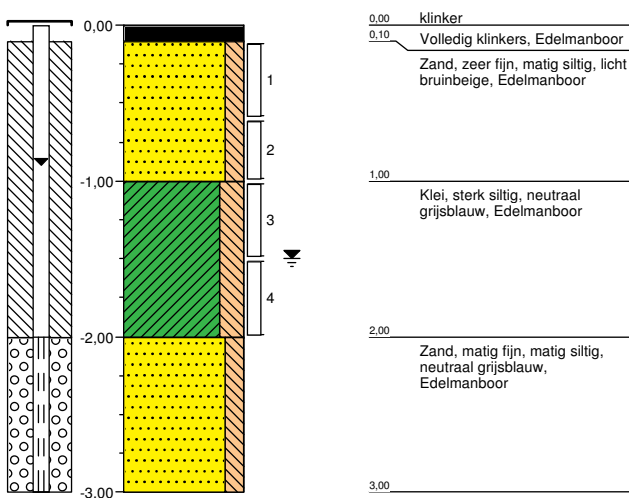
Boring: B01A

Datum: 06-04-2018
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 60



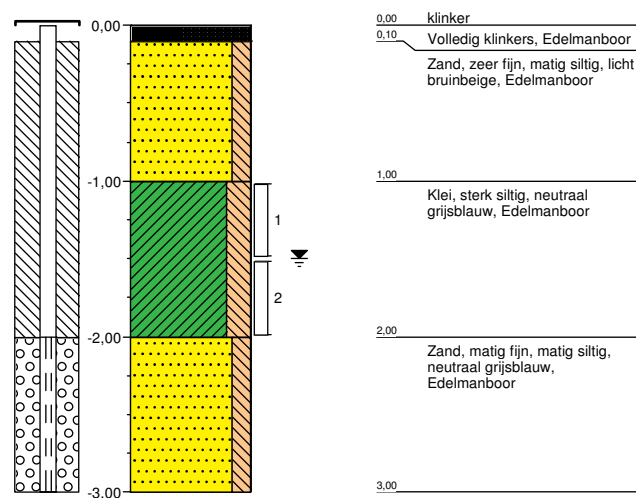
Boring: B02

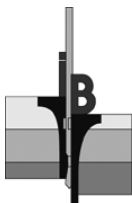
Datum: 05-03-2018
Boormeester: Kevin van Vugt
GWS cm - mv: 150



Boring: B02A

Datum: 06-04-2018
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 150

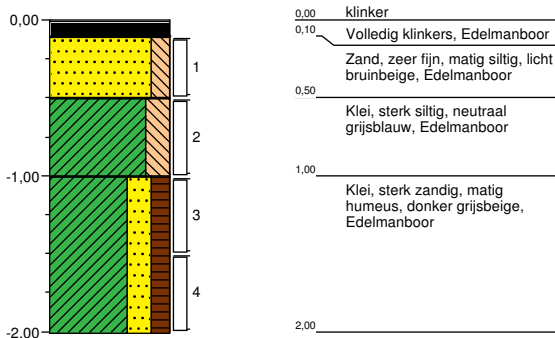




Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

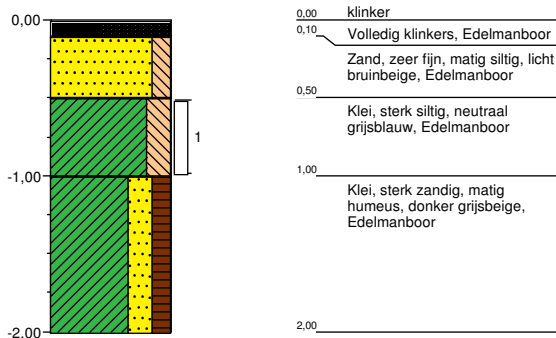
Boring: B03

Datum: 05-03-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



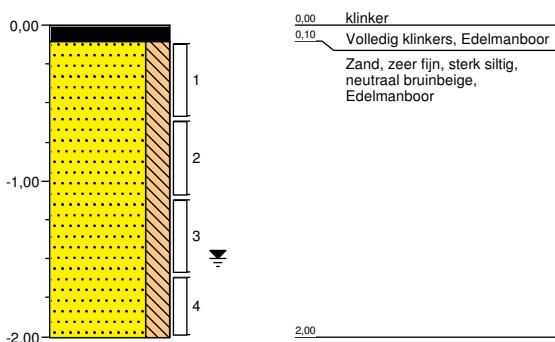
Boring: B03A

Datum: 06-04-2018
Boormeester: Jeroen Notten



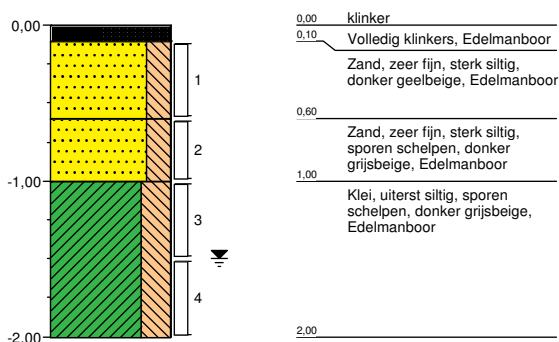
Boring: B04

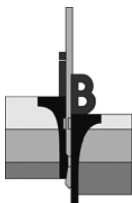
Datum: 05-03-2018
Boormeester: Kevin van Vugt
GWS cm - mv: 150



Boring: B05

Datum: 05-03-2018
Boormeester: Kevin van Vugt
GWS cm - mv: 150

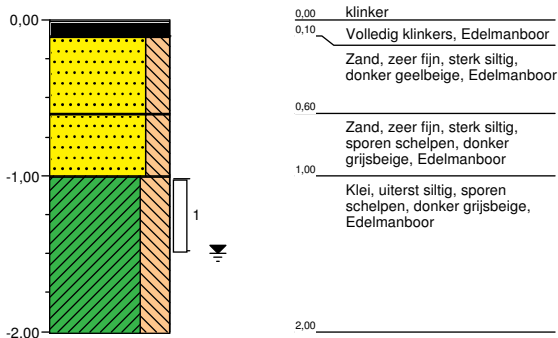




Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

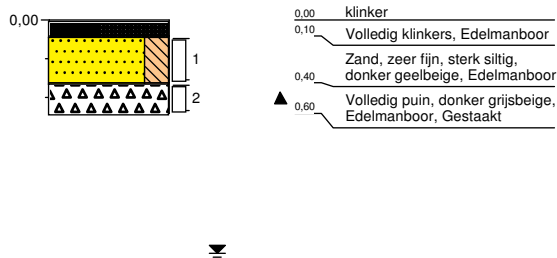
Boring: B05A

Datum: 06-04-2018
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 150



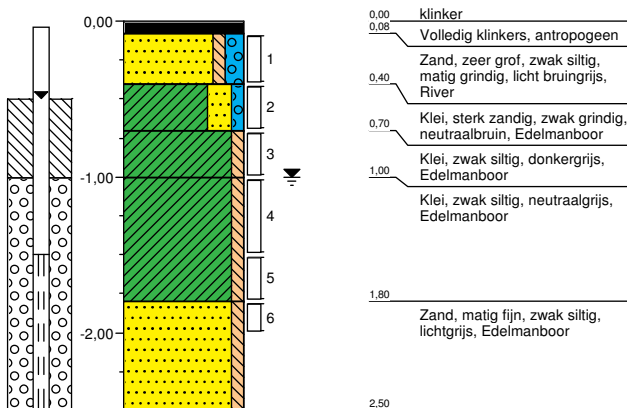
Boring: B06

Datum: 05-03-2018
Boormeester: Kevin van Vugt
GWS cm - mv: 150



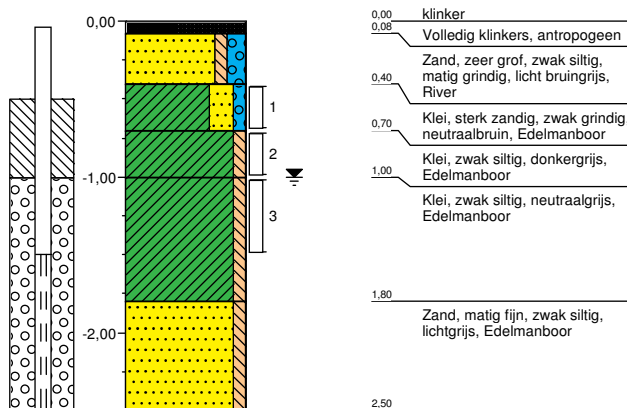
Boring: B07

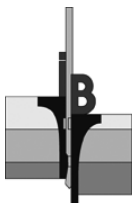
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 100



Boring: B07A

Datum: 06-04-2018
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 100

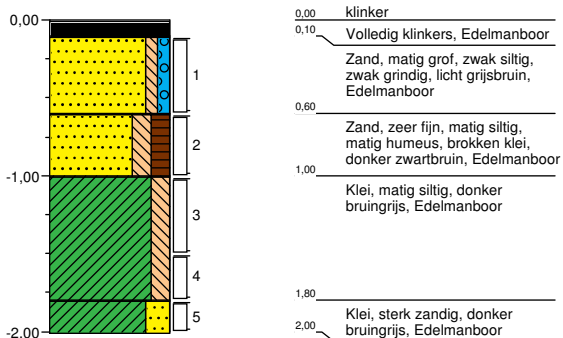




Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

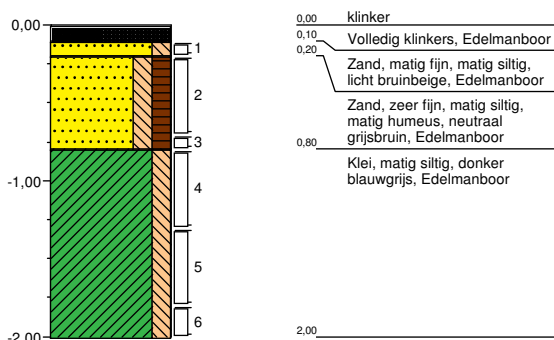
Boring: B08

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



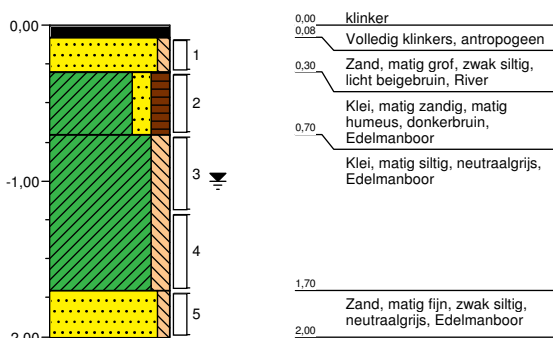
Boring: B09

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



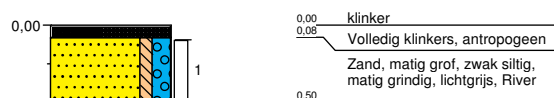
Boring: B10

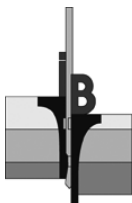
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten
GWS cm - mv: 100



Boring: B11

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten

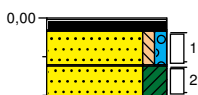




Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

Boring: B12

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 klinker
0,08 Volledig klinkers, antropogeen
0,30 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, River
0,50 Zand, matig fijn, kleiïg, neutraalbruin, River

Boring: B13

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 klinker
0,08 Volledig klinkers, antropogeen
0,30 Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruin grijs, River
0,50 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs, River

Boring: B14

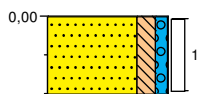
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



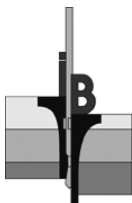
0,00 klinker
0,08 Volledig klinkers, antropogeen
0,50 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijs, River

Boring: B15

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



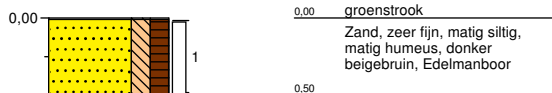
0,00 klinker
0,08 Volledig klinkers, antropogeen
0,50 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor



Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

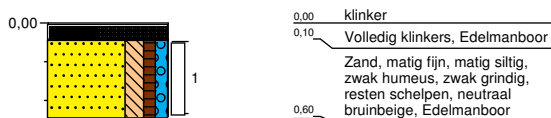
Boring: B16

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



Boring: B17

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



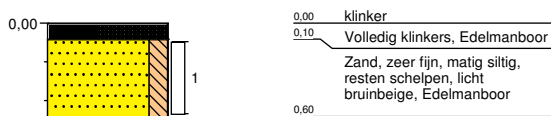
Boring: B18

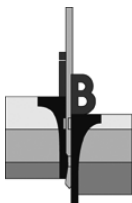
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



Boring: B19

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten

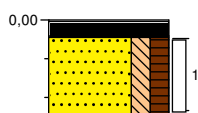




Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

Boring: B20

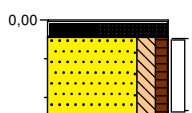
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 klinker
0,10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, resten schelpen,
neutraal bruinbeige,
0,60 Edelmanboor

Boring: B21

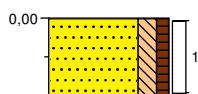
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 klinker
0,10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig,
zwak humeus, resten schelpen,
neutraal bruinbeige,
0,60 Edelmanboor

Boring: B22

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



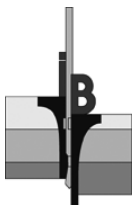
0,00 groenstrook
Zand, matig grof, matig siltig,
zwak humeus, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor
0,50

Boring: B23

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



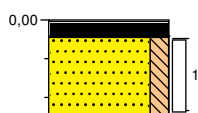
0,00 klinker
0,10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig,
licht bruinbeige, Edelmanboor
0,60



Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

Boring: B24

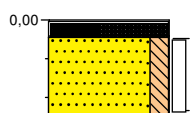
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0.00 klinker
0.10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig,
licht bruinbeige, Edelmanboor
0.60

Boring: B25

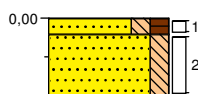
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0.00 klinker
0.10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig,
licht bruinbeige, Edelmanboor
0.60

Boring: B26

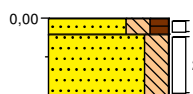
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



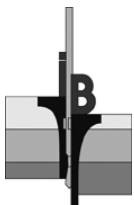
0.00 groenstrook
0.10 Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
beigebruin, Edelmanboor
0.50 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: B27

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



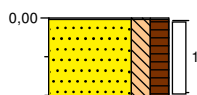
0.00 groenstrook
0.10 Zand, zeer fijn, sterk siltig,
matig humeus, donker
beigebruin, Edelmanboor
0.50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor



Opdracht: 14P002461
Project: Rijswijk

Boring: B28

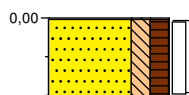
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
beigebruin, Edelmanboor
0,50

Boring: B29

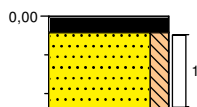
Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



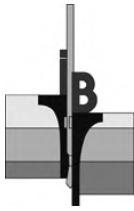
0,00 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
beigebruin, Edelmanboor
0,50

Boring: B30

Datum: 22-03-2018
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 klinker
0,10 Volledig klinkers, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig,
resten schelpen, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor
0,60



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

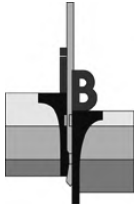
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Rijswijk
Uw projectnummer : 14P002461
SYNLAB rapportnummer : 12750915, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FJZUUBYS

Rotterdam, 30-03-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002461. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

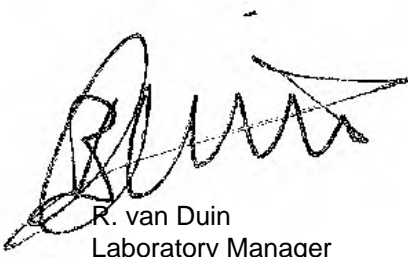
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 B08 (10-60) B15 (0-50) B11 (8-50) B13 (8-30)						
002	Grond (AS3000)	MM2 B28 (0-50) B30 (10-60) B16 (0-50) B17 (10-60)						
003	Grond (AS3000)	MM3 B18 (20-60) B21 (10-60) B24 (10-60) B26 (10-50)						
004	Grond (AS3000)	MM4 B08 (100-150) B09 (80-130) B07 (70-100) B10 (70-120)						
005	Grond (AS3000)	MM5 B08 (60-100) B07 (180-200) B10 (170-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.8	85.9	87.6	78.1	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.6	1.5	3.4	1.8
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.2	24	8.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	26	<20	44	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	2.9	2.3	9.6	3.4
koper	mg/kgds	S	<5	9.2	<5	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	53	11	19	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	7.0	5.8	23	8.6
zink	mg/kgds	S	24	67	28	62	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.11	<0.01	0.18
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.04	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.14	0.43	0.02	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.46	<0.01	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.33	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.30	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.57	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.44	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.43	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.357 ¹⁾	0.697 ¹⁾	3.117 ¹⁾	0.083 ¹⁾	0.767 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.1 ²⁾	<1	<1	<1	9.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	5.7
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.0	<1	<1	1.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.9	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.5	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.3	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B08 (10-60) B15 (0-50) B11 (8-50) B13 (8-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 B28 (0-50) B30 (10-60) B16 (0-50) B17 (10-60)
003	Grond (AS3000)	MM3 B18 (20-60) B21 (10-60) B24 (10-60) B26 (10-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B08 (100-150) B09 (80-130) B07 (70-100) B10 (70-120)
005	Grond (AS3000)	MM5 B08 (60-100) B07 (180-200) B10 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	13.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	18.8 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	6	<5	25
fractie C30-C40	mg/kgds		5	6	<5	<5	29 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6939028	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
001	Y6939001	22-03-2018	22-03-2018	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6589410	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
001	Y6589336	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
002	Y6589677	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
002	Y6589673	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
002	Y6589403	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
002	Y6589621	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
003	Y6589411	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
003	Y6589389	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
003	Y6939022	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
003	Y6589675	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
004	Y6939007	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
004	Y6589399	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
004	Y6589401	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
004	Y6939032	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
005	Y6939027	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
005	Y6939010	22-03-2018	22-03-2018	ALC201
005	Y6589394	22-03-2018	22-03-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

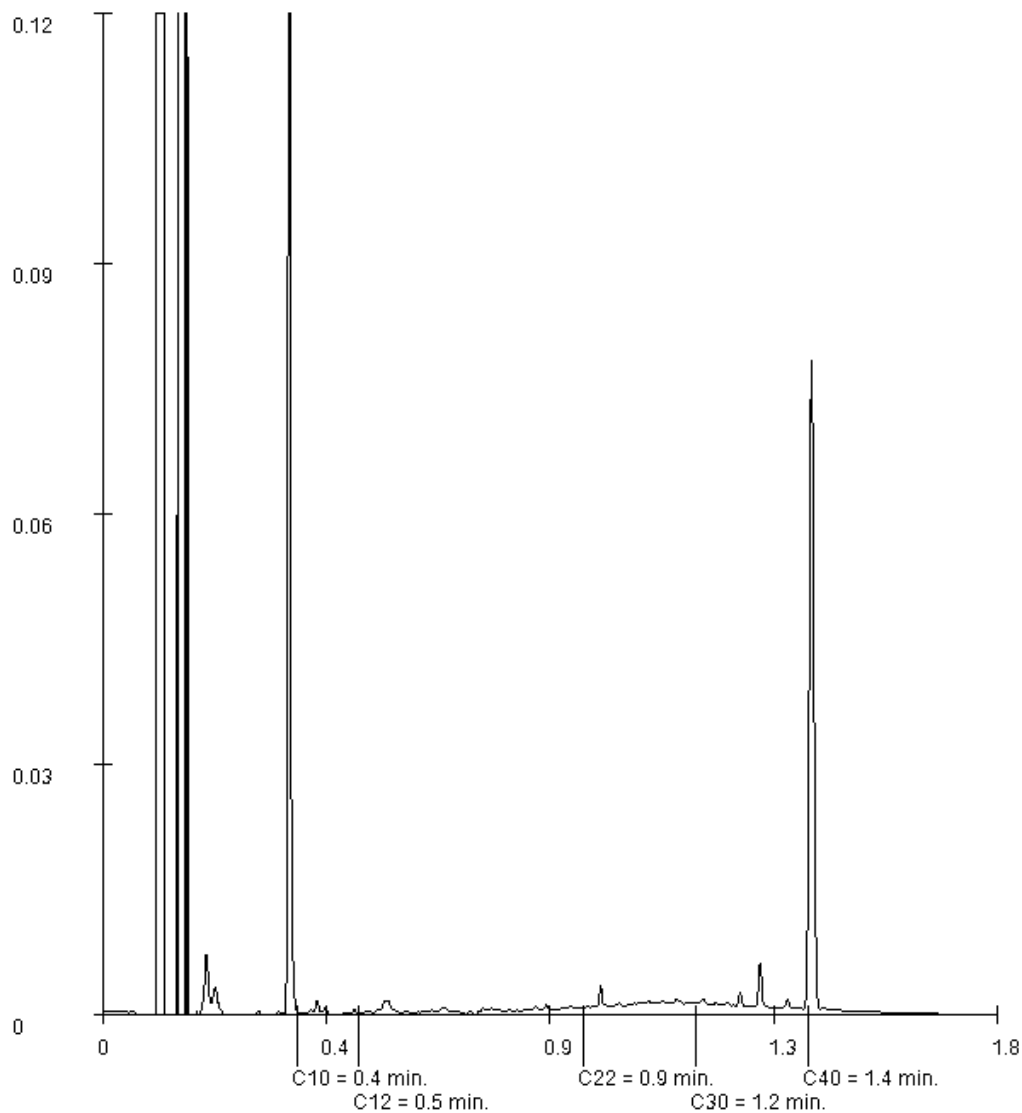
Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B08 (10-60) B15 (0-50) B11 (8-50) B13 (8-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

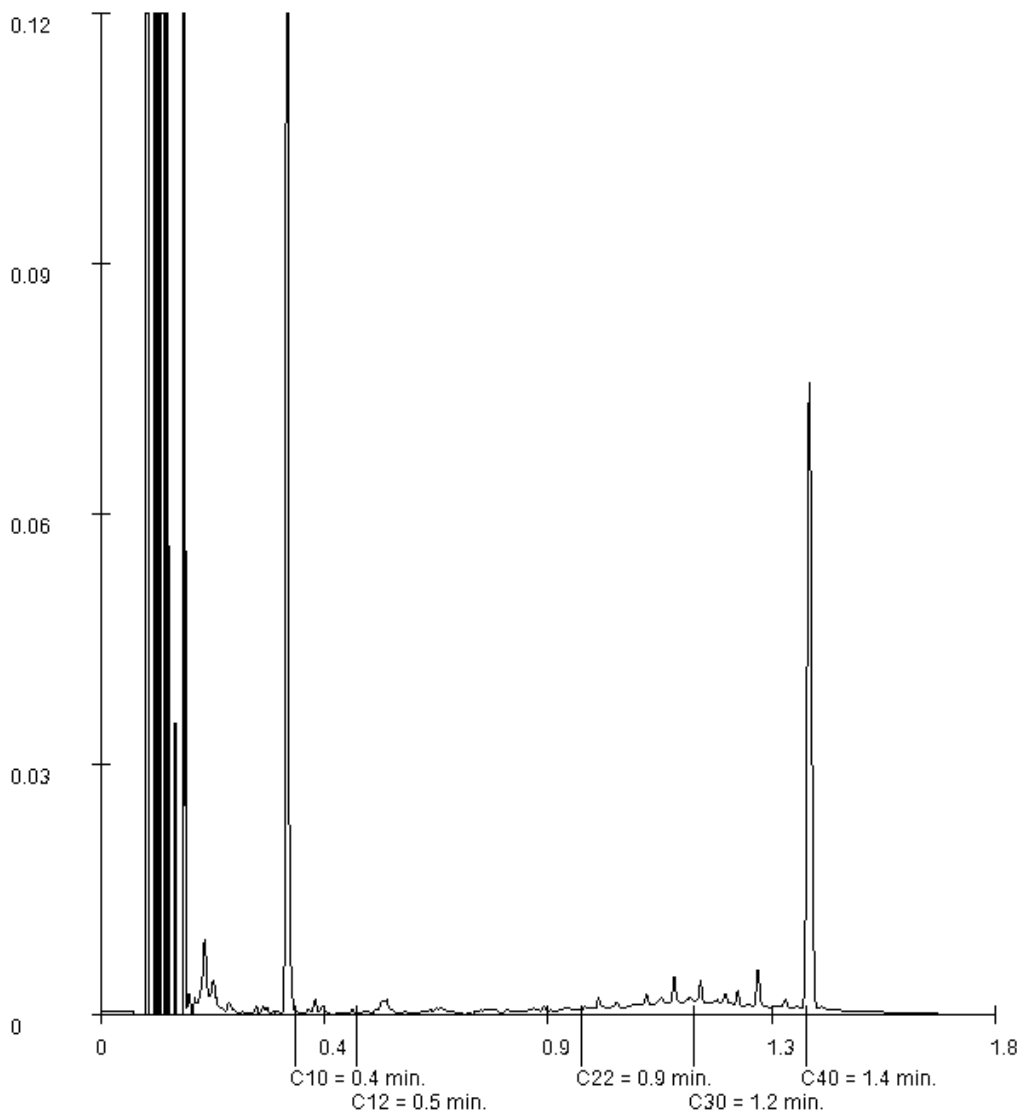
Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018


Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B28 (0-50) B30 (10-60) B16 (0-50) B17 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

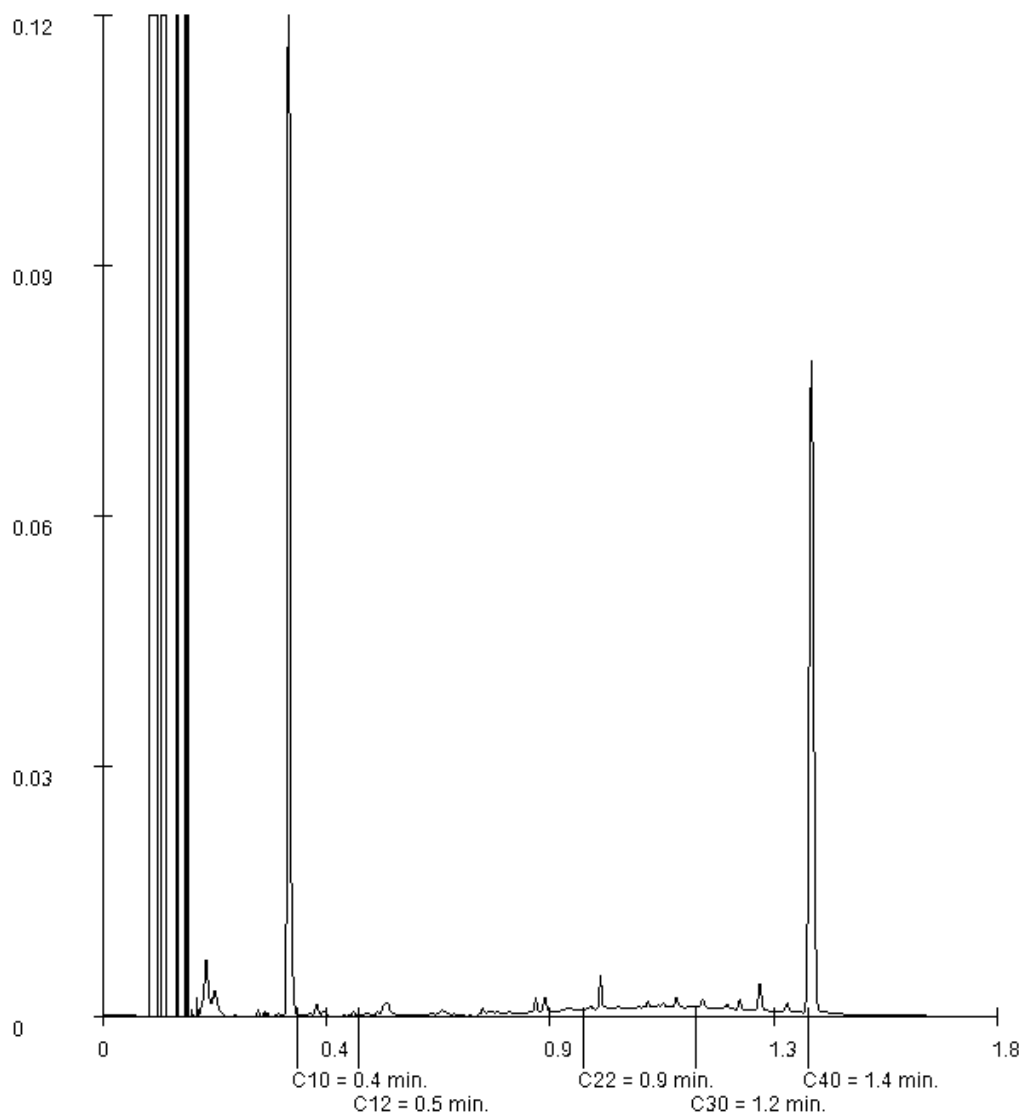
Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3B18 (20-60) B21 (10-60) B24 (10-60) B26 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12750915 - 1

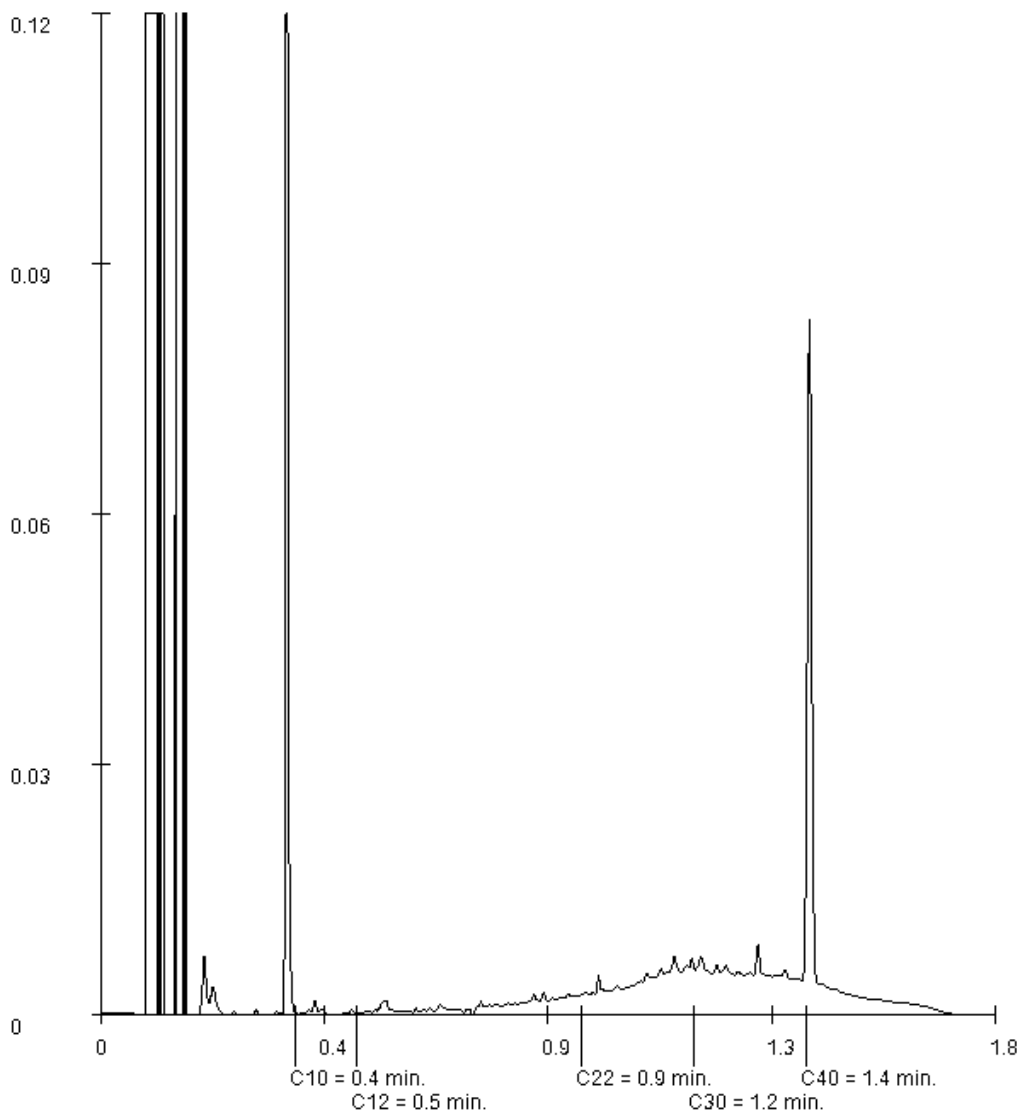
Orderdatum 27-03-2018
Startdatum 27-03-2018
Rapportagedatum 30-03-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM5B08 (60-100) B07 (180-200) B10 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Rijswijk
Uw projectnummer : 14P002461
SYNLAB rapportnummer : 12759717, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : AM1VIU2B

Rotterdam, 11-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002461. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

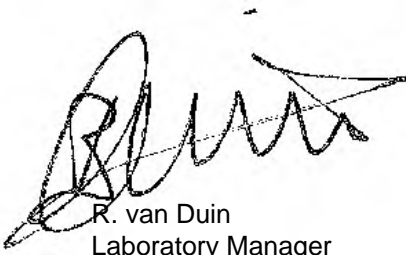
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12759717 - 1

Orderdatum 09-04-2018
Startdatum 09-04-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM6 B01A (10-50)		
002	Grond (AS3000)	MM7 B05 (100-150) B01A (80-100) B03A (50-100) B02A (100-150)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.7	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	26
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	40
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	0.29
kobalt	mg/kgds	S	1.8 ¹⁾	8.1
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10 ¹⁾	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	0.52
nikkel	mg/kgds	S	5.0 ¹⁾	18
zink	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.18 ⁶⁾⁵⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.06 ⁶⁾⁵⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.42 ⁶⁾⁵⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.21 ⁶⁾⁵⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.16 ⁶⁾⁵⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08 ⁶⁾⁵⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14 ⁶⁾⁵⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09 ⁶⁾⁵⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.10 ⁶⁾⁵⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ²⁾	1.447 ⁵⁾²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	2.8 ³⁾	<1 ⁵⁾
PCB 52	µg/kgds	S	6.3	1.2 ⁵⁾
PCB 101	µg/kgds	S	2.0 ⁴⁾	<1 ⁵⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1 ⁵⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1 ⁵⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1 ⁵⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1 ⁵⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.9 ²⁾	5.4 ⁵⁾²⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12759717 - 1

Orderdatum 09-04-2018
Startdatum 09-04-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 B01A (10-50)
002	Grond (AS3000)	MM7 B05 (100-150) B01A (80-100) B03A (50-100) B02A (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5 ⁵⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5 ⁵⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12 ⁵⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10 ⁵⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20 ⁵⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12759717 - 1

Orderdatum 09-04-2018
Startdatum 09-04-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 5 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 6 Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard.

Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12759717 - 1

Orderdatum 09-04-2018
Startdatum 09-04-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6938744	06-04-2018	06-04-2018	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12759717 - 1

Orderdatum 09-04-2018
Startdatum 09-04-2018
Rapportagedatum 11-04-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6589360	06-03-2018	06-03-2018	ALC201
002	Y6938786	06-04-2018	06-04-2018	ALC201
002	Y6938824	06-04-2018	06-04-2018	ALC201
002	Y6938831	06-04-2018	06-04-2018	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam Rijswijk
 Projectnummer 14P002461
 Rapportnummer 12759717 - 1

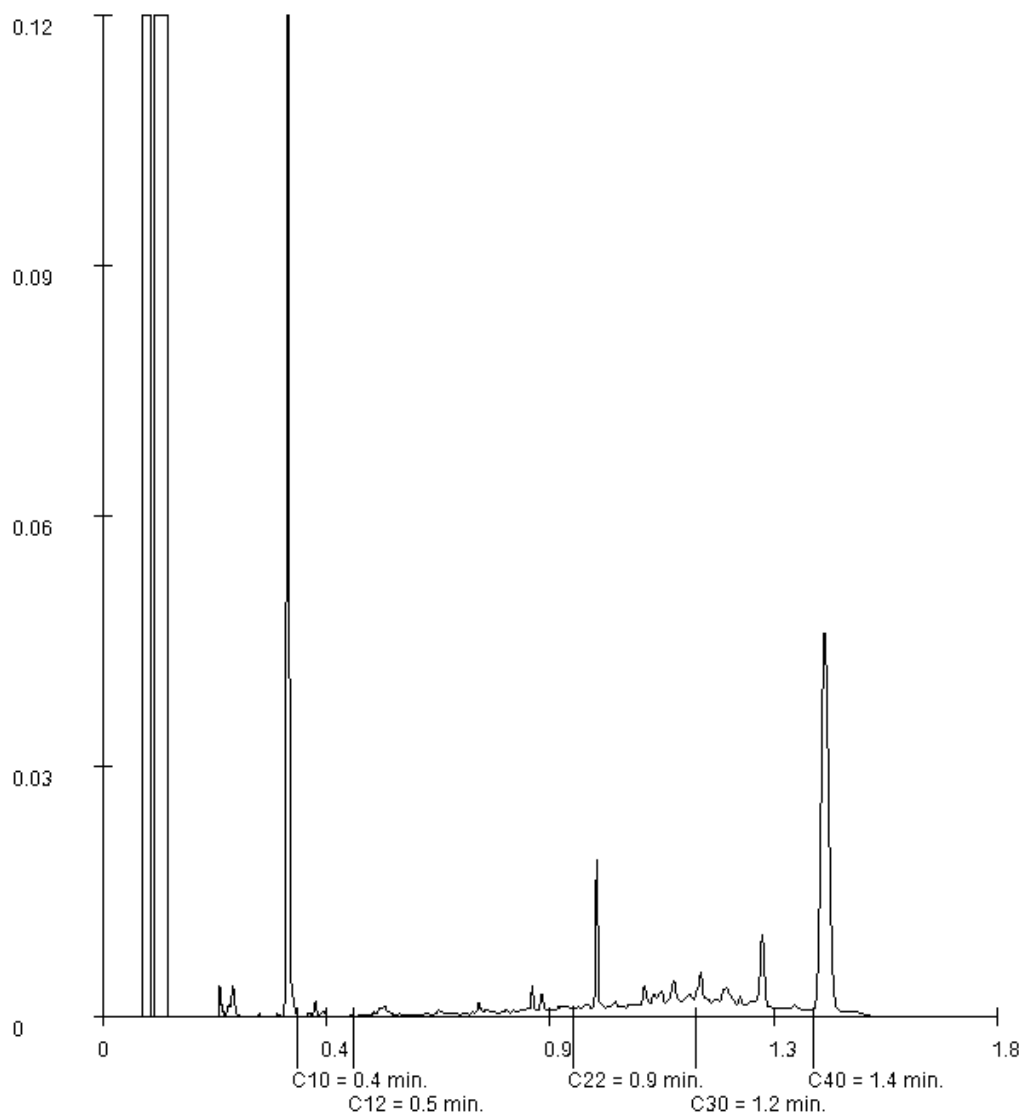
Orderdatum 09-04-2018
 Startdatum 09-04-2018
 Rapportagedatum 11-04-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM7B05 (100-150) B01A (80-100) B03A (50-100) B02A (100-150)

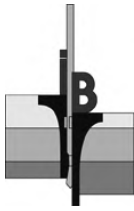
Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode 14P002461
 Projectnaam Rijswijk
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.8	90.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.6	16.3	16.3			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	24	56.9	56.9			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06			--				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05			--				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	0.357	0.357			<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.1	5.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	26.5	26.5			* WO	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30			--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12750915-001
 Monsteromschrijving MM1 B08 (10-60) B15 (0-50) B11 (8-50) B13 (8-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode	14P002461
Projectnaam	Rijswijk
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.9	85.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	26	101	101		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2350.235				<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	10.2	10.2			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	9.2	18.6	18.6			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	0.1140.114				<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	53	82.5	82.5		*	WO 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.0	20.4	20.4			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	67	157	157		*	WO 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	0.6970.697				<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.69		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.6	6.15		--	-				
PCB 101	ug/kg	3.0	11.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.9	7.31		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.5	9.62		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.3	8.85		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.6	6.15		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.6	52.3	52.3		*	IN 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	23.1		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	23.1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	53.8			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	12750915-002	Monsteromschrijving	MM2 B28 (0-50) B30 (10-60) B16 (0-50) B17 (10-60)
-------------	--------------	---------------------	---

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode 14P002461
 Projectnaam Rijswijk
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.6	87.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	17.3	17.3			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	16.9			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	28	66.4	66.4			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.07		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.46	0.46		--	-				
chryseen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.57	0.57		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.44	0.44		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.1173.12		3.12			* WO	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12750915-003
 Monsteromschrijving MM3 B18 (20-60) B21 (10-60) B24 (10-60) B26 (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode 14P002461
 Projectnaam Rijswijk
 Monsteromschrijving MM4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.1	78.1			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	24	24			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	44	45.5	45.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.172	0.172			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.6	9.91	9.91			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	11	12.6	12.6			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0368	0.0368			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	19	20.9	20.9			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	23.7	23.7			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	62	68.3	68.3			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	0.083			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.06			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	2.06			--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	2.06			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	2.06			--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	2.06			--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	2.06			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	2.06			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	14.4			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.3			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.3			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.3			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	41.2	41.2			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12750915-004
 Monsteromschrijving MM4 B08 (100-150) B09 (80-130) B07 (70-100) B10 (70-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode 14P002461
 Projectnaam Rijswijk
 Monsteromschrijving MM5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.6	76.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	8.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	29.3	29.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.218	0.218			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	6.85	6.85			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	5.87	5.87			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0453	0.0453			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	16.8	16.8			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	16	16			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	37	65.2	65.2			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	0.767	0.767			<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	9.0	45		--	-				
PCB 52	ug/kg	5.7	28.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.3	6.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	18.8	94	94	*	IN		20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	25	125		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	29	145		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	300	300	*	IN		190	2595	5000 35

Monstercode 12750915-005
 Monsteromschrijving MM5 B08 (60-100) B07 (180-200) B10 (170-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode 14P002461
 Projectnaam Rijswijk
 Monsteromschrijving MM6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	7.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	33.4	33.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	4.09	4.09			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.18	6.18			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0465	0.0465			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.1	10.1			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.0	10.3	10.3			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	26.5	26.5			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073			<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2.8	14		--	-				
PCB 52	ug/kg	6.3	31.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.9	69.5	69.5	*	IN		20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12759717-001
 Monsteromschrijving MM6 B01A (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:37)

Projectcode	14P002461
Projectnaam	Rijswijk
Monsteromschrijving	MM7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.6	74.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	40	38.8	38.8		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.29	0.355	0.355	<=AW0.6		6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.1	7.86	7.86	<=AW 15		102	190	3	
koper	mg/kg	10	11.2	11.2	<=AW 40		115	190	5	
kwik	mg/kg	0.06	0.06180	0.0618	<=AW0.15		18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	23.7	23.7	<=AW 50		290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	0.52	<=AW 1.5		96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	17.5	17.5	<=AW 35		68	100	4	
zink	mg/kg	71	75.2	75.2	<=AW140		430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.447	1.45	1.45	<=AW 1.5		21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.2	4.29		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.4	19.3	19.3	<=AW 20		510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	42.9		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	35.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	71.4	71.4	<=AW190		2595	5000	35	

Monstercode	12759717-002	Monsteromschrijving	MM7 B05 (100-150) B01A (80-100) B03A (50-100) B02A (100-150)
-------------	--------------	---------------------	--

Legenda

Verklaring kolommen

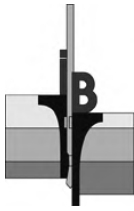
AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Rijswijk
Uw projectnummer : 14P002461
SYNLAB rapportnummer : 12758711, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YFI7T3KE

Rotterdam, 10-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002461. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

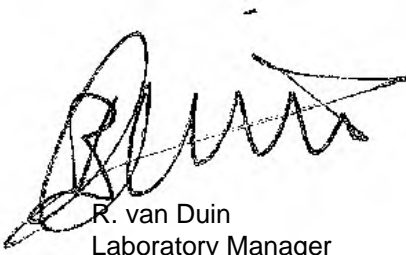
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12758711 - 1

Orderdatum 06-04-2018
Startdatum 06-04-2018
Rapportagedatum 10-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (80-180)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
barium	µg/l	S	24	40	46
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	2.1
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	4.6
molybdeen	µg/l	S	3.1	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.59
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.19
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.43
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.62 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12758711 - 1

Orderdatum 06-04-2018
Startdatum 06-04-2018
Rapportagedatum 10-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (80-180)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12758711 - 1

Orderdatum 06-04-2018
Startdatum 06-04-2018
Rapportagedatum 10-04-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12758711 - 1

Orderdatum 06-04-2018
Startdatum 06-04-2018
Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6461820	06-04-2018	06-04-2018	ALC236
001	G6461832	06-04-2018	06-04-2018	ALC236
001	B1732429	06-04-2018	06-04-2018	ALC204
002	G6461856	06-04-2018	06-04-2018	ALC236

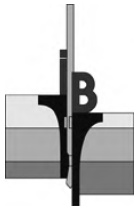
Paraaf :

Projectnaam Rijswijk
Projectnummer 14P002461
Rapportnummer 12758711 - 1

Orderdatum 06-04-2018
Startdatum 06-04-2018
Rapportagedatum 10-04-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6461844	06-04-2018	06-04-2018	ALC236
002	B1732436	06-04-2018	06-04-2018	ALC204
003	G6461819	06-04-2018	06-04-2018	ALC236
003	G6461813	06-04-2018	06-04-2018	ALC236
003	B1732396	06-04-2018	06-04-2018	ALC204

Paraaf : 



Opdrachtnummer : 14P002461
Documentnummer : 14P002461 -ADV01
Project : Churchill Tower a/d Sir Winston Churchillaan 366 Rijswijk

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:55)

Projectcode	14P002461
Projectnaam	Rijswijk
Monsteromschrijving	B01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	24	24	24		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	3.1	3.1	3.1		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12758711-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 12758711-001

 Monsteromschrijving
 B01-1-1 B01 (80-180)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:55)

Projectcode	14P002461
Projectnaam	Rijswijk
Monsteromschrijving	B02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	40	40	40			<=S 50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20			<=S 0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2			<=S 20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S 15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05			<=S 0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S 15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2			<=S 5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3			<=S 15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21			<=S 0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02			<=S 0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14			<=S 0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42			<=S 0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2					630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12758711-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 12758711-002

 Monsteromschrijving
 B02-1-1 B02 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-04-2018 - 13:55)

Projectcode 14P002461
 Projectnaam Rijswijk
 Monsteromschrijving B07-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	46	46	46			<=S 50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20			<=S 0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	2.1	2.1	2.1			<=S 20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S 15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05			<=S 0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	4.6	4.6	4.6			<=S 15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2			<=S 5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3			<=S 15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	0.59	0.59	0.59			<=S 7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	0.19	0.19	0.19	--	--			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.43	0.43	0.43	--	--			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.62	0.62	0.62	*	>S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02			<=S 0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	--			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	--			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14			<=S 0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	--			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	--			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	--			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42			<=S 0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2					630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12758711-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 1.63 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode
 12758711-003

Monsteromschrijving
 B07-1-1 B07 (150-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

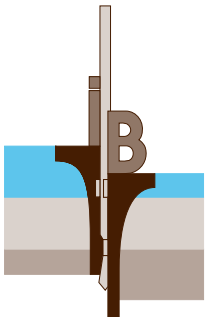
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsteremering voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com



Bijlage V

Onderzoek externe veiligheid



Externe Veiligheid

Zone Prinses Beatrixlaan

projectnummer 0400004.00
definitief revisie 3.0
14 juli 2016

Externe Veiligheid

Zone Prinses Beatrixlaan

projectnummer 0400004.00
revisie 3.0
14 juli 2016

Adviesgroep SAVE

Opdrachtgever

Gemeente Rijswijk - Sectie Ruimtelijke en Economische Ontwikkelingen
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk Zh

Colofon

Projectgroep bestaande uit

ing. J.H.L.M. (Joris) Jennen
ing. G.A. (Gré) van der Veen
R.H. (Roel) Kouwen MSc

datum vrijgave
14-7-2016

beschrijving revisie 3.0
definitief

goedkeuring
JJE

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'JJE', written over a horizontal line.

vrijgave
REE

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Leeswijzer	1
2	Uitgangspunten en werkwijze	2
2.1	Transportintensiteit	2
2.2	Bevolkingsinventarisatie	3
2.3	Scenario's	5
2.4	Overige uitgangspunten	6
3	Resultaten	7
3.1	Plaatsgebonden risico	7
3.2	Groepsrisico	7
4	Toekomstscenario's	10
4.1	Uitgangspunten	10
4.2	Resultaten	13
5	Conclusies	15
5.1	Plaatsgebonden risico	15
5.2	Groepsrisico	15
5.3	Routering	16

Bijlage 1 Ligging trajecten

Bijlage 2 Grafische weergave bevolkingssituaties

1 Inleiding

De gemeente Rijswijk wil inzicht in de impact van de LPG-transporten op het traject Prinses Beatrixlaan (aansluiting A4 –Schaapweg) op de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen nu en in de toekomst.

Om dit inzicht te verkrijgen worden allereerst risicoberekeningen ten aanzien van het betreffende traject uitgevoerd. Hierbij worden de huidige en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen afgezet tegen transportintensiteiten gevaarlijke stoffen. In deze rapportage worden de uitgevoerde risicoberekeningen beschreven en worden de uitkomsten beschouwd.

Aan dit rapport zijn verschillende onderzoeken vooraf gegaan:

- Onderzoek Tauw; Bestemmingsplan Woonbuurten te Rijswijk, Externe Veiligheid, Tauw, d.d. 13 juli 2007 (concept), R002-4475632VVS-kbo-V01.
- Rapport 'Externe veiligheidsrisico's ter plaatse van de HBG-locatie te Rijswijk' (Peutz, 21 juli 2015). In paragraaf 3.2 is een beschrijving opgenomen van de verschillen in uitgangspunten en resultaten.

1.1 Leeswijzer

Onderhavig rapport is de definitieve versie waarin vier scenario's zijn uitgewerkt. In een eerdere fase is nog gewerkt met verschillende losse bijlagen, waarin de toekomstscenario's waren beschreven. Deze zijn nu integraal in het rapport opgenomen. Daarnaast is op verzoek van de Omgevingsdienst Haaglanden gewerkt met gewijzigde uitgangspunten voor aanwezigheid (vooral bij centrumfuncties). De ontwikkelingen die aanleiding gaven tot de QRA lagen voornamelijk aan de westzijde van de route. Voor de scenario's 3 en 4 zijn er uiteindelijk aan beide zijden van de route ontwikkelingen ingevoerd. Deze spreiding van locaties is aanleiding geweest om de route (risicobron) opnieuw te modelleren, namelijk als twee verschillende rijbanen. De totale transporthoeveelheid is 50/50 verdeeld over de oostelijke rijbaan respectievelijk westelijke rijbaan.

Ten behoeve van de leesbaarheid zijn de scenario's zonder LPG (met enkel brandbare vloeistoffen) uit de rapportage gehaald. Overall is meer aandacht besteedt aan de beschrijving van de uitgangspunten.

In **hoofdstuk 2** wordt ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten bij de risicoberekeningen. In **hoofdstuk 3** worden de resultaten van de risicoberekeningen beschreven. In **hoofdstuk 4** worden de uitgangspunten en resultaten van een separate rekensessie voor toekomstscenario's weergegeven. Ten slotte worden in **hoofdstuk 5** de conclusies beschreven.

2 Uitgangspunten en werkwijze

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de externe veiligheidsberekeningen ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het traject Prinses Beatrixlaan – Generaal Spoorlaan – Schaapweg beschreven.

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met de risicoberekeningsmethodiek RBM II, versie 2.3.0 build 535.

RBM II is het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma voor de evaluatie van de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

2.1 Transportintensiteit

Over het traject Prinses Beatrixlaan (aansluiting A4) – Generaal Spoorlaan – Schaapweg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats ten behoeve van de bevoorrading van de LPG-tankstations aan de Prinses Beatrixlaan en aan de Schaapweg.

Uit een inventarisatie van de gemeente Rijswijk volgen transportintensiteiten voor de Prinses Beatrixlaan (bestemmingsplan 'In de Bogaard', 2014).¹ Voor de risicoberekeningen is aangenomen dat alle tankwagens vanaf de aansluiting met de A4 tot aan de Sir Winston Churchillaan rijden, waarna vijftig procent van de transporten doorrijdt tot de Schaapweg ter hoogte van de Lichtenbergweg (eerste keermogelijkheid na LPG-tankstation Schaapweg) ter bevoorrading van het LPG-tankstation aan de Schaapweg.

De overige vijftig procent doet het LPG-tankstation aan de Prinses Beatrixlaan aan.² Voor deze tankwagens is de Sir Winston Churchillaan in de huidige situatie de eerste keermogelijkheid op de Prinses Beatrixlaan. Met behulp van verkeerstechnische aanpassingen is het mogelijk een voorziening te creëren waarbij tankwagens reeds ter hoogte van de stoplichten voor de tramlijn kunnen keren. Verder wordt opgemerkt dat daar waar het traject wordt gescheiden door een relatief brede groenstrook beide weghelften apart zijn gemodelleerd met een evenredige verdeling van het vervoer. Voor een gedetailleerde weergave van de invoer van de trajecten wordt verwezen naar bijlage 1.

De totale transportintensiteit per trajectgedeelte is weergegeven in tabel 2.1. Het gehele traject is weergegeven in figuur 2.1.

Tabel 2.1 Transportintensiteit vervoer gevaarlijke stoffen

Traject	LF1, brandbare vloeistof	LF2, zeer brandbare vloeistof	GF3, licht ontvlambaar gas
1: Aansluiting A4 – Sir Winston Churchillaan	1.700	2.418	296
2: Sir Winston Churchillaan - Lichtenbergweg	850	1.209	148

1. Uit de inventarisatie van de gemeente volgen ook transporten LT2 (toxische vloeistoffen). Deze transporten rijden over de Prinses Beatrixlaan ten zuiden van de aansluiting van de A4 (richting DSM Delft) en zijn daarmee niet relevant voor de beschouwing in deze rapportage.
2. Deze aanname is een conservatieve inschatting (risico-overschatting), in werkelijkheid zal een gedeelte van de transporten bijvoorbeeld uit lege(re) tankwagens bestaan.



Figuur 2.1 Globale ligging van het onderzoekstraject (rood) en ligging van de LPG-tankstations (geel). De getallen 1 en 2 geven de twee trajecten aan uit tabel 2.1.
LuchtfotoNL 2014 © CycloMedia Technology B.V.

2.2 Bevolkingsinventarisatie

Voor de berekening van het groepsrisico is het noodzakelijk de bevolking binnen het invloedsgebied van het traject inzichtelijk te maken. Voor de inventarisatie en modellering van de personendichtheden in de omgeving van het onderscheiden traject is gebruik gemaakt van de Populatieservice. De Populatieservice is gebaseerd op de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

De populatiegegevens van de Populatieservice zijn opgevraagd voor het invloedsgebied van het onderscheiden traject (d.d. 7 september 2015). De controle van de populatiegegevens heeft vervolgens plaats gevonden tot aan 355 meter van de transportas (invloedsgebied stofcategorie GF3). Bij de controle van de populatiegegevens is aansluiting gezocht bij bestaande risicoberekeningen die uitgevoerd zijn ten behoeve van verschillende ruimtelijke procedures.

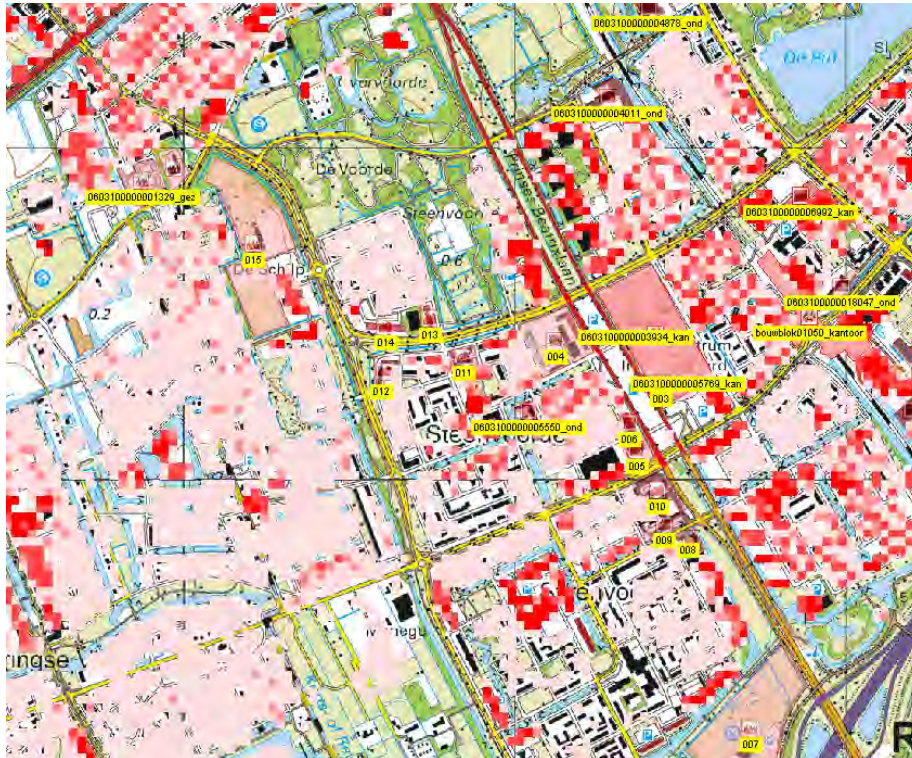
Bij de controle van het bevolkingsbestand zijn enkele bevolkingsvlakken vervangen. Deze vlakken zijn in onderstaande tabel (tabel 2.2) weergegeven. Daarbij is onder meer aangegeven in welk bestemmingsplan het bevolkingsvlak is gelegen, een omschrijving van de gemodelleerde bevolking, wat de personendichtheid binnen het vlak is en op basis van welke uitgangspunten (bron) de personendichtheid is ingevoerd. Eventuele bestaande bevolking binnen deze bevolkingsvlakken (uit de Populatieservice) is verwijderd om dubbeltellingen te voorkomen. Voor inputgegevens die gegenereerd zijn door de populatieservice (bijv. de Muziekbuurt) wordt

verwezen naar bijlage 2 en de RBMII-rekenfile daar deze data niet direct zichtbaar zijn in een tabel.

Tabel 2.2 Toegevoegde bevolkingsvlakken aan het populatiebestand

Nr.	Bestemmings-plan	Omschrijving van de bevolking	Aanwezigheid			Fractie buiten		Bron
			Dag	Nacht	Per ha / absoluut	Dag	Nacht	
001	In de Bogaard	2 koopzondagen à 5 uur per maand	3200	n.v.t.	absoluut	0.07	0.01	Peutz
002	In de Bogaard	3 extra koopavonden à 2,5 uur per jaar	n.v.t.	3200	absoluut	0.07	0.01	Peutz
003	In de Bogaard	Bogaardplein: 42 woningen (2,4 pers/w)	50	101	absoluut	0.07	0.01	Peutz
004	Minister van Houtenlaan	HBG-locatie (kantoor): 24.213 m ² b.v.o. (1 pers/ 30 m ² bvo)	807	0	absoluut	0.05	0.01	Peutz
005	Steenvoorde	Churchill Tower (kantoor): 24.000 m ² b.v.o. (1 pers/ 30 m ² bvo)	800	0	absoluut	0.05	0.01	Peutz
006	Steenvoorde	Beatrixlaan 16 (kantoor): 18.750 m ² b.v.o. (1 pers/ 30 m ² bvo)	625	0	absoluut	0.05	0.01	Peutz
007	Steenvoorde	Sport (buiten)	25	25	1/ha	1.00	1.00	PGS
008	Steenvoorde	Hamarskjöldlaan: 103 woningen (2,4 pers/w)	124	247	absoluut	0.07	0.01	HVG
009	Steenvoorde	Marshallplein + Beatrixlaan: 130 woningen (2,4 pers/w)	156	312	absoluut	0.07	0.01	HVG
010	Steenvoorde	Marshallplein + Beatrixlaan: 199 woningen (2,4 pers/w)	239	478	absoluut	0.07	0.01	HVG
011	Steenvoorde	G. Spoorlaan + G.Borgesiuslaan: 67 woningen (2,4 pers/w)	80	161	absoluut	0.07	0.01	HVG
012	Steenvoorde	G. Spoorlaan + Talmalaan/Meijerslaan: 69 woningen (2,4 pers/w)	83	165	absoluut	0.07	0.01	HVG
013	Steenvoorde	John F. Kennedylaan: 108 woningen (2,4 pers/w)	130	259	absoluut	0.07	0.01	HVG
014	Steenvoorde	Thomas Jeffersonlaan: 120 woningen (2,4 pers/w)	144	288	absoluut	0.07	0.01	HVG
015	De Strijp	Sport (buiten)	25	25	1/ha	1.00	1.00	PGS
016	De Strijp	Maatschappelijk: nutsvoorziening (lage dichtheid)	5	1	1/ha	0.05	0.01	HVG
HVG = Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007)								
PGS = Publicatiereeks gevaarlijke stoffen 1: deel 6 (Aanwezigheidsgegevens)								
Peutz = Externe veiligheidsrisico's ter plaatse van de HBG-locatie (21 juli 2015) o.b.v. opgave OD Haaglanden								

In figuur 2.2. een weergave van de geïnventariseerde bevolking. Gedetailleerde grafische weergaven van het model wordt verwezen naar de tabel in bijlage 2.



Figuur 2.2 Totale weergave van beschouwde bevolking

2.3 Scenario's

Om inzicht te verkrijgen op de invloed van het vervoer van gevaarlijke stoffen naar de LPG-tankstations zijn 2 ruimtelijke scenario's beschouwd, elk onderverdeeld in twee sub-scenario's. Hierbij is per ontwikkelingsvariant gekeken naar de invloed van de LPG-transporten op de hoogte van het groepsrisico.

De volgende scenario's zijn onderscheiden:

- 1) Huidige situatie (vigerende omgevingsituatie)
- 2) Huidige situatie (vigerende omgevingsituatie) + ontwikkelingen HBG-terrein

Het bevolkingsmodel zoals beschreven in paragraaf 2.2 is de huidige situatie (scenario 1). Voor scenario 2 is conform de rapportage 'Externe veiligheidsrisico's ter plaatse van de HBG-locatie te Rijswijk' (Peutz, 21 juli 2015) uitgegaan van 700 wooneenheden (2,4 personen per woning). De HBG-locatie is grafisch weergegeven in figuur 2.3.



Figuur 2.3 HBG-locatie

2.4 Overige uitgangspunten

In tabel 2.3 zijn overige uitgangspunten ten aanzien van de risicoberekeningen weergegeven.

Tabel 2.3 Overige uitgangspunten (conform de Handleiding Risicoberekeningen Transport)

Type wegtraject	binnen bebouwde kom
Breedte	variabel: 10/25 meter
Faalfrequentie	$5,900 \times 10^{-7}$ (1/vtg.km; Weg binnen de bebouwde kom)
Verhouding dag/nacht	70%/30% (standaard)
Verhouding werkweek/weekend	100%/0% (standaard)
Weerstation	Ypenburg

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de risicoberekeningen beschreven. Eerst zullen de resultaten met betrekking tot het plaatsgebonden risico worden beschreven waarna nader wordt ingegaan op de hoogte van het groepsrisico voor de verschillende scenario's.

3.1 Plaatsgebonden risico

Op basis van de onderscheiden uitgangspunten uit hoofdstuk drie is de gekozen transportintensiteit de enige variabele die invloed heeft op de grootte van de plaatsgebonden risicocontouren.

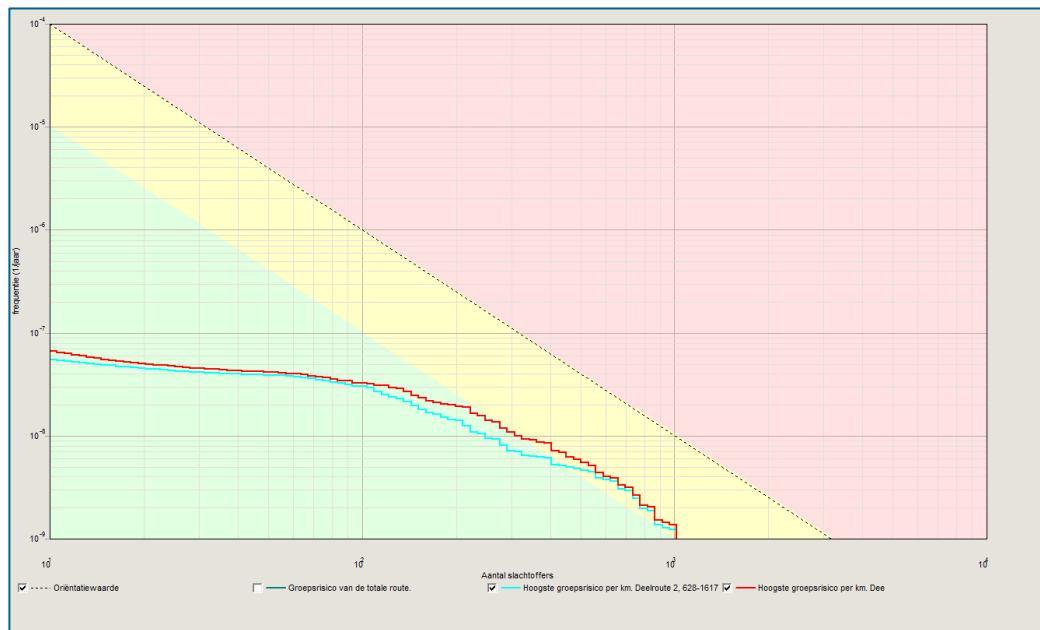
Voor het onderzoekstraject wordt in geen enkele situatie een PR 10^{-6} -contour berekend (transportintensiteiten met en zonder LPG op de verschillende trajectdelen). Dit betekent dat het onderzoekstraject in geen geval een PR 10^{-6} -contour heeft. Het PR vormt daarmee geen belemmering voor de omgeving binnen de verschillende scenario's.

3.2 Groepsrisico

Het groepsrisico van het onderzoekstraject is berekend in de eerste instantie van twee scenario's. Aangezien de ongebruikte ruimte tussen de beide rijrichtingen tussen de Admiraal Helrichsingel en de Generaal Spoorlaan meer dan 25 meter bedraagt zijn beide vervoersrichtingen als aparte trajecten gemodelleerd waarbij de wagens evenredig verdeelt zijn over de weghelften. Hierbij is het hoogste groepsrisico (west- of oostzijde) bepalend en verschilt per variant.

RBM II geeft als een berekeningsresultaat van het groepsrisico de normwaarde weer. In RBM II wordt de normwaarde gedefinieerd als de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend op basis van het punt in de groepsrisicocurve welke het dichtst bij de oriëntatiewaarde ligt in het geval dat deze onder de oriëntatiewaarde ligt. Wanneer er wel een groepsrisicocurve boven de oriëntatiewaarde ligt is dit het punt dat het verst over de oriëntatiewaarde ligt. Een normwaarde groter dan 0,01 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR.

De hoogte van het groepsrisico voor het traject in de verschillende situaties is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1 Groeprisico van het onderzoekstraject in de verschillende onderzoeksvarianten

Legenda:

- = Scenario 1: vigerende omgevingsituatie
- = Scenario 2 : vigerende omgevingsituatie + ontwikkelingen HBG-terrein

Uit figuur 3.1 blijkt dat het groeprisico van het onderzoekstraject zich in zowel scenario 1 als in scenario 2 onder de oriëntatiewaarde bevindt.

Een overzicht van de normwaarden van het hoogste groeprisico per kilometer en van het gehele traject staat in tabel 3.1. Hoewel de kilometer met het hoogste groeprisico bepalend is voor het groeprisico, is ter indicatie ook het groeprisico van het gehele traject weergegeven.

Tabel 3.1 Berekende groeprisico (normwaarde) voor de verschillende onderzoeksituaties

Onderzoeksvariant	Hoogste kilometer	Bij X aantal slachtoffers	Gehele traject	Bij X aantal slachtoffers
Scenario 1 huidige situatie	0,00160	735	0,00268	560
Scenario 2 huidige situatie + HGB terrein	0,00171	735	0,00311	560

Resultaten in perspectief van andere rapporten

De hoogte van het berekende groepsrisico voor scenario 1 en 2 (inclusief LPG-transporten) is vergelijkbaar met de hoogte van het groepsrisico zoals berekend voor deze varianten in de rapportage 'Externe veiligheidsrisico's ter plaatse van de HBG-locatie te Rijswijk' (Peutz, 21 juli 2015).

In het rapport 'Bestemmingsplan Muziekburch te Rijswijk: Risicoberekeningen transport gevaarlijke stoffen' (Tauw, 8 februari 2010) wordt voor scenario 1 (inclusief LPG-transporten) een groepsrisico berekend dat de oriëntatiewaarde overschrijdt. Naast het feit dat in dit rapport een ander traject is beschouwd (rond het plangebied van Muziekburch) laat het verschil in uitkomst zich verklaren door de gehanteerde uitgangspunten in de bevolkingsinventarisatie (in de betreffende rapportage is geen gebruik gemaakt van het Populatiebestand).

De kilometer met het hoogste groepsrisico per scenario is weergegeven in figuur 3.2. Deze kilometer is in scenario 1 gelijk aan de kilometer in scenario 2 en ligt aan de westzijde van het traject.



Figuur 3.2 Kilometer van het traject met het hoogste groepsrisico (blauwe bolletjes)

4 Toekomstscenario's

De gemeente Rijswijk wil inzicht in de impact van de LPG-transporten op het traject Prinses Beatrixlaan (aansluiting A4 –Schaapweg) op de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen nu en in de toekomst. Om dit inzicht te verkrijgen zijn in de voorgaande hoofdstukken risicoberekeningen ten aanzien van het betreffende traject weergegeven. De berekeningen richten zich op ontwikkeling van het groepsrisico van het traject Prinses Beatrixlaan in de huidige situatie en op korte termijn (voorzienbare toekomst).

In onderhavige hoofdstuk daarentegen, zijn risicoberekeningen uitgewerkt die inzicht bieden in **het risiconiveau op langere termijn**. Hierbij zijn mogelijke ontwikkelingen op visieniveau beschouwd.

4.1 Uitgangspunten

In hoofdstuk 3 is uiteengezet welke uitgangspunten zijn gehanteerd ten aanzien van het traject (ligging, transportintensiteit) en het bevolkingsmodel in de huidige situatie (scenario 1) en de huidige situatie inclusief ontwikkelingen HBG-terrein (scenario 2).

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke uitgangspunten zijn gehanteerd ten aanzien van de modellering van de populatie in scenario 3 (huidige situatie + ontwikkelingen 'realistisch') en scenario 4 (huidige situatie + ontwikkelingen 'zwaar'). NB: scenario 3 bevat ook de ontwikkelingen van scenario 2, scenario 4 bevat ook de ontwikkelingen van scenario 2 en 3.

De uitgangspunten zijn opgesteld aan de hand van de aangeleverde gegevens van de gemeente Rijswijk per mail (d.d. 24 september 2015).

Scenario 3

In scenario 3 staat de ontwikkeling van de Terp en het Bogaardplein centraal.

De Terp

Dit omvat de realisatie van een circa 4.000 m² bioscoop. Qua bevolkingsdichtheden is uitgegaan van 5 personen per m² BVO overeenkomstig het gebruikersdoel "bijeenkomstfunctie groot (personeel en bezoekers). Bron voor deze dichtheden betreft het document "Opzet tabel voor BAG-Populatieservice 18 april 2016". Voor de bezettingsgraad is op verzoek van de gemeente uitgegaan van de volgende gegevens:

- werkweek dag: 25%;
- werkweek avond: 40%
- weekend dag: 40%
- weekend avond: 60%

De bioscoop is in RBM II ingevoerd als evenement werkweek en weekend.

Het Bogaardplein

Voor het Boogaardplein (4.000 m²) is uitgegaan van een dichtheid die aansluit bij centrumfuncties, 1 persoon per 30 m² (kengetal voor winkels/kantoren conform Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico). Wat de aanwezigheid betreft is voor werkdagen uitgegaan van 6 uur per dag en voor het weekend van 12 uur per dag.

De twee locaties zijn boven op de huidige situatie ingevoerd en grafisch weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1 Weergave van het gehanteerde bevolkingsmodel De Terp & Bogaardplein (detail ontwikkelingslocaties)

Scenario 4

Onder scenario 4 (lange termijnvisie) vallen de kantoorgebouwen in de omgeving. Door veranderende marktomstandigheden (leegstand) bestaat de wens om deze kantoren deels te herbestemmen naar woningen. In scenario 4 is uitgegaan van 75% woon- en 25% kantoorruimte. Het gaat om de volgende vijf gebouwen:

- Winston Churchill Tower 25.172 m²
- Hoogvoorde 22.410 m²
- J.C. van Markenlaan 5 13.762 m²
- J.C. van Markenlaan 3 7.022 m²
- Oud Belastingkantoor 18.572 m²

Voor de woninggrootte is uitgegaan van de gemiddelde woninggrootte in de gemeente Rijswijk, 121 m² (Kenmerken woonvoorraad; CBS, 1 januari 2012). Het gebruikelijke kengetal voor woningen is 2,4 personen per woning (aanwezigheid: 50% dag/100% nacht). Voor kantoren is uitgegaan van 1 persoon per 30 m² (Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico). De ontwikkelingen in scenario 4 zijn gemodelleerd ter vervanging van de bestaande populatie, om dubbeltellingen te voorkomen.

De gemodelleerde bevolkingsdichtheden in scenario 3 en 4 zijn weergegeven in tabel 4.1. Het gehele bevolkingsvlak is weergegeven in figuur 4.2.

Tabel 4.1 Gemodelleerde bevolkingsdichtheden in scenario 3 en 4

Nr.	Omschrijving van de bevolking	Aanwezigheid (absoluut)		Fractie buiten	
		Dag	Nacht	Dag	Nacht
Scenario 3					
017	De Terp ma-vr: 6 uur / za-zo: 12 uur	200	320	0.05	0.01
018	Bogaardplein ma-vr: 6 uur / za-zo: 12 uur	320	480	0.05	0.01
Scenario 4					
005	Winston Churchill Tower 156 woningen à 121 m ² (2,4 pers per won.) 6.293 m ² kantoorruimte (1 pers/ 30 m ² bvo)	187	374	0.07	0.01
		210	0	0.05	0.01
006	J.C. van Markenlaan 3 44 woningen à 121 m ² (2,4 pers per won.) 1.756 m ² kantoorruimte (1 pers/ 30 m ² bvo)	53	106	0.07	0.01
		59	0	0.05	0.01
019	Hoogvoorde 139 woningen à 121 m ² (2,4 pers per won.) 5.603 m ² kantoorruimte (1 pers/ 30 m ² bvo)	167	334	0.07	0.01
		187	0	0.05	0.01
020	J.C. van Markenlaan 5 85 woningen à 121 m ² (2,4 pers per won.) 3.441 m ² kantoorruimte (1 pers/ 30 m ² bvo)	102	204	0.07	0.01
		115	0	0.05	0.01
021	Oud Belastingkantoor 115 woningen à 121 m ² (2,4 pers per won.) 4643 m ² kantoorruimte (1 pers/ 30 m ² bvo)	138	276	0.07	0.01
		155	0	0.05	0.01



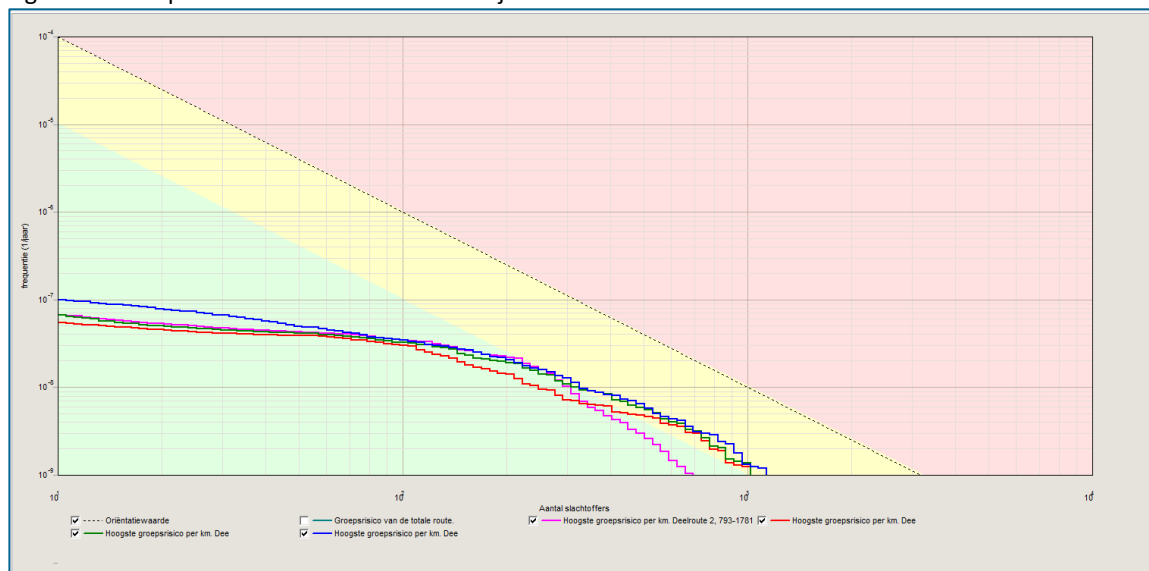
Figuur 4.2 Weergave ligging woontorens in het model (detail ontwikkelingslocaties)

4.2 Resultaten

Het groepsrisico van het onderzoekstraject is berekend in vier verschillende scenario's. RBM II geeft als een berekeningsresultaat van het groepsrisico de normwaarde weer. In RBM II wordt de normwaarde gedefinieerd als de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend op basis van het punt in de groepsrisicocurve welke het dichtst bij de oriëntatiewaarde ligt in het geval dat deze onder de oriëntatiewaarde ligt. Wanneer er wel een groepsrisicocurve boven de oriëntatiewaarde ligt is dit het punt dat het verst over de oriëntatiewaarde ligt. Een normwaarde groter dan 0,01 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR.

De hoogte van het groepsrisico voor het traject in de verschillende scenario's is weergegeven in figuur 4.3.

Figuur 4.3 Groepsrisico van het onderzoekstraject in de verschillende onderzoek varianten



Legenda:

- = Scenario 1 huidig
- = Scenario 2 huidig + HBG locatie
- = Scenario 3 toekomst de Terp + Bogaardplein
- = Scenario 4 toekomst 5 woontorens

Uit figuur 2 blijkt dat het groepsrisico van het onderzoekstraject zich in alle scenario's onder de oriëntatiewaarde bevindt.

Een overzicht van de normwaarden van het hoogste groepsrisico per kilometer en van het gehele traject staat in tabel 4.2. Hoewel de kilometer met het hoogste groepsrisico bepalend is voor het groepsrisico, is ter indicatie ook het groepsrisico van het gehele traject weergegeven.

Tabel 4.2 Berekende groepsrisico (normwaarde) voor de verschillende onderzoekssituaties

Onderzoek variant	Hoogste kilometer	Bij X aantal slachtoffers	Gehele traject	Bij X aantal slachtoffers
Scenario 1 huidige situatie	0,00160	735	0,00268	560
Scenario 2 huidige situatie + HGB terrein	0,00171	735	0,00311	560
Scenario 3 ontwikkeling Bogaardplein + de Terp	0,00193	819	0,00324	502
Scenario 4 ontwikkeling woontorens	0,00111	276	0,00211	276

De lagere waarde voor het groepsrisico in scenario 4 laat zich verklaren door de lagere bevolkingsdichtheid in de kantoorgebouwen. Aangezien de meerderheid van de transporten plaats vindt in de dag situatie (Handleiding Risicoberekeningen Transport, 2015) bepaalt de aanwezigheid in deze periode in grotere mate de hoogte van het groepsrisico. In de dag situatie is de bevolkingsdichtheid in woningen aanzienlijk lager dan in kantoorgebouwen.

5 Conclusies

De gemeente Rijswijk wil inzicht in de impact van de LPG-transporten op het traject Prinses Beatrixlaan (aansluiting A4 – Schaapweg) op de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen. In deze rapportage zijn de risicoberekeningen ten aanzien van het onderzoekstraject beschreven.

5.1 Plaatsgebonden risico

In geen van de verschillende onderzoeksvarianten wordt een 10^{-6} -plaatsgebondenrisicocontour berekend die buiten het wegvak valt. Dit betekent dat in geen enkel scenario het plaatsgebonden risico een belemmering vormt.

5.2 Groepsrisico

De hoogte van het groepsrisico bevindt zich in de verschillende scenario's onder de oriëntatiewaarde. Het hoogste groepsrisico (op basis van de eerste twee onderzochte scenario's) wordt berekend voor scenario 2 (huidige situatie + ontwikkelingen HBG-terrein). Doordat het HGB terrein in scenario 2 ook personen in de nacht worden toegekend terwijl de dag situatie nagenoeg hetzelfde blijft.

Scenario 3 en 4 betreffen toekomst scenario's. Scenario 3 heeft een toename van het groepsrisico als gevolg de ontwikkelingen de Terp en het Bogaardplein waar in de toekomst meer personen worden voorzien. Scenario 4 geeft juist een afname van het risico. Door de kantoren om te bouwen tot woningen zijn er in de dag minder personen aanwezig. Dit verklaart deze afname.

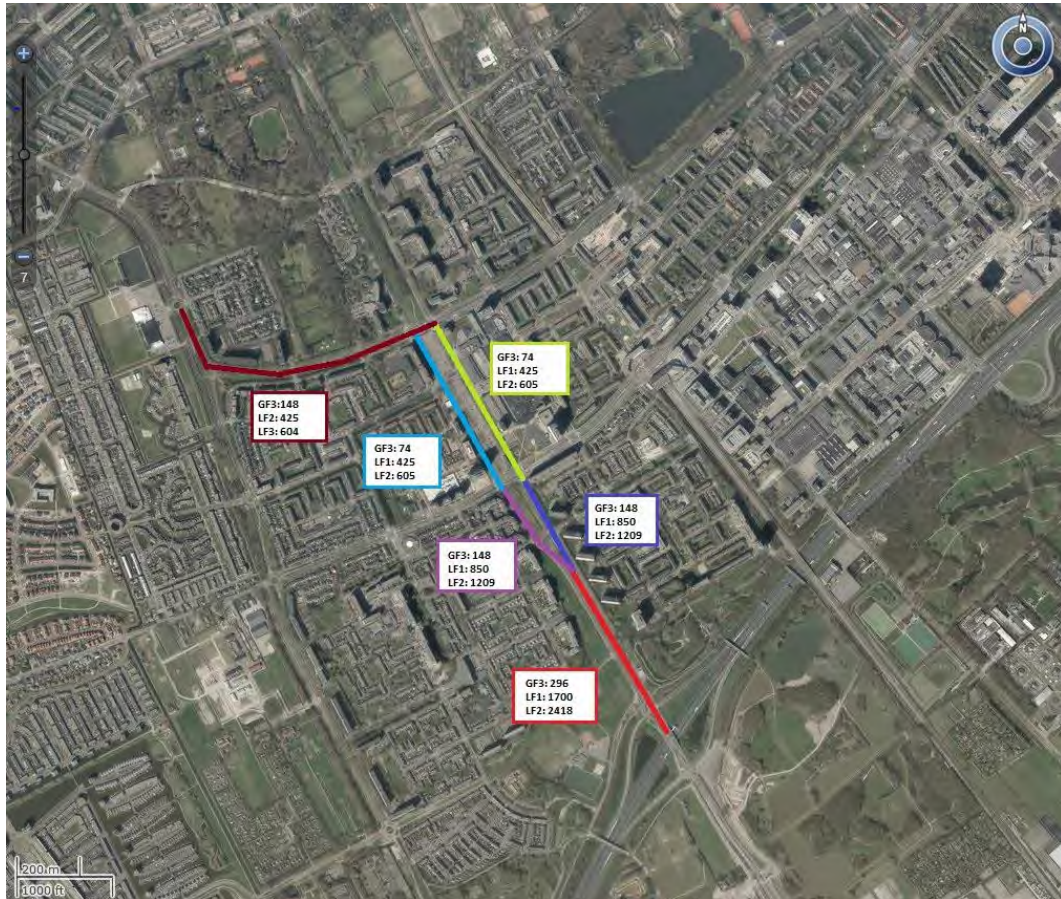
5.3 Routing

In de rapportage is beschreven dat de transporten met LPG gericht zijn op het bevoorraden van twee tankstations. De vrachtwagens voor het station aan de Prinses Beatrixlaan rijden een route vanaf de A4 (afrit Rijswijk-zuid). Binnen 100 meter vanaf de afrit ligt het tankstation aan de oostelijke rijbaan. Na levering zal de vracht wagen (conform de wet vervoer gevaarlijke stoffen) via de kortste route de bebouwde kom verlaten. Hiervoor rijdt de vrachtwagen tot aan de Sir Winston Churchillaan. Bij de verkeerslichten kan de vrachtwagen draaien om via de westelijke rijbaan van de Prinses Beatrixlaan terug naar de A4 te rijden.

Er is een eerdere keermogelijkheid voor de vrachtwagen ter hoogte van de Admiraal Helfrichsingel. Op deze locatie wordt echter met een verkeersbord het linksaf slaan van vrachtwagens verboden. Deze keermogelijkheid bij de Admiraal Helfrichsingel zou resulteren in een route die 500 meter korter is en niet aan het Bogaartplein raakt. Wij adviseren dit aan te passen.

Bijlage 1 Ligging trajecten

Bijlage 1 Ligging trajecten

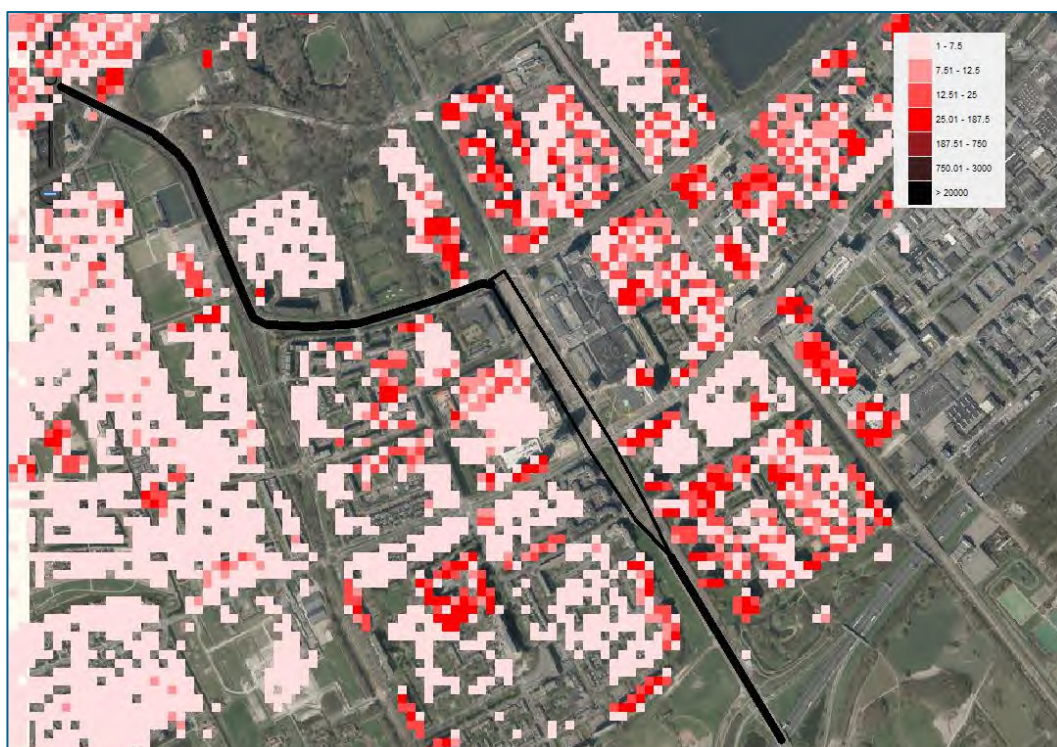


Bijlage 2 Grafische weergave bevolkingssituaties

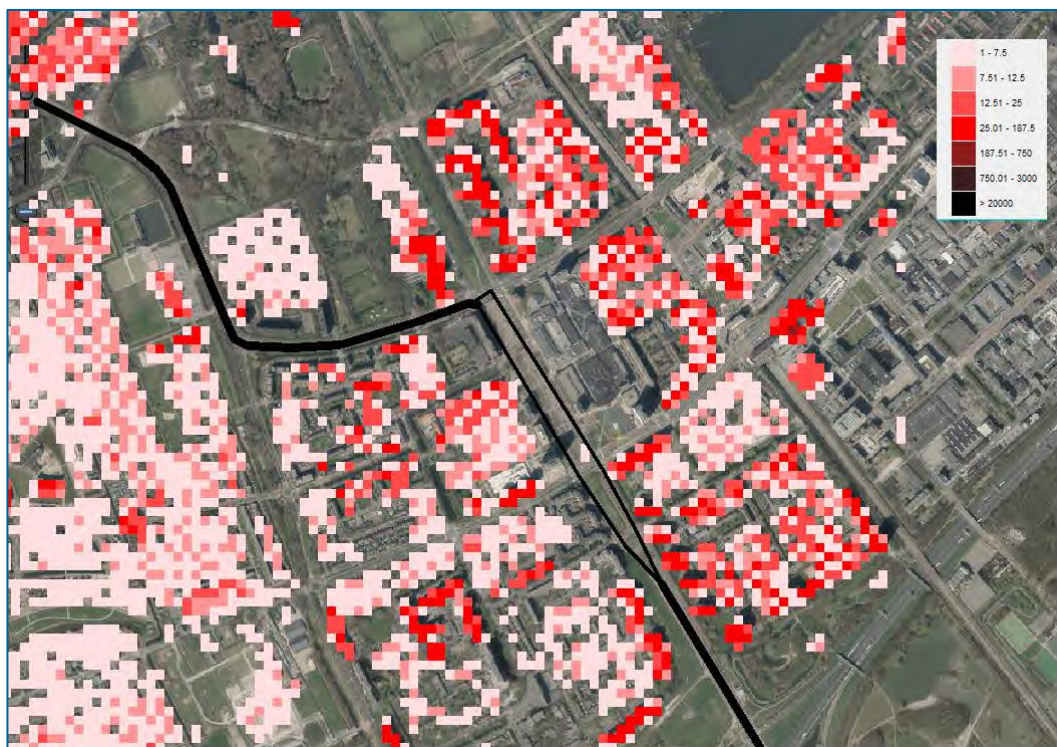
Bijlage 2 Grafische weergave bevolkingssituaties

In onderstaande figuren een grafische weergaven van het bevolkingsmodel. Voor gedetaieerde getallen wordt verwezen naar het RBMII-file.

Scenario 2 en 3



Figuur B2.1 Bevolkingsgrid dag populator



Figuur B2.2 Bevolkingsgrid nacht populator



Figuur B2.3 Bevolkingsinvoer bedrijven (dagdienst+continu)



Figuur B2.4 Bevolkingsinvoer woonbebouwing (niet meegenomen in populator grid)



Figuur B2.5 Bevolkingsinvoer evenementen

Scenario 3



Figuur B2.6 Bevolkingsinvoer evenementen werkweek plangebied



Figuur B2.7 Bevolkingsinvoer evenementen weekend plangebied



Figuur B2.8 Bevolkingsinvoer bedrijven continu plangebied (alle varianten gelijk)



Figuur B2.9 Bevolkingsinvoer bedrijven dagdienst (alle varianten gelijk)



Figuur B2.10 Bevolkingsinvoer wonen (alle varianten gelijk)

Scenario 4



Figuur B2.11 Ontwikkeling van kantoor naar woontorens & kantoren

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. (0570) 663 993
E. joris.jennen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

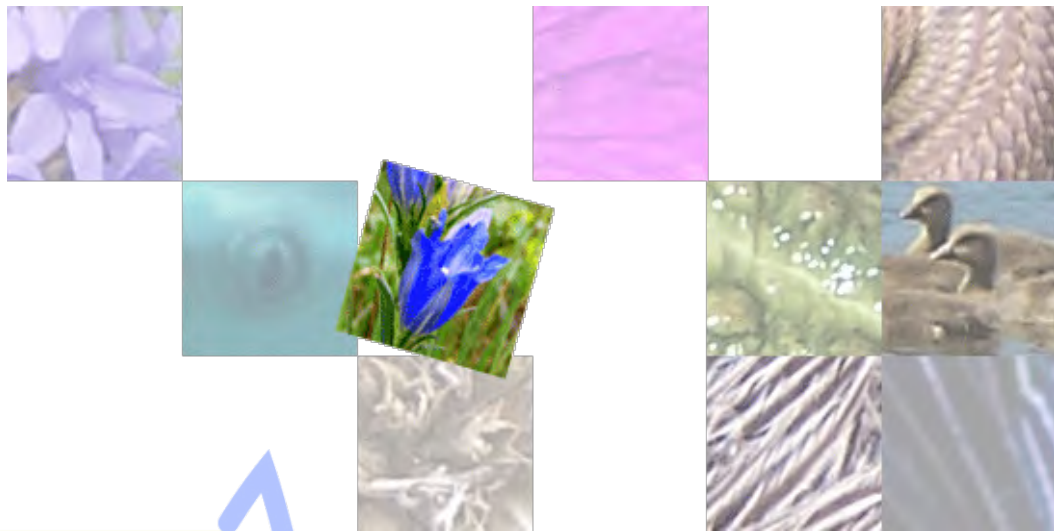
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage VI

Quickscan flora en fauna

ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



quick scan flora en fauna

Winston Churchill Tower te Rijswijk


lid Netwerk Groene Bureaus

25 april 2018
projectnummer: 17054

quick scan flora en fauna

Winston Churchill Tower te Rijswijk

Opdrachtgever	LBP SIGHT
Contactpersoon	mevrouw M.I. Huizer MSc
Projectnummer	17054
Datum	25 april 2018
Auteur	A. Nieuwenhuis MSc
Goedgekeurd door	ing. H.H.J. van der Burgt
Wijze van citeren	Nieuwenhuis, A., Quick scan flora en fauna Winston Churchill Tower te Rijswijk. <i>ECOquickscan</i> , ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2018.



Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus.



ECOquickscan ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap
't Grieth 10 | 6924BJ Loo (Gld) T (0316) 849390 | M (06) 12 97 16 80 | haico@ecoquickscan.nl | www.ecoquickscan.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen	2
2.	WETTELIJK KADER	3
2.1	Gebiedsbescherming	3
2.1.1	Wet natuurbescherming – hoofdstuk 2	3
2.1.2	Natuurnetwerk Nederland	3
2.2	Soortbescherming	3
3.	TOETSING	4
3.1	Onderzoeksmethodiek	4
3.2	Beschermde gebieden	4
3.3	Voorkomen van beschermde soorten	4
3.3.1	Vaatplanten	4
3.3.2	Grondgebonden zoogdieren	5
3.3.3	Vleermuizen	5
3.3.4	Vogels	6
3.3.5	Amfibieën	8
3.3.6	Reptielen	8
3.3.7	Vissen	8
3.3.8	Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen	8
4.	CONCLUSIE	9
4.1	Gebiedsbescherming	9
4.2	Soortenbescherming	9
4.3	Consequenties	9
4.4	Aanbevelingen	10
Bijlagen		
Bijlage 1	Literatuurlijst	
Bijlage 2	Wet natuurbescherming	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Rijswijk (gemeente Rijswijk, provincie Zuid-Holland) is de transformatie van de Winston Churchill Tower (een kantoorpand) tot appartementencomplex beoogd. Aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* is gevraagd te beoordelen of deze activiteit effect heeft op de flora en fauna op en rond de locatie. De voorliggende rapportage beschrijft de effecten op de aanwezige flora en fauna en geeft inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze locatie.



Boven de ligging (rood omlijnd) en rechts een indruk van het plangebied. (bron luchtfoto: Google)



Voor de ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden moet er eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving. Er zal bij deze activiteit rekening gehouden moeten worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning uitspraken worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van

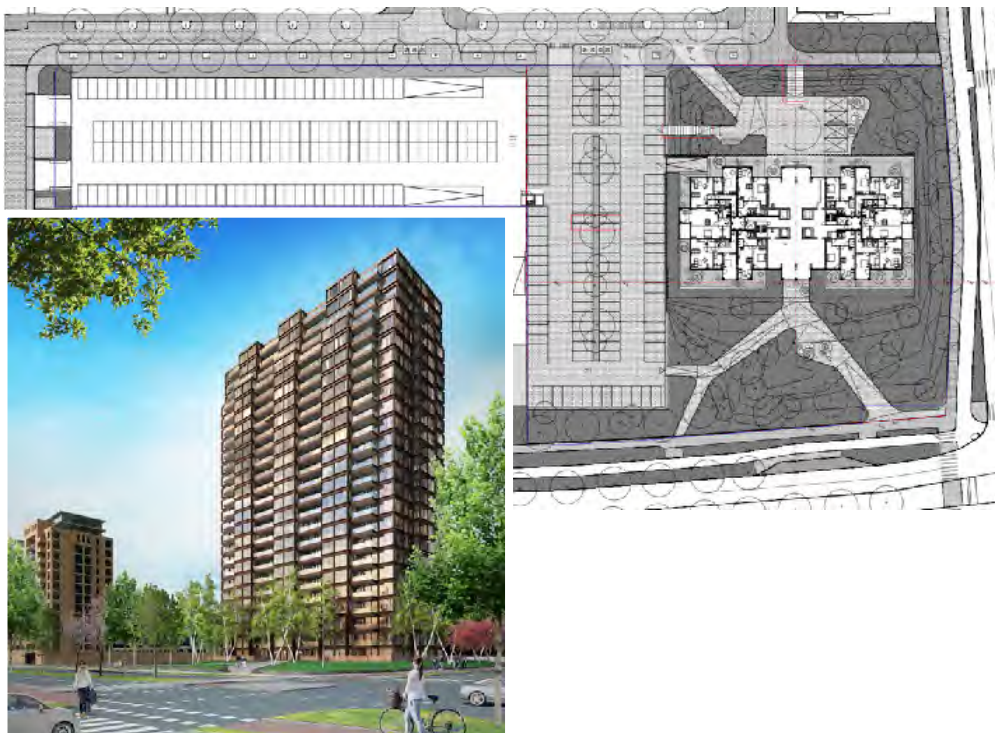
beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de te verwachten effecten op deze soorten. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen

Het plangebied aan de Sir Winston Churchillaan 366 ligt in het westelijke deel van de bebouwde kom van Rijswijk. Tussen dit deel van Rijswijk en Den Haag in het noordwesten ligt een groot gebied met een parkachtig landschap. Het plangebied is omsloten door bebouwing; met name woonwijken, een aantal grote kantoorpanden en een winkelcentrum (In de Boogaard).

Het plangebied betreft een kantoorpand, de Sir Winston Churchill Tower, en het omliggende parkeerterrein, gelegen op de hoek van de Sir Winston Churchillaan en de Prinses Beatrixlaan. Aan de oostzijde van het plangebied ligt een strook met gras en een rij lindes (openbaar groen) met een stamomtrek van circa 30 cm en een iep met een stamomtrek van 40 cm. Ook aan de noordzijde ligt een smalle reep laagblijvend groen. Deze groenstroken behoren niet tot het plangebied.

Binnen het plangebied is de omvorming van het kantoorpand tot appartementencomplex beoogd. Het kantoorpand is in 1971 gebouwd en in 2000 grondig gerenoveerd. De bovenste verdieping zal gesloopt worden en vervangen door drie verdiepingen. Het appartementencomplex zal 25 verdiepingen gaan tellen en 316 woningen bevatten (zie ook de afbeelding en plattegrond hieronder). De kelder zal worden omgebouwd tot fietsenstalling en bergingen voor de grotere appartementen. Het omliggende terrein (rondom het gebouw) zal groen worden ingericht.



2. WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In bijlage 2 is een uitgebreidere toelichting opgenomen bij de soort- en gebiedsbescherming zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Wet natuurbescherming – hoofdstuk 2

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten.

Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

3. TOETSING

3.1 Onderzoeksmethodiek

Voor de ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden moet er eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving (zie hoofdstuk 2). Er zal bij deze activiteit rekening gehouden moeten worden met de beschermde natuurwaarden in en om het plangebied. Op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een veldverkenning, worden uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Vervolgens zijn voor alle (mogelijke) aanwezige beschermde soorten de effecten en eventuele gevolgen van de beoogde ingreep beschreven.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en op websites gepubliceerde verspreidingsgegevens van bijvoorbeeld Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (RAVON, Zoogdiervereniging, etc.). Deze bronnen vermelden betrouwbare soortgegevens op basis van uurhokken (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het zeer globale gegevens betreft.

Op 10 september 2017 heeft er een veldverkenning plaatsgevonden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid van het plangebied en haar omgeving voor de verschillende soortengroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie; het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

3.2 Beschermde gebieden

Het plangebied te Rijswijk ligt in de bebouwde kom in een stedelijke omgeving. Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland) liggen op grote afstand van het plangebied. Gezien de grote afstand, het stedelijke karakter en beperkte omvang van de ingrepen zijn negatieve effecten op beschermde gebieden uit te sluiten. Gebiedsbescherming is niet aan de orde.

3.3 Voorkomen van beschermde soorten

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde activiteit kan biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Het plangebied is grotendeels bebouwd en verhard; begroeiing in en direct aansluitend aan het plangebied is beperkt tot een paar smalle stroken gazon, borders met sierheesters, een haag en enkele (laan)bomen. Al deze objecten worden goed en intensief onderhouden. Hierin bevinden zich geen geschikte, bijzondere, groeiplaatsen voor beschermde vaatplanten. Ook zijn op de muren

geen (beschermd) muurplanten aangetroffen. Daarbij zijn de muren ongeschikt voor muurplanten door de gladde afwerking van de natuursteen. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten in borders en bermen zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaats betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) en zoogdierverspreiding.nl komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als egel (*Erinaceus europaeus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*), vos (*Vulpes vulpes*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*), woelrat (*Arvicola terrestris*), rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), veldmuis (*Microtus arvalis*), dwergmuis (*Micromys minutus*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), haas (*Lepus europaeus*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*); waarvoor de provincie Zuid-Holland een vrijstelling kent. Tevens komt in de omgeving de nationaal beschermde boommarter (*Martes martes*) voor. De soort is onder andere waargenomen in park Zorgvliet (omroepwest.nl; d.d. 24 mei 2013).

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn de onverharde delen beperkt tot gecultiveerde heestervakken, boomspiegels en wegbermen. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. Binnen de onverharde delen zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als egel en (spits)muizen niet uit te sluiten. Voor deze soorten kent de provincie Zuid-Holland een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen. De boommarter leeft in natuurgebieden en/of grote aaneengesloten groenobjecten (zoals meer natuurlijke stadsparken) en gebruikt boomholten en holen van andere grotere zoogdieren als verblijfplaats. Bebouwing in stedelijk gebied wordt niet gebruikt. De boommarter zal dan ook niet in het plangebied voorkomen.

Andere nationaal of internationaal beschermde soorten worden op basis van beschikbare verspreidingsgegevens, aanwezige biotopen (er zijn geen watergangen of bomen met holtes of scheuren aanwezig) en het binnenstedelijke karakter niet verwacht.

Ook de in bebouwing verblijvende steenmarter (*Martes foina*) wordt niet verwacht in het plangebied; deze soort komt nauwelijks voor in de omgeving en de bebouwing (kantoren) is voor deze soort niet toegankelijk. De parkeergarage is wel toegankelijk maar biedt, gezien het gebruik als garage, geen geschikte verblijfruimtes voor deze soort.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) komen in de omgeving van het plangebied gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*) voor.

Vleermuizen zijn aan de hand van hun voorkeur voor verblijfplaats globaal onder te verdelen in twee groepen, gebouw- en boombewonende soorten. Ook zijn er soorten die beiden gebruiken als verblijfplaats. Daarnaast maken verschillende vleermuizen onderscheid tussen zomer- en

winterverblijven. De gewone dwergvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis zijn het gehele jaar overwegend gebouwbewonende soorten, terwijl de rosse vleermuis alleen in boomholtes verblijft. Ruige dwergvleermuis, franjestraat, meervleermuis en watervleermuis maken zowel gebruik van gebouwen als van bomen (met uitzondering van de meervleermuis) in de zomermaanden. In de winter zitten deze soorten (met uitzondering van de ruige dwergvleermuis) graag in ondergrondse ruimten zoals: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders.

De omvang van de bomen in het plangebied is te beperkt om verblijfplaatsen te bevatten voor boombewonende vleermuizen. De bomen aan de oostzijde van het plangebied hebben wel voldoende omvang, maar staan in het openbaar groen (buiten het plangebied). Aangezien het kantoorpand niet toegankelijk is voor vleermuizen vanwege de gladde buitenmuur en het ontbreken van spleten en openingen, zijn vaste verblijfplaatsen van vleermuizen uit te sluiten. De ingang van de parkeerkelder bevat wel enkele open stootvoegen, maar deze zitten laag en zijn sterk verlicht. Deze zijn daardoor ook ongeschikt als toegang tot een eventuele verblijfplaats voor vleermuizen.



Links een voorbeeld van de muuropzet: gladde natuursteen met rubberen profielen, en rechts een van de open stootvoegen in de toegang tot de parkeerkelder.

In het plangebied zijn geen groenstructuren aanwezig welke als vliegrouete kunnen fungeren. Negatieve effecten op vaste vliegroutes zijn uit te sluiten. Het vergroenen van de ruimte rondom het gebouw heeft juist een positief effect op vleermuizen (foerageergebied).

3.3.4 Vogels

In en in de directe omgeving van het plangebied worden met name vogels verwacht die zich ophouden in een stedelijke omgeving. Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is (actieve broedplaatsen).

Jaarrond beschermde vogels

De provincie Zuid-Holland heeft het beleid van RVO, opgesteld onder de Flora- en faunawet, ten aanzien van jaarrond beschermde soorten overgenomen. Dat betekent dat van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen) het gehele jaar door beschermd zijn. Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:



1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil (*Athene noctua*));
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek (*Corvus frugilegus*), gierzwaluw (*Apus apus*) en huismus (*Passer domesticus*));
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), ooievaar (*Ciconia ciconia*), kerkuil (*Tyto alba*), oehoe (*Bubo bubo*) en slechtvalk (*Falco peregrinus*));
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk (*Falco subbuteo*), buizerd (*Buteo buteo*), havik (*Accipiter gentilis*), sperwer (*Accipiter nisus*), wespendif (*Pernis apivorus*), zwarte wouw (*Milvus migrans*) en ransuil (*Asio otus*)).

Het gebouw is door de aanwezigheid van een (goed gesloten) plat dak en het ontbreken van toegangen met voldoende ruimte voor vogels onder de dakrand, in of tussen de muurtegels en grotere gaten in de muren ongeschikt voor jaarrond beschermde gebouwbewonende soorten zoals gierzwaluw en huismus.

Het gebouw is geschikt voor de slechtvalk. Echter is er in Rijswijk reeds een paartje slechtvalken aanwezig in het oude gemeentehuis (in 2017 is er ook een nest geweest, zie slechtvalkenrijswijk.nl en rijswijksevalkenlog.nl (websites bezocht op 3 oktober 2017)), op ongeveer 2 km van het plangebied. Slechtvalken hebben een territorium dat tot 4 km uit het nest kan reiken. De soort wordt gemonitord in de omgeving. Het plangebied lijkt binnen het territorium van het paar dat nesteld in de toren bij het oude gemeentehuis te liggen. Het slechtvalkenpaar wordt met enige regelmaat in de omgeving waargenomen. Er zijn de afgelopen jaren wel andere slechtvalken en juvenielen waargenomen, maar deze blijven niet in de omgeving.

Van de jaarrond beschermde vogelsoorten (LNV, 2009) kunnen verschillende soorten roofvogels, zoals buizerd en sperwer, ook in bomen in of aan de rand van de bebouwde kom of op binnenstedelijke locaties broeden. Vanwege het stedelijke karakter van het plangebied, de afwezigheid van grotere groenstructuren en het ontbreken van nesten (horsten) of oude bomen met (grote) holtes, is het voorkomen van in bomen broedende jaarrond beschermde vogels uit te sluiten.

Niet jaarrond beschermde vogels

Naast de voorstaande vier categorieën is er nog een vijfde categorie (beschermde) vogels. Deze vogels beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze vogels (en hun broedplaatsen) zijn in principe buiten het broedseizoen niet beschermd. Alleen als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen zijn deze soorten wel jaarrond beschermd.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid van broedplaatsen van vogels uit de vijfde categorie niet uit te sluiten. Aangezien in de omgeving voldoende alternatieve broedplaatsen aanwezig zijn voor deze categorie vogels zijn er geen omstandigheden aanwezig om deze vogels jaarrond te

beschermen. Negatieve effecten op vogels uit de vijfde categorie worden dan ook niet verwacht indien rekening gehouden wordt met het broedseizoen (actieve broedplaatsen).

3.3.5 Amfibieën

RAVON verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als bruine kikker (*Rana temporaria*), gewone pad (*Bufo bufo*), bastaardkikker (*Pelophylax klepton esculentus*), meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) en kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*); waarvoor de provincie Zuid-Holland een vrijstelling kent. Er komen geen nationaal of internationaal beschermde soorten in de wijde omgeving voor.

Omdat het plangebied bijna geheel verhard is en er in de directe omgeving geen watervoerende elementen aanwezig zijn, is het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van meer strikt beschermde amfibieënsoorten dan ook uit te sluiten. Algemene soorten, zoals bruine kikker en gewone pad, die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn, gezien de binnen het plangebied gelegen biotopen, niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Het is mogelijk dat algemene soorten in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn, omdat de dieren op het land overwinteren. Zoals reeds aangegeven kent de provincie Zuid-Holland een vrijstelling voor deze soorten.

3.3.6 Reptielen

De meeste reptielensoorten houden zich met name op in geleidelijke overgangssituaties tussen natuurlijke biotopen in bos-, heide- en veengebieden (bijv. heide en/of heischrale graslanden in combinatie met bossen en/of kleine landschapselementen). Op basis van de binnen het plangebied aanwezige biotopen (stedelijke gebied) is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk.

3.3.7 Vissen

Binnen het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig, waardoor de aanwezigheid van vissen kan worden uitgesloten.

3.3.8 Insecten (vlinders, libellen, kevers) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten (zowel nationaal als internationaal beschermd) binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de biotopen.

4. CONCLUSIE

Het plangebied te Rijswijk betreft een kantoorpand. Beoogd is om dit gebouw te transformeren naar een appartementencomplex.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden. Het plangebied te Rijswijk ligt niet in of nabij het NNN of een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Wel blijft de zorgplicht (zie bijlage 2) onverminderd van toepassing.

Op basis van de verspreidingsgegevens, de aanwezige habitattypen en biotoopeisen van de mogelijk in de omgeving voorkomende soorten worden er geen nationaal of internationaal beschermde planten- en/of diersoorten verwacht. Nader onderzoek naar eventueel binnen het plangebied voorkomende beschermde soorten is dan ook niet nodig. Zoals al eerder vermeld kunnen nesten van vogels worden verstoord als in het broedseizoen wordt gestart met werkzaamheden.

4.3 Consequenties

Een tweetal algemene voorwaarden is vanuit de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 altijd van toepassing:

- in het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecooloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zouden kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd. Storing van nesten is onder artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) toegestaan mits niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor vogels die ook staan vermeld onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, inclusief Verdragen van Bern en Bonn) is verstoren niet toegestaan.

- op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien (indien van toepassing) van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het rooien (indien van toepassing) starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse (autochtone) bes- en bloemdragende struiken en planten;
- voor vleermuizen zouden vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte;
- er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van gierzwaluwen op >2,5 meter hoogte in de muur. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt.



BIJLAGE 1

Literatuurlijst

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden, 2016.

Ministerie van LNV, Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, 2009.

Websites:

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.zuid-holland.nl

www.rijksoverheid.nl

www.slechtvalkenrijswijk.nl

www.rijswijksevalkenlog.nl



BIJLAGE 2

Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming – gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming is hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming bepalend. Indien gebiedsbescherming aan de orde is, zijn er verschillende stappen in onderzoek te onderscheiden; Voortoets en afhankelijk van de conclusie in de Voortoets een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling.

Bij een Voortoets komen de volgende onderdelen aan bod:

- beschrijving van de bestaande en nieuwe situatie. In het geval van een wijziging van bedrijfsactiviteiten het in beeld brengen van de bestaande situatie en gewijzigde bedrijfsactiviteiten;
- welke milieueffecten deze (bedrijfs)activiteiten hebben op de omgeving;
- welke van de soorten en habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, schade ondervinden;
- welke (bedrijfsmatige) activiteiten kunnen leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling:

Indien uit de Voortoets blijkt dat een ruimtelijke ingreep geen negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied dan is het onderzoek gereed. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied, maar zeker niet significant negatief dan moet een Verstorings- en Verslechteringstoets worden opgesteld. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft en mogelijk ook een significant negatief effect dan moet een Passende Beoordeling worden opgesteld.

Een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling is de basis voor de aanvraag van een vergunning.

Wet natuurbescherming – soortenbescherming

Voor soortbescherming is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, verdragen van Bern en Bonn) en nationaal beschermde soorten. Er zijn verbodsbepalingen opgenomen, bepalingen voor algemene vrijstelling en projectspecifieke ontheffingen en de belangen die aangetoond dienen te worden om een ontheffing te verkrijgen.

Verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden, te vangen of opzettelijk te storen (tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort). Ook is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze vogels te vernielen of te beschadigen, nesten van vogels weg te nemen of eieren te rapen en deze eieren onder zich te hebben.



Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)

Het is verboden in het wild levende dieren (waaronder diverse vogelsoorten) van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk te verstoren, eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen of voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. Ook is het verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10)

Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel A, opzettelijk te doden of te vangen, of vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Ook is het verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel B, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Naast de bovenstaand beschreven verboden kent de Wet natuurbescherming ook een zorgplicht. In artikel 1.11 is opgenomen dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat schadelijke handelingen achterwege blijven, dan wel noodzakelijke maatregelen getroffen worden om die schadelijke gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Procedurele consequenties

Voor ruimtelijke ingrepen is het van belang te toetsen of er allereerst sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen. Voor Vogelrichtlijnsoorten is het bijvoorbeeld van belang te beoordelen of een verstoring van wezenlijke invloed is. Voor de nationaal beschermde soorten zijn er per provincie lijsten opgesteld met soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt. Over het algemeen zijn dit de meer algemeen voorkomende soorten zoals het konijn of de vos.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van beschermde soorten, is ontheffing ex. artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 van de Wet natuurbescherming nodig van Gedeputeerde Staten. Het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep, indien er sprake is van een overtreding van één van de bovenstaand beschreven verbodsbepalingen, kan door middel van een goedgekeurde gedragscode of een verkregen ontheffing. Een gedragscode geldt voor zowel de internationaal beschermde soorten als de nationaal beschermde soorten.



In een gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd.

Voor een ontheffing zijn procedurele consequenties afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Er zijn drie soorten verbodsbepalingen en gekoppeld aan deze bepalingen zijn er ook drie verschillende beschermingsregimes:

- Soorten van de Vogelrichtlijn;
- Soorten van de Habitatrichtlijn, verdrag van Bern en/of Bonn;
- Nationaal beschermde soorten.

Voor het verkrijgen van een ontheffing moet als eerste een belang worden aangetoond op grond waarvan een ontheffing kan worden verkregen voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Voor Vogelrichtlijnsoorten moet een belang worden aangetoond zoals opgenomen in de Vogelrichtlijn. Voor ruimtelijke ingrepen zijn dat:

- volksgezondheid of openbare veiligheid;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna.

Voor Habitatrichtlijnsoorten en soorten van Bern en Bonn:

- bescherming van de wilde flora of fauna, of instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor nationaal beschermde soorten:

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Bijlage VII

Onderzoek windhinder

Transformatie Churchill Tower in Rijswijk
CFD-studie windhinder en windgevaar

Opdrachtgever

Re.Shape Properties BV - Naarden

Contactpersoon

de heer drs. J.H.G.M. Paardekooper MRE MRICS

Kenmerk

R026968aa.1883FRL.em

Versie

02_001

Datum

5 oktober 2018

Auteur

S.G. (Sierd) Tilma BBE

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Normstelling	4
3	Opzet van de berekening	6
3.1	Software	6
3.2	Geometrie en rekenrooster	6
3.3	Aannames en randvoorwaarden.....	7
4	Resultaten	12
5	Conclusie	17

Bijlagen

- Bijlage I Figuren windhinder
- Bijlage II Inlegvel NEN 8100:2995

1 Inleiding

Voorliggende rapportage geeft een beschrijving van de resultaten van een studie, uitgevoerd door Actifow en LBP|SIGHT in opdracht van Churchill Tower 3 B.V. Het betreft een windstudie voor de herontwikkeling van de Churchill Tower in Rijswijk. De bestaande commerciële functie zal hierbij worden getransformeerd naar woonfuncties. Daarnaast worden er twee bouwlagen aan het gebouw toegevoegd en wordt het gebouw uitgebreid met een stuk vloer en balkons voor de woningen. Onderhavige windstudie maakt het effect van de aanpassingen aan het gebouw op het windklimaat voor voetgangers inzichtelijk in het kader van de ruimtelijke onderbouwing.

Het gebouw is gelegen aan de zuidwestzijde van Rijswijk, ten zuiden van Den Haag en ten noorden van Delft. Het gebouw bestaat uit één alleen rechthoekig bouwblok en is georiënteerd in de oostnoordoost-zuidzuidwest richting. De voorzijde van het gebouw is georiënteerd op de Sir Winston Churchillaan.

Het gebouw begint op een hoogte van +1,8 meter hoogte (0,0 meter is het grondniveau) en reikt tot circa +85.0 meter. Hierbij wordt het gebouw opgetopt met twee bouwlagen. Het rechthoekige grondvlak van het gebouw heeft een oppervlakte van circa 28x 57 m².

Het vergroten van de bouwhoogte van de toren en het aanpassen van de ruwheid van de gevel zal leiden tot een verandering van het windstromingspatroon, waardoor voetgangers in de openbare ruimte kunnen worden gehinderd of in gevaar kunnen komen. Door een windstudie kan het risico op hinder of gevaar door wind inzichtelijk worden gemaakt, waarbij een vergelijking wordt gemaakt tussen de huidige en nieuwe situatie.

Actifow is gevraagd om een dergelijke windstudie uit te voeren waarin het resulterende windklimaat wordt beoordeeld, zowel voor de bestaande als de nieuwe situatie. Bij deze studie is gebruikgemaakt van de normstelling over windhinder en windgevaar, de Nederlandse norm NEN 8100:2006 'windhinder en windgevaar in de gebouwomgeving'. Onderhavige rapportage beschrijft deze studie en de resultaten inclusief de mogelijke maatregelen en de gevolgen hiervan.

Hoofdstuk 2 van onderhavige rapportage gaat in op de gebruikte normstelling waaraan getoetst is. Hoofdstuk 3 geeft de gebruikte geometrie van het gebouw, de omgeving, het rekendomein en de bijbehorende randvoorwaarden weer. De resultaten van de berekeningen worden besproken in hoofdstuk 4, waarna de conclusies volgen in hoofdstuk 5.

2 Normstelling

In de onderhavige windstudie wordt het windklimaat ter plaatse van openbare buitenruimten in kaart gebracht. De toetsing hiervan vindt plaats aan de hand van de normstelling uit NEN 8100:2006.

In de norm wordt onderscheid gemaakt tussen windhinder en windgevaar. De definitie van windhinder is het ondervinden van hinder door wind. Dit zal bij een gemiddeld persoon gebeuren wanneer de lokale uurgemiddelde windsnelheid meer dan 5 m/s bedraagt. Windgevaar is het optreden van een dergelijk hoge windsnelheid waarbij in ernstige mate problemen optreden bij het lopen, zoals evenwichtsverlies, waardoor het onmogelijk wordt zich staande te houden of zich lopend voort te bewegen. Windgevaar vindt vooral tijdens windvlagen plaats. Dit fenomeen wordt vanwege de benodigde computationele rekenkracht en volgens de norm, niet gemodelleerd in een tijdsafhankelijke berekening, maar in een aanvulling op de statistische windhinderanalyse. Hier wordt aangenomen dat windgevaar optreedt als de uurgemiddelde lokale windsnelheid meer dan 15 m/s bedraagt.

NEN 8100:2006 geeft een indeling voor windhinder naar kwaliteitsklassen. Deze indeling is terug te vinden in tabel 2.1. Aan de hand van de kans op overschrijding van de grenswaarde voor windhinder wordt bepaald in welke klasse een locatie valt. Afhankelijk van het gebruiksdoel van de locatie wordt een bepaalde klasse gekarakteriseerd als goed, matig of slecht.

Tabel 2.2 toont de indeling en kwalificatie voor de kans op windgevaar op vergelijkbare wijze als voor windhinder wordt gedaan. Opgemerkt moet worden dat voor activiteitsklassen II en III zelfs een beperkt risico al onacceptabel is. Voor deze activiteitsklassen geldt dat alleen p 0,05 acceptabel is. Een gevaarlijk windklimaat moet te allen tijde worden vermeden.

Toetsing vindt plaats op een hoogte van 1,75 meter boven het grondoppervlak.

Tabel 2.1

Eisen voor de beoordeling van het lokale windhinderklimaat

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 5 m/s) (van het aantal uren per jaar)	Kwaliteitseis	Activiteiten		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten*
< 2,5%	A	Goed	Goed	Goed
2,5 – 5%	B	Goed	Goed	Matig
5 – 10%	C	Goed	Matig	Slecht
10 – 20%	D	Matig	Slecht	Slecht
> 20%	E	Slecht	Slecht	Slecht

* Dit geldt volgens de norm voor een bankje in het park. Voor horecaterrassen of private buitenruimten is zwaardere normstelling nodig om het gewenste comfort te behalen.

Tabel 2.2

Eisen voor de beoordeling van het lokale windklimaat voor windgevaar

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 5 m/s) (van het aantal uren per jaar)	Kwaliteitseis
0,05 – 0,30%	Beperkt risico
> 0,30 %	Gevaarlijk

3 Opzet van de berekening

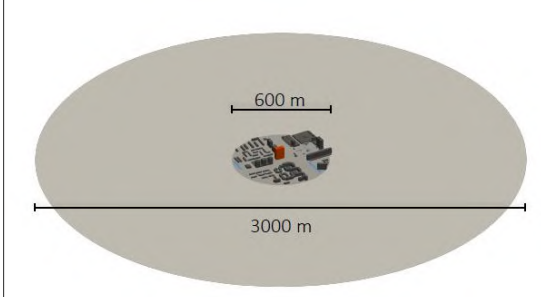
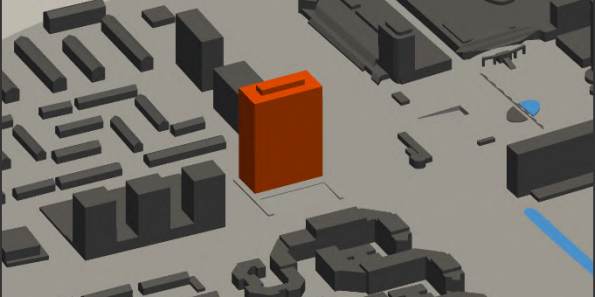
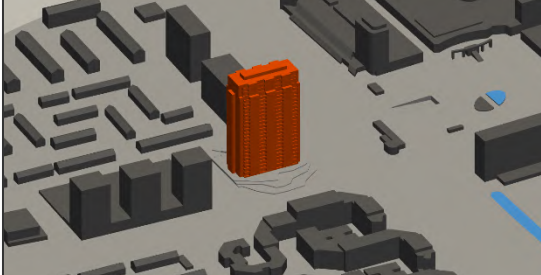
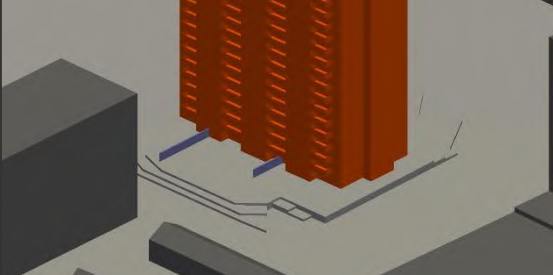
Voor een overzicht van de instellingen bij de berekening wordt verwezen naar het inlegvel uit de NEN 8100:2006, welke is toegevoegd in bijlage II.

3.1 Software

De berekening is uitgevoerd met behulp van OpenFOAM 5.x, een softwarepakket dat bedoeld is voor het oplossen van problemen in de continuüm mechanica en thermodynamica. Voor dit project is 'simpleFoam' gebruikt. Deze solver is gebaseerd op de incompressibele Reynolds Averaged Navier-Stokes (RANS) vergelijkingen en houdt rekening met turbulentie. Turbulentie is gemodelleerd in het k- ω SST model.

3.2 Geometrie en rekenrooster

De geometrie van het bestaande en toekomstige gebouw is gebaseerd op de verkregen tekeningen en modellen van de opdrachtgever. Het driedimensionale model is weergegeven in figuur 3.1.b (voor het bestaande gebouw) en figuur 3.2.a (voor het toekomstige gebouw). De balkons, balustrades en soortgelijke details van het toekomstige gebouw zijn opgenomen in het model. In figuur 3.2.b zijn de windschermen getoond, welke als mitigerende maatregel zijn toegevoegd. Deze schermen moeten uitgevoerd worden met een porositeit van 15 tot 25%. In hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

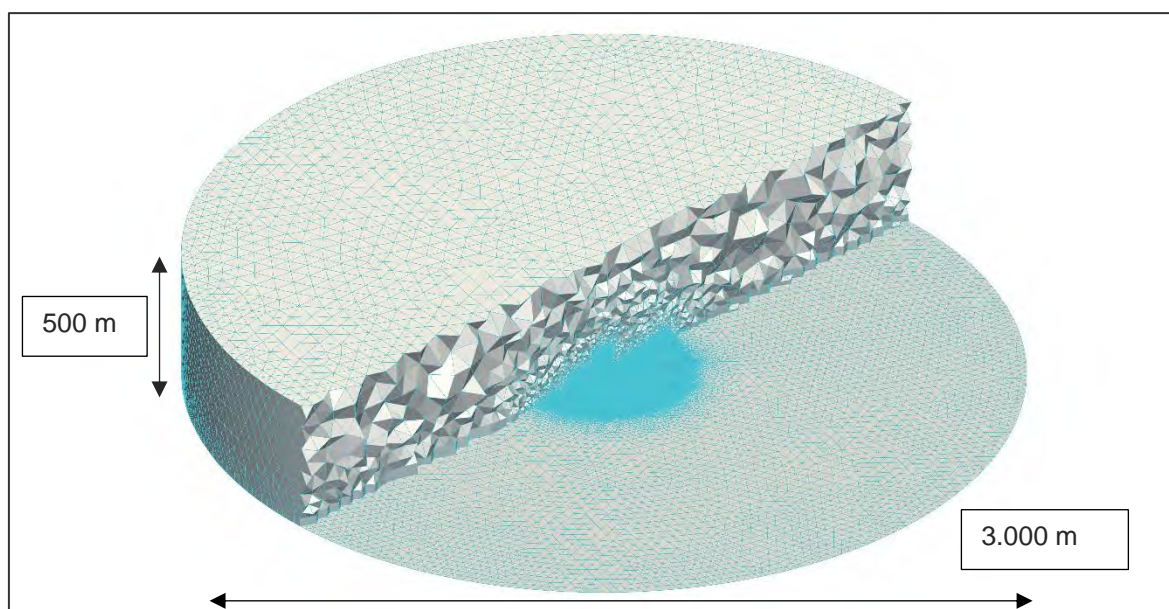
	
<p>Figuur 3.1.a Impressie van het model bestaande gebouw</p>	<p>Figuur 3.1.b Het bestaande gebouw</p>
	
<p>Figuur 3.2.a Impressie van het toekomstige gebouw</p>	<p>Figuur 3.2.b Impressie van het toekomstige gebouw inclusief schermen in paars</p>

Het model omvat de bebouwing en belangrijke hoogteverschillen in een straal van 300 meter rond het plangebied. De omliggende bebouwing is als eenvoudige massa's weergegeven. Rond dit gebied is een cilindervormig domein geplaatst met een doorsnede van 3.000 meter en een hoogte van 500 meter. Het plangebied is centraal in dit domein geplaatst, zodat hier verschillende windrichtingen op kunnen worden toegepast zonder dat het voor- of achtergebied te klein wordt. Figuur 3.1.a geeft de modellering van dit gebied weer. De ruwheid van het voorland is afgestemd op de werkelijke situatie.

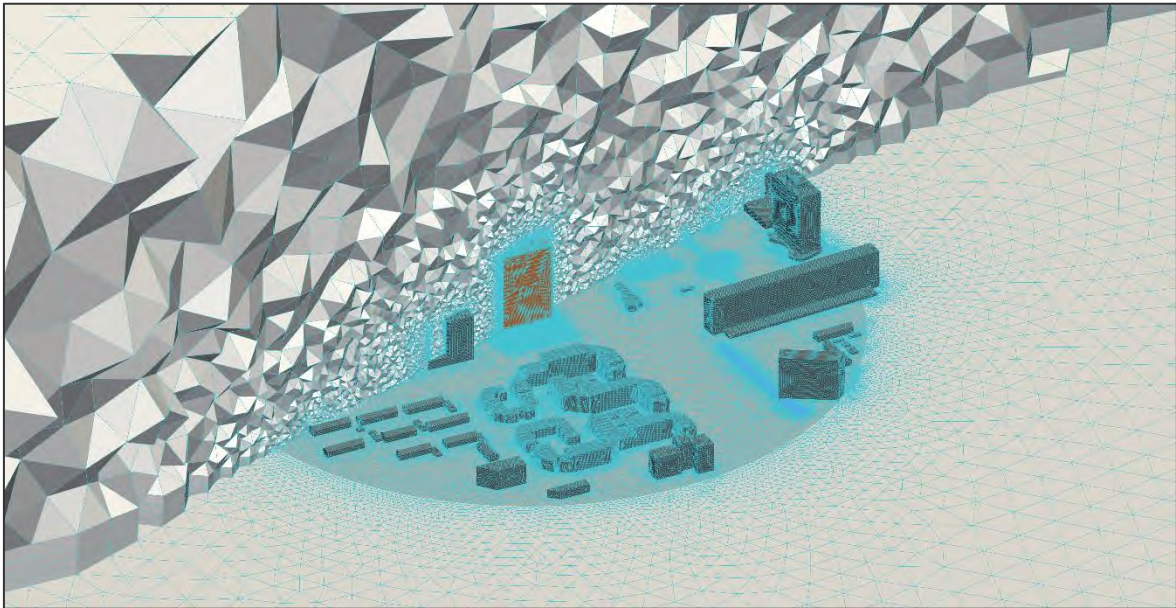
Het luchtvolume in de hierboven omschreven geometrie is vervolgens opgedeeld in een groot aantal kleine volumecellen. Deze cellen tezamen vormen het rekenrooster voor onderhavige situatie (figuur 3.3 en 3.4). Dit rooster bestaat uit 9.659.077 (bestaande situatie), 12.375.276 cellen (toekomstige situatie) en 13.377.088 cellen (toekomstige situatie inclusief schermen). Over het grondoppervlak en de bebouwing zijn vier lagen prisma's geplaatst. Deze prismalaag zorgt voor een betere berekening van de snelheidsgradiënt in de atmosferische grenslaag.

3.3 Aannames en randvoorwaarden

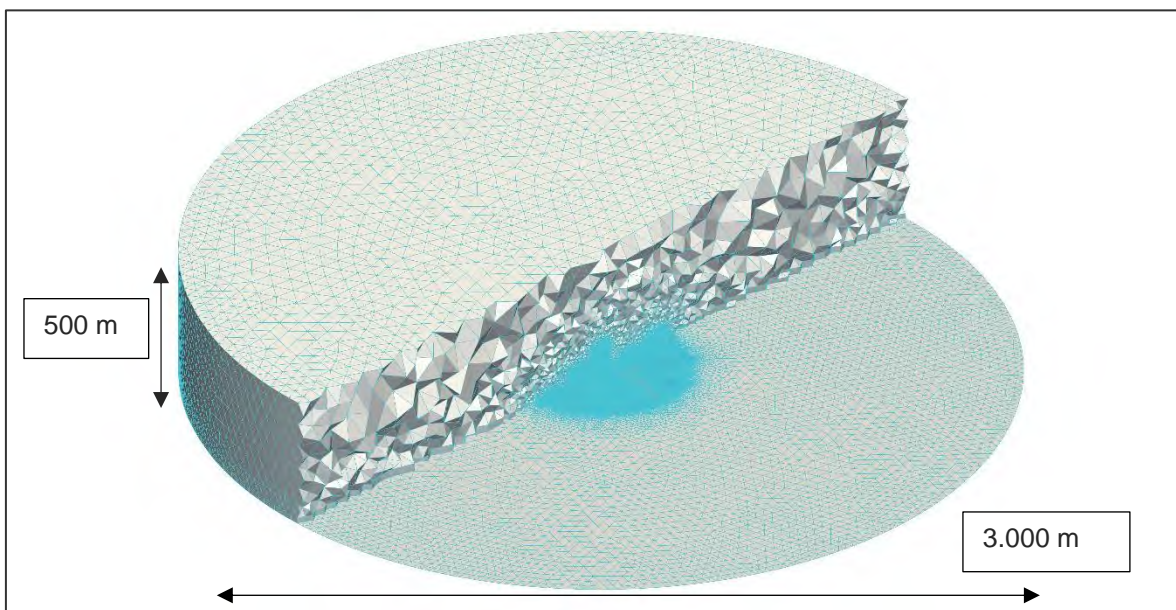
Om inzicht te krijgen in het windklimaat is de gehele windroos doorgerekend, te weten twaalf windrichtingen. Er is aangenomen dat de atmosferische grenslaag een snelheidsprofiel heeft volgens vergelijking 3.1 en 3.2. Hierin is U_n de horizontale windsnelheid, z de hoogte vanaf het maaiveld, en z_0 een ruwheidslengte. De ruwheidslengte is een maat voor de ruwheid van het terrein. Verder geldt dat $\alpha = 0,41$. Deze empirische constante is gerelateerd aan het gebruik van wandfuncties.



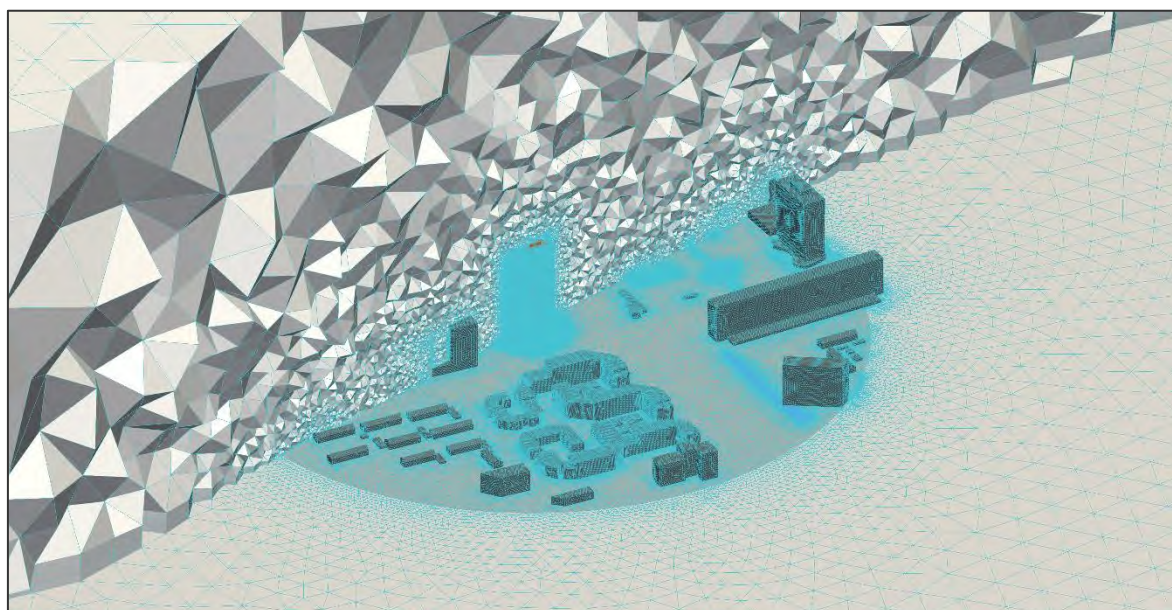
Figuur 3.3.a
Impressie bestaande situatie - doorsnede over het rekengrid



Figuur 3.3.b
Impressie bestaande situatie – doorsnede over het rekengrid ingezoomd op het gebouw



Figuur 3.4.a
Impressie toekomstige situatie – doorsnede over het rekengrid



Figuur 3.4.b

Impressie toekomstige situatie – doorsnede over het rekengrid ingezoomd op het gebouw

Ook de turbulente grootheden k en ω verlopen volgens een voorgeschreven profiel, zoals aangegeven in vergelijking 3.3 en vergelijking 3.4. Hierin heeft C_μ de waarde 0,09. Deze empirische constante komt voort uit het gebruikte turbulente model (k - ω SST).

Voor de berekeningen is een windsnelheid van 5 m/s op een hoogte van 60 meter opgegeven. Hierbij is een atmosferisch grenslaagprofiel toegepast. Voor de twaalf windrichtingen die in beschouwing zijn genomen wordt een resulterend snelheidsveld bepaald. Hiermee is voor elke locatie per windrichting de versterkingsfactor ten opzichte van de opgelegde windsnelheid vastgelegd. Vervolgens wordt de windstatistiek gecombineerd met de berekende versterkingsfactor, zodat voor elke windsnelheid op een locatie een overschrijdingskans kan worden bepaald van verschillende windsnelheden. Deze overschrijdingskans wordt vervolgens getoetst aan de gewenste kwaliteitsklasse om te bepalen of er een comfortabel windklimaat kan zijn. Een visualisatie van de lokale windstatistiek als windroos en als frequentieverdeling van de windsnelheid op 60 meter hoogte is weergegeven in figuur 3.5.

$$U_n(z) = \left(\frac{U^*}{\kappa} \right) \ln \left(\frac{z + z_0}{z_0} \right) \quad (3.1)$$

$$U^*(z_0, U_{ref}, z_{ref}) = \frac{\kappa \cdot U_{ref}}{\ln \left(\frac{z_{ref} + z_0}{z_0} \right)} \quad (3.2)$$

$$k(z) = \frac{U^{*2}}{\sqrt{C_\mu}} \quad (3.3)$$

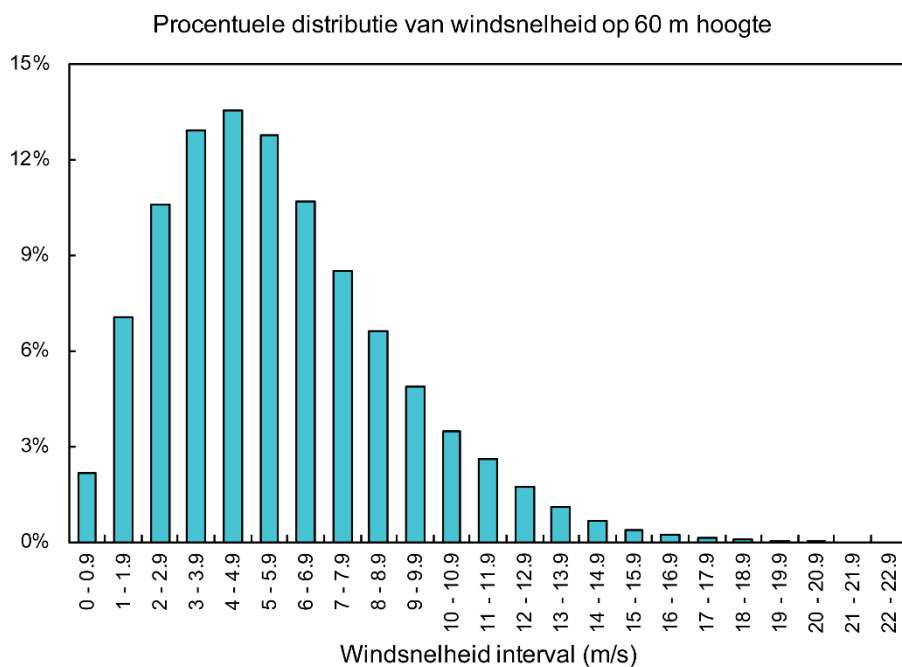
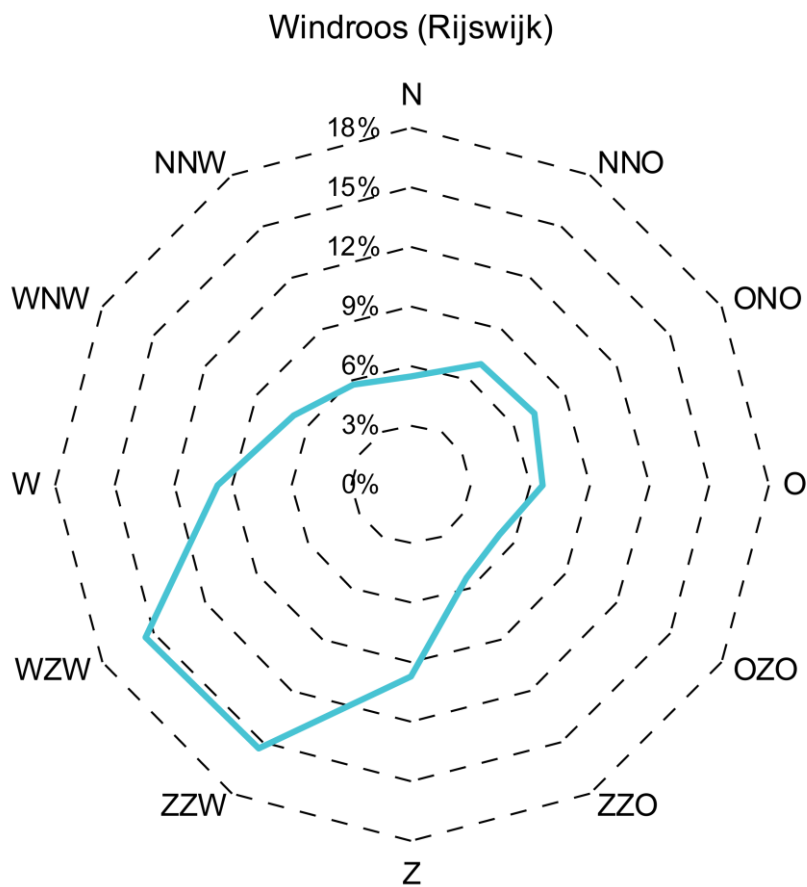
$$\omega(z) = \frac{U^*}{\kappa(z - z_{ground} + z_0)\sqrt{C_\mu}} \quad (3.4)$$

Het effect van vegetatie, zoals bomen, hagen en struiken, op het windstromingspatroon is geïntroduceerd in een vegetatie-model. Hierbij worden de luchtdoorlatende delen van de vegetatie (bijvoorbeeld de kroon van de boom) gemodelleerd als separate volumes met een bijbehorend afzonderlijk deel van het rekenrooster. In de rekencellen wordt een bronterm¹ toegevoegd, welke de poreuze eigenschappen van de vegetatie simuleert:

$$S_{U_i} = -\rho C_d LAD U_i U$$

In deze vergelijking is, S_{U_i} de bronterm voor moment, ρ (kg/m³) de dichtheid van lucht, C_d (-) verwijst naar de leaf drag coefficient, LAD (m²/m³) omvat de Leaf Area Density, U_i (m/s) is de component van de lichtsnelheid in de richting i (waarin i gelijk kan zijn aan x , y or z), en U (m/s) is de lichtsnelheid. Deze bronterm zorgt dat de snelheid van de lucht in de vegetatie wordt afgeremd conform de eigenschappen van de vegetatie.

1 Green S.R. (1992) Modelling turbulent air flow in a stand of widely-spaced trees. *Phoenics Journal* 5, p: 294–312



Figuur 3.5

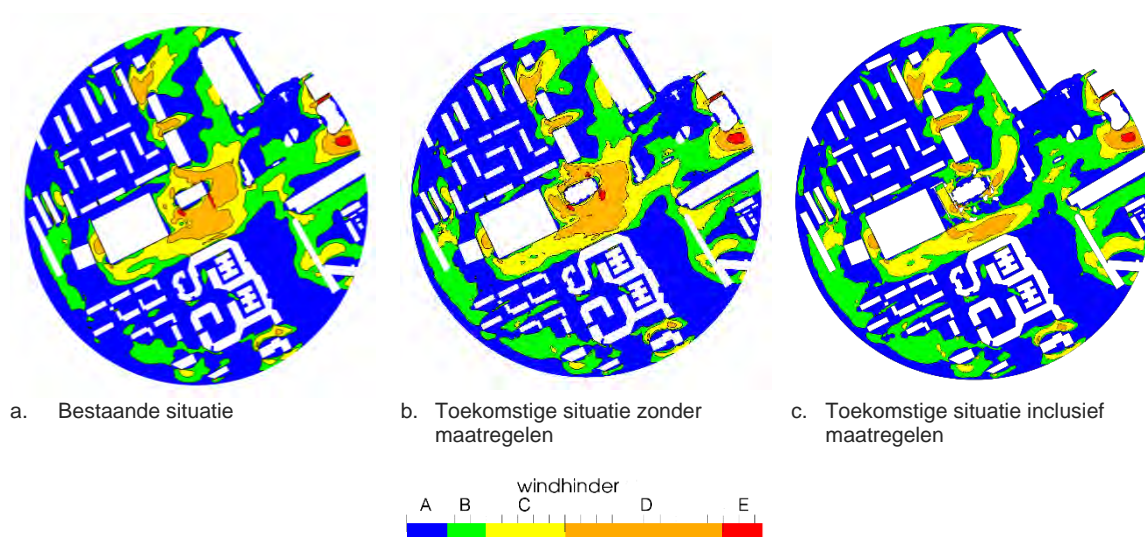
Visualisatie van de windstatistiek die is gebruikt bij de bepaling van windhinder en windgevaar

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten voor windhinder en windgevaar ter plaatse van openbare buitenruimten weergegeven, volgens NEN 8100:2006. De resultaten van de openbare buitenruimten worden weergegeven op horizontale doorsneden op 1,75 meter boven maaiveld.

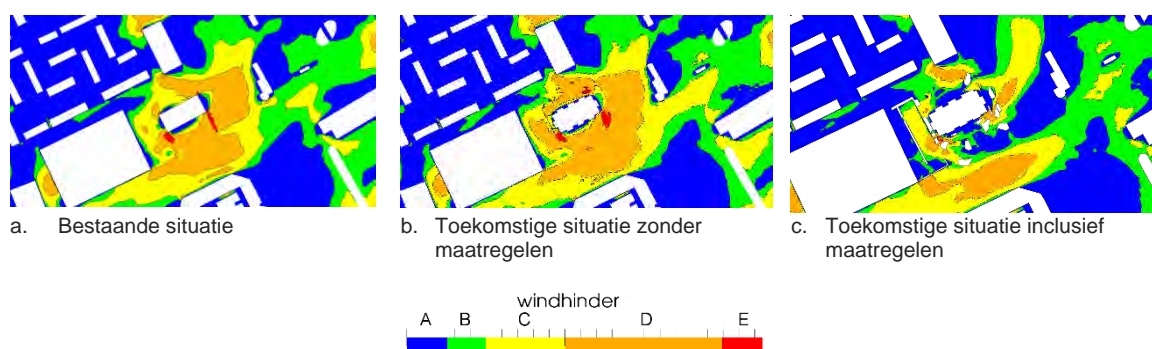
Figuur 4.1 tot en met 4.4 tonen de resultaten van de openbare buitenruimten.

- Windhinder moet bij voorkeur klasse A, B of C zijn. Klasse D biedt een matig niveau, Klasse E biedt een slecht niveau en moet vermeden worden.
- Ter plaatse van gebouwentrees moet bij voorkeur klasse A behaald worden. Klasse B biedt een matig niveau. Klassen C, D en E bieden een slecht niveau en moeten vermeden worden.
- Windgevaar moet bij voorkeur voorkomen worden. Een beperkt risico kan lokaal geaccepteerd worden.



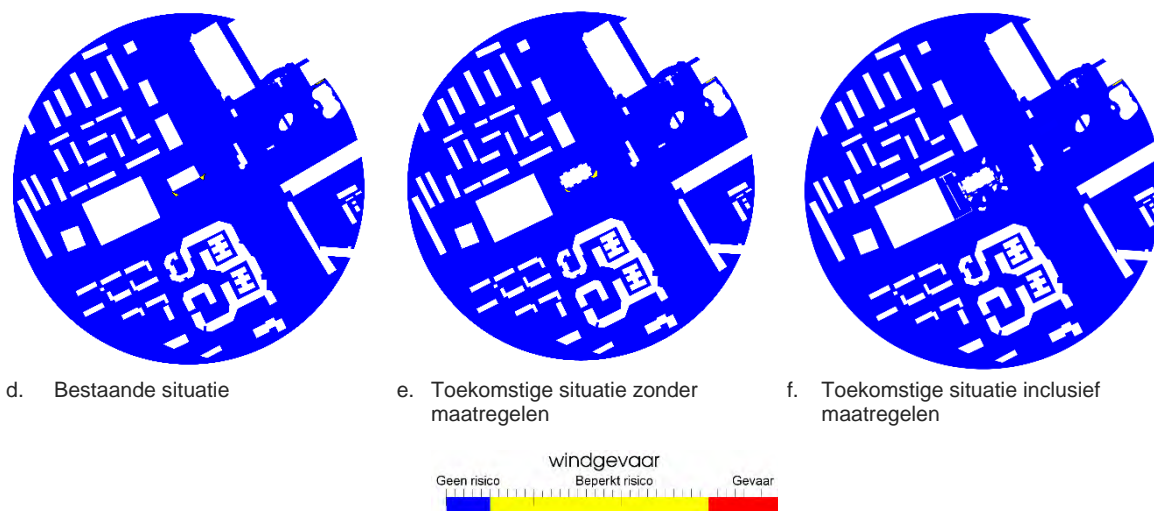
Figuur 4.1

Windhinder op voetgangersniveau - overzicht



Figuur 4.2

Windhinder op voetgangersniveau ingezoomd op het gebouw (zie ook bijlage I voor grote weergave van de windhindergebieden)



Figuur 4.3

Windgevaar op voetgangersniveau - overzicht



Figuur 4.4

Windgevaar op voetgangersniveau ingezoomd op het gebouw (zie ook bijlage I voor grote weergave van de windhindergebieden)

Windhinder

De resultaten (zonder mitigerende maatregelen) laten zien dat in zowel de bestaande als de nieuwe situatie alle klassen van windhinder op kunnen treden in de nabijheid van het gebouw. De hoogste klasse, windhinderklasse E treedt op nabij de zuidwest- en zuidoosthoek van het gebouw. In de toekomstige situatie treedt deze klasse ook in beperkte mate op nabij de noordoosthoek van het gebouw.

Rondom het gebouw is windhinderklasse D dominant. Dit is zichtbaar in zowel de bestaande als de toekomstige situatie. In de toekomstige situatie neemt de omvang van deze zone iets toe aan de noord- en westzijde van het gebouw. Deze toename wordt veroorzaakt door:

- De toename van de hoogte van het gebouw, waardoor er meer wind richting voetgangersniveau wordt gestuwd.
- De toegevoegde ruwheid van de gevel, wat de stroming van wind in onderhavige situatie negatief beïnvloedt.

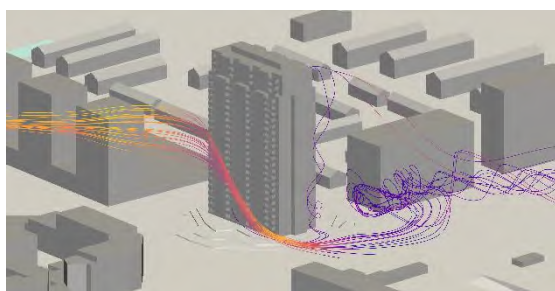
Op grotere afstand van het gebouw ontstaat een graduele afname van windhinderklassen naar klassen C, B en A. Windhinderklasse A is met name te zien rondom de laagbouw en op plekken die relatief beschermt liggen. Daarnaast ontstaan, zoals gebruikelijk luwe zones langs de gevels van gebouwen, zo ook rondom het onderhavige gebouw.

Het windklimaat dat rondom het gebouw zichtbaar is komt overeen met een te verwachten windklimaat van een solitair hoog gebouw in een open omgeving met relatief veel laagbouw.

Om geen hinder te ondervinden van wind moet extra aandacht worden besteed aan de zone in de directe omgeving van het gebouw. Om de situatie in de directe omgeving te verbeteren zijn verschillende situaties beoordeeld:

- het realiseren van luifels;
- het vergroten van het gebouw op de begane grond (circa 2 á 3 meter);
- het plaatsen van begroeiing;
- het plaatsen van windschermen.

Om een goed beeld te krijgen van de mogelijkheden is het van belang om te begrijpen welke invloed de wind heeft op de meest kritische zones. Dit betreffen voornamelijk de hoeken van het gebouw. Uit de berekening blijkt dat wind, afhankelijk van de windrichting, vanaf grotere hoogte tegen het zuidwestelijk deel van de zuid- of de westgevel slaat. Vervolgens wordt dit naar beneden gevoerd en versneld nabij de zuidoostelijke en noordoostelijke hoek. De reden dat dit naar deze hoek wordt getrokken komt voort uit de drukverdeling. De druk aan de zuid- en westgevel is relatief hoog (overdrukzone aangezien wind tegen deze gevel slaat) en nabij de (beperkt) noord- en oostgevel is deze significant lager (onderdrukzone in de luwte). Aangezien lucht altijd van hoge naar lage druk stroomt, zal dit nabij deze hoek gaan versnellen. Dit is duidelijk te zien in de figuren 4.5 en figuur 4.6. Deze zijn ook weergegeven in bijlage I inclusief de drukverschillen.

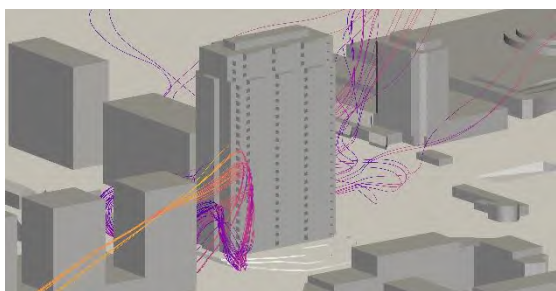


Figuur 4.5
Windstroming ter plaatse van de zuidoostelijke hoek van het gebouw



Figuur 4.6
Windstroming ter plaatse van de noordwestelijke en noordoostelijke hoek van het gebouw

Voor de zuidwesthoek is het nog iets anders. Hier zien we lucht tegen de hoek van het gebouw slaan (rond de middelste verdieping). Dit valt langs de gevel naar beneden en wordt vervolgens richting de westzijde van het gebouw getrokken. Hierbij start de stroming in de overdrukzone en volgt het de zone met relatief lage druk aan de oostzijde van het gebouw. Zoals weergegeven in figuur 4.7. Deze zijn ook weergegeven in bijlage I.



Figuur 4.7

Windstroming ter plaatse van de zuidwestelijke hoek van het gebouw

Op basis van het windpatroon is het realiseren van een luifel of het vergroten van de begane grond niet de juiste oplossing. Een luifel, ongeacht de mate en omvang, ter plaatse van de begane grond zal de neerwaartse wind wel minder sterk maken maar omdat de drukverdeling over het gebouw hier niet door zal veranderen zal de lucht nog steeds naar de hoek en mogelijk om de luifel heen worden getrokken. Daardoor zal onder de luifel of op de hoeken van het gebouw nog steeds een matig tot slecht klimaat heersen. Voor het vergroten van de begane grond geldt, dat wanneer deze te beperkt wordt uitgevoerd, hetzelfde als voor de luifel. Met het verschil dat de wind niet om de luifel heen wordt getrokken maar nog steeds om het gebouw. Hierdoor zal het invloedgebied van wind van bovenaf iets groter worden. Enkel wanneer de vergroting een stuk groter wordt, meer dan 3 meter zal dit effect hebben op het leefgebied niveau. Dit heeft echter als effect dat in het gebouw niet kan worden voldaan aan de daglichteisen uit het bouwbesluit volgens artikel 3.75.

In dit soort situaties is het realiseren van poreuze elementen zoals poreuze vlakken of groen-blijvende struiken, hagen en bomen in het overgangsgedebied tussen hoge en lage druk een goede oplossing. In overleg met de gemeente, de landschapsarchitect en LBP|SIGHT is daarom een plan gemaakt waarbij diverse begroeiing en poreuze vlakken worden gerealiseerd rondom het gebouw. Doel van deze begroeiing is het dempen van de windsnelheden rondom het gebouw waardoor een beter windklimaat ontstaat.

Om ervoor te zorgen dat zo min mogelijk hinder wordt ondervonden in de directe omgeving van het gebouw is aan de zuidzijde van het gebouw diverse beplanting aangebracht. Voor de noordzijde geldt dat dit het entreegebied is van het gebouw. Voor dit gebied is ervoor gekozen om twee poreuze vlakken te plaatsen. Deze vlakken hebben een hoogte van 2,2 meter en een porositeit tussen de 15% en 25% en staan loodrecht op de gevel. De porositeit houdt in dat een vlak over het volledige vlak gelijkmatig moet worden voorzien van openingen die 15% tot 25% van het totale oppervlak moeten bedragen. Dit kan door perforatie over het volledige vlak of door het maken van velden (gelijkmatig verdeeld over het volledige vlak) met een hogere perforatiegraad.



Figuur 4.8

Schematische weergave van het beplantingsplan in het rekenprogramma. Alle groene blokjes stellen groenvoorzieningen voor. Waarbij deze zijn ingevoerd met een porositeit gelijk aan de geplande begroeiing.

De resultaten van de toekomstige situatie inclusief begroeiing laten zien dat het beoogde doel van deze maatregel wordt bereikt. Het windhinderniveau is hiermee verlaagd tot eenzelfde of lager niveau als de bestaande situatie. Over het algemeen kan zelfs gesteld worden dat met deze maatregel het niveau van windhinder in de ruime omgeving beter wordt dan hetgeen ervaren wordt in de bestaande situatie. Voor de entree gebieden aan zowel de noord- als de zuidzijde wordt in de nieuwe situatie met begroeiing voldaan aan windhinderklasse A.

Windgevaar

Het risico op windgevaar is in het gehele beschouwde gebied zeer klein. Slechts aan de zuidoost- en zuidwesthoek van het gebouw zijn kleine zones aanwezig met een beperkt risico op windgevaar. Deze zones zijn vergelijkbaar in omvang in de bestaande en toekomstige situatie. Toch is ervoor gekozen bij de inrichting van het landschap om het gebouw deze gebieden te vermijden.

5 Conclusie

Het windklimaat rond de Churchill Tower in Rijswijk is door Actiflow geanalyseerd op het gebied van windhinder en windgevaar. Hierbij is een vergelijking gemaakt tussen de bestaande situatie en de situatie na herontwikkeling, waarbij twee verdiepingen aan het gebouw worden toegevoegd. Deze analyse is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke onderbouwing.

De analyse is uitgevoerd met behulp van CFD-simulaties waarbij de Nederlandse norm NEN 8100:2006 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving' is gebruikt. Voor zowel de bestaande als toekomstige situatie zijn twaalf simulaties uitgevoerd voor twaalf windrichtingen. Daarnaast is de toekomstige situatie inclusief mitigerende maatregelen beschouwd. Daarmee zijn er in totaal 36 simulaties uitgevoerd. De resultaten van het niveau van windhinder en windgevaar zijn voor alle situaties apart gepresenteerd.

De resultaten laten zien dat overwegend een windhinderklasse D aanwezig is rondom het gebouw. Dit biedt een slecht klimaat voor langdurig verblijf of slenteren en een matig klimaat voor een verkeersroute.

Nabij enkele hoekpunten van het gebouw zijn zones aanwezig met windhinderklasse E en een beperkt risico op windgevaar. Dit biedt voor alle functies als voetganger een slecht klimaat en moet waar mogelijk vermeden worden.

De toename van de hoogte van het gebouw en de gewijzigde inrichting van de openbare ruimte rondom het gebouw hebben een beperkt negatief effect op het windklimaat. Hierbij neemt de zone met windhinderklasse D toe en ontstaat er een extra zone (met beperkte omvang) met windhinderklasse E. Het windklimaat dat rondom het gebouw zichtbaar is komt overeen met een te verwachten windklimaat van een solitair hoog gebouw in een open omgeving met relatief veel laagbouw.

Gekeken is naar verschillende mogelijkheden om de windhinder zo veel mogelijk te voorkomen. Hierbij is gekeken naar verschillende oplossingen zoals het maken van luifels, het vergroten van de begane grond, het plaatsen van begroeiing. Het plaatsen van luifels heeft echter niet het gewenste effect omdat, door de aanwezige drukverschillen, de wind alsnog onder de luifel zal komen en versnellen ter plaatse van de hoeken. Dit geldt ook voor een te beperkte uitbreiding van de begane grond alleen zal de wind niet onder de luifel terecht komen maar ervoor zorgen dat het invloedgebied van de wind van bovenaf groter wordt. Als deze vergroting echter groter wordt heeft dit een positief effect op het windklimaat maar kan de begane grond niet meer voldoen aan de eisen met betrekking tot daglichttoetreding uit het bouwbesluit volgens artikel 3.75.

In deze situatie is er daarom voor gekozen om poreuze elementen zoals poreuze schermen of groenblijvende struiken, hagen en bomen te situeren rondom het gebouw. Hiermee zal het druk verschil gedeeltelijk worden vereffend waardoor een beter windklimaat ontstaat.

Door het toevoegen van de omschreven begroeiing wordt een windklimaat bereikt dat beter is dan hetgeen wordt ervaren in de bestaande situatie en voldoet aan windhinderklasse A ter plaatse van de entreezones.

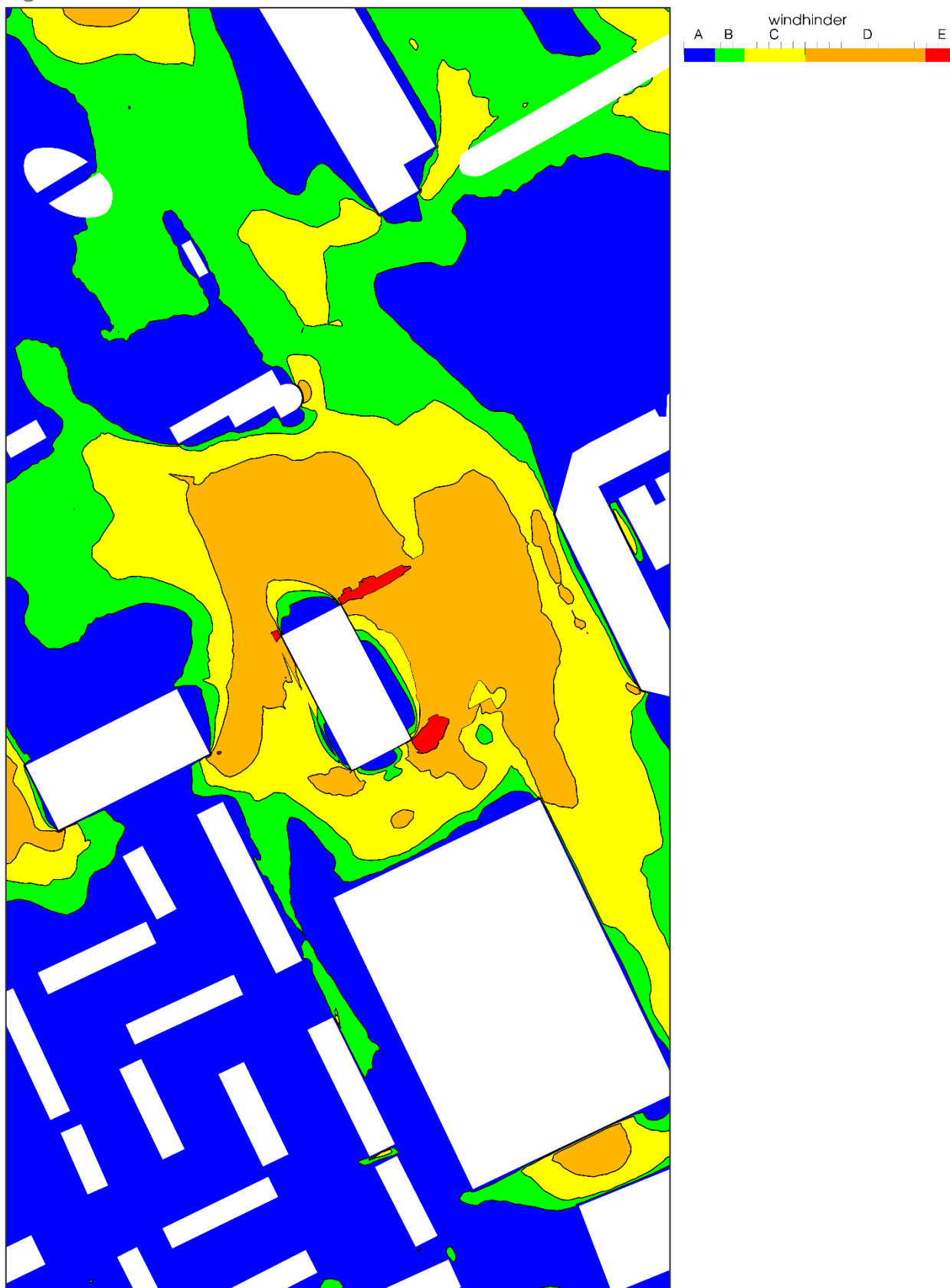
LBP|SIGHT BV



S.G. (Sierd) Tilma BBE

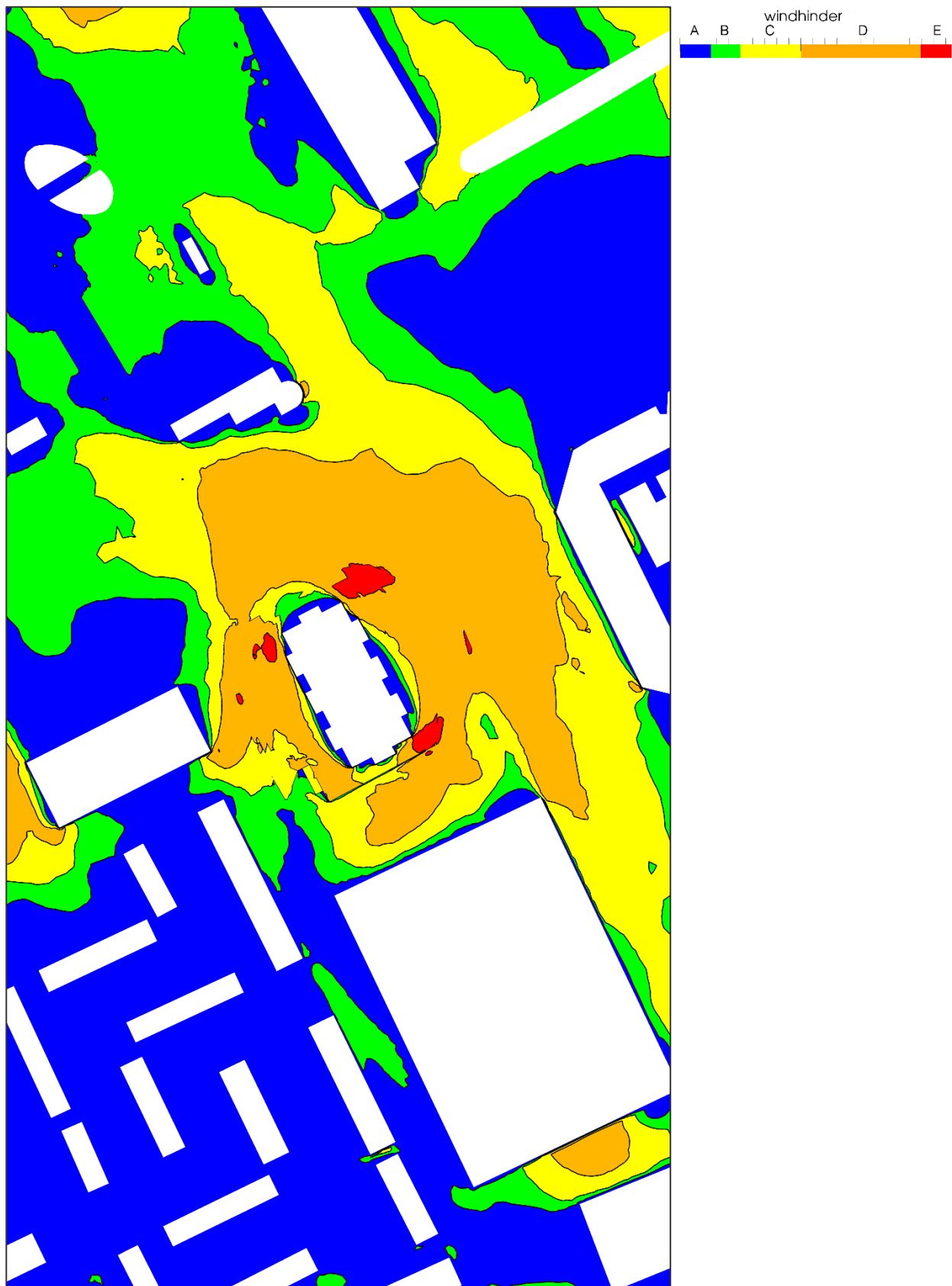
Bijlage I

Figuren windhinder

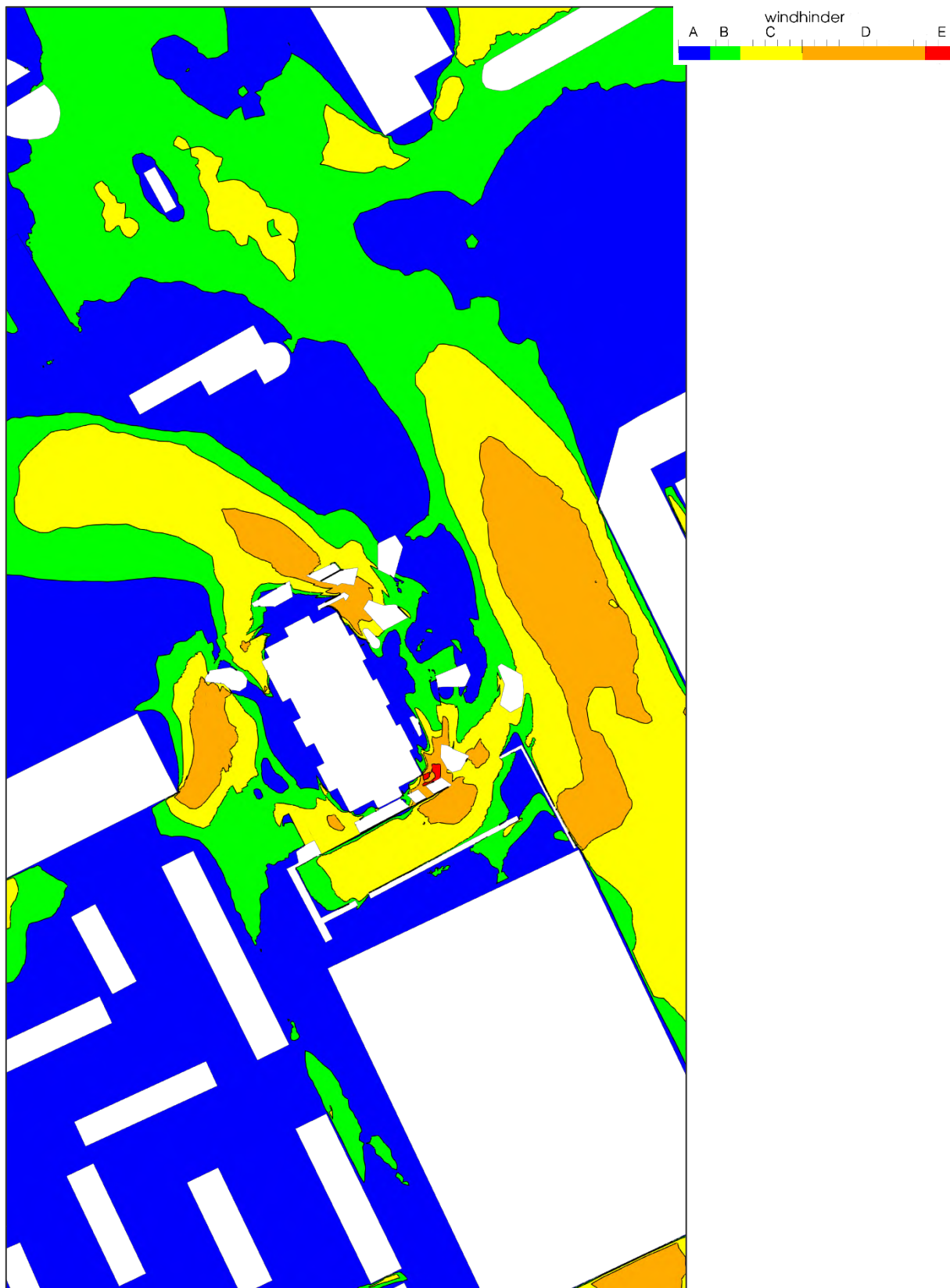


Figuur I.1

Windhinder op voetgangsniveau – huidige situatie



Figuur 1.2
Windhinder op voetgangsniveau – toekomstige situatie

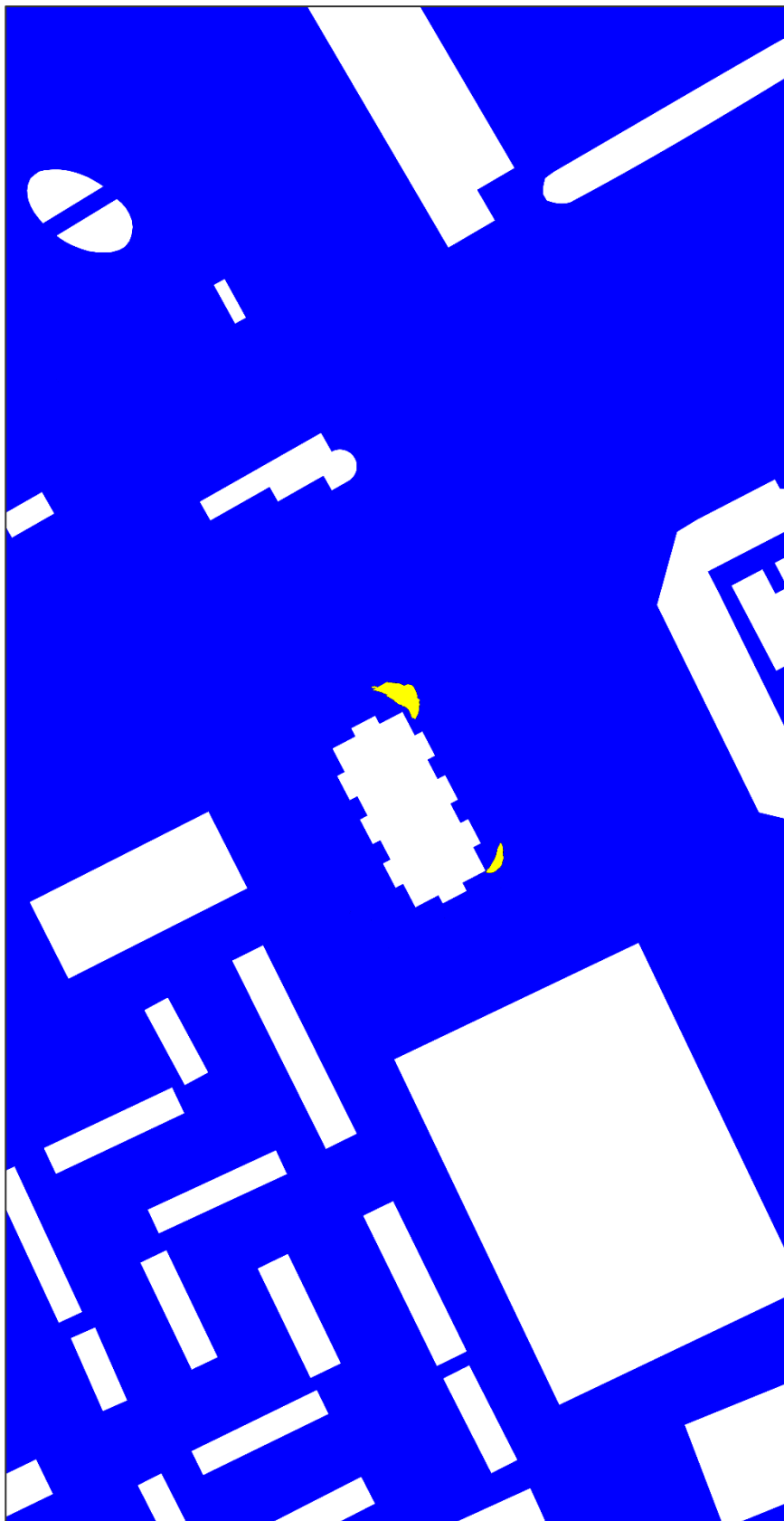


Figuur I.3

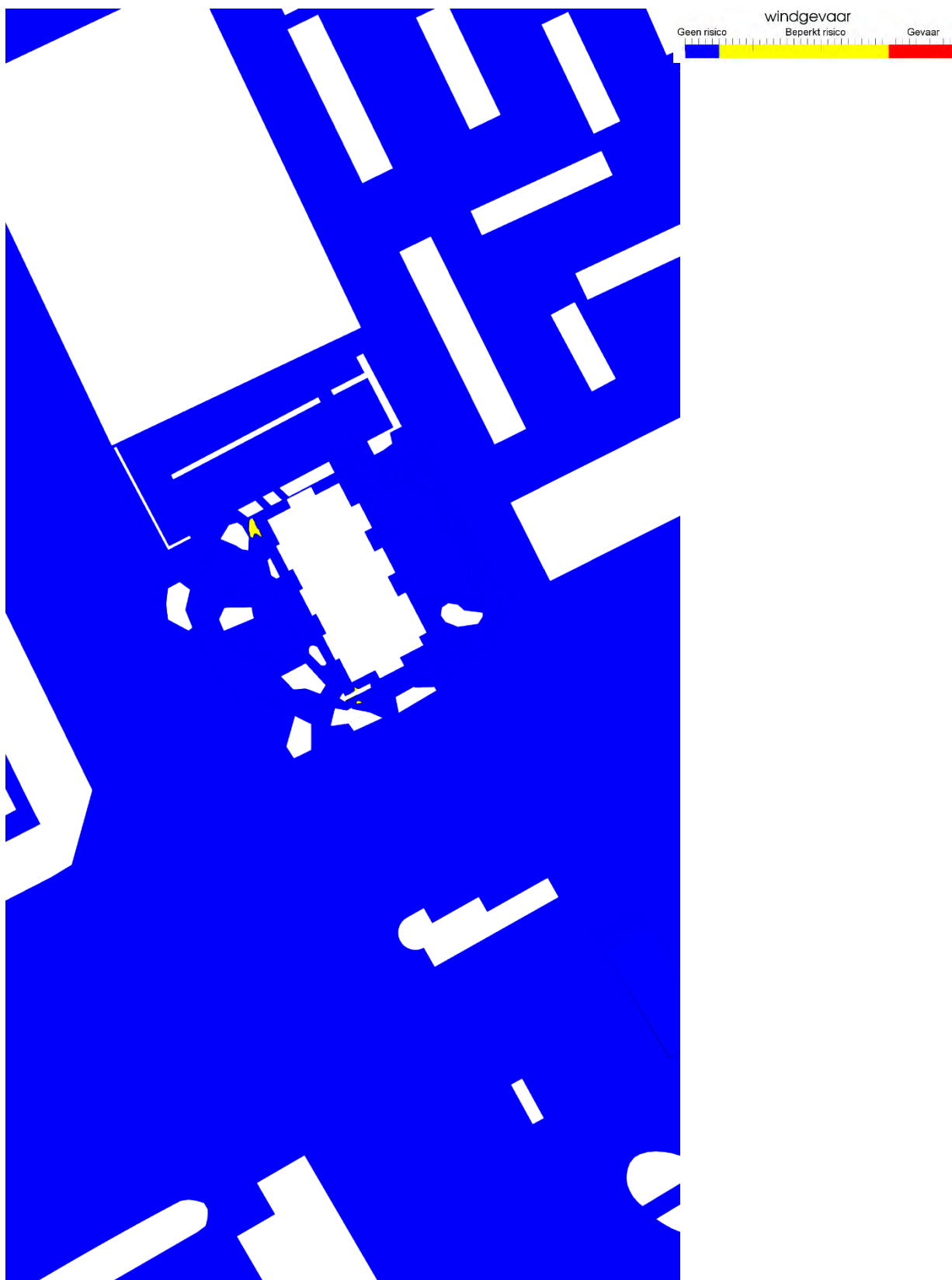
Windhinder op voetgangersniveau – toekomstige situatie inclusief begroeiing



Figuur I.4
Windgevaar op voetgangsniveau - bestaande situatie

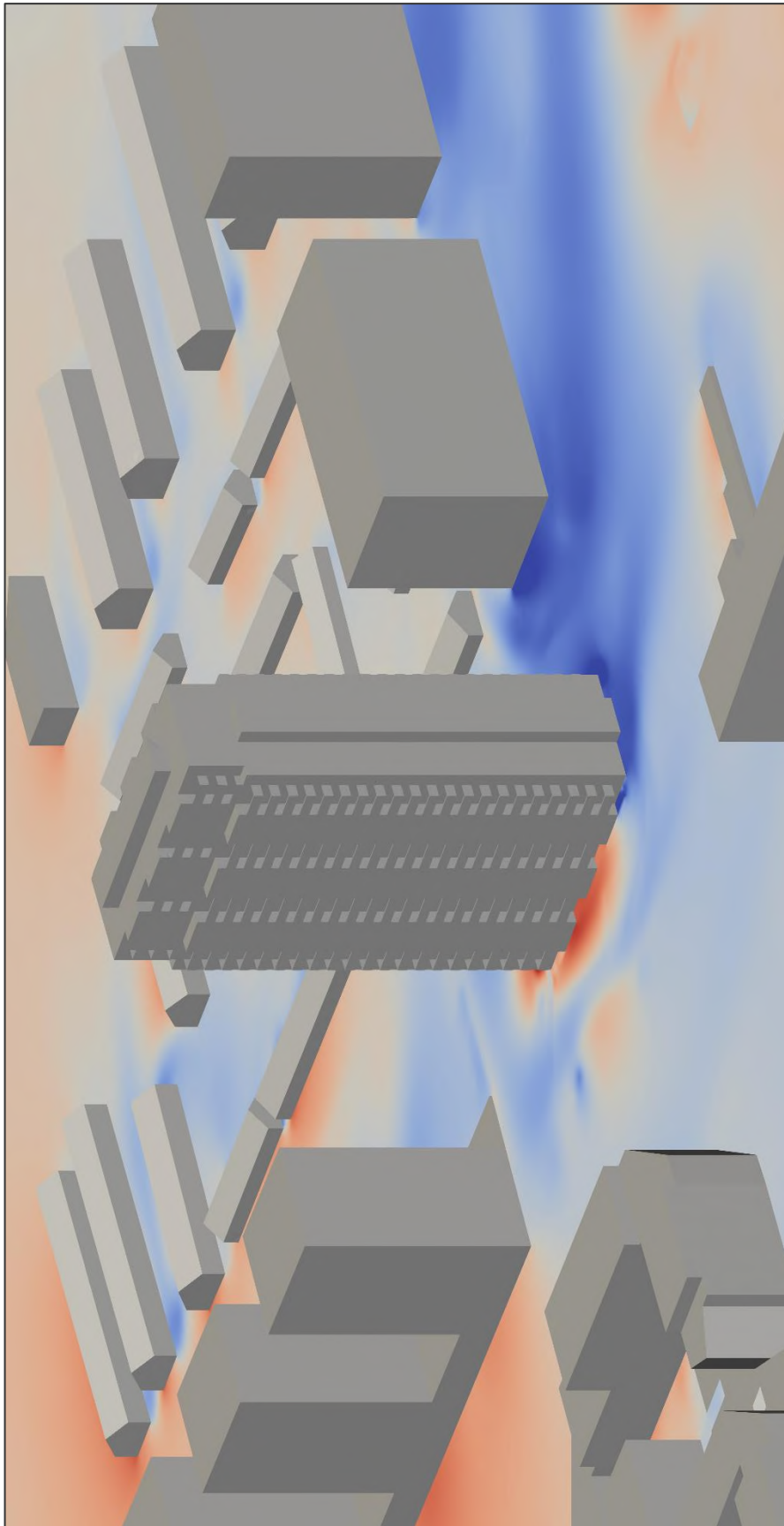


Figuur 1.5
Windgevaar op voetgangersniveau - toekomstige situatie

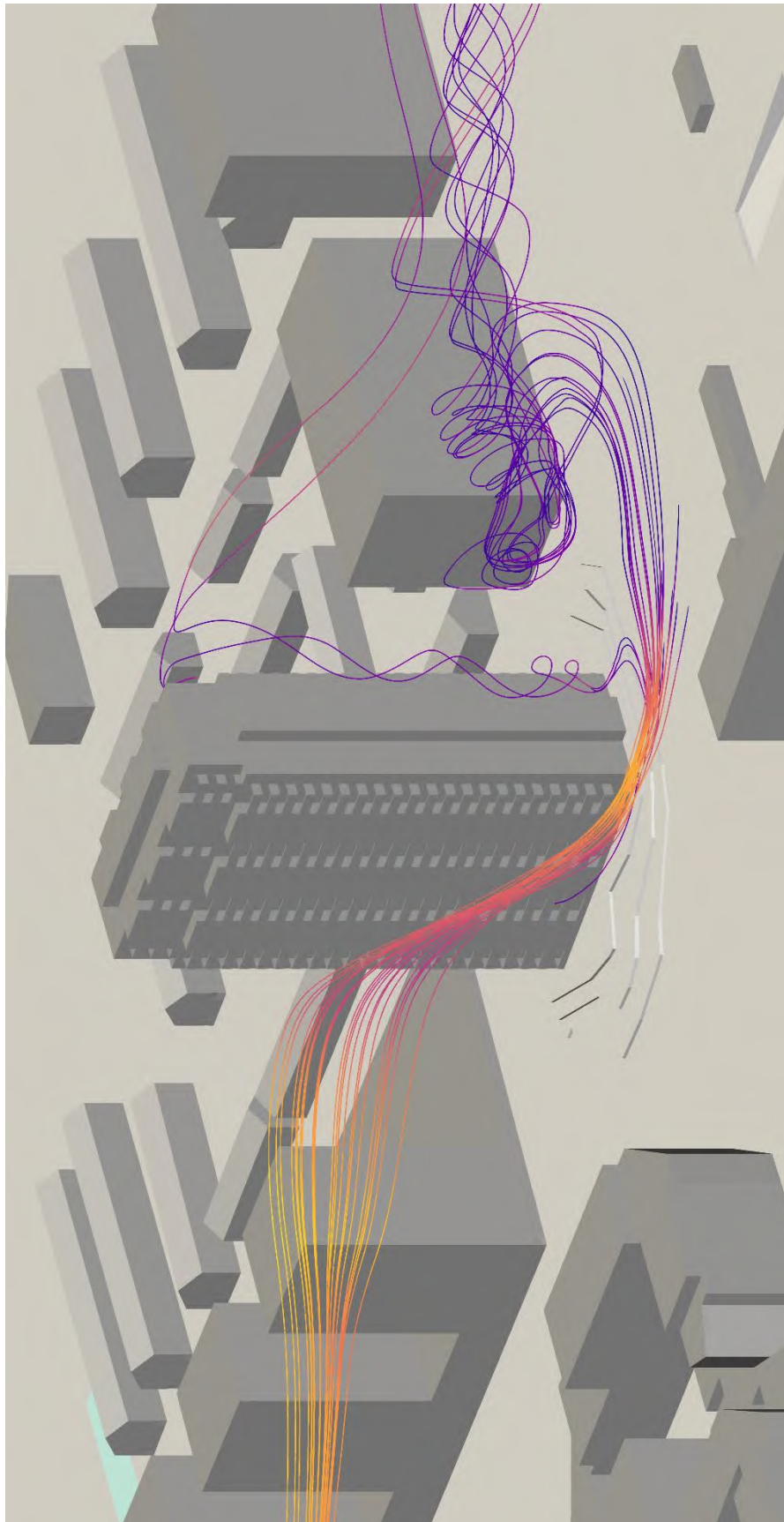


Figuur I.6

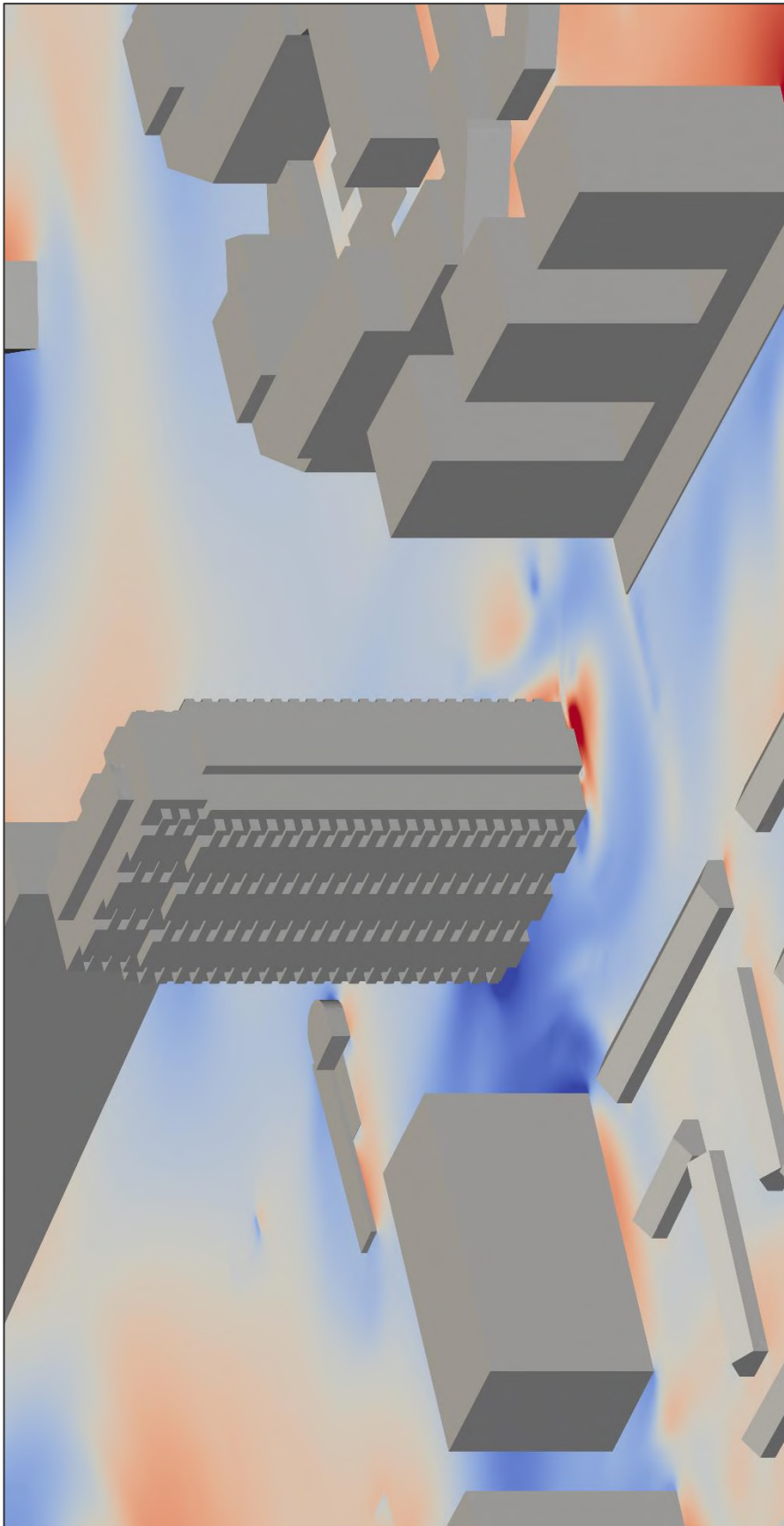
Windgevaar op voetgangersniveau - toekomstige situatie inclusief begroeiing



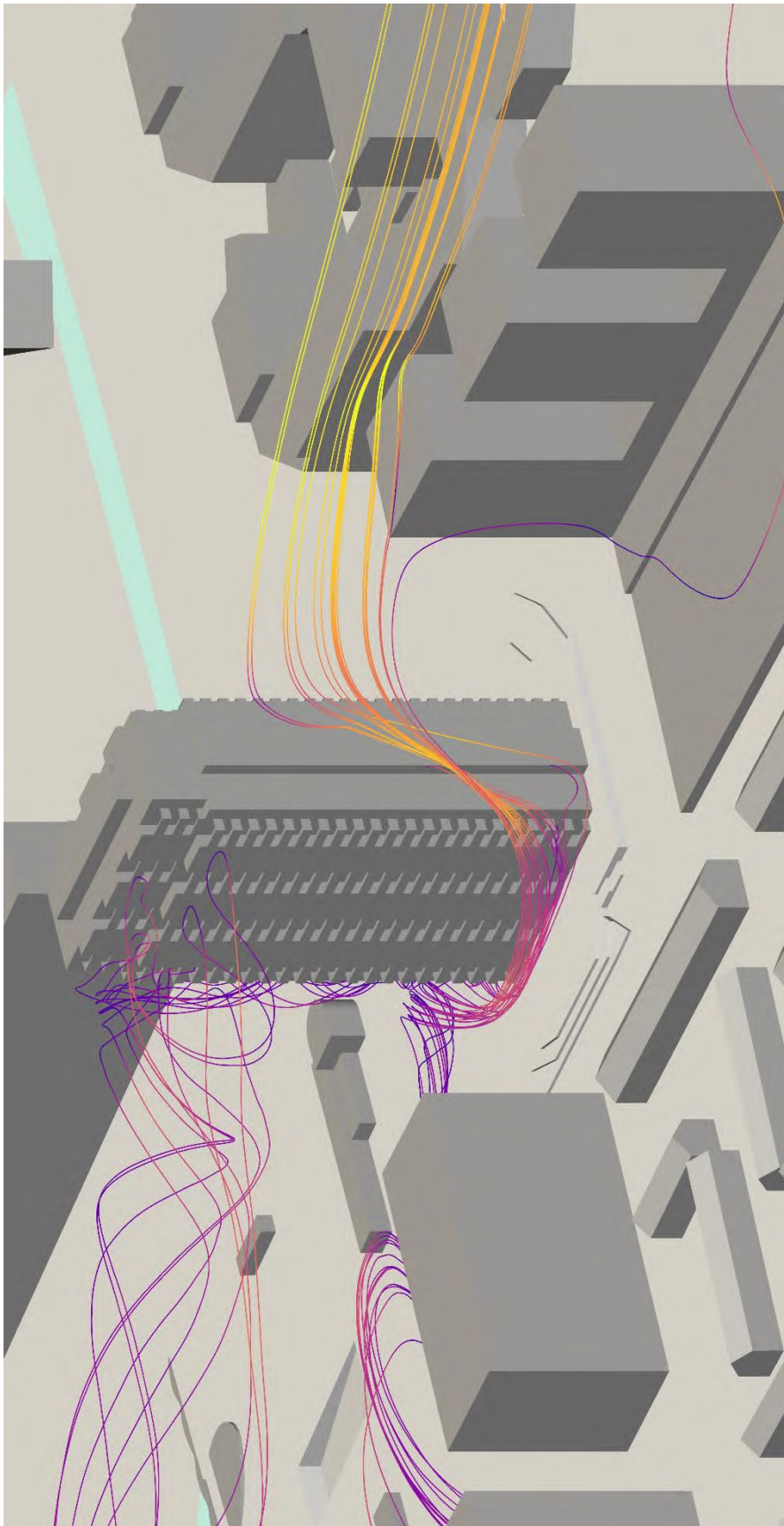
Figuur I.7
Drukverdeling ter plaatse van de zuidoostelijke hoek van het gebouw



Figuur I.8
Windstroming ter plaatse van de zuidoostelijke hoek van het gebouw

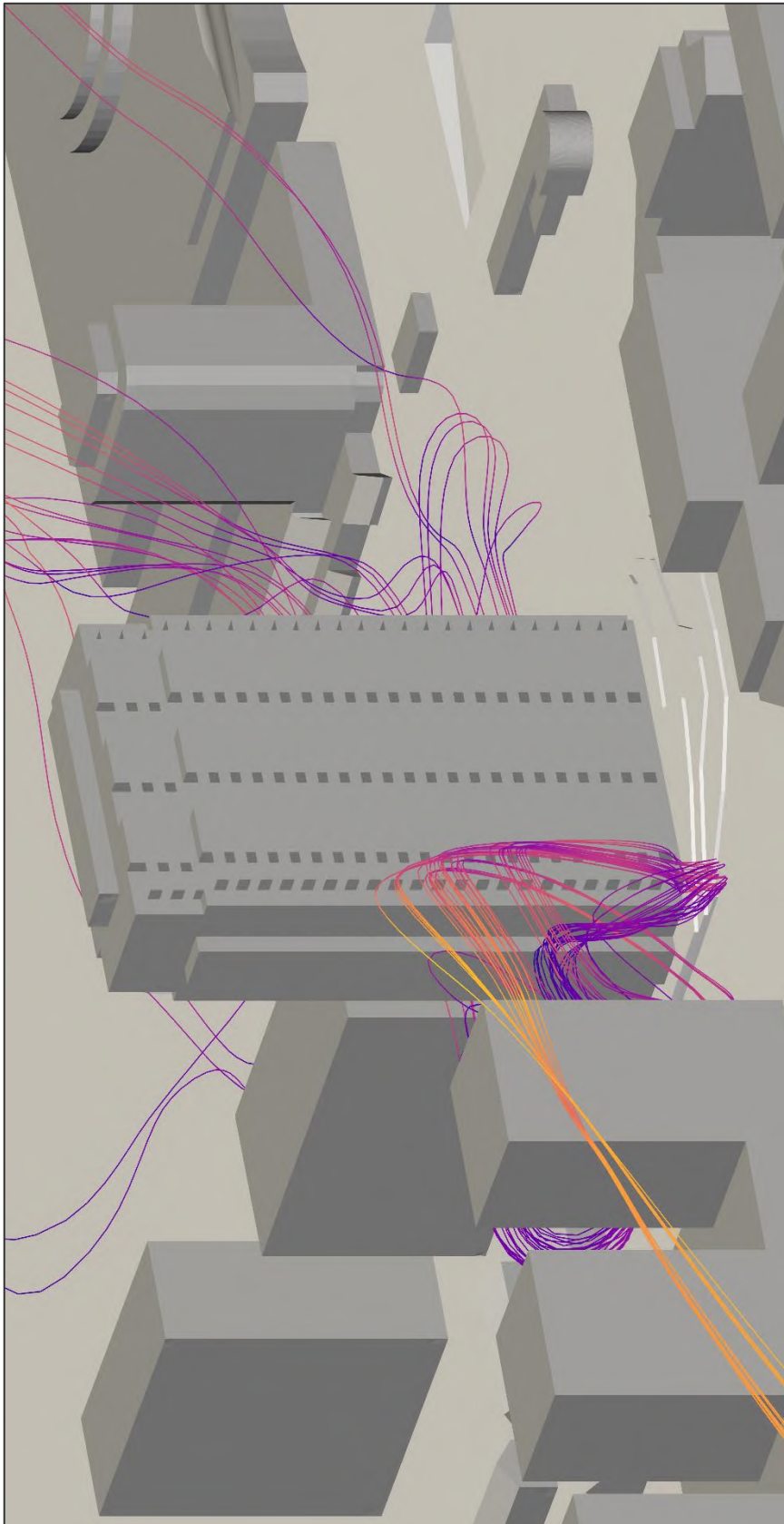


Figuur I.9
Drukverdeling ter plaatse van de noordoostelijke en noordwestelijke hoek van het gebouw



Figuur I.10

Windstroming ter plaatse van de noordoostelijke en noordwestelijke hoek van het gebouw



Figuur I.11

Windstroming ter plaatse van de zuidwestelijke hoek van het gebouw

Bijlage II

Inlegvel NEN 8100:2995

Project	Projectgegevens			
Projectnaam	Churchill Tower te Rijswijk			
Opdrachtgever	LBP Sight B.V.			
Projectleider	ir. Y. (Yasin) Toparlar			
Datum	31 mei 2018			
Model	Algemene gegevens van het model			
Omvang gemodelleerd gebied	Bebouwing binnen ca. 300 m rondom de nieuwbouw			
Kerngebied	Geschematiseerd model met de gedetailleerde gebouwen (bestaande en toekomstige situatie met en zonder mitigerende maatregelen)			
Omgeving	Omgeving in massa's, gedetailleerd nabij het kerngebied			
Afmetingen model	Rond met straal 3000 m en hoogte 500 m.			
Blokkeringsgraad	Maximaal 4 %			
Onderzochte windrichtingen (minimaal 12 over de windroos)	12			
Onderzochte configuraties	Windhinder en windgevaar (bestaande en nieuwe situatie)			
Computeropstelling	Specifieke gegevens van gebruikte programmatuur			
Programmatuur	<input checked="" type="checkbox"/> FVM (eindige volume methode) <input type="checkbox"/> FEM (eindige elementen methode) <input type="checkbox"/> anders Programmatuur: OpenFOAM Versie: 5.x			
Algemeen	<input checked="" type="checkbox"/> drie-dimensionaal <input checked="" type="checkbox"/> tijd-onafhankelijk <input checked="" type="checkbox"/> isothermisch <input type="checkbox"/> passieve scalars <input type="checkbox"/> twee-dimensionaal <input type="checkbox"/> tijd-afhankelijk <input type="checkbox"/> thermisch <input type="checkbox"/> actieve scalars Overige:			
Rekenrooster	Hybride ongestructureerd: tetraëders met prismalaag, 9 659 077 (bestaande situatie), 12 375 276 cellen (toekomstige situatie) en 13 377 088 cellen (toekomstige situatie inclusief schermen)			
Turbulentiemodellering	k-omega SST			
Convectieve differentieschema's	Snelheidscomponenten: linearUpwindV Turbulente grootheden: upwind Scalaire variabelen: n.v.t.			
Randvoorwaarden	Gebruikte randvoorwaarden			
Instroomprofiel	Logaritmische atmosferische grenslaag: ruwheid afgestemd op omgeving			
Uitlaat	Druk-uitlaat			
Boven-/Zijwanden	Slip-wanden			
Vloer/bodem	No-slip, ruwe wand			
Overige	No-slip, ruwe wand			
Gegevensverwerking en -beoordeling	informatie voor locatie en berekening windklimaat			
Amersfoortse coördinaten van de locatie	X: n.v.t.		Y: n.v.t.	
Toegepaste eisen	V_{DR} m/s	Gewenste kwaliteits-klasse	Overschrijdings-kans %	Beoordeling
Voor comfort			$p(V_{LOK} > V_{DR,H})$	
Doorlopen	5.0	A, B, C, D	< 20	Matig
Slenteren	5.0	A, B, C	< 10	Matig
Zitten	5.0	A, B	< 5	Matig
Regionale correctie	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Voor gevaar				
	15	n.v.t.	$0,05 < p < 0,30$	bepert risico
	15	n.v.t.	$p \geq 0,3$	gevaarlijk
Gepresenteerde resultaten	Windhindercontouren en klassenindeling, windgevaarcontouren			
Opmerkingen en eventuele conclusies van proefoverschrijdend belang	Windhinder en windgevaar in openbare ruimte, conform NEN 8100			

Bijlage VIII

Bezonningsstudie

Notitie

Datum:	27 februari 2018	Project:	Transformatie Churchill Tower
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Rijswijk
Ons kenmerk:	V026968aa.182CDCP.et	Betreft:	Bezonningsstudie
Versie:	03_001		

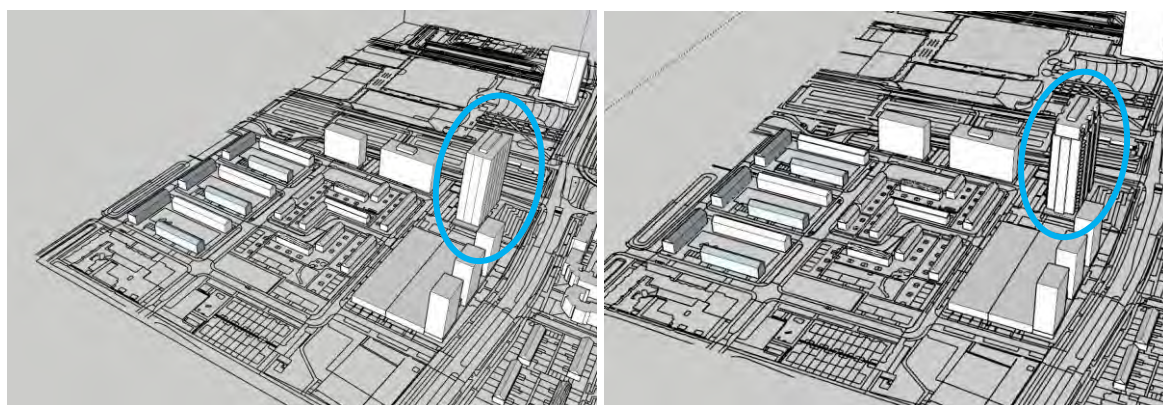
Inleiding

In opdracht van Churchill Tower 1 BV heeft LBP|SIGHT een bezonningsstudie verricht naar de gevolgen van de transformatie van het bestaande kantoorgebouw Churchill Tower naar een woongebouw met appartementen. Daarbij zijn de verschillen in de bezonnings situatie in de directe omgeving in kaart gebracht. Het bestaande kantoorgebouw is gelegen op de hoek van de Sir Winston Churchillaan – Prinses Beatrixlaan in de gemeente Rijswijk (Zuid-Holland). In de huidige situatie heeft het gebouw 22 verdiepingen . Door de transformatie wordt de huidige 22^e verdieping gesloopt en in plaats daarvan worden drie nieuwe bouwlagen gebouwd op de toren.

In dit onderzoek is een vergelijking gemaakt van de bezonnings situatie tussen de bestaande situatie en in de nieuwe situatie met de extra bouwlagen.

Uitgangspunten

Voor het onderzoek hebben wij een door ZZDP Architecten op 30 januari 2018 aangeleverd 3D-model voor de nieuwe situatie en de omgeving gebruikt. In dit model hebben wij nog een aantal relevante gebouwen (woningen) in de directe omgeving toegevoegd.



Figuur 1
Huidige (links) en nieuwe situatie (rechts)

Het onderzoek hebben we uitgevoerd bij een onbewolkte hemel. Er is geen rekening gehouden met eventueel aanwezige begroeiing in de vorm van planten en bomen of (door bewoners aangebrachte) hekken en schermen. Daarnaast zijn de balkons bij de bestaande woningen niet in het model meegenomen.

Wet en regelgeving

Bezinning

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening worden op het gebied van bezinning en beschaduwing geen wettelijke of publiekrechtelijke eisen gesteld. Wel mag de bezinningssituatie geen afbreuk doen aan een goed ruimtelijke situatie. Hierbij wordt, alleen voor woningen, vaak gekeken naar de lichte TNO-norm.

Lichte TNO-norm

Een woning krijgt de waardering 'voldoende' wanneer er sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (acht maanden). Als beoordelingspunt geldt het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer. De twee uur zon hoeven niet aansluitend plaats te vinden en de bezinning op de voor- en achtergevel mogen bij elkaar opgeteld worden.

Berekeningen

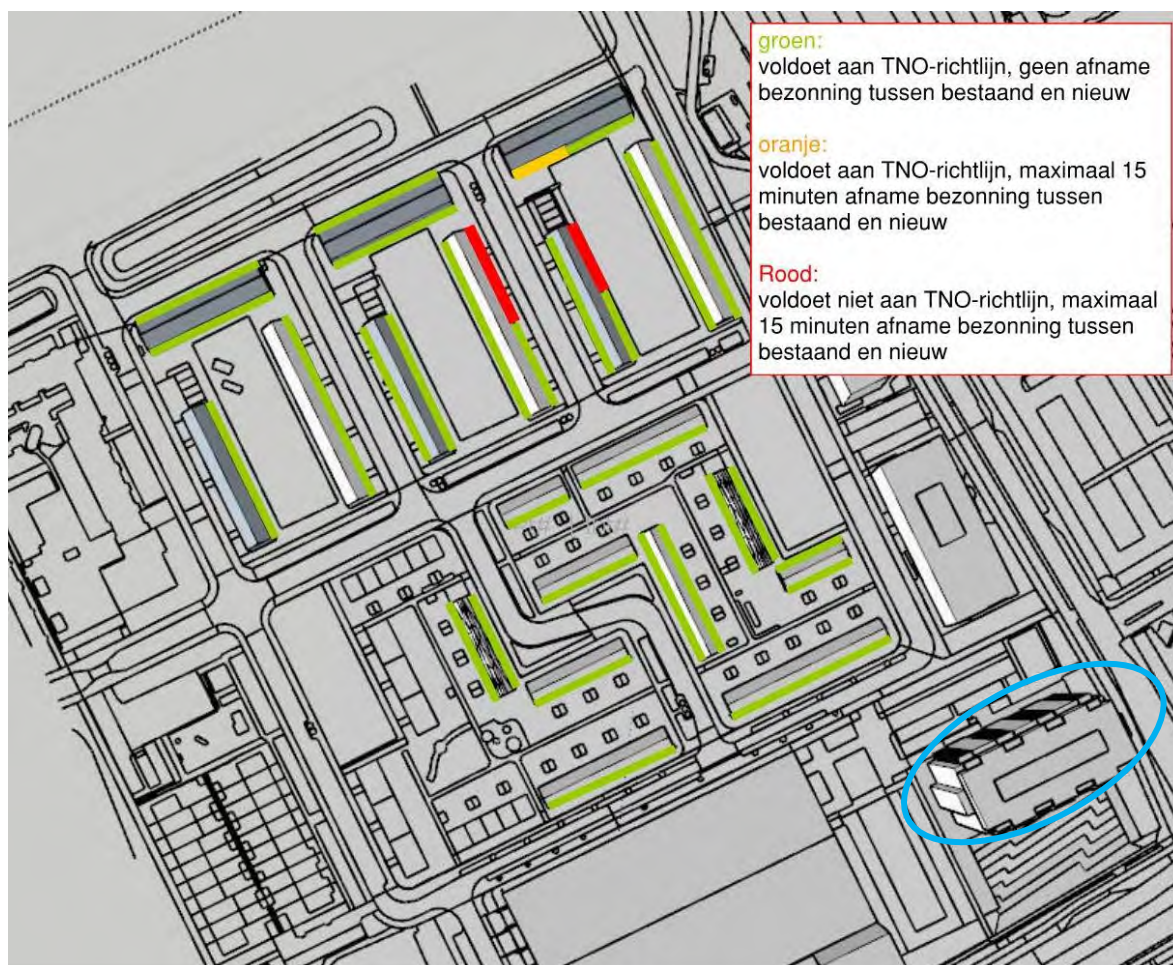
Om de bezinningssituatie in de huidige en nieuwe situatie te toetsen aan de Lichte TNO-norm zijn de bezonningsuren bepaald op de maatgevende datum 19 februari. Aanvullend zijn voor de meetpunten die niet aan de TNO-norm voldoen de bezonningsuren op 21 maart en 22 juni bepaald. Deze bezonningsuren zijn op een aantal maatgevende meetpunten per gevel van een woning of rijtje woningen bepaald. In bijlage I worden de meetpunten in de situatie weergegeven.

Resultaten

De vermindering van de bezinning is op drie gevels van omliggende woningen maximaal 15 minuten.

Figuur 2 geeft weer welke twee gevels (rood) niet voldoen aan de TNO-norm op datum 19 februari in zowel de huidige als nieuwe situatie. Deze gevels hebben in zowel de huidige als nieuwe situatie op 21 maart en 21 juni wel meer dan twee mogelijke bezonningsuren per dag. Dus deze gevels voldoen vanaf 21 maart tot en met 21 oktober wel aan de TNO-norm.

In bijlage II zijn de berekende bezonningsuren op 19 februari, 21 maart en 22 juni weergegeven. In bijlage III en IV worden de figuren met de bezinning- en beschaduwing-situatie op 19 februari weergegeven.



Figuur 2
Gevels van woningen die getoetst zijn aan de TNO-norm

Conclusie

Uit de resultaten volgt dat de bezonning naar de omgeving slechts zeer beperkt verminderd:

- De afname in bezonning is maximaal 15 minuten op drie gevels van woningen in de omgeving.
- Er zijn geen gevels die in de huidige situatie wel voldoen aan de TNO-norm en in de nieuwe situatie niet meer.
- Van 22 maart tot en met 21 oktober voldoen alle beoordeelde gevels in de huidige en nieuwe situatie aan de TNO-norm voor bezonning.

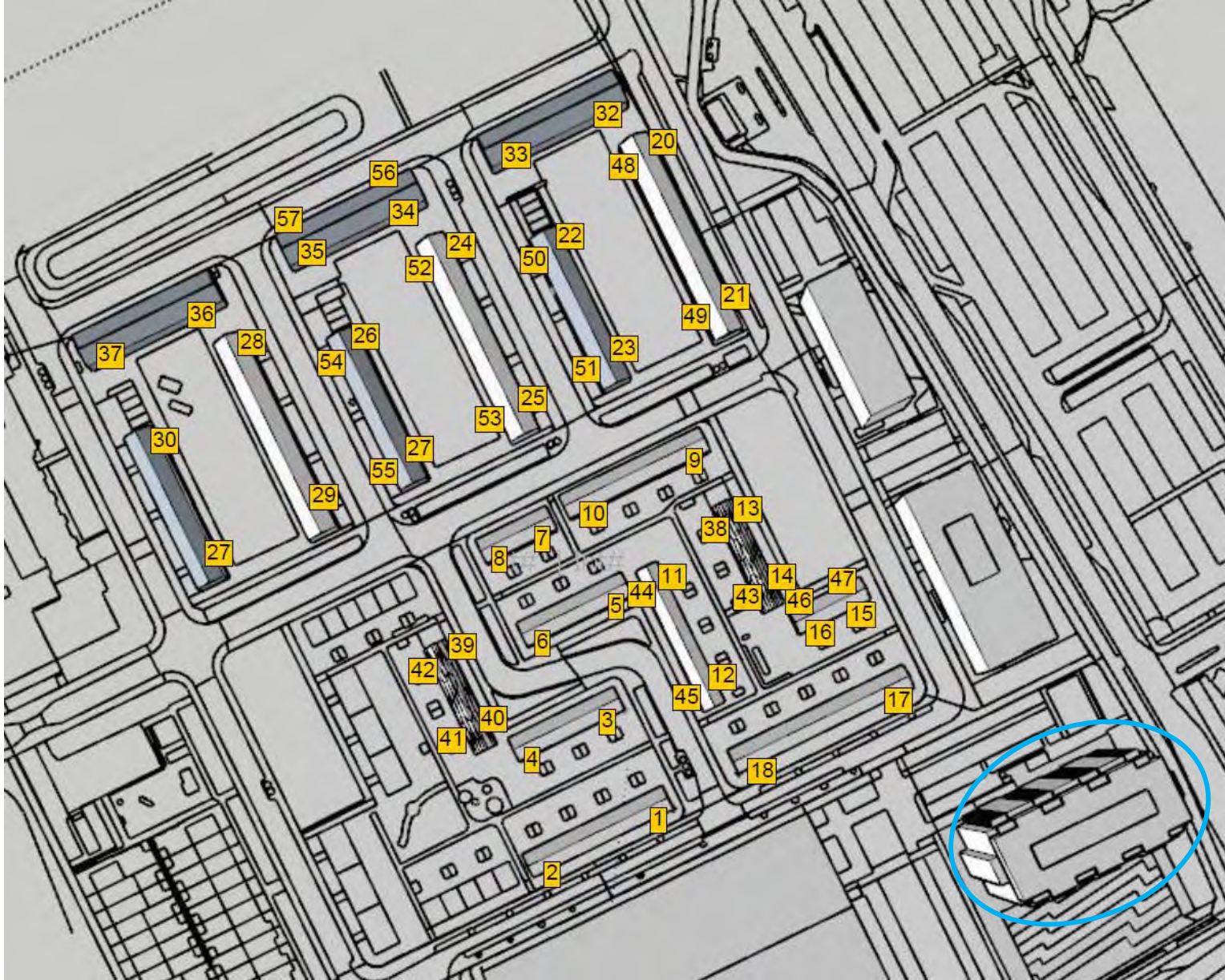
LBP|SIGHT BV

ir. I.A. (Ingrid) van de Cruijs

E. (Ed) Goudriaan

Bijlagen: 4

Bijlage I Locatie meetpunten



Bijlage II Berekende bezonningsuren

In de tabel worden de uren bezonning per meetpunt (zie bijlage I) en het verschil in bezonningsuren tussen de huidige situatie en de nieuwe situatie weergegeven.

19-feb			
Meetpunten	Bestaand	Nieuwe	Vershil
1	00h45m	00h45m	0:00
	04h15m	04h15m	0:00
2	00h45m	00h45m	0:00
	04h15m	04h15m	0:00
3	01h15m	01h15m	0:00
	06h00m	06h00m	0:00
4	00h30m	00h30m	0:00
	06h00m	06h00m	0:00
5	06h30m	06h30m	0:00
6	05h00m	05h00m	0:00
7	06h00m	06h00m	0:00
8	06h00m	06h00m	0:00
9	00h15m	00h15m	0:00
	04h45m	04h45m	0:00
10	06h45m	06h45m	0:00
11	01h15m	01h15m	0:00
12			0:00
13	00h30m	00h30m	0:00
14			0:00
15	05h15m	05h15m	0:00
16			0:00
17	05h00m	05h00m	0:00
18	00h30m	00h30m	0:00
	01h00m	01h00m	0:00
	05h00m	05h00m	0:00
20			0:00
21			0:00
22	00h15m	00h15m	0:00
	01h00m	00h45m	0:15
23	00h30m	00h30m	0:00
24	00h15m	00h15m	0:00
	01h15m	01h00m	0:15
25	01h00m	01h00m	0:00
26	01h30m	01h30m	0:00
27	01h15m	01h15m	0:00
28	02h00m	02h00m	0:00
29	02h45m	02h45m	0:00
30	02h15m	02h15m	0:00
31	02h30m	02h30m	0:00
32	00h45m	00h45m	0:00
	03h45m	03h45m	0:00
33	01h00m	00h45m	0:15
	03h45m	03h45m	0:00
	00h45m	00h45m	0:00
34			0:00

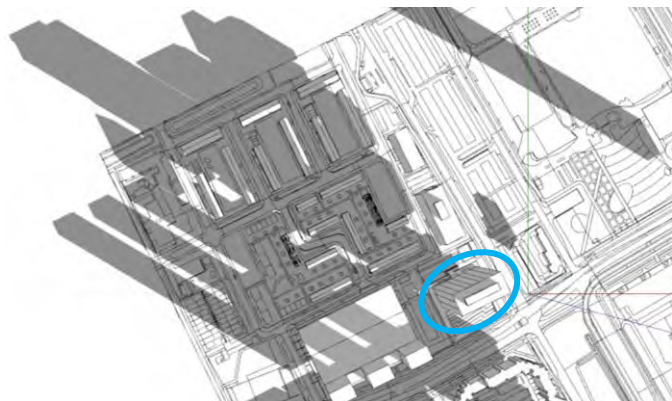
19-feb			
Meetpunten	Bestaand	Nieuwe	Vershil
35			0:00
36	00h45m	00h45m	0:00
	03h30m	03h30m	0:00
37	01h15m	01h15m	0:00
	05h15m	05h15m	0:00
38	04h15m	04h15m	0:00
39			0:00
40	01h15m	01h15m	0:00
41	05h30m	05h30m	0:00
42			0:00
43	04h30m	04h30m	0:00
44	03h00m	03h00m	0:00
45			0:00
46			0:00
47			0:00
48	04h00m	04h00m	0:00
	00h45m	00h45m	0:00
49	05h30m	05h30m	0:00
50	03h45m	03h45m	0:00
51	05h15m	05h15m	0:00
52	04h00m	04h00m	0:00
	00h45m	00h45m	0:00
53	05h30m	05h30m	0:00
54	03h30m	03h30m	0:00
55	05h15m	05h15m	0:00
56			0:00
57			0:00

21-mrt			
Meetpunten	Bestaand	Nieuwe	Vershil
22	02h30m	02h30m	0:00
24	02h45m	02h45m	0:00

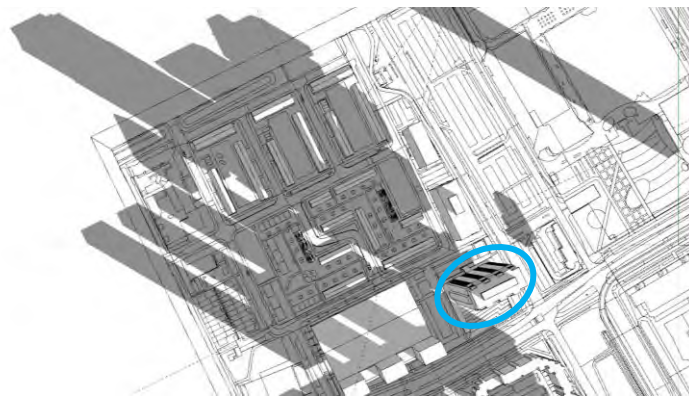
21-jun			
Meetpunten	Bestaand	Nieuwe	Vershil
22	04h45m	04h45m	0:00
24	05h00m	05h00m	0:00

Bijlage III Figuren bezonningsuren 19 februari

19 februari 09.00 uur



Bestaande Situatie

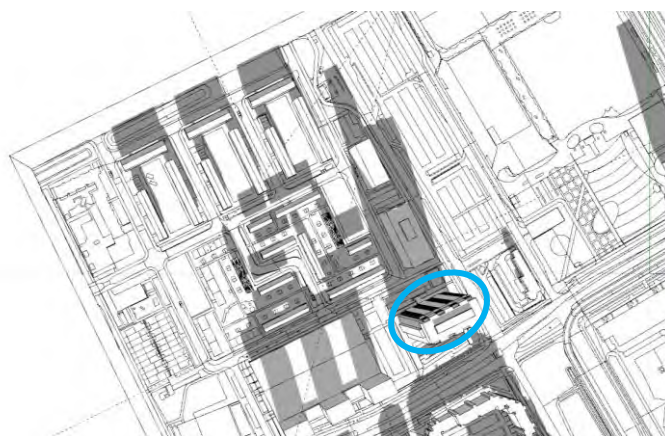


Nieuwe situatie

19 februari 12.00 uur

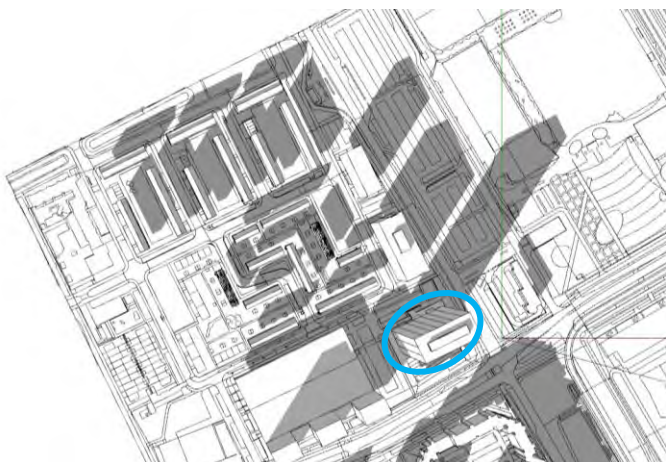


Bestaande Situatie

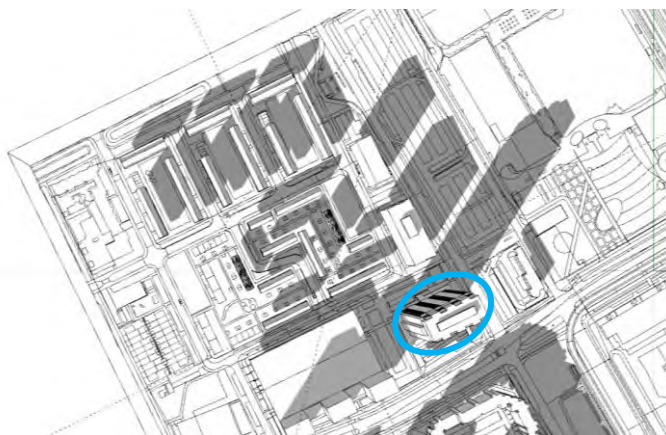


Nieuwe situatie

19 februari 15.00 uur

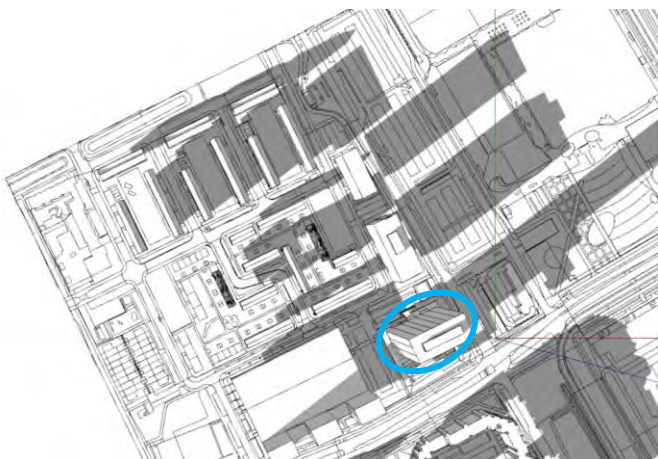


Bestaande Situatie

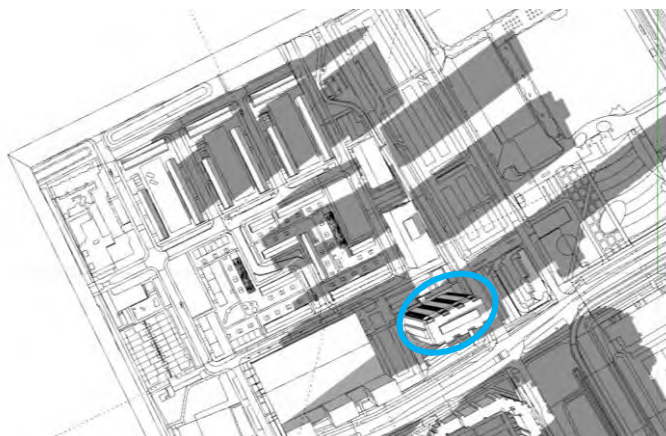


Nieuwe situatie

19 februari 16.30 uur



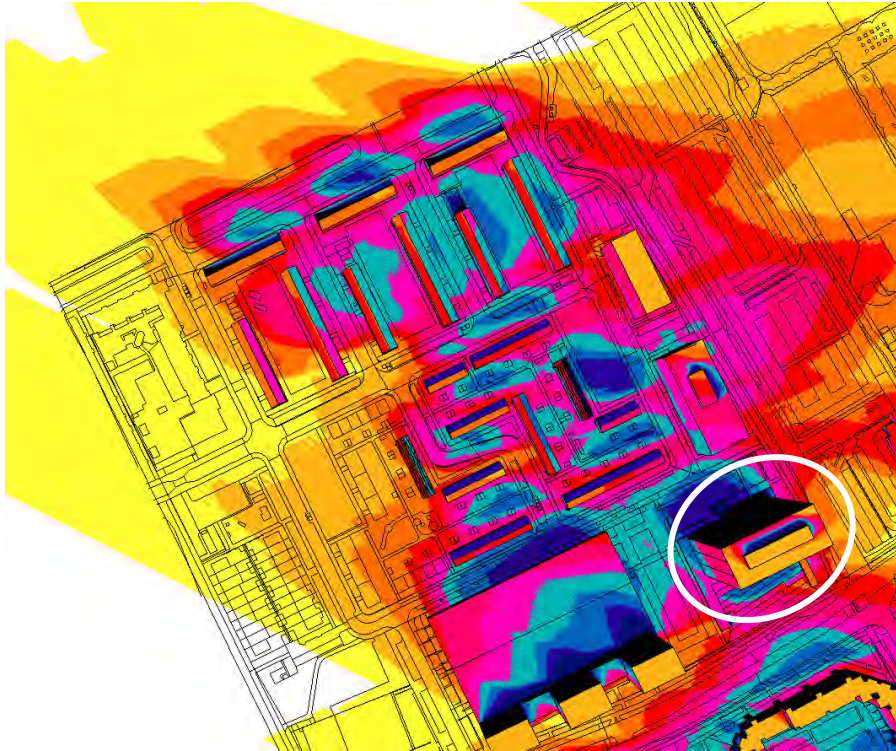
Bestaande Situatie



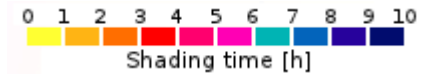
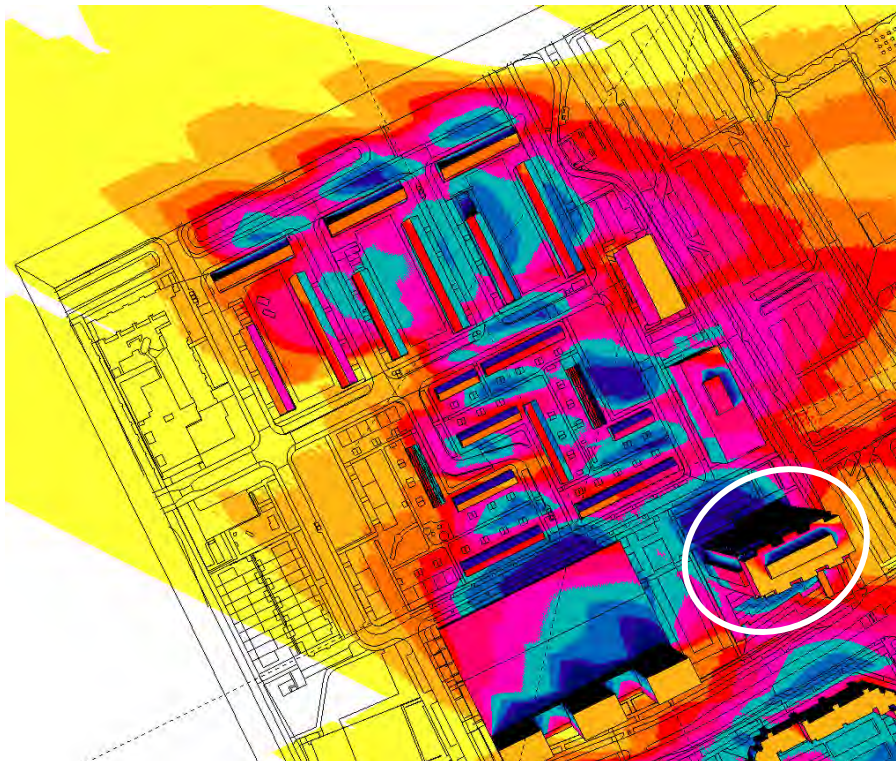
Nieuwe situatie

Bijlage IV Uren beschaduwing (08.00 - 18.00 uur)

19 februari



Uren beschaduwing in de bestaande Situatie (8.00 – 18.00 uur)



Uren beschaduwing in de nieuwe Situatie (8.00 – 18.00 uur)

Bijlage IX

Onderzoek reflectie

Notitie

Datum:	02 oktober 2018	Project:	Transformatie Churchill Tower
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Rijswijk
Ons kenmerk:	V026968aa.1881LKK.st	Betreft:	Reflectie zonnepanelen
Versie:	03_001		

In opdracht van Churchill Tower 3 B.V. is onderzoek gedaan naar mogelijke (hinderlijke) reflecties van de nieuw te plaatsen zonnepanelen naar gebouwen/woningen in de omgeving. In het kader van de transformatie van de Churchill Tower worden, boven de parkeergarage aan de C.T. Storklaan, zonnepanelen aangebracht. Deze zonnepanelen hebben mogelijk reflecties naar gebouwen in de omgeving tot gevolg, met name naar de drie woontorens ten zuiden van de parkeergarage.

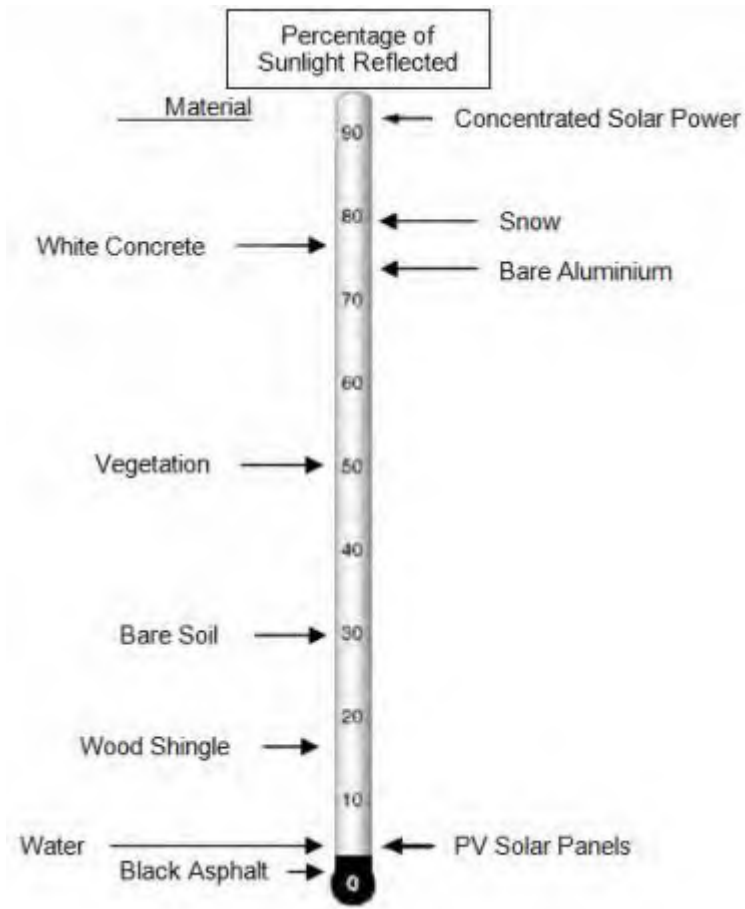
Hinderlijke reflecties

In hoeverre reflectie tot hinder en bijvoorbeeld verblinding kan leiden, is niet éénduidig te beantwoorden. Voor wat betreft reflectie zijn geen eisen of normen vastgelegd in bestaande wet- en regelgeving. Wel kan, op basis van onderzoek naar zonnepanelen in de nabijheid van luchthavens¹ [1], worden gesteld dat zonnepanelen een gemiddelde reflectie hebben van circa 2% wat overeenkomt met de reflectie van water (zie figuur 1). Dit is vele male lager dan de reflectie van bijvoorbeeld auto's (50% á 60%). Het grote verschil is echter dat de reflectie van zonnepanelen goed te voorspellen is door de vlakke panelen. Voor auto's is dit echter niet te voorspellen door de rondingen van auto's.

Daarnaast wordt in [1] aangegeven dat hinder door verblinding wordt ondervonden wanneer langer dan 4 tot 12 seconden wordt gekeken in de richting van directe zonreflecties van deze oppervlaktes. Dit houdt in dat verblinding optreedt wanneer bewust richting de zonnepanelen wordt gekeken maar niet door kortstondige blootstelling (een fractie van een seconde) in het gezichtsveld.

Hinder door zicht op de zonnepanelen is hiermee niet te verwachten. Wel is in kaart gebracht wanneer deze reflecties voor kunnen komen. In deze notitie gaan wij verder in op de momenten dat deze reflecties voor kunnen komen om een goed beeld te krijgen van de situatie.

1 Technical Guidance for Evaluating Selected Solar Technologies on Airports, November 2010



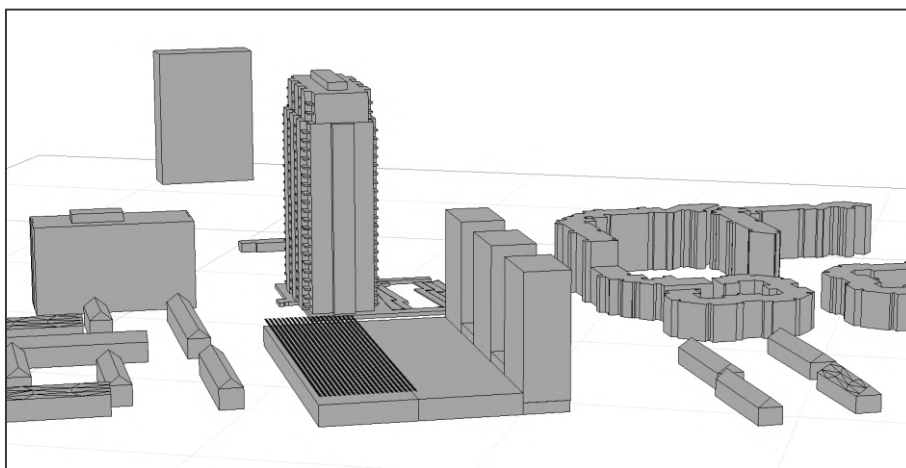
Figuur 1
 Reflectie van verschillende oppervlakken.



Figuur 2
 Luchtfoto met de locatie van de garage waarop de zonnepanelen worden gesitueerd.

Uitgangspunten

Voor het onderzoek hebben wij gebruikgemaakt van het 3D-model van de Churchill Tower inclusief de directe omgeving van ZZDP Architecten die wij hebben ontvangen op 30 januari 2018. De zonnepanelen zijn hier door LBPSIGHT aan toegevoegd volgens de tekening van Huisman & Van Muijen met projectnummer 463302 bladnummer E201 en E202 met als datum 9 mei 2018. Figuur 3 geeft het 3D-model weer.

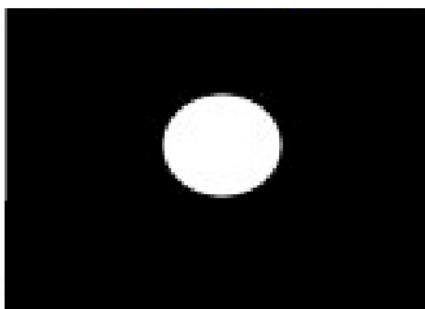


Figuur 3
3D-model van de gebouwen inclusief de zonnepanelen.

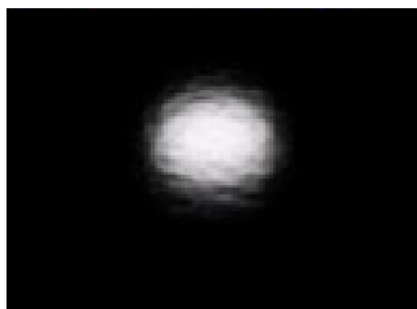
Op dit moment staat nog niet vast welk type zonnepanelen worden toegepast. In dit onderzoek hebben wij als uitgangspunt gehanteerd dat de zonnepanelen als ‘spiegel’ worden uitgevoerd. Dit betekent dat het zonlicht dat op de zonnepanelen schijnt wordt weerkaatst, waarbij de hoek van inval gelijk is aan de hoek van uitval. Dit kan gezien worden als een worst-case scenario.

Voor zonnepanelen wordt namelijk geen glas gebruikt wat als spiegel fungeert (zoals gewoon float-glas), maar het zogenoemde ‘Solar Glass’. Dit glas bevat een structuur/textuur waardoor meer licht door het glas heen gaat/wordt geabsorbeerd ten behoeve van de opbrengst van de zonnepanelen. Deze structuur zorgt er ook voor dat er geen heldere reflectie ontstaat maar een meer troebele/diffuse reflectie zie figuur 4.

Regular (Float) Glass



PV Glass (low Fe, high trans.)



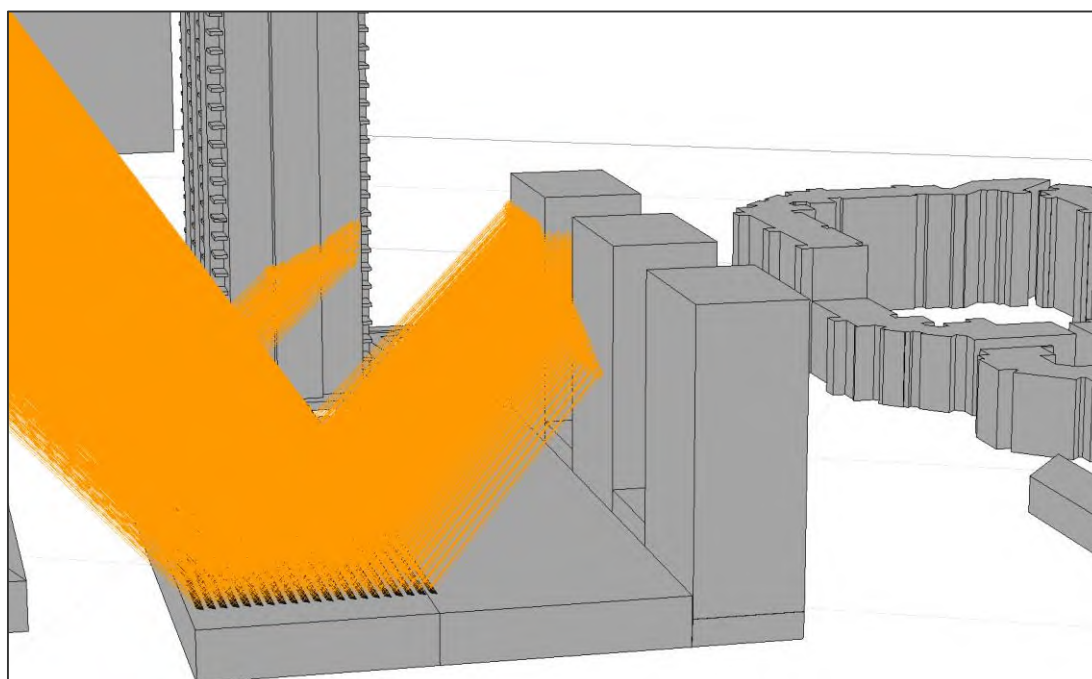
Figuur 4
Verschil tussen reflecties in glas en in PV-panelen.

Verder hebben wij de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- onbewolkte heldere hemel;
- begroeiing in de omgeving is buiten beschouwing gelaten.

Beoordeling

Bij de beoordeling is gebruikgemaakt van het programma Ecotect Analysis 2011. Hierin is het 3D-model van de gebouwen en de zonnepanelen opgenomen. Door vlakken aan te merken als 'spiegel' kan het programma de zonnestralen die via dit vlak op andere vlakken (omliggende gevels) reflecteren inzichtelijk maken. Reflecties die niet op omliggende gevels terechtkomen worden niet in beeld gebracht. Hierdoor wordt het direct inzichtelijk of en zo ja vanwaar deze reflecties afkomstig zijn. In figuur 5 is hier een voorbeeld van gegeven.



Figuur 5

Reflecties op omliggende gebouwen op 21 juni 17:15.

Bij de beoordeling moet onderscheid worden gemaakt tussen de volgende gebouwen:

1. de Churchill Tower (eigen plan);
2. de drie woontorens ten zuidoosten van de zonnepanelen;
3. het kantoorgebouw aan de Prinses Beatrixlaan;
4. de woningen aan de overzijde van de Churchilllaan.

Voor de beoordeling is gekeken naar enkele karakteristieke dagen in het jaar:

- 21 maart (gelijk aan 23 september), op deze dagen is de zonstand het meest gemiddeld door het jaar;
- 21 juni, op deze dag staat de zon op zijn hoogste punt;
- 22 december, op deze dag staat de zon op zijn laagste punt.

Daarnaast is gekeken in welke periodes de reflecties voor het eerst aanwezig zijn op de betreffende gebouwen.

Resultaten

In bijlage I zijn, voor de genoemde karakteristieke dagen, de momenten dat er reflecties optreden inzichtelijk gemaakt. Er is gekeken naar de gebouwen zoals hiervoor aangegeven.

Voor de reflecties geldt dat deze voornamelijk aanwezig zijn op één van de drie woontorens die ten zuidoosten van de zonnepalen zijn gesitueerd, vooral de toren aan de noordoostzijde en op de Churchill Tower. De duur van mogelijke reflecties op de gevels van de drie woontorens ten zuidoosten van de zonnepanelen is in bijlage II verder uitgewerkt waarbij per maand wordt aangegeven wat de maximale duur is van reflecties per deel van de gevel.

Voor de bovenste verdieping van het kantoorgebouw aan de Prinses Beatrixlaan geldt dat deze alleen in november tot en met januari aan het eind van de middag reflecties ontvangen van de zonnepanelen. De rest van het jaar is dit niet aan de orde. Voor de woningen aan de overzijde van de Churchilllaan is het zo dat tussen 15 mei en 15 augustus er reflecties aanwezig zijn. Dit betreffen verschillende woningen die nooit langer dan 15 minuten reflecties ontvangen. De rest van het jaar is dit niet aan de orde.

Churchill Tower

Voor de woningen in de Churchill Tower geldt dat deze vanaf ongeveer begin maart tot begin oktober reflecties ondervinden. Deze reflecties oriënteren zich voornamelijk in de bovenste helft van de toren waar dit bij enkele woningen circa één uur kan duren. In de onderste helft van de toren zijn deze reflecties maximaal 30 minuten aanwezig.

Woontorens ten zuidoosten van de zonnepanelen

Voor deze toren geldt dat vanaf begin april tot half september reflecties aanwezig zijn op de noordwest- en zuidwestgevel. Voor deze reflecties geldt dat ze maximaal 55 minuten op de bovenste verdiepingen en maximaal 30 minuten op het overige deel van de gevels aanwezig zijn. De middelste toren ontvangt alleen in juni aan het eind van de middag reflecties op de bovenste lagen die maximaal 15 minuten duren.

In algemene zin kan dus gesteld worden dat de reflecties slechts gedurende een beperkt deel van het jaar en een beperkt deel van de dag optreden.

Samenvatting en conclusie

In opdracht van Churchill Tower 3 B.V. is onderzoek gedaan naar (hinderlijke) zonreflecties als gevolg van de nieuw te plaatsen zonnepanelen boven de parkeergarage aan de C.T. Storklaan. Uit onderzoek blijkt dat verblinding kan ontstaan als langere tijd (4 tot 12 seconden) in de reflectie van zonlicht via zonnepanelen wordt gekeken waarbij de reflectie ongeveer 2% is. Dit betreft dus niet reflecties die een fractie van een seconde in je gezichtsveld schijnen. Op basis hiervan is hinder van reflecties niet te verwachten. Wel is in kaart gebracht wanneer deze reflecties richting de omgeving kunnen optreden. Om te beoordelen wanneer reflecties richting de omgeving kunnen optreden is gekeken naar de zonnepanelen als spiegeland vlak (waarbij de hoek van inval gelijk is aan de hoek van uitval). Bij de beoordeling hebben wij gekeken naar alle gebouwen in de directe omgeving. Hieruit komt naar voren dat vooral de Churchill Tower en twee van de woontorens ten zuidoosten van de zonnepanelen zonreflecties ontvangen. De duur van deze reflecties is maximaal 55 minuten maar zal het grootste deel van het jaar veel minder bedragen. Deze reflecties zullen optreden aan het eind van de middag in de zomerperiode.

Tot Slot

Onderzocht wordt nog op welke wijze de reflecties geminimaliseerd kunnen worden door toepassing van coatings, wijzigingen in hellingshoeken en positionering ten opzichte van de zon. Onderzocht wordt welke coating hiervoor het beste is in combinatie met de positionering ten opzichte van de opbrengsten van energie.

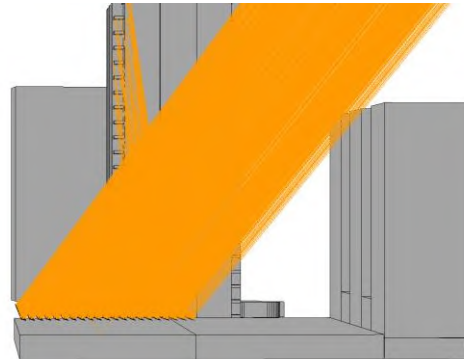
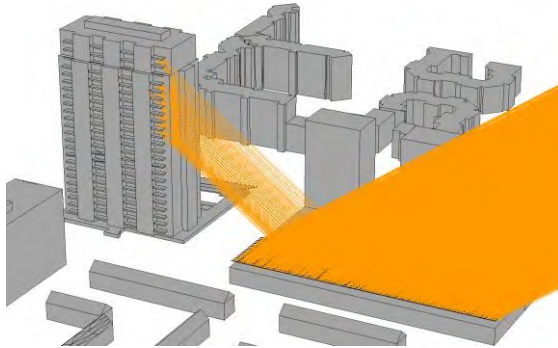
LBP|SIGHT BV



S.G. (Sierd) Tilma BBE

Bijlagen: 2

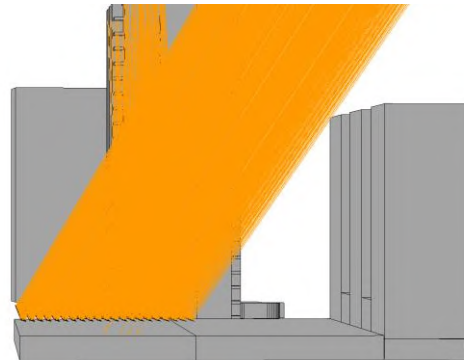
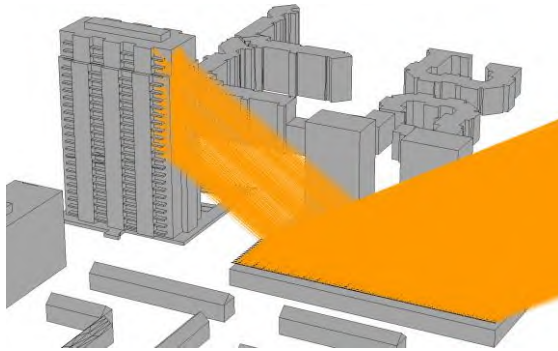
Bijlage I Visualisatie reflecties



Figuur I.1

Reflectie kop- en noordgevel Churchill Tower
21 maart 15.00 uur

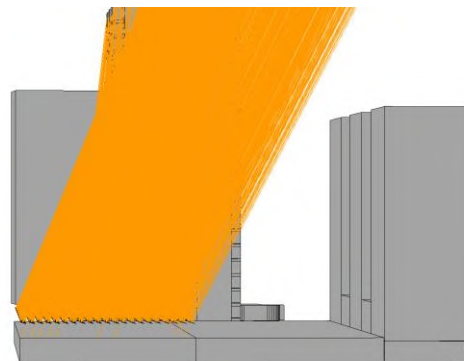
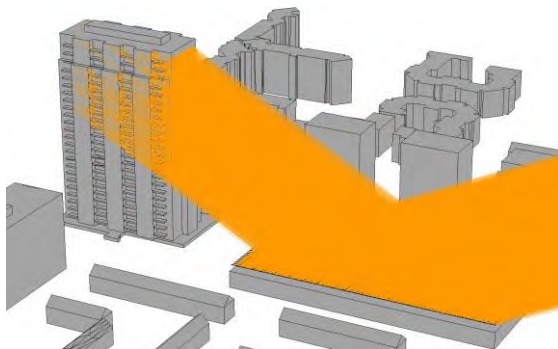
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



Figuur I.2

Reflectie kop- en noordgevel Churchill Tower
21 maart 15.30 uur

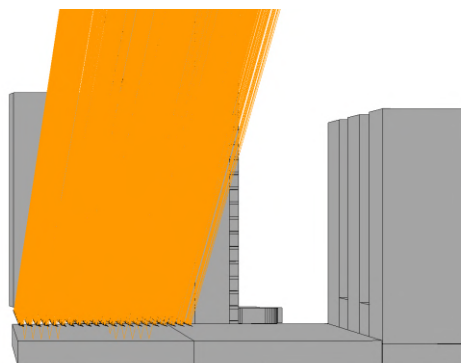
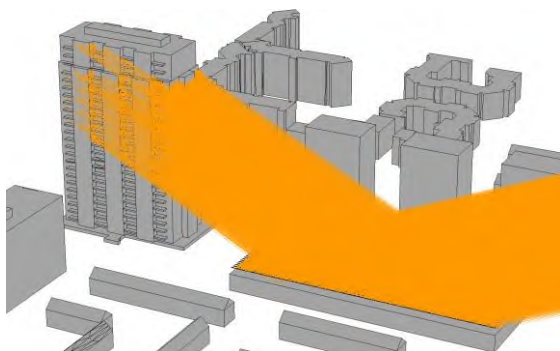
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



Figuur I.3

Reflectie kop- en noordgevel Churchill Tower
21 maart 16.00 uur

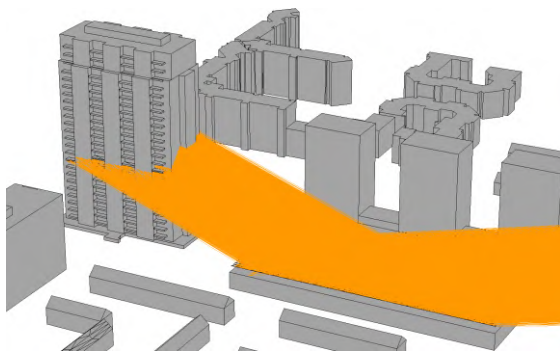
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



Figuur I.4

Reflectie kop- en noordgevel Churchill Tower
21 maart 16.30 uur

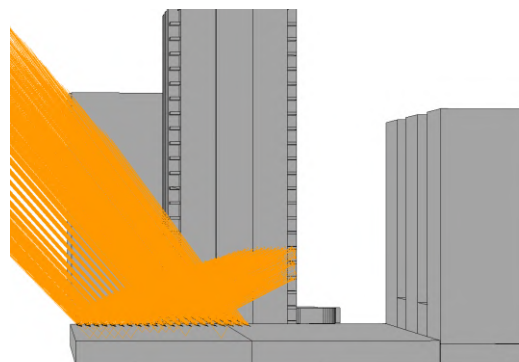
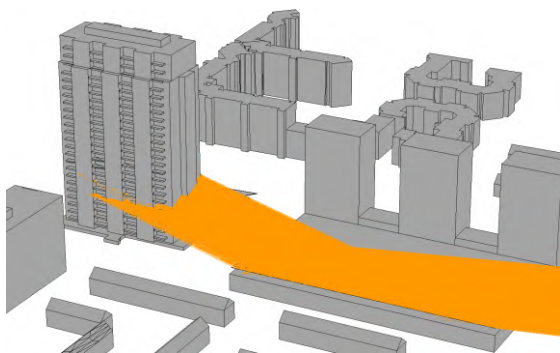
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



Figuur I.5

Reflectie kop- en noordgevel Churchill Tower
21 maart 17.00 uur

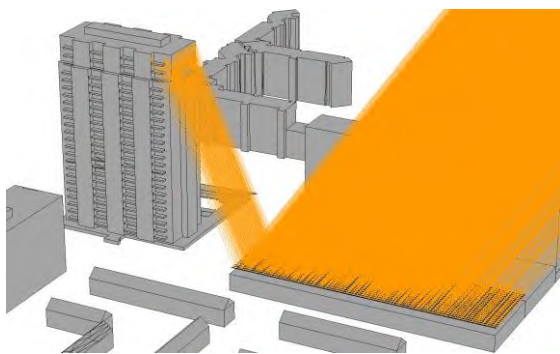
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



Figuur I.6

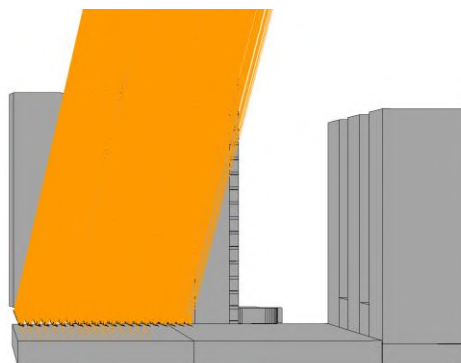
Reflectie kop- en noordgevel Churchill Tower
21 maart 17.30 uur

(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde

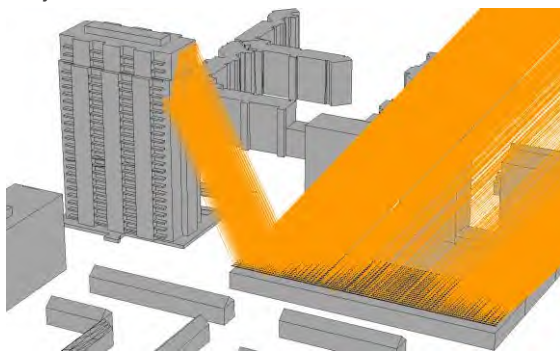


Figuur I.7

Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 14.30 uur

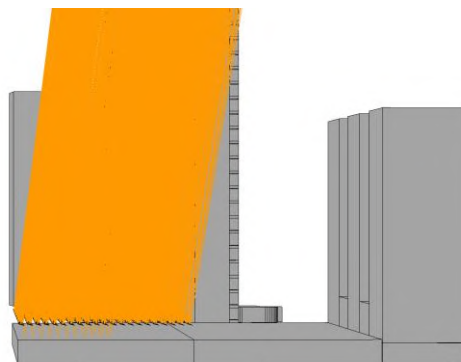


(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde

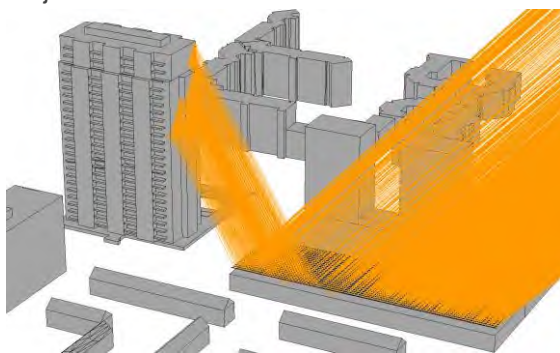


Figuur I.8

Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 15.00 uur

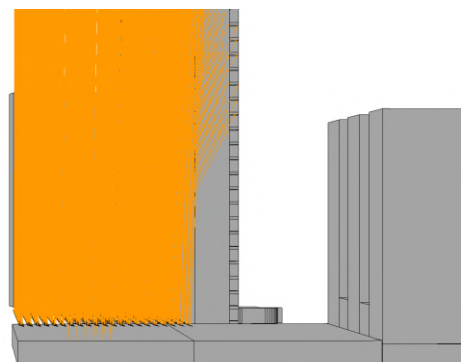


(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde

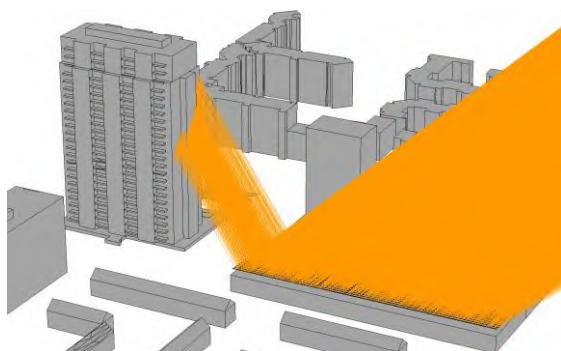


Figuur I.9

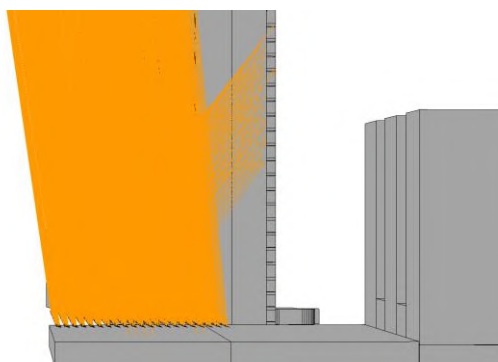
Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 15.30 uur



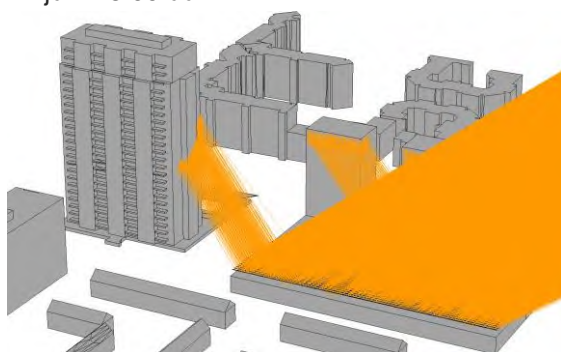
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



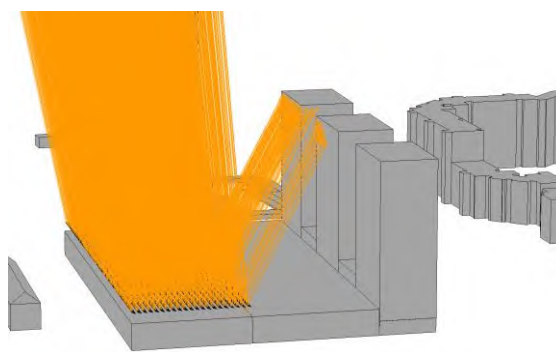
Figuur I.10
Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 16.00 uur



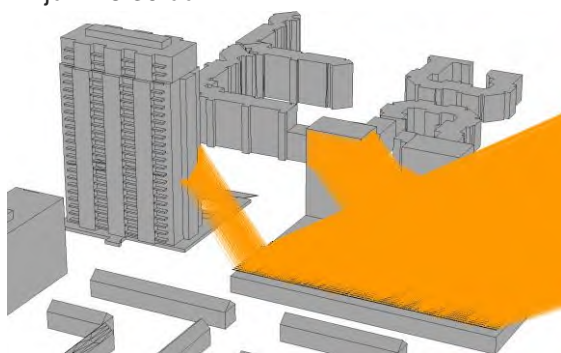
(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde



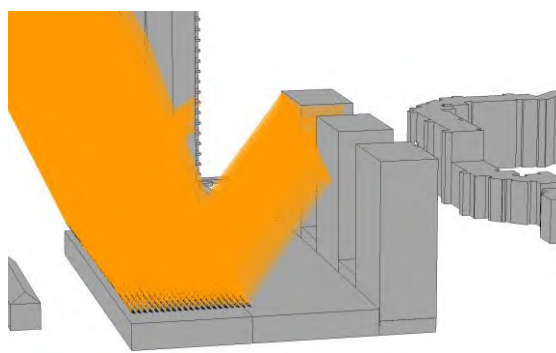
Figuur I.11
Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 16.30 uur



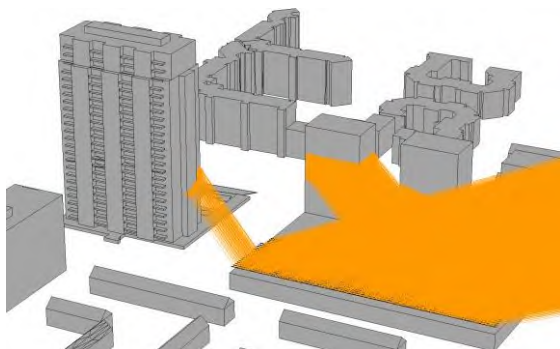
Reflectie toren 1 en 2 zuidoostzijde



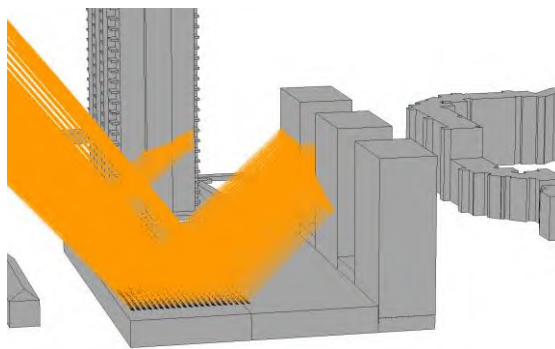
Figuur I.12
Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 17.00 uur



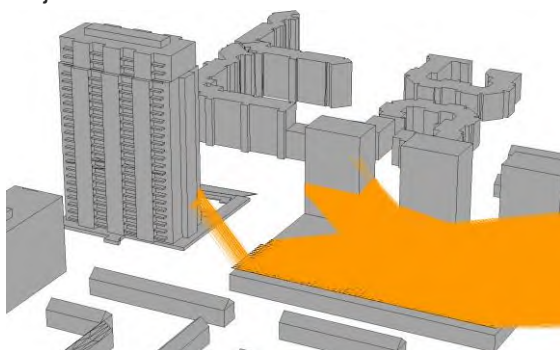
Reflectie toren 1 en 2 zuidoostzijde



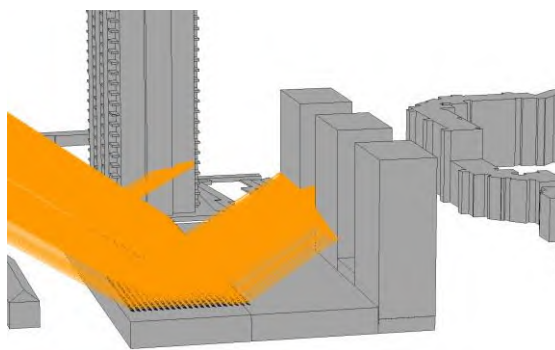
Figuur I.13
Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 17.30 uur



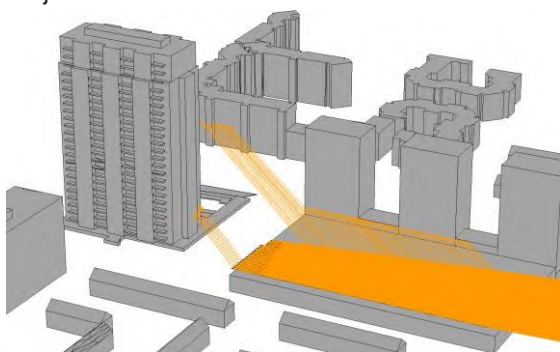
Reflectie toren 1 en 2 zuidoostzijde



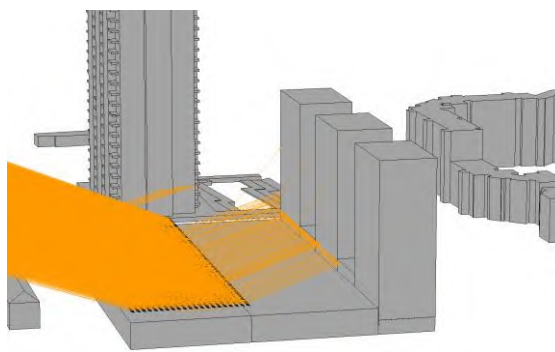
Figuur I.14
Reflectie kopgevel Churchill Tower
21 juni 18.00 uur



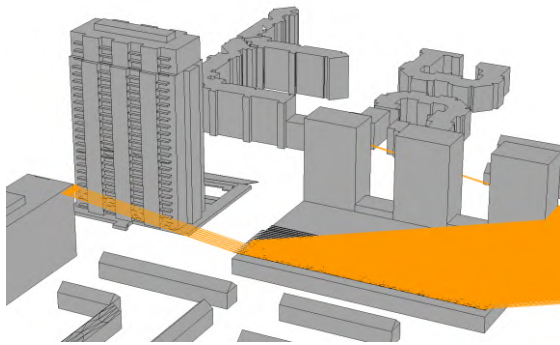
Reflectie toren 1 en 2 zuidoostzijde



Figuur I.15
Reflectie kopgevel Churchill Tower en
overzijde Churchillaan
21 juni 18.30 uur

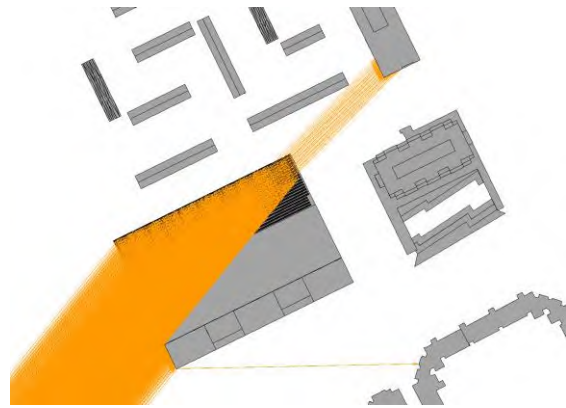


Reflectie toren 1 en 2 zuidoostzijde

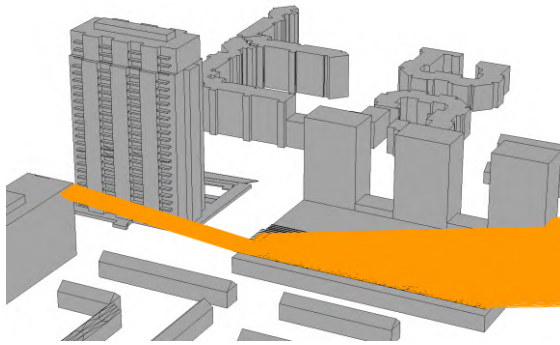


Figuur I.16

Reflectie kantoorgebouw aan de Prinses Beatrixlaan
22 december 15.30 uur

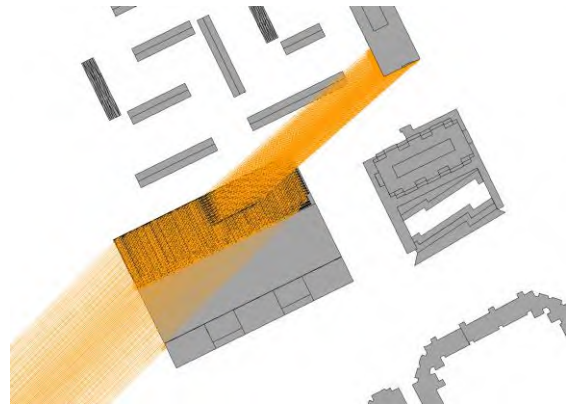


(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde en Churchill Tower

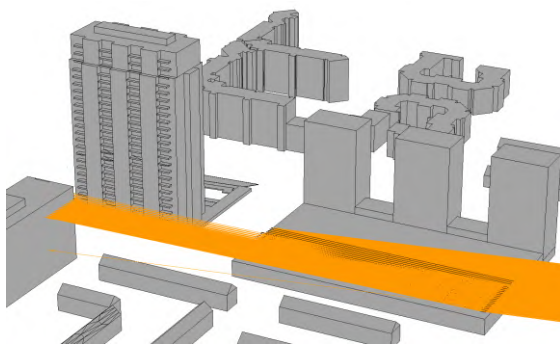


Figuur I.17

Reflectie kantoorgebouw aan de Prinses Beatrixlaan
22 december 16.00 uur

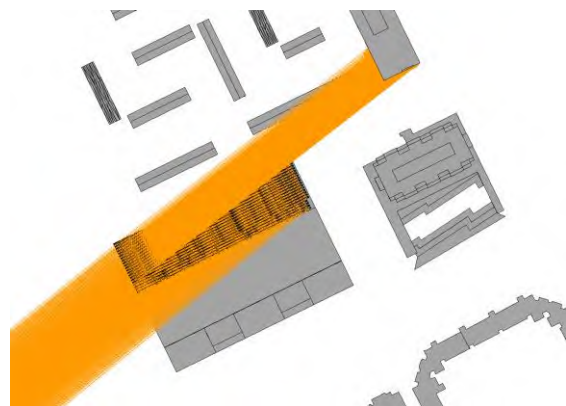


(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde en Churchill Tower



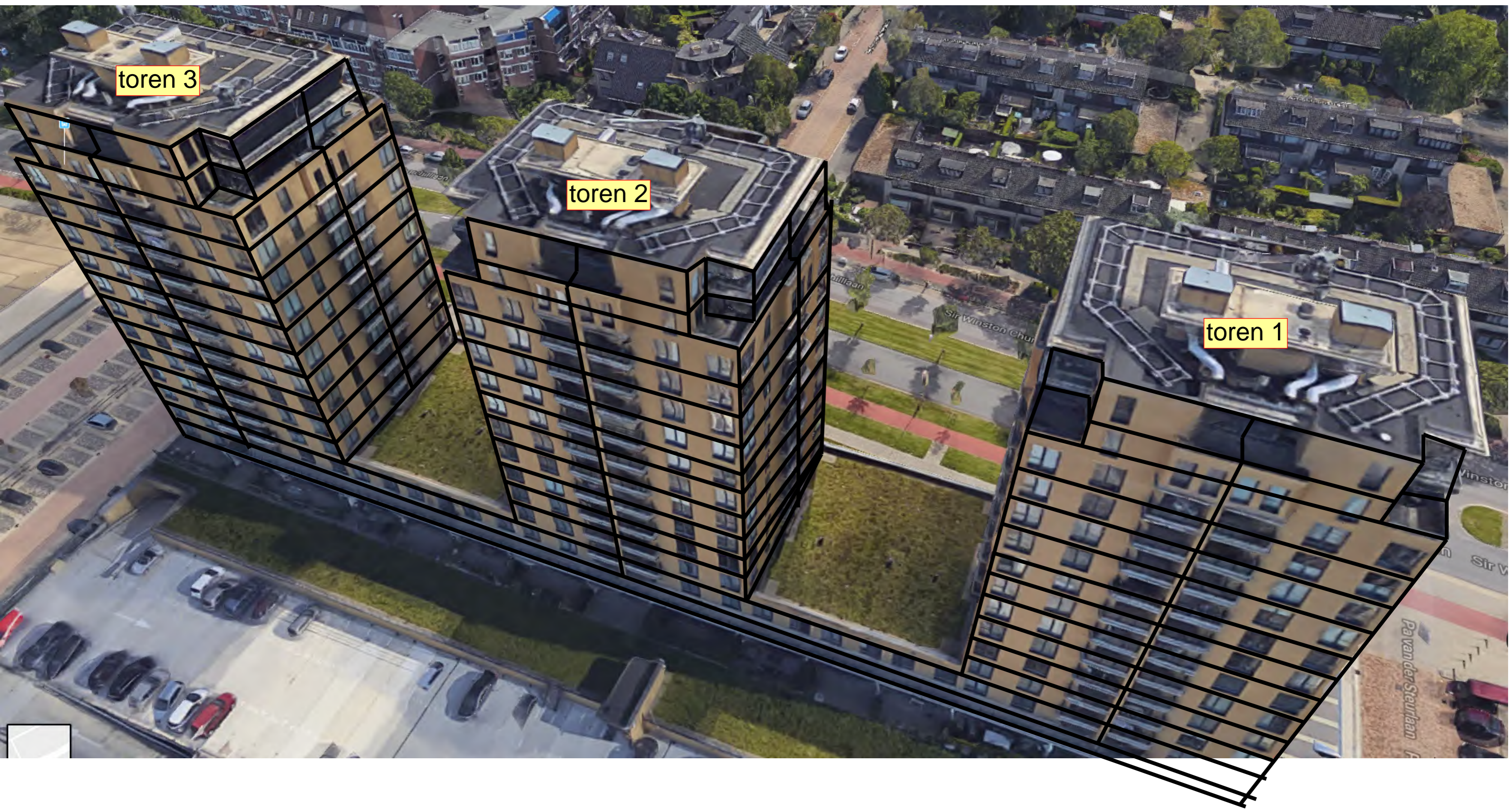
Figuur I.18

Reflectie kantoorgebouw aan de Prinses Beatrixlaan
22 december 16.30 uur



(Geen) Reflectie torens zuidoostzijde en Churchill Tower

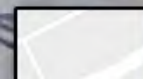
Bijlage II **reflectie duur torens ten zuidoosten van de
zonnepanelen**



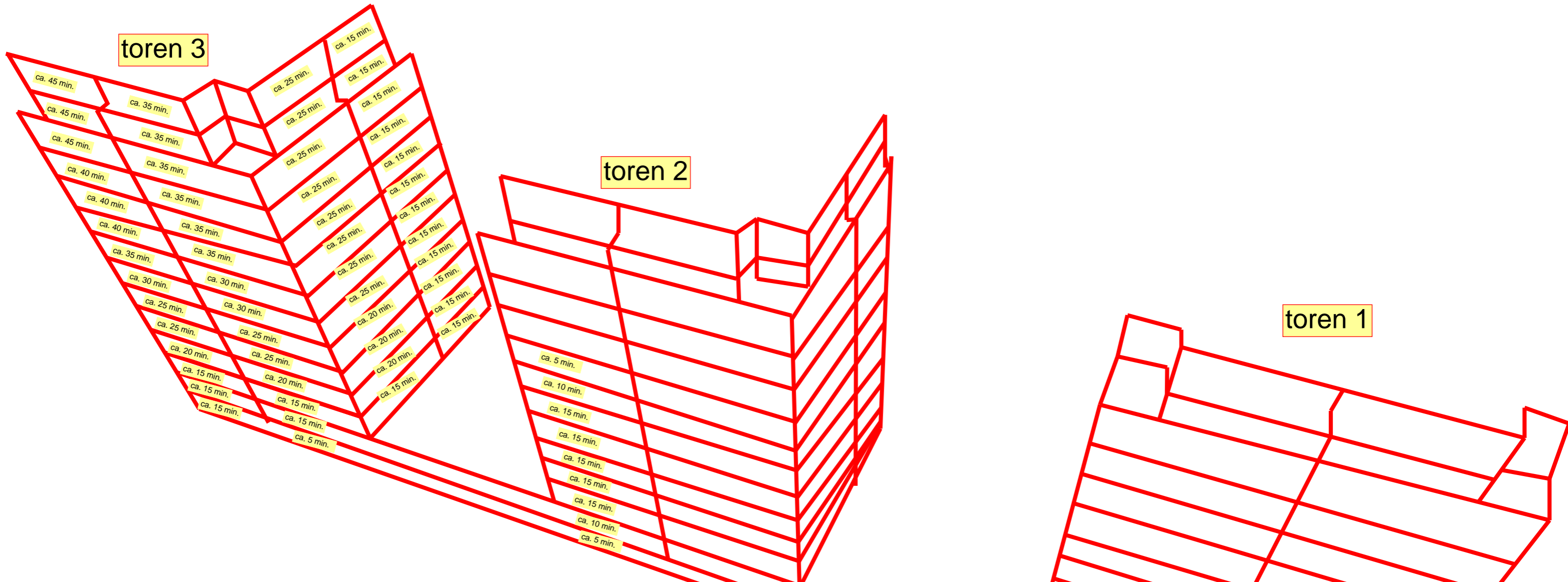
toren 3

toren 2

toren 1



15 mei - reflecties tussen 16:15 en 18:30

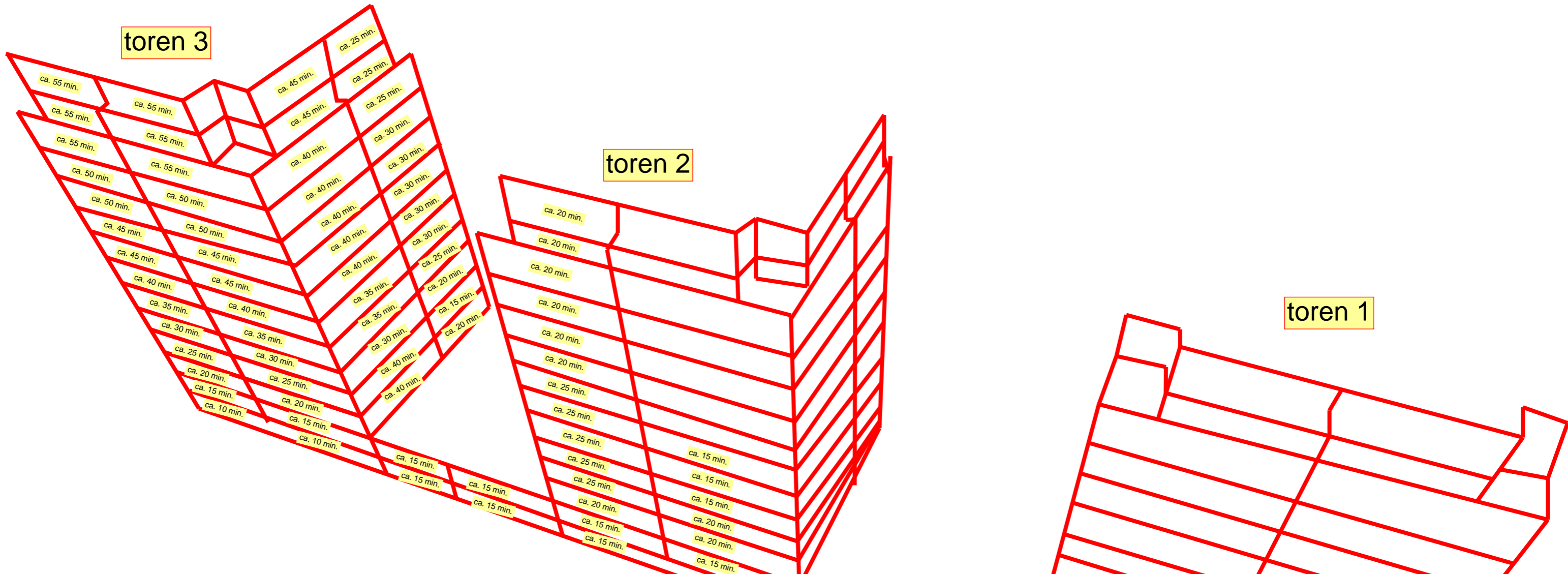


15 mei - reflecties tussen 16:15 en 18:30

woonlaag	Toren 3				Toren 2				Toren 1			
	noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts
14	45	35	25	15								
13	45	35	25	15								
12	45	35	25	15								
11	40	35	25	15								
10	40	35	25	15								
9	40	35	25	15			5					
8	35	30	25	15			10					
7	30	30	25	15			15					
6	25	25	20	15			15					
5	25	25	20	15	Tussen toren 1 en 2		15	Tussen toren 2 en 3				
4	20	20	20	15	plintverdiepingen		15	plintverdiepingen				
3	15	15	15	15	links	rechts	15	links	rechts			
2	15	15	nvt	nvt			10	nvt	nvt			
1	15	5	nvt	nvt			5	nvt	nvt			

NB: cellen bevatten het aantal minuten reflectie op een bepaalde dag / tijd bij de genoemde uitgangspunten

15 juni - reflecties tussen 16:15 en 18:30



15 juni - reflecties tussen 16:15 en 18:30

woonlaag	Toren 3				Toren 2				Toren 1			
	noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts
14	55	55	45	25	20							
13	55	55	45	25	20							
12	55	55	40	25	20							
11	50	50	40	30	20							
10	50	50	40	30	20							
9	45	45	40	30	20							
8	45	45	40	30	25							
7	40	40	35	25	25	15						
6	35	35	35	25	25	15						
5	30	30	30	20	25	15						
4	25	25	40	15	25	20						
3	20	20	40	20	20	20						
2	15	15	nvt	nvt	15	15						
1	10	10	nvt	nvt	15	15						
					Tussen toren 1 en 2							
					plintverdiepingen							
					links	rechts						
					Tussen toren 2 en 3							
					plintverdiepingen							
					links	rechts						

NB: cellen bevatten het aantal minuten reflectie op een bepaalde dag / tijd bij de genoemde uitgangspunten

15 juli - reflecties tussen 16:15 en 18:45

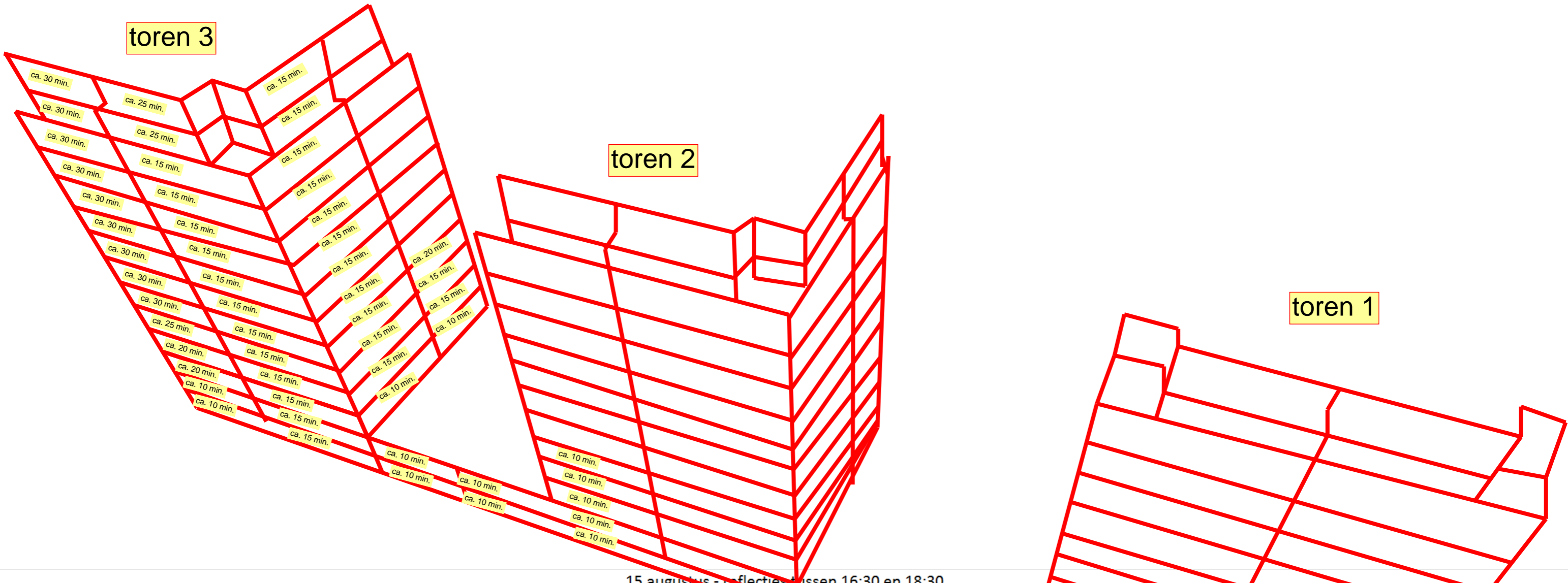


15 juli - reflecties tussen 16:15 en 18:45

woonlaag	Toren 3				Toren 2				Toren 1			
	noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts
14	50	50	40	25			20					
13	50	50	40	25			20					
12	50	50	40	25			20					
11	50	50	40	25			25					
10	50	50	40	25			25					
9	45	45	40	25			25					
8	40	40	35	25			25	5				
7	40	40	35	25			25	10				
6	35	35	35	25			20	10				
5	35	35	30	25	Tussen toren 1 en 2		20	15	Tussen toren 2 en 3			
4	25	25	25	15	plintverdiepingen		20	15	plintverdiepingen			
3	25	25	20	15	links	rechts	20	15	links	rechts		
2	15	15	nvt	nvt	15	15	15	15	nvt	nvt		
1	10	10	nvt	nvt	10	10	10	10	nvt	nvt		

NB: cellen bevatten het aantal minuten reflectie op een bepaalde dag / tijd bij de genoemde uitgangspunten

15 augustus - reflecties tussen 16:30 en 18:30

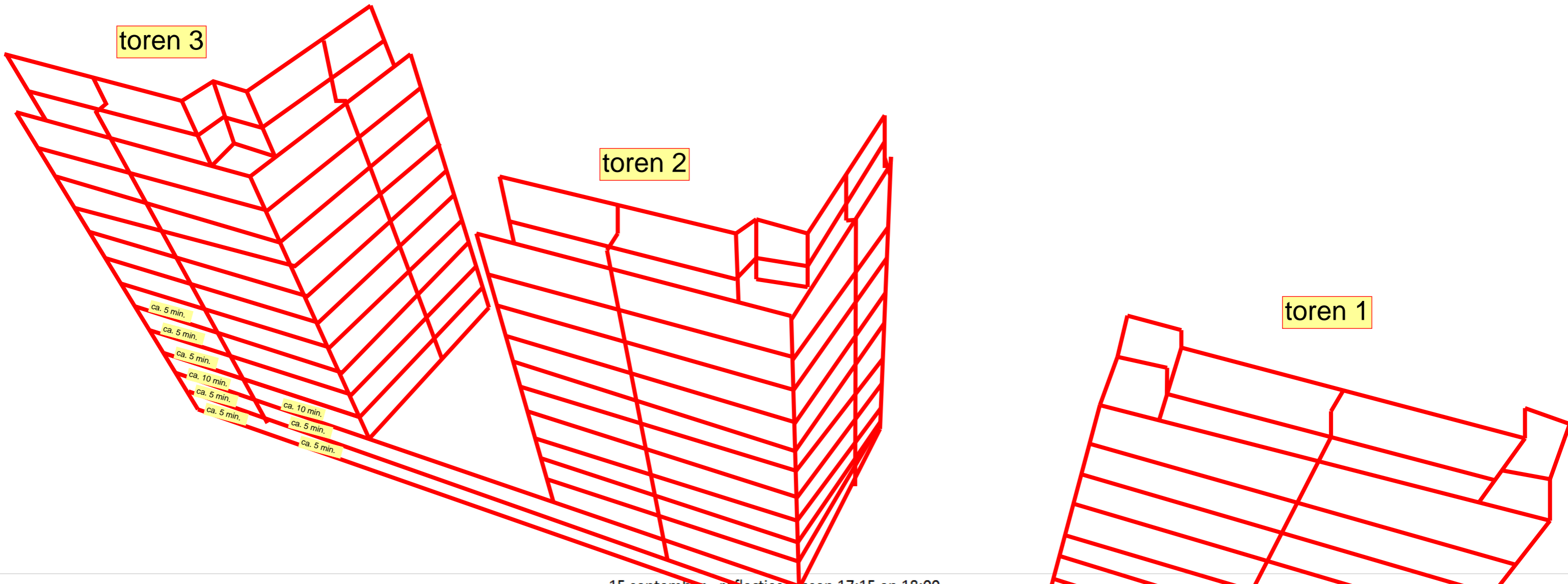


15 augustus - reflecties tussen 16:30 en 18:30

woonlaag	Toren 3				Toren 2				Toren 1			
	noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts
14	30	25	15									
13	30	25	15									
12	30	15	15									
11	30	15	15									
10	30	15	15									
9	30	15	15									
8	30	15	15									
7	30	15	15									
6	30	15	15	20								
5	25	15	15	15	Tussen toren 1 en 2		10		Tussen toren 2 en 3			
4	20	15	15	15	plintverdiepingen		10		plintverdiepingen			
3	20	15	10	10	links	rechts	10		links	rechts		
2	10	15	nvt	nvt	10	10	10		nvt	nvt		
1	10	15	nvt	nvt	10	10	10		nvt	nvt		

NB: cellen bevatten het aantal minuten reflectie op een bepaalde dag / tijd bij de genoemde uitgangspunten

15 september - reflecties tussen 17:15 en 18:00



15 september - reflecties tussen 17:15 en 18:00

woonlaag	Toren 3				Toren 2				Toren 1			
	noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest		noordwest		zuidwest	
	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts
14												
13												
12												
11												
10												
9												
8												
7												
6	5											
5	5											
4	5											
3	10	10										
2	5	5	nvt	nvt								
1	5	5	nvt	nvt								

NB: cellen bevatten het aantal minuten reflectie op een bepaalde dag / tijd bij de genoemde uitgangspunten

Bijlage X

Nota van Inspraak en Overleg



**Nota van Inspraak en Overleg
Bestemmingsplan Winston
Churchill Tower, Voorontwerp** d.d.8
juni 2018

1. Toelichting op de Nota van Inspraak en Overleg voorontwerpbestemmingsplan *Winston Churchill Tower* d.d. 8 juni 2018

Op 8 juni 2018 is het voorontwerpbestemmingsplan "Winston Churchill Tower" gereed gekomen. Het plan heeft – ingevolge de gemeentelijke Inspraakverordening - ter inzage gelegen van vrijdag 22 juni 2018 tot en met vrijdag 2 augustus 2018. Een analoge versie van het plan lag bij de Publieksbalie van het Stadhuis aan het Bogaardplein. Een pdf-versie van het plan was te vinden op de gemeentelijke website, www.rijswijk.nl. Tevens waren de digitale stukken ook te bekijken via de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl.

In de periode van ter inzagelegging is, op maandag 2 juli 2018, een inloopavond georganiseerd waarbij een ieder in de gelegenheid is gesteld vragen te stellen over het plan aan de initiatiefnemer en de gemeente.

Tevens is het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan een aantal overleginstanties zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Gedurende de termijn van terinzagelegging zijn 16 inspraakreacties ontvangen. In verband met de bescherming van persoonsgegevens, zijn de naam- en adresgegevens niet vermeld voor zover deze herleidbaar zijn tot natuurlijke personen. Er zijn zeven stemstrookjes ingediend waar insprekers aangeven tegen zonnepanelen te zijn. De overige inspraakreacties hebben ook betrekking op zonnepanelen. Daarnaast hebben een aantal inspraakreacties ook betrekking op de verkeerssituatie en massaliteit. Om die reden is ervoor gekozen om per aspect vanuit de gemeente te reageren.

Ook hebben 2 overleginstanties in het kader van het wettelijk vooroverleg gereageerd op het voorontwerpbestemmingsplan. Het Hoogheemraadschap van Delfland en de Veiligheidsregio Haaglanden hebben een reactie ingediend.

In deze Nota van Inspraak en Overleg worden de inspraak- en overlegreacties op het voorontwerpbestemmingsplan door het college van burgemeester en wethouders formeel beantwoord. Daartoe zijn deze in paragraaf 2 en 3 kort samengevat en van een antwoord voorzien. Daarbij is tevens aangegeven of naar aanleiding van de reactie wijzigingen worden doorgevoerd in het ontwerpbestemmingsplan. Tot slot maakt ook een aantal ambtelijke reacties enkele wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan noodzakelijk. Deze staan beschreven in paragraaf 4.

Met de beantwoording van de inspraak- en overlegreacties en de verwerking van de ambtelijke reacties wordt de fase van het voorontwerpbestemmingsplan afgesloten. De wijzigingen worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan, waarmee de wettelijke bestemmingsplanprocedure zal worden gestart.

2. OVERLEGREACTIES EX ARTIKEL 3.1.1. Bro

#	Reactie	Beantwoording	Conclusie
1.	Hoogheemraadschap van Delfland		
	Het Hoogheemraadschap van Delfland kan instemmen met het voorontwerp van het bestemmingsplan. Aan alle aspecten die van belang zijn voor een goede waterhuishouding, is invulling gegeven.	Opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen gevolgen voor het bestemmingsplan
#	Reactie	Beantwoording	Conclusie
2.	Veiligheidsregio Haaglanden		
1.	Het plangebied ligt in de nabijheid van het transport van gevaarlijke stoffen over de Prinses Beatrixlaan en het knooppunt Ypenburg. Het ergst denkbare scenario voor deze risicobronnen is een BLEVE van een tankwagen met brandbaar gas op de Prinses Beatrixlaan of het volledig vrijkomen van de inhoud van een (tank)wagen met een giftig vloeistof of gas op het knooppunt Ypenburg. Door de aanwezigheid van deze risicobronnen kunnen binnen het plangebied hitte-, druk- en/of giftige effecten optreden. De kans dat deze scenario's plaatsvinden is zeer klein.	Opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen gevolgen voor het bestemmingsplan
2.	In het bestemmingsplan is aangegeven dat er overdag aanzienlijk minder personen in de Winston Churchill Tower aanwezig zullen zijn dan in de huidige situatie het geval is, deze gegevens zijn gebaseerd op het Externe Veiligheidsrapport van Anteagroup. 's Avonds en 's nachts zijn er meer mensen aanwezig dan in de huidige situatie. Als de transporten van brandbaar gas daadwerkelijk overdag plaatsvinden, zal het risico kleiner worden dan in de huidige situatie.	Opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen gevolgen voor het bestemmingsplan
3.	De VRH adviseert de volgende maatregelen om de kans op incidenten te verkleinen, de effecten van de incidenten te beperken en de zelfredzaamheid van de aanwezigen te verbeteren: - Afschakelbare ventilatie; - Bereikbaarheid en bluswatervoorziening; - Vluchtweg van risicobron af;	De genoemde maatregelen kunnen niet in de regels van het bestemmingsplan opgenomen worden. Het bestemmingsplan is hiervoor niet het geschikte instrument. Daarom worden de maatregelen uitsluitend in de toelichting beschreven. Dit wordt in het kader van de bestemmingsplanprocedure voldoende geacht.	De maatregelen worden in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

	- Voorbereiding interne organisatie; - Risicocommunicatie.		
4.	Geadviseerd wordt om bij de nadere uitwerking van het plan contact op te nemen met de risicobeheerder van Rijswijk om te zorgen dat de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening voldoende blijft.	Bij de nadere uitwerking van het bouwplan zal de gemeente contact opnemen met de risicobeheerder van de Veiligheidsregio Haaglanden.	Geen gevolgen voor het bestemmingsplan

3. INSPIRAAKREACTIES

#	Inspraakreactie	Beantwoording	Conclusie
	Zonnepanelen		
	<p>Insprekers geven aan dat er hinder zal ontstaan door zonreflecties alsmede lucht- en omgevingsweerspiegeling. Door LBP SIGHT is onderzoek gedaan naar mogelijke zonreflecties op de bestaande bebouwing van de Drie Torens. In figuur 2 (bijlage 1) wordt een misleidende voorstelling van zaken weergegeven. In het 3D-model wordt uitgegaan van een parkeerdek van de Churchill Tower dat qua oppervlakte gelijk is aan het parkeerdek behorende bij de Drie Torens. Dat is niet juist, omdat de verhouding van de totale oppervlakte van het parkeerdek is 2/3 Churchill Tower en 1/3 de Drie Torens. Dit betekent dat in werkelijkheid de zonnepanelen dichterbij de achtergevels komen te liggen dan geschetst. De weergegeven figuren aan de hand van het toegepaste 3D-model in het rapport dienen dan ook ernstig in twijfel te worden getrokken.</p> <p>Er is geen onderzoek gedaan naar een situatie waarbij geen zonneshijn aanwezig is. Nu al is op het parkeerdek te constateren dat de weerspiegeling van lucht en omgeving hinderlijk aanwezig is in de autoruiten van geparkeerde auto's. Er is een wezenlijk verschil in de mate van hinder, namelijk, gaat het om weerspiegeling van lucht en omgeving in geparkeerde auto's of gaat het om weerspiegeling in een aaneengesloten oppervlakte van zonnepanelen. Het laatste zal worden ervaren als één grote spiegel. Deze hinder van weerspiegeling van lucht en omgeving ten opzichte van zonneshijn zal vele malen heftiger zijn en gedurende het gehele jaar door aanwezig zijn, dan de mate van hinder van de reflectie van de zon.</p>	<p>We kunnen de zorgen over de invloed van de zonnepanelen van de omwonenden voorstellen. Daarom is de reflectie van de zonnepanelen onderzocht. In het voorontwerpbestemmingsplan was een notitie 'Reflectie zonnepanelen' opgenomen als bijlage. In deze notitie zijn de mogelijke reflecties als gevolg van de beoogde zonnepanelen op de parkeergarage onderzocht. Naar aanleiding van de inspraakreacties is de betreffende notitie uitgebreid en verduidelijkt. Deze notitie wordt opgenomen als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan.</p> <p>Allereerst zal specifiek worden ingegaan op de opmerkingen die zijn gemaakt over de notitie die is opgenomen als bijlage bij het voorontwerpbestemmingsplan. Daarna zal in het vervolg van deze beantwoording kort worden ingegaan op de uitgangspunten, methodiek en uitkomsten van de aangepaste notitie.</p> <p>Specifieke reactie</p> <p><u>3D-model</u> De halfverdiepte, overdekte parkeerlaag bij de 'Drie Torens' is ongeveer even groot als de aangrenzende parkeerlaag bij de Winston Churchill Tower. Het bovenliggende, niet-overdekte parkeerdek bij de 'Drie Torens' is echter aanzienlijk kleiner, omdat hier tevens groene daken en balkons aanwezig zijn. Gemeten vanaf de 'Drie Torens' is de bijbehorende, overdekte parkeerlaag circa 27 meter breed. De overdekte parkeerlaag bij de Winston Churchill Tower is circa 30 meter breed. Het voorgaande geeft geen aanleiding om te twifelen aan de uitkomsten van het 3D-model.</p> <p><u>Lucht- en omgevingsweerspiegeling</u> Wanneer de zon niet schijnt is het in beginsel altijd mogelijk om in de richting van zowel de lucht als de omgeving te kijken zonder dat dit tot hinder leidt. Ten aanzien van lucht- en omgevingsweerspiegeling door de zonnepanelen wordt daarom geconstateerd dat hinder als gevolg hiervan niet aan de orde kan zijn. De reden hiervoor is dat bij</p>	<p>In de toelichting wordt de aangepaste notitie 'Reflectie zonnepanelen' toegelicht. De aangepaste notitie wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.</p>

		<p>weerspiegeling in zonnepanelen de lichtintensiteit van licht en omgeving zal afnemen (aangezien een deel van dit licht geabsorbeerd wordt).</p> <p>Algemene reactie</p> <p>In hoeverre reflectie tot hinder en bijvoorbeeld verblinding kan leiden, is niet éénduidig te beantwoorden. Voor wat betreft reflectie zijn geen eisen of normen vastgelegd in bestaande wet- en regelgeving. Wel kan op basis van onderzoek worden gesteld dat zonnepanelen een gemiddelde reflectie hebben van circa 2%, wat overeenkomt met water. Dit is vele malen lager dan de reflectie van bijvoorbeeld auto's (50% á 60%). Het verschil is echter dat de reflectie van zonnepanelen goed te voorspellen is door de vlakke panelen. Voor auto's is de reflectie niet te voorspellen door de (onderling verschillende) rondingen van auto's.</p> <p>Daarnaast wordt hinder door verblinding ondervonden indien langer dan 4 seconden wordt gekeken in de richting van directe zonreflecties in de zonnepanelen. Dit laatste is niet waarschijnlijk als de betreffende bouwlaag ruimten omvat die als slaapkamer of werkkamer gebruikt worden. In dat geval is het niet aannemelijk dat rechtstreeks en langdurig in de richting van de zonnepanelen wordt gekeken op de momenten dat reflectie optreedt. Gelet op het voorgaande en de omstandigheid dat in de betreffende twee torens/woongebouwen met name slaap- en werkkamers op de zonnepanelen georiënteerd zijn, valt onaanvaardbare hinder als gevolg van reflectie niet te verwachten. Voor de volledigheid is daarbij wel onderzocht wanneer reflecties op kunnen treden.</p> <p><i>Overige uitgangspunten onderzoek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen aanwezigheid van bewolking (in werkelijkheid schijnt de zon gemiddeld 5 uur per dag); • Zonnepanelen zijn als spiegels beschouwd (in werkelijkheid zijn deze panelen mat en wordt een aanzienlijk deel van het zonlicht geabsorbeerd); • Geen rekening gehouden met begroeiing in de omgeving (die een deel van zonlicht en eventuele reflecties absorbeert); • Voor hellingshoek en positionering van de zonnepanelen is uitgegaan van het huidige 	
--	--	--	--

		<p>ontwerp.</p> <p>Op basis van het voorgaande is nadrukkelijk sprake van een <i>worst case</i>-benadering</p> <p><i>Methodiek</i> Voor de omliggende woningen/gebouwen is op drie maatgevende dagen in het jaar onderzocht of reflectie aan de orde is: 21 maart (= 23 september, meest gemiddelde zonstand), 21 juni (hoogste zonstand) en 22 december (laagste zonstand). Bepaald is wanneer, waar (per bouwlaag) en hoelang (in minuten per dag) de reflectie optreedt.</p> <p><i>Uitkomsten</i> Reflectie is met name aan de orde voor de derde toren (het dichtst bij de Winston Churchill Tower) in het woongebouw ten zuidoosten van de zonnepanelen en deels voor de tweede/middelste toren. Daar komt bij dat de reflectie beperkt is tot een deel van het jaar (april t/m september) en, gedurende die periode, een beperkt deel van de dag (einde van de middag, tussen de 5 en 55 minuten per bouwlaag).</p> <p>Gezien het vorenstaande wordt de hinder als gevolg van reflectie als aanvaardbaar geacht in een stedelijke omgeving. Het plaatsen van zonnepanelen is overigens noodzakelijk voor het behalen van de wettelijke Energieprestatiecoëfficiënt (EPC-norm).</p>	
	<p>Het verstorende uitzicht vanuit de woningen zal eventuele verkoop in de toekomst vertragen c.q. moeizaam of zelfs geheel niet tot stand komen.</p> <p>De verstorende aanwezigheid van het grote aaneengesloten oppervlak aan zonnepanelen doet af aan de uitstraling van het gebouwencomplex de Drie Torens.</p> <p>Waar nu nog sprake is van een aantrekkelijke woonsituatie en omgeving, zal dit op korte termijn zijn veranderd in een qua wonen niet meer geliefde locatie door de foeilelijke aantasting van de directe omgeving van de Drie Torens. Een waardedaling van de woningen lijkt niet onwaarschijnlijk.</p>	<p>Voor wat betreft de effecten van de zonnepanelen op het uitzicht vanuit omliggende woningen wordt allereerst opgemerkt dat nu al uitgekeken wordt op een betonnen dek met geparkeerde auto's. Van een waardevol, vrij uitzicht is derhalve in de bestaande situatie geen sprake. In het voorgaande bestemmingsplan is ter plaatse al een bouwhoogte van 4 meter toegestaan, de enige verandering is dat hier bovenop nu een 2,5 meter hoge, open draagconstructie met zonnepanelen wordt toegestaan. Met andere woorden: er wordt al uitgekeken op geparkeerde auto's en er komt in het uitzicht een open draagconstructie met daarop zonnepanelen bij. Gelet op de beperkte toename qua bouwhoogte valt enkel voor de woningen die zich op dezelfde hoogte (circa 4 meter boven maaiveld) bevinden enig effect op het uitzicht te verwachten. Deze woningen bevinden zich op minimaal circa 20 (aan de C.T. Storklaan) en 27 (aan de Sir Winston Churchillaan) meter</p>	<p>Geen gevolgen voor het bestemmingsplan</p>

		<p>afstand. Gezien de kwaliteit van het huidige uitzicht (geparkeerde auto's), de afstand tot en de aard van de toegestane extra bouwwerken (open draagconstructies) is een onaanvaardbare aantasting van het uitzicht niet aan de orde. Daar komt nog bij dat zich in de omliggende woningen op een hoogte van circa 4 meter boven maaiveld en aan de zijde van de zonnepanelen met name slaap- en werkkamers bevinden.</p> <p>Om die reden lijkt waardedaling van de woningen niet aan de orde. Het staat overigens altijd vrij om een verzoek om planschade in te dienen. Of sprake is van waardevermindering van een woning als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan moet in een planschadeprocedure bepaald worden. Hiertoe kan tot 5 jaar na het onherroepelijk worden, een aanvraag gedaan worden bij de gemeente. Een schadebeoordelingscommissie zal deze aanvraag voor een tegemoetkoming in planschade beoordelen.</p>	
#	Inspraakreactie	Beantwoording	Conclusie
	Verkeerssituatie		
	<p>De verkeerssituatie nu in haar huidige vorm, is al problematisch. De T-kruising Sir Winston Churchilllaan – P.A. van der Steurlaan, doorkruist door een voetgangersoversteekplaats en een pas nieuw ingericht fietsgedeelte, kan de te verwachte verkeersstroom van voertuigen absoluut niet verwerken. En zeker niet op een verkeersveilige wijze. De Churchilllaan heeft ook nog eens 2 maal 2 rijstroken met en nu al te hoge verkeersintensiteit. De P.A. van der Steurlaan en de erachter gelegen verbinding (Storklaan) met het bestemmingsplan is te smal voor de te verwachte voertuigenstroom. Slechts één rijstrook is beschikbaar. De Beatrixlaan is direct vanuit de WCT in het geheel niet te bereiken. Alleen via de twee genoemde smalle wegen. Als gesteld wordt dat de huidige verkeerssituatie voldoet dan zal eerst grondig moeten worden aangetoond. De directe verkeersveiligheid van alle bewoners is hierbij in het geding.</p>	<p>Voor de verkeerssituatie worden de verkeersbewegingen die de huidige kantoorfunctie genereert, vergeleken met het verkeer dat de nieuwe situatie met zich meebrengt. Het kantoorgebouw levert nu minimaal 1374 en maximaal 2020 verkeersbewegingen per etmaal op. De toekomstige situatie leidt tot een verkeersgeneratie van minimaal 1036 en maximaal 1289 verkeersbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie van de toekomstige functie wonen is lager dan de verkeersgeneratie van de huidige functie kantoor (de berekening zelf is opgenomen in het bestemmingsplan).</p> <p>In de tweede plaats is bekeken hoe het autoverkeer wordt afgewikkeld. De in- en uitgang van de parkeergarage aan de C.T. Storklaan wordt gesloten. Dit betekent dat het verkeer direct via de Pa van der Steurlaan en de Sir Winston Churchilllaan het plangebied verlaat. De achterliggende woonwijk wordt daardoor veel minder belast.</p> <p>Bovenstaande leidt tot de conclusie dat de verkeerssituatie niet verslechterd, maar zelfs verbeterd voor de omwonenden door de afsluiting van de parkeergarage aan de C.T. Storklaan.</p>	<p>Geen gevolgen voor het bestemmingsplan</p>

#	Inspraakreactie	Beantwoording	Conclusie
	<p>Massaliteit</p> <p>Het mag duidelijk zijn dat 317 wooneenheden/appartementen een aanzienlijke veelvoud van 317 aan mensen en voertuigen zal betekenen. Daarbij zijn de al reeds aanwezige parkeerplaatsen onvoldoende. Ook dient rekening te worden gehouden met bezoek van familie en bestemmingsverkeer. Kortom; Te veel van alles en te weinig reële ruimte binnen de huidige infrastructuur.</p> <p>Conclusie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noodzakelijk zijn dat 317 wooneenheden/appartementen: • Gedegen en grondige aanpassing van de openbare ruimte: • Immers de veiligheid van mensen is hier direct in het geding: • Geen industrieterrein tussen bestaande woningen. 	<p>Een van de uitgangspunten bij de beoordeling van dit plan is dat het parkeren wordt opgelost op eigen terrein en niet wordt afgewenteld op de omgeving. De huidige parkeercapaciteit binnen het plangebied is voldoende om de parkeereis op te kunnen vangen. Daarbij is het een eis aan de ontwikkelaar dat ook voor het parkeren van bezoekers voldoende plaatsen op eigen terrein worden gereserveerd.</p> <p>Doordat de parkeerrouting wordt aangepast, kan het parkeren worden afgewikkeld via de Pa van der Steurlaan en worden de CT Storklaan en de Van Markenlaan ten opzichte van nu minder belast. Ook de verkeersgeneratie is in de toekomstige situatie lager dan nu. Vanwege bovenstaande punten delen we niet de conclusie dat reductie van het aantal wooneenheden noodzakelijk zou zijn vanuit verkeerskundige overwegingen.</p>	<p>Geen gevolgen voor het bestemmingsplan</p>

4. AMBTELIJKE WIJZIGINGEN

#	Ambtelijke reactie
1.	In het plan worden ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan diverse wijzigingen van lay-out technische (zoals doornummering, opmaak, niet-inhoudelijke wijzigingen en ondergeschikte aard doorgevoerd.
2.	De onderzoeken voor reflectie, windhinder en het beplantingsplan zijn aangepast. Deze aangepaste documenten worden in de toelichting verwerkt.
3.	De paragraaf over parkeren wordt verduidelijkt.
4.	De parapluherziening parkeernormering Rijswijk geldt nu ook als bestemmingsplan. De regeling uit dit bestemmingsplan wordt opgenomen in de regels.
5.	Op de verbeelding wordt ter plaatse van het trappenhuis bij de parkeergarage een aanduiding toegevoegd om dit bestaande bouwwerk formeel te regelen. De hier toegestane bouwhoogte wordt 5,5 meter. Dit is conform de bestaande situatie.
6.	Voor de bestaande parkeergarage is een bouwhoogte van 4 meter toegestaan. Het parkeerdek bevindt zich echter feitelijk op 2,5 meter hoogte, met daarbovenop een opstaande rand van maximaal 1,5 meter. Aangezien de draagconstructies voor de zonnepanelen op het parkeerdek komen te staan, kan hiervoor in de regels volstaan worden met een bouwhoogte van 2,5 meter bovenop de reeds toegestane 4 meter voor de parkeergarage. In het voorontwerp was voor de draagconstructies een bouwhoogte van 4 meter toegestaan, maar die blijkt dus te ruim.