



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Hof en Singel fase 4

Alblasserdam

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0482.abhofensingel096-0001

planstatus

datum:
27-06-2017

status:
definitief

opdrachtgever:
ir. L. Snel

Inhoudsopgave

Omgevingsvergunning

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding en doel	9
1.2	Ligging projectgebied	9
1.3	Huidige juridische regeling	10
1.4	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	13
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal en regionaal beleid	15
3.3	Gemeentelijk beleid	17
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Verkeer en parkeren	19
4.3	Water	20
4.4	Wegverkeerslawaaï	20
4.5	Bedrijven en milieuhinder	21
4.6	Bodem	21
4.7	Luchtkwaliteit	21
4.8	Externe veiligheid	22
4.9	Ecologie	22
4.10	Archeologie en cultuurhistorie	23
4.11	Duurzaamheid	23
4.12	Eindconclusie	23
Hoofdstuk 5	Economische uitvoerbaarheid	25
Hoofdstuk 6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
 Bijlagen ruimtelijke onderbouwing		
Bijlage 1	Bestemmingsplan Hof en Singel	31
Bijlage 2	Parkeerbalans	33
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	35
Bijlage 4	Akoestisch-bouwtechnisch onderzoek geluidwering	
gevels		37



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

OMGEVINGSVERGUNNING

Omgevingsvergunning Uitgebreide procedure

Documentnummer: D-17-668361

Aanvraag

Op 23 december 2016 hebben wij, burgemeester en wethouders van de gemeente Alblasserdam, een aanvraag omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van Herkon B.V., Kade 34 te Hardinxveld-Giessendam, met de volgende omschrijving: "het realiseren van 26 appartementen". Deze aanvraag gaat over de volgende locatie: Hoofmanlaan en de Esdoornlaan, Alblasserdam.

Wij hebben deze aanvraag geregistreerd onder nummer: 1769036 / Z-16-314708

De volgende activiteit(en) zijn aangevraagd:

- Bouwen (art. 2.1, lid 1 onder a Wabo)
- Planologisch afwijken (art. 2.1, lid 1 onder c Wabo)

Bevoegd gezag

Wij zijn bevoegd om op deze aanvraag te beslissen. Dit volgt uit artikel 2.4 van de Wabo in samenhang met hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Beschikking

Wij hebben, gelet op de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), besloten om aan de aanvrager voor de in de aanvraag aangegeven locatie(s) omgevingsvergunning te verlenen voor de volgende activiteiten:

- Bouwen (art. 2.1, lid 1 onder a Wabo)
- Planologisch afwijken (art. 2.1, lid 1 onder c Wabo)

Wij hebben voorts besloten om de daarbij benodigde afwijking te verlenen zoals benoemd in de activiteitgebonden bijlage(n).

Bijlagen

Wij hebben de beschikking gebaseerd op de bij de aanvraag ingediende stukken. In de bijlage "Gegevens en bescheiden" zijn de stukken vermeld die onderdeel uitmaken van deze omgevingsvergunning.

Naast dit generieke deel van de beschikking hebben wij voor elke vergunde activiteit een bijlage gemaakt. In de bijlagen B en C zijn de activiteitgebonden overwegingen beschreven en de activiteitgebonden verplichtingen en mededelingen opgesomd.

Al deze bijlagen zijn onderdeel van deze omgevingsvergunning.

Procedure

Vorbereidingsprocedure

De aanvraag heeft betrekking op een activiteit waarvoor de uitgebreide voorbereidingsprocedure volgens paragraaf 3.3. van de Wabo moet worden gevolgd. De beschikking is daarom voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Volledigheid aanvraag

De Regeling omgevingsrecht (Mor) bepaalt welke stukken er ten minste bij een aanvraag omgevingsvergunning moeten worden ingediend.

Bij indiening van de aanvraag waren die stukken in onvoldoende mate aanwezig.

Wij hebben de aanvrager daarom op 10 februari 2017 schriftelijk verzocht om de aanvraag aan te vullen binnen een periode van 6 weken. Op verzoek van de aanvrager/gemachtigde hebben wij per brief d.d. 27 maart 2017 de termijn van aanvullen opgeschort tot uiterlijk 5 mei 2017.

Op 4 april 2017 hebben wij voldoende aanvulling ontvangen om de aanvraag verder te behandelen.

Daarnaast ontbreken er nog stukken, die op grond van de Mor weliswaar zijn vereist, maar later ter beoordeling mogen worden ingediend. Deze "uitgestelde indieningsvereisten" hebben wij uitgewerkt in de activiteitgebonden bijlage B.

Ontwerpbeschikking

Het ontwerpbesluit omgevingsvergunning met de daarbij behorende gegevens zijn vanaf 11 mei 2017 gedurende 6 weken tot en met 22 juni 2017 voor een ieder ter inzage gelegd op het gemeentehuis van de gemeente Alblasserdam, Cortgene 2 te Alblasserdam.

Zienswijzen

Gedurende bovengenoemde termijn van terinzagelegging kan een ieder zijn zienswijze over de ontwerp omgevingsvergunning naar voren brengen bij het college van burgemeester en wethouders van Leerdam. Schriftelijke zienswijzen over de ontwerp omgevingsvergunning kunnen naar voren worden gebracht bij het college van burgemeester en wethouders van Alblasserdam, Postbus 2, 2950 AA Alblasserdam.

De belanghebbende die over het ontwerpbesluit een zienswijze naar voren heeft gebracht – of de belanghebbende aan wie redelijkerwijs niet verweten kan worden dat hij geen zienswijze naar voren heeft gebracht - kan tegen het definitieve besluit beroep instellen bij de Rechtbank Rotterdam, sector bestuursrecht (Postbus 50959, 3007 BX Rotterdam)

Inwerkingtreding beschikking

De beschikking treedt in werking met ingang van de dag na afloop van de termijn voor het indienen van een beroepschrift. De beroepstermijn bedraagt zes weken en vangt aan op de dag nadat de beschikking ter inzage is gelegd.

Beroep instellen

De aanvrager en belanghebbenden, die zienswijzen naar voren hebben gebracht tegen de ontwerpbeschikking of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dit niet te hebben gedaan, kunnen tegen deze beschikking op grond van de Algemene wet bestuursrecht een beroepschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop deze ter inzage is gelegd. Dit kan bij Rechtbank Rotterdam, Bestuursrecht team B (Postbus 50951, 3007 BM Rotterdam).

Het beroepschrift moet zijn voorzien van een handtekening en in elk geval bevatten: de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht en de gronden van het

beroep. Voor de behandeling van het beroep wordt door de rechtbank een bedrag aan griffierecht geheven.

Men kan digitaal beroep instellen bij genoemde rechtbank via <https://loket.rechtspraak.nl/Burgers/Digitaal%20procederen/33>. Daarvoor is een elektronische handtekening (DigiD of eHerkenning) nodig. Op de genoemde website staan de precieze voorwaarden vermeld.

Voorlopige voorziening

De beschikking treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken. Het indienen van een beroepschrift houdt de werking van het besluit niet tegen. Heeft men er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een belanghebbende, die een beroepschrift heeft ingediend, de voorzieningenrechter van de Rechtbank Rotterdam, Bestuursrecht team B (Postbus 50951, 3007 BM Rotterdam) verzoeken om een voorlopige voorziening (tijdelijke beslissing) te treffen. Voor de behandeling van het verzoek wordt een bedrag aan griffierecht geheven.

Men kan digitaal een verzoek om voorlopige voorziening instellen bij genoemde rechtbank via <https://loket.rechtspraak.nl/Burgers/Digitaal%20procederen/33>. Daarvoor heeft u een elektronische handtekening (DigiD of eHerkenning) nodig. Op de genoemde website staan de precieze voorwaarden vermeld.

Wijziging en intrekking omgevingsvergunning

Op grond van paragraaf 2.6 en 5.4 van de Wabo bestaat de bevoegdheid om deze omgevingsvergunning geheel of gedeeltelijk in te trekken of de aan deze omgevingsvergunning verbonden voorschriften te wijzigen. In de activiteitgebonden bijlage(n) hebben wij daarover, voor zover relevant, nadere informatie opgenomen.

Burgemeester en wethouders van Alblasserdam,
namens dezen,

ing. G.G. van der Waal
manager Unit Regulering Bouw en Brandveiligheid van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Deze brief is digitaal vastgesteld en is daarom niet ondertekend.

Besluitdatum: 27 juni 2017

Bijlage A

Deze bijlage is onderdeel van de beschikking op de aanvraag die is geregistreerd onder nummer: 1769036 / Z-16-314708

Gegevens en bescheiden

Onderstaande stukken maken onderdeel uit van deze omgevingsvergunning. Omdat deze stukken bij u bekend en aanwezig zijn, worden deze niet gewaarmerkt en niet met de beschikking meegezonden.

De stukken die bij de behandeling van de aanvraag zijn vervallen of vervangen, worden hieronder niet vermeld.

Gegevens en bescheiden

Onderstaande stukken maken onderdeel uit van deze omgevingsvergunning. Omdat deze stukken bij u bekend en aanwezig zijn, worden deze niet gewaarmerkt en niet met de beschikking meegezonden.

De stukken die bij de behandeling van de aanvraag zijn vervallen of vervangen, worden hieronder niet vermeld.

- Aanvraagformulier, d.d. 23 december 2016;
- Ruimtelijke Onderbouwing Hof en Singel fase 4 identificatiecode NL.IMRO.0482.abhofensingel096-0001 van Rho – adviseurs voor Leefruimte blz. 1 t/m 249 d.d. 19-01-2017 ingediend d.d. 20-01-2017;
- Document Reactie op brief OZHZ kenmerk D-17-1648119 d.d. 10-02-2017 ingediend;
- Raming bouwkosten fase 4 Hof en Singel ingediend d.d. 28-02-2017;
- Aanvraagtekening Plattegronden deel 1-3 Tek. No. DO-01 wijz. C d.d. 04-04-2017 ingediend d.d. 04-04-2017 van Van der Padt & Partners;
- Aanvraagtekening Plattegronden deel 2-3 Tek. No. DO-02 wijz. C d.d. 04-04-2017 ingediend d.d. 04-04-2017 van Van der Padt & Partners;
- Aanvraagtekening Plattegronden deel 3-3 Tek. No. DO-03 wijz. C d.d. 04-04-2017 ingediend d.d. 04-04-2017 van Van der Padt & Partners;
- Aanvraagtekening Aanzichten Tek. No. DO-04 wijz. A d.d. 24-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017 van Van der Padt & Partners;
- Aanvraagtekening Doorsneden Tek. No. DO-05 wijz. A d.d. 24-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017 van Van der Padt & Partners;
- Principe Details Tek. No. DO-06 1 t/m 10 wijz. A d.d. 24-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017 van Van der Padt & Partners;
- Kleuren en Materiaalstaat appartementen d.d. 23-12-2016 ingediend d.d. 23-12-2016 van Van der Padt en Partners;
- Reactie op brief OZHZ d.d. 28-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017 van Van der Padt en Partners;
- Raming fase 4 blz. 1 t/m 7 d.d. 17-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017 van Bouwonderneming Stout;
- Resultaten geotechnisch onderzoek en Funderingsadvies van Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau datum rapport: 27 juni 2012, ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Gewichtsberekening blz. 1 t/m 15 met computerbijlagen van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V. datum rapport 1 maart 2017, ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Constructieoverzichtstekening Blad nr. 01 d.d. 23 december 2016 inzake Plattegrond Palenplan/ van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V., ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Constructieoverzichtstekening Blad nr. 02 d.d. 23 december 2016 inzake Plattegrond Begane Grond van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V., ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Constructieoverzichtstekening Blad nr. 03 d.d. 23 december 2016 inzake Plattegrond 1^e Verdieping van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V., ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Constructieoverzichtstekening Blad nr. 04 d.d. 23 december 2016 inzake Plattegrond 2^e Verdieping van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V., ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Constructieoverzichtstekening Blad nr. 05 d.d. 23 december 2016 inzake Plattegrond 3^e Verdieping van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V., ingediend d.d. 2 maart 2017;
- Constructieoverzichtstekening Blad nr. 06 d.d. 23 december 2016 inzake Plattegrond Dak van Bouwadviesbureau Van der Ven B.V., ingediend d.d. 2 maart 2017.
- Notitie beperking van Galm van Buro Bouwfysica d.d. 17-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017;
- Memo eisen schil uitvoering gelijkwaardigheid van Reuser Technisch Adviesbureau d.d. 23-02-2017 ingediend d.d. 28-02-2017;

- Overzicht Rc, U en EPC-waarden wijz. 29-03-2017 van Van der Padt & Partners Architecten ingediend d.d. 4-04-2017;
- GPR berekening appartementen gebouw Hof en Singel blz. 1 t/m 19 ingediend d.d. 4-04-2017;
- EP berekening 15 appartementen blok A Hof en Singel blz. 1 t/m 8 van Reuser Technisch Adviesbureau wijziging d.d. 29-03-2017 ingediend d.d. 04-04-2017;
- EP berekening 11 appartementen blok B Hof en Singel blz. 1 t/m 9 van Reuser Technisch Adviesbureau wijziging d.d. 29-03-2017 ingediend d.d. 04-04-2017;
- MP berekening appartementen gebouw Hof en Singel blz. 1 t/m 4 ingediend d.d. 4-04-2017.

Bijlage B

Deze bijlage is onderdeel van de beschikking op de aanvraag die is geregistreerd onder nummer: 1769036 / Z-16-314708

In deze bijlage worden de activiteitgebonden overwegingen met de daarbij behorende verplichtingen en mededelingen vermeld voor de activiteit:

Bouwen (art. 2.1, lid 1 onder a Wabo)

Het plan Hof en Singel wordt in 4 deelfasen gerealiseerd. Deelfase 1, 2 en 3 zijn gereed en de woningen zijn bewoond. In de afsluitende deelfase 4 waren oorspronkelijk 21 appartementen gedacht. Door de stagnerende vraag vanaf 2011 naar deze appartementen, is op basis van een marktonderzoek in 2016 een nieuw plan opgesteld voor fase 4. Dit plan is de huidige aanvraag en omvat een 4-laags gebouw met meer en kleinere appartementen (in totaal 26 stuks).

Overwegingen**BOUWBESLUIT**

De aanvraag en de daarbij ingediende stukken hebben wij getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Met inachtneming van artikel 1.12 van dit besluit en de hierna opgenomen verplichtingen is naar ons oordeel in voldoende mate aannemelijk gemaakt dat de aanvraag voldoet aan de van toepassing zijnde voorschriften.

BESTEMMINGSPLAN

De aanvraag en de daarbij ingediende stukken hebben wij getoetst aan het ter plaatse geldende bestemmingsplan "Herstelplan Alblasserdam". De aanvraag is in strijd met het bestemmingsplan. De bouw van 26 woningen past niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. Er is een maximum opgenomen van 21 woningen in het bestemmingsplan.

De activiteit 'Planologisch afwijken' maakt daarom onderdeel uit van deze aanvraag. Uit de beoordeling van die activiteit blijkt dat de strijdigheid met het bestemmingsplan kan worden weggenomen. Voor wat betreft de overwegingen inzake het planologisch afwijken verwijzen wij u naar het gestelde in de Bijlage C.

BOUWVERORDENING

De aanvraag en de daarbij ingediende stukken hebben wij getoetst aan de vigerende Bouwverordening. Naar ons oordeel is in voldoende mate aannemelijk gemaakt dat de aanvraag voldoet aan de van toepassing zijnde voorschriften.

REDELIJKE EISEN VAN WELSTAND

De aanvraag en de daarbij ingediende stukken hebben wij op 10 januari 2017 voor advies voorgelegd aan de welstandscommissie. De welstandscommissie is van oordeel dat het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, niet in strijd is met redelijke eisen van welstand.

Wij hebben ingestemd met het advies van de welstandscommissie.

CONCLUSIE

Naar ons oordeel bestaat er, gelet op het voorgaande, geen grond om de omgevingsvergunning voor deze activiteit (bouwen) te weigeren.

Verplichtingen

Onderstaande regels staan in de wetten en regels waarop deze beschikking is gebaseerd. Deze hebben rechtstreekse werking.

In verband met deze beschikking is daartegen geen bezwaar of beroep mogelijk.

1. Het project moet worden uitgevoerd overeenkomstig de stukken die deel uitmaken van de beschikking.
2. De hieronder opgesomde stukken dienen, op grond van artikel 2.7 van de Mor, uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van desbetreffende handeling worden overgelegd:
 - a. Stukken ten aanzien van de constructieve veiligheid:
 1. Palenplan (1:100), waarop aangegeven:
 - a. rapportnummer geotechnisch rapport;
 - b. plaatsen van de sondeerpunten;
 - c. gemaatvoerde paallocaties en noordpijl;
 - d. de rekenwaarden van de paalbelastingen;
 - e. paalpuntniveaus en het bouwpeil in m t.o.v. NAP;
 - f. paaltype en afmetingen van funderingspalen;
 - g. paalkopdetail met aansluiting op de fundering (afhakhoogte) (extra detail bij trekpalen);
 - h. paalrenvooi (aantallen, afm. etc.);
 2. Wapeningsberekeningen en -tekeningen van in het werk gestorte of prefab funderingsbalken, -stroken, -poeren en -palen.
 3. Wapeningsberekeningen en -tekeningen van in het werk gestorte en geprefabriceerde betonconstructies.
 4. Detailberekeningen en -tekeningen van staal en -houtconstructies.
 5. Detailberekeningen en -tekeningen van verbindingen en verankeringen/stekken van beton-, staal- en houtconstructies.
 6. Detailberekeningen en -tekeningen van balkons, bordessen, galerijen, vloerafscheidingen, lateien, geveldraggers en andere bouwkundige constructies.
 7. Berekening van de brandwerendheid van beton-, staal-, steen-, hout- en glasconstructies.
 8. Berekeningen en tekeningen van de dak- en gevelbeplating.
 9. Berekeningen en tekeningen van de noodoverlaten van het dak.
 - b. Stukken ten aanzien van de veiligheid rond de bouwplaats:
 1. Het bouwveiligheidsplan zoals bedoeld in artikel 2.2, lid 6 van de Mor.

In afwijking van het bovenstaande dienen de hieronder opgesomde stukken uiterlijk binnen een termijn van één week voor aanvang van de stortwerkzaamheden van de fundering worden overgelegd:

- c. Stukken ten aanzien van de constructieve veiligheid:
 1. heirapport met kalenderstaten;
 2. revisie palenplan waarop de paalmisstanden staan aangegeven;
 3. tekeningen en berekeningen van de constructieve voorzieningen in verband met paalmisstanden.
2. Tijdens de (ontgravings- c.q. bouw)werkzaamheden zijn de volgende bescheiden of een afschrift daarvan op het terrein aanwezig:
 - a. de omgevingsvergunning voor het bouwen, en voor zover van toepassing;
 - b. het veiligheidsplan als bedoeld in artikel 8.7 Bouwbesluit;
 - c. overige voor het bouwen van belang zijnde vergunningen en documenten met nadere voorwaarden en ontheffingen.

3. Uiterlijk twee werkdagen voordat met de (ontgravings- c.q. bouw)werkzaamheden wordt begonnen, dient dit schriftelijk te worden gemeld. Deze melding doet u per e-mail aan: bouw-sloop@ozhz.nl of per post aan: Unit Integraal Toezicht A en B van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Postbus 550, 3300 AN Dordrecht.

Wij vragen ook om ons de volgende werkzaamheden vier dagen voor aanvang op gelijke wijze te melden:

- a. het inbrengen van de funderingspalen, het slaan van proefpalen daaronder begrepen;
- b. het storten van beton;

Opdat tijdig controle kan worden uitgeoefend, vragen wij ook om ons de volgende onderdelen van het (ver)bouwwerk op gelijke wijze te melden:

- ophanging van balkonconstructies;
- ophanging van luifelconstructies;
- staalconstructies;
- noodoverlaten;
- alle andere onderdelen van het (ver)bouwwerk die uit het oogpunt van constructieve- en/of brandveiligheid redelijkerwijs controle behoeven én deze (uit het oogpunt van Arbo) niet zonder speciale voorzieningen veilig zijn te inspecteren en/of aan het oog zullen worden onttrokken.

Onder tijdig wordt verstaan: zo spoedig mogelijk na het gereedkomen daarvan, maar ten minste 4 werkdagen vóórdat die controle niet meer op een veilige wijze kan plaatsvinden en/of deze onderdelen aan het oog zullen zijn onttrokken.

4. Uiterlijk op de eerste werkdag na de dag van beëindiging van de bouwwerkzaamheden, dient dit schriftelijk te worden gemeld. Deze melding doet u per e-mail aan: bouw-sloop@ozhz.nl of per post aan: Unit Integraal Toezicht A en B van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Postbus 550, 3300 AN Dordrecht.

Het bouwwerk waarvoor vergunning is verleend, mag niet in gebruik gegeven of genomen zolang die 'gereedmelding' niet schriftelijk is gedaan.

5. Hinder (als bedoeld in hoofdstuk 8 van het Bouwbesluit) zoals het veroorzaken en/of het verspreiden van stank, stof, vocht, irriterend materiaal, geluid en trilling dient te worden voorkomen. Hieraan kunnen tijdens de uitvoering nadere eisen worden gesteld.
6. Bij uitvoering van de (ontgravings- c.q. bouw)werkzaamheden dient u voorts rekening te houden met de plichten die voortvloeien uit hoofdstuk 1, paragraaf 1.6 en hoofdstuk 8 van het Bouwbesluit 2012.

Mededelingen

Onderstaande informatie is belangrijk in verband met deze beschikking of het gebruik daarvan. U dient daarmee rekening te houden.
In verband met deze beschikking is daartegen geen bezwaar of beroep mogelijk.

1. Deze vergunning wordt verleend behoudens rechten van derden. U dient dus rekening te houden met eigendomsrechten, wettelijke regelingen of afspraken in de privaatrechtelijke sfeer. Ook komt het veroorzaken van onrechtmatige hinder door bouwen met een rechtsgeldige vergunning voor uw risico. Wij adviseren u om uw bouwplan te bespreken met belanghebbenden zoals bureaus, eigenaren enz. Ook de gemeente kan onder belanghebbende worden begrepen. U heeft als houder van de vergunning zelf de plicht om na te gaan wie in dit geval belanghebbenden zijn.

2. Een bouwwerk moet, met inbegrip van de daarmee verband houdende (bouw)werkzaamheden, voldoen aan alle voorschriften van de bouwverordening en het Bouwbesluit. Bij de beoordeling van een aanvraag omgevingsvergunning is al aan veel van die voorschriften beoordeeld. Toch blijven er nog voorschriften over die pas tijdens of na het bouwen kunnen worden beoordeeld. Dit betekent dat het uw verantwoordelijkheid is om er tijdens het bouwen voor te zorgen dat er niet in strijd wordt gebouwd met de voorschriften van de bouwverordening en het Bouwbesluit. Hierbij geldt overigens dat er niet in afwijking van de verleende omgevingsvergunning mag worden gebouwd.
3. Het is verstandig om uw bouwplan in een vroeg stadium te bespreken met kabel-, leiding- en grondbeheerders. U kunt hierover bijvoorbeeld contact opnemen met het Kadaster, KLIC(WION).
4. Grond die tijdens de bouwwerkzaamheden vrijkomt kan op de locatie worden hergebruikt. Bij hergebruik van deze grond elders dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de Bodembeheernota Regio Zuid-Holland Zuid.
5. Voor aansluiting op het hoofdriool dient u contact op te nemen met de Gemeente Alblasserdam, Afdeling Buitenruimte, de heer W.J. Leenhouts, telefoon (078) 770 6133.
6. Voor het permanent bereikbaar en/of beschikbaar blijven van de openbare weg, dient u vóór de start van de (ontgravings- c.q. bouw)werkzaamheden, contact op te nemen met de Afdeling Buitenruimte van de Gemeente Alblasserdam, de heer M. Sels telefoon (078) 770 60 23.
7. De voor het bouwwerk benodigde adressering wordt middels een afzonderlijk besluit vastgesteld. Deze woning krijgen na oplevering en volgens bijlage, de volgende adressering:
Anjerstraat 25 t/m 75.
8. De vergunning voor deze activiteit kan geheel of gedeeltelijk worden ingetrokken. Dit kan onder meer indien:
 - de vergunning of ontheffing ten gevolge van een onjuiste of onvolledige opgave is verleend;
 - gedurende 26 weken geen handelingen zijn verricht met gebruikmaking van de vergunning;
 - niet overeenkomstig de vergunning of ontheffing is of wordt gehandeld;
 - de aan de vergunning of ontheffing verbonden voorschriften of beperkingen niet zijn of worden nageleefd;
 - de voor de houder van de vergunning of ontheffing als zodanig geldende algemene regels niet zijn of worden nageleefd.
9. Voor overige inlichtingen en mededelingen omtrent de uitvoering van de werkzaamheden kan contact worden opgenomen met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, telefoonnummer (078) 770 85 85.
U vraagt dan naar de Unit Integraal Toezicht A en B.

Bijlage C

Deze bijlage is onderdeel van de beschikking op de aanvraag die is geregistreerd onder nummer: 1769036 / Z-16-314708

In deze bijlage worden de activiteitgebonden overwegingen met de daarbij behorende verplichting en mededelingen vermeld voor de activiteit:

Planologisch afwijken (art. 2.1, lid 1 onder c Wabo)

Overwegingen

De aanvraag en de daarbij ingediende stukken hebben wij getoetst aan het bij indiening ter plaatse geldende bestemmingsplan "Herstelplan Alblasserdam". De aanvraag is niet in overeenstemming met de bestemming en de daarbij gegeven voorschriften van het bestemmingsplan.

In het bestemmingsplan is het bestemmings- en bouwvlak en het aantal beneden-bovenwoningen (21) exact vastgelegd. Het bouwplan past binnen het bouwvlak. De afwijking van het bestemmingsplan heeft betrekking op vijf extra appartementen en deels op de goot- en bouwhoogte.

BEVOEGDHEID AFWIJKEN

Met gebruikmaking van artikel 2.12 eerste lid, onder a, sub 3° van de Wabo kan worden afgeweken van het bestemmingsplan voor zover het plan is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing en het plan voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

In de ruimtelijke onderbouwing Hof en Singel fase 4 identificatiecode NL.IMRO.0482.abhofensingel096-0001 van Rho – adviseurs voor Leefruimte d.d.19-01-2017 blijkt dat de ontwikkeling mogelijk en gewenst is. Voor de gehele ruimtelijke onderbouwing verwijzen wij naar bijlage.

Gelet op de stagnerende vraag naar de appartementen in het oorspronkelijke plan is het plan naar aanleiding van een marktonderzoek in 2016 aangepast. Het plan bevat nu met 26 appartementen meer en kleinere appartementen en sluit met dit woningtype beter aan bij de marktvraag.

Het plan is tijdens een inloopbijeenkomst d.d. 12 mei 2016 besproken met omwonenden, hetgeen geleid heeft tot een aantal aanpassingen in het plan. Zo is het dak (gedeeltelijk) voorzien van schuine kappen, zijn materialen en kleuren uit voorgaande fases toegepast. Langs het water aan parkzijde wordt een wandelpad met steiger aangelegd.

Het plan voorziet in voldoende parkeervoorzieningen, die tevens langs Anjerstraat en Esdoornlaan worden aangelegd. De herziening van het plan vereist een toename van 7,75 extra parkeerplaatsen (totaal 41 parkeerplaatsen voor 26 appartementen). Er worden in totaal 46 parkeerplaatsen voor fase 4 gerealiseerd.

Uit de ruimtelijke onderbouwing blijkt dat het plan stedenbouwkundig akkoord is en ook aan overige (milieu-) eisen wordt voldaan. Ter plaatse van het plan wordt voorzien in een goed woon- en leefklimaat.

Verklaring van geen bedenkingen

Onderdeel van de uitgebreide afwijkingsprocedure is een (ontwerp) verklaring van geen bedenkingen (VVGB) van de gemeenteraad. Er kan voor dit plan gebruik worden gemaakt van de algemene VVGB, aangezien de toename van het aantal woningen in dit plan tot 5 woningen beperkt blijft.

Conclusie

Naar ons oordeel bestaat er hiermee voldoende grond om, met toepassing van de ons gegeven genoemde afwijkingsbevoegdheid, medewerking te verlenen aan het gewijzigde plan Hof en Singel, fase 4, conform de aangevraagde omgevingsvergunning.

Verplichting

Onderstaande regels staan in de wetten en regels waarop deze beschikking is gebaseerd. Deze hebben rechtstreekse werking.

In verband met deze beschikking is daartegen geen bezwaar of beroep mogelijk.

1. Het project moet worden uitgevoerd overeenkomstig de stukken die deel uitmaken van de beschikking.

Mededelingen

Onderstaande informatie is belangrijk in verband met deze beschikking of het gebruik daarvan. U dient daarmee rekening te houden.

In verband met deze beschikking is daartegen geen bezwaar of beroep mogelijk.

1. Wij adviseren u om rekening te houden met de beroepstermijn voordat u van deze omgevingsvergunning gebruik maakt. Beroep kan namelijk leiden tot vernietiging van deze beschikking.
2. De vergunning voor deze activiteit kan geheel of gedeeltelijk worden ingetrokken. Dit kan onder meer indien:
 - de vergunning of ontheffing ten gevolge van een onjuiste of onvolledige opgave is verleend;
 - niet overeenkomstig de vergunning of ontheffing is of wordt gehandeld;
 - de aan de vergunning of ontheffing verbonden voorschriften of beperkingen niet zijn of worden nageleefd;
 - de voor de houder van de vergunning of ontheffing als zodanig geldende algemene regels niet zijn of worden nageleefd.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het plan Hof en Singel te Alblasserdam voorziet in een gevarieerd woningbouwprogramma. Rond een aantrekkelijke waterpartij zijn in een hoefijzervorm diverse woningtypen voorzien, waarvan de eengezinsrijenwoningen en rug- aan rugwoningen al zijn gerealiseerd. Aan de zuidzijde, grenzend aan de Anjerstraat, waren 21 beneden-bovenwoningen voorzien. Het aantal en type woningen is echter gewijzigd. Het alternatieve plan voorziet in maximaal 26 appartementen op dezelfde locatie. Dit woningtype sluit beter aan bij de marktvraag. Ook zijn de bouw- en goothoogte van het plan deels aangepast. Vanwege genoemde aanpassingen past de ontwikkeling niet langer in het vigerende bestemmingsplan 'Herstelplan Alblasserdam'.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een omgevingsvergunning benodigd op basis van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo). Daarvoor dient een ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden waarin het project wordt toegelicht en wordt aangetoond dat het voornemen om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Dit rapport vormt samen met het oorspronkelijk voor het gebied opgestelde bestemmingsplan 'Hof en Singel', dat als bijlage 1 is opgenomen, de noodzakelijke ruimtelijke onderbouwing. In de volgende hoofdstukken wordt telkens aangegeven in hoeverre het geldende plan nog steeds de basis vormt voor de onderbouwing of welke aanvulling of wijziging aan de orde is.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt ten noord-oosten van de Anjerstraat, centraal binnen het stedelijk gebied van Alblasserdam. In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied globaal weergegeven.

Het bouwplan past binnen het bouwvlak. De afwijking heeft betrekking op de vijf extra appartementen en deels op de goot- en bouwhoogte.

1.4 Leeswijzer

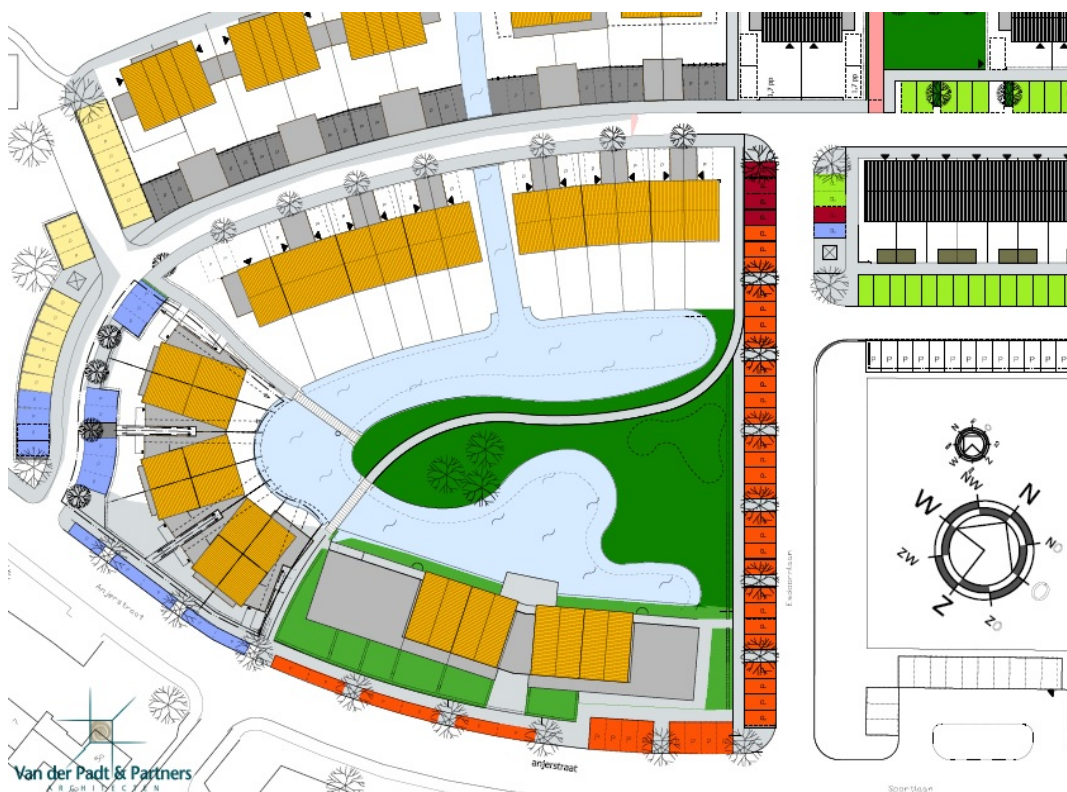
In hoofdstuk 2 wordt het plan nader beschreven en worden de verschillen met het geldende plan en de geldende regeling nader verklaard. Hoofdstuk 3 behandelt het beleidskader. Hoofdstuk 4 gaat in op de onderzoeken aan de hand van het geldende bestemmingsplan. Hoofdstuk 5 behandelt de economische uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

Zoals in de inleiding aangegeven is, is het woningbouwprogramma voor de vierde fase van het woongebied Hof en Singel aangepast aan actuele marktwensen. Het aantal woningen bedraagt nu maximaal 26 appartementen in plaats van de oorspronkelijke 21 beneden-bovenwoningen. De keuze voor appartementen en de toevoeging van maximaal vijf wooneenheden past binnen de gemeentelijke (regionaal afgestemde) woningbouwprogrammering (zie hierna onder paragraaf 3.2).

Het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp (mei 2016) met het aangepaste aantal woningen is aan omwonenden gepresenteerd tijdens een inloopbijeenkomst op 12 mei 2016 en voorgelegd aan de verantwoordelijk stedenbouwkundige van de gemeente en welstandscommissie. De ontvangen reacties hebben geleid tot de volgende aanpassingen welke zijn verwerkt in voorliggende ruimtelijke onderbouwing:

- het dak is (gedeeltelijk) voorzien van schuine kappen;
- materialen en kleuren vanuit de voorgaande fasen zijn zoveel mogelijk toegepast (licht gevelmateriaal in de vorm van verticale houten planken aan de parkzijde);
- de galerij is op afgestemde plaatsen voorzien van gaaswerk met klimplanten;
- het parkje en uitbreidingen van de singel worden met de realisatie van fase 4 aangelegd;
- langs het water aan de parkzijde zal een wandelpad met steiger worden gerealiseerd;
- er worden parkeervoorzieningen aangelegd langs de Anjerstraat en Esdoornlaan.



Figuur 2.1 Situatieschets Hof en Singel fase 4

Het appartementengebouw, bestaande uit vier bouwlagen, past in zijn geheel binnen het - enigszins gebogen - bouwvlak. De entree is centraal in het gebouw gelegen. Via het trappenhuis en galerijen aan de parkzijde van het complex zijn de appartementen te bereiken. De woningen zijn als volgt over vier bouwlagen verdeeld:

- Begane grond: drie 2-kamer appartementen, drie 3-kamer appartementen en 26 bergingen (één berging voor ieder appartement);
- Eerste en tweede verdieping: drie 2-kamer appartementen en vijf 3-kamer appartementen;
- Derde verdieping: vier ruime 2-kamer appartementen.

Op de begane grond beschikken de woningen over een tuin aan de straatzijde. De appartementen op de eerste en tweede etage hebben een balkon aan deze zijde. Door de teruggelegen gevellijn beschikken de appartementen op de derde verdieping over een dakterras.

Het complex beschikt over vier afzonderlijke zadeldaken die haaks op het gebouw zijn gepositioneerd. Door de relatief platte dakhelling heeft het dak niet meer dan een decoratieve functie, die echter wel belangrijk is voor de inpassing in het totale plan. De nokhoogte van het complex bedraagt 13,5 m, de goothoogte deels 9,5 m en deels 12,3 m. Hiermee past het bouwplan deels (net) niet binnen de hoogtebepalingen van het vigerende bestemmingsplan.



Figuur 2.2 Artist impression straatzijde



Figuur 2.3 Artist impression parkzijde

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012)

De ontwikkelingsmogelijkheden die het plan biedt, passen binnen de beleidskeuzes en de leidende principes uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Barro. Voor het projectgebied is het uitgangspunt van duurzame verstedelijking van belang (zie ladder voor duurzame verstedelijking).

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening)

Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Overheden die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk willen maken, moeten standaard een aantal stappen zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Ruimtelijke besluiten moeten aandacht besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking (SER ladder). Bij de ladder moet de regionale behoefte aangetoond worden, of deze behoefte in bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden, en of de locatie multimodaal is of kan worden ontsloten.

Toetsing en conclusie rijksbeleid

Bij de ontwikkeling van de vijf extra appartementen te Alblasserdam zijn geen rijksbelangen in het geding.

- De regionale behoefte is onderbouwd in paragraaf 3.2.
- De locatie betreft een inbreidingslocatie binnen bestaand stedelijk gebied. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursvolgorde voor verstedelijking.
- De locatie is passend multimodaal ontsloten.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

Visie ruimte en mobiliteit

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. 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.

Bij de VRM horen: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening ruimte, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

In het VRM zijn vier thema's te onderscheiden;

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

Programma Ruimte

In het Programma Ruimte is door de provincie het strategische beleid uit de visie doorvertaald naar operationeel beleid en is aangegeven welke mix aan instrumenten de provincie voornemens is om in te zetten en aan wil bieden om deze doelen te realiseren. Eén van deze operationele doelen is het beter benutten bestaande stads- en dorpsgebied: De provincie zet in op het beter benutten van het bestaand stads- en dorpsgebied. Indien een gemeente hier een ruimtelijke ontwikkeling wil realiseren, wordt de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Het projectgebied maakt onderdeel uit van het bestaand stads- en dorpsgebied.

Verordening Ruimte

In samenhang met de structuurvisie is de Verordening Ruimte vastgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. De volgende artikelen zijn relevant voor de gewenste ontwikkeling:

Artikel 2 Algemene regels ter zake van bestemmingsplannen

Lid 1 regionale afstemming

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een nieuwe ontwikkeling met wonen, bedrijven, zelfstandige kantoren, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen voorziet in een aantoonbare behoefte en is gebaseerd op een regionale visie op het programma terzake of is tenminste regionaal afgestemd. De toelichting van het bestemmingsplan bevat hierover een verantwoording.

De provincie is van mening dat er alleen sprake is van een aantoonbare woningbouwbehoefte, zoals verwoord in de Ladder voor Duurzame Verstedelijking, indien na realisatie van een plan de woningbehoefteraming (WBR) van de gemeente niet overschreden wordt. De WBR 2010 is hiervoor vigerend. De eis van regionale afstemming houdt in dat deze gericht moet zijn op het voorkomen van een overschrijding van het regionale WBR 2010 programma.

Lid 2 ladder voor duurzame verstedelijking

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een nieuwe ontwikkeling met wonen, bedrijven, zelfstandige kantoren, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen houdt rekening met de navolgende voorkeursvolgorde:

1. De voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
2. Bezien moet worden in hoeverre die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Woonvisie Spetterend wonen in de Drechtsteden 2010 - 2020

In de Regionale Woonvisie Drechtsteden 2010 – 2020 wordt een gezamenlijk woonbeleid gepresenteerd voor de Drechtsteden. Een gezamenlijk regionaal woonbeleid dat in een Jaarplan Wonen en Stedelijke

Vernieuwing en de Prestatie Afspraken Lange Termijn (PALT-afspraken) ook per gemeente (en lokale woningbouwcorporatie) nader wordt ingevuld en uitgewerkt.

In de woonvisie staat kwaliteit als ambitie centraal. De ambitie is uitgewerkt in twee doelstellingen: één gericht op de woonkwaliteit en één gericht op de kwaliteit van de woonomgeving. Voor Alblasserdam zijn aanvullend de volgende ambities vastgesteld:

- het aantal sociale sectorenwoningen in de woningvoorraad in bestaand stedelijk gebied blijft gelijk;
- het Merconterrein en Waterhoven behoren tot het milieu 'Rustig groen';
- aanwijzing van een locatie voor collectief particulier opdrachtgeverschap;
- realisering van vrije kavels.

In de woonvisie is een indicatief uitvoeringsprogramma opgenomen dat tegemoetkomt aan de woonvraag in de regio. De woonvraag is met name gericht op realisatie van kwalitatief hoogwaardige woningen in alle sectoren en keuzevrijheid voor bevolkingsgroepen en individuele bewoners. Om in de woningbehoefte te voorzien worden er in de Drechtsteden in de periode 2010 - 2020 tussen de 10.000 en 12.000 woningen gebouwd. Daarnaast worden 3.000 tot 4.000 woningen gesloopt. De opgave voor Alblasserdam komt in deze periode neer op de bouw van 900 woningen. Hof en Singel wordt genoemd als één van de belangrijke woningbouwlocaties.

Conclusie provinciaal en regionaal beleid

Woningbouw ontwikkelingen op inbreidings/intensiveringslocaties binnen bestaand stads- en dorpsgebied passen in het provinciaal en regionaal beleid. De locatie betreft een intensiveringslocatie binnen bestaand stedelijk gebied en de locatie is multimodaal ontsloten. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursvolgorde voor verstedelijking.

De ontwikkeling past binnen het regionaal afgestemde woningbouwprogramma. Binnen de regio is voldoende vraag naar woningen zoals blijkt uit de regionale woningmarktafspraken 2010-2020. De vijf extra woningen passen binnen de regionale woningmarktafspraken voor de Drechtsteden. Met de bouw van de extra woningen is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. De 2- en 3-kamerappartementen sluiten beter aan bij de regionale behoefte naar een beter en meer gespreid woonaanbod voor lagere inkomens.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Alblasserdam 2040 'bedrijvig Hollands dijkdorp'

Het college gaat er van uit dat er de komende jaren geen grootschalige ruimtelijke ingrepen nodig zijn. Daarom ligt het accent in de visie op de beschrijving van de kwaliteiten van Alblasserdam (het profiel), de ambitie en de ontwikkelstrategie van Alblasserdam. Het wil nadrukkelijk geen blauwdruk voor de toekomst zijn, maar een visie die uitnodigt om samen aan de toekomst van Alblasserdam te werken.

Voor de kortere termijn heeft het college 4 speerpunten benoemd waarop de gemeente haar energie wil inzetten:

1. de aantrekkelijkheid van het centrum verbeteren;
2. de bereikbaarheid vanaf de snelwegen op peil houden;
3. de mogelijkheden om als recreatief knooppunt te fungeren uitbouwen (de recreatieve transferiumfunctie);
4. de waterveiligheid (lange termijn) als gevolg van de klimaatveranderingen.

In de structuurvisie zijn voor de realisatie van zeven extra woningen in Hof en Singel geen relevante passages opgenomen.

Woonvisie Alblasserdam

Naast de regionale woonvisie is de Woonvisie Alblasserdam (1999) het belangrijkste beleidsstuk voor wat betreft het gemeentelijke volkshuisvestingsbeleid voor de komende periode. Actualisering en invulling daarvan vindt plaats op basis van de resultaten van woningmarktonderzoek (regionale woonwensenonderzoek 2006). Daaruit is, onder andere, gebleken dat in Alblasserdam met name behoefte is aan betaalbare woningen die de woonkansen van startende huishoudens vergroten.

Concrete speerpunten zijn daarnaast:

- een kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van de woningvoorraad (o.a. levensloopbestendige woningvoorraad ten behoeve van senioren);
- aanhoudende inzet op verbetering van de doorstroming op de woningmarkt en op de mogelijkheden voor een wooncarrière in Alblasserdam;
- aanpassing van het woningtoewijzingssysteem.

Toetsing gemeentelijk beleid

Door de veranderende woningmarkt sluit het oorspronkelijke woningaanbod niet meer aan bij de marktvraag. De realisatie van 26 (betaalbare) appartementen resulteert in grotere woonkansen voor startende huishoudens en een betere doorstroming op de woningmarkt in de gemeente Alblasserdam. Het bouwplan past daarmee binnen de Woonvisie.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Inleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan te worden aangetoond en moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor dit plan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf. Voor enkele aspecten wordt verwezen naar de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het oorspronkelijk voor het gebied opgestelde bestemmingsplan 'Hof en Singel' die als bijlage 1 is opgenomen.

4.2 Verkeer en parkeren

De nieuwe woningen worden direct ontsloten via de Anjerstaat. Uitgaande van 5 extra woningen zal de extra verkeersproductie maximaal 35 motorvoertuigen per etmaal bedragen. Ten opzichte van de intensiteit op de Anjerstraat (1.963 mvt/etmaal) is dit geen relevante toename. Geconcludeerd wordt dat de verkeersafwikkeling geen probleem vormt.

In het oorspronkelijke plan waren voor de 21 beneden-bovenwoningen alle parkeerplaatsen op straat voorzien. Uitgaande van de parkeernorm voor woningen in de categorie 'koop, etage, goedkoop' (1,55 parkeerplaats per woning) waren 32,55 parkeerplaatsen benodigd. Dit aantal was ook opgenomen in het oorspronkelijke stedenbouwkundig plan. Het aangepaste plan voorziet in vijf extra woningen die op basis van het gemeentelijk parkeerbeleid eveneens in de categorie 'koop, etage, goedkoop' vallen. Dit resulteert in een benodigde toename van 7,75 parkeerplaatsen (totaal 40,3 parkeerplaatsen voor 26 woningen).

Alle benodigde parkeerplaatsen (afgerond 41) zullen in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Een overzicht met de locaties van de parkeerplaatsen die ten behoeve van fase 4 worden gerealiseerd, is opgenomen in bijlage 2. In deze bijlage is eveneens de toedeling van parkeerplaatsen voor de eerdere fasen van het project Hof en Singel opgenomen.

Langs de Anjerstraat aan de voorzijde van het appartementengebouw is ruimte voor 6 langsparkeervakken en 8 dwarsparkeervakken. De overige parkeerplaatsen ten behoeve van fase 4 worden aan de Esdoornlaan gerealiseerd. Er is ruimte voor 31 dwarsparkeervakken aan de westzijde van de Esdoornlaan en 1 dwarsparkeervak aan de oostzijde van de straat. In totaal zullen ten behoeve van de vierde fase 46 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het overschot aan parkeerplaatsen is in bijlage 2 aangeduid als 'resterende vereiste parkeerplaatsen'. Geconcludeerd kan worden dat het aspect parkeren de ontwikkeling niet in de weg staat.

4.3 Water

Waterbeheer en watertoets

Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Rivierenland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. In het kader van het vorige bestemmingsplan 'Hof en Singel' (zie bijlage 1) is voor deze ontwikkeling reeds de watertoets doorlopen en akkoord bevonden.

Toekomstige situatie

Bij een toename in verharding dient deze toename te worden gecompenseerd door de aanleg van functioneel open water. Volgens de eis van het waterschap dient bij een toename van meer dan 500 m² in het stedelijk gebied water gecompenseerd te worden.

Het nieuwe bouwplan past binnen het bestaande bouwvlak en leidt niet tot extra verharding. Extra watercompensatie is voor de aangepaste ontwikkeling dan ook niet noodzakelijk. Overigens is door de realisering van de waterpartij sprake van een aanzienlijke verbetering van de watersituatie in het gebied en wordt ook meer water gerealiseerd dan strikt genomen noodzakelijk.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.4 Wegverkeerslawaaï

In het projectgebied worden vijf extra woningen mogelijk gemaakt. In de Wet geluidhinder (Wgh) is aangegeven dat voor nieuwe geluidsgevoelige functies (zoals woningen) akoestisch onderzoek nodig is.

In het kader van het vorige bestemmingsplan 'Hof en Singel' is akoestisch onderzoek uitgevoerd omdat een deel van de totale ontwikkeling is gelegen binnen de wettelijke geluidszone langs de Plantageweg (zie bijlage 1). In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn in het geluidsonderzoek tevens de 30 km/h wegen langs het projectgebied meegenomen.

Het projectgebied voor de vierde fase is niet gelegen binnen de wettelijke geluidszone langs de Plantageweg. Alle wegen rond het appartementengebouw kennen een maximum snelheid van 30 km/h en zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd.

Vanwege de hoge verkeersintensiteiten op de Anjerstraat en in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de ontwikkeling toch getoetst aan actueel geluidbeleid. Het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 51 dB bedraagt op de gevels van de woningen (inclusief 5dB aftrek volgens de Wgh). Dit betekent een beperkte overschrijding (3dB) van de voorkeursgrenswaarde van 48dB.

De geringe overschrijding wordt aanvaardbaar geacht omdat:

- alle woningen binnen het plan beschikken over een geluidluwe gevel;
- door middel van de aanleg van een steiger wordt voorzien in een geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte aan de parkzijde;
- sprake is van een kleinschalige inpassing in de bestaande stedenbouwkundige structuur;
- aanvullende maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde naar verwachting niet doelmatig zijn.

Om aan te tonen dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat is daarnaast bekeken of voldaan kan worden aan de akoestische binnenwaarden uit het Bouwbesluit. Het akoestisch-bouwtechnisch

onderzoek is opgenomen in bijlage 4. In tabel 1 van het onderzoek is een gedetailleerd overzicht van de vereiste gevelmaatregelen weergegeven om te zorgen voor een goed woon- en leefklimaat.

Het aspect wegverkeerslawaaï staat de ontwikkeling derhalve niet in de weg.

4.5 Bedrijven en milieuhinder

In het kader van het vorige bestemmingsplan 'Hof en Singel' (zie bijlage 1) is de woningbouw onderzocht op eventuele milieuhinder door bedrijven en milieubelastende functies. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de woningen sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast is het beoogde gebouw niet gelegen binnen een zone industrielawaai. Het aspect bedrijven en milieuzonering staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.6 Bodem

Voor vaststelling van het vorige bestemmingsplan 'Hof en Singel' (zie bijlage 1) is onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. Op basis van dit onderzoek is geconcludeerd dat de bodemkwaliteit de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Er hebben sinds het uitgevoerde bodemonderzoek geen grondwerkzaamheden op de locatie van de vierde fase van het woongebied Hof en Singel plaatsgevonden. Het terrein heeft tijdens de realisatie van de derde fase wel dienst gedaan als gronddepot van uitkomende grond uit fase 3. Dit betreft uitsluitend grond die ontgraven is uit de bouwkuipen van de woonblokken tot een diepte van circa 600mm minus maaiveld. Daarom kan worden gesteld dat geen vervuilde grond in depot is aangebracht en de feitelijke conclusie onveranderd is.

4.7 Luchtkwaliteit

Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 4.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	Grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

NIBM

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen.

Onderzoek en conclusie

De ontwikkeling in het projectgebied is met de realisatie van vijf extra woningen dusdanig klein dat dit ten opzichte van de huidige situatie voor een beperkte verkeersaantrekkende werking zorgt. Het effect op de luchtkwaliteit bedraagt in geen geval meer dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂. Op het plan is daarom het besluit nibm van toepassing. Een toetsing aan de grenswaarden kan achterwege blijven.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat in 2012 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof direct langs de Plantageweg (als maatgevende doorgaande weg langs het projectgebied) ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer zijn gelegen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Daarom is ter plaatse van het hele projectgebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.8 Externe veiligheid

In het kader van het vorige bestemmingsplan 'Hof en Singel' (zie bijlage 1) zijn de effecten ten aanzien van de externe veiligheid onderzocht. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmeringen vormt voor de realisatie van woningen ter plaatse.

4.9 Ecologie

Voor de ontwikkeling van het plan 'Hof en Singel' is in het kader van het vorige bestemmingsplan (zie bijlage 1) onderzoek uitgevoerd naar de effecten op de flora- en fauna. Met de ontwikkeling van de vijf extra woningen binnen het oorspronkelijke bouwvlak worden geen extra sloop- en graafwerkzaamheden uitgevoerd en worden geen bomen en beplanting weggehaald. Hierdoor staat de flora en fauna de realisatie van de vijf extra woningen niet in de weg.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

Voor vaststelling van bestemmingsplan 'Hof en Singel' (zie bijlage 1) is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de archeologische waarden de realisatie van het plan niet in de weg staan.

Daarnaast voorziet de realisatie van vijf extra woningen niet in een aantasting van eventueel aanwezige cultuurhistorische waarden.

4.11 Duurzaamheid

In de ruimtelijke onderbouwing moet worden beschreven op welke wijze het plan bijdraagt aan duurzaamheid. Dit kan op verschillende manieren waaronder:

- energiezuinig of energieneutraal bouwen en wonen;
- aanpasbaar en herbruikbaar wonen;
- gebruik duurzame materialen;
- gebruik van daken en gevels voor energieopwekking, wateropvang, bevorderen biodiversiteit, voorkomen hittestress;
- waterverbruik.

Met betrekking tot het project zal op de volgende manieren aandacht worden besteed aan duurzaamheid:

- er wordt voldaan aan de EPC zoals nu geldend;
- toepassing van duurzame en onderhoudsarme materialen;
- gebruik wordt gemaakt van FSC gekeurd hout;
- GPR score van ten minste 7,5 per onderdeel.

Naast energiebesparing en het gebruik van duurzame materialen zijn ook toekomstbestendigheid en sociale duurzaamheid onderdelen waar het plan zich op richt. De toekomstbestendigheid uit zich in de diversiteit aan woningtypen en indelingsmogelijkheden waarin de woningen voorzien. Doordat de woningen bereikbaar zijn voor verschillende doelgroepen wordt tevens de sociale duurzaamheid gestimuleerd.

4.12 Eindconclusie

Op basis van de onderzochte informatie worden geen bijzondere belemmeringen verwacht voor de realisatie van de vijf extra woningen ten aanzien van de milieu- en overige aspecten.

Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid

De uitvoering en kosten van het voornemen berusten volledig bij de initiatiefnemer. Met de gemeente Alblasserdam is een anterieure overeenkomst afgesloten waarin de gemeente gevrijwaard wordt van enige aanspraak op planschade. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid voldoende verzekerd.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Participatietraject

Op 12 mei 2016 is het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp door Herkon en de gemeente Alblasterdam tijdens een inloopavond aan omwonenden gepresenteerd. Tijdens de avond zijn via persoonlijke gesprekken en formulieren reacties in ontvangst genomen. Op basis van deze reacties en het advies van welstand en de verantwoordelijk stedenbouwkundige van de gemeente is het ontwerp aangepast. De aanpassingen zijn toegelicht in een brief die aan alle omwonenden is toezonden.

Planologische procedure

Op basis van artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zal de ruimtelijke onderbouwing worden toegezonden aan verschillende overlegpartners, waaronder de provincie Zuid-Holland, waterschap Rivierenland en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid. Tevens gaat het plan 6 weken ter inzage zodat iedereen in de gelegenheid wordt gesteld een zienswijze in te dienen.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Bestemmingsplan Hof en Singel

Alblasserdam

Hof en Singel



bestemmingsplan

Alblasserdam

Hof en Singel

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0482.bphofsingel061-OH01

projectnummer:

482.15191.00

opdrachtgever:

mr. S. Lamkadmi

planstatus

datum:

13-07-2010

02-09-2010

21-12-2010

29-03-2011

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld



toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	Ruimtelijk beleidskader	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Rijksbeleid	9
2.3	Provinciaal beleid	11
2.4	Regionaal beleid	12
2.5	Gemeentelijk beleid	13
2.6	Conclusie	14
Hoofdstuk 3	Ruimtelijke analyse	15
3.1	Huidige situatie	15
3.2	Toekomstige situatie	15
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Bedrijven en milieuhinder	17
4.3	Verkeer en parkeren	18
4.4	Wegverkeerslawaaï	20
4.5	Bodem	23
4.6	Luchtkwaliteit	24
4.7	Externe veiligheid	26
4.8	Water	27
4.9	Ecologie	31
4.10	Archeologie	32
4.11	Eindconclusie	33
Hoofdstuk 5	Juridische planbeschrijving	35
5.1	Verantwoording planvorm	35
5.2	Opbouw regels	36
5.3	De bestemmingen	36
Hoofdstuk 6	Economische uitvoerbaarheid	39
Hoofdstuk 7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41

Bijlagen

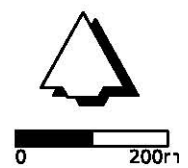
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 3	Flora- en Faunaonderzoek
Bijlage 4	Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 5	Nota inspraak en vooroverleg
Bijlage 6	Publicatietekst
Bijlage 7	Raadsbesluit tot vaststelling
Bijlage 8	Nota van beantwoording zienswijzen



Figuur 1.1: Ligging plangebied

legenda

 ligging bestemmingsplan



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggende bestemmingsplan vormt de juridisch-planologische regeling voor de ontwikkeling van 68 woningen ter plaatse van de voormalige LTS aan de Esdoornlaan in Alblasserdam.

Momenteel bevinden zich ter plaatse een schoolgebouw (LTS), een zwembad en een sporthal. Het bestaande schoolgebouw worden eerst gesloopt. Daar wordt de eerste fase woningbouw gerealiseerd. Na verloop van tijd wordt een nieuw zwembad naast de sporthal gebouwd, waarna het oude zwembad gesloopt kan worden. Op de locatie van het zwembad wordt dan de tweede fase woningbouw gerealiseerd.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Kom', dat ter plaatse voorziet in de bestemmingen Maatschappelijk, Sport, Verkeer - Verblijfsgebied en Groen, is de geplande ontwikkeling niet mogelijk. Dit is de aanleiding geweest voor het opstellen van onderhavig bestemmingsplan. Het voorliggende bestemmingsplan dient de ontwikkelingen in het plangebied mogelijk te maken. Op grond van de benodigde onderzoeken is een verantwoorde basis voor een bestemmingsregeling ontworpen, waarbij de nieuwbouw juridisch-planologisch mogelijk wordt gemaakt.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied wordt globaal begrensd door de Middelwetering in het noorden, een singel in het oosten, de Sportlaan in het zuiden en de Anjerstraat in het westen (zie figuur 1.1).

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een samenvatting van het actuele beleidskader dat relevant is voor het plangebied. Hierbij wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ruimtelijke analyse van het gebied aan de orde. In hoofdstuk 4 worden de relevante milieuaspecten en de overige onderzoeken beschreven. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de gekozen planvorm en de juridische regeling. Hoofdstuk 6 gaat in op de economische uitvoerbaarheid van het plan. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 de maatschappelijke uitvoerbaarheid behandeld.

Hoofdstuk 2 Ruimtelijk beleidskader

2.1 Inleiding

Beleidskader en Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Op 1 juli 2008 is de Wro in werking getreden. Deze gaat uit van een scheiding tussen beleid en normstelling (juridische verankering). Het beleid wordt opgenomen in structuurvisies. Normstelling vindt plaats in het bestemmingsplan en/of in algemene regels die overgenomen moeten worden in bestemmingsplannen. De provincie heeft op 2 juli 2010 de provinciale structuurvisie en verordening vastgesteld.

Planologische kernbeslissingen zijn vanaf 1 juli 2008 gelijkgesteld aan structuurvisies. Het overgangsrecht van de Wro regelt dat concrete beleidsbeslissingen van (onder andere) Rijk overgenomen moeten worden in bestemmingsplannen. De Nota Ruimte bevat geen concrete beleidsbeslissingen. De inhoud van het bestemmingsplan moet echter nog steeds in overeenstemming zijn met de Nota Ruimte. In dit hoofdstuk wordt voor dit bestemmingsplan hierop nader ingegaan.

Het Rijk werkt momenteel aan een vertaling van hun beleid in algemene regels. Dit is de (ontwerp) AMvB Ruimte. De provincie heeft in 2010 de structuurvisie vastgesteld, die door middel van de Provinciale Ruimtelijke Verordening doorwerkt in bestemmingsplannen.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het voor het plangebied relevante vigerende beleidskader. Paragraaf 2.2 besteedt aandacht aan het rijksbeleid. Het provinciaal beleid wordt weergegeven in paragraaf 2.3, het regionaal beleid in paragraaf 2.4 en het gemeentelijk beleid in paragraaf 2.5. Paragraaf 2.6 omvat de conclusies ten aanzien van het beleidskader voor het plangebied. Het in dit hoofdstuk samengevatte beleidskader is niet uitputtend, maar bevat wel het beleid dat van belang is voor de inhoud van dit bestemmingsplan. In de toelichting wordt op een aantal plaatsen verwezen naar sectoraal beleid of beleidsnotities die in deze paragraaf niet worden behandeld.

2.2 Rijksbeleid

Nota Ruimte (2006)

In deze Nota worden vier algemene doelen geformuleerd: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid.

Meer specifiek voor steden en netwerken staan de volgende beleidsdoelen centraal: ontwikkeling van nationale stedelijke netwerken en stedelijke centra, versterking van de economische kerngebieden, verbetering van de bereikbaarheid, verbetering van de leefbaarheid en sociaaleconomische positie van steden, bereikbare en toegankelijke recreatievoorzieningen in en rond de steden, behoud en versterking van de variatie tussen stad en land, afstemming van verstedelijking en economie met de waterhuishouding en waarborging van milieukwaliteit en veiligheid. Hiermee komt de nadruk, meer dan in de Vijfde Nota, te liggen op economische ontwikkeling. Weliswaar ligt de nadruk op verstedelijking, maar er moet ook ruimte worden gepland voor water, natuur, landschap, recreatie, sport en landbouw.

De Nota Ruimte gaat meer dan voorheen uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren wordt ondersteund. Hiermee wordt meer verantwoordelijkheid gelegd bij de provincie en gemeenten om te sturen in de ruimtelijke ordening.

Gelet op het voorgaande passen de ontwikkelingen in het plangebied binnen het beleid van de Nota Ruimte.

AMvB Ruimte (29 mei 2009)

Kern van de Wro is dat alle overheden hun ruimtelijke belangen vooraf kenbaar maken en aangeven via welke weg zij die belangen denken te realiseren. Het Rijk geeft dit aan in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte. Het ontwerp hiervan heeft tervisie gelegen.

De AMvB Ruimte omvat alle ruimtelijke rijksbelangen uit eerder uitgebrachte PKB's (planologische kernbeslissingen) die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMvB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Nota Wonen

In de 'Nota Wonen; Mensen, Wensen, Wonen' uit 2002 wordt een visie gegeven op het wonen in de 21^e eeuw. Onder het motto 'Mensen, Wensen, Wonen' stelt de Nota de burger centraal in het woonbeleid. Het woonbeleid tot, grofweg 2010, richt zich op vijf kernopgaven:

1. het vergroten van de zeggenschap over de woning en de woonomgeving. Zowel huurders als kopers kunnen onvoldoende hun woonwensen waarmaken. Om dit te verbeteren moet de zeggenschap van beide groepen worden vergroot;
2. kansen scheppen voor mensen in kwetsbare posities. Kwetsbare groepen in de samenleving dreigen aansluiting te verliezen met de sterkere, kansrijke groepen. Via het woonbeleid moet de aansluiting ten minste worden behouden en waar mogelijk worden verbeterd. Daarnaast is er meer aandacht voor startende huishoudens;
3. bevorderen van wonen en zorg op maat. Het aantal mensen dat zorg nodig heeft, neemt in de toekomst fors toe. Het woonbeleid is daarom gericht op het bevorderen van op maat gesneden woon- en zorgarrangementen, die nauw aansluiten bij de (individuele) behoeftes en wensen van de zorgbehoevende;
4. verbeteren van de stedelijke woonkwaliteit. De kwaliteit van het wonen in de steden blijft achter bij die elders in het land. Met het grotestedenbeleid en het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV) wordt de stedelijke woonkwaliteit verbeterd. De ambities op dit gebied worden aanzienlijk verhoogd;

5. tegemoetkomen aan de 'groene woonwensen'. Er is bij de burgers een grote belangstelling om ruim en groen te wonen. Het woonbeleid richt zich op het faciliteren van deze woonwensen zonder dat daarbij natuurwaarden en ruimtelijke kwaliteiten worden geschaad.

2.3 Provinciaal beleid

Provinciale Structuurvisie (2 juli 2010)

De provinciale structuurvisie is op 2 juli 2010 vastgesteld. In deze Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. De structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. De nieuwe Structuurvisie komt in de plaats van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte.

De kern van Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn belangrijke pijlers. Dit wil Zuid-Holland bereiken door realisering van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus in een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur, zijn daarin kenmerkende kwaliteiten.

Visie op Zuid-Holland is opgebouwd uit vijf integrale hoofdpogaven, namelijk:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie;
- divers en samenhangend stedelijk netwerk;
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
- stad en land verbonden.

Verordening Ruimte (2 juli 2010)

De Verordening Ruimte is op 2 juli 2010 vastgesteld. De regels in deze Verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het volgende artikel is relevant voor het bestemmingsplan:

Artikel 2 Contouren

Om het stedelijk netwerk te versterken kiest de provincie het uitgangspunt om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee wordt de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt. Om dit te bereiken zijn het stedelijk netwerk en alle daarbuiten gelegen kernen in Zuid-Holland voorzien van bebouwingscontouren. Deze geven de grens van de bebouwingsmogelijkheden voor wonen en werken weer. De bebouwingscontouren zijn strak getrokken om het bestaand stedelijk gebied en kernen, rekening houdend met en de reeds vastgelegde streekplangrenzen en plannen waar de provincie reeds mee heeft ingestemd. Verstedelijking buiten deze bebouwingscontouren is in principe niet toegestaan. De locatie van onderhavig bestemmingsplan ligt binnen de bebouwingscontour.

Woonvisie Zuid-Holland 2005-2014

Op 26 januari 2005 hebben provinciale staten van Zuid-Holland de Woonvisie Zuid-Holland 2005-2014 'Samenhang en samenspel' vastgesteld.

De woningbehoefte is als gevolg van economische en sociaal maatschappelijke ontwikkelingen (individualisering, gezinsverdunning, vergrijzing, vluchtelingenbeleid) aan verandering onderhevig. Het provinciale beleid is erop gericht voor alle bevolkingsgroepen een voldoende en passend woningaanbod te realiseren. Dit betekent dat in de periode tot 2014 circa 214.000 woningen zullen moeten worden gebouwd om de bevolkingsgroei op te kunnen vangen. Een deel daarvan zal door middel van verdichting en inbreiding moeten worden opgevangen en wel in de centra van steden en dorpen en de bebouwde kom nabij bestaande of nieuw te ontwikkelen stations en haltes van openbaar vervoer. De overige behoefte dient op nieuwe uitleggebieden te worden gerealiseerd.

Dertig procent van de gehele woningbouwproductie dient in de sociale sector te worden gerealiseerd. Daarnaast blijkt een grote behoefte te bestaan aan woningen voor senioren en starters alsook aan woningen in het landelijke dure segment. Ten slotte zal meer differentiatie in de stedelijke woonmilieus plaats moeten vinden.

Regio's zijn gevraagd een regionale visie op te stellen en de uitwerking daarvan in regionale bouwscenario's vast te leggen.

2.4 Regionaal beleid

Jaarplan Wonen Drechtsteden 2009

De aandacht in dit Jaarplan voor de resultaten voor de periode van na de jaarwisseling van 2009/2010 beperken zich tot het opmaken van de stand van zaken. Met name de woningen in particulier opdrachtgeverschap zijn te weinig gebouwd. Gezien de ambitie van de gezamenlijke gemeenten om de scheefheid in de aanwezige voorraad te verminderen, is het geen optie om het programma op grote schaal om te zetten naar de goedkopere segmenten. Wat betreft het aanbod aan projecten wordt geconstateerd dat dit redelijk aansluit bij het gewenste programma. Belangrijk is het besef, dat de opgave niet bestaat uit het halen van aantallen om in tekorten te voorzien, maar in het verbeteren van de kwaliteit van het woningaanbod in de Drechtsteden en dat daarvoor de realisatie van projecten nodig is.

Nota Ruimte geven (2005)

Voor de Drechtsteden is een streefbeeld geformuleerd: 'Samen stad aan het water'. Daartoe zijn in de nota 'Ruimte Geven', die een herijking is van de Structuurvisie Drechtsteden 2030 (1997), regionaal relevante beleidskeuzen vastgelegd die moeten leiden tot een ruimtelijke hoofdstructuur passend in de lijn van het genoemde streefbeeld.

Centrale opgave voor het ruimtelijk kader is om de hoogwaardige ruimtelijke vertaling te maken van het streefbeeld 'samen stad aan het water'. Niet alleen in bestuurlijk zin (de Regio met een hoofdletter als samenwerkende gemeenten), maar vooral ook functioneel (de regio met een kleine letter als gebied waarbinnen het overgrote deel van de activiteiten van de inwoners plaatsvindt). Dat betekent dat de functionele regio een uitgebalanceerd pakket aan woonmilieus en voorzieningen biedt en dat de bestuurlijke Regio er zorg voor draagt dat dit pakket zich met kwaliteit kan blijven ontwikkelen.

Alle regio's hebben daarbinnen hun eigen evenwicht. Deze 'balanced region' hoeft niet alle denkbare functies en gebruikers van ruimte binnen haar grenzen te hebben. Maar wel een bij haar inwoners en bedrijven passend totaalpakket aan kwaliteiten. Tegelijkertijd vormen die mensen en organisaties deel van de kwaliteiten van de regio.

Die kwaliteiten zijn in vijf thema's samen te vatten:

- het woonklimaat;
- de regionale business-to-business-economie;
- de regionale consumenteneconomie;
- recreatie en toerisme;
- verkeer en vervoer.

Woonvisie 'Spetterend wonen in Drechtsteden' 2010-2020

De Drechtsteden functioneren in steeds grotere mate als één stedelijk gebied en dus ook als één woningmarkt. Om goed te kunnen inspelen op ontwikkelingen en bedreigingen in die woningmarkt moeten de programma's in de deelnemende gemeenten goed op elkaar zijn afgestemd. Daartoe is de Woonvisie Drechtsteden (2004) opgesteld. Daarin is richting gegeven aan regionale ontwikkelingen op het gebied van wonen. De woonvisie vormt bovendien de context voor de invulling van de regionale en lokale woningbouwprogramma's, die tegemoetkomen aan de behoeften van de regio en die van de afzonderlijke gemeenten en biedt gemeenten ruimte voor eigen invulling.

In de woonvisie is een indicatief uitvoeringsprogramma opgenomen dat tegemoetkomt aan de woonvraag in de regio. Deze woonvraag is meerledig en met name gericht op realisatie van kwalitatief hoogwaardige woningen in alle sectoren en keuzevrijheid voor bevolkingsgroepen en individuele bewoners. Voor wat betreft het laatste zijn de diverse wijken in de gemeenten - Centrum, Blokweer, Souburgh en Kinderdijk - op basis van hun sfeer en opbouw ingedeeld in woonmilieus. Daarbij is steeds bepaald of de kwaliteiten van die wijken moeten worden behouden, versterkt of ontwikkeld. De woonvisie zet de grote lijnen uit. De werkelijke uitwerking en uitvoering van het beleid vindt plaats op lokaal niveau. De regio heeft daarbij tot taak de regie te voeren op de uitwerking van de afspraken en de lokale uitvoeringsprocessen meer dan voorheen aan te sturen.

2.5 Gemeentelijk beleid

Woonvisie Alblasserdam

Naast de regionale woonvisie is de Woonvisie Alblasserdam (1999) het belangrijkste beleidsstuk voor wat betreft het gemeentelijke volkshuisvestingsbeleid voor de komende periode. Actualisering en invulling daarvan vindt plaats op basis van de resultaten van woningmarktonderzoek (regionale woonwensenonderzoek 2006). Daaruit is, onder andere, gebleken dat in Alblasserdam met name behoefte is aan goede huur- en koopappartementen. Concrete speerpunten zijn daarnaast:

- een kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van de woningvoorraad door, onder meer, de woningvoorraad aan te vullen met levensloopbestendige woningvoorraad ten behoeve van senioren (woonkeur);
- blijvende inzet op een verbetering van de doorstroming op de woningmarkt en op de mogelijkheden voor een wooncarrière in Alblasserdam;
- aanpassing van het woningtoewijzingsstelsel, gericht op stimuleren van doorstroming en rekening houdend met de grote druk als gevolg van de herstructurering en het formuleren van beleid ten aanzien van huisuitzettingen;
- woonkansen voor startende huishoudens vergroten.

Gemeentelijk Waterplan Alblasserdam (2006)

De gemeente heeft in goed overleg met het Waterschap Rivierenland het Waterplan Alblasserdam opgesteld, waarin de principes van een duurzaam stedelijk waterbeheer nader worden uitgewerkt. Gelet op de verwachte klimaatverandering (nattere winters, drogere zomers, hevigere buien) streven beiden met name naar een veerkrachtiger stedelijk watersysteem.

In het Gemeentelijk Waterplan wordt aangegeven wat op korte en lange termijn nodig is om het watersysteem op orde te krijgen en te houden. Het waterplan richt zich met name op de wateropgave, riolering en waterkwaliteit, nieuwe regelgeving, uitvoering en afstemming met belangengroepen. Hieruit volgt een set van maatregelen waarmee het watersysteem op orde kan worden gebracht. Het waterplan is overigens met name gericht op het binnendijkse gebied. Het voorliggende plan voldoet aan de toets van de oppervlaktewater.

Vigerend bestemmingsplan

De bestemmingen van de binnen het plangebied gelegen gronden zoals deze op grond van het vigerende bestemmingsplan 'Kom' (vastgesteld op 7 oktober 2009) zijn: 'Maatschappelijk', 'Groen', 'Verkeer - Verblijfsgebied' en 'Sport'. Binnen deze bestemmingen is woningbouw niet mogelijk. Daarnaast wordt door de inpassing van de woningbouw het zwembad verplaatst naar gronden die nu bestemd zijn voor 'Verkeer - Verblijfsgebied'. De voorgenomen ontwikkelingen passen niet binnen het vigerend bestemmingsplan.

Ter uniformering van bestemmingsplannen, worden relevante regelingen zoveel mogelijk ontleend aan het vigerend bestemmingsplan.

2.6 Conclusie

De voorgenomen ontwikkelingen is niet in overeenstemming met het vigerend bestemmingsplan maar wel met het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. Het voorliggende plan voorziet in de aanleg van voldoende groen en water hetgeen de leefbaarheid ten goede komt.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijke analyse

3.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de noordwestzijde van de Sportlaan - Anjerstraat en daardoor centraal binnen het stedelijk gebied van Alblasterdam. Het plangebied ligt aan het einde van een min of meer noord-zuidgerichte centrale zone met voorzieningen (onder andere raadhuis en winkelcentrum), wonen (onder andere appartementen), parkgroen en water. Ook binnen het plangebied komt veel groen voor. Het plangebied wordt aan de noord- en noordoostzijde begrensd door water, aan de zuidoostzijde door een woonbuurt met rijenwoningen (zij- en achtertuinen) en aan de overige zijden door de Sportlaan-Anjerstraat. De bebouwing binnen het plangebied bestaat uit een schoolgebouw, een sportcomplex en een zwembad.

3.2 Toekomstige situatie

Het plangebied wordt grotendeels omgevormd tot een woongebied. De stedenbouwkundige hoofdopzet wordt gevormd door een situering van de sportvoorzieningen in het zuidelijk deel van het plangebied en de vorming van een kleinschalig woongebied met grondgebonden woningen en beneden-bovenwoningen rond een centraal gelegen parkje direct ten noorden van de verlengde Esdoornlaan en langs de oostelijke, uit groen en water bestaande randzone van het plangebied.

De belangrijkste ruimtelijke structuurelementen betreffen het centraal gelegen parkje, de verlengde Esdoornlaan uitkomende op een trapveld, een nieuwe boogvormige ontsluitingsweg vanaf de Anjerlaan en een nieuwe lijnvormige waterverbinding aan de zuidzijde van de te handhaven sporthal.

Voor de ontsluiting van het plangebied wordt gebruik gemaakt van de in de huidige situatie aanwezige, in het verlengde van de Esdoornlaan gelegen doodlopende straat aan de westzijde van de te handhaven sporthal én van een nieuwe meer westelijk gelegen ontsluitingsweg vanaf de Anjerlaan. Deze nieuwe boogvormige ontsluitingsweg sluit aan op de genoemde doodlopende straat en eindigt ter hoogte van de tussen de sporthal en het zwembad nieuw te graven watergang. Hierdoor wordt het doodlopende karakter van de verlengde Esdoornlaan opgeheven. Direct ten noorden van de aansluiting van deze oorspronkelijk doodlopende weg op de nieuwe ontsluitingsweg komt een trapveld van circa 300 m².

Sportcomplex

De aan het einde van de Esdoornlaan en Prins Bernhardstraat staande sporthal wordt gehandhaafd; het noordwestelijk in het plangebied gelegen schoolgebouw zal verdwijnen. Het zwembad zal op termijn worden afgebroken en vervangen door een nieuw zwembad direct aan de zuidoostzijde van de te handhaven sporthal. Door deze aangepaste situering van de sportvoorzieningen ontstaat er aan de noord- en westzijde van de te handhaven sporthal een aaneengesloten, voor woningbouw geschikt gebied.

De sporthal en het zwembad nemen een eigen plaats in binnen de zuidoosthoek van het plangebied. Het ontwerp van het zwembad bevindt zich nog in een schetsstadium. Tussen de beide gebouwen wordt een nieuwe watergang aangelegd. Deze watergang brengt een verbinding tot stand tussen het water rond de Rooms-Katholieke Kerk en de singel.

De sporthal en het zwembad worden rondom voorzien van parkeergelegenheid. Door het parkeren niet te concentreren binnen een groot parkeerterrein maar langs straten te leggen ontstaat aan alle zijden van het sportcomplex minstens 20 m ruimte tussen het sportcomplex en de bestaande en toekomstige woningen. Tevens ontstaat een zekere mate van flexibiliteit in het benutten van de parkeercapaciteit omdat een aantal parkeerplaatsen in de nabijheid van de woonsfeer komt te liggen.

Woonbuurt

De nieuwe woonbuurt ligt aan de noord- en oostzijde van het sportcomplex en bestaat uit:

- een hoefijzervormig rond een nieuw parkachtig groengebied gesitueerde bebouwingsstrook met 21 beneden-bovenwoningen, 13 rijenwoningen en 8 geschakelde drive in woningen;
- een parallel aan de oostzijde daarvan gelegen bebouwingsstrook met 13 twee-onder-een-kapwoningen;
- en uit 13 eengezinsrijenwoningen (in twee bouwblokken aan de oostzijde van het sportcomplex).

De twee-onder-een-kapwoningen zijn met de voorzijde niet aan de nieuwe interne ontsluitingsweg gelegd maar aan een wandel- en fietspad langs in de oostrand gelegen groenzone met watergang. Dit pad vormt een langzaam verkeersverbinding tussen de bestaande buurt en de buurt achter de brug over de Middel-Wetering. Hierdoor beschikken bijna alle grondgebonden woningen over goed te bezonnen tuinen (zuidoost tot zuidwest).

Het parkeren vindt deels plaats op eigen erf en deels in de openbare ruimte door middel van haaks- en langsparkeren aan de straat. Hierdoor kan het centraal, binnen de hoefijzervormige bebouwingsstrook, gelegen parkje geheel vrij van parkeren worden ingericht en kunnen alle hieraan gelegen rijenwoningen met de achtertuinen aan het water worden gelegd. Daarbij worden bij zowel de grondgebonden als de beneden-bovenwoningen de bergingen aan de straatzijde van de woning gelegd. Bij de beneden-bovenwoningen komen de benedenwoningen met balkons aan het water te liggen en krijgen de bovenwoningen hun voorzijde met galerijontsluiting aan de zijde van het parkje.

De gekozen stedenbouwkundige opzet zorgt ervoor dat een groot deel van de woningen een goede ruimtelijke relatie krijgt met het centraal gelegen parkje, de in de noordrand gelegen groenstrook met de bestaande watergang of met de nieuwe tussen de sporthal en het zwembad geprojecteerde waterverbinding. Twee voetbruggen over deze waterverbinding zorgen voor een koppeling tussen de oostelijk en westelijk van het water gelegen woongebieden. Doordat het parkje aan de bewonerszijde door water wordt omgeven, kan het een openbaar karakter krijgen en met een speelplaats worden ingericht. Het parkje wordt met een looppad ontsloten, dat in het zuiden aansluit bij de verlengde Esdoornlaan en dat zich in het noorden vertakt in twee routes met een brug naar de Anjerlaan en de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg in het noordoosten.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Inleiding

De onderhavige onderzoeken zijn noodzakelijk voor het bestemmingsplan in het algemeen. De onderzoeken zijn gebiedsdekkend van aard waarbij in de deelconclusies van iedere onderzoeksparagraaf aangegeven wordt of het deelaspect de uitvoering van het bestemmingsplan in de weg staat.

4.2 Bedrijven en milieuhinder

Beleid en normstelling

Ten aanzien van de ontwikkeling van woningbouw dient rekening te worden gehouden met eventuele milieuhinder door bedrijven en milieubelastende functies. Uitgangspunt daarbij is dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen milieugevoelige en milieuhinderlijke functies wordt milieuzonering toegepast. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de VNG-publicatie *Bedrijven en Milieuzonering* (editie 2009). Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van 68 woningen mogelijk binnen een bestaand woongebied. Tevens wordt de nieuwbouw van een overdekt zwembad mogelijk gemaakt ter vervanging van het bestaande zwembad in het plangebied. Verder is in het plangebied een sporthal aanwezig die in het voorliggende plan wordt opgenomen.

In verband met milieuzonering dient voor de sporthal en het beoogde zwembad rekening te worden gehouden met een richtafstand van 50 m vanwege mogelijk geluidshinder. Deze afstand volgt uit de publicatie *Bedrijven en Milieuzonering* en geldt ten opzichte van het gebiedstype rustige woonwijk. Voor de beoogde woningen geldt dat afstand tot de sporthal circa 20 m bedraagt. Voor het te realiseren zwembad geldt dat de afstand tot bestaande woningen circa 40 m bedraagt waarbij de woningen en het zwembad worden gescheiden door een parkeerplaats. In beide gevallen kan niet aan de richtafstand van 50 m worden voldaan. Het betreffen echter algemene richtafstanden. In dit geval is er sprake van een relatief klein zwembad (waarbij de toegang tot het zwembad aan de zijde van de Anjerstraat/Sportlaan wordt gerealiseerd). De aanwezigheid van beide sportvoorzieningen past binnen de wijk waar meer verspreid liggende (maatschappelijk voorzieningen) voorkomen zoals een school en een tandartspraktijk.

Het plangebied ligt in het geografisch centrum van de bebouwde kom. Menging van dergelijke functies met wonen is dan ook gewenst. Ook is in de huidige situatie reeds sprake van een parkeerterrein ten westen van de bestaande woningen aan het Veenmos. Tussen de tuinen van de woningen aan de Veenmos en het parkeerterrein ten oosten van het beoogde zwembad is voorzien in afscherming door middel van schuttingen. Verder is van belang dat nadere afstemming op de omgeving in het milieuspoor zal plaatsvinden, voor de sporthal en het zwembad geldt dat moet worden voldaan aan de grenswaarden voor geluid die van toepassing zijn op grond van het Activiteitenbesluit Wet milieubeheer.

Aangenomen wordt dat de aanwezigheid van de sporthal en het zwembad niet leidt tot onevenredige milieuhinder ter plaatse van nieuwe en bestaande woningen.

Conclusie

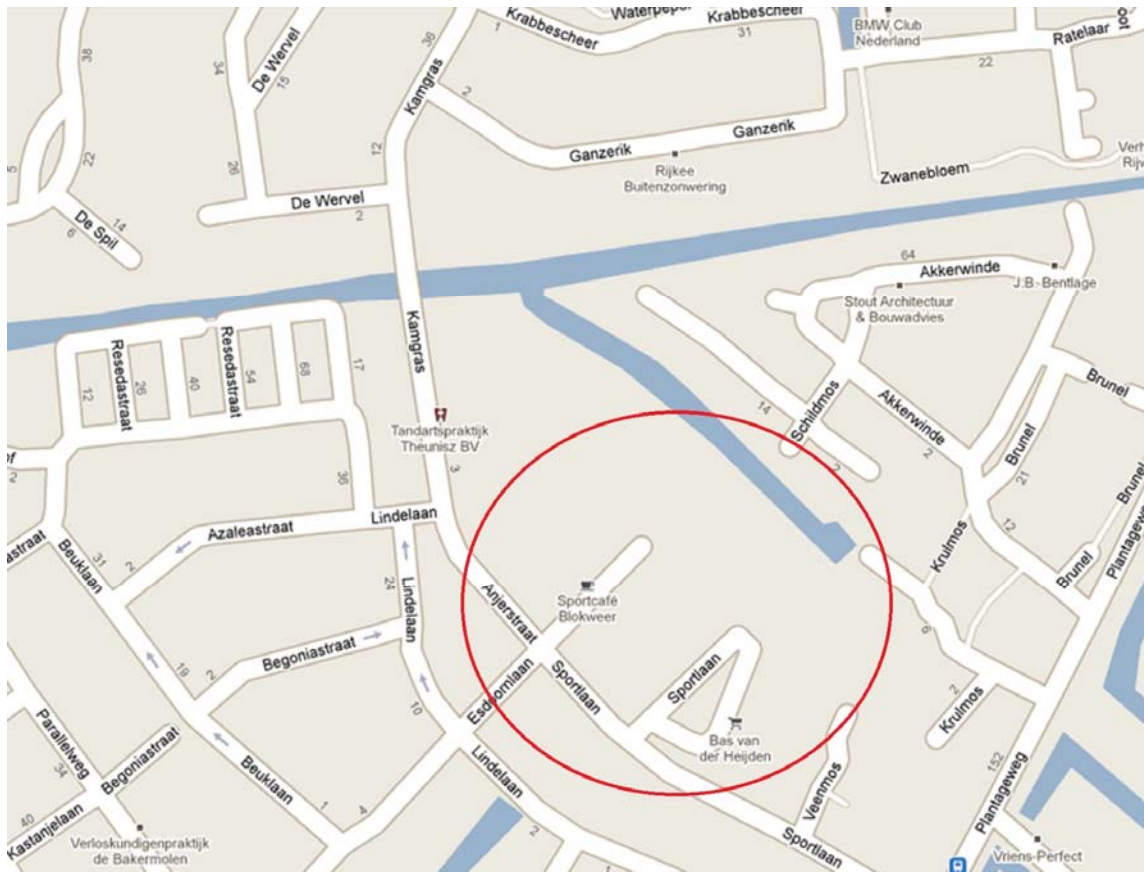
Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de woningen sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect bedrijven en milieuzonering staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.3 Verkeer en parkeren

Auto

Het plangebied 'Hof en Singel' ligt centraal in Alblasterdam aan de oostzijde van de Kamgras/Anjerstraat/Sportlaan. De wegen in de omgeving van het plangebied zijn opgenomen binnen een verblijfsgebied. Ten behoeve van de ontwikkeling zal een nieuwe interne erftoegangsweg worden gerealiseerd tussen de Esdoornlaan en de Kamgras. Hierbij krijgt het nieuwe woongebied twee ontsluitingen vanaf de Kamgras/Anjerstraat. Conform de richtlijnen van Duurzaam Veilig zijn alle straten binnen het verblijfsgebied gecategoriseerd als erftoegangsweg waar binnen de bebouwde kom een maximumsnelheid geldt van 30 km/h. De erftoegangswegen met verzamel functie (zoals de Sportlaan) sluiten aan op de gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom van Alblasterdam (zoals de Plantageweg) en geven verbinding met de overige woonwijken van Alblasterdam. De Plantageweg heeft binnen de kern een functie als gebiedsontsluitingsweg en kent een maximumsnelheid van 50 km/h. In zuidelijke richting sluit de Plantageweg aan op de Dam welke via de Ruigenhil, Helling en Grote Beer aansluiting geeft op de A15. In oostelijke richting sluit de Plantageweg aan op de Randweg welke via de Oude Torenweg en Edisonweg eveneens aansluiting geeft op de A15. De Grote Beer en Edisonweg geven daarnaast verbinding met de omliggende kernen zoals Papendrecht, Hendrik-Ido-Ambacht en Ridderkerk.

De ontsluiting voor autoverkeer is goed vanwege de centrale ligging in de kern, een fijnmazig netwerk van erftoegangswegen en de relatief korte routes naar de gebiedsontsluitende wegen, de A15 en de omliggende kernen.



Figuur 4.1: Straatnamen plangebied en omgeving (het plangebied ligt binnen de rode cirkel)

Fiets

Binnen het verblijfsgebied in en om het plangebied delen fietsers de verkeersruimte met het autoverkeer en rijden op de rijbaan. Door een fijnmazig netwerk van erftoegangswegen zijn alle woonwijken vanuit het plangebied in alle richtingen goed bereikbaar. Op de Plantageweg zijn in zuidelijke richting fietssuggestiestroken aanwezig. Langs de belangrijkste ontsluitingswegen van Alblasserdam (zoals de Oude Torenweg, Edisonweg, Dam en Ruigenhil) zijn vrijliggende fietsvoorzieningen aanwezig. Het plangebied is dan ook goed ontsloten voor het fietsverkeer.

Openbaar vervoer

Op loopafstand van het plangebied bevindt zich een bushalte aan de Plantageweg (halte Nicolaas Beetsstraat). De hier halterende busdiensten geven verbinding met Papendrecht en Dordrecht (waar op spoorwegennet kan worden overgestapt) en met Rotterdam Kralingse Zoom en Zuidplein (waar op Rotterdams metronet kan worden overgestapt). Het gehele plangebied valt binnen het dekkinggebied van de bushaltes. Het dekkinggebied is bepaald door de halteradius van circa 400 m. Het plangebied is hiermee goed bereikbaar per openbaar vervoer.

Verkeersintensiteiten

Op basis van tellingen in 2010 en de RVMK bedraagt de huidige verkeersintensiteit op de Plantageweg ter hoogte van de locatie circa 3.500 mvt/etmaal. De verkeersintensiteit op de Anjerstraat en Kamgras bedraagt momenteel circa 1.700 mvt/etmaal.

De 68 nieuwe woningen zullen een verkeersgeneratie kennen van circa 400 mvt/etmaal welke zich over twee ontsluitingen en in twee richtingen zullen afwikkelen. Het grootste deel zal hierbij richting de Plantageweg worden afgewikkeld en vervolgens in zuidelijke richting naar de rotonde Plantageweg-Randweg. Dit betekent dat de verkeersintensiteiten op de wegen zullen toenemen. Daarnaast nemen de verkeersintensiteiten toe door een autonome groei van het wegverkeer van circa 1% per jaar. Voor het prognosejaar 2020 zal de verkeersintensiteit hierdoor toenemen naar circa 4.000 mvt/etmaal op de Plantageweg (ten noorden van de Sportlaan), circa 2.200 mvt/etmaal op de Anjerstraat en circa 2.000 mvt/etmaal op de Kamgras.

Voor de Esdoornlaan en die nieuwe interne erftoegangsweg zijn geen tellingen beschikbaar. Op basis van het aantal ontsloten woningen en voorzieningen wordt de verkeersintensiteit op de Esdoornlaan en de interne erftoegangsweg geraamd op maximaal 400 mvt/etmaal.

Parkeren

De gemeente Alblasserdam is volgens CBS-gegevens qua stedelijkheid ingedeeld in een matig stedelijk gebied. Het gebied 'Hof en Singel' ligt in het restgebied van de bebouwde kom. In tabel 4.1 zijn de parkeernormen weergegeven die volgens publicatie 182¹ van het CROW geldend zijn. Binnen deze normen is rekening gehouden met een aandeel bezoekers van 0,3 parkeerplaatsen per woning.

Tabel 4.1 Parkeernormen

	parkeernorm	
	minimaal	maximaal
woning duur	1,9	2,1
woning midden	1,7	1,9
woning goedkoop	1,4	1,7
serviceflat/aanleunwoning	0,3	0,6

Door Van der Padt & Partners is op basis van gemiddelden van bovenstaande parkeernormen en gemeentelijke voorschriften de benodigde parkeerbehoefte voor de 68 nieuw te bouwen woningen geraamd op circa 125 parkeerplaatsen. Geconstateerd wordt dat er sprake is van een tekort van circa 61 parkeerplaatsen welke bij het bouwproject aanvullend dienen te worden gerealiseerd en openbaar toegankelijk dienen te zijn. Voor de sporthal en het zwembad is voorzien in voldoende parkeerplaatsen. Door het toevoegen van 74 openbare parkeerplaatsen binnen het plangebied zal worden voorzien in de parkeerbehoefte van de ontwikkeling.

4.4 Wegverkeerslawaaï

Gezoneerde wegen conform Wet geluidhinder (Wgh)

De te ontwikkelen nieuwe woningen binnen het plangebied zijn aan te merken als geluidsgevoelige bestemmingen in het kader van de Wgh. Op grond van de Wgh bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h-wegen.

Een gedeelte van de voorziene 68 nieuwe woningen ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Plantageweg. De kortste afstand tot de eerste rij woningen bedraagt 130 m uit de weg van de Plantageweg. Het tussenliggende gebied is geheel bebouwd en zorgt voor een volledige afscherming van wegverkeerslawaai vanaf de Plantageweg. De optredende geluidsbelasting nabij de woningen zal, bij een verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt/etmaal, vanwege de relatief grote afstand en de volledige afscherming de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijden. Zonder afschermende bebouwing bedraagt de geluidsbelasting 44 dB (zie bijlage 1). In de praktijk zal deze geluidsbelasting als gevolg van de Plantageweg dan ook nog aanzienlijk lager zijn. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. De Wgh staat de ontwikkeling niet in de weg.



Foto 4.1 Plantageweg met afschermende bebouwing

De Anjerstraat, Kamgras, Esdoornlaan en de interne erftoegangsweg zelf zijn niet wettelijk gezoneerd aangezien het 30 km/h-wegen betreft. Voor deze wegen is geen akoestisch onderzoek verplicht ingevolge de Wgh. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is echter langs 30 km/h-wegen wel inzicht in de geluidssituatie gewenst.

Niet-gezoneerde 30 km/h-wegen

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting langs de 30 km/h-wegen wordt gebruikgemaakt van de methode uit de rapportage Cumulatie en Saldobenadering van de Regiegroep Geluid Limburg, die gebaseerd is op de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast.

Tabel 4.2 L_{den} Miedema (bron Regiegroep geluid Limburg cumulatie en saldobenadering) L_{den} classificering milieukwaliteit

geluidsklasse	beoordeling
< 50 dB	goed
50 - 54 dB	redelijk
55 - 59 dB	matig
60 - 64 dB	tamelijk slecht
65 - 70 dB	slecht
> 70 dB	zeer slecht

Conform het bouwbesluit dient een binnenwaarde van 33 dB te worden gegarandeerd in de woningen. Langs 30 km/h-wegen zal ook beoordeeld moeten worden of dit binnenniveau haalbaar is.

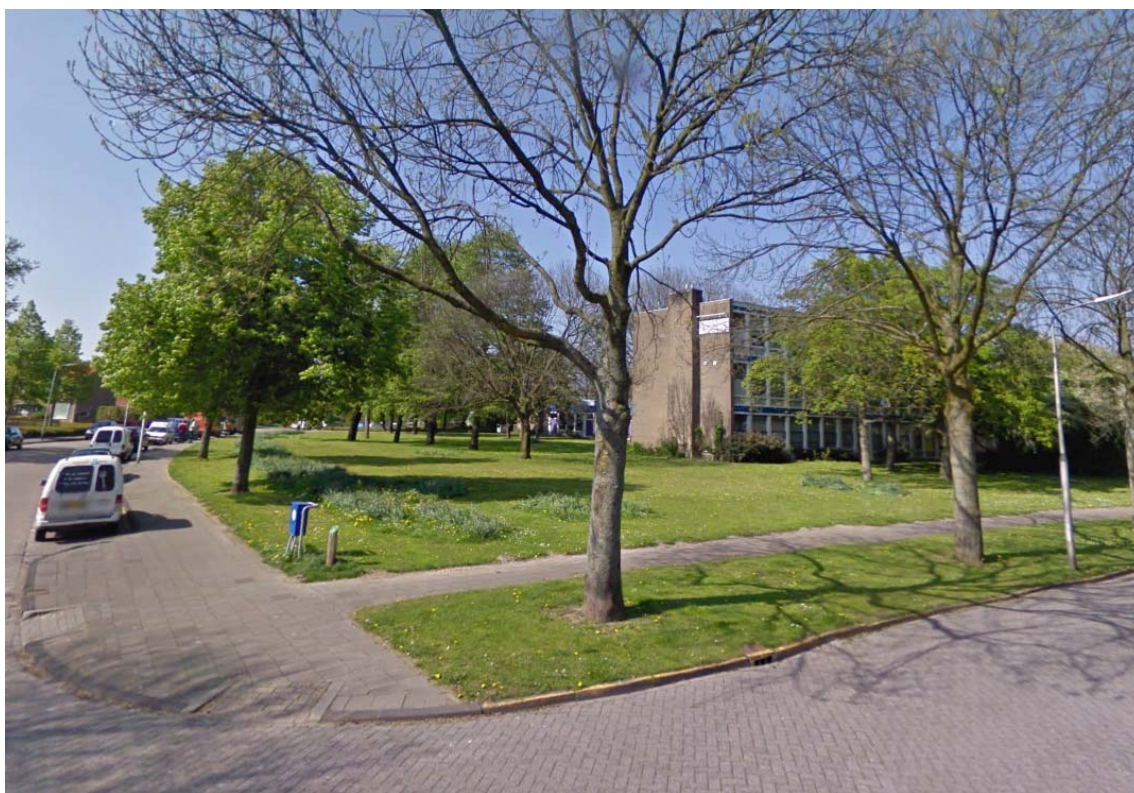


Foto 4.2 Woningbouwlocatie vanaf kruising Anjerstraat-Esdoornlaan

Voor de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van verkeer op de niet-gezoneerde 30 km/h-wegen zijn geluidsberekeningen uitgevoerd met de SRM I-methode (zie Bijlage 1). De berekeningen hebben plaatsgevonden aan de gevels van de nieuw te ontwikkelen woningen op de uiterste bouwgrens uit de wegassen.

Tabel 4.3 Geluidsbelasting op uiterste bouwgrens (exclusief artikel 110g Wgh)

weg (maximumsnelheid)	verkeersinten-siteit 2020	afstand uit wegas	geluidsbelasting
Anjerstraat (30 km/h)	2.200 mvt/etmaal	12 m	58 dB
Kamgras (30 km/h)	2.000 mvt/etmaal	12 m	58 dB
Esdoornlaan (30 km/h)	400 mvt/etmaal	10 m	52 dB
Interne erftoegangsweg (30 km/h)	400 mvt/etmaal	10 m	52 dB

Uit de geluidsberekeningen blijkt dat de nieuwe woningen in het plangebied ten aanzien van wegverkeerslawaai vanaf de Anjerstraat en Kamgras (30 km/h) een geluidsbelasting ondervinden van 58 dB (exclusief aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh). Deze geluidsbelasting wordt als 'matig' aangemerkt. Geluidsreducerende maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied zijn uit het oogpunt van kosteneffectiviteit, verkeersbeleving en om stedenbouwkundige redenen ongewenst. Door het nemen van aanvullende geluidsreducerende maatregelen aan de gevels kan echter wel de binnenwaarde van 33 dB worden gegarandeerd. De geluidsreductie van de gevels dient dan minimaal 25 dB te bedragen voor de woningen langs de Anjerstraat en Kamgras.

Bij de woningen kan een binnenwaarde van 33 dB (conform bouwbesluit) worden gegarandeerd door maatregelen aan de gevel en zal sprake zijn van een geluidsluwe zijde. De geluidsbelasting langs de Anjerstraat en Kamgras wordt als aanvaardbaar beschouwd.

De geluidsbelasting langs de Esdoornlaan en de interne ontsluitingsweg (30 km/h) bedraagt 52 dB (exclusief aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh). Deze geluidsbelasting wordt als 'redelijk' aangemerkt. Inclusief aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh zou zelfs voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij de woningen zal een binnenwaarde van 33 dB (conform bouwbesluit) gegarandeerd zijn aangezien het bouwbesluit een minimale gevelreductie van 20 dB vereist. Bij een geluidsbelasting van 52 dB aan de gevel betekent dit een binnenwaarde van minder dan 33 dB. De geluidsbelasting langs de Esdoornlaan en de interne ontsluitingsweg wordt als aanvaardbaar beschouwd.

4.5 Bodem

Normstelling en beleid

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

Onderzoek en conclusie

Het plan maakt met de ontwikkeling van woningen een functiewijziging mogelijk op grond waarvan onderzoek naar de bodemgesteldheid noodzakelijk is. Door MH Nederland B.V is een verkennend bodemonderzoek² uitgevoerd conform NEN 5740 (zie Bijlage 2). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- in het plangebied is sprake van een ondergrondse opslagtank voor huisbrandolie, deze is niet meer in gebruik en is reeds gereinigd en opgevuld met zand. De bodem ter plaatse van de tank is zintuiglijk schoon, bij herinrichting zal de tank moeten worden verwijderd;

- de bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Slechts op twee locaties is een lichte verontreiniging met PAK en/of zink aangetroffen, overige concentraties blijven beneden de streefwaarden;
- in de venige ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel en minerale olie aangetroffen. De concentraties van de overige onderzochte parameters liggen beneden de streefwaarden, de aanwezigheid van olie heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak (veen/humuszuren);
- in de grind- en koolhoudende kleiige ondergrond met slibbimengingen zijn voor enkele parameters lichte verontreinigingen aangetroffen;
- in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetroffen (chromium, arseen en minerale olie) die bodemkundig gezien geen belemmering vormen voor toekomstig gebruik.
- Tijdens het onderzoek zijn geen inpassende boringen verricht.

Geconcludeerd wordt dat de kwaliteit van de bodem voldoende is voor de beoogde functie. Het aspect bodemkwaliteit staat de uitvoering van het plan daarmee niet in de weg.

4.6 Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.4 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 4.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)*	jaargemiddelde concentratie	60 µg /m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)**	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

* De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.

** Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied.

Besluit niet in betekenende mate (nimb)

In het Besluit nimb en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} ;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of niet meer dan 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek en conclusie

Het plan maakt de ontwikkeling van 68 woningen mogelijk op een locatie waar voorheen een school en een zwembad aanwezig waren. Ten opzichte van de huidige situatie in het plangebied vindt een toename van het aantal verkeersbewegingen plaats als gevolg van de ontwikkeling van woningen terwijl de school vervalt (en daarmee ook de betreffende verkeersaantrekkende werking). Op deze ontwikkeling is vanwege de geringe verkeersaantrekkende werking het Besluit nimb van toepassing. Het effect op de luchtkwaliteit zal niet meer bedragen dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarden. Toetsing aan de grenswaarden kan daarom achterwege worden gelaten. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt wel inzicht gegeven in de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. Met behulp van de saneringstool (www.saneringstool.nl) die behoort bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) kan voor diverse prognosejaren inzicht worden gegeven in de jaargemiddelde concentraties NO_2 en fijn stof langs relevante wegen. De maatgevende weg voor luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied is de Plantageweg. Uit de saneringstool blijkt dat in 2011 de jaargemiddelde concentratie NO_2 direct langs de Plantageweg $26,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Voor PM_{10} geldt dat de jaargemiddelde concentratie in 2011 $25,36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. In deze concentraties is de bijdrage van de A15 en overige bronnen verwerkt.

Geconcludeerd wordt dat in de directe omgeving van de Plantageweg ruimschoots aan de

grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Dit zal ook het geval zijn ter plaatse van het plangebied aangezien de concentraties van luchtverontreinigende stoffen afnemen naarmate de afstand tot de weg toeneemt. De Wlk staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.7 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Daarbij geldt een kans van 10^{-6} als de grenswaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Inrichtingen

Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10^{-6} per jaar³. Binnen de PR 10^{-6} -contour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om gewichtige redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contour worden gerealiseerd. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR rondom deze inrichtingen.

Ook bedrijven waarop het Bevi niet van toepassing is, kunnen risico's voor de omgeving met zich meebrengen. Voor nieuwe situaties geldt voor het PR, op basis van de nota Omgaan met risico's⁴, in principe een norm van 10^{-6} per jaar en voor bestaande situaties 10^{-5} per jaar. Voor het GR wordt een oriënterende waarde aangehouden. Dit is een waarde waar gemotiveerd van mag worden afgeweken, het is een ijkpunt in de totale verantwoordingsplicht.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004) is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water en (spoor)wegen opgenomen. Op basis van de Circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Op basis van de Circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht⁵. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties. De Circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Wel kan de verantwoordingsplicht voor het GR nog buiten deze 200 m strekken. Vooruitlopend op de vaststelling van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid is de Circulaire per 1 januari 2010 gewijzigd. Met deze

wijziging zijn de veiligheidsafstanden en plasbrandaandachtsgebieden uit het Basisnet Wegen en basisnet Water opgenomen in de Circulaire.

Onderzoek en conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen. Ter plaatse van het beoogde zwembad zal wellicht opslag van chloorbleekloog plaatsvinden, evenals in de huidige situatie. Chloorbleekloog is een irriterende, niet giftige stof. Voor de opslag van chloorbleekloog geldt geen PR 10^{-6} -contour en geen GR. In het milieuspoor zullen te zijner tijd maatregelen worden getroffen teneinde een veilige opslag te realiseren. De aanwezigheid van de opslag heeft geen ruimtelijke consequenties.

Gelet op de afstand tot de A15, die meer dan een kilometer bedraagt, is er geen sprake van invloed vanwege het vervoer van gevaarlijke over de A15. In de omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen voor vervoer van gevaarlijke stoffen gelegen.

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de uitvoering van het plan.

4.8 Water

Waterbeheer en watertoets

Vanaf 1 november 2003 is de watertoets wettelijk van toepassing, een procedure waarbij de initiatiefnemer in een vroeg stadium overleg voert met de waterbeheerder over waterhuishoudkundige aspecten van ruimtelijke plannen. De watertoets heeft als doel om te voorkomen dat nieuwe ruimtelijke plannen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer.

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het Waterschap Rivierenland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan is overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze ontwikkeling, in het kader van het wettelijk vooroverleg.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal

- Nationale Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21^e eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan
- Nota Regels voor Ruimte
- Provinciale structuurvisie
- Verordening Ruimte

Regionaal

- Deelstroomgebiedsvisie Zuid-Holland Zuid

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerplan 2009-2015 (2008) staat hoe Rivierenland het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Daarbij gaat het om betaalbaar waterbeheer met evenwichtige aandacht voor veiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit en duurzaamheid en om het watersysteem als onderdeel van de ruimtelijke inrichting van ons land. Het Waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het Waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de hydraulische belasting van de afvalwaterzuivering. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 250 m² of meer moet voor hemelwater een lozingsvergunning worden aangevraagd in het kader van de Keur. Als er sprake is van toename aan verhard oppervlak van meer dan 500 m² in stedelijk gebied, dan dient deze toename gecompenseerd te worden in de vorm van 436 m³ / ha open water, met een maximale peilstijging van 20 cm boven het zomerpeil. De voorkeursvolgorde waarin deze compensatie dient plaats te vinden is:

1. binnen het plangebied;
2. binnen het peilgebied waarin de toename van verharding plaatsvindt, zo dicht mogelijk bij het plangebied;
3. in benedenstrooms peilgebied, dan wel waterbergingsbank.

Gemeentelijk beleid

In 2006 is het Waterplan Alblasserdam opgesteld door de gemeente in overleg met het waterschap. Het Waterplan geeft inzicht in het functioneren van het watersysteem in Alblasserdam en verwoordt maatregelen om het watersysteem goed op orde te houden. Het plan laat daarmee de gezamenlijke visie op het water en het waterbeleid zien. Het waterplan loopt tot 2015. In het plan is onder meer de aanleg van natuurvriendelijke oevers voorzien. Natuurvriendelijke oevers zien er niet alleen mooi uit, maar ze zorgen ook voor extra waterberging. In het onderhavig plan wordt het schiereiland met natuurvriendelijk oevers uitgevoerd. Verder nemen de planten die er groeien voedingsstoffen op uit het water en leveren er zuurstof voor terug. Zo wordt de waterkwaliteit verbeterd waardoor ook vissen, amfibieën en insecten erop vooruitgaan. Daarnaast is het vergroten en inkorten van verschillende duikers onder wegen een belangrijk aandachtspunt. Door deze maatregel zal vuil en kroos zich minder ophopen, kan water beter doorstromen, zal er meer zuurstof in het water komen en kunnen vissen zich beter verplaatsen.

Tot slot wordt gestreefd naar het uitzetten van een cultuurhistorische 'waterwandeling' langs bijvoorbeeld molens, hoge en lage boezems, wielen, poldersloten en scheepswerven (het pad langs twee-onder-één-kappers).

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit bebouwing (een schoolgebouw, een sporthal, een zwembad) en groen.

Bodem en grondwater

Het plangebied is gelegen in de polder Blokweer. Deze polder heeft een vast peil van NAP -2,07 m. Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem uit veen. Er is sprake van grondwatertrap II, wat neerkomt op een gemiddeld hoogste grondwaterstand die minder dan 0,4 m onder het maaiveld ligt, terwijl de gemiddeld laagste grondwaterstand varieert tussen de 0,5 m en de 0,8 m onder het maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa NAP

-1,2 m.

Waterkwantiteit

Ten noorden van het plangebied ligt de Middelwetering. Deze hoofdwaterring is door het hoogheemraadschap aangemerkt als A-waterring.

Waterkwaliteit

In het plangebied bevinden zich geen KRW-waterlichamen.

Veiligheid en waterkeringen

In het plangebied is geen primaire of regionale waterkering aanwezig.

Afvalwater en riolering

Het plangebied is momenteel aangesloten op het gemengde gemeentelijk rioolstelsel. In het zuiden van het plangebied, aan de Sportlaan/Anjerstraat ligt een rioolpersleiding, aangesloten op een gemaal achter de tandartspraktijk.

Toekomstige situatie

Het bestemmingsplan voorziet in de bouw van 68 woningen en de verplaatsing van het zwembad. Hiervoor worden de school en het huidige zwembad gesloopt.

Waterkwantiteit

Ten behoeve van de nieuwbouw wordt de huidige bebouwing grotendeels gesloopt. In de huidige situatie is er 14.113 m² verhard oppervlak aanwezig. In de nieuwe situatie zal dit 19.453 m² zijn (het onbebouwde deel van tuinen is hierbij voor 50% meegeteld). Dit komt neer op een toename van 5.430 m². Het waterschap eist een compensatie van 436 m³/ha. Voor het plangebied komt dit neer op 233 m³. Er wordt uitgegaan van een maximale peilstijging van 0,20 m. Dit komt neer op een compensatieplicht van 1164 m² open water. Binnen het plangebied wordt 2590 m² water gerealiseerd. Aan de compensatieplicht wordt daarom ruimschoots voldaan.

Conform de Keur van het Waterschap Rivierenland liggen langs de A-waterringen beschermingszones met een breedte van 5 m uit de boveninsteek. Als de waterring niet breder is dan 7 m (gemeten van boveninsteek naar boveninsteek) kan één van de twee beschermingszones worden verkleind naar 1,5 m.

Waterkwaliteit

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK-houdende bouwmaterialen.

Het plangebied ligt in de boringsvrije zone die deel uitmaakt van de door de provincie aangewezen milieubeschermingsgebieden voor grondwater. Conform de provinciale milieuverordening is het, in beginsel, verboden in grondwaterbeschermingsgebieden inrichtingen te projecteren waarnaar in de verordening wordt verwezen en die nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van het grondwater. Het betreft, onder meer, inrichtingen waarin de opslag van zeer licht ontvlambare, ontvlambare of brandbare vloeistoffen ondergronds plaatsvindt en inrichtingen waarin het bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van organische meststoffen, niet zijnde dierlijke meststoffen plaatsvindt.

Tevens is het, in beginsel, verboden in grondwaterbeschermingsgebieden buiten inrichtingen, onder andere, schadelijke stoffen (waaronder al dan niet dierlijke meststoffen) te gebruiken of op of in de bodem aan te brengen, begraafplaatsen of terreinen voor de uitstrooiing van as op te richten, boorputten op te richten en wegen met een intensiteit van meer dan 2.500 mvt/etmaal aan te leggen, te hebben of te reconstrueren.

Binnen de boringsvrije zone, de zone die direct grenst aan het grondwaterbeschermingsgebied, is het verboden zonder een vergunning van de provincie mechanische ingrepen te verrichten die dieper reiken dan 2,5 m onder maaiveld.

Veiligheid en waterkeringen

De in dit bestemmingsplan beschreven ontwikkelingen hebben geen gevolgen voor de waterveiligheid in de omgeving.

Afvalwater en riolering

Conform de Leidraad Riolering West-Nederland en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw verplicht een gescheiden rioleringstelsel aan te leggen zodat, schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terechtkomt. Huishoudelijk afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Schoon hemelwater wordt afgekoppeld naar het oppervlaktewater. Platte daken worden zoveel mogelijk bedekt met sedum, om de retentie buffering van regenwater binnen het plangebied te vergroten.

Beheer en onderhoud

Voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsstelsel dient bij het waterschap op basis van de Keur een watervergunning te worden aangevraagd. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van water naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder toestemming van het waterschap gebouwd en opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit van het profiel en/of veiligheid wordt aangetast, de aan- en/of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de Keur. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

Met inachtneming van het bovenstaande, hebben de ontwikkelingen positieve effecten op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.

4.9 Ecologie

Deze paragraaf betreft een samenvatting van het uitgebreide bureauonderzoek zoals opgenomen in Bijlage 3.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit bebouwing, verharding, gras en bomen.

Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied worden de school en later het zwembad gesloopt. Op de vrijgekomen ruimte worden 68 woningen gebouwd. Het zwembad wordt aan de oostzijde van het plangebied herbouwd. In het plangebied worden tevens watergangen gerealiseerd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- sloop- en graafwerkzaamheden;
- verwijderen beplanting en bomen;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Resultaten onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). De Natuurbeschermingswet en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen of verlening van ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig zal zijn en of het reëel is te verwachten dat deze zal worden verleend.

Het bestemmingsplan voorziet in de sloop van de school, later sloop en herbouw van het zwembad, de bouw van nieuwe woningen en de aanleg van watergangen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

1. Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.
2. De aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (broedseizoen is globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.
3. Nader onderzoek naar vleermuizen (tabel 3, bijlage IV HR) en vogels met een vaste nestplaats is noodzakelijk:
 - indien vaste rust-, verblijfs- of voortplantingsplaatsen en/of primaire vliegroutes of primaire foerageergebieden van deze soorten aanwezig blijken in de bestaande bebouwing en bomen en aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende

maatregelen. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de Flora- en faunawet de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan. Indien de vereiste maatregelen niet mogelijk zijn, dient in nader overleg met de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV bepaald te worden of het plan in zijn huidige vorm uitvoerbaar is.

4. Vestiging van de rugstreeppad (tabel 3-soort) in het plangebied dient te worden voorkomen (en daarmee een ontheffingprocedure). Het plangebied dient daarom (voorafgaand aan het uitvoeren van mogelijke grondwerkzaamheden) volledig afgeschermd te worden met antiworteldoek. De rand van het antiworteldoek dient een hoogte van 40/50 cm te hebben en dient 5 cm in de grond te worden geplaatst. Bovendien wordt aanbevolen de werkzaamheden op elkaar te laten aansluiten, zodat exemplaren van de rugstreeppad geen kans krijgen zich te vestigen in het gebied. Dit dient dan niet in het najaar of de winter te gebeuren, maar in het late voorjaar en de zomer, omdat anders de padden al op zoek zijn naar winterverblijfplaatsen in de grond.
5. De aanleg van watergangen in het plangebied vergroot de biodiversiteit ter plaatse. Zo zal de watergang leefgebied bieden aan vissen, amfibieën, watervogels en water- en oeverplanten.

4.10 Archeologie

Regelgeving en beleid

Verdrag van Malta

Het Verdrag van Malta is in 1992 ondertekend en in 1995 in werking getreden. Doelstelling van het Verdrag van Malta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit Verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen. De inhoud van het Verdrag van Malta is neergelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg die op 1 september 2007 van kracht is geworden en een wijziging van de Monumentenwet 1988 tot gevolg heeft gehad. Op grond van deze aangescherpte regelgeving stellen Rijk en provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Het Rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2005 - 2008, de Nota Belvédère, het Structuurschema Groene Ruimte 2, de Nota Ruimte, de Wijziging van de Monumentenwet 1988 en diverse publicaties van het Ministerie van OC&W.

Onderzoek en conclusie

In opdracht van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid heeft BK Ingenieurs B.V., namens de gemeente Alblasserdam, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd van de locatie LTS-Esdoorn te Alblasserdam⁶ (zie Bijlage 4). Het doel van het archeologische bureauonderzoek is het vaststellen van de verwachte archeologische waarden op de locatie. De aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van de locaties voor onder andere woningbouw.

Geconcludeerd wordt dat de locatie een lage verwachting heeft, er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Op een deel van de locatie bevindt zich in de ondergrond (circa NAP -7 m) een oude rivierloop, deze heeft een middelhoge verwachting. Vanwege de diepe ligging (vanaf 5,5 m-mv) is er een zeer geringe kans dat eventuele archeologische bewoningssporen tijdens werkzaamheden worden aangetroffen.

In het plangebied hoeft dan ook geen nader archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Indien eventuele vondsten gedaan worden tijdens bijvoorbeeld de planuitvoering vallen deze onder de meldingsplicht zoals vastgelegd in artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

4.11 Eindconclusie

Op basis van de onderzochte informatie worden geen bijzondere belemmeringen verwacht voor de vaststelling van het bestemmingsplan ten aanzien van de milieu- en overige aspecten.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

In dit hoofdstuk is uiteengezet welke gedachten aan de juridische regeling ten grondslag hebben gelegen en hoe deze is vormgegeven.

5.1 Verantwoording planvorm

Dit bestemmingsplan vormt het juridische kader waarbinnen in dit plangebied een ontwikkeling kan worden gerealiseerd. Het plan heeft de vorm van een globaal eindplan op basis van artikel 3.1 van de Wro.

Op basis van dit bestemmingsplan zal de beoogde nieuwe ontwikkeling zonder verdere uitwerking van de bestemmingen of andere juridisch-planologische procedures kunnen worden uitgevoerd. Daarnaast vervult het plan, na realisatie van de herontwikkeling, een belangrijke beheer- en gebruiksfunctie. Deze planvorm biedt flexibiliteit voor de beoogde ontwikkeling en tegelijkertijd rechtszekerheid voor de bewoners en gebruikers van de aangrenzende gebieden. De in het programma vastgelegde omvang van de diverse functies is vastgelegd in de bestemmingsregeling. Door deze wijze van bestemmen zijn de functies ruimtelijk begrensd. Voor de wijze van bestemmen wordt aangehaakt bij de bestemmingswijze van thans vigerende bestemmingsplan Kom.

Wro

Ingevolge de Wro, het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de daarbij behorende ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro) dienen bestemmingsplannen op vergelijkbare wijze opgebouwd en gepresenteerd te worden en tevens digitaal uitwisselbaar gemaakt te worden. Er is een aantal standaarden door het Ministerie van VROM ontwikkeld, waaronder de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2008), de Praktijkrichtlijn Bestemmingsplannen (PRBP2008) en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten (STRi2008). In dit bestemmingsplan wordt van deze standaarden voor zover van toepassing gebruikgemaakt. Hiermee wordt de rechtsgelijkheid en de uniformiteit binnen de gemeentelijke c.q. landelijke bestemmingsplannen gediend.

5.2 Opbouw regels

De juridische regeling bestaat uit vier hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk bevat de definities van begrippen, die voor het algemene begrip, de leesbaarheid en uitleg van het plan van belang zijn en de wijze van meten. In hoofdstuk twee wordt op de bestemmingen en hun gebruik ingegaan. Het derde hoofdstuk gaat in op de algemene regels. Hierin is de (verplichte) antidubbelregel opgenomen en zijn algemene bouwregels opgenomen, waaronder bouwregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde. De overgangs- en slotregel maken onderdeel uit van het vierde hoofdstuk.

5.3 De bestemmingen

In dit bestemmingsplan zijn verschillende bestemmingen opgenomen. In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de inhoud van de verschillende bestemmingen. In de regels zijn de exacte gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden gereguleerd.

Groen

Binnen deze bestemming gaat het om openbaar groen, water, speel- en nutsvoorzieningen, bruggen en voet- en fietspaden. Alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan. In de regels zijn de bouw mogelijkheden aangegeven.

Tuin

Deze gronden zijn toegekend aan de bestemming 'Tuin'. Binnen deze bestemming zijn bouwwerken geen gebouwen zijnde, groenvoorzieningen en water toegestaan. Daarnaast zijn erkers en toegangsportalen toegestaan aan de voor- of zijgevel van de woningen die mogelijk worden gemaakt binnen de bestemming 'Wonen'.

Verkeer - Verblijfsgebied

De in het plangebied aanwezige openbare wegen en parkeerterreinen met een verblijfsfunctie zijn in deze bestemming opgenomen. Binnen de bestemming is ook ruimte voor nuts- en parkeervoorzieningen, wegen, voet- en fietspaden, bruggen, verkeers- en wegaanduidingen, verkeersverlichting, ondergrondse container/opstelplaats, water en groen. Elders mogen ten behoeve van deze bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

Water

Binnen deze bestemming zijn de bestaande en te realiseren watergangen opgenomen. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en voorzieningen die ten dienste staan aan de bestemming zijn toegestaan. Daarnaast zijn steigers toegestaan voor de woningen die aan het water grenzen. Dit is alleen mogelijk op de locaties die zijn aangeduid op de plankaart met de aanduiding 'steiger'. Hier is per (aangrenzend) hoofdgebouw één steiger toegestaan met een oppervlakte van 12 m².

Wonen

Een deel van de gronden binnen het plangebied is bestemd voor 'Wonen'. De betreffende gronden zijn bestemd voor het wonen, met de daarbij behorende aan-, uitbouwen, bijgebouwen, overkappingen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde en erven. Ten aanzien van de situering van hoofdgebouwen, bijgebouwen en aan- en uitbouwen zijn regels opgenomen. Het maximaal toegestane aantal woningen is vastgelegd en de maximale goot- en bouwhoogte is ook vastgelegd. Dit is met aanduidingen aangegeven op de plankaart. Binnen deze bestemming is de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie toegestaan. Daarnaast zijn (aan de voorzijde van woningen) ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-1' tevens bergingen/overkappingen met een maximale oppervlakte van 11 m² toegestaan.

Sport - Uit te werken

De gronden ter plaatse van de bestaande sporthal en het nieuwe zwembad is de bestemming 'Sport - Uit te werken' toegekend. Ontwikkelingen op deze gronden worden in een latere stadium gerealiseerd. De realisatie is pas mogelijk op het moment dat een uitwerkingsplan is vastgesteld. Dit uitwerkingsplan moet voldoen aan de regels die zijn gesteld binnen de bestemming 'Sport - Uit te werken'. Deze bestemming is opgenomen teneinde deze locatie zo globaal mogelijk te bestemmen. Een preciezere detaillering wordt opgenomen in het vast te stellen uitwerkingsplan.

Wonen - Uit te werken

Voor het woongebied op de locatie van het huidige zwembad is de bestemming 'Wonen - Uit te werken' opgenomen. Ontwikkelingen op deze gronden worden in een later stadium gerealiseerd. Voor deze gronden geldt, evenals voor de gronden met de bestemming 'Sport - Uit te werken' een uitwerkingsplicht. De realisatie is pas mogelijk nadat een uitwerkingsplan is vastgesteld. Dit uitwerkingsplan moet voldoen aan de regels die zijn gesteld binnen de bestemming 'Wonen - Uit te werken'. Deze bestemming is opgenomen teneinde deze locatie zo globaal mogelijk te bestemmen. Een preciezere detaillering wordt opgenomen in het vast te stellen uitwerkingsplan.

Leiding - Riool (dubbelbestemming)

In het plangebied ligt een rioolwaterpersleiding. De regeling (met name aan te houden afstanden) met betrekking tot deze leiding is verankerd in de regels, de ligging is opgenomen op de plankaart (verbeelding). Door deze regeling worden bouwwerkzaamheden en de in de regels genoemde aanlegactiviteiten getoetst aan de belangen verbonden aan de betrokken leiding.

Waarde - Archeologie (dubbelbestemming)

Ter bescherming van de archeologische waarden die mogelijk in het gebied voorkomen, is voorzien in een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Voor deze gronden geldt dat voor een aantal genoemde werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarbij archeologische waarden in het geding kunnen zijn, worden uitgevoerd, een omgevingsvergunning bij het bevoegd gezag dient te worden aangevraagd.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Met dit bestemmingsplan wordt de bouw van 68 woningen mogelijk gemaakt. De kosten zijn verdisconteerd in de uitgifteprijs van de bouwrijpe grond, welke bouwrijpe grond door de gemeente Alblasserdam aan de initiatiefnemer wordt geleverd. De gronden zijn in eigendom van de gemeente Alblasserdam. De gemeente heeft een anterieure overeenkomst d.d. 14 oktober 2010 afgesloten met de initiatiefnemer. In die overeenkomst is ook het eventuele verhaal van kosten als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening (planschade) geregeld. De economische uitvoerbaarheid is hiermee aangetoond.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Van 28 oktober 2010 tot en met 8 december 2010 heeft het voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” gedurende zes weken ter inzage gelegen. Op grond van artikel 4 van de Inspraakverordening is de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) doorlopen en zijn ingezetenen en belanghebbenden in de gelegenheid gesteld een inspraakreactie naar voren te brengen ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” van de gemeente Alblasterdam. Van deze gelegenheid hebben acht - al dan niet tezamen - natuurlijke personen gebruik gemaakt.

Daarnaast is op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening het voorontwerpbestemmingsplan voor vooroverleg toegezonden aan diverse overlegorganisaties, zoals onder andere de Directie Ruimte en Mobiliteit van de provincie Zuid-Holland, de VROM-inspectie en Waterschap Rivierenland.

De Nota inspraak en vooroverleg is opgenomen in Bijlage 5.

De aanpassingen naar aanleiding van de inspraakprocedure en het vooroverleg zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Eindnoten

1. CROW publicatie 182; Parkeercijfers- Basis voor parkeernormering; september 2008; Ede.
2. MH Nederland BV, Verkennend bodemonderzoek LTS/Esdoornlaan (locatie 3) te Alblasserdam, B06.189.V3, 20 maart 2007.
3. Grenswaarden moeten in acht worden genomen, van richtwaarden kan uitsluitend om gewichtige worden afgeweken. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn in het algemeen woningen, ziekenhuizen en gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig te zijn (zoals kantoorgebouwen en hotels met een brutovloeroppervlak van meer dan 1.500 m² per object). Voorbeelden van beperkt kwetsbare objecten zijn kantoorgebouwen en hotels met een brutovloeroppervlak van maximaal 1.500 m² per object en winkels/winkelcomplexen die niet als kwetsbaar object zijn aangemerkt.
4. Kamerstukken II 1988/89, 21 137, nr. 5). Overigens wordt in deze nota wordt over individueel in plaats van PR gesproken.
5. De oriëntatiewaarde voor het GR bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment gemeten per kilometer en per jaar:
 - 10-4 voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
 - 10-6 voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
 - 10-8 voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
 - enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).
6. BK Ingenieurs B.V. Archeologisch bureauonderzoek, LTS Esdoornlaan te Alblasserdam, projectnummer 20061141, d.d. 1 mei 2007.



bijlagen
bij de toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Ontvanger

Omschrijving

Rijlijn

: Hof en singel

: 67 nieuwe woningen

: Anjerstraat

Wegdekhoogte [m]

Verhardingsbreedte [m]

Bodemfactor [-]

Objectfractie [-]

Zichthoek [grad]

Wegdektype [-]

: 0.00

: 3.00

: 0.56

: 0.50

: 127

: 49a - Elementenverharding in keperverband (30km/h)

Waarneemhoogte [m]

:

5.0

Afstand horizontaal [m]

Afstand schuin [m]

Afstand kruispunt [m]

Afstand obstakel [m]

:

:

:

:

12.00

12.73

0.00

0.00

Q_etmaal

% Daguur

% Avonduur

% Nachtuur

:

:

:

:

2200.00

6.48

3.73

0.92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	85.00	92.20	84.30	30	2.00	65.70	63.66	57.18
3	Middelzware Motorvoert...	10.60	6.20	10.90	30	2.00	65.23	60.50	56.86
4	Zware Motorvoertuigen	4.40	1.60	4.80	30	2.00	64.62	57.82	56.51
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			69.98	66.08	61.63
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie

C_zichthoek

D_afstand

D_lucht

D_bodem

D_meteo

:

:

:

:

:

:

0.75

0.00

11.05

0.10

1.71

0.30

LAeq, dag

LAeq, avond

LAeq, nacht

Aftrek Art. 110g [dB]

Lden, excl. Art.110g [dB]

Lden, incl. Art.110g [dB]

:

:

:

:

:

:

57.57

53.67

49.23

5

58

53

Rijlijn : Kamgras

Wegdekhoogte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 12.00
Verhardingsbreedte [m]	: 3.00	Afstand schuin [m]	: 12.73
Bodemfactor [-]	: 0.56	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.50	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 49a - Elementenverharding in keperverband (30km/h)		

Q_etmaal	: 2000.00
% Daguur	: 6.48
% Avonduur	: 3.73
% Nachtuur	: 0.92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	85.00	92.20	84.30	30	2.00	65.29	63.25	56.77
3	Middelzware Motorvoert...	10.60	6.20	10.90	30	2.00	64.81	60.09	56.45
4	Zware Motorvoertuigen	4.40	1.60	4.80	30	2.00	64.20	57.41	56.09
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			69.56	65.66	61.22
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0.75	LAeq, dag	: 57.16
C_zichthoek	: 0.00	LAeq, avond	: 53.26
D_afstand	: 11.05	LAeq, nacht	: 48.81
D_lucht	: 0.10	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1.71	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 58
D_meteo	: 0.30	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 53

Rijlijn : Esdoornlaan

Wegdekhoogte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 10.00
Verhardingsbreedte [m]	: 3.00	Afstand schuin [m]	: 10.87
Bodemfactor [-]	: 0.49	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.80	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 49a - Elementenverharding in keperverband (30km/h)		

Q_etmaal	: 400.00
% Daguur	: 6.48
% Avonduur	: 3.73
% Nachtuur	: 0.92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	85.00	92.20	84.30	30	2.00	58.30	56.26	49.78
3	Middelzware Motorvoert...	10.60	6.20	10.90	30	2.00	57.83	53.10	49.46
4	Zware Motorvoertuigen	4.40	1.60	4.80	30	2.00	57.21	50.42	49.10
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			62.57	58.67	54.23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 1.20	LAeq, dag	: 51.64
C_zichthoek	: 0.00	LAeq, avond	: 47.74
D_afstand	: 10.36	LAeq, nacht	: 43.29
D_lucht	: 0.09	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1.43	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 52
D_meteo	: 0.25	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 47

Rijlijn : Interne erftoegangsw

Wegdekhoogte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 10.00
Verhardingsbreedte [m]	: 3.00	Afstand schuin [m]	: 10.87
Bodemfactor [-]	: 0.49	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.80	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 49a - Elementenverharding in keperverband (30km/h)		

Q_etmaal	: 400.00
% Daguur	: 6.48
% Avonduur	: 3.73
% Nachtuur	: 0.92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	85.00	92.20	84.30	30	2.00	58.30	56.26	49.78
3	Middelzware Motorvoert...	10.60	6.20	10.90	30	2.00	57.83	53.10	49.46
4	Zware Motorvoertuigen	4.40	1.60	4.80	30	2.00	57.21	50.42	49.10
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			62.57	58.67	54.23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 1.20	LAeq, dag	: 51.64
C_zichthoek	: 0.00	LAeq, avond	: 47.74
D_afstand	: 10.36	LAeq, nacht	: 43.29
D_lucht	: 0.09	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 1.43	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 52
D_meteo	: 0.25	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 47

Rijlijn : Plantageweg

Wegdekhoogte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 130.00
Verhardingsbreedte [m]	: 3.00	Afstand schuin [m]	: 130.07
Bodemfactor [-]	: 0.95	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.80	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 49a - Elementenverharding in keperverband (30km/h)		

Q_etmaal	: 4000.00
% Daguur	: 6.47
% Avonduur	: 3.58
% Nachtuur	: 1.01

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	85.10	91.30	85.00	50	2.00	72.20	69.94	64.14
3	Middelzware Motorvoert...	10.70	6.40	9.90	50	2.00	69.85	65.05	61.46
4	Zware Motorvoertuigen	4.20	2.30	5.10	50	2.00	68.75	63.57	61.54
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			75.29	71.86	67.34
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 1.20	LAeq, dag	: 48.07
C_zichthoek	: 0.00	LAeq, avond	: 44.64
D_afstand	: 21.14	LAeq, nacht	: 40.13
D_lucht	: 0.80	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 4.39	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 49
D_meteo	: 2.08	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 44

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
LTS / Esdoornlocatie (locatie 3) te
Alblasserdam

Projectnummer: B06.189.V3 februari 2007

Opdrachtgever:
Gemeente Alblasserdam
Postbus 2
2950 AA Alblasserdam

concept versie	datum: 23 februari 2007	paraaf
definitieve versie	datum: 20 maart 2007	paraaf

Inhoudsopgave

Pagina

1 . INLEIDING	1
2 . DOELSTELLING	1
3 . VOORONDERZOEK.....	1
3.1 LIGGING EN OMGEVING LOCATIE	1
3.2 HISTORISCHE INFORMATIE	2
4 . HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE.....	3
5 . MILIEUTECHNISCH ONDERZOEK	3
5.1 ONDERZOEKSOPZET	3
5.2 UITGEVOERD VELDWERK.....	4
5.3 VELDWAARNEMINGEN	4
5.4 ANALYSESTRATEGIE	6
6 . TOETSINGSRESULTATEN	7
6.1 TOETSINGSKADER.....	7
6.1 .1 GROND EN GRONDWATER (WET BODEMBESCHERMING)	7
6.1 .2 BOUWSTOF NIET-ZIJNDE GROND (BOUWSTOFFENBESLUIT)	8
6.2 GECORRIGEERDE TOETSINGSWAARDEN	9
6.3 OVERSCHRIJDINGSTABELLEN GROND, GRONDWATER, ASFALT EN FUNDERINGSMATERIAAL.....	9
7 . CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN	13
7.1 CONCLUSIE	13
7.2 AANDACHTSPUNTEN.....	14
8 . VERKLARING GEBRUIKTE BEGRIPPEN	16

Bijlagen

1.1	Overzichtskaart
1.2	Historische kaart
2.1	Situatieschets
3.0	Legenda profielbeschrijvingen
3.1 t/m 3.12	Profielbeschrijvingen
4.1 t/m 4.21	Analysecertificaten grond
5.1 t/m 5.8	Analysecertificaten grondwater
6.1 en 6.2	Analysecertificaten asfalt
7.1 t/m 7.3	Analysecertificaten funderingsmateriaal
8.1 t/m 8.8	Toetsingstabellen grond, grondwater, asfalt en funderingsmateriaal
9.1 en 9.2	Procescertificaat: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

1. INLEIDING

In de periode december 2006 - februari 2007 is door MH Nederland BV, in opdracht van de Gemeente Alblasserdam, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een vijftal percelen te Alblasserdam. De onderzoekslocatie heeft een totaal oppervlak van circa 30.000 m² (ca. 3,0 ha).

De aanleiding voor het verrichten van het verkennend onderzoek vormt de wens van de Gemeente Alblasserdam om inzicht te verkrijgen in de milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse van de percelen. Dit vanwege de herontwikkeling van de locatie door de Gemeente Alblasserdam (o.a. woningbouw).

Met betrekking tot de gecertificeerde uitvoering van de werkzaamheden in het kader van het milieuhygiënisch veldwerk is MH Nederland BV aangewezen door het Centraal College van Deskundigen Bodembeheer. Met deze aanwijzing wordt aangetoond dat MH Nederland BV jaarlijks door een certificerende instantie wordt gecontroleerd en goedgekeurd in het kader van het werken volgens de "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000)". Het toegekende procescertificaat K24350/02 (bijlage 7.1 en 7.2) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de uitvoering van veldwerk en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een conform de NEN-EN-ISO 17025 door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Verder wordt gesteld dat MH Nederland BV geen (toekomstig) eigenaar is van de te onderzoeken locatie.

2. DOELSTELLING

De doelstelling van het verkennend onderzoek is het, met een gerichte onderzoeksinspanning, conform de NEN 5740, verkrijgen van inzicht in de milieukundige bodemkwaliteit ten aanzien van de onderzoekslocatie.

3. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek (historisch onderzoek) is verricht conform de NVN 5725. Hierbij is uitgegaan van het verminderd basisniveau.

3.1 LIGGING EN OMGEVING LOCATIE

De onderzoekslocatie is centraal gelegen in Alblasserdam met een oppervlakte van ca. 30.000 m² (ca. 3,0 ha). Aan de westzijde is de grens van de onderzoekslocatie op ca. 40 tot 65 m parallel aan een sloot gelegen. De Anjerstraat en de Sportlaan vormen aan de zuidzijde de grens. Aan de noordzijde vormt een sloot de grens van de onderzoekslocatie. Aan de oostzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door de achtertuinen van de aan de Veenmos gelegen woningen.

De onderzoekslocatie is deels bebouwd. De bebouwing bestaat uit een schoolgebouw en een sporthal, waarin een zwembad aanwezig is. Het onbebouwde gedeelte van de onderzoekslocatie is in gebruik als speelplaats, parkeerterrein, voet- en/of fietspad, openbaar groen en openbare weg (Esdoornlaan).

Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is deels verhard middels klinkers en tegels. Een voetpad aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie bestaat uit asfalt. Het voetpad heeft een oppervlakte van ca. 180 m² (2x90m).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als: gemeente Alblasserdam, sectie C, nummers 3810, 3907, 3908, 4128 en 5463. Alle percelen zijn in de huidige situatie in eigendom van de gemeente Alblasserdam.

De x- en y-coördinaten van het globale middelpunt van de locatie binnen het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting zijn x = 105.150; y = 431.430.

In de bijlagen 1.1 en 2.1 worden de ligging, omgeving en afbakening van de onderzoekslocatie weergegeven.

3.2 HISTORISCHE INFORMATIE

In de bijlage 1.2 is een historische kaart (ca. 1905) van de omgeving van de onderzoekslocatie opgenomen. De onderzoekslocatie was destijds gelegen in de Blokweerschepolder. Uit deze historische kaart blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie grasland doorsneden door sloten aanwezig is. Het betreft in onderhavige situatie een elftal sloten, waarvan negen in noordoostelijke richting en twee in noordwestelijke richting zijn gesitueerd. De omgeving van de onderzoekslocatie bestond destijds uit gras- of bouwland doorsneden door sloten.

(Bron: Historische atlas provincie Zuid-Holland, Uitgeverij Robas Productions, uitgegeven in 1989; Verkend in 1874, herzien in 1889, ged. herzien in 1905.)

Uit gegevens van het bodemloket en contact met de beheerder blijkt dat op de onderzoekslocatie een ondergrondse brandstoftank (HBO) aanwezig is. Deze tank is buiten gebruik gesteld, schoongemaakt en opgevuld met zand.

Voor zover bekend heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie geen eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

3.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op basis van de grondwaterkaarten van TNO kan het volgende overzicht van de regionale bodemopbouw en geohydrologie worden opgesteld:

Tabel 5.1.1, regionale bodemopbouw en geohydrologie.

Laag	Top-basis [m t.o.v. NAP]	Grondsoort	Stijghoogte grondwater [m t.o.v. NAP]	Stromingsrichting
Deklaag	-1,5 tot -12	klei en veen		
1 ^e watervoerende pakket	-12 tot -25	sterk slibhoudend matig grof tot middel grof zand	-1,00	--
Scheidende laag	-25 tot -55	klei, veen en zwak slibhoudend matig grof tot matig fijn zand		

4. HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Ondergrondse voormalige brandstoftank

Uit de bij het vooronderzoek verzamelde informatie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een buiten gebruik gestelde brandstoftank aanwezig is. Omdat deze gereinigd is en opgevuld is met zand, wordt verwacht dat op onderhavige locatie geen verontreiniging met minerale olie aanwezig is. Echter, om dit uit te sluiten zal de bodem rondom de tank indicatief (zintuiglijk) onderzocht worden.

Algemeen locatiedeel

Uit de bij het vooronderzoek verzamelde informatie blijkt, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie vermoedelijk een elftal sloten aanwezig is. Tijdens de monsterneming zal aandacht besteedt worden aan de aanwezigheid/licging van deze sloten (dempingsmateriaal, slibhoudende bodemlagen).

Aangezien, op basis van het vooronderzoek, blijkt dat ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie geen verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden, zal ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit voor onderhavige locatie de hypothese "onverdacht (ONV)" als uitgangspunt worden genomen.

Volgens de NEN 5740 wordt deze hypothese niet verworpen wanneer onderhavig onderzoek aantoont dat "redelijkerwijs gesproken" inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond en/of het freatisch grondwater.

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

Ten aanzien van de asfaltverharding wordt verwacht dat sprake is van niet-teerhoudend asfalt. Voor de funderingslaag wordt verwacht dat het materiaal indicatief zal worden beoordeeld als herbruikbaar funderingsmateriaal.

5. MILIEUTECHNISCH ONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSOPZET

Ondergrondse voormalige brandstoftank

Uitgaande van de hypothese "locatie met één of meer ondergrondse opslagtank(s) (VEP-BO)" wordt deze locatie gericht onderzocht door middel van het verrichten van een aantal boringen ter plaatse van de ondergrondse voormalige tank.

Algemeen locatiedeel

Uitgaande van de hypothese "onverdacht (ONV)" wordt de onderzoekslocatie conform de NEN 5740 onderzocht door het uitvoeren van een aantal boringen en het plaatsen van peilbuizen alsmede het analyseren van grond- en grondwatermonsters op standaard analysepakketten. Het aantal boringen en peilbuizen alsmede het aantal analyses is hierbij afhankelijk van de oppervlakte van de onderzoekslocatie.

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

Ten aanzien van de asfaltverharding wordt een aantal boringen uitgevoerd en analyses ingezet op de parameter PAK. Tevens worden de asfaltmonsters behandeld met een PAK-marker. De onderliggende funderingslaag wordt vanuit kostenbesparend oogpunt onderzocht op het standaard NEN-pakket.

5.2 UITGEVOERD VELDWERK

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 21 en 22 december 2006.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Ondergrondse voormalige brandstoftank

- 2 boringen tot ca. 2,5 m -mv (201 en 202).

Algemeen locatiedeel

- 28 boringen tot ca. 0,5 m -mv (1 t/m 3, 5, 7 t/m 11, 14 t/m 16, 18, 20, 22, 24, 25, 27 t/m 29, 31 t/m 37 en 40).
- 8 boringen tot ca. 2,0 m -mv (4, 12, 13, 19, 21, 23, 26 en 39).
- 4 boringen tot ca. 2,5 m -mv, welke zijn afgewerkt als peilbuis met het filter van ca. 0,5 tot 1,5 m -gws (boring 6, 17, 30 en 38).

Ten aanzien van de locaties van de te verrichten boringen is rekening gehouden met de uit het historisch onderzoek naar voren gekomen vermoedelijke ligging van elf voormalige sloten. In overleg met de opdrachtgever is ter plaatse van de vermoedelijke ligging van elke voormalige sloot een diepe boring of peilbuisboring verricht. Dit teneinde eventueel aanwezige zintuiglijke verontreinigingskenmerken in kaart te brengen.

Teneinde de ligging van de voormalige sloten in het veld te bepalen, is naast de tekening, gebruik gemaakt van een eenvoudige velddetectie methode (wichelroede).

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

- 3 boringen tot ca. 0,22 m -mv (boring 101 t/m 103, met behulp van een kernboorinstallatie).

Alle boorlocaties zijn ingemeten ten opzichte van markante terreinpunten.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. De bodem is laagsgewijs bemonsterd waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden bodemlaag of maximaal 0,5 meter bodemtraject.

Circa 1 week na plaatsing zijn de peilbuizen na afpompen, bemonsterd. Voorafgaand aan de bemonstering zijn in het veld de zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater bepaald en is de stijghoogte opgenomen.

Sinds 1 januari 2004 is MH Nederland BV voor veldwerk gecertificeerd volgens de BRL-SIKB 2000 onder certificaatnummer K24350/02. Het veldwerk ter plaatse van de onderzoekslocatie is volgens de processen uit deze BRL uitgevoerd.

5.3 VELDWAARNEMINGEN

De in het veld opgestelde profielbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in de bijlagen 3.1. t/m 3.9. In de bijlage 3.0 is de legenda behorende bij de profielbeschrijvingen opgenomen.

De globale bodemopbouw op de onderzoekslocatie kan, tot de maximale onderzoeksdiepte, als volgt worden omschreven:

- Vanaf maaiveld tot ca. 2,0 m -mv is klei aangetroffen. Plaatselijk is zand of veen aangetroffen.

- Vanaf de onderzijde van voornoemde laag tot de maximale onderzoeksdiepte van ca. 3,0 m -mv is veen aangetroffen. Plaatselijk is een zand- of kleilaag aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat de bodemopbouw ter plaatse van de ondergrondse voormalige brandstoftank afwijkt van het overige terreindeel. Dit heeft vermoedelijk als reden dat de tank in een zandkoffer ligt.

De tijdens de uitvoering van het veldwerk waargenomen zintuiglijke verontreinigingskenmerken staan weergegeven in tabel 5.3.1. Tijdens het veldwerk zijn geen asbest verdachte materialen waargenomen.

Tabel 5.3.1: zintuiglijke verontreinigingskenmerken

Boringnummer	Monsternummer	Diepte [m -mv]	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
6	6.3	1,0 - 1,5	klei	grindhoudend, zwak koolhoudend
12	12.2	0,6 - 1,1	klei	sporen puin
17	17.4	1,3 - 1,4	klei	matig slibhoudend
23	23.1	0 - 0,5	klei	laagjes puin
26	26.3	1,0 - 1,6	klei	laagjes slib
38	38.2	0,5 - 0,8	zand	zwak slibhoudend
39	39.2	0,5 - 1,0	klei	resten slib

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de ondergrondse voormalige brandstoftank geen brandstof gerelateerde verontreinigingskenmerken zijn aangetroffen.

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

De in het veld opgestelde profielbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in de bijlage 3.9. In de bijlage 3.0 is de legenda behorende bij de profielbeschrijvingen opgenomen. Ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de samenstelling van de asfaltverharding ter plaatse van het voetpad zijn de asfaltkernen zintuiglijk beoordeeld. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geboorde asfaltkernen.

Tabel 5.3.2: overzicht zintuiglijke beoordeling asfaltkernen.

Asfaltkern	Dikte (cm)	PAK-marker
101	0 - 6	--
102	0 - 4	+
103	0 - 8	+
Gemiddelde dikte asfalt voetpad:		6

Opmerking:

- = geen PAK-signalering.
- + = zwakke PAK-signalering.
- ++ = matige PAK-signalering.
- +++ = sterke PAK-signalering.

Het onderliggende funderingsmateriaal bestaat ter plaatse van het voetpad tot ca. 0,22 m -mv uit beton.

De veldmetingen met betrekking tot het grondwater zijn weergegeven in de navolgende tabel. Aangegeven zijn de filterdiepte (FD), stijghoogte (SH), geleidbaarheid (EC) en zuurgraad (pH).

Ten tijde van het bemonsteren van de peilbuizen bleek peilbuis 30 verdwenen te zijn. Hiertoe is in overleg met de opdrachtgever de peilbuis herplaatst (peilbuis 30A) en ca. 1 week na plaatsing bemonsterd.

Tabel 5.3.3: gegevens van de peilbuizen

Peilbuisnr.	FD [m -mv] (boven - onder)	SH t.o.v. mv [m]	EC * [mS/m]	pH [--]	Bijzonderheden
6	2,07 - 3,07	0,77	53,0	6,8	geen
17	1,53 - 2,53	0,73	67,3	6,9	geen
30A	2,00 - 3,00	0,45	136	7,1	geen
30A (herbemonstering)	2,00 - 3,00	0,33	127	6,8	geen
38	0,89 - 1,89	0,41	110	6,8	Geen

* Het geleidingsvermogen is gecorrigeerd naar 25 °C.

Op basis van de peilbuisgegevens kan het volgende worden afgeleid:

- De EC vertoont geen afwijkende waarde.
- De pH vertoont geen afwijkende waarde.

5.4 ANALYSESTRATEGIE

GROND

Ondergrondse voormalige brandstoftank

Aangezien bij de veldwerkzaamheden geen zintuiglijke verontreinigingskenmerken zijn aangetroffen, zijn geen grondmonsters geselecteerd voor analyse.

Algemeen locatiedeel

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor analyse. De volgende analyses zijn in een NEN-EN-ISO 17025 (voorheen Sterlab) geaccrediteerde laboratorium uitgevoerd:

- 3 mengmonsters van de bovengrond op het NEN-grondpakket (8 zware metalen, PAK, EOX en minerale olie).
- 2 separate monsters van de bovengrond op het NEN-grondpakket (8 zware metalen, PAK, EOX en minerale olie), lutum en organische stof ter bepaling van de toetsingswaarden.
- 1 mengmonster van de ondergrond op het NEN-grondpakket.
- 3 separate monsters van de ondergrond op het NEN-grondpakket, lutum en organische stof ter bepaling van de toetsingswaarden.

Voor de wijze waarop de mengmonsters zijn samengesteld, wordt verwezen naar de overschrijdingstabellen in paragraaf 6.4. De monsters zijn hierbij gecodeerd met achtereenvolgens het boringnummer en het monsternummer. In deze tabellen is tevens een korte beschrijving van de aard van de mengmonsters opgenomen.

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

- Het in de lengte doorzagen van 3 asfaltkernen van het voetpad. Eén en ander ten behoeve van het analytisch onderzoek.
- Het na breken en malen van de kernen het analyseren van:
 - 1 mengmonster van het asfalt van het voetpad op PAK.

- 1 mengmonster van het funderingsmateriaal van het voetpad na voorverkleining ($> 4 \text{ cm} \rightarrow < 4 \text{ cm}$) en verkleining met behulp van een kaakbreker ($< 4 \text{ cm} \rightarrow < 4 \text{ mm}$) op het NEN-grondpakket. De analyseresultaten worden getoetst, conform het normenkader van het Bouwstoffenbesluit voor bouwstoffen niet zijnde grond, aan de organische parameters (PAK, EOX en minerale olie).

GRONDWATER

Het grondwater uit de peilbuizen is geanalyseerd op het standaard NEN-grondwaterpakket (8 zware metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCL) en minerale olie).

Vanwege het aantreffen van een matige verontreiniging in peilbuis 30A is onderhavige peilbuis herbemonsterd. Het herbemonsteren van de peilbuis heeft als doel het verifiëren van de aangetroffen matige verontreiniging.

Tijdens het plaatsen van een peilbuis kan de bodem ter plaatse verstoord raken, waardoor tijdelijk hogere gehalten gemeten kunnen worden. Door nogmaals te bemonsteren kan bepaald worden of het om een tijdelijke verhoging gaat of dat deze permanent is.

6. TOETSINGSRESULTATEN

6.1 TOETSINGSKADER

6.1.1 GROND EN GRONDWATER (WET BODEMBESCHERMING)

Algemeen locatiedeel

Met ingang van mei 1994 zijn in het kader van de Wet bodembescherming interventiewaarden van kracht. Binnen genoemde wetgeving is sprake van de zogenaamde streefwaarde (S-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een "tussenwaarde" afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(S+I)/2$. Met ingang van 27 februari 2000 zijn de herziene streef- en interventiewaarden voor de 4^e tranche stoffen van kracht geworden zoals deze gepubliceerd zijn in de Nederlandse Staatscourant.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaardbodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan $2 \mu\text{m}$) en organische stof.

De streefwaarden geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de streefwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De tussenwaarden geven het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. Bij overschrijding van de tussenwaarde is nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging formeel noodzakelijk.

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Binnen het huidige kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in 25 m^3 grond of in 100 m^3 grondwater (bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt.

In bijzondere situaties kan ook bij lagere concentraties sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging, bijvoorbeeld indien bij lagere concentraties reeds verhoogde verspreidings- of blootstellingsrisico's aanwezig zijn.

In de onderhavige rapportage worden overschrijdingen van de genoemde toetsingswaarden als volgt benoemd:

“Niet verontreinigd”	concentratie onder of gelijk aan de streefwaarde.
“Licht verontreinigd”	concentratie boven de streefwaarde maar onder of gelijk aan de tussenwaarde.
“Matig verontreinigd”	concentratie boven de tussenwaarde maar onder of gelijk aan de interventiewaarde.
“Sterk verontreinigd”	concentratie boven de interventiewaarde.

6.1.2 BOUWSTOF NIET-ZIJNDE GROND (BOUWSTOFFENBESLUIT)

Asfalt

Voor asfalt geldt over het algemeen dat het niet direct als bouwstof zal worden hergebruikt. In de praktijk wordt opgebroken/gefreesd asfalt afgevoerd naar een asfaltcentrale waar het thermisch wordt gereinigd of direct als toeslagmateriaal wordt gebruikt. De grens voor direct hergebruik als toeslagmateriaal van asfalt (grenswaarde) ligt op 75 mg PAK per kg droge stof. Indien het gehalte PAK boven de grenswaarde ligt is het asfalt niet herbruikbaar. Dit houdt in dat het asfalt gereinigd dient te worden middels een thermische reinigingstechniek waarbij het teer (PAK) uit het asfalt wordt verwijderd. Het vrijkomende zand en steenslag (eigendom reiniger) kunnen als bouwstof worden hergebruikt.

Indien het PAK gehalte onder de grenswaarde ligt is het asfalt herbruikbaar. Dit houdt in dat het her te gebruiken asfalt vermengd wordt met nieuw asfalt en derhalve een onderdeel van nieuw asfalt gaat vormen.

Funderingsmateriaal

Met betrekking tot het toepassen van zowel primaire als secundaire grondstoffen dient te worden getoetst aan het normenkader voor hergebruik zoals dat is opgenomen in het Bouwstoffenbesluit (Bsb).

In het normenstelsel is voor de toetsing van bouwstoffen (niet grond) voor de organische parameters sprake van grenswaarden (bijlage 2 van het Bsb). Indien de grenswaarden voor de organische parameters niet worden overschreden dient op basis van uitloogonderzoek de immissie te worden bepaald van de anorganische parameters.

Aan de hand van de resultaten van het uitloogonderzoek kunnen de hergebruiksmogelijkheden definitief worden vastgesteld (categorie 1, categorie 2 of 'niet toepasbaar').

Indien de grenswaarden niet worden overschreden en de immissienormen voor de anorganische parameters evenmin worden overschreden is hergebruik in principe toegestaan, mits enkele toepassingsvoorschriften in acht worden genomen. Onderscheid wordt gemaakt in categorie 1 materiaal, dat ongeïsoleerd kan worden toegepast en categorie 2 materiaal, dat alleen geïsoleerd kan worden toegepast.

Bij overschrijding van grenswaarden is geen hergebruik mogelijk zonder bewerking/reiniging van de onderzochte secundaire bouwstof.

In onderhavig onderzoek zal indicatief worden getoetst aan het Bouwstoffenbesluit. Indien men wenst de hergebruiksmogelijkheden van een bouwstof conform het Bouwstoffenbesluit te bepalen, dient monsterneming en analyses conform de AP04-richtlijnen plaats te vinden.

6.2 GECORRIGEERDE TOETSINGSWAARDEN

Algemeen locatiedeel

Ten behoeve van het berekenen van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde percentages aan organische stof. De bijlagen 8.1 t/m 8.6 geven een overzicht van de gehanteerde percentages organische stof en lutum, alsmede de daaruit per bodemtype berekende toetsingswaarden.

Tevens is per bodemtype een codering middels een letter toegekend, welke per geanalyseerd (meng)monster in de overschrijdingstabel voor grond in paragraaf 6.3 is vermeld. De berekende toetsingswaarden van een tweetal bodemtypes (B en D) zijn ingeschat op basis van ervaringscijfers. In bijlage 8.7 is een overzicht opgenomen van de getalswaarden geldend voor grondwater.

Onderstaand is van elke bodemtype de grondsoort beschreven:

Bodemtype A: zandige humeuse klei

Bodemtype B: zand

Bodemtype C: veen

Bodemtype D: siltige grind- en koolhoudende klei

Bodemtype E: siltige slibhoudende klei

Bodemtype F: siltige humeuse slibhoudende klei

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

In de bijlage 8.8 is het overzicht opgenomen van de getalswaarden geldend voor niet-grond.

6.3 OVERSCHRIJDINGSTABELLEN

In de navolgende tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen 4.1 t/m 4.11 (grond), 5.1 t/m 5.4 (grondwater), 6.1 en 6.2 (asfalt) en 7.1 t/m 7.3 (asfalt).

GROND

Tabel 6.3.1: Overschrijdingstabel grond (mg/kg.ds).

1.1+5.1+...+17.1	: monstercode.											
(0,0 - 0,5)	: monstertraject in m -mv.											
[type A]	: bodemtype waaraan de resultaten zijn getoetst.											
--	: ≤ streefwaarde (S-waarde).											
00	: > streefwaarde (S-waarde).											
00	: > tussenwaarde ((S+I)/2).											
00	: > interventiewaarde (I-waarde).											
**	: de detectiegrens is niet overschreden en de detectiegrens ligt boven de streefwaarde.											
Monsternummer(s) en monstertraject	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	min. olie	
Bovengrond												
1.1+5.1+10.1+11.1+15.1+17.1 klei, zandig, humeus (0,0 – 0,5) [type A]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**	
6.1+13.1+19.1+32.1+33.1+35.1 zand, siltig (0,0 – 0,5) [type B]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**	
21.1+23.1+26.1+29.1+34.1+36.1 klei, zandig, humeus (0,0 – 0,5) [type A]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	**	
23.1 klei, zandig, humeus, laagjes puin (0,0 – 0,5) [type A]	--	--	--	--	--	--	--	--	1,7	--	**	
38.2 zand, siltig slibhoudend (0,5 – 0,8) [type B]	--	--	--	--	--	--	--	80	0,45	--	--	
Ondergrond												
4.4+6.6+19.4+30.5+38.5+39.4 veen (1,5 - 2,5) [type C]	--	--	--	--	--	--	20	--	--	--	400	
6.3 klei, siltig, grind- en koolhoudend (1,0 – 1,5) [type D]	--	--	--	--	--	--	--	--	8,5	--	**	
17.4 klei, siltig, slibhoudend (1,3 – 1,4) [type E]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26.3 klei, siltig, humeus, laagjes slib (1,0 – 1,6) [type F]	--	--	--	84	--	140	37	330	1,9	0,40	--	
Monsternummer(s) en monstertraject	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	min. olie	

GRONDWATER

Tabel 6.3.2: overschrijdingstabel grondwater (µg/l).

-- : ≤ streefwaarde (S-waarde).
 00 : > streefwaarde (S-waarde).
 00 : > tussenwaarde ((S+I)/2).
 00 : > interventiewaarde (I-waarde).
 ** : de detectiegrens is niet overschreden en de detectiegrens ligt boven de streefwaarde.

Parameter	Peilbuis 6	Peilbuis 17	Peilbuis 30A	Peilbuis 30A (herbemonstering)	Peilbuis 38
<u>(Zware) metalen:</u>					
Arsen	--	11	--		--
Cadmium	--	--	--		--
Chroom	1,9	1,8	22	1,1	1,4
Koper	--	--	--		--
Kwik	--	--	--		--
Lood	--	--	--		--
Nikkel	--	--	--		--
Zink	--	--	--		--
<u>Aromatische verbindingen</u>					
benzeen	--	--	--		--
tolueen	--	--	--		--
ethylbenzeen	--	--	--		--
xylene	--	--	--		--
naftaleen	**	**	**		**
<u>Gechloreerde koolwaterstoffen</u>					
dichloormethaan	**	**	**		**
1,1-dichloorethaan	--	--	--		--
1,2-dichloorethaan	--	--	--		--
1,2-dichlooretheen (cis + trans)	**	**	**		**
1,2-dichloorpropaan	--	--	--		--
tetrachlooretheen (per)	**	**	**		**
tetrachloormethaan (tetra)	**	**	**		**
1,1,1-trichloorethaan	**	**	**		**
1,1,2-trichloorethaan	**	**	**		**
trichlooretheen (tri)	--	--	--		--
trichloormethaan (chloroform)	--	--	--		--
<u>Chloorbenzenen</u>					
monochloorbenzeen	--	--	--		--
dichloorbenzenen (som)	--	--	--		--
<u>Overige</u>					
minerale olie	99	**	**		**

ASFALT

Tabel 6.3.3: overschrijdingstabel asfalt (mg/kg.ds).

101.1+102.1+103.1 : monstercode.
 0 - 10 : asfaltlaag in cm.
 00 : warm herbruikbaar (PAK < 75 mg/kg).
00 : niet herbruikbaar/reinigen (PAK > 75 mg/kg).

Monsternummer(s) en monstertraject	PAK
101.1+102.1+103.1	
<i>asfalt</i>	
(0 – 0,08)	<18
Monsternummer(s) en monstertraject	PAK

FUNDERINGSMATERIAAL

Tabel 6.3.4: overschrijdingstabel funderingsmateriaal (mg/kg.ds).

101.2+102.2+103.2 : monstercode.
 (0,05 - 0,45) : monsternametrajct in m -mv.
 -- : < detectiegrens.
 00 : ≤ grenswaarde.
00 : > grenswaarde.
 [00] : niet getoetst, geen toetsingswaarden beschikbaar.

Monsternummer(s) en monstertraject	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAK	EOX	min. olie
101.2+102.2+103.2	[--]	[0,19]	[500]	[7]	[0,05]	[--]	[2]	[19]	0,53	--	120
<i>beton</i>											
(0,4 - 0,22)											
Monsternummer(s) en monstertraject	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAK	EOX	min. olie

7. CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN

7.1 CONCLUSIE

Op basis van de resultaten van onderhavig verkennend bodemonderzoek kan met betrekking tot de onderzochte locatie het volgende worden geconcludeerd:

Ondergrondse opslagtank

De op de onderzoekslocatie aanwezige ondergrondse opslagtank (HBO) blijkt niet meer in gebruik te zijn en is tevens gereinigd en opgevuld met zand. De bodem ter plaatse van deze tank blijkt zintuiglijk schoon te zijn.

Algemeen locatiedeel (grond)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem vanaf maaiveld tot ca. 2,0 m -mv uit klei. Plaatselijk is zand of veen aangetroffen. Vanaf de onderzijde van voornoemde laag tot de maximale onderzoeksdiepte van ca. 3,0 m -mv is veen aangetroffen. Plaatselijk is vanaf maaiveld tot ca. 1,5 m -mv een zandlaag aangetroffen. Vanaf maaiveld tot 1,6 m -mv zijn plaatselijk zintuiglijke verontreinigingskenmerken (sporen puin, laagjes slib) aangetroffen.

De zandige en kleiige bovengrond blijkt over het algemeen niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. Uitzondering op bovengenoemd beeld is aangetoond in het kleiige monster (23.1) met puinbijmenging uit en het slibhoudende zandige monster. In onderhavige monsters is een lichte verontreiniging met PAK en/of zink aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in concentraties boven de streefwaarden aangetroffen.

In de venige ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel en minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in concentraties boven de streefwaarden aangetroffen.

Verwacht wordt dat de lichte verontreiniging met minerale olie in het venige monster uit de ondergrond, op basis van het in bijlage 4.9 bijgevoegde oliechromatogram een natuurlijke oorzaak (veen/humuszuren) heeft. Dit vermoeden wordt verder ondersteund door de afwezigheid van een olieverontreiniging in de andere onderzochte (meng)monsters.

In de grind- en koolhoudende kleiige ondergrond met slibbijmengingen zijn voor enkele parameters lichte verontreinigingen aangetroffen. Plaatselijk zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Algemeen locatiedeel (grondwater)

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen zijn geen verontreinigingskenmerken aangetroffen.

Chemisch-analytisch blijkt het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd te zijn met chroom en plaatselijk licht verontreinigd met arseen en minerale olie. De overige onderzochte parameters zijn niet in concentraties boven de streefwaarden aangetroffen. De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen bodemkundig gezien geen belemmering.

Indicatief onderzoek asfalt

De asfaltverharding ter plaatse van het voetpad heeft een gemiddelde dikte van ca. 6 cm. Onder de asfaltverharding is tot ca. 0,22 m -mv een fundering van beton aangetroffen.

Het asfalt ter plaatse van het voetpad blijkt "warm" herbruikbaar te zijn.

Indicatief onderzoek funderingsmateriaal

De onder het asfalt gelegen funderingslaag van beton blijkt na indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit geen grenswaarde overschrijdend gehalte te bevatten. Het materiaal is derhalve indicatief herbruikbaar.

ALGEMEEN

Algemeen locatiedeel

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie blijkt over het algemeen niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In de ondergrond zijn incidenteel lichte verontreinigingen aangetroffen, deze houden mogelijk verband met de aanwezigheid van sloten (slib) en/of demping hiervan.

Plaatselijk is de bovengrond licht verontreinigd met PAK. De ondergrond ter plaatse van de voormalige sloten is licht verontreinigd met koper, lood, nikkel, zink, PAK, EOX of minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, arseen en minerale olie.

Ten aanzien van de milieuhygienische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is de hypothese "onverdachte locatie (ONV)" als uitgangspunt gekozen. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek kan deze hypothese niet worden aanvaard.

Formeel dient de hypothese en hiermee de onderzoeksopzet te worden herzien in een hypothese en onderzoeksopzet voor een verdachte locatie. Een herzien onderzoeksvoorstel wordt gezien de doelstelling van huidig onderzoek niet zinvol geacht, aangezien de onderzoeksopzet bij een onverdachte locatie intensiever is dan bij een verdachte locatie.

Het verrichten van aanvullend onderzoek is op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek (lichte verontreinigingen) niet vereist.

Indicatief onderzoek asfalt en funderingsmateriaal

De verwachting dat ter plaatse van het voetpad niet teerhoudend asfalt aanwezig is, is middels onderhavig onderzoek bevestigd. Het materiaal is bij vrijkomen warm herbruikbaar. In totaal betreft het ca. 15 m³ (0,08 m x 180 m²) asfalt.

Het funderingsmateriaal ter plaatse van het voetpad blijkt op basis van onderhavig onderzoek indicatief herbruikbaar. In totaal is ca. 33 m³ (0,18 m x 180 m²) beton op de onderzoekslocatie aanwezig.

De werkzaamheden in het kader van het uitvoeren van veldwerk zijn uitgevoerd conform de BRL-SIKB 2000.

7.2 AANDACHTSPUNTEN

Opgemerkt wordt dat in onderhavig onderzoek de bemonstering en analyse van de funderingslaag niet heeft plaatsgevonden conform het Bouwstoffenbesluit. Wel is de indicatieve kwaliteit van het funderingsmateriaal vastgelegd. Onderhavige resultaten blijken over het algemeen echter voldoende voor de afvoer naar een verwerker (breker).

Tijdens onderhavig onderzoek zijn geen in pandige boringen verricht, waardoor de onder de bebouwing gelegen bodem in onderhavig onderzoek niet is onderzocht.

Ten aanzien van de ondergrondse voormalige brandstoftank zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken aangetroffen. Wel zal bij de eventuele herinrichting van de locatie (o.a woningbouw) de tank verwijderd moeten worden door een door KIWA gecertificeerd bedrijf.

Graafwerkzaamheden in (verontreinigde) grond en de verplaatsing hiervan binnen een werk, is toegestaan indien deze werkzaamheden conform het Bouwstoffenbesluit plaatsvinden onder de noemer van 'tijdelijke uitname'.

Mocht op onderhavige locatie grond worden ontgraven en op dezelfde locatie weer worden toegepast, dan valt dit onder de noemer "tijdelijke uitname" en is geen verder onderzoek vereist.

Verder is verplaatsing van (verontreinigde) grond toegestaan indien een geldige bodemkwaliteitskaart beschikbaar is en voldaan wordt aan de in de bodemkwaliteitskaart vermelde voorwaarden.

Indien toepassing van de ontgraven (verontreinigde) grond buiten het werk / het gebied van de bodemkwaliteitskaart plaatsvindt dan gelden voor toepassing van de grond conform het Bouwstoffenbesluit specifieke voorwaarden (o.a. partijkeuring).

Mocht grond worden ontgraven en afgevoerd, ten behoeve van het realiseren van woningbouw op onderhavige locatie, dan dient deze grond volgens het Bouwstoffenbesluit onderzocht te worden. Hiertoe dient voorafgaande aan de keuring een ontgravingsplan beschikbaar te worden gesteld.

Opmerking:

Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd, lokale afwijkingen ten opzichte van de met dit onderzoek vastgestelde globale bodemkwaliteit zijn dan ook niet geheel uit te sluiten.

8. VERKLARING GEBRUIKTE BEGRIPPEN

Algemeen gehanteerde begrippen en afkortingen worden in onderstaande tabel verklaard.

Tabel 8.1: begrippenlijst.

Begrip	Verklaring
BRL	: BeoordelingsRichtLijn
SIKB	: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
NVN	: Nederlandse VoorNorm
NEN	: NEderlandse Norm
[m -mv]	: Meter minus maaiveld
[m -wb]	: Meter minus waterbodem
[m -gws]	: Meter minus grondwaterstand
NAP	: Normaal Amsterdams Peil
pH [-]	: Zuurgraad
EC [mS/m]	: Electrical Conductivity (geleidbaarheid) in milliSiemens per meter
[mg/kg ds]	: Milligram per kilogram droge stof (concentratie in vaste stof)
[µg/kg ds]	: Microgram per kilogram droge stof (concentratie in vaste stof)
[µg/l]	: Microgram per liter (concentratie in vloeistof)
Lutum	: Deeltjes kleiner dan 2 µm (kleifractie)
Org. stof	: Organische stof
<u>Organische parameters</u>	
PAK	: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
(Min.) olie	: Minerale olie
BTEXN	: Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen
EOX	: Extraheerbare Organische halogeenvverbindingen (somparameter)
<u>Anorganische parameters</u>	
As	: Arseen metaal
Hg	: Kwik zwaar metaal
Cd	: Cadmium zwaar metaal
Cr	: Chroom zwaar metaal
Cu	: Koper zwaar metaal
Ni	: Nikkel zwaar metaal
Pb	: Lood zwaar metaal
Zn	: Zink zwaar metaal

Bijlage 3 Flora- en Faunaonderzoek

Ecologie

In dit bureauonderzoek is de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en is vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen - wat ecologie betreft - moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van Rijk, provincie en gemeente.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit bebouwing, verharding, gras en bomen.

Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied worden de school en later het zwembad gesloopt. Op de vrijgekomen ruimte worden 68 woningen gebouwd. Het zwembad wordt aan de oostzijde van het plangebied herbouwd. In het plangebied wordt tevens veel water gerealiseerd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- sloopwerkzaamheden;
- verwijderen beplanting en bomen;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Toetsingskader

Beleid

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in de vorm van onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

Normstelling

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de

verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

'Met betrekking tot vogels hanteert LNV de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. *nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil);*
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, gierzwaluw en huismus);*
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 specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk);*
4. *vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).*

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd:

5. *nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.'*

De Flora- en faunawet is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van LNV aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van LNV aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de minister van LNV). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de PEHS. Het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk ligt 350 m ten noorden van het plangebied. Gezien deze afstand en vanwege de tussenliggende bebouwing wordt dit Natura 2000-gebied niet beïnvloed door de relatief kleinschalige ingreep. Gebiedsbescherming komt derhalve in deze paragraaf niet meer aan de orde.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997; www.ravon.nl; FLORON, 2002; en www.waarneming.nl) waarin de waarnemingen zijn aangegeven.

Planten

Op basis van bekende verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen kan worden gesteld dat het plangebied geen bijzondere of beschermde soorten herbergt.

Vogels

In het opgaand groen binnen het plangebied kunnen algemeen voorkomende vogelsoorten als pimpelmees, koolmees, staartmees, roodborst, spreeuw en ekster hun leefgebied hebben. De bebouwing biedt mogelijk ook nestgelegenheid aan vogelsoorten als huismus, kauw en spreeuw. De bomen bieden mogelijk nestgelegenheid aan de kraai.

Zoogdieren

De Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992) laat zien dat in de omgeving van het plangebied soorten als mol, egel en veldmuis voorkomen. Gezien de voorkomende biotopen, hebben alle genoemde soorten een verblijfplaats in het plangebied. De in het plangebied aanwezige gebouwen en bomen zijn mogelijk geschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De tuinen zijn mogelijk onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen.

Amfibieën

Gezien de voorkomende biotopen zijn algemene soorten als bruine kikker, groene kikker en gewone pad te verwachten in het plangebied. Zwaar beschermde amfibieën zijn gezien de voorkomende biotopen en verspreidingsgegevens niet te verwachten in het plangebied. Wel is het voorkomen van de rugstreeppad in deze omgeving bekend. De soort zou door de graafwerkzaamheden ten behoeve van de ontwikkeling aangetrokken kunnen worden.

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde vissen, reptielen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). De genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

In tabel B3.1 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel B.3.1 Beschermde soorten in en om het plangebied en het beschermingsregime

vrijstellingsregeling	ontheffingsregeling Ffw				
tabel 1	tabel 2	tabel 3		vogels	
		bijlage 1 AMvB	bijlage IV HR	cat. 1 t / m 4	cat. 5
egel, mol en veldmuis	geen	geen	alle vleermuizen	huismus	spreeuw, koolmees, ekster, pimpelmees en zwarte kraai
bruine kikker, groene kikker en gewone pad					

Toetsing en conclusie

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Flora- en faunawet niet optreden.

Het bestemmingsplan voorziet in de sloop van de school, later sloop en herbouw het zwembad, de bouw van nieuwe woningen en de aanleg van watergangen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

1. Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.
2. De aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (broedseizoen is globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te

laten starten.

3. Nader onderzoek naar vleermuizen (tabel 3, bijlage IV HR) en vogels met een vaste nestplaats is noodzakelijk:
 - indien vaste rust-, verblijfs- of voortplantingsplaatsen en/of primaire vliegroutes of primaire foerageergebieden van deze soorten aanwezig blijken in de bestaande bebouwing en bomen en aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de Flora- en faunawet de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan. Indien de vereiste maatregelen niet mogelijk zijn, dient in nader overleg met de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV bepaald te worden of het plan in zijn huidige vorm uitvoerbaar is.
4. Vestiging van de rugstreeppad (tabel 3-soort) in het plangebied dient te worden voorkomen (en daarmee een ontheffingprocedure). Het plangebied dient daarom (voorafgaand aan het uitvoeren van mogelijke grondwerkzaamheden) volledig afgeschermd te worden met antiworteldoek. De rand van het antiworteldoek dient een hoogte van 40/50 cm te hebben en dient 5 cm in de grond te worden geplaatst. Bovendien wordt aanbevolen de werkzaamheden op elkaar te laten aansluiten, zodat exemplaren van de rugstreeppad geen kans krijgen zich te vestigen in het gebied. Dit dient dan niet in het najaar of de winter te gebeuren, maar in het late voorjaar en de zomer, omdat anders de padden al op zoek zijn naar winterverblijfplaatsen in de grond.
5. De aanleg van watergangen in het plangebied vergroot de biodiversiteit ter plaatse. Zo zal de watergang leefgebied bieden aan vissen, amfibieën, watervogels en water- en oeverplanten.

Bijlage 4 Archeologisch bureauonderzoek

Archeologisch bureauonderzoek

LTS-Esdoorn te Alblasserdam

projectnummer 20061141



Opdrachtgever:

Milieudienst Zuid-Holland Zuid
mevrouw E.G. Legerstee
Postbus 550
3300 AN Dordrecht

Versienummer:

1.1

Datum:

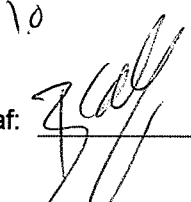
1 mei 2007

Auteur:

drs. J. de Gier

Controle:

R.N.P. Arisz

Paraaf: 



BK Ingenieurs bv

info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsersbroek
Tel.: (023) 538 46 46
Fax: (023) 539 34 25

Handelscentrum ZHZ 48
Postbus 335
2990 AH Barendrecht
Tel.: (0180) 64 78 22
Fax: (0180) 64 92 96



Samenvatting

In opdracht van Milieudienst Zuid-Holland Zuid heeft BK Ingenieurs bv (BK), namens de gemeente Alblasterdam, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd van de locatie LTS-Esdoorn te Alblasterdam. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het vaststellen van de verwachte archeologische waarden op de locatie. De aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van de locaties voor onder andere woningbouw.

De locatie heeft een lage verwachting, er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Op een deel van de locatie bevindt zich in de ondergrond (circa 7 m -NAP) een oude rivierloop, deze heeft een middelhoge verwachting. Vanwege de diepe ligging (vanaf 5,5 m -mv) is er een zeer geringe kans dat eventuele archeologische bewoningssporen tijdens werkzaamheden worden aangetroffen.

Vanuit archeologisch oogpunt zijn daarom geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het terrein. Een vervolgonderzoek wordt niet aanbevolen. Als tijdens werkzaamheden alsnog archeologische vondsten worden aangetroffen, dient hierover contact met de lokale of provinciale archeoloog te worden opgenomen.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	4
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek	4
1.2 Indeling van de rapportage	4
2 Bureauonderzoek	5
2.1 Actuele gegevens van de onderzoekslocatie	5
2.2 Voorgaand onderzoek op en nabij de locatie	5
2.3 Regionale geologie en bodemopbouw	6
2.4 Bewoningsgeschiedenis [3] en [4]	6
2.5 Beschrijving bekende archeologische waarden	7
3 Verwachting van archeologische waarden	8
4 Conclusie en aanbevelingen	8

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Ligging van de locatie op de IKAW	
1.3 Ligging locatie op de historische kaart uit 1900	
1.4 Ligging locatie op de geologische kaart	

1 Inleiding

In opdracht van Milieudienst Zuid-Holland Zuid heeft BK, namens de gemeente Alblas-serdam, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie LTS-Esdoorn te Alblas-serdam. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het vaststellen van de verwach-te archeologische waarden op de locatie. De aanleiding is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie voor woningbouw. Deze rapportage is een deel van drie gelijktijdig uitvoer-de archeologische bureauonderzoeken op locaties gelegen in Alblas-serdam.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het archeologisch bureauonderzoek genoemd.

- Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek. Locatiebezoek is niet uitgevoerd en valt buiten dit onderzoek.
- Het rapport is opgesteld op basis van gegevens die telefonisch, schriftelijk en uit be-schikbaar kaartmateriaal en de literatuur verzameld zijn.
- De onderzoekslocatie betreft het perceel LTS-Esdoorn te Alblas-serdam met een opper-vlakte van circa 30.000 m².

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vier hoofdstukken. Het bureauonderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens. Verder worden de regionale geologie en bodemopbouw, bewoningsgeschiedenis en de bekende archeologische waar-den beschreven. De verwachting van archeologische waarden wordt beschreven in hoofd-stuk 3. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofd-stuk 4.

2 Bureauonderzoek

Het onderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Het bureauonderzoek is gebaseerd op de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1) van het Ministerie van OC&W. Deze is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied (KNA LS01).
- Beschrijving van het onderzoeksgebied (KNA LS02).
- Beschrijving van de historische situatie (KNA LS03).
- Beschrijving van de bekende archeologische waarden (KNA LS04).
- Het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel op basis van bovengenoemde aspecten (KNA LS05).
- Opstellen rapport Bureauonderzoek (KNA LS06).

Om tot een goed archeologisch verwachtingsmodel te komen, zijn diverse bronnen geraadpleegd. Gegevens voor het bureauonderzoek zijn onder meer ontleend aan:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS).
- Bodemkundig, geomorfologisch, historisch en topografisch kaartmateriaal.
- Archeologische/Milieukundige rapporten en publicaties.
- Relevante literatuur en websites.

2.1 Actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bestaat uit een perceel gelegen aan de Esdoornlaan te Alblasterdam. De locatie heeft een oppervlakte van circa 30.000 m² (3 ha). Op de locatie zijn momenteel een school, zwembad, sporthal en groenstroken aanwezig. De locatie heeft een maaiveldhoogte van circa 1,5 m -NAP. In bijlage 1.1 is de topografische ligging van de locatie weer-gegeven. Ook staan hier de deellocaties uit tabel 1 op aangegeven.

tabel 1: gegevens van de locatie

Naam	Deellocatie	Oppervlak (m ²)	Huidig gebruik	Toekomstig gebruik
LTS-Esdoorn	I	30.000	School, sporthal, zwembad	Woningen

2.2 Voorgaand onderzoek op en nabij de locatie

Op de onderzoekslocatie is zover bekend niet eerder archeologisch of bodemonderzoek uitgevoerd.

In 2005 is ter plaatse van de Van Eesterensingel-Zeilmakersstraat te Alblasterdam archeologisch bureau- en veldonderzoek [1] uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen sloop van de bebouwing en de bouw van winkels en woningen op de locatie. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat geen aanvullend archeologisch onderzoek op de locatie nodig is. Er zijn geen archeologische vondsten of sporen aangetroffen. De verwachte rivierduin in de ondergrond is niet aangetroffen en heeft een kleinere omvang dan op de geologische kaart staat aangegeven. Aangenomen wordt dat deze zich meer ten noordwesten bevindt. De bovengrond is tot een diepte van 2,0 -mv verstoord, hierdoor is de verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de IJzertijd tot de Middeleeuwen laag.

[1] Bureau en inventariserend veldonderzoek ter plaatse van de Van Eesterensingel- Zeilmakersstraat te Alblasterdam, met rapportnummer 394, uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten, in opdracht van Investa Planontwikkeling B.V., van maart 2005.

2.3 Regionale geologie en bodemopbouw

De locatie maakt onderdeel uit van een gebied dat is ontstaan onder grotendeels fluviatiele invloeden.

De fluviatiele afzettingen zijn gelegen op een basis van fluviatiele grindhoudende zanden uit het Pleistoceen, de Formatie van Kreftenheye. Deze basis bevindt zich in dit gebied op een diepte van circa 14 meter -NAP en is gevormd gedurende het Pleistoceen en vroeg Holoceen (tot 10.000 vChr.). In de Alblasserwaard zijn in deze periode verschillende rivierduinen gevormd. Deze donken zijn gevormd uit verstoven zand van de rivierafzettingen en behoren tot het laagpakket van Delwijnen. De rivierduinen kunnen lokaal tot boven het huidige maai-veld voorkomen.

Onder invloed van zeespiegelstijgingen is op de Pleistocene ondergrond een laag veen afgezet (Basisveen laag uit de Formatie van Nieuwkoop). Hierboven bevindt zich volgens de geologische kaart [2] (bijlage 1.4) de Formatie van Echteld die bestaan uit fluviatiele geul-, oever- en komafzettingen. Deze afzettingen kunnen gescheiden worden door verschillende veenlagen die onderdeel uitmaken van de Formatie van Nieuwkoop. De bovenste laag bestaat uit een kleidek dat is afgezet vanaf het begin van de jaartelling. De grootschalige sedimentatie eindigt vanaf de 12^e eeuw als gevolg van de bedijking.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is niet in detail bekend, wel is op de geologische kaart te zien dat zich een oude rivierloop in de ondergrond van de onderzoekslocatie bevindt. Deze rivierloop moet in de periode 7.000 - 6.300 jaar geleden actief zijn geweest en bevindt zich op een diepte van circa 7 m -NAP. Volgens de kaart zijn in de ondergrond geen oude rivierduinen aanwezig (bijlage 1.4).

2.4 Bewoningsgeschiedenis [3] en [4]

In de Alblasserwaard heeft bewoning plaatsgevonden vanaf de prehistorie. De oude rivierduinen waren goede woonplaatsen gedurende de overgang van het laat Mesolithicum naar het vroeg Neolithicum (5.000 - 4.000 vChr.). Op diverse donken in de Alblasserwaard zijn bewoningssporen uit deze periode aangetroffen. In de Romeinse tijd vond bewoning in de Alblasserwaard plaats langs diverse rivieren, waaronder bij de monding van de Alblas. Door de toenemende invloed van het water werden deze nederzettingen rond 300 nChr. verlaten. Tot 900 nChr. heeft er in de Alblasserwaard bijna geen bewoning plaatsgevonden, archeologische vondsten uit deze periode komen ook bijna niet voor.

Vanaf de 11^e eeuw begon men met de bedijking van de Alblasserwaard. Bewoning vond plaats op rivieroeveren en terpen, zoals onder andere langs de Alblas. Pas in 1365 is het gebied rond Alblasserdam geheel bedijkt. Het dorp Alblasserdam wordt het eerst vermeld in 1299 en de naam is afgeleid van de dam in de rivier de Alblas. Vanaf die tijd is het gebied tientallen malen overstroomd als gevolg van dijkdoorbraken en inklinking van de bodem. De bewoning vanaf de Middeleeuwen concentreerde zich ook op de oevers van de rivier. Tot de 19^e eeuw was Alblasserdam een agrarisch gebied. Vanaf de jaren dertig vestigde zich, mede door de goede ligging aan de Noord, steeds meer industrie en groeide Alblasserdam uit tot een aanzienlijke plaats met circa 18.500 inwoners.

[2] Groot de Th. en H. Kok, 1998: Geologische Kaart van Nederland, Rotterdam Oost (37O), schaal 1:50.000, NITG-TNO, Haarlem.

[3] Website gemeente Alblasserdam, website oudheidkundige verenging Sliedrecht.

[4] H. Sarfatij, 1980: De Alblasserwaard-Vijfheerenlanden: een archeologisch ster-gebied. ROB, overdruk uit: Scri-nium et Scriptura, Nederland archievenblad 84, 1980, afl. 3.

2.5 Beschrijving bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden [5] (IKAW, bijlage 1.2) heeft de locatie een lage trefkans op archeologische waarden. Ter plaatse van de oude rivieruitloop die zich op het midden van het terrein bevindt, is een middelhoge trefkans van archeologische waarden bepaald.

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Provincie Zuid-Holland [6] heeft de locatie een lage kans op het aantreffen van archeologische sporen. Ter plaatse van de oude rivieruitloop is een redelijke tot grote kans op archeologische sporen.

Op de locatie en haar directe omgeving bevinden zich geen archeologische monumenten en zijn geen meldingen bekend van archeologische vondsten. In de omgeving bevinden zich enkele registraties van monumenten met diverse archeologische waarden. Deze concentreren zich voornamelijk op de oeverwal van de Alblas en zijn van Romeinse of Middeleeuwse ouderdom.

[5] Kennisinfrastuctuur Cultuurhistorie (KICH), <http://www.kich.nl/>, kaart met de Indicatieve kaart archeologische Waarden en archeologische monumenten.

[6] Cultuurhistorische Hoofdstructuur Provincie Zuid-Holland, http://chs.zuid-holland.nl/main_1-1-2.html, kaart 1b archeologische waarden.

3 Verwachting van archeologische waarden

De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden geeft een lage trefkans op het aantreffen van archeologische waarden op de locatie. De dieper gelegen oude rivierloop heeft een middelmatige trefkans op het aantreffen van archeologische waarden. Op de oeverwallen van deze oude rivier zouden bewoningsresten uit het laat Mesolithicum tot het vroeg Neolithicum aangetroffen kunnen worden.

Na deze tijd is het gebied rond de onderzoekslocatie onbewoond geweest en tot in de 19^e eeuw heeft het een agrarische bestemming gehad. De meer zuidelijk gelegen Alblas-oevers waren in het verleden beter bewoonbaar dan het lager gelegen en nattere veen- en komgebied waaruit het onderzoeksgebied bestond. De archeologische monumenten en vindplaatsen laten hetzelfde zien. Vanaf het begin van de Romeinse tijd zijn er in het zuidelijke gebied perioden met bewoningsmogelijkheden geweest, terwijl het gebied ten noorden en de onderzoekslocatie zelf onbewoonbaar zijn gebleven. Vanaf de 11^e eeuw is het gebied door bedijking drooggemaakt. Volgens de historische kaarten bestond de locatie tot in de 20^e eeuw uit weiland en/of akkerland doorsneden met enkele watergangen (bijlage 1.3). Pas in de laatste decennia is de locatie bebouwd, opgehoogd en heeft het zijn huidige bestemming gekregen. Door de recente ophoging heeft de bovengrond een zeer lage trefkans op archeologische waarden.

4 Conclusie en aanbevelingen

De locatie heeft grotendeels een lage verwachting, er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Op een deel van de locatie bevindt zich in de ondergrond (circa 7 m -NAP) een oude rivierloop, deze heeft een middelhoge verwachting. Vanwege de diepe ligging (vanaf 5,5 m -mv) is er een zeer geringe kans dat eventuele archeologische bewoningssporen tijdens werkzaamheden worden aangetroffen.

Vanuit archeologisch oogpunt zijn daarom geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het terrein. Een vervolgonderzoek wordt niet aanbevolen. Als tijdens werkzaamheden alsnog archeologische vondsten worden aangetroffen, dient hierover contact met de lokale of provinciale archeoloog te worden opgenomen.

Bijlage

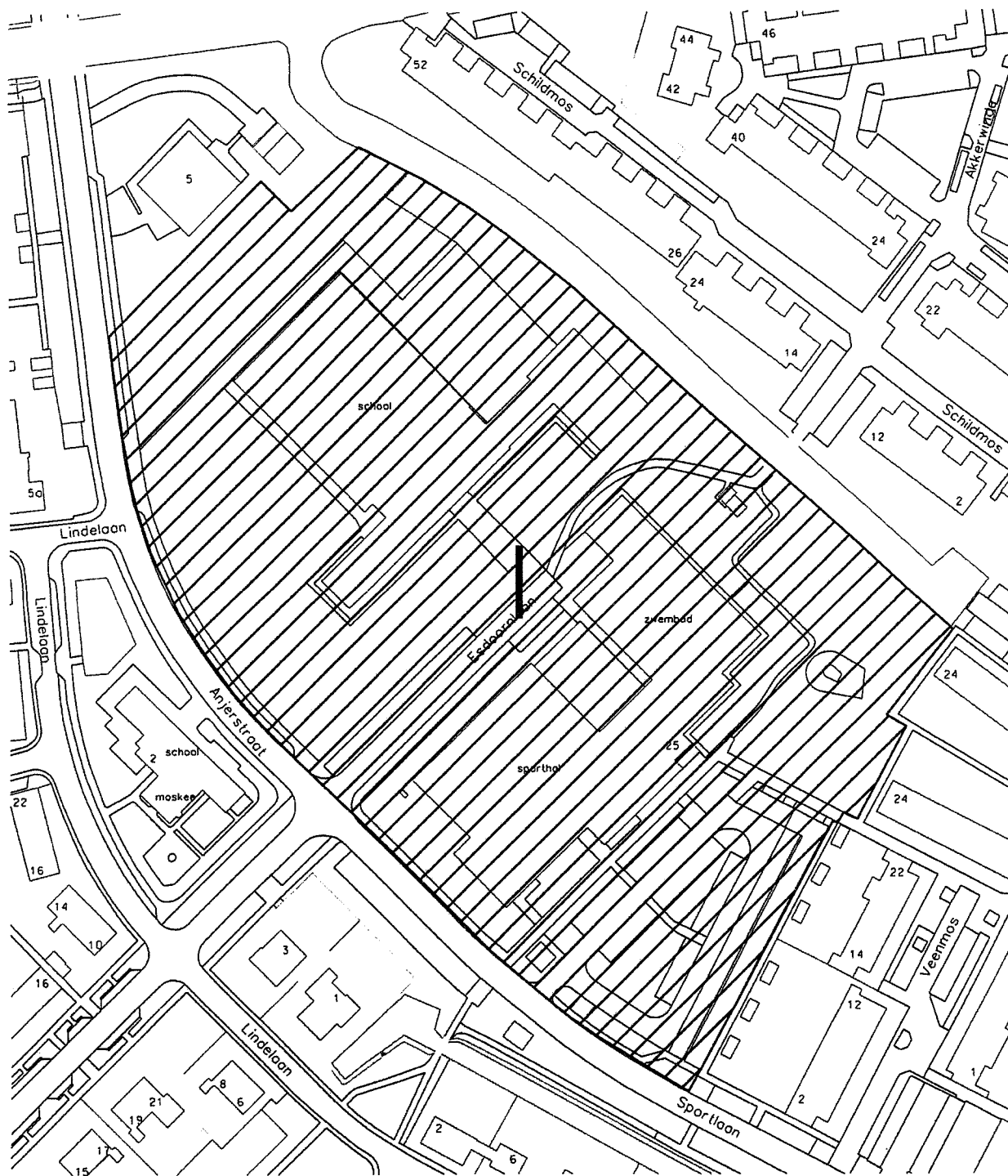
1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Schaal : zie schaallat

LTS-Esdoorn locatie



I LTS-Esdoorn locatie = ca. 30.000 m²

Schaal 10 20 m



Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsbroek
Telefoon (023) 538 46 46
Fax (023) 539 34 25
E-mail info@bkingenieurs.nl
Internet www.bkingenieurs.nl

LTS-Esdoorn te Alblasserdam

Projectnr: 20061141

Ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Opdrachtgever:

Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Schaal : zie schaalat

Getekend : JEG

Datum : 01-05-2007

Gecontroleerd :

Formaat : A4

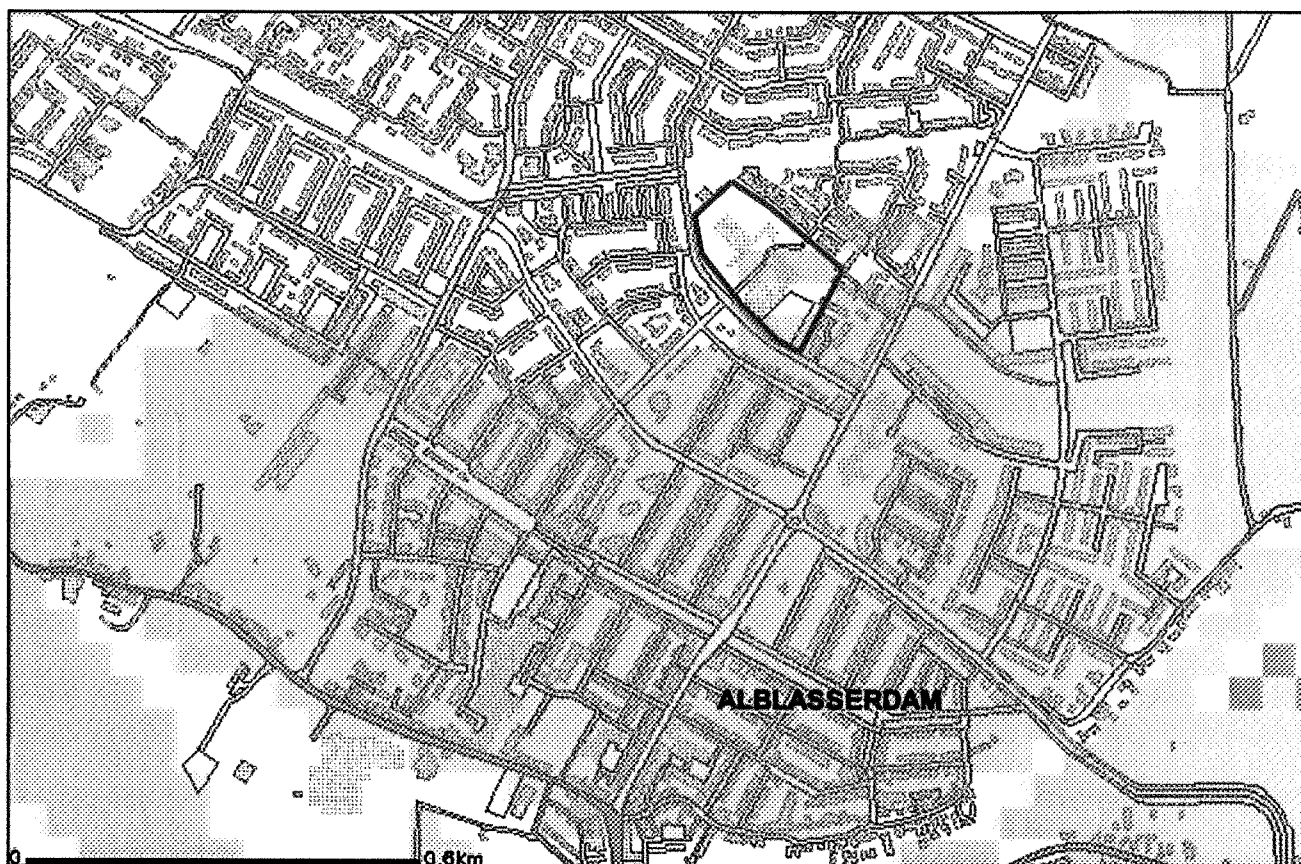
Bijlage : 1.1

Versie Nr. : 1.0

Bijlage

1.2 Ligging van de locatie op de IKAW

Schaal : zie schaallat



Legenda

	hoge trefkans		Autosnelweg
	middelhoge trefkans		Hoofdwegen
	lage trefkans		Stedelijk
	zeer lage trefkans		overig
	niet gekarteerd		
	binnenwater		
	water hoge trefkans		
	water middelhoge trefkans		
	water lage trefkans		
	ligging onderzoekslocatie		



Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsbroek
Telefoon (023) 538 46 46
Fax (023) 539 34 25
E-mail info@bkingenieurs.nl
Internet www.bkingenieurs.nl

LTS-Esdoorn te Alblasserdam

Projectnr: 20061141

Ligging van de locatie op de Indicatieve kaart archeologische waarden.

Deze kaart is noordgericht

Opdrachtgever:

Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Schaal : zie schaalat

Getekend : JEG

Datum : 01-05-2007

Gecontroleerd :

Formaat : A4

Bijlage : 1.2

Versie Nr. : 1.0

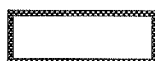
Bijlage

1.3 Ligging locatie op de historische kaart uit 1900

Schaal 1 : 1000



Legenda



ligging onderzoekslocatie



Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velserbroek
Telefoon (023) 538 46 46
Fax (023) 539 34 25
E-mail info@bkingenieurs.nl
Internet www.bkingenieurs.nl

LTS-Esdoorn te Alblasserdam

Projectnr: 20061141

Ligging locatie op de historische kaart uit 1900.

Deze kaart is noordgericht

Opdrachtgever:

Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Schaal : zie schaallat

Getekend : JEG

Datum : 01-05-2007

Gecontroleerd : 

Formaat : A4

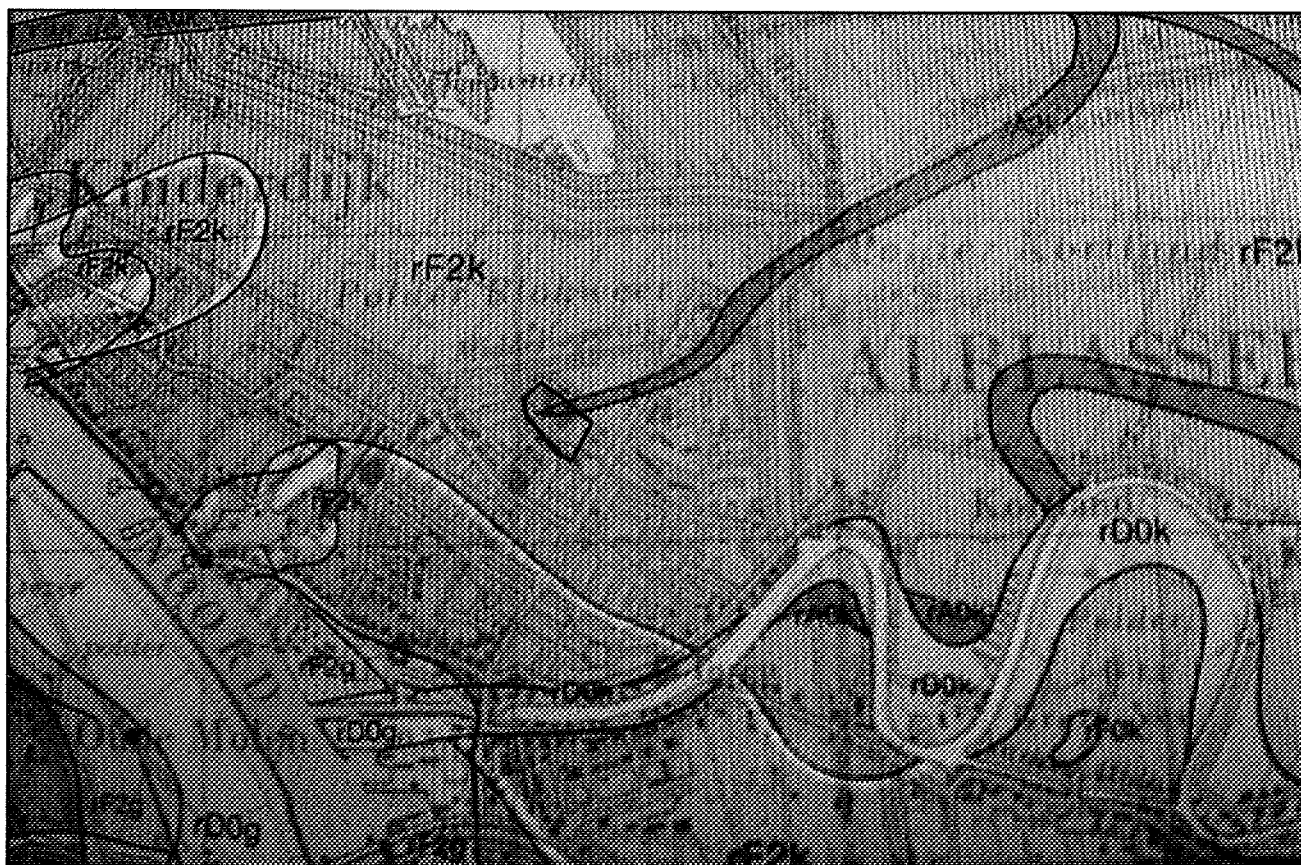
Bijlage : 1.3

Versie Nr. : 1.0

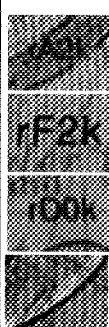
Bijlage

1.4 Ligging locatie op de geologische kaart

schaal : zie schaallat



Legenda



rA2k - Komafzettingen op oudere veen en komafzettingen op oude geulafzettingen

rF2k - Komafzettingen op diverse oudere veen en komafzettingen

rD0k - Kom- op geulafzettingen

Verspreiding rivierduinafzettingen



ligging onderzoekslocatie



Zadelmakerstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsersbroek
Telefoon (023) 538 46 46
Fax (023) 539 34 25
E-mail info@bkingenieurs.nl
Internet www.bkingenieurs.nl

LTS-Esdoorn te Alblasserdam

Projectnr: 20061141

Ligging van de locatie op de geologische kaart, blad 38 W Gorichem West.

Deze kaart is noordgericht

Opdrachtgever:

Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Schaal : zie schaalat

Getekend : JEG

Datum : 01-05-2007

Gecontroleerd :

Formaat : A4

Bijlage : 1.4

Versie Nr. : 1.0

Bijlage 5 Nota inspraak en vooroverleg

**NOTA INSPRAAK EN VOOROVERLEG
VOORONTWERPBESTEMMINGSPLAN
“HOF EN SINGEL”**

GEMEENTE ALBLASSERDAM

Gemeente Alblasserdam

Nota inspraak en vooroverleg voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel”

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	INSPRAAK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Inspraakreacties	4
3	VOOROVERLEG	7
3.1	Algemeen	5
3.2	Vooroverlegreacties	5
4	AMBTSHALVE AANPASSINGEN	8
	Verbeelding van de geografische plaatsbepaling	

1 INLEIDING

Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaan vergezeld van een toelichting, waarin zijn neergelegd een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening). De gemeente Alblasserdam heeft een inspraakverordening welke laatstelijk is vastgesteld door de gemeenteraad op 11 maart 2004. In deze verordening wordt beschreven hoe ingezetenen en belanghebbenden worden betrokken bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid.

Van 28 oktober 2010 tot en met 8 december 2010 heeft het voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” gedurende zes weken ter inzage gelegen. Op grond van artikel 4 van de Inspraakverordening is de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) doorlopen en zijn ingezetenen en belanghebbenden in de gelegenheid gesteld een inspraakreactie naar voren te brengen ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” van de gemeente Alblasserdam. Van deze gelegenheid hebben acht - al dan niet tezamen - natuurlijke personen gebruik gemaakt. De binnengekomen inspraakreacties zijn ontvankelijk. De ontvankelijke inspraakreacties zullen in de navolgende hoofdstukken worden samengevat en van een antwoord voorzien. Tevens zal worden aangegeven of de inspraakreactie zal leiden tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Daarnaast is op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening het voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” voor vooroverleg toegezonden aan diverse overlegorganisaties, zoals onder andere de Directie Ruimte en Mobiliteit van de provincie Zuid-Holland, de VROM-inspectie en Waterschap Rivierenland.

De reacties uit het vooroverleg zullen in de navolgende hoofdstukken worden samengevat en van een antwoord voorzien.

De gewenste aanpassingen naar aanleiding van de inspraakreacties en de vooroverlegreacties zullen worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel”.

2 INSPRAAK

2.1 Algemeen

Per 1 juli 2005 is artikel 6a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening komen te vervallen. Als gevolg hiervan zijn gemeenten niet langer verplicht om, voorafgaand aan de start van de formele bestemmingsplanprocedure, een inspraaktraject te doorlopen.

Op 11 maart 2004 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke inspraakverordening vastgesteld. De inspraakverordening regelt het betrekken van ingezetenen en belanghebbenden bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid.

2.2 Inspraakreacties

Volgnummer : 1
Datum : 18 november 2010
Datum ontvangst : 7 en 8 december 2010

Samenvatting reactie:

Verzocht wordt om een ondoorzichtige en ondoordringbare onderbeplanting van 2.5 tot 3.5 m hoog met daartussen bomen van 7,5 tot 10 m hoog. De inkijk als gevolg van de nieuw op te richten woningen en de privacy worden daarmee gewaarborgd.

Reactie gemeente:

De daadwerkelijke uitvoering van groen kan niet in het bestemmingsplan worden geregeld, aangezien geen sprake is van bouwen of aanleggen. In een bestemmingsplan kan ten aanzien van groen uitsluitend worden geregeld welke functies en waar deze functies zijn toegestaan.

De gemeente zal in overleg met de buurtbewoners voldoende onderbeplanting realiseren.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 2
Datum : 18 november 2010
Datum ontvangst : 7 december 2010

Samenvatting reactie:

- a. Met het oprichten van woningen verdwijnt de privacy en het uitzicht op een mooie groenstrook.
- b. Veel vogelsoorten die er hun voedsel kunnen vinden zullen verdwijnen.
- c. Als gevolg van het bestemmingsplan wordt het huis minder waard.

Reactie gemeente:

- ad a. Volgens het bestemmingsplan blijft er een groenstrook tussen de woning aan de Schildmos 40 en de op te richten woningen. De gemeente zal in overleg met de buurtbewoners voldoende onderbeplanting aanleggen.
- ad b. In het onderhavige bestemmingsplan is voorzien in een groenstrook tussen Schildmos 40 en de op te richten woningen. Het verrichte flora- en fauna onderzoek deelt de conclusie NIET dat veel vogelsoorten zullen verdwijnen. Uit het flora- en fauna onderzoek volgt dat flora en fauna niet in de weg staan van de realisering van het plan. De gemeente zal in overleg met de buurtbewoners voldoende onderbeplanting aanleggen.
- ad c. Indien gewenst kan op grond van artikel 6.1 en verder Wet ruimtelijke ordening een tegemoetkoming worden gevraagd in de schade binnen vijf jaar nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is. Van de indiener van zo'n verzoek heft de gemeente een recht. Bij een vermindering van de waarde van het huis blijft een gedeelte gelijk aan twee procent van het huis onmiddellijk voor het ontstaan van de schade voor rekening van de aanvrager.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 3
Datum : 18 november 2010
Datum ontvangst : 7 en 8 december 2010

Samenvatting reactie:

- a. Zie volgnummer 2 a.
- b. Zie volgnummer 2 b.

Reactie gemeente:

- ad a. Zie volgnummer 2 ad a.
- ad b. Zie volgnummer 2 ad b.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 4
Datum : 6 december 2010
Datum ontvangst : 7 december 2010

Samenvatting reactie:

- a. Naast de tandartsenpraktijk worden parkeerplekken gerealiseerd, waarvan twee direct naast de praktijkruimte. Dit leidt tot zicht op de behandelkamer en geluidsoverlast.
- b. De gemeente troost zich onvoldoende inspanning om invulling te geven aan artikel 14.1 van de tussen Quadrant en de gemeente Alblasterdam gesloten overeenkomst van 22 december 1995, inhoudende dat de gemeente de vrije ligging van de tandartsenpraktijk Quadrant bij ingebruikname van de grond zoveel mogelijk zal respecteren.
- c. Het bestemmingsplan maakt een doodlopend fiets-/voetpad mogelijk. Voor een hangplek voor jongeren wordt gevreesd.

Reactie gemeente:

- ad a. De gewaarmerkte tekening bij de overeenkomst tussen Quadrant en gemeente Alblasterdam kent een gebied van 10 m diep, waarin de vrije ligging van de tandartspraktijk zo veel mogelijk zal worden gerespecteerd. Binnen dat gebied worden volgens het onderhavige plan geen gebouwen gerealiseerd. Alleen parkeerplaatsen en een weg worden gerealiseerd. Van deze parkeerplaatsen en weg zal weinig gebruik worden gemaakt, omdat deze worden gerealiseerd voor de ontsluiting van de op te richten woningen. Doorgaand autoverkeer is niet mogelijk. De weg en parkeerplaatsen zullen alleen door bestemmingsverkeer worden gebruikt.
- ad b. Zie ad a.
- ad c. Binnen de bestemming "Groen" worden fiets- en voetpaden mogelijk gemaakt. Niet duidelijk is waar het fiets-/voetpad doodlopend zou zijn. Ongemotiveerd wordt gesteld dat genoemde plek bij uitstek zal uitnodigen om gebruikt te worden als hangplek. Hierop kan dan ook niet gemotiveerd worden gereageerd.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : **5**
Datum : 18 november 2010
Datum ontvangst : 7 december 2010

Samenvatting reactie:

- a. Zie volgnummer 2 a.
- b. Zie volgnummer 2 b.

Reactie gemeente:

- ad a. Zie volgnummer 2 ad a.
- ad b. Zie volgnummer 2 ad b.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

3 VOOROVERLEG

3.1 Algemeen

Het voorontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” is in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening aan verschillende overleginstanties toegezonden.

Op het verzoek om vooroverleg zijn 4 reacties ontvangen. De ontvangen vooroverlegreacties worden hieronder samengevat weergegeven en van een gemeentelijke reactie voorzien.

3.2 Vooroverlegreacties

Volgnummer : 1
Naam/adres : Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Postbus 350, 3300 AJ Dordrecht
Datum : 11 november 2010
Datum ontvangst : 16 november 2010

Samenvatting zienswijze:

De Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid heeft met betrekking tot dit plan geen relevante externe veiligheidsaspecten geconstateerd. De veiligheidsregio zal daarom geen gebruik maken van haar adviesrecht.

Reactie gemeente:

De reactie wordt ter kennis genomen.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 2
Naam/adres : VROM-Inspectie, Postbus 29036, 3001 GA Rotterdam
Datum : 18 november 2010
Datum ontvangst : 18 november 2010

Samenvatting zienswijze:

Het plan geeft de betrokken rijksdiensten geen aanleiding tot het maken van opmerkingen, gelet op de nationale belangen in de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid.

Reactie gemeente:

De reactie wordt ter kennis genomen.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 3
Naam/adres : Provincie Zuid-Holland, Directie Ruimte en Mobiliteit, Afdeling Ruimte en Wonen, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag
Datum : 25 november 2010
Datum ontvangst : 29 november 2010

Samenvatting zienswijze:

Het provinciaal beoordelingskader is vastgelegd in de provinciale Structuurvisie en de verordening Ruimte. Het plan is conform dit beleid.

Reactie gemeente:

De reactie wordt ter kennis genomen.

Actie: geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 4
Naam/adres : Waterschap Rivierenland, Postbus 599, 4000 AN Tiel
Datum : 8 december 2010
Datum ontvangst : 13 december 2010

Samenvatting zienswijze:

- a. Het plan wordt in twee fases aangelegd. Het is onduidelijk hoeveel de verharding per fase toeneemt en of er per fase ook voldoende compenserende waterberging wordt aangelegd.
- b. Doorspoeling van de vijver achter de woningen is noodzakelijk in verband met een goede waterkwaliteit. Verzocht wordt in de toelichting aan te geven hoe doorspoeling zal plaatsvinden.
- c. In de bestemmingsomschrijving van de bestemming "Water" is aangegeven dat deze gronden ook geschikt zijn voor "verkeer te water". Geadviseerd wordt dit niet op te nemen in de regels, omdat er in het plangebied geen vaarwegen liggen.
- d. In de bouwregels van de bestemming "Water" is aangegeven dat er ter plekke van de aanduiding "ste" per hoofdgebouw en steiger van 12 m² gerealiseerd mag worden. Het waterschap hanteert voor het plaatsen van steigers specifieke regels. Geadviseerd wordt in de regels op te nemen dat voor het plaatsen van een steiger een watervergunning van het waterschap noodzakelijk is.

Reactie gemeente:

- ad a. In fase 1 wordt 1.610 m² water gerealiseerd. In fase 2 wordt 980 m² water gerealiseerd. Voor fase 1 en 2 bedraagt de compensatieplicht in totaal 1.164 m². In fase 1 wordt met 1.640 m² al meer water gecompenseerd dan voor fase 1 en 2 in totaal is verplicht.
- ad b. De keuze waarop de doorspoeling van de vijver achter de woningen zal plaatsvinden zal in overleg met het Waterschap worden gemaakt voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Op dit moment wordt gewerkt aan een oplossing.
- ad c. De planregel wordt hierop aangepast.
- ad d. De planregel wordt hierop aangepast.

Actie: aanpassen regels.

4 AMBTSHALVE AANPASSINGEN

Volgnummer : 1

De bestemmingsplangrens wordt aangepast zodat deze samenvalt met de kadastrale grens van de naastgelegen gronden.

De verbeelding van de geografische plaatsbepaling (plankaart) wordt hierop aangepast.

Actie: aanpassen verbeelding.

Bijlage 6 Publicatietekst

Bekendmaking ONTWERPBESTEMMINGSPLAN HOF EN SINGEL

Burgemeester en wethouders van Alblasserdam maken ingevolge artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening juncto afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht bekend dat, met ingang van 30 december 2010 tot en met 9 februari 2011, het ontwerpbestemmingsplan "Hof en Singel" op de afdeling Publiekszaken ter inzage ligt.

Het plan maakt de ontwikkeling mogelijk van 68 woningen en een zwembad ter plaatse van de voormalige LTS aan de Esdoornlaan in Alblasserdam.

Het plangebied wordt globaal begrensd door de Middelwetering in het noorden, een singel in het oosten, de Sportlaan in het zuiden en de Anjerstraat in het westen.

Het ontwerpbestemmingsplan "Hof en Singel" (planidn: NL.IMRO.0482.bphofsingel061-ON01) en bijbehorende stukken liggen met ingang van 30 december 2010 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage op het gemeentehuis van Alblasserdam. Het gemeentehuis is geopend op werkdagen van 09.00 tot 12.00 uur en de maandag- en woensdagmiddag van 14.00 tot 16.00 uur. Indien u niet in de gelegenheid bent tijdens de openingsuren het ontwerpbestemmingsplan in te zien, kan na telefonische afspraak een ander tijdstip worden bepaald.

Het ontwerpbestemmingsplan is ook digitaal in te zien via de website van de gemeente www.alblasserdam.nl (onder bouwen, wonen en milieu → bestemmingsplannen → ontwerp Hof en Singel) en op de website www.ruimtelijkeplannen.nl (www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/?planidn=NL.IMRO.0482bphofsingel061-ON01).

Gedurende genoemde termijn kan een ieder zijn of haar zienswijze over het ontwerpbestemmingsplan bij voorkeur schriftelijk kenbaar maken bij de gemeenteraad (Postbus 2, 2950 AA, Alblasserdam). Ook het indienen van een mondelinge reactie is mogelijk. Hiervoor dient tijdig, bij voorkeur uiterlijk een week voor het einde van de ter inzage ligging, een telefonische afspraak te worden gemaakt met de afdeling RMO (078) 7706096. De ingekomen zienswijzen zullen worden betrokken bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

Alblasserdam, 29 december 2010

Burgemeester en wethouders van Alblasserdam

Bijlage 7 Raadsbesluit tot vaststelling

De raad van de gemeente Alblasserdam;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 1 maart 2011, registratienummer Raad 2011/010, met betrekking tot ongewijzigde vaststelling bestemmingsplan Hof en Singel;

OVERWEGENDE TEN AANZIEN VAN HET VOORTRAJECT:

dat voorliggend plan voorziet in een juridische regeling voor de realisatie van 68 woningen en een zwembad in het gebied Hof en Singel van de gemeente Alblasserdam;

dat van 28 oktober 2010 tot en met 8 december 2010 het voorontwerpbestemmingsplan Hof en Singel gedurende zes weken ter inzage heeft gelegen. Op grond van artikel 4 van de Inspraakverordening is de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) doorlopen en zijn ingezetenen en belanghebbenden in de gelegenheid gesteld een inspraakreactie naar voren te brengen ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan Hof en Singel;

dat het voorontwerp van het bestemmingsplan, gelet op artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, aan het bestuur van het waterschap 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 welke in het plan in het geding zijn is overgelegd alsmede aan de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid;

dat de ingekomen reacties zijn behandeld in de Nota van inspraak en vooroverleg en daarin van een antwoord zijn voorzien;

dat het bestemmingsplan naar aanleiding van de reacties en een ambtshalve aanpassing is aangepast, een en ander zoals beschreven in de Nota inspraak en vooroverleg;

OVERWEGENDE TEN AANZIEN VAN HET ONTWERPBESTEMMINGSPLAN:

dat het ontwerp van het bestemmingsplan conform het gestelde in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 30 december 2010 gedurende zes weken ter inzage is gelegd, waarbij een ieder in de gelegenheid is gesteld om zijn zienswijze tegen het ontwerp schriftelijk en mondeling kenbaar te maken;

dat de kennisgeving zoals bedoeld in artikel 3:12 Awb in de Staatscourant en de Klaroen van 29 december 2010 is geplaatst en het ontwerpbesluit met de bijbehorende stukken langs elektronische weg beschikbaar zijn gesteld;

dat de kennisgeving gelijktijdig met de plaatsing langs elektronische weg is toegezonden aan die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn en aan het betrokken waterschapsbestuur;

dat de volgende reclamanten gebruik hebben gemaakt van de gelegenheid om hun zienswijzen kenbaar te maken;

1. Stichting VvAA, namens de tandartsenmaatschap praktijk houdende aan de Anjerstraat 5 te Alblasserdam, Postbus 8153, 3503 RD Utrecht;
2. Waterschap Rivierenland, Postbus 599, 3503 AN Alblasserdam.

dat de zienswijzen tijdig binnen de daartoe gestelde termijn kenbaar zijn gemaakt, derhalve ontvankelijk zijn en in behandeling kunnen worden genomen;

dat de zienswijzen worden weergegeven en zijn beantwoord in de aan dit besluit aangehechte Nota van beantwoording zienswijzen Hof en Singel, die geacht wordt deel uit te maken van het onderhavige besluit;

dat daarnaast geen ambtelijke aanpassingen noodzakelijk worden geacht;

TOT SLOT OVERWEGENDE:

dat met het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt zoals bedoeld in afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening en afdeling 6.2 Besluit ruimtelijke ordening;

dat er op 14 oktober 2010 een overeenkomst is gesloten tussen betrokken partijen welke dient als exploitatieovereenkomst en dat daarmee sprake is van een anterieure overeenkomst, waardoor de kosten anderszins verzekerd zijn en een exploitatieplan niet aan de orde is;

dat daarnaast het bepalen van het tijdvak van de exploitatie of de fasering van de uitvoering niet noodzakelijk wordt geacht en dat het stellen van eisen en regels niet noodzakelijk is;

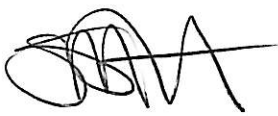
gelet op het ontwerpbestemmingsplan Hof en Singel, bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten zoals vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0482.bphofsingel061-ON01 met bijbehorende regels en plantoelichting;

gelet op het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening;

B E S L U I T:

- I. de zienswijzen ontvankelijk te verklaren en op grond van de in de Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Hof en Singel, zoals onderdeel uitmakend van dit besluit, genoemde overwegingen te besluiten dat de zienswijzen niet leiden tot gewijzigde vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan Hof en Singel;
- II. te bepalen dat de kosten anderszins zijn verzekerd en geen exploitatieplan vast te stellen, geen fasering te eisen en geen nadere eisen en regels te stellen;
- III. het bestemmingsplan Hof en Singel bestaande uit de geometrische bepaalde planobjecten zoals vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0482.bphofsingel061-vg01 met bijbehorende regels en plantoelichting, met inachtneming van het bovenstaande, ongewijzigd vast te stellen.

Alblasserdam, 29 maart 2011.
De raad voornoemd,



Griffier



Voorzitter

Bijlagen behorende bij het besluit:

- Nota van beantwoording zienswijzen Hof en Singel d.d. 22 februari 2011;
- het bestemmingsplan Hof en Singel bestaande uit de geometrische bepaalde planobjecten zoals vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0482.bphofsingel061-vg01 met bijbehorende regels en plantoelichting.

Bijlage 8 Nota van beantwoording zienswijzen

NOTA VAN BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN
“HOF EN SINGEL”

GEMEENTE ALBLASSERDAM

22 februari 2011
mr. I.R.A.H.C. Delsing Nicolaas

Gemeente Alblasserdam

Nota van beantwoording zienswijzen “Hof en Singel”

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	ZIENSWIJZEN	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Zienswijzen	4

1 INLEIDING

Van 30 december 2010 tot en met 9 februari 2011 heeft het ontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” gedurende zes weken ter inzage gelegen.

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) doorlopen en is eenieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze naar voren te brengen ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” van de gemeente Alblasterdam. Van deze gelegenheid hebben twee instanties gebruik gemaakt.

De ingekomen zienswijzen zijn ontvankelijk. De ontvankelijke zienswijzen zullen in de navolgende hoofdstukken worden samengevat en van een reactie voorzien. Tevens zal worden aangegeven of de zienswijze zal leiden tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De gewenste aanpassingen naar aanleiding van de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure zullen worden verwerkt in het uiteindelijke bestemmingsplan “Hof en Singel”.

2 ZIENSWIJZEN

2.1 Algemeen

Het ontwerpbestemmingsplan “Hof en Singel” heeft in het kader van de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure met ingang van 30 december 2010 gedurende zes weken voor eenieder ter inzage gelegen in het gemeentehuis te Alblasserdam. Gedurende deze termijn van ter-inzage-legging kon eenieder een zienswijze inbrengen.

De binnen de gestelde termijn zijn twee zienswijzen ontvangen. De ingediende zienswijzen worden in de nota samengevat weergegeven. Dit betekent niet dat die onderdelen van de zienswijzen, die niet expliciet worden genoemd, niet bij de beoordeling zouden zijn betrokken. De zienswijzen zijn in hun geheel beoordeeld.

Alle zienswijzen zijn binnen de gestelde termijn ontvangen en derhalve ontvankelijk.

2.2 Zienswijzen

Volgnummer	: 1
Naam/adres	: Stichting VvAA namens de tandartsenmaatschap praktijk houdende aan de Anjerstraat 5 te Alblasserdam, Postbus 8153, 3503 RD Utrecht
Datum	: 28 januari 2011
Datum ontvangst	: 28 januari 2011

Samenvatting zienswijze:

- a. De gemeente troost zich onvoldoende inspanning om invulling te geven aan artikel 14.1 van de tussen uw cliënten en de gemeente Alblasserdam gesloten overeenkomst van 22 december 1995, inhoudende dat de gemeente de vrije ligging van de tandartsenpraktijk Quadrant bij ingebruikname van de grond zoveel mogelijk zal respecteren. Op basis van het ontwerpbestemmingsplan ontstaat ernstige overlast door middel van geluid, inkijk, etc. Dit bemoeilijkt de uitoefening van het werk terwijl bovendien ook patiënten hinder ondervinden.
- b. Het bestemmingsplan maakt een doodlopend fiets-/voetpad mogelijk. Voor een hangplek voor jongeren wordt gevreesd.

Reactie gemeente:

- ad a. Op 6, 12 en 20 april 1995 zijn gesprekken gevoerd met drie van de vier cliënten en wethouder Zevenbergen van de gemeente Alblasserdam. Uw cliënten hebben tijdens de gesprekken hun vrees geuit over bebouwing in de directe nabijheid van het pand aan de Anjerstraat 5 te Alblasserdam. Met de akte van 22 december 1995 is tegemoet gekomen aan de wens van uw cliënten om eventuele toekomstige bebouwing in de directe nabijheid van het pand aan de Anjerstraat 5 te Alblasserdam te kunnen uitsluiten. Dit is na te lezen in het B&W advies van de gemeente van 26 april 1995 en het raadsvoorstel van 30 mei 1995 en onze brief aan uw cliënten van 22 mei 1995, verzonden 23 mei 1995.
De gewaarmerkte tekening bij de overeenkomst tussen uw cliënten en gemeente Alblasserdam kent een gebied van 10 m diep, waarin de vrije ligging van het pand aan de Anjerstraat 5 te Alblasserdam zo veel mogelijk zal worden gerespecteerd. Binnen dat gebied kan volgens het onderhavige bestemmingsplan geen bebouwing worden gerealiseerd.
Volgens het bestemmingsplan bedraagt de afstand tussen voornoemd pand en de dichtstbijzijnde bebouwing 22 meter.
Volgens het stedenbouwkundig plan dat onderdeel is van de koop- en realiseringsovereenkomst met de ontwikkelaar bedraagt de afstand van voornoemd pand tot de dichtstbijzijnde bebouwing (één laags) 22 meter en tot een woning met de volle hoogte (12 meter) 25 meter. Genoemde koop- en realiseringsovereenkomst is 14 oktober 2010 ondertekend.
Volgens het bestemmingsplan bedraagt de afstand van het pand tot de plangrens circa 3,5 meter.

Volgens het stedenbouwkundig plan bedraagt de afstand van het pand tot de dichtstbijzijnde parkeerplaats ruim 7 meter.

De gemeente handelt overeenkomstig de tussen gemeente Alblasserdam en uw cliënten gesloten overeenkomst van 22 december 1995, in het bijzonder overeenkomstig artikel 14.1 van die overeenkomst.

Ongemotiveerd wordt gesteld dat door het bestemmingsplan overlast zal ontstaan voor Quadrant. Hierop kan dan ook niet gemotiveerd worden gereageerd. Zoals al gememoreerd bedraagt volgens het stedenbouwkundig plan de afstand van het pand tot de dichtstbijzijnde parkeerplaats ruim 7 meter. Het stedenbouwkundig plan voorziet in hagen rond de parkeerplaatsen en aanvullend groen tot de plangrens. Daarmee wordt overlast (geluid, inkijk etc.), zo die al mocht ontstaan (quod non), richting het pand aan de Anjerstraat 5 te Alblasserdam voorkomen.

- ad b. Binnen de bestemming "groen" worden fiets- en voetpaden mogelijk gemaakt. Niet duidelijk is waar het fiets-/voetpad doodlopend zou zijn, omdat het fiets- en voetpad zal lopen van de Anjerstraat naar Krulmos langs de singel. Er is ook een aansluiting met de wegen binnen de plangebied. Ook dit is vastgelegd in het stedenbouwkundig plan dat onderdeel is van de - met de ontwikkelaar overeengekomen - koop- en realiseringsovereenkomst. Ongemotiveerd wordt gesteld dat genoemde plek bij uitstek zal uitnodigen om gebruikt te worden als hangplek. Hierop kan dan ook niet gemotiveerd worden gereageerd. Zowel in als in de naastliggende bestemmingsplannen kan een fiets- en voetpad worden gerealiseerd, waarmee dit pad niet doodlopend zal zijn.

Actie: Geen aanpassingen noodzakelijk.

Volgnummer : 2
Naam/adres : Waterschap Rivierenland, Postbus 599, 3503 AN Alblasserdam
Datum : 7 februari 2011
Datum ontvangst : 9 februari 2011

Samenvatting zienswijze:

Het ontwerpbestemmingsplan "Hof en Singel" geeft geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Het plan is conform de eisen en wensen van het waterschap.

Reactie gemeente:

De reactie wordt ter kennis genomen.

Actie: Geen aanpassingen noodzakelijk.



regels

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	61
Artikel 1	Begrippen	61
Artikel 2	Wijze van meten	65
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	67
Artikel 3	Groen	67
Artikel 4	Tuin	68
Artikel 5	Verkeer - Verblijfsgebied	69
Artikel 6	Water	70
Artikel 7	Wonen	71
Artikel 8	Sport - Uit te werken	73
Artikel 9	Wonen - Uit te werken	74
Artikel 10	Leiding - Riool	76
Artikel 11	Waarde - Archeologie	77
Hoofdstuk 3	Algemene regels	79
Artikel 12	Antidubbelregel	79
Artikel 13	Algemene bouwregels	79
Artikel 14	Algemene afwijkingsregels	80
Artikel 15	Algemene wijzigingsregels	80
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	81
Artikel 16	Overgangsrecht	81
Artikel 17	Slotregel	81

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Hof en Singel van de gemeente Alblasserdam.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0482.bphofsingel061-OH01 met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding

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

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding, indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw, dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.6 aan-huis-verbonden bedrijf

zie "bedrijfsmatige activiteiten (in of bij een woning)".

1.7 aan-huis-verbonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.8 afvalinzamelsysteem

geheel of gedeeltelijk onder peil gelegen bouwwerken/voorzieningen ten behoeve van de inzameling van huishoudelijk afval, glas en dergelijke.

1.9 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.10 bedrijfsmatige activiteiten (in of bij een woning)

het bedrijfsmatig verlenen van diensten - geen detailhandelsbedrijf zijnde - en ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend door middel van handwerk, waarbij de aard (voor wat betreft 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.

1.11 beroeps- c.q. bedrijfsploeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van de ruimte binnen een bouwwerk en/of op een terrein die wordt gebruikt voor de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke.

1.12 beroepsmatige activiteiten (in of bij een woning)

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.

1.13 Besluit externe veiligheid inrichtingen

besluit van 27 mei 2004, Stb. 250, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer.

1.14 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet.

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.18 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.

1.19 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.20 bouwperceel

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

1.21 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.22 bouwvlak

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

1.23 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.24 bijgebouw

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.25 gebouw

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

1.26 hoofdgebouw

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt.

1.27 (beperkt) kwetsbaar object

objecten als zodanig bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, waaronder woningen, gebouwen die bestemd zijn voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, hotels, winkels, restaurants en cafés, kantoren, sport- en recreatieterreinen en vergelijkbare functies.

1.28 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.29 overkapping / carport

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak.

1.30 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg, gemeten op de as van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.31 plangrens

de aangegeven begrenzing van het bestemmingsplan.

1.32 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw, welke als belangrijkste is aan te merken en waarvan de gebouwen in hoofdzaak toegankelijk zijn.

1.33 voorgevellijn

de lijn waarin de voorgevel van een bouwwerk is gelegen alsmede het verlengde daarvan.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidsmuren.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 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.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groen, water, speelvoorzieningen, bruggen en voet- en fietspaden;
- b. bij deze bestemming behorende nutsvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen;
- b. groenvoorzieningen en water.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, worden gebouwd;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mag aan de zij- en/of voorgevel van een woning een erker of toegangsportaal worden gebouwd met dien verstande dat:
 - 1. de diepte gemeten uit de voorgevel niet meer bedraagt dan 1,5 m;
 - 2. de afstand tot de openbare weg niet minder mag bedragen dan 2 m;
 - 3. de breedte niet meer mag bedragen dan 50% van de breedte van de voorgevel;
 - 4. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van de woning.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, speelvoorzieningen, voet- en fietspaden, bruggen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, verkeers- of wegaanduidingen, verkeersverlichting, ondergrondse container/opstelplaats en water.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water ten behoeve van de waterhuishouding;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'steiger': uitsluitend steigers bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals bruggen.

6.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'steiger' is per hoofdgebouw één steiger met een oppervlakte van 12 m² toegestaan. Voor het plaatsen van een steiger is een watervergunning van het waterschap noodzakelijk.

Artikel 7 Wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen daaronder begrepen aan-huis-verbonden beroep;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, groen en water.

7.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

7.2.1 Hoofdgebouwen

- a. hoofdgebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' aangegeven goot- en bouwhoogte;
- c. het aantal hoofdgebouwen binnen het bouwvlak bedraagt ten hoogste het met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
- d. de goothoogte van hoofdgebouwen mag worden overschreden door dakkapellen, indien:
 1. de afstand tot de dakvoet, de nok en de zijanten van het dakvlak ten minste 0,5 m bedraagt;
 2. de bouwhoogte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, ten hoogste 1,5 m bedraagt;
 3. de breedte van dakkapellen aan de voor- of zijkant van het hoofdgebouw ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt.
- e. uitbreiding van hoofdgebouwen is uitsluitend toegestaan door middel van het realiseren van aan-, uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen.

7.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

- a. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt ten minste 1 m;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-1': is per hoofdgebouw één berging/overkapping met een maximale oppervlakte van 11 m² toegestaan;
- d. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot perceelsgrenzen bedraagt 0 of ten minste 1 m;
- e. de goothoogte van aan- en uitbouwen bedraagt ten hoogste de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,4 m;
- f. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen bedraagt ten hoogste 4 m;
- g. de bouwhoogte van bijgebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 4 m;
- h. de diepte van aan- en uitbouwen, gemeten vanuit de achtergevel van het hoofdgebouw waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, bedraagt ten hoogste 2,5 m;
- i. het bebouwingspercentage van het gedeelte van de gronden buiten het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 50% met een maximum gezamenlijke oppervlakte van 60 m².

7.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Buiten het bouwvlak worden uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde gebouwd.

7.3 Specifieke gebruiksregels

Voor het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. binnen deze bestemming is de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep toegestaan als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie, waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:
 1. de omvang van de activiteit mag niet meer bedragen dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de (woon)bebouwing tot een maximum van 30 m²;
 2. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
 3. detailhandel is niet toegestaan;
 4. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.

7.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.1, ten behoeve van het gebruik van ruimten binnen een woning en bijgebouwen voor een aan-huis-verbonden bedrijf als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie, waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:

- a. de omvang van de activiteit mag niet meer bedragen dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de (woon)bebouwing tot een maximum van 30 m²;
- b. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
- c. detailhandel, anders dan productiegebonden detailhandel, is niet toegestaan;
- d. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.

Artikel 8 Sport - Uit te werken

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Sport-Uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. sportactiviteiten, een sporthal en een zwembad;
- b. aan de functie onder a gebonden kantoren en horecavoorzieningen, tot een gezamenlijke grondoppervlakte van maximaal 300 m²;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen, (ontsluitings)wegen, nutsvoorzieningen, voet- en fietspaden, bruggen, groen en water.

8.2 Uitwerkingregels

Het college van burgemeester en wethouders werkt de in lid 8.1 genoemde bestemming nader uit, met inachtneming van de volgende uitwerkingsregels:

- a. gebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
- c. de totale oppervlakte van gebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste het met de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' aangegeven bebouwingspercentage van het bouwvlak.

8.3 Bouwregels

Op deze gronden mag uitsluitend worden gebouwd in overeenstemming met een in werking getreden uitwerkingsplan en met inachtneming van de in dat plan opgenomen regels.

8.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.3, indien de op te richten bebouwing naar zijn bestemming en gebruik, alsmede naar zijn afmetingen en zijn plaats binnen het plangebied in overeenstemming zal zijn met, dan wel op verantwoorde wijze kan worden ingepast in een reeds vastgesteld uitwerkingsplan of een daarvoor ter inzage gelegd ontwerp.

Artikel 9 Wonen - Uit te werken

9.1 Bestemmingsomschrijving

- a. het wonen daaronder begrepen aan-huis-verbonden beroep;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, speelvoorzieningen, bruggen, wegen, voet en fietspaden, tuinen, groen en water.

9.2 Uitwerkingsregels

Het college van burgemeester en wethouders werkt de in lid 9.1 genoemde bestemming nader uit, met inachtneming van de volgende uitwerkingsregels:

- a. gebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' aangegeven goot- en bouwhoogte;
- c. het aantal woningen binnen het bouwvlak bedraagt ten hoogste het met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
- d. de parkeernorm bedraagt 1,8 parkeerplaats per woning;
- e. de ruimtelijke structuur en opzet van de verkeersstructuur, dient aan te sluiten op het westelijk gerealiseerde bebouwingsbeeld en stratenpatroon.

9.3 Bouwregels

Op deze gronden mag uitsluitend worden gebouwd in overeenstemming met een in werking getreden uitwerkingsplan en met inachtneming van de in dat plan opgenomen regels.

9.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.3, indien de op te richten bebouwing naar zijn bestemming en gebruik, alsmede naar zijn afmetingen en zijn plaats binnen het plangebied in overeenstemming zal zijn met, dan wel op verantwoorde wijze kan worden ingepast in een reeds vastgesteld uitwerkingsplan of een daarvoor ter inzage gelegd ontwerp.

9.5 Specifieke gebruiksregels

Voor het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

Binnen deze bestemming is de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep toegestaan als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie, waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:

1. de omvang van de activiteit mag niet meer bedragen dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de (woon)bebouwing tot een maximum van 30 m²;
2. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
3. detailhandel is niet toegestaan;
4. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.

9.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.1, ten behoeve van het gebruik van ruimten binnen een woning en bijgebouwen voor een aan-huis-verbonden bedrijf als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie, waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:

- a. de omvang van de activiteit mag niet meer bedragen dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de (woon)bebouwing tot een maximum van 30 m²;
- b. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
- c. detailhandel, anders dan productiegebonden detailhandel, is niet toegestaan;
- d. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.

Artikel 10 Leiding - Riool

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Riool' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - bestemd voor een ondergrondse rioolpersleiding.

10.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op de in lid 10.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming worden gebouwd, met dien verstande, dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) zijn - met inachtneming van de voor de betrokken bouwregels - bouwwerken niet toegestaan.

10.3 Afwijken van de bouwregels

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.2 onder b, voor de bouw van bouwwerken ten dienste van de onderliggende bestemmingen, op voorwaarde dat de belangen met betrekking tot de betrokken leidingen dit toelaten;
- b. Alvorens de omgevingsvergunning voor het bouwen te verlenen wordt schriftelijk advies ingewonnen bij de beheerder van de betrokken leiding.

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

10.4.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze ingraven dan wel indrijven van voorwerpen;
- c. het uitvoeren van grondwerkzaamheden;
- d. het aanbrengen van oppervlakteverharding.

10.4.2 Uitzondering op het aanlegverbod

Het in lid 10.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op het uitvoeren van werken en werkzaamheden van geringe omvang of gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding, onderhoud of beheer van de leiding.

10.4.3 Toelaatbaarheid

Een vergunning als bedoeld in lid 10.4.1 wordt slechts verleend indien door de werken en werkzaamheden geen schade kan ontstaan aan de leiding.

10.4.4 Advies

Alvorens te beslissen omtrent het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder.

Artikel 11 Waarde - Archeologie

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor behoud van archeologische waarden.

11.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. Op de in lid 11.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd.
- b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen op de in lid 11.1 bedoelde gronden bouwwerken ten dienste van de onderliggende bestemmingen worden gebouwd mits:
 1. reeds uit archeologisch onderzoek is gebleken dat er geen archeologische (verwachtings)waarden aanwezig zijn;
 2. het bouwwerken betreffen die vergunningvrij op basis van het Bouwbesluit kunnen worden uitgevoerd;
 3. het bouwwerken betreffen die niet dieper reiken dan 30 cm onder het maaiveld;
 4. het bouwwerken betreffen met een omvang minder dan 100 m² en niet gelegen binnen historische stads- en dorpskernen zoals bedoeld in de CHS Zuid-Holland ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan.

11.3 Afwijken van de bouwregels

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 11.2 onder a, voor de bouw van bouwwerken ten dienste van de onderliggende bestemmingen en die niet vallen onder de bouwwerken zoals genoemd in lid 11.2 onder b, op voorwaarde dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarde van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een omgevingsvergunning in redelijkheid niet kan worden geweigerd; bij de afweging van de omgevingsvergunning geeft het bevoegd gezag toepassing aan de volgende criteria:
 1. de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen dient in het belang van de bescherming van de archeologische betekenis van de gronden een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag kan worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. het bevoegd gezag wint alvorens de omgevingsvergunning te verlenen advies in bij de provinciaal archeoloog.
- b. In afwijking van het bepaalde onder a kan de omgevingsvergunning worden verleend indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de bouw aanvraag reeds een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 11.4 is verleend.
- c. Het bepaalde in de onderliggende bestemmingen blijft onverminderd van toepassing.

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

11.4.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of de volgende 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 uitvoeren van grondbewerkingen;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;

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

11.4.2 Uitzondering op het aanlegverbod

Het in lid 11.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing indien:

- a. reeds uit archeologisch onderzoek is gebleken dat er geen archeologische (verwachtings) waarden aanwezig zijn;
- b. het normale onderhoudswerkzaamheden betreffen gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het plan;
- c. het andere werken en werkzaamheden betreffen die uit oogpunt van bescherming van de archeologische waarde van niet ingrijpende betekenis zijn, waaronder:
 1. werken en werkzaamheden die niet dieper worden uitgevoerd dan 30 cm onder het maaiveld;
 2. werken en werkzaamheden met een omvang minder 100 m² en deze niet plaatsvinden binnen historische stads- en dorpskernen zoals bedoeld in de CHS Zuid-Holland ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan.

11.4.3 Toelaatbaarheid

Een vergunning als bedoeld in lid 11.4.1 wordt slechts verleend indien gebleken is dat de genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden geen onevenredige afbreuk doen aan de archeologische waarde van het gebied.

11.4.4 Voorschriften vergunning

Voor zover de in lid 11.4.1 genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen daarvan kunnen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal, kan de vergunning worden verleend indien aan de vergunning de volgende voorschriften worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, indien aan de orde;
- c. de verplichting de uitvoering van de werken of werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

11.4.5 Rapportage

In het belang van de bescherming van de archeologische betekenis van de gronden dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag kan worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

11.4.6 Advies

Alvorens te beslissen omtrent het verlenen van een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de provinciaal archeoloog.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 12 Antidubbelregel

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 13 Algemene bouwregels

13.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, aanduidingen en bestemmingsregels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt en de afstand tot de erfgrans groter dan 1 m is;
- c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

13.2 Hoogteaanduidingen

13.2.1 Overschrijdingen

De goothoogte van gebouwen mag worden overschreden door hellende dakvlakken, topgevels, schoorstenen en andere ondergeschikte bouwdelen.

13.2.2 *Bouwhoogte bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

De maximaal toelaatbare bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag – tenzij in hoofdstuk 2 anders bepaald – ten hoogste bedragen:

- | | |
|--|--------|
| a. van erf- en terreinafscheidingen tussen de voorgevel en/ of het verlengde daarvan en de openbare weg. | 1 m; |
| b. van erf- en terreinafscheidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen | 2,5 m; |
| c. van erf- en terreinafscheidingen elders | 2 m; |
| d. van lichtmasten | 8 m; |
| e. van telecommasten | 72 m; |
| f. van overig bouwwerken, geen gebouwen zijnde | 3 m. |

13.3 Afstand tot waterlopen

- a. In verband met het toezicht en onderhoud van (hoofd)watergangen mag geen bebouwing worden geprojecteerd:
 1. bij a-watergangen, binnen de stroken grond ter breedte van 5 m landwaarts, gemeten vanaf de bovenkant van de taluds (insteek);
 2. bij alle andere water(gangen), binnen de stroken grond ter breedte van 1 m landwaarts, gemeten vanaf de bovenkant van de taluds (insteek).
- b. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder a teneinde een kleinere afstand toe te laten, na overleg met de waterbeheerder.

13.4 Nutsvoorzieningen

Nutsvoorzieningen zijn, voor zover genoemd in de bestemmingsomschrijving, toegestaan indien de hoogte, gemeten vanaf het aansluitend terrein, maximaal 3 m bedraagt en de brutovloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 15 m².

13.5 Ondergronds bouwen

Daar waar in het plan geen specifieke regeling is opgenomen voor ondergronds bouwen zijn de regels van dit plan van overeenkomstige toepassing op ondergrondse bouwwerken.

Artikel 14 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

De omgevingsvergunning wordt niet verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 15 Algemene wijzigingsregels

Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 16 Overgangsrecht

16.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. 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:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan 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 tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

16.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, 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;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van 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;
- d. dit lid onder a 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 17 Slotregel

Deze regels worden aangehaald onder de naam 'Regels van het bestemmingsplan Hof en Singel'.



verbeelding



PLANGEBIED



plangebied

BESTEMMINGEN

- G Groen
- T Tuin
- V-VB Verkeer - Verbliffsgebied
- WA Water
- W Wonen

UIT TE WERKEN BESTEMMINGEN

- S-U Sport - Uit te werken
- W-U Wonen - Uit te werken

DUBBELBESTEMMINGEN

- L-R Leiding - Riool
- WR-A Waarde - Archeologie

BOUWAANDUIDING

- (sba-1) specifieke bouwaanduiding - 1

BOUWVLAK

- Bouwvlak

FUNCTIEAANDUIDING

- (ste) steiger

MAATVOERINGSAAANDUIDINGEN

- maatvoeringsvlak
- maximale bouwhoogte (m)
- maximale goot- en bouwhoogte (m)
- maximale bouwhoogte (m) en maximum bebouwingspercentage
- maximum aantal wooneenheden

FIGUUR

- hartlijn leiding - riool

VERKLARINGEN

- kadastrale en topografische gegevens

gemeente

Alblasterdam

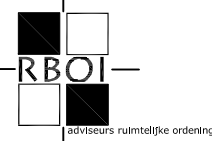
bestemmingsplan

Hof en Singel



noordpijl

identificatie	planstatus		tekening	
identificatiecode	datum	status	schaal	: 1:1000
NL.IMRO.0482.bphofsingel061-OH01	13-07-2010	concept	afmeting	: A2
	02-09-2010	voorontwerp	bladnummer	: 1
projectnummer	21-12-2010	ontwerp	aantal bladen	: 1
48200.15191.00	29-03-2011	vastgesteld	bestand	: 0UNP-bp6



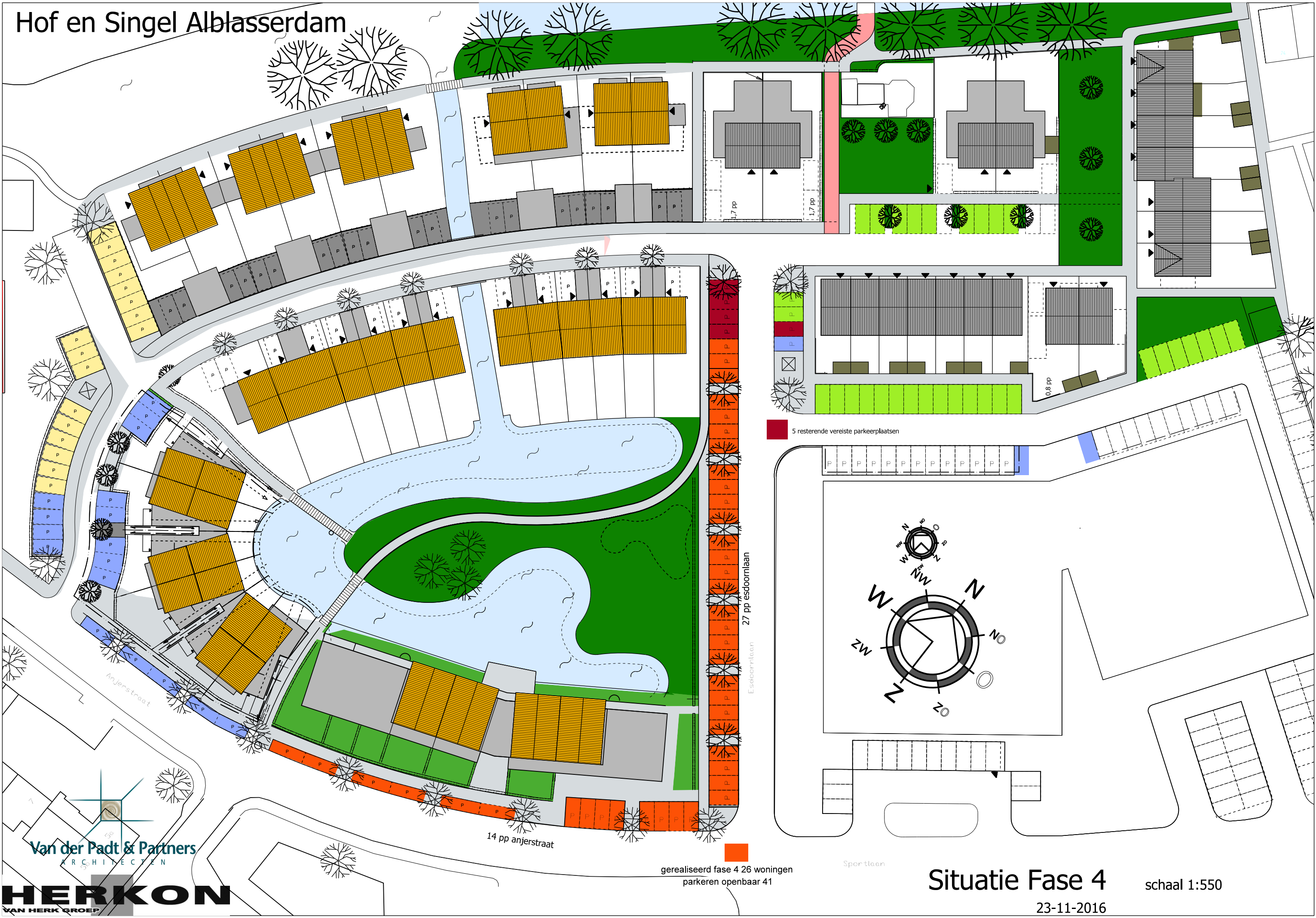
postbus 150
3000 AD Rotterdam
010-4130620

info@rboi.nl
www.rboi.nl

referte
getekend : mr. S. Lamkadmi
: r.b.d.

Bijlage 2 Parkeerbilans

Hof en Singel Alblasterdam



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Herontwikkeling appartementen in plan “Hof en Singel” te Alblasserdam

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever	Herkon B.V. Projectontwikkeling
Contactpersoon	De heer R. Revier
Referentie	16.290.04
Datum	22 november 2016
Behandeld door	ing. R.R.J.W. Liebrechts
Status	Definitief

Buro Bouwfysica B.V.
Lylantse Plein 1 (unit 110)
2908 LH Capelle aan den IJssel
+31 (10) 760 0049
info@burobouwfysica.nl
www.burobouwfysica.nl
kvk-nummer 64325660



Inhoudsopgave

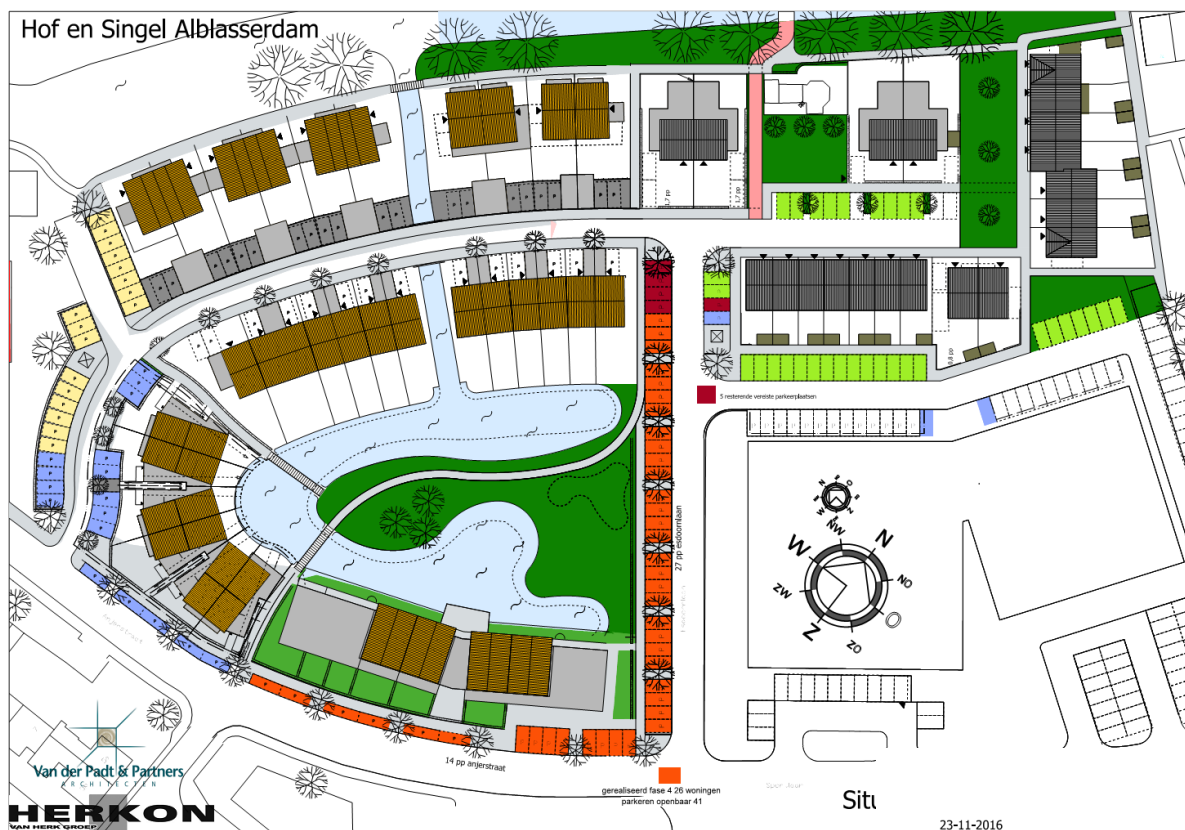
1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.1.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.1.2	Normstelling	5
2.2	Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	5
2.3	Beleid Hogere Grenswaarden	6
2.3.1	Algemeen	6
2.3.2	Aanvaardbaar akoestisch klimaat	6
2.3.3	Geluidluwe gevel	6
2.3.4	Geluidluwe buitenruimte	6
2.3.5	Woningindeling en gebruik van de woning	7
2.3.6	Afschermende werking	7
2.4	Bouwbesluit 2012	7
3	Uitgangspunten geluidberekeningen	8
3.1	Wegverkeersgegevens	8
3.2	Berekeningsmethode en elementen wegverkeerslawaaï	8
3.2.1	Berekeningsmethode	8
3.2.2	Rijlijnen	9
3.2.3	Bodemgebieden	9
3.2.4	Objecten	9
3.2.5	Toetspunten	9
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Resultaten	9
4.3	Toetsing aan grenswaarden	10
4.4	Geluidsreducerende maatregelen	10
4.5	Toetsing aan geluidbeleid	10
4.6	Bouwbesluit 2012	11
4.7	Geluid van bedrijven	12
5	Conclusies	13

Bijlagen

- Bijlage 1: Verkeersgegevens
- Bijlage 2: Rekenresultaten
- Bijlage 3: Woningplattegronden

1 Inleiding

Voor het project 'Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasterdam' is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Het project behelst de nieuwbouw van 26 appartementen in maximaal 4 bouwlagen aan de Anjerstraat te Alblasterdam. De herontwikkeling past in de beoogde opzet niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Herstelplan Alblasterdam". Om op deze locatie nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te realiseren is een afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk. Uit de toelichting van het bestemmingsplan "Hof en Singel" blijkt dat op de nieuwe woningen sprake is van een significante geluidbelasting vanwege de omliggende wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Bij de realisatie van de nieuwe woningen zijn derhalve de geluidbelastingen vanwege die wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt en zijn de berekende geluidbelastingen getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid. In onderstaande figuur is de situatie van het plan weergegeven.



Figuur 1: Situatietekening Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasterdam'

1.1 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten en de conclusies beschreven.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Wegverkeerslawaai

Het plan is gelegen binnen het invloedsgebied van diverse wegen waaronder de Anjerstraat/Sportlaan/Kamgras (doorgaande route, beschouwd als 1 bron en hierna te noemen Anjerstraat), Esdoornlaan en de nieuwe interne erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 km/uur. Op grond van de bepalingen uit de Wet geluidhinder (hierna te noemen: Wgh) zijn deze wegen niet gezoneerd en vallen derhalve buiten het regime van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de optredende geluidbelastingen bepaald. Door het ontbreken van een formeel wettelijk kader is aansluiting gezocht bij de Wgh met de daarin gehanteerde grenswaarden alsmede de aangegeven rekenmethode voor het bepalen van de optredende geluidbelasting overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

2.1.2 Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals woningen, kunnen worden gerealiseerd dan mag de geluidbelasting op grond van de wgh niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaai voor nieuwe woningen.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Wegverkeerlawaai	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

2.2 Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen mag op grond van artikel 110g Wgh een reductie worden toegepast. Deze reductie bedraagt 5 dB voor wegen met een rijsnelheid lager dan 70 km/uur. Voor de in het onderzoek betrokken wegen is uitgegaan van een reductie van 5 dB.

2.3 Beleid Hogere Grenswaarden

2.3.1 Algemeen

De gemeente Alblasserdam heeft een vastgesteld Beleid Hogere Grenswaarden Wet geluidhinder, d.d. 1 oktober 2008 (hierna te noemen: geluidbeleid). Daar er sprake is van een situatie met 30 km/uur wegen is gesteld dat het geluidbeleid als leidraad dient bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat. Om een aanvaardbaar akoestisch klimaat te realiseren zijn gemeentelijke eisen geformuleerd. Uit kwalitatief oogpunt is het plan getoetst aan het geluidbeleid waarbij geformuleerde kwaliteitsniveaus als ambitie zijn aangehouden. Indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren van stedenbouwkundige, volkshuisvestelijke of milieu hygiënische aard zijn, dan kan het college van burgemeester en wethouders bij hoge uitzondering besluiten dat de eisen niet gelden.

2.3.2 Aanvaardbaar akoestisch klimaat

De gemeentelijke eisen hebben betrekking op de volgende aspecten voor het wegverkeerslawaai:

- Geluidluwe zijde.
- Geluidluwe buitenruimte.
- Woningindeling en gebruik van de woning.
- Afschermende werking.

2.3.3 Geluidluwe gevel

Onder een geluidluwe zijde wordt het volgende verstaan:

- De geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Indien sprake is van meerdere geluidbronnen (ook meerdere wegen), ligt de geluidsbelasting voor elke bron onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Op sterk geluidbelaste locaties waarbij sprake is van een "lawaaige" geluidsbelasting (58-63 dB) ten gevolge van meer dan één geluidsbron op meer dan één gevel is de bovenstaande doelstelling moeilijk te realiseren. In dat geval is de geluidsbelasting aan de geluidluwe zijde ten minste 10 dB lager dan de geluidsbelasting aan de hoogst geluidsbelaaste zijde waarbij de geluidluwe zijde dan valt in de geluidsklasse "onrustig" (48-53 dB) of lager.
- Een geluidluwe zijde kan ook bestaan uit een loggia of serre.

Bij het bepalen of de gevel geluidsluw is mag de correctie van 5 dB ingevolge artikel 110g Wgh worden toegepast.

2.3.4 Geluidluwe buitenruimte

- Een buitenruimte ligt bij een woning in beginsel niet aan de hoogst belaste zijde.
- Het geluidsniveau in de buitenruimte van de woning mag aan de bronzijde niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidsbelasting op de als geluidluw aangemerkte gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.
- Indien geen geluidsluwe buitenruimte mogelijk is kunnen serres of afsluitbare balkons (loggia's) worden toegepast.

2.3.5 Woningindeling en gebruik van de woning

- Elke woning bevat in beginsel 1 slaapkamer die niet aan de hoogst geluidsbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidsgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidsgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidsbelaste zijde gesitueerd.

2.3.6 Afschermdende werking

- Indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidsklasse (58-63 dB / 53-58 dB), dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het achter gelegen gebied. De geluidsbelasting op het achter gelegen gebied, bijv. bestaande woningen, ligt waar mogelijk onder de voorkeursgrenswaarde.

2.4 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde van 33 dB, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van nieuwe woningen.

3 Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven. Het betreft de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1 Wegverkeersgegevens

Door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en op basis van het “Bestemmingsplan Hof en Singel” zijn de benodigde gegevens verkregen voor de uitvoering van het akoestisch onderzoek. Als basis voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de Anjerstraat zijn de prognoses voor het wegverkeer in het jaar 2030 beschouwd. Dit jaar wordt representatief geacht voor de bepaling van de toekomstige geluidbelasting. Voor de Esdoornlaan tussen de Anjerstraat en de nieuwe erftoegangsweg zijn geen tellingen beschikbaar. Op basis van het aantal ontsloten woningen en voorzieningen wordt de verkeersintensiteit op deze wegen geraamd op maximaal 400 mvt/etmaal. In deze gegevens zijn alle voor het onderzoek benodigde gegevens opgenomen waaronder de verkeersintensiteit, de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode, de verdeling van het verkeer in de categorie lichte, middelzware en zware motorvoertuigen, de rijsnelheid en het wegdektype op de in het onderzoek betrokken wegen. Voor de Esdoornlaan en de nieuwe interne erftoegangsweg zijn voor de verdelingen van het verkeer per periode en de voertuigcategorieën die van de Anjerstraat aangehouden. De verkregen informatie is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. In tabel 2 volgt een beknopt overzicht van de verkeersgegevens.

Tabel 2: Beknopt overzicht verkeersgegevens maatgevende wegen.

Weg	Etmaalintensiteit	Snelheid	Wegdekverharding
Anjerstraat (knooppunt 10438-10506)	1.963 mvt	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband
Esdoornlaan tot Anjerstraat*	700 mvt	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband
Esdoornlaan / nieuwe interne erftoegangsweg	400 mvt	30 km/uur	Elementenverharding in keperverband

*aanvullende opgave OZH

3.2 Berekeningsmethode en elementen wegverkeerslawaaï

3.2.1 Berekeningsmethode

Voor het bepalen van de geluidsbelasting door het wegverkeerslawaaï is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het RMG 2012. Omdat sprake is van geluid afkomstig van 30 km/uur wegen is gebruik gemaakt van CROW publicatie 965 “Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/uur”. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie 3.11. Bij de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur), de avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur). Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt het gewogen gemiddelde van de dag-, avond- en nachtwaarde de dosismaat L_{den} vastgesteld. De dosismaat L_{den} wordt als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 * \log \frac{12 * 10^{\frac{L_{dag}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{avond} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{nacht} + 10}{10}}}{24}$$

In het rekenmodel voor het wegverkeerslawaaï zijn de volgende elementen ingevoerd:

- Rijlijnen.
- Bodemgebieden (hard/zacht gebieden).
- Objecten (gebouwen).
- Toetspunten.

3.2.2 Rijlijnen

Als uitgangspunt voor de ligging van de wegen is uitgegaan van de digitale onderlegger met kenmerk "9008 situ fase 4 tbv geluid" die is aangeleverd door Van der Padt & Partners en het nationaal wegenbestand op basis van <http://geodata.nationaalgeoregister.nl/nwbwegen/wms>.

3.2.3 Bodemgebieden

In het rekenmodel is als uitgangspunt een akoestisch harde bodem gekozen. Alle akoestische zachte gebieden zoals grasvelden zijn als specifieke akoestisch zachte bodemgebieden in het rekenmodel ingevoerd.

3.2.4 Objecten

De ligging van de bestaande gebouwen is gebaseerd op de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) (bron: PDOK). De hoogte van deze gebouwen is bepaald op basis van google maps en actueel hoogtebestand Nederland (AHN). De ligging van de nieuwe bouwblokken in het plan is gebaseerd op de digitale onderlegger met kenmerk "9008 situ fase 4 tbv geluid" die is aangeleverd door Van der Padt & Partners. Voor de hoogte, plattegronden en gevelaanzichten van de nieuwe bouwblokken is gebruik gemaakt van de A3-tekeningen Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasserdam met projectnummer 90.08, d.d. 25 oktober 2016 aangeleverd door Van der Padt & Partners.

3.2.5 Toetspunten

In het rekenmodel zijn ter plaatse van de nieuwe bouwblokken en 2^e rij woningen aan de nieuwe interne erftoegangsweg toetspunten gekozen waarop de geluidsbelasting op de gevels van de woningen is berekend. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 / 4,5 / 7,5 en 10,5 m voor de nieuw bouwblokken en 1,5 / 4,5 en 7,5 m voor de achterliggende bestaande bebouwing.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de berekeningsresultaten beschreven. Een uitgebreide weergave van de resultaten is gepresenteerd in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de woningplattegronden opgenomen. Door het ontbreken van een formeel wettelijk toetsingskader is (deels) aansluiting gezocht bij de beoordelingssystematiek uit de Wgh en zijn de optredende geluidbelastingen getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh voor wegverkeerslawaai. Hierbij is op grond van het gemeentelijk geluidbeleid een aftrek toegepast van in dit geval 5 dB op de geluidbelasting vanwege alle wegen.

4.2 Resultaten

In onderstaande tabel volgt een beknopt overzicht van de maximaal optredende gecumuleerde geluidbelasting voor het wegverkeerslawaai (vermeld met en zonder aftrek).

Tabel 3: Beknopt overzicht rekenresultaten.

Bron	Gevel oriëntatie/geluidbelasting in dB				
	ZW Anjerstraat	NW	NO (parkzijde)	ZO	Bestaande woningen*
Gecumuleerd wegverkeer	51 (56)	≤48 (51)	≤48 dB	49 (54)	≤48 dB

* betreft de geluidsbelasting op het achter gelegen gebied, de woningen gelegen aan de nieuwe interne erftoegangsweg, zie 2.3.6..

4.3 Toetsing aan grenswaarden

Uit tabel 3 blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 51 dB (56 dB zonder aftrek) bedraagt op de gevels van de woningen aan de Anjerstraat en er sprake is van een beperkte (3 dB) overschrijding van de “voorkeursgrenswaarde” van 48 dB. Op basis van de in het gemeentelijk geluidbeleid gehanteerde geluidsklassen is sprake van een “onrustig” (48 - 53 dB) akoestisch klimaat.

4.4 Geluidsreducerende maatregelen

Omdat de “voorkeursgrenswaarde” wordt overschreden is analoog aan de systematiek in de Wet geluidhinder beoordeeld of maatregelen aan de geluidsbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woningen. Indien dat onvoldoende effect oplevert kunnen bouwkundige maatregelen worden getroffen.

Een bronmaatregel in de vorm van bijvoorbeeld snelheidsverlaging is niet aan de orde, de wegen rondom het plangebied is reeds sprake van een snelheidsregime van 30 km/uur.

Een bronmaatregel zoals het toepassen van een stil wegdek behoort wel tot de mogelijkheden om de geluidbelastingen op de gevels van de woningen te reduceren. Ten behoeve van de motivatie voor de vaststelling van hogere waarden is het effect van een stil wegdek inzichtelijk gemaakt.

Door toepassing van bijvoorbeeld stille elementenverharding is het mogelijk de geluidbelasting met ca. 2 dB te reduceren (tot maximaal 49 dB) waardoor nog juist sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Onderzocht is of de kosten voor aanleg van een stille wegdekverharding opwegen tegen de mogelijke besparing op de kosten voor (gevel)maatregelen op bouwplanniveau. De kosten voor het vervangen van de huidige klinkerverharding door geluidreducerende klinkers bedragen ca. € 30,- per m² (inschatting gebaseerd op raming GWWkosten). Voor de Anjerstraat (vervanging van ca. 1.000 m² wegdek) leidt dit tot een kostenpost van ca. € 30.000,-.

Op basis van “Kengetallen Milieukosten, Milieumaatregelen in bouwprojecten”, d.d. oktober 2007 van het Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam & Dienst Milieu en Bouwtoezicht, is de besparing op de kosten voor geluidwerende voorzieningen aan de woningen vergeleken met de kosten voor de aanleg van een stille wegdekverharding op de Anjerstraat.

Op basis van de kengetallen resulteert een afname van de geluidbelasting met 2 a 3 dB bij een beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde in een reductie van de kosten voor geluidwerende voorzieningen van ca. € 225,- per woning. De totale reductie van de kosten wordt geraamd op ca. € 6.000,-.

Uit de doelmatigheidsafweging blijkt dat het toepassen van een stil wegdek niet doelmatig is omdat de besparing op de kosten van geluidwerende voorzieningen niet in verhouding staat tot de kosten voor aanleg van een stil wegdek.

4.5 Toetsing aan geluidbeleid

Ten aanzien van de in het gemeentelijk geluidbeleid gestelde eisen m.b.t. een aanvaardbaar akoestisch klimaat, kan het volgende worden geconcludeerd:

- Alle woningen beschikken over een geluidluwe achtergevel (noordoostzijde van het plan).
- De buitenruimten gelegen aan de zijde van de Anjerstraat zijn gesitueerd aan de zijde met de hoogste geluidbelasting. De geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimte is echter

niet meer dan 5 dB hoger dan de geluidsbelasting op een als geluidluwe zijde aan te merken gevel (< 48 dB).

- Als compenserende maatregel voorziet het plan in de realisatie van een gemeenschappelijke buitenruimte aan de geluidluwe noordoostzijde van het plan. In onderstaande figuur is de ligging van de gemeenschappelijke buitenruimte aangegeven.
- De woningen beschikken allemaal over een hoofdslaapkamer aan de geluidluwe zijde. Door ontsluiting van de woning via de geluidluwe achtergevel is het echter niet mogelijk de helft van het geluidgevoelige oppervlak aan de geluidluwe zijde te situeren.
- De nieuwe bouwblokken dragen bij aan een voldoende afscherming van het achter gelegen gebied (bestaande woningen).

Daar sprake is van een geringe overschrijding van de “voorkeursgrenswaarde”, alle woningen binnen het plan beschikken over een geluidluwe gevel en wordt voorzien in een geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte, kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.



Positie geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte

Omdat sprake is van een kleinschalige inpassing in de bestaande stedenbouwkundige structuur en maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde niet doelmatig zijn, kan op basis van het beleid met een beperkte onderbouwing worden volstaan en kan minder strikt met de bepaling uit het geluidbeleid worden omgegaan.

4.6 Bouwbesluit 2012

Op grond van de eisen uit het Bouwbesluit dient bij vaststelling van een hogere waarde middels een akoestisch-bouwtechnisch onderzoeksrapport aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de Bouwbesluit eisen inzake de karakteristieke geluidwering om een binnenwaarde van 33 dB, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van de nieuwe woningen. Omdat de vaststelling van hogere waarden niet mogelijk is, is op grond van het Bouwbesluit een karakteristieke geluidwering vereist van 20 dB. In verband met de gewenste akoestische kwaliteit is het wenselijk

om aanvullend op de wettelijk vereiste maatregelen, de gevelmaatregelen af te stemmen op de werkelijk optredende geluidbelastingen.

4.7 Geluid van bedrijven

Het plan is niet gelegen binnen de geluidzone van een industrieterrein. Op grond van de Wet geluidhinder is toetsing aan de wettelijke grenswaarden niet vereist. Het aspect bedrijven en milieuhinder valt buiten de reikwijdte van het voorliggend onderzoek. Uit de ruimtelijke onderbouwing blijkt echter dat dit aspect de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

5 Conclusies

Voor het project 'Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasserdam' is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Het project behelst de nieuwbouw van 26 appartementen in maximaal 4 bouwlagen aan de Anjerstraat te Alblasserdam. De herontwikkeling past in de beoogde opzet niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Herstelplan Alblasserdam". Om op deze locatie nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te realiseren is een afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk. De locatie ondervindt een geluidbelasting vanwege de omliggende 30 km/uur wegen, waaronder de Anjerstraat, Esdoornlaan en de nieuwe interne erftoegangsweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de optredende geluidbelastingen bepaald. Door het ontbreken van een formeel wettelijk kader is aansluiting gezocht bij de beoordelingssystematiek uit de Wet geluidhinder. Het gemeentelijk geluidbeleid dient hierbij als leidraad bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting maximaal 51 dB (56 dB zonder aftrek) bedraagt op de gevels van de woningen aan de Anjerstraat en er sprake is van een beperkte (3 dB) overschrijding van de "voorkeursgrenswaarde" van 48 dB. Op basis van de in het gemeentelijk geluidbeleid gehanteerde geluidsklassen is sprake van een "onrustig" (48 - 53 dB) akoestisch klimaat.

Bron- / overdrachtsmaatregelen om de geluidbelastingen te reduceren zijn gelet op het geringe aantal woningen en de beperkte overschrijding van de "voorkeursgrenswaarde", redelijkerwijs niet mogelijk of stuiten op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of vervoerskundige aard.

Omdat sprake is van een geringe overschrijding van de "voorkeursgrenswaarde", alle woningen binnen het plan beschikken over een geluidluwe gevel en wordt voorzien in een geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte, kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

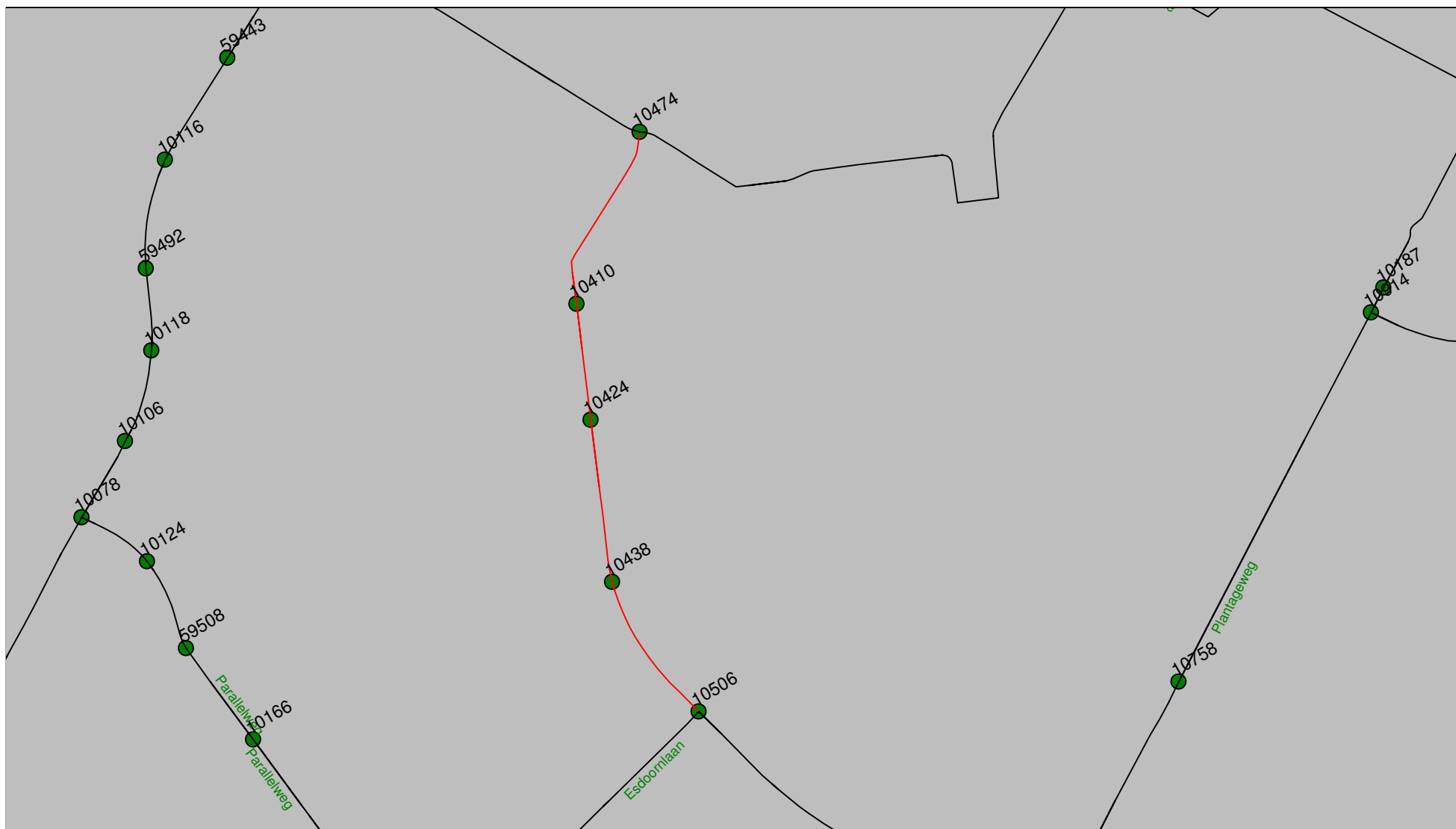
Om de akoestische kwaliteit in de nieuw te bouwen woningen te waarborgen wordt in aanvulling op de eisen uit Bouwbesluit de vereiste gevelmaatregelen afgestemd op de werkelijk optredende geluidbelastingen.

Omdat sprake is van een kleinschalige inpassing in de bestaande stedenbouwkundige structuur en aanvullende maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde naar verwachting niet doelmatig zijn, kan worden gesteld dat het beoogde plan voldoet aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Behandeld door: ing. R.R.J.W. Liebrechts
Projectverantwoordelijke: ing. P. Roosen

Buro Bouwfysica B.V.
Lylantseplein 1 (unit 110)
2908 LH Capelle aan den IJssel
T 010 – 760 00 49
M info@burobouwfysica.nl
W www.burobouwfysica.nl

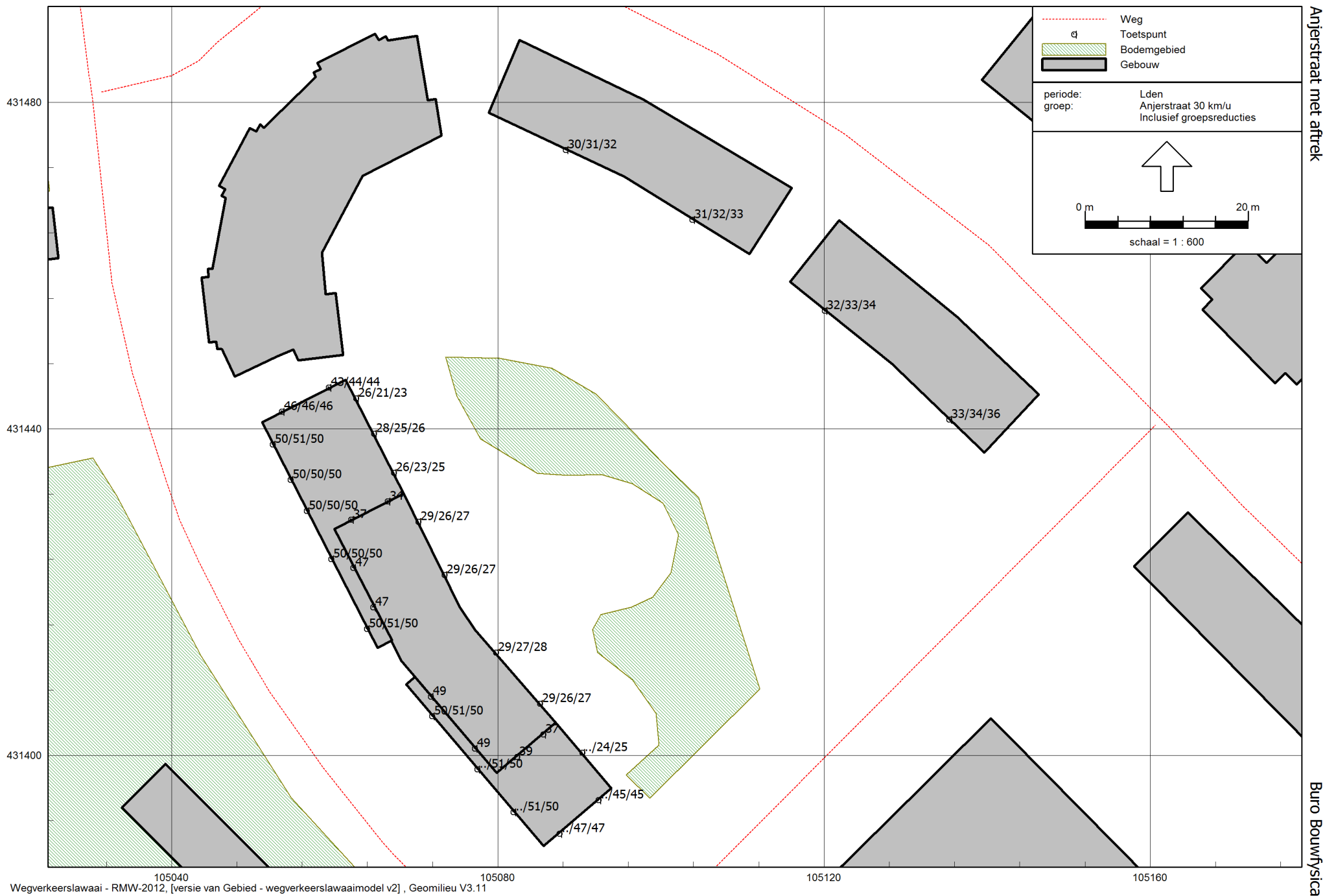
Bijlage 1: Verkeersgegevens

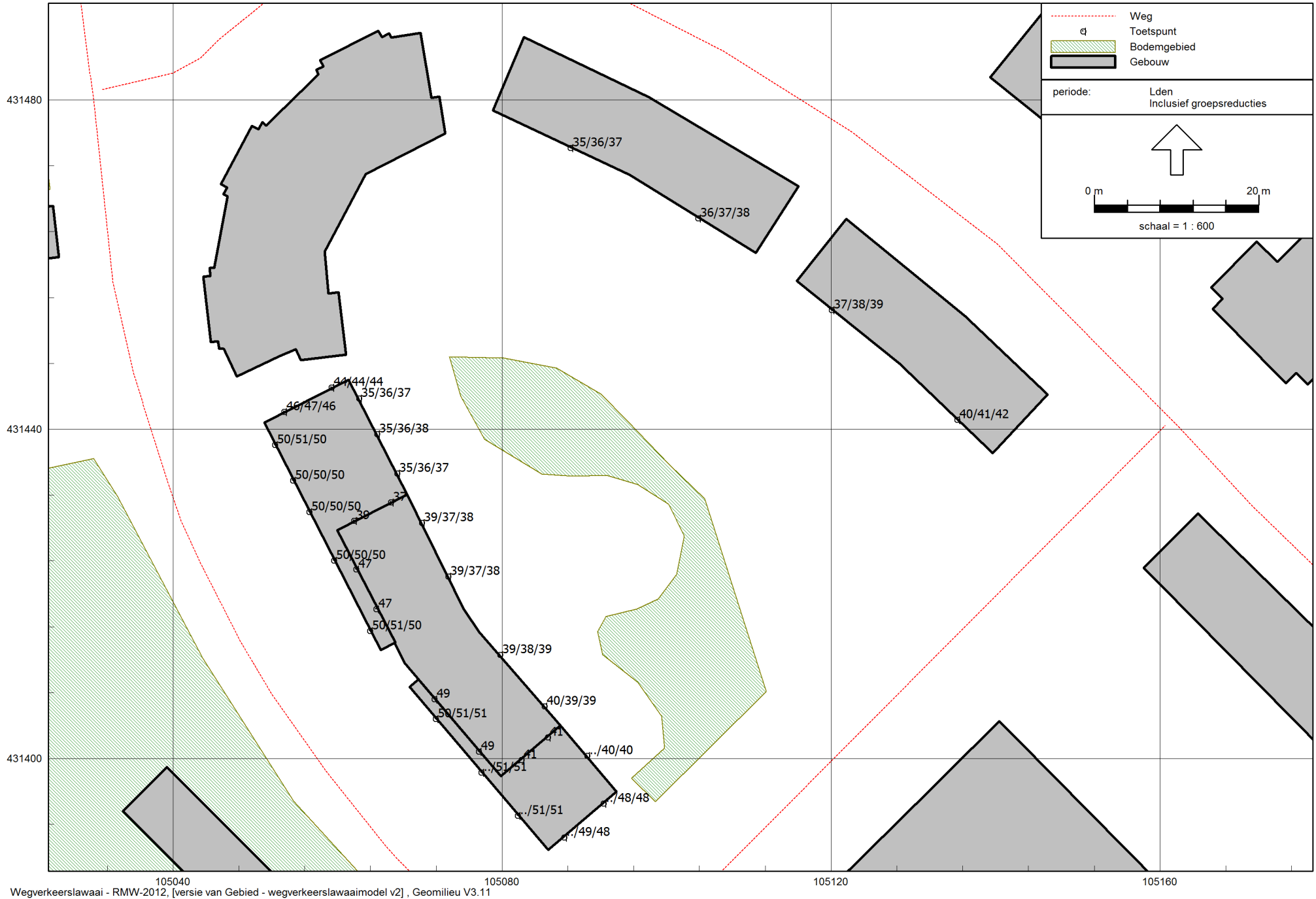


intensiteit is aangehouden. Volgens de door OZHZ aangeleverde gegevens zou in ieder geval tot de kruising met de Anjerstraat uitgegaan moeten worden van circa 700 (385 + 309) motorvoertuigen per dag.

intensiteit is aangehouden. Volgens de door OZHZ aangeleverde gegevens zou in ieder geval tot de kruising met de Anjerstraat uitgegaan moeten worden van circa 700 (385 + 309) motorvoertuigen per dag.

Bijlage 2: Rekenresultaten





Bijlage 3: Woningplattegronden



**Van der Padt
& Partners**

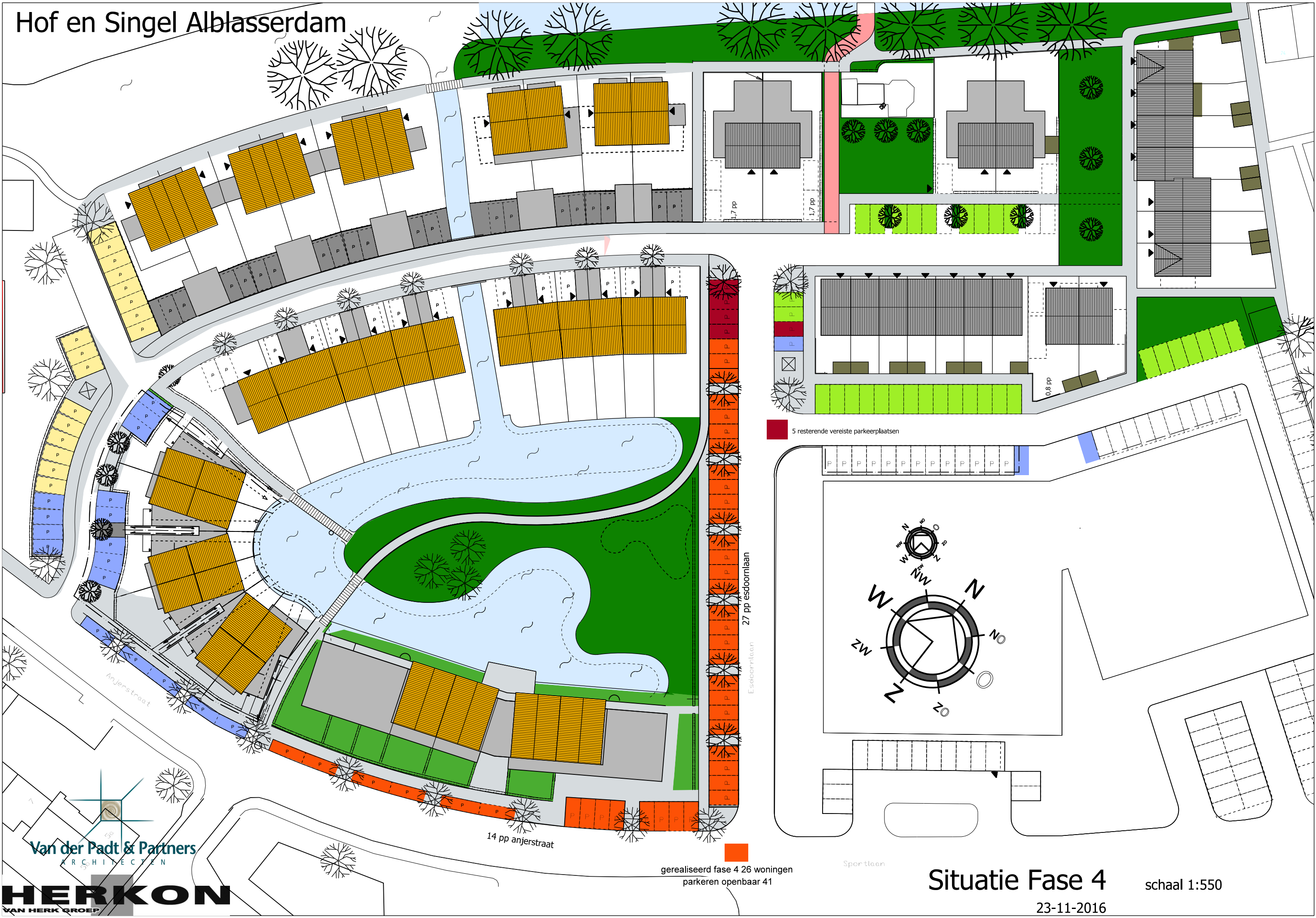
Architecten

Herontwikkeling appartementen in plan **"Hof en Singel" te Alblasterdam**

Projectgegevens:

Projectnummer:	90.08	Schaal:	1:500 / 200
Tekeningnummer:	VO-04	Datum:	03-07-2015
Opdrachtgever:	Herkon Vastgoedontwikkeling	Gewijzigd:	15-07-2015 08-01-2016 11-04-2016 06-06-2016 20-06-2016 13-07-2016 02-09-2016 13-10-2016 25-10-2016

Hof en Singel Alblasterdam



Situatie Fase 4

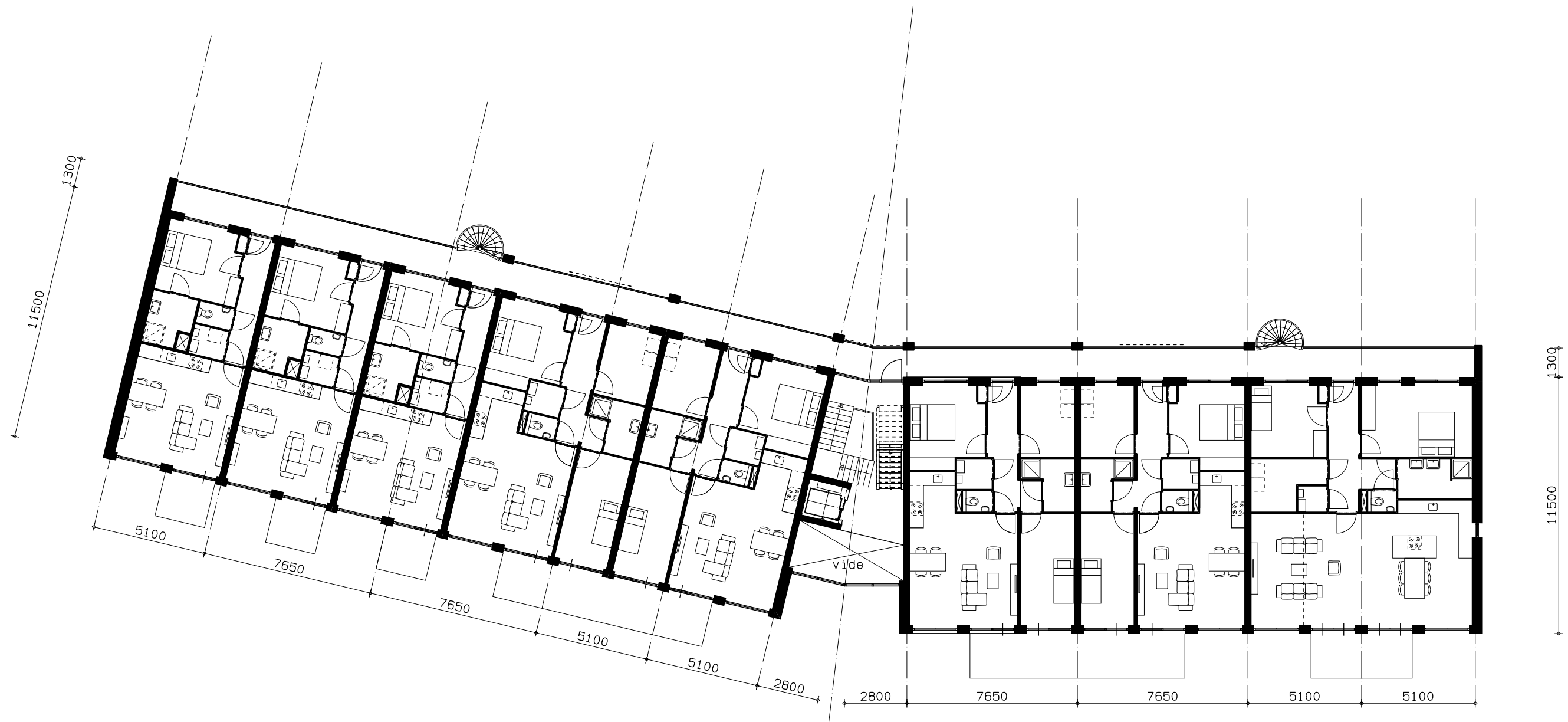
schaal 1:550

23-11-2016

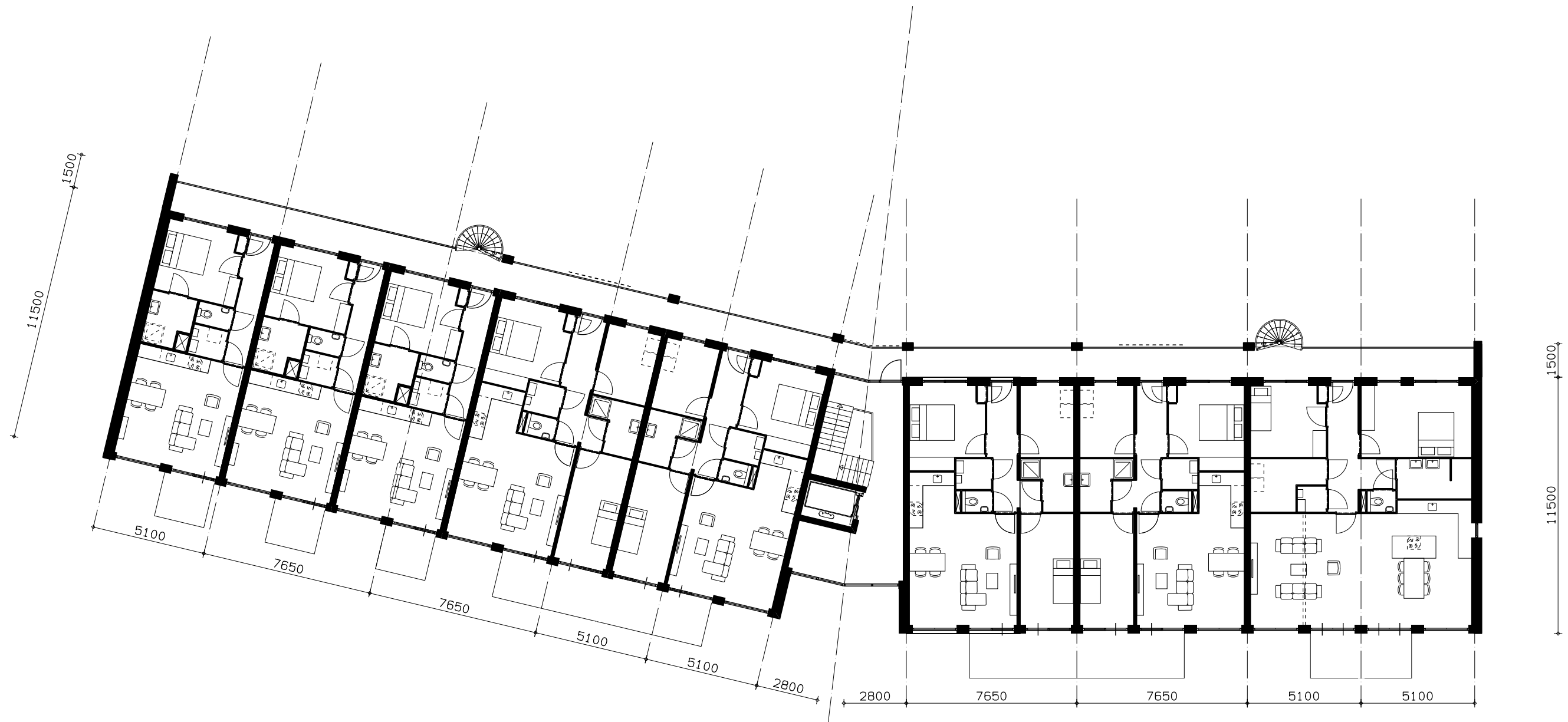
Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam



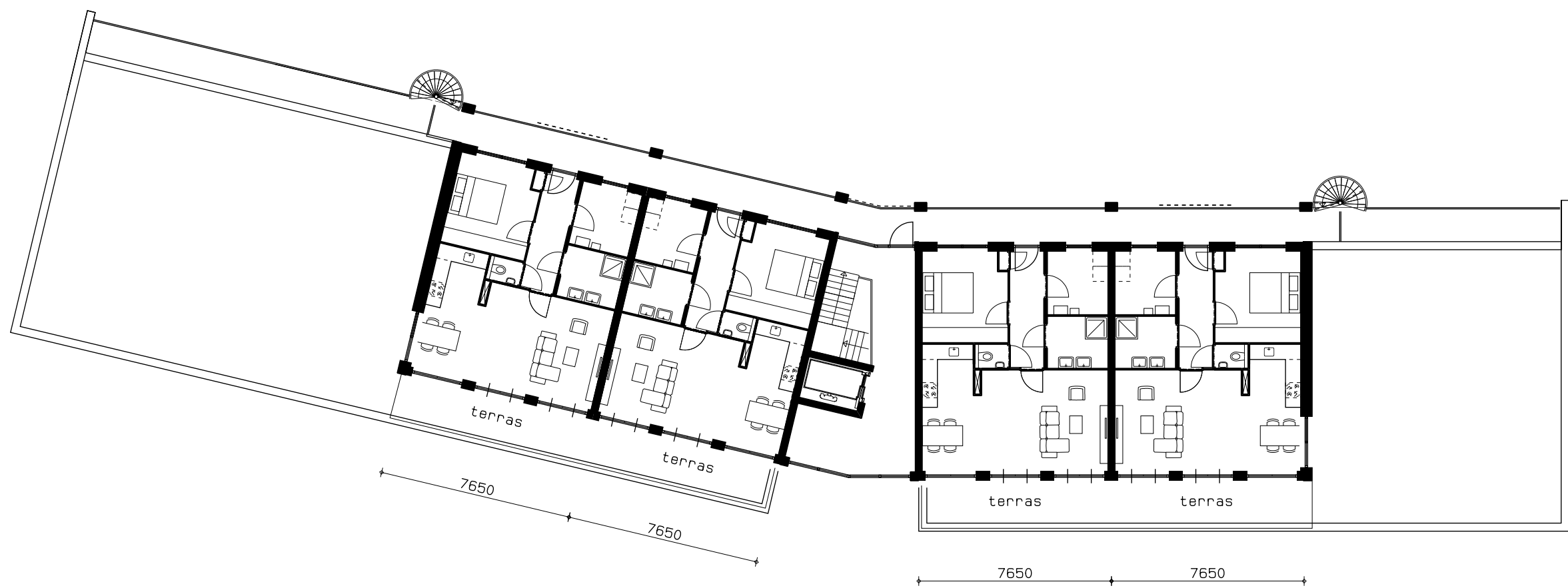
Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam



Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam



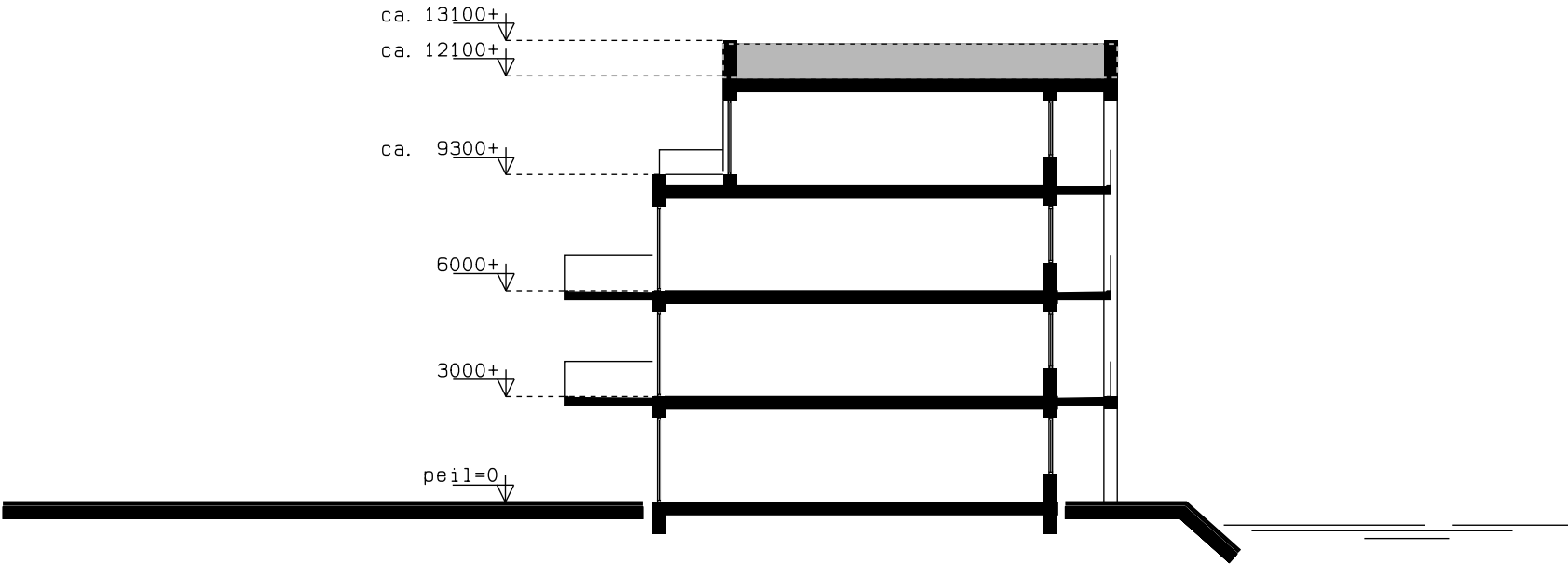
Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam



Fase 4 'Hof en Singel' Alblasterdam



Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam



Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam

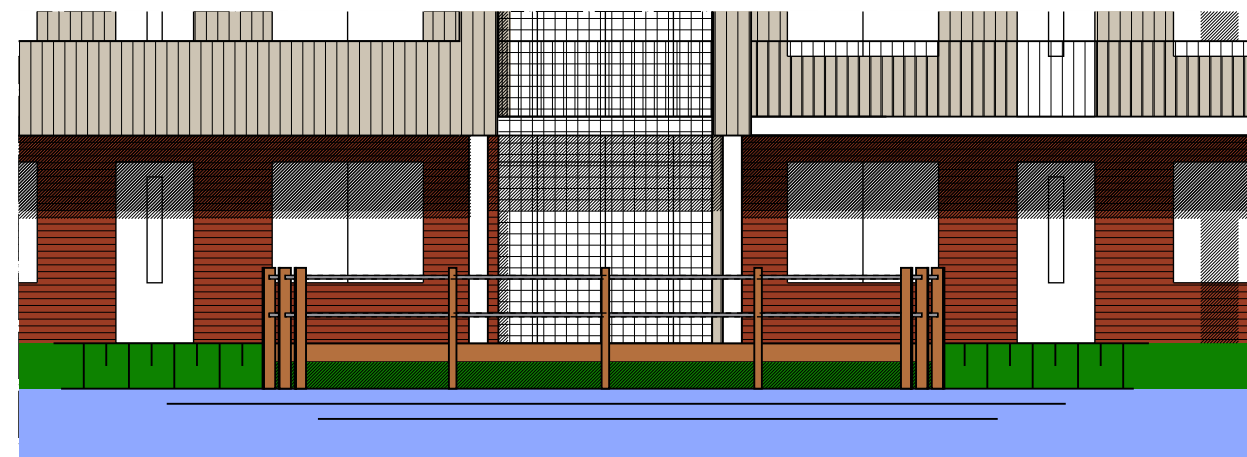


Fase 4 'Hof en Singel' Alblasserdam

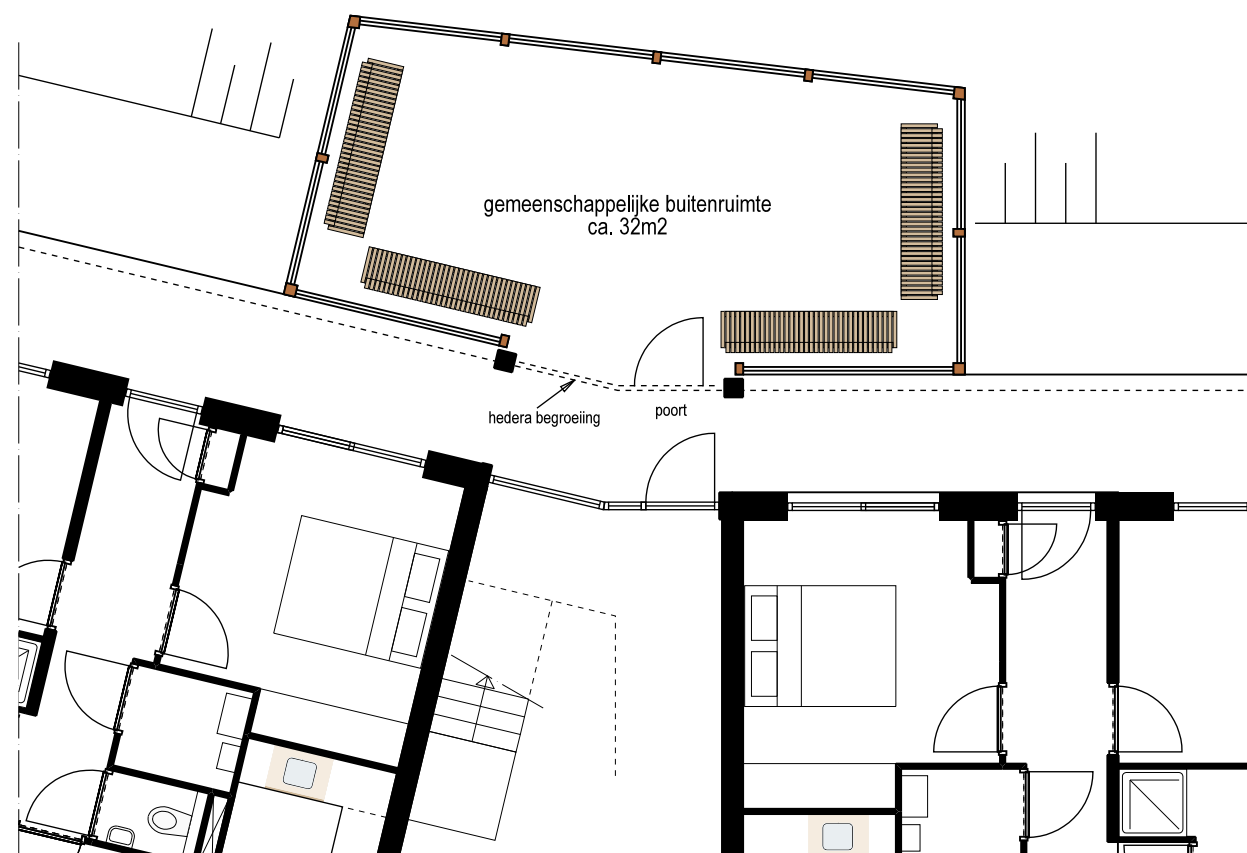








achtergevel



plattegrond

Bijlage 4 Akoestisch-bouwtechnisch onderzoek geluidwering gevels

Notitie geluidwering van gevels.

Herontwikkeling appartementen in plan “Hof en Singel” te Alblasserdam.

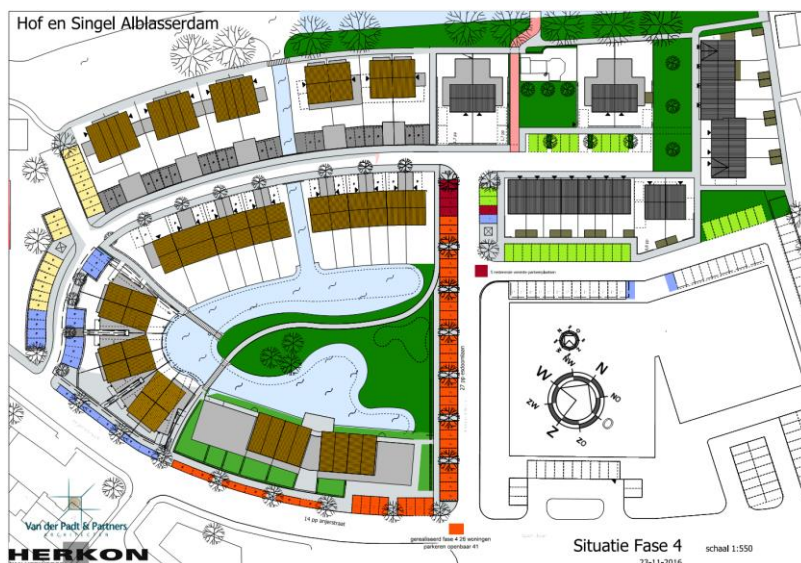
Betreft	Herontwikkeling appartementen in plan “Hof en Singel” te Alblasserdam
Opdrachtgever	Herkon B.V. Projectontwikkeling
Contactpersoon	de heer R. Revier
Werknummer	16290.06
Datum	23 december 2016

1 Inleiding

In opdracht van Herkon B.V. Projectontwikkeling is voor project ‘Herontwikkeling appartementen in plan “Hof en Singel” te Alblasserdam’ een akoestisch-bouwtechnisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Het project behelst de nieuwbouw van 26 appartementen in maximaal 4 bouwlagen aan de Anjerstraat te Alblasserdam. De locatie ondervindt een geluidbelasting vanwege de omliggende 30 km/uur wegen, waaronder de Anjerstraat, Esdoornlaan en de Hooftmanlaan. Voor het project zijn geen hogere waarden van toepassing.

Om de akoestische kwaliteit van de nieuw te bouwen woningen te waarborgen zijn in aanvulling op de eisen uit Bouwbesluit de vereiste gevelmaatregelen gedimensioneerd op de werkelijk optredende geluidbelastingen. In onderstaande figuur is de situatie van het plan weergegeven.



Figuur 1: Situatietekening Herontwikkeling appartementen in plan “Hof en Singel” te Alblasserdam’

2 Uitgangsdocumenten

Uitgegaan is van de volgende stukken:

- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 'Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasterdam' met referentie 16.290.04, d.d. 22 november 2016 van Buro Bouwfysica
- Tekeningen met projectnummer 9008-4, d.d. 21 december 2016 van Van der Padt & Partners Architecten.
- Bouwbesluit 2012.
- NPR 5272.

3 Geluidbelastingen en eisen Bouwbesluit

3.1 Geluidbelastingen en karakteristieke geluidwering

Door Buro Bouwfysica is voor het project in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. De locatie ondervindt een geluidbelasting vanwege de omliggende 30 km/uur wegen, waaronder de Anjerstraat, Esdoornlaan en de Hooftmanlaan. Voor het project zijn geen hogere waarden van toepassing.

In afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2012 zijn eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevel. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient tenminste gelijk te zijn aan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB indien het plan een geluidbelasting ondervindt van wegverkeerslawaaï met een minimum van 20 dB. Voor een verblijfsruimte geldt een 2 dB lichtere eis. Dit betekent voor het plan dat op grond van de eisen uit het Bouwbesluit formeel alleen getoetst hoeft te worden op de minimum eis van 20 dB.

Daar volgens het akoestisch onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 56 dB bedraagt, wordt het binnenniveau mogelijk met 3 dB overschreden. Om de akoestische kwaliteit in de nieuw te bouwen woningen te waarborgen zijn in aanvulling op de eisen uit Bouwbesluit de vereiste gevelmaatregelen gedimensioneerd op de werkelijk optredende geluidbelastingen. Voor de woningen resulteert dit in een ten hoogste te behalen karakteristieke geluidwering van 23 dB. Voor de woningen met een geluidbelasting van ≤ 53 dB is de minimum eis van 20 dB van toepassing.

De geluidwering van de gevel is berekend middels NPR 5272 en het rekenprogramma BOA van Diractivity software. Op grond van de aard van het geluid is gerekend met spectrum 2 van NPR 5079. Waar nodig zijn correctietermen aangehouden op de laboratorium waarden van gevelelementen. Daarnaast is rekening gehouden met de positie van ventilatievoorzieningen in de gevel (zogenaamde Celevatie en Cpositie) en met de gevelstructuur. Voor de vertrekken met een toetsing op de minimumeis, is vanwege het gebrek aan een dominante geluidbron, uitgegaan van een horizontale aanstraling zodat er geen sprake is van de zogenaamde Celevatie. Wel is Cpositie van toepassing. In bijlage 2 zijn de representatieve BOA berekeningen opgenomen.

3.2 Ventilatie

Bij het opstellen van de ventilatieberekeningen voor de woningen is uitgegaan van de eisen zoals deze geformuleerd zijn voor nieuw te bouwen woningen in afdeling 3.6 (luchtverversing) van het Bouwbesluit 2012.

Afvoer keuken:	minimaal 21 l/s, rechtstreeks naar buiten
Afvoer toilet:	7 l/s, rechtstreeks naar buiten
Afvoer badkamer:	14 l/s, rechtstreeks naar buiten
Toevoer per verblijfsgebied:	0,9 l/s per m ² vloeroppervlak, met een minimum van 7 l/s
Toevoer per verblijfsruimte:	0,7 l/s per m ² vloeroppervlak, met een minimum van 7 l/s
Toevoer per verblijfsgebied:	minimaal 50 % rechtstreeks van buiten
Totale afvoercapaciteit	minstens 70 % van het totaal van de capaciteiten voor de verblijfsgebieden.

De capaciteiten voor luchtverversing dienen te worden bepaald volgens de NEN 1087. De toevoer van ventilatielucht naar verblijfsgebieden en de afvoer van ventilatielucht uit het toilet, badkamer en keuken zijn als uitgangspunt genomen voor de ventilatiebalansen van de verblijfsgebieden in de woningen. Voor de ventilatie van bergingen in de woningen met een opstelplaats voor wasmachine is, in aanvulling op de vereiste ventilatiecapaciteit uit het Bouwbesluit, 14 l/s als afvoercapaciteit aangehouden. Om een goede luchtstroming in de woning te bewerkstelligen is het noodzakelijk dat de binnendeuren tussen ruimten in de woning als overstroomvoorziening conform NEN 1087 kunnen worden aangemerkt.

Door Reuser Technisch Adviesbureau zijn de ventilatieberekeningen opgesteld die in bijlage 3 zijn opgenomen.

4 Gevelmaatregelen

4.1 Algemeen

Op basis van de uitgangsdOCUMENTEN, eisen en onderstaande bouwkundige uitgangspunten, zijn de benodigde gevelmaatregelen bepaald om de vereiste geluidwering te waarborgen. In paragraaf 4.3 volgt een gedetailleerd overzicht van de vereiste gevelmaatregelen. In paragraaf 4.4 zijn de maatregelen nader toegelicht. In bijlage 4 zijn de woningplattegronden opgenomen.

4.2 Bouwkundige uitgangspunten

Bij de berekeningen zijn de volgende bouwkundige uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de dichte geveldelen in de langsgevels is uitgegaan van een steenachtig buitenspouwblad met geprefabriceerd houtachtig binnenspouwblad met een totale massa van ca. 200 kg/m².
- Voor de dichte geveldelen in de kopgevels is uitgegaan van een steenachtige spouwmuur met een totale massa van ca. 400 kg/m².
- Voor de dichte geveldelen in de langsgevels t.p.v. de 3^e verdieping is uitgegaan van een HSB-constructie voorzien van een buitenbeplating met een totale massa van ca. 30 kg/m².
- Houten kozijnen/deuren met draaiende delen, voorzien van een in 1 vlak rondgaande, in de hoeken gelaste enkele kierdichting en standaard dubbele beglazing (4/16/6 mm of gelijkwaardig).
- Ventilatievoorzieningen van de fabrikant Buva, of gelijkwaardig, aangebracht op het kozijn (weggebouwd) in de voorgevel en op het glas in de achtergevel.
- Voor platte daken is uitgegaan van beton met een totale massa van ten minste 225 kg/m².
- Adequate naaddichting tussen de verschillende constructieonderdelen.

4.3 Tabel met gevelmaatregelen

Tabel 1. Overzicht gevelmaatregelen.

Appartement	Verdieping	Vertrek	Gevel	Beglazing (mm)	Vent. voorziening met lengte (m) (Buva)	Kierdichting
Blok A en B						
Type A blok A	BG t/m 2 ^e	Wk/k 1.3	Voor	4/16/6	1,7 m Acoustream VD-23-ZR	Enkel
		Slk 1.7	Achter	4/16/6	0,89 m Fitstream 21-ZR	Enkel
Type A blok B	BG t/m 2 ^e	Wk/k 1.3	Voor	4/16/6	1,7 m SusStream Luna 24-ZR	Enkel
		Slk 1.7	Achter	4/16/6	0,89 m Fitstream 21-ZR	Enkel
Type B	BG t/m 2 ^e	Wk/k 1.3	Voor	4/16/6	0,9 m Acoustream VD 18-ZR	Enkel
		Slk 1.9	Voor	4/16/6	0,9 m Acoustream VD 18-ZR	Enkel
		Slk 1.6	Achter	4/16/6	0,89 m Fitstream 21-ZR	Enkel
		Slk 1.7	Achter	4/16/6	0,43 m Fitstream 21-ZR	Enkel
Type C	1 ^e en 2 ^e	Wk/k 1.3	Voor	4/16/6	2,4 m Acoustream VD 18-ZR	Enkel
		Slk 1.6	Achter	4/16/6	0,89 m Fitstream 21-ZR	Enkel
		Slk 1.7	Achter	4/16/6	0,89 m Fitstream 21-ZR	Enkel
Type D	3 ^e	Wk/k 1.3	Voor	4/16/6	1,8 m Topstream 21-ZR	Enkel
			Kop*	4/16/6	-	Enkel
		Slk 1.4	Achter	4/16/6	0,89 m Fitstream 21-ZR	Enkel
*appartement 23 en 26						

4.4 Toelichting voorzieningen

4.4.1 Beglazing

Het vereiste glaspakket is vermeld in tabel 2. In alle gevels waaraan verblijfsgebieden zijn gelegen kan worden voldaan met standaard dubbele beglazing met opbouw 4/16/6 mm of gelijkwaardig.

Tabel 2. Specificaties beglazing

Omschrijving	R _{A, tr}
4/16/6 mm	28,8

Alternatieve beglazingen zijn toegestaan, mits door middel van meetrapporten kan worden aangetoond dat voldaan wordt aan de opgegeven geluidisolatie waarden, waar bij de geluidisolatiewaarde een correctie van 1,5 dB op de in het laboratorium gemeten waarden aangehouden dient te worden.

4.4.2 Ventilatievoorzieningen

De vereiste ventilatievoorzieningen conform opgave van Buva zijn vermeld in tabel 3.

Tabel 3. Specificaties ventilatievoorzieningen

Ventilatievoorziening	Type en inbouwwijze	Q _v in l/s.m	D _{ne, tr} in dB
Buva Topstream 21-ZR	Rooster (op kozijn)	21,1	26,0
Buva Fitstream 21-ZR	Rooster (op glas)	20,6	27,6
Buva Acoustream VD 18-ZR	Susrooster (op kozijn)	18,3	32,4
Buva Acoustream VD 23-ZR	Susrooster (op kozijn)	22,8	31,9
Buva SusStream 24-ZR	Suskast (op kozijn)	24,0	37,7

Alternatieve ventilatievoorzieningen mogen van ieder willekeurig type of fabricaat mits aan de hand van meetrapporten kan worden aangetoond dat de ventilatiecapaciteit groter of gelijk is aan de opgegeven waarden en de geluidwering groter of gelijk is dan de aangegeven waarde.

4.4.3 Naad- en kierdichting

In de berekeningen is uitgegaan van de aanwezigheid van een goede naaddichting en een in een vlak rondgaande, in de hoeken gelaste enkele kierdichting. Met nadruk wordt er op gewezen dat het geen zin heeft om geluidwerende voorzieningen in welke vorm dan ook te treffen als er geen goede naad- en kierdichting aanwezig is. Alle aansluitingen van bouwkundige onderdelen in de uitwendige scheidingsconstructie dienen luchtdicht te worden uitgevoerd, bij voorkeur met elastisch blijvende kit. De draaiende delen dienen voorzien te worden van een knevelende meerpuntssluiting.

5 Conclusie

In voorliggend onderzoek is voor het project ‘Herontwikkeling appartementen in plan “Hof en Singel” te Alblasserdam’ in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen, een akoestisch-bouwtechnisch onderzoek uitgevoerd om te voldoen aan de eisen gesteld in het Bouwbesluit 2012. Het onderzoek heeft betrekking op de geluidwering van gevels voor de woningen.

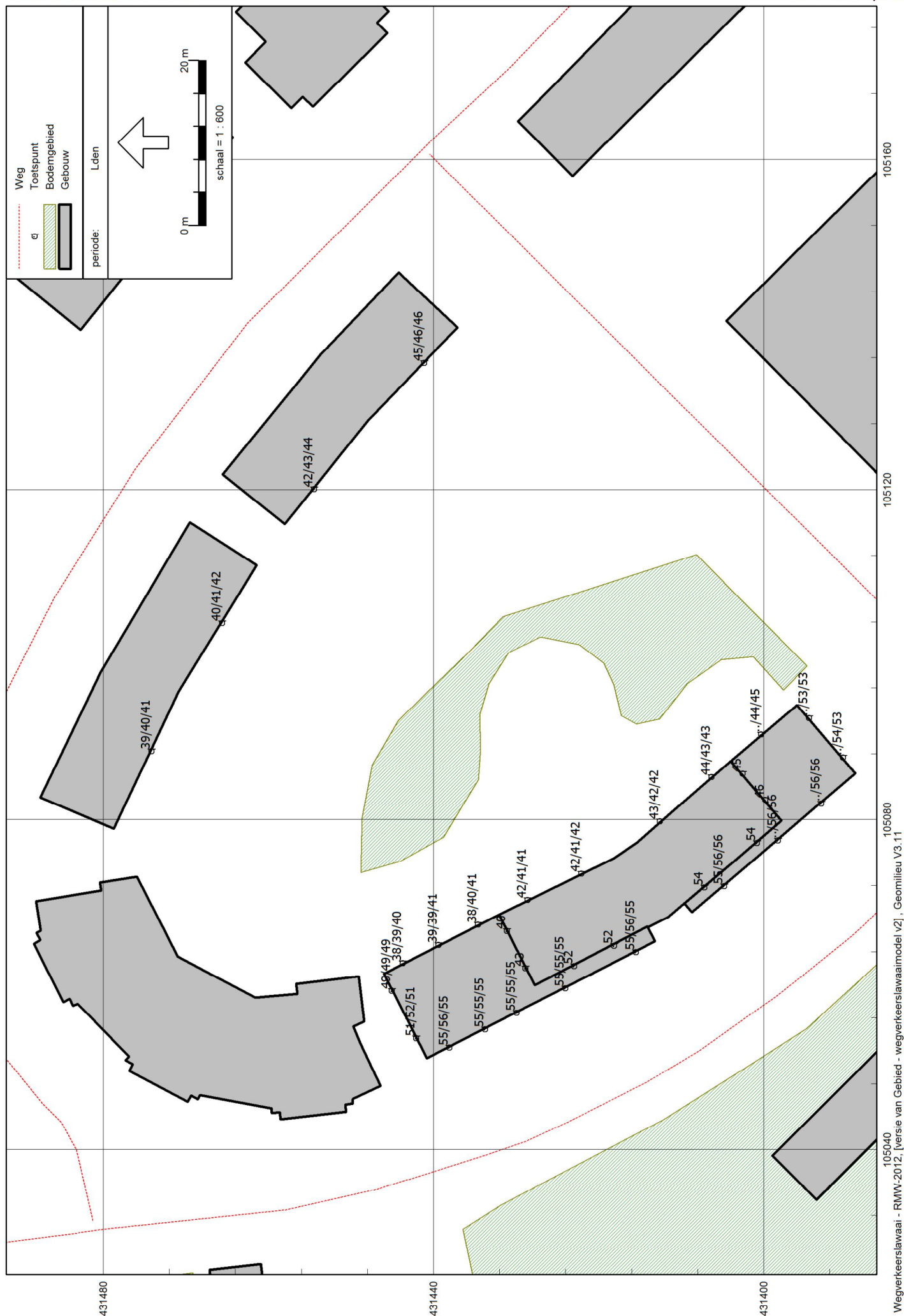
Een gedetailleerd overzicht van de vereiste gevelmaatregelen is weergegeven in tabel 1 paragraaf 4.3. In paragraaf 4.4 zijn de maatregelen nader toegelicht.

De in dit rapport bepaalde voorzieningen dienen op tekening te worden verwerkt en te worden aangebracht volgens opgave van de leverancier. Alternatieve materialen of fabricaten zijn toegestaan, mits door middel van meetrapporten kan worden aangetoond dat voldaan wordt aan de opgegeven geluidisolatie waarden en ventilatiedebieten, waar bij de geluidisolatiewaarde een correctie van 1,5 dB op de laboratorium waarden aangehouden moet worden.

Behandeld door: ing. R.R.J.W. Liebrechts
Projectverantwoordelijke: ing. P. Roosen
Buro Bouwfysica B.V.
Lylantseplein 1 (unit 110)
2908 LH Capelle aan den IJssel
T 010 – 760 00 49
M info@burobouwfysica.nl
W www.burobouwfysica.nl

Bijlage 1	Overzicht gecumuleerde geluidbelastingen conform rapportage Buro Bouwfysica
Bijlage 2	Representatieve BOA berekeningen geluidwering gevel conform NPR 5272
Bijlage 3	Ventilatieberekeningen opgesteld door Reuser Technisch Adviesbureau
Bijlage 4	Woningplattegronden

Bijlage 1 Overzicht gecumuleerde geluidbelastingen conform rapportage Buro Bouwfysica



Bijlage 2 Representatieve BOA berekeningen geluidwering gevel conform NPR 5272

project 16.290, Herontwikkeling app.in plan "Hof en Singel" te Alb.dam

Projectdatum 21-12-2016
 Opdrachtgever Herkon B.V. Projectontwikkeling
 Uitgevoerd door rli

gebouw Blok A, type C, app. 7

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum spect.2(NPR)
 Uitgevoerd door rli

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	slk 1.6, achtergevel	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	16.3 m2						
GA;k	23.7 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						
debiet	18.3 dm3/s						
debiet, vereist	10.6 dm3/s						

slk							
Su,ruimte	16.3 m2						
GA;k	21.2 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						
V	27.8 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	21.2 dB	GA	32.8	27.9	28.2	24.7	33.1
Lp	31.8 dB	Lp	20.2	25.1	24.8	28.3	19.9

achtergevel

Su,gevel	8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	galerij 1						
absorptie plafond	<= 0.3						
hoogte gesloten ballustrade	0.0 m	H	1.5 m				
diepte balkon/galerij	1.4 m	D	10.0 m				
GA;k,gevel	21.2 dB						
GA,gevel	21.2 dB	GA,g	21.2	32.9	27.9	28.2	24.7
		Gi,g	18.9	17.9	21.2	20.7	27.1
Lp,gevel	31.8 dB	Lp,g	31.8	20.1	25.1	24.8	28.3
				19.9			
		CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.78 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	43.8	9.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.56 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	29.8	23.2	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	0.64 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.4	13.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	7.98 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	36.6	16.4	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	0.89 m	sbu28f	rooster	BUVA Fitstream 21 ZR	22.2	30.8	--	DneA	27.6	29.3	27.6	26.6	26.2	33.1
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 0.7										
				Qv: 20.6 dm3/s debiet: 18.3 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

kopgevel

Su,gevel 8.3 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 47.2 dB

GA,gevel 47.2 dB

GA,g 47.2 51.0 52.0 55.0 59.0 66.0

Gi,g 37 42 48 55 60

Lp,gevel 5.8 dB

Lp,g 5.8 2.0 1.0 -2.0 -6.0 -13.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	8.30 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	47.2	5.8	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

plattendak

Su,gevel 10.4 m2

CI 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 54.5 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel -1.5 dB

Lp,g -1.5 -7.0 -6.0 -8.0 -11.0 -18.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	10.40 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	54.5	-1.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied slk 1.7, achtergevel				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	12.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	22.3	dB							
GA;k, vereist	20.0	dB							
debiet	18.3	dm3/s							
debiet, vereist	7.0	dm3/s							

slk

Su,ruimte 12.9 m2

GA;k **22.3** **dB**

GA;k, vereist 20.0 dB

V 40.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **22.5** **dB**

GA 33.5 28.6 29.6 26.3 34.4

Lp **30.5** **dB**

Lp 19.5 24.4 23.4 26.7 18.6

achtergevel

Su,gevel 12.9 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 7.5 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 10.0 m

GA;k,gevel 22.3 dB

GA,gevel 22.5 dB

GA,g 22.5 33.5 28.6 29.6 26.3 34.4

Gi,g 19.5 18.6 22.6 22.3 28.4

Lp,gevel 30.5 dB

Lp,g 30.5 19.5 24.4 23.4 26.7 18.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	8.10 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	43.0	9.8	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	3.84 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	29.5	23.3	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	0.96 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.1	13.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	12.90 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	36.0	16.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	0.89 m	sbu28f	rooster	BUVA Fitstream 21 ZR	23.6	29.2	--	DneA	27.6	29.3	27.6	26.6	26.2	33.1
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 0.7										
				Qv: 20.6 dm3/s debiet: 18.3 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

platdak

Su,gevel 11.8 m2

CI 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 55.4 dB

GA,gevel 55.6 dB

GA,g 55.6 61.1 60.1 62.1 65.1 72.1

Gi,g 47.1 50.1 55.1 61.1 66.1

Lp,gevel -2.6 dB

Lp,g -2.6 -8.1 -7.1 -9.1 -12.1 -19.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	11.80 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	55.4	-2.6	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied wk/k 1.3, voorgevel, 1e verd.

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 56 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 39.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 26.7 dB

GA;k, vereist 23.0 dB

debiet 43.9 dm3/s

debiet, vereist 43.9 dm3/s

wk/k

Su,ruimte 39.5 m2

GA;k 26.7 dB

GA;k, vereist 21.0 dB

V 131 m3

T,ref 0.5 s

GA 27.1 dB

GA 36.6 31.6 32.6 33.8 41.8

Lp 28.9 dB

Lp 19.4 24.4 23.4 22.2 14.2

kopgevel

Su,gevel 13.1 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 55.5 dB

GA,gevel 56.0 dB

GA,g 56.0 59.7 60.7 63.7 67.7 74.7

Gi,g 45.7 50.7 56.7 63.7 68.7

Lp,gevel 0.0 dB

Lp,g 0.0 -3.7 -4.7 -7.7 -11.7 -18.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	13.10 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.5	0.0	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

voorgevel

Su,gevel 26.4 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.7 dB

GA,gevel 27.1 dB

GA,g 27.1 36.6 31.6 32.6 33.8 41.8

Gi,g 22.6 21.6 25.6 29.8 35.8

Lp,gevel 28.9 dB

Lp,g 28.9 19.4 24.4 23.4 22.2 14.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	10.72 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	47.6	7.9	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	12.54 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	30.2	25.4	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	3.14 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	39.8	15.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	26.40 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	38.8	16.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	2.40 m	sbu32a*	rooster	BUVA Acoustream AC VD 18-ZR (verdel	30.2	25.3	--	DneA	32.4	36.6	35.6	28.2	32.6	43.3
				Celev: berekend				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 4.5 m D: 20.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 5.0										
				Qv: 18.3 dm3/s debiet: 43.9 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 16.290, Herontwikkeling app.in plan "Hof en Singel" te Alb.dam

Projectdatum 21-12-2016
 Opdrachtgever Herkon B.V. Projectontwikkeling
 Uitgevoerd door rli

gebouw Blok A, type A, app. 13

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum spect.2(NPR)
 Uitgevoerd door rli

<u>totaal</u>	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied wk/k 1.3, voorgevel, 1e verd.

<u>totaal</u>	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB			
Opgegeven als		Lden			
Su,tot	12.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)		
<u>GA;k</u>	<u>23.6</u>	<u>dB</u>			
GA;k, vereist	23.0	dB			
<u>debiet</u>	<u>38.8</u>	<u>dm3/s</u>			
debiet, vereist	21.6	dm3/s			

wk/k

Su,ruimte	12.8	m2								
<u>GA;k</u>	<u>23.6</u>	<u>dB</u>								
GA;k, vereist	21.0	dB								
V	63.6	m3								
T,ref	0.5	s								
<u>GA</u>	<u>25.8</u>	<u>dB</u>								
				</						

voorgevel

Su,gevel	12.8	m2									Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer										Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--																
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m												
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m												
GA;k,gevel	<u>23.6</u>	dB															
GA,gevel	25.8	dB									GA,g	25.8	36.3	31.2	30.5	31.8	41.1
											Gi,g	22.3	21.2	23.5	27.8	35.1	
Lp,gevel	30.2	dB									Lp,g	30.2	19.7	24.8	25.5	24.2	14.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.80 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	46.2	7.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	6.40 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	28.2	25.6	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	1.60 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.9	15.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	12.80 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	1.70 m	sbu32b*	rooster	BUVA Acoustream AC VD 23-ZR (verdek	26.1	27.7	--	DneA	31.9	37.1	35.7	27.5	32.1	43.2
				Celev: berekend				Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 5.5										
				Qv: 22.8 dm3/s debiet: 38.8 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 16.290, Herontwikkeling app.in plan "Hof en Singel" te Alb.dam

Projectdatum 21-12-2016
 Opdrachtgever Herkon B.V. Projectontwikkeling
 Uitgevoerd door rli

gebouw Blok B, type B, app. 20

Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum spect.2(NPR) Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
 Uitgevoerd door rli

verblijfsgebied	slk 1.6, achtergevel	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	20.6 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						
debiet	18.3 dm3/s						
debiet, vereist	10.6 dm3/s						

slk							
Su,ruimte	8 m2						
GA;k	20.6 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						
V	31.3 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	21.8 dB	GA	33.4	28.4	28.7	25.2	33.6
Lp	31.2 dB	Lp	19.6	24.6	24.3	27.8	19.4

achtergevel

Su,gevel	8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	galerij 1						
absorptie plafond	<= 0.3	Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
hoogte gesloten ballustrade	0.0 m	H	1.5 m				
diepte balkon/galerij	1.4 m	D	10.0 m				
GA;k,gevel	20.6 dB						
GA,gevel	21.8 dB	GA,g	21.8	33.4	28.4	28.7	25.2
		Gi,g	19.4	18.4	21.7	21.2	27.6
Lp,gevel	31.2 dB	Lp,g	31.2	19.6	24.6	24.3	27.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.84 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	43.1	8.7	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.51 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	29.2	22.6	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	0.63 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.9	13.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	7.98 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	36.0	15.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	0.89 m	sbu28f	rooster	BUVA Fitstream 21 ZR	21.5	30.3	--	DneA	27.6	29.3	27.6	26.6	26.2	33.1
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 0.7										
				Qv: 20.6 dm3/s debiet: 18.3 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

plattendak

Su,gevel 11.8 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 53.3 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel -1.5 dB

Lp,g -1.5 -7.0 -6.0 -8.0 -11.0 -18.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	11.80 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	53.3	-1.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	slk 1.7, achtergevel	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	----------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 53 dB

Opgegeven als

Lden

Su,tot 6.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 20.6 dB

GA;k, vereist 20.0 dB

debiet 15.9 dm3/s

debiet, vereist 7.0 dm3/s

slk

Su,ruimte 6.5 m2

GA;k 20.6 dB

GA;k, vereist 20.0 dB

V 20.4 m3

T,ref 0.5 s

GA 20.8 dB

GA 32.9 28.1 27.7 24.0 32.5

Lp 32.2 dB

Lp 20.1 24.9 25.3 29.0 20.5

achtergevel

Su,gevel 6.5 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 1
absorptie plafond <= 0.3

Cfs -1.0 -1.0 -1.0 -1.0 -1.0

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 1.5 m

diepte balkon/galerij 1.4 m D 0.0 m

GA;k,gevel 20.6 dB

GA,gevel 20.8 dB

GA,g 20.8 33.0 28.1 27.7 24.0 32.5

Gi,g 19 18.1 20.7 20 26.5

Lp,gevel 32.2 dB

Lp,g 32.2 20.0 24.9 25.3 29.0 20.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.90 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	42.2	10.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	1.28 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	31.3	21.5	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	0.32 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.9	11.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	6.50 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	36.0	16.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	0.77 m	sbu28f	rooster	BUVA Fitstream 21 ZR	21.2	31.6	--	DneA	27.6	29.3	27.6	26.6	26.2	33.1
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 0.7										
				Qv: 20.6 dm3/s debiet: 15.9 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

platdak

Su,gevel 11.8 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 52.4 dB

GA,gevel 52.6 dB

GA,g 52.6 58.1 57.1 59.1 62.1 69.1

Gi,g 44.1 47.1 52.1 58.1 63.1

Lp,gevel 0.4 dB

Lp,g 0.4 -5.1 -4.1 -6.1 -9.1 -16.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	11.80 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	52.4	0.4	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied wk/k/slk, voorgevel, 2e verd.

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 56 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 18.9 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 24.6 dB

GA;k, vereist 23.0 dB

debiet 32.9 dm3/s

debiet, vereist 32.8 dm3/s

slk 1.9

Su,ruimte 6.1 m2

GA;k 23.1 dB

GA;k, vereist 21.0 dB

V 32 m3

T,ref 0.5 s

GA 25.6 dB

GA 35.8 30.6 30.6 31.7 40.8

Lp 30.4 dB

Lp 20.2 25.4 25.4 24.3 15.2

voorgevel

Su,gevel 6.1 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) galerij 3
absorptie plafond <= 0.3

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade 0.5 m H 7.5 m

diepte balkon/galerij 1.9 m D 0.0 m

GA;k,gevel 23.2 dB

GA,gevel 25.6 dB

GA,g 25.6 35.8 30.6 30.6 31.7 40.8

Gi,g 21.8 20.6 23.6 27.7 34.8

Lp,gevel 30.4 dB

Lp,g 30.4 20.2 25.4 25.4 24.3 15.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	1.40 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	48.4	5.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	3.76 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	27.3	26.2	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	0.94 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.0	16.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	6.10 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.6	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	0.90 m	sbu32a*	rooster	BUVA Acoustream AC VD 18-ZR (verdek	25.9	27.7	--	DneA	32.4	36.6	35.6	28.2	32.6	43.3
				Celev: berekend				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
				H: 7.5 m D: 15.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 5.0										
				Qv: 18.3 dm3/s debiet: 16.5 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

plattendak

Su,gevel 12.1 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 52.0 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel 1.5 dB

Lp,g 1.5 -4.0 -3.0 -5.0 -8.0 -15.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	12.10 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	52.0	1.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

wk/k 1.3

Su,ruimte 12.8 m2

GA;k 25.6 **dB**

GA;k, vereist 21.0 dB

V 74 m3

T,ref 0.5 s

GA 28.4 **dB**

GA 37.9 33.1 33.9 35.0 42.9

Lp 27.6 dB

Lp 18.1 22.9 22.1 21.0 13.1

voorgevel

Su,gevel 12.8 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 25.6 dB

GA,gevel 28.5 dB

GA,g 28.5 38.0 33.1 33.9 35.0 42.9

Gi,g 24 23.1 26.9 31 36.9

Lp,gevel 27.5 dB

Lp,g 27.5 18.0 22.9 22.1 21.0 13.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.40 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	45.0	8.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	4.80 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	29.5	23.7	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	1.60 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.9	15.3	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	12.80 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.2	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	0.90 m	sbu32a*	rooster	BUVA Acoustream AC VD 18-ZR (verdel	29.1	24.0	--	DneA	32.4	36.6	35.6	28.2	32.6	43.3
				Celev: berekend				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
				H: 7.5 m D: 15.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 5.0										
				Qv: 18.3 dm3/s debiet: 16.5 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

plattendak

Su,gevel 27.9 m2

CI 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 51.6 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel 1.5 dB

Lp,g 1.5 -4.0 -3.0 -5.0 -8.0 -15.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	27.90 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	51.6	1.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 16.290, Herontwikkeling app.in plan "Hof en Singel" te Alb.dam

Projectdatum 21-12-2016
 Opdrachtgever Herkon B.V. Projectontwikkeling
 Uitgevoerd door rli

gebouw Blok B, type A, app. 21

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum spect.2(NPR)
 Uitgevoerd door rli

totaal	125	250	500	1000	2000
--------	-----	-----	-----	------	------

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

verblijfsgebied wk/k 1.3, voorgevel, 2e verd.

			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	12.8	m2						
GA;k	24.9	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						
debiet	40.8	dm3/s						
debiet, vereist	21.6	dm3/s						

wk/k

Su,ruimte	12.8	m2						
GA;k	24.9	dB						
GA;k, vereist	21.0	dB						
V	63.6	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	27.1	dB	GA	34.4	30.2	36.3	37.4	36.5
Lp	28.9	dB	Lp	21.6	25.8	19.7	18.6	19.5

voorgevel

Su,gevel	12.8	m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer		Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m			
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m			
GA;k,gevel	24.9	dB						
GA,gevel	27.1	dB	GA,g	27.1	34.4	30.2	36.3	37.4
			Gi,g	20.4	20.2	29.3	33.4	30.5
Lp,gevel	28.9	dB	Lp,g	28.9	21.6	25.8	19.7	18.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.80 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	46.2	7.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	6.40 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	28.2	25.6	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	1.60 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	37.9	15.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	12.80 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
suskast	1.70 m	sbu38a	suskast	BUVA SusStream Luna 24 ZR	28.7	25.1	--	DneA	37.7	31.4	32.4	38.9	42.9	38.4
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 11.5										
				Qv: 24.0 dm3/s debiet: 40.8 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

platdak

Su,gevel 24 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 52.3 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel 1.5 dB

Lp,g 1.5 -4.0 -3.0 -5.0 -8.0 -15.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	24.00 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	52.3	1.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 16.290, Herontwikkeling app.in plan "Hof en Singel" te Alb.dam

Projectdatum 21-12-2016
 Opdrachtgever Herkon B.V. Projectontwikkeling
 Uitgevoerd door rli

gebouw Blok B, type A, app. 22

Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum spect.2(NPR) Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
 Uitgevoerd door rli

verblijfsgebied	wk/k 1.3, voorgevel, 2e verd.		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	25.9	m2						
GA;k	25.0	dB						
GA;k, vereist	23.0	dB						
debiet	38.8	dm3/s						
debiet, vereist	21.6	dm3/s						

wk/k								
Su,ruimte	25.9	m2						
GA;k	24.1	dB						
GA;k, vereist	21.0	dB						
V	63.6	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	24.1	dB	GA	36.0	31.0	28.3	29.0	39.7
Lp	31.9	dB	Lp	20.0	25.0	27.7	27.0	16.3

kopgevel

Su,gevel 13.1 m2 CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel 51.8 dB
GA,gevel 51.8 dB GA,g 51.8 55.6 56.6 59.6 63.6 70.6
Gi,g 41.6 46.6 52.6 59.6 64.6
Lp,gevel 4.2 dB Lp,g 4.2 0.4 -0.6 -3.6 -7.6 -14.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	13.10 m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	51.8	4.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

voorgevel

Su,gevel 12.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 24.1 dB

GA,gevel 24.1 dB

GA,g 24.1 36.1 31.0 28.3 29.0 39.7

Gi,g 22.1 21 21.3 25 33.7

Lp,gevel 31.9 dB

Lp,g 31.9 19.9 25.0 27.7 27.0 16.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.80 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	48.4	7.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	6.40 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	30.4	25.6	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	1.60 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	40.1	15.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	12.80 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	39.2	16.8	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	1.70 m	sbu32b*	rooster	BUVA Acoustream AC VD 23-ZR (verdel	25.6	30.4	--	DneA	31.9	37.1	35.7	27.5	32.1	43.2
				Celev: berekend				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
				H: 7.5 m D: 10.0 m										
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: 5.5										
				Qv: 22.8 dm3/s debiet: 38.8 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

platdak

Su,gevel 24 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 54.5 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel 1.5 dB

Lp,g 1.5 -4.0 -3.0 -5.0 -8.0 -15.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	24.00 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	54.5	1.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 16.290, Herontwikkeling app.in plan "Hof en Singel" te Alb.dam

Projectdatum 21-12-2016
 Opdrachtgever Herkon B.V. Projectontwikkeling
 Uitgevoerd door rli

gebouw Blok B, type D, app. 25

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum spect.2(NPR)
 Uitgevoerd door rli

<u>totaal</u>	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	wk/k, voorgevel, 3e verd.	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	26.4 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
<u>GA;k</u>	<u>21.1</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	21.0 dB						
<u>debiet</u>	<u>38.0</u> <u>dm3/s</u>						
debiet, vereist	28.9 dm3/s						

wk/k 1.3

Su,ruimte	26.4 m2						
<u>GA;k</u>	<u>21.1</u> <u>dB</u>						
GA;k, vereist	20.0 dB						
V	85 m3						
T,ref	0.5 s						
<u>GA</u>	<u>21.4</u> <u>dB</u>	GA	31.1	28.0	27.4	26.5	30.9
<u>Lp</u>	<u>32.6</u> <u>dB</u>	Lp	22.9	26.0	26.6	27.5	23.1

voorgevel (terras)

Su,gevel	26.4 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	<u>21.1</u> dB						
GA,gevel	21.4 dB	GA,g	21.4	31.1	28.0	27.4	26.5
		Gi,g		17.1	18	20.4	22.5
Lp,gevel	32.6 dB	Lp,g	32.6	22.9	26.0	26.6	27.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	10.76 m2	pa33c	paneel	BP3c;Buigsl.constr. ca.40kg/m2	32.4	21.3	1.5	RA	33.0	21.0	30.0	37.0	41.0	44.0
glas	12.50 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	28.5	25.2	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kozijn	3.14 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	38.1	15.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
fonafh	26.40 m2	kt40	fonafh	kierterm 40 dB(A) nader te detailleren	37.0	16.7	0	RA	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
rooster	1.80 m	sbu26g	rooster	BUVA TopStream 21 ZR	22.6	31.0	--	DneA	26.0	29.3	27.6	23.5	25.8	28.4
				Celev: berekend				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
				H: 10.5 m D: 20.0 m				Cpos		2.0	1.5	-0.5	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde										
				Dv 0.3 m Dh m										
				RqA: -0.8										
				Qv: 21.1 dm3/s debiet: 38.0 dm3/s										

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

platdak

Su,gevel 32.1 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 54.2 dB

GA,gevel 54.5 dB

GA,g 54.5 60.0 59.0 61.0 64.0 71.0

Gi,g 46 49 54 60 65

Lp,gevel -0.5 dB

Lp,g -0.5 -6.0 -5.0 -7.0 -10.0 -17.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak, plat	32.10 m2	da44a	dak, plat	DP5; 10 cm grindbeton+isol.+dakbed.225	54.2	-0.5	1.5	RA	44.5	36.0	39.0	44.0	50.0	55.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Bijlage 3 Ventilatieberekeningen opgesteld door Reuser Technisch Adviesbureau

appartement type A

ruimte	A	eis	toevoer	toevoer vanuit	afvoer	afvoer naar
	m2	l/s	l/s		l/s	
woonkamer/keuken	24,00	21,6	36,0	buiten		keuken
slaapkamer 1	10,40	9,4	20,0	buiten		gang
slaapkamer 2	0,00	0,0	0,0	buiten		gang
slaapkamer 3	0,00	0,0	0,0			
toilet		7,0		gang	7,0	buiten
keuken		21,0		woonkamer	21,0	buiten
badkamer		14,0		gang	14,0	buiten
berging met wm		14,0		gang	14,0	buiten

totaal **56,0**

totaal **56,0**

202 m3/h

appartement type B

ruimte	A	eis	toevoer	toevoer vanuit	afvoer	afvoer naar
	m2	l/s	l/s		l/s	
woonkamer/keuken	27,90	25,1	27,6	buiten		keuken
slaapkamer 1	12,00	10,8	10,8	buiten		gang
slaapkamer 2	11,80	10,6	10,6	buiten		gang
slaapkamer 3	7,70	6,9	7,0			
toilet		7,0		gang	7,0	buiten
keuken		21,0		woonkamer/entree	21,0	buiten
badkamer		14,0		gang	14,0	buiten
berging met wm		14,0		gang	14,0	buiten

totaal **56,0**

totaal **56,0**

202 m3/h

appartement type C

ruimte	A	eis	toevoer	toevoer vanuit	afvoer	afvoer naar
	m2	l/s	l/s		l/s	
woonkamer/keuken	49,30	44,4	44,4	buiten		keuken
slaapkamer 1	15,30	13,8	13,8	buiten		gang
slaapkamer 2	10,40	9,4	9,4	buiten		gang
slaapkamer 3	0,00	0,0	0,0	buiten		woonkamer
toilet		7,0		entree	7,0	buiten
keuken		21,0		woonkamer/entree	32,6	buiten
badkamer		14,0		gang	14,0	buiten
berging met wm		14,0		gang	14,0	buiten
					0,0	

totaal **67,6**

totaal **67,6**

243 m3/h

appartement type D

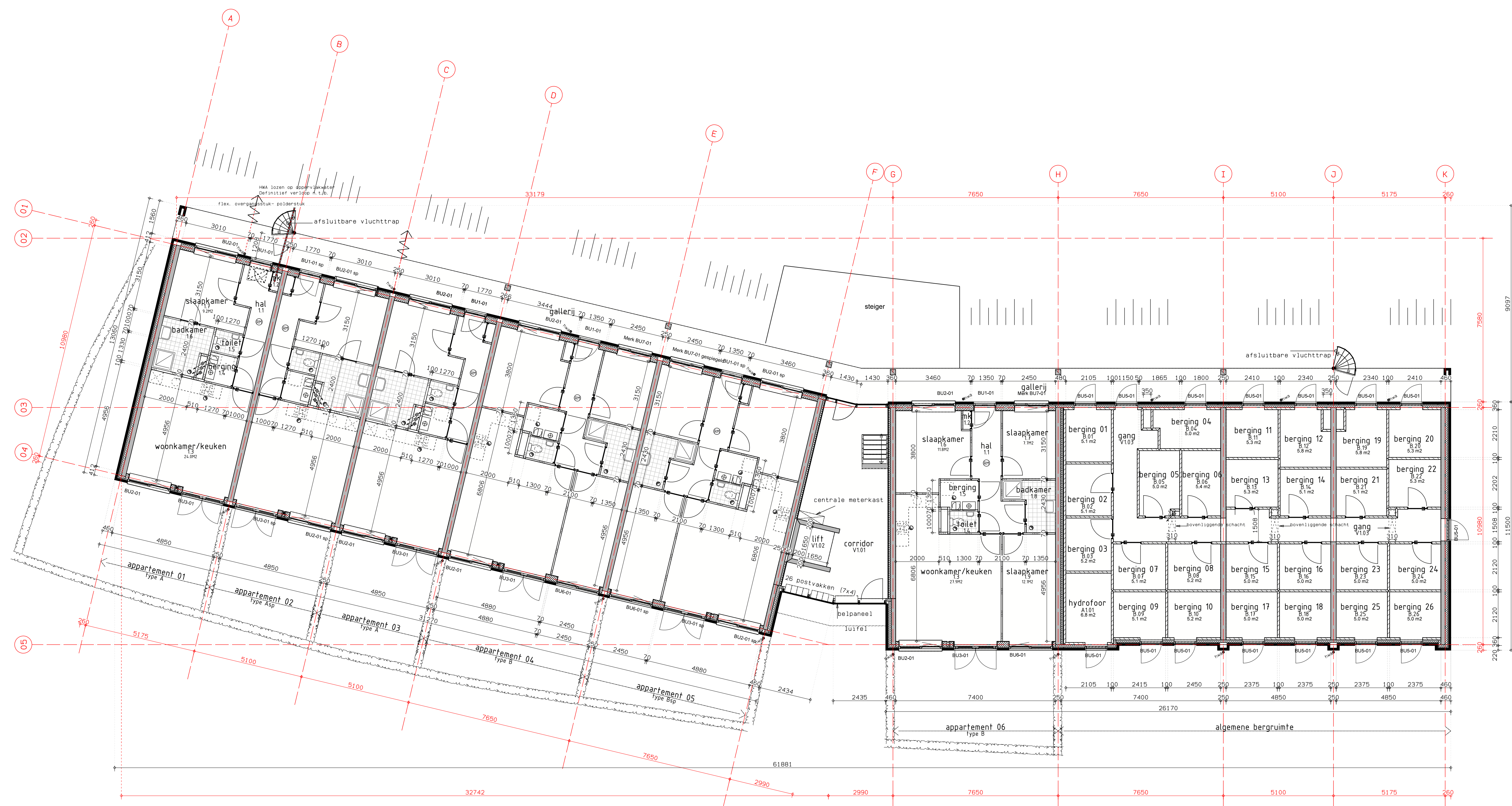
ruimte	A	eis	toevoer	toevoer vanuit	afvoer	afvoer naar
	m2	l/s	l/s		l/s	
woonkamer/keuken	32,10	28,9	43,0	buiten		keuken
slaapkamer 1	11,40	10,3	13,0	buiten		gang
slaapkamer 2	0,00	0,0	0,0	buiten		gang
slaapkamer 3	0,00	0,0	0,0			
toilet		7,0		gang	7,0	buiten
keuken		21,0		woonkamer	21,0	buiten
badkamer		14,0		gang	14,0	buiten
berging met wm		14,0		gang	14,0	buiten

totaal **56,0**

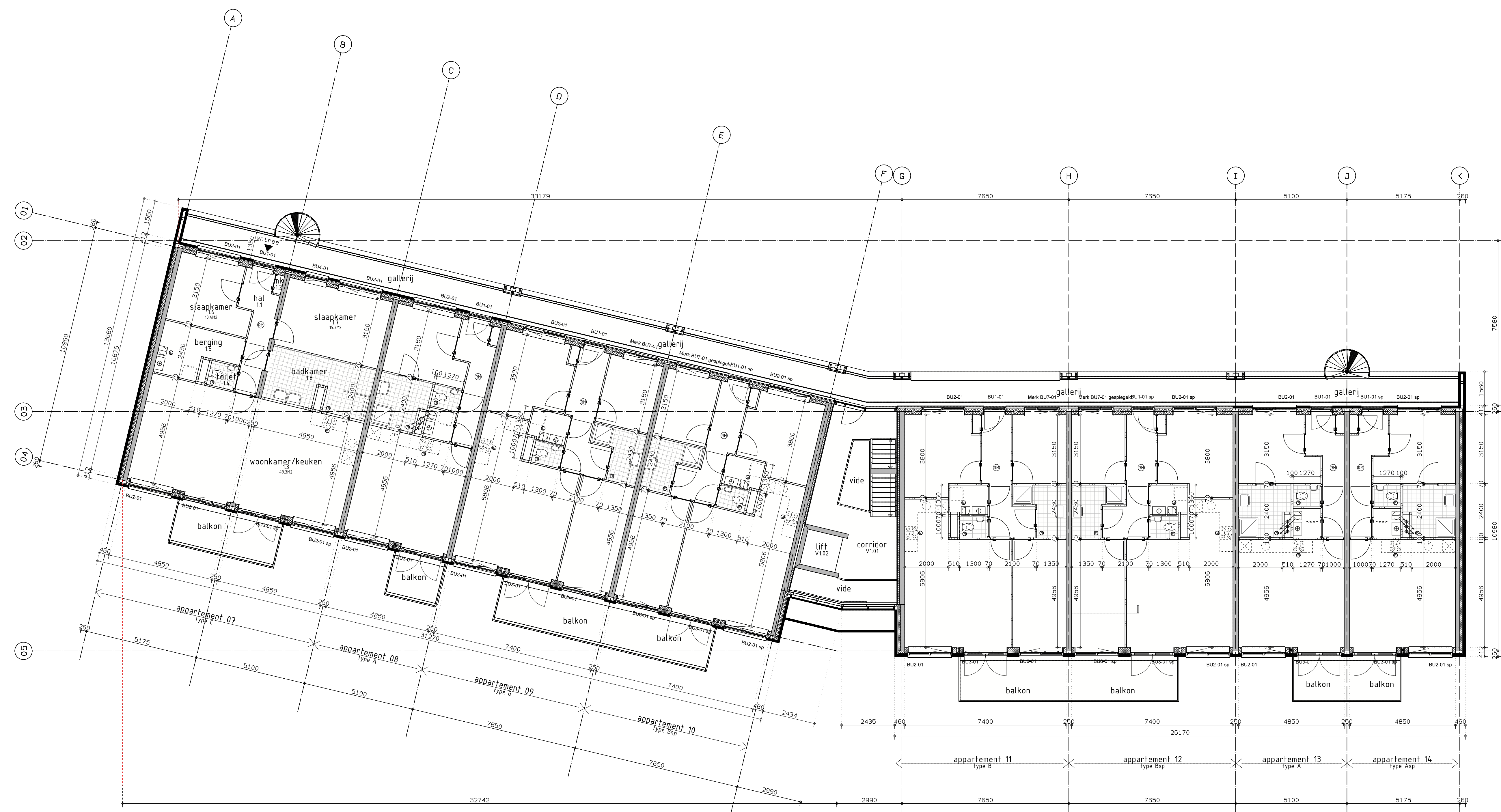
totaal **56,0**

202 m3/h

Bijlage 4 Woningplattegronden



Begane grond 0,00 = PEIL



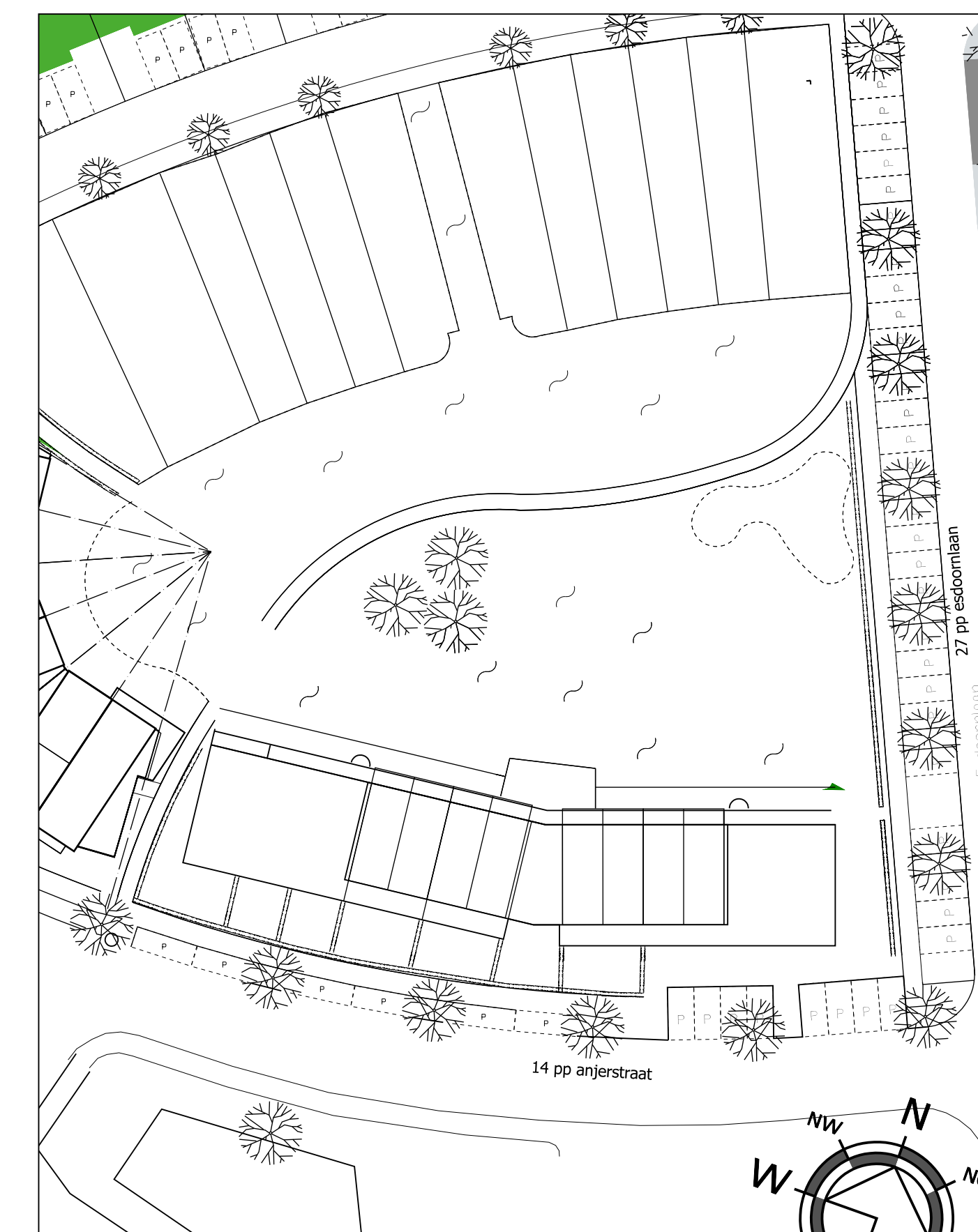
Verdieping 1 3000+peil

Renvooi

- = 100 MM. BAKSTEEN
- = LUCHTSPOUW
- = 100/120/150 MM. KALKZANDSTEEN
- = PREFAB. BETONNEN WAND
- = LICHTE SCHEIDINGSWAND
- = LICHTE SCHEIDINGSWAND -20dB (A)
- = ROKMELDER 230V
- = MECHANISCHE VENTILATIE (AFVOER)
- = VENTILATIEROOSTER



Impressie voorgevel



Situatie

SCHAAL 1:500

Plan Fase 4 "Hof en Singel" te Alblasserdam

HOOGTE PEIL NAP - nader te bepalen. NAP

AAN DEZE SITUATIE MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND.

VOOR OPIEG

Van der Padt & Partners
Architecten

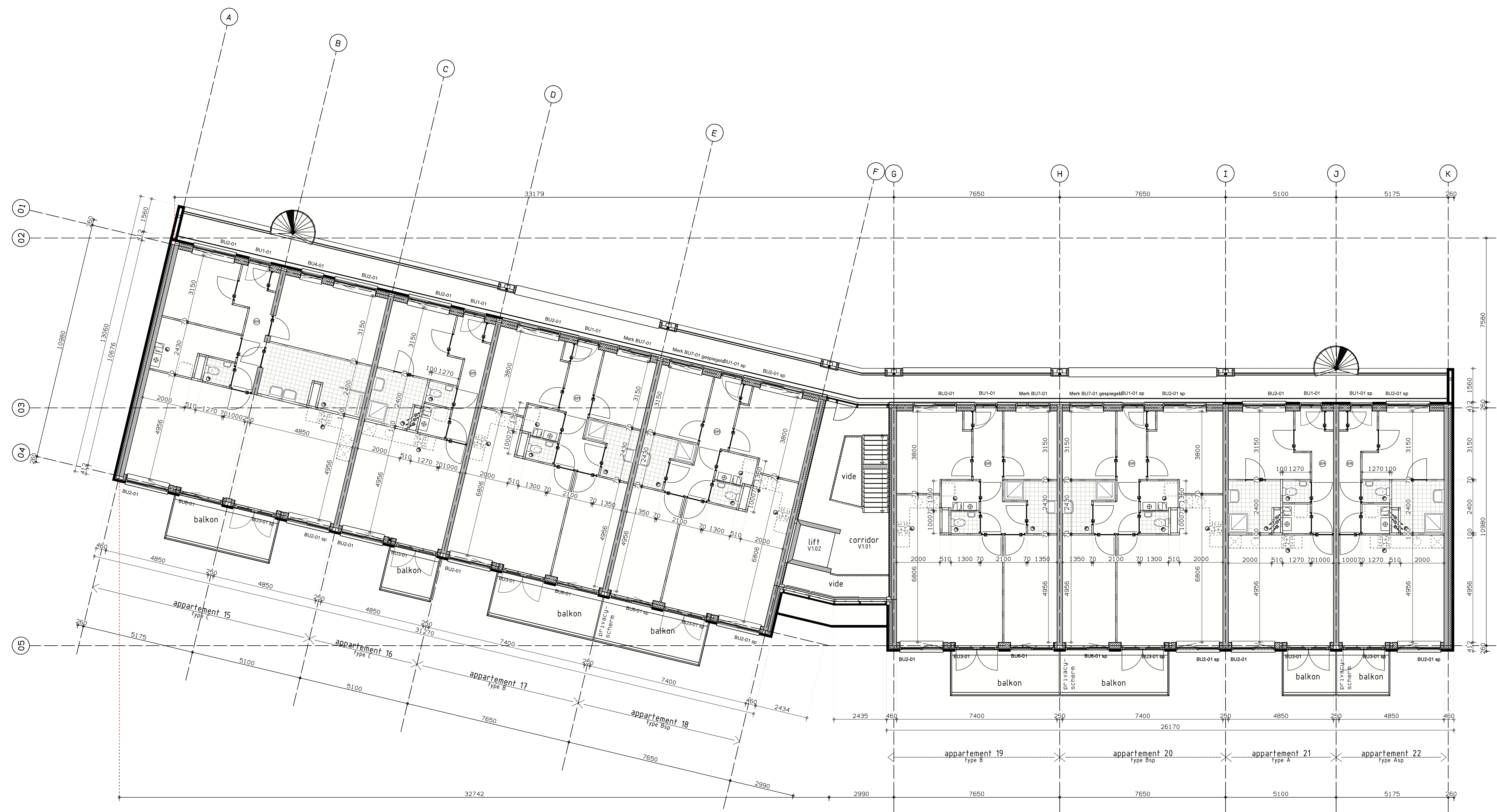
Bouwalderweg 95
3381 KC Giesseburg
T 0184 051 845
E info@padtpartners.nl

www.padtpartners.nl
in f t o p

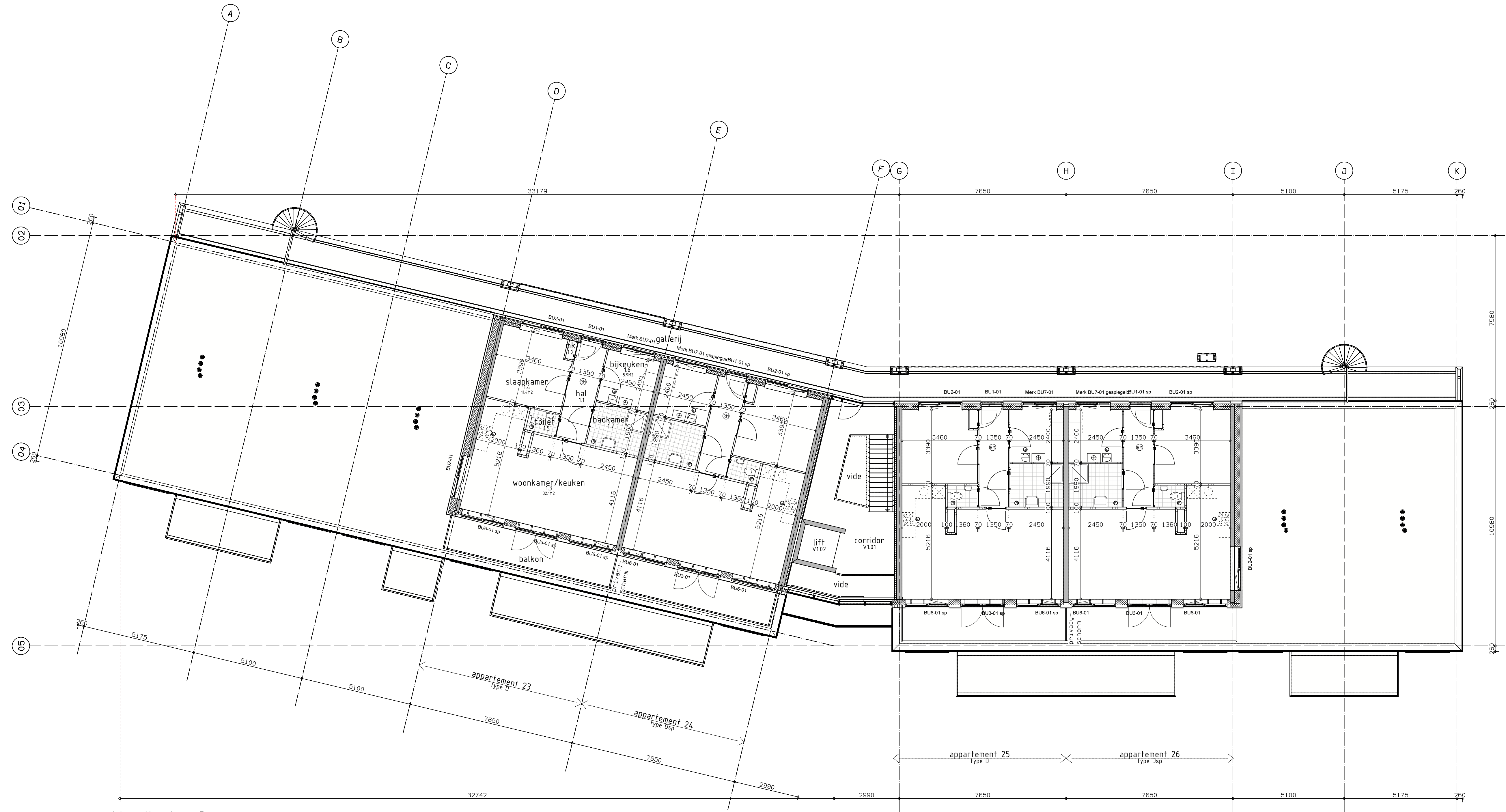
exportatun 21-12-16

Project:	Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasserdam, FASE 4	Datum:	21-12-2016
Opdrachtgever:	Herkon Vastgoedontwikkeling	Wisselings:	
Orderaantal:		Schaal:	1:100/500
		Formaat:	A0
		Gebruiker:	A. van der Graaf
		Projectnr.:	9008-4
		Nr. Pl.:	DO-01

P: \2008\90084\01\Tekenen\Fase 4\9008-4\9008-4\UD-01.dwg



Verdieping 2 6000+

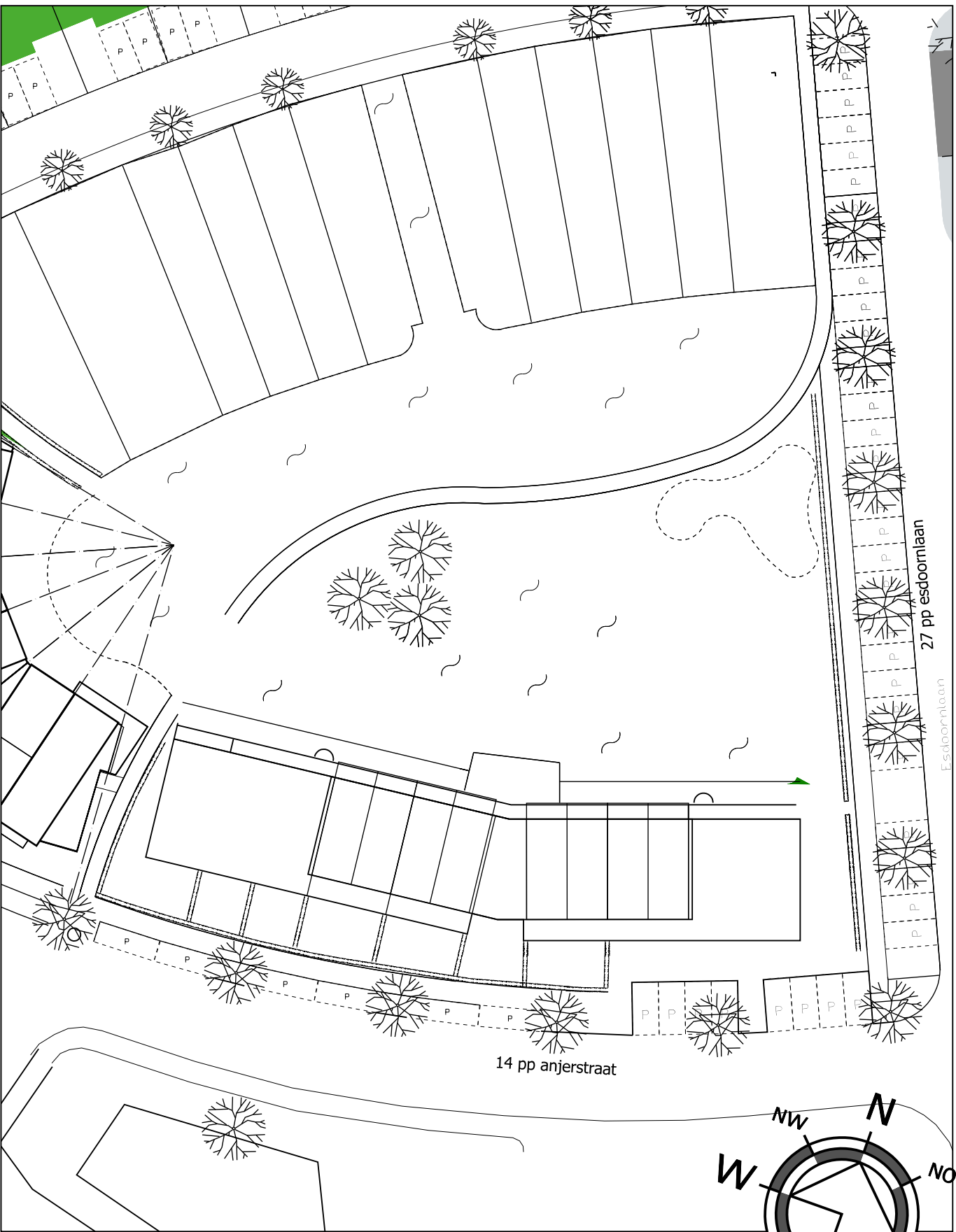


Verdieping 3 9000+peil

- Renvooi**
- 100 MM. BAKSTEEN
 - LUCHTSPOUW
 - 120 MM. ISOLATIE
 - 100/120/150 MM. KALKZANDSTEEN
 - PREFAB. BETONNEN WAND
 - LICHTE SCHEIDINGSWAND
 - LICHTE SCHEIDINGSWAND -20dB (A)
 - ROOKMELDER 230V
 - MECHANISCHE VENTILATIE (AFVOER)
 - VENTILATIEROOSTER



Impressie voorgevel



Situatie
SCHAAL 1:500
Plan Fase 4 "Hof en Singel" te Alblasserdam
HOOGTE PEIL NAP - nader te bepalen. NAP
AAN DEZE SITUATIE MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND.

Van der Padt & Partners
Architecten

Binnenhofweg 95
3361 KC Giesseburg
T 0184 651 845
E info@padtpartners.nl

www.padtpartners.nl

in f t o p

Project: Herontwikkeling appartementen in plan "Hof en Singel" te Alblasserdam, FASE 4

Opdrachtgever: Herkon Vastgoedontwikkeling

Orderaantal: 9008-4

Plattegronden deel 2 - 3

Nieuw: DO-02

Datum: 21-12-2016

Wijziging:

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	

Schaal: 1:100/500

Formaat: A0

Gebruiker: A. van der Graf

Projectnr: 9008-4

Nieuw: DO-02

exporttestun 21-12-16

P:\2008\90084\01\Tekenen\Fase 4\9008-4\9008-4\UD-02.dwg



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE