

Dr. Nassaucollege, locatie Quintus

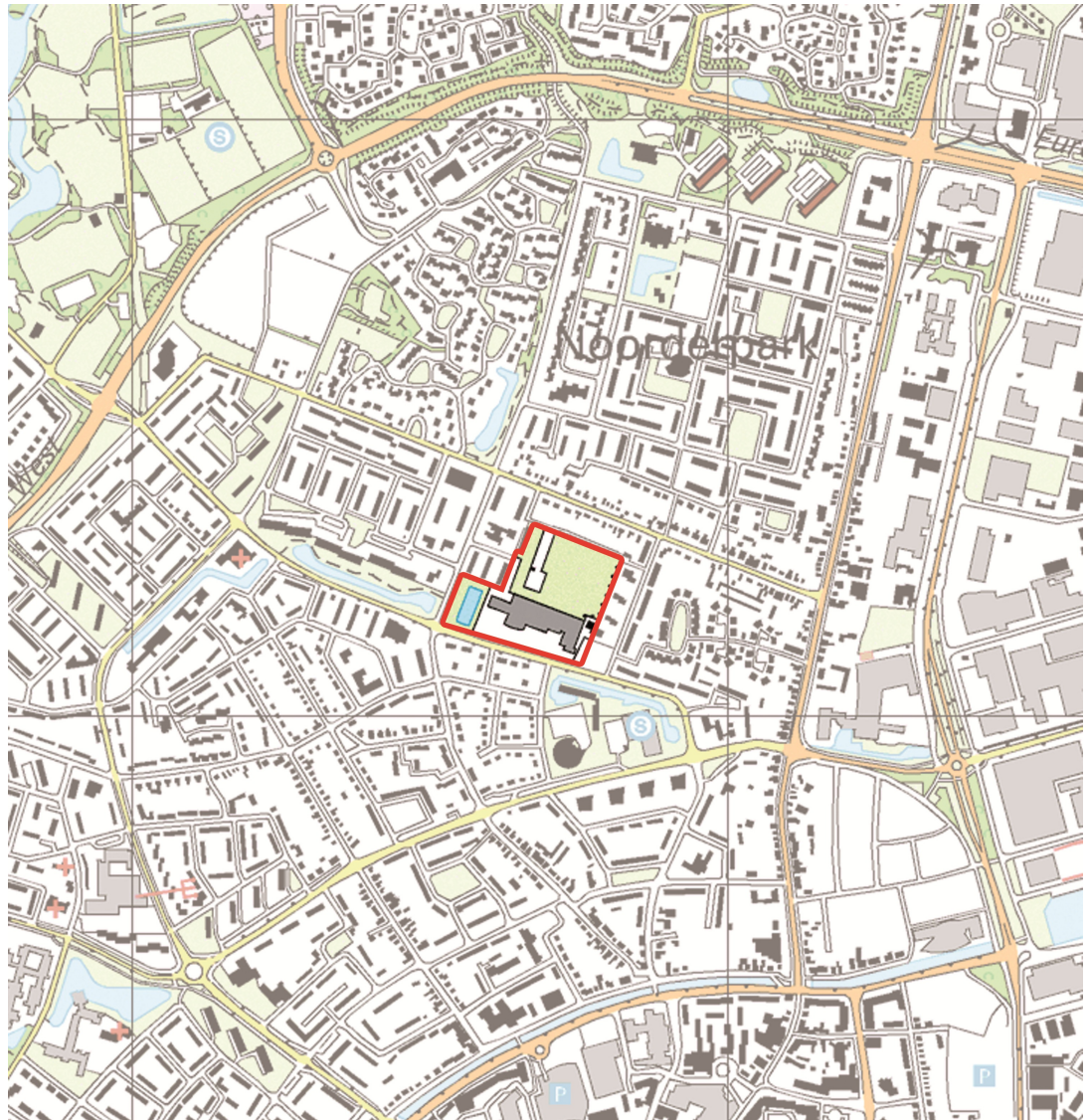
Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Een actueel plan	7
1.3 Ligging	7
1.4 Vigerende bestemmingsplannen	8
1.5 Digitaal uitwisselbare ruimtelijke plannen	8
1.6 Opzet van de toelichting	8
1.7 De bij het plan behorende stukken	8
Hoofdstuk 2 Beleid	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Provinciaal beleid	10
2.3 Gemeentelijk beleid	11
Hoofdstuk 3 Onderzoek	13
3.1 Algemeen	13
3.2 Beschrijving huidige en nieuwe situatie	13
3.3 Waterhuishouding/watertoets	15
3.4 Milieuaspecten	15
3.5 Bodem	17
3.6 Flora en fauna	17
3.7 Archeologie	18
3.8 Verkeer en vervoer	18
Hoofdstuk 4 Planbeschrijving	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Verantwoording bestemmingskeuze	19
Hoofdstuk 5 Toelichting op de regels	20
5.1 Inleiding	20
5.2 Opzet regels	20
5.3 Nadere toelichting op de regels	21
Hoofdstuk 6 Financiële uitvoerbaarheid	22
6.1 Economische uitvoerbaarheid	22
6.2 Verantwoording over inzet van een exploitatieplan	22
Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
Bijlagen bij de toelichting	25
Bijlage 1 Nota inspraak en overleg	26
Bijlage 2 Rapportage akoestisch onderzoek	33
Bijlage 3 Archeologisch onderzoek	82
Bijlage 4 Advies archeologie	111
Bijlage 5 Ecologische inventarisatie	113
Planregels	119
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	120
Artikel 1 Begrippen	120
Artikel 2 Wijze van meten	123
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	124
Artikel 3 Maatschappelijk - Onderwijs	124

Hoofdstuk 3	Algemene regels	126
Artikel 4	Antidubbelregel	126
Artikel 5	Algemene afwijkingsregels	127
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	128
Artikel 6	Overgangsrecht	128
Artikel 7	Slotregel	129
Bijlagen bij de regels		131

Overzichtskaart

Toelichting



Gemeente Assen, bron: Topografische Dienst

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het Dr. Nassau College is een openbare, brede school voor voortgezet onderwijs met vestigingen in Assen, Beilen, Gieten en Norg. In Assen zijn twee locaties aanwezig: 'Penta' en 'Quintus'. De locatie 'Quintus' staat voor een vernieuwingsopgave. De huisvesting voldoet niet meer aan de huidige eisen voor modern onderwijs. Op de Quintus-locatie zijn een havo, atheneum en gymnasium aanwezig. Er worden ruim 1.600 leerlingen gehuisvest. Het is de bedoeling om de huidige bebouwing (inclusief sporthal) te slopen en te vervangen door moderne onderwijsvoorzieningen met een bruto vloeroppervlak van circa 11.000 m². Er zullen ten behoeve van de school ook nieuwe sportfaciliteiten worden gerealiseerd.



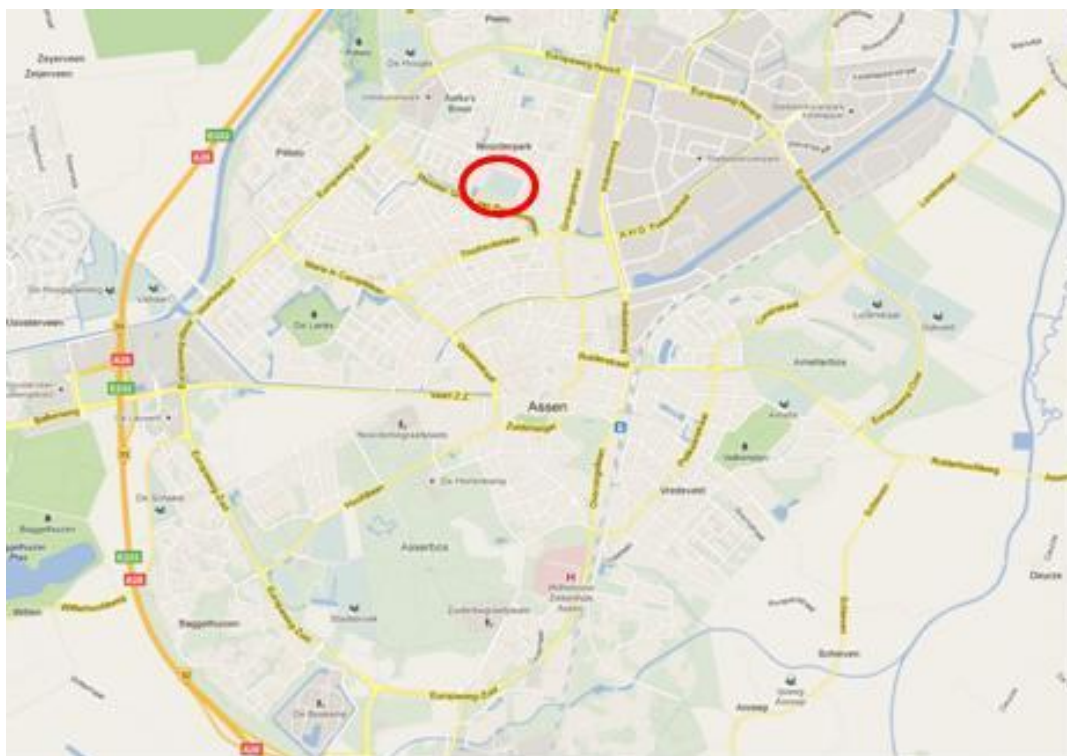
Afbeelding 1.1 Huidige situatie (bron: Google Maps)

1.2 Een actueel plan

Het nieuwe schoolgebouw past binnen de bestemming Maatschappelijke doeleinden en de bouwhoogte (15 m) die op dit moment aan de Quintus-locatie is toegekend. Door de afwijkende ligging ten opzichte van de huidige situatie, ligt de nieuwbouw grotendeels buiten het geldende bouwvlak. Dit betekent dat het vigerende bestemmingsplan dient te worden aangepast.

1.3 Ligging

Het plangebied ligt binnen de ring van de Europaweg, ten noorden van het centrumgebied van Assen. Het wordt grotendeels begrensd door de achtertuinen van de woningen aan de Molenstraat, de Zwartwatersweg en de Heemskerkstraat. Aan de zuidzijde wordt de grens van het plangebied bepaald door de Mr. Groen van Prinstererlaan. Feitelijk valt het plangebied samen met de huidige schoollocatie minus een groot deel van het parkeerterrein aan de zuidoostzijde.



Afbeelding 1.2 Ligging plangebied (bron: Google Maps)

1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Het plangebied maakt op dit moment deel uit van het bestemmingsplan Assen Noord en is daarin bestemd als Maatschappelijk. Een nieuw bestemmingsplan is, zoals hiervoor al is aangegeven, noodzakelijk om de nieuwe ligging en maatvoering mogelijk te maken.

1.5 Digitaal uitwisselbare ruimtelijke plannen

Dit bestemmingsplan is opgesteld volgens de laatste standaarden op het gebied van IMRO en SVBP. Daarmee is digitale raadpleging en uitwisseling mogelijk.

1.6 Opzet van de toelichting

De indeling van deze toelichting is als volgt. In het volgende hoofdstuk is het ruimtelijk beleid van verschillende overheden weergegeven. In hoofdstuk 3 is ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en op enkele onderzoeksaspecten. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, zijn de bestemmingskeuze en ontwikkelingsmogelijkheden toegelicht. De planologisch-juridische aspecten van de opgenomen regelgeving zijn beschreven in hoofdstuk 5. De economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid komen ten slotte in hoofdstuk 6 aan de orde.

1.7 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan Dr. Nassaucollege, locatie Quintus bestaat uit de volgende stukken:

- een verbeelding (met plannummer: NL.IMRO.0106.0220111000I-B001);
- regels.

In de verbeelding is de bestemming van de in het plangebied opgenomen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen, waarin het gebruik van de gronden en de bebouwingsmogelijkheden zijn vastgelegd. In onderhavige toelichting zijn de aan het bestemmingsplan ten grondslag liggende gedachten, de onderzoeksuitkomsten en een beschrijving van de planopzet vermeld.

Hoofdstuk 2 **Beleid**

2.1 **Algemeen**

In de keuze van het te voeren beleid houdt de gemeente rekening met het eigen beleid en dat van andere overheidsorganen. In dit hoofdstuk worden de beleidsuitgangspunten die betrekking hebben op de inhoud van dit plan toegelicht.

2.2 **Provinciaal beleid**

Omgevingsvisie Drenthe

In 2010 heeft de provincie Drenthe de Omgevingsvisie Drenthe vastgesteld. In de omgevingsvisie is het ruimtelijk beleid van de provincie weergegeven. Hierna wordt enkel op de voor dit plan relevante aspecten ingegaan.

Assen als streekcentrum voor onder andere (onderwijs)voorzieningen

De omgevingsvisie kent aan Assen de functie 'streekcentrum' toe. Mede in het licht van de toekomstige bevolkingsontwikkeling in Drenthe, zet de provincie in op behoud en mogelijk versterking van de functie van de streekcentra. Zij vormen de ruggengraat voor wonen, werken en voorzieningen in de provincie.

De streekcentra Assen, Emmen, Hoogeveen en Meppel en het substreekcentrum Coevorden krijgen in de omgevingsvisie een eigen profilering mee. 'Assen hoofdstad' is het profiel dat van toepassing is op dit bestemmingsplan. Het profiel beoogt een verdere profilering van Assen als hoofdstad van Drenthe en als onderdeel van het nationaal stedelijk netwerk (zie hiervoor paragraaf 2.3).

De provincie stimuleert de groei naar een meer kennisintensieve regionale economie. Gestreefd wordt naar een intensivering van de samenwerking tussen de onderwijssector, het bedrijfsleven en de overheden en het wegnemen van eventuele belemmeringen.

Omgevingsverordening Drenthe

In de provinciale omgevingsverordening zijn bindende regels voor ruimtelijke plannen opgenomen. Dit om het beleid uit de omgevingsvisie juridisch te borgen. Voor het plangebied zijn de volgende zaken uit de omgevingsverordening van belang.

Zorgvuldig ruimtegebruik (toepassing van de SER-ladder)

De omgevingsverordening stelt hierover: 'Een ruimtelijk plan kan slechts in ruimtevragende ontwikkelingen voorzien op het gebied van woon-/werklocaties en infrastructuur indien uit het desbetreffende ruimtelijk plan blijkt dat dit op basis van de SER-ladder gerechtvaardigd is'. De SER-ladder gaat uit van het principe dat eerst moet worden gekeken naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik van bebouwde gebieden. Pas daarna is een eventuele uitbreiding aan de orde.

Kernkwaliteiten binnen de bebouwde kom

De omgevingsvisie beschrijft een groot aantal Drentse kernkwaliteiten. Deze hebben voornamelijk betrekking op het buitengebied. Wat betreft de bebouwde kom geldt dat de verantwoordelijkheid voor de kernkwaliteiten bij de gemeente ligt. Uitzondering hierop vormen de archeologische en specifieke

cultuurhistorische waarden. De provinciale kernkwaliteiten zullen moeten doorwerken in de gemeentelijke (bestemmings)plannen.

Conclusie provinciaal beleid

De ontwikkeling van een moderne onderwijsaccommodatie voor het Dr. Nassaucollege past in het provinciale beleid om de functie van Assen als hoofdstad van Drenthe en als voorzieningencentrum te versterken. Door op de bestaande locatie te bouwen, wordt aan de principes van de SER-ladder voldaan. Op de kernkwaliteiten van (de omgeving van) het plangebied wordt in het navolgende ingegaan.

2.3 Gemeentelijk beleid

Regiovisie Groningen-Assen 2030

Zoals aangegeven in paragraaf 2.3 vormt Assen een onderdeel van het nationaal stedelijk netwerk Groningen-Assen (Nota Ruimte). In dat kader heeft de gemeente, samen met de gemeente Groningen, de Regiovisie Groningen-Assen 2030 opgesteld. Hierin zijn de ruimtelijke opgaven voor de regio op hoofdlijnen in beeld gebracht. Bepaald is dat woningbouw, bedrijvigheid en voorzieningen zoveel mogelijk worden geconcentreerd in de steden Groningen en Assen.

Structuurvisie Hoofdstad Assen 2030

In de structuurvisie Hoofdstad Assen 2030 zijn de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Assen verwoord. In onderstaande beleidsnota's zijn de ambities uit deze structuurvisie per onderwerp verwoord.

Duurzaamheidsvisie

Assen wil een duurzame stad zijn. Volgens de structuurvisie en de gemeentelijke duurzaamheidsvisie gelden daarom bij het realiseren van nieuwbouw de principes van 'Duurzaam Bouwen' en 'Stedelijke ecologie'.

Op en top Assen, visie hogere bouw

Voor de versterking van de stedenbouwkundige structuur van Assen, is het rapport Op en top Assen, visie hogere bouw opgesteld. Hierin is aangegeven op welke plekken in de stad 'hoogteaccenten' gewenst zijn. Er zijn in deze visie geen concrete aanwijzingen voor (de omgeving van) het plangebied opgenomen.

Het groene frame van Assen

In de nota 'Het groene frame van Assen' is het beleid voor de groene hoofdstructuur van de stad neergelegd. De laanbeplanting langs de Mr. Groen van Prinstererstraat is daarin aangeduid als 'slechte kwaliteit/bedreiging groenstructuur'. Deze valt buiten het plangebied. Voor het groen binnen het plangebied zijn geen specifieke waarden of knelpunten aangegeven.

Nota toegankelijkheid openbare ruimte

De Nota toegankelijkheid openbare ruimte bevat beleid voor het toegankelijk houden en maken van (openbare) ruimten voor alle mensen. Dit is vooral van belang voor personen met een fysieke beperking. Dit stelt ook eisen aan de nieuwbouw van het Dr. Nassaucollege. In het gebouwoontwerp zal rekening worden gehouden de bereikbaarheid, toegankelijkheid en bruikbaarheid voor

alle doelgroepen. Dit betekent onder andere voldoende brede trottoirs, trottoirafritten voor rolstoelgebruikers en het voorkomen dat alleen trappen of steile hellingen als toegangsmogelijkheid dienen. De architect dient een en ander bij het ontwerp van de nieuwbouw uit te werken.

Welstandsnota Assen

Het bouwplan zal ook moeten voldoen aan de uitgangspunten van de Welstandsnota (2004). De welstandscommissie zal in het kader van de te verlenen omgevingsvergunning beoordelen of de nieuwbouw voldoet aan 'redelijke eisen van welstand'.

Gemeentelijk Waterplan en Rioleringsplan

De gemeente heeft op 20 juli 2006 het Waterplan vastgesteld. Dit plan biedt een strategische visie op het waterbeheer binnen de gemeente. In het plan zijn richtlijnen opgenomen voor het gemeentelijk rioleringsplan (GRP), baggerplannen, bestemmingsplannen, groenplannen, herstructureringsplannen. Het Waterplan is zowel voor de gemeente als voor de waterschappen van belang.

In het kader van de Wet milieubeheer is de gemeente verplicht een rioleringsplan (GRP) op te stellen. Dit GRP omvat zowel de aanleg van nieuwe riolering als het beheer van de bestaande riolering. Het is uitvoeringsgericht en wordt gebruikt als een technisch, financieel en organisatorisch planningsinstrument.

In het kader van Waterbeheer 21e eeuw (WB21) wordt onderzoek gedaan naar herziening van de ontwerpnormen voor het watersysteem. Door toename van de temperatuur, bodemdalingen en neerslaghoeveelheden - als gevolg van de klimaatveranderingen - zal het watersysteem op basis van inundatierisico's moeten worden getoetst. Voor stedelijk gebied is in het kader van WB21 sprake van een ontwerpnorm met een inundatierisico van 1 in 100 jaar. Bij revitaliseringsplannen zal bij de aanleg van gescheiden watersystemen meer bergingscapaciteit moeten worden gecreëerd ("veerkrachtig systeem").

Hoofdstuk 3 Onderzoek

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie binnen het plangebied en op onderzoeken die zijn gedaan om de beoogde nieuwbouw mogelijk te maken.

3.2 Beschrijving huidige en nieuwe situatie

Huidige situatie

Het Dr. Nassaucollege is gesitueerd aan de Mr. Groen van Prinstererlaan. Aan het gebouw is een sporthal vast gebouwd. Ten zuiden daarvan bevindt zich een parkeerterrein. De oostzijde van het plangebied wordt grotendeels in beslag genomen door enkele buitensportvoorzieningen. Deze voorzieningen vormen een buffer ten behoeve van omliggende woningen. Ze geven het schoolterrein ook een open en toegankelijk karakter voor de buurt.

Zowel het schoolgebouw als de sporthal zijn met hun entree op de Mr. Groen van Prinstererlaan georiënteerd. De rooilijn van de school ligt evenwijdig aan deze straat. De 'westelijke' gevel ligt evenwijdig aan de rijtjeswoningen langs de Van Hogendorpstraat. Ook deze gevel is georiënteerd op de Mr. Groen van Prinstererlaan.

Er is een nauwe relatie tussen het Dr. Nassaucollege en de buurt. Zo worden de sporthal en buitensportvoorzieningen door buurtbewoners gebruikt. Er zijn ook contacten met de wijk in het kader van maatschappelijke stages en dergelijke.

Nieuwe situatie

Hoewel er nog geen sprake is van een definitief stedenbouwkundig ontwerp, is het wel duidelijk binnen welke randvoorwaarden het schoolterrein wordt ingericht. Op dit punt kan worden verwezen naar de gemeentelijke notitie 'Stedenbouwkundige randvoorwaarden Nieuwbouw Dr. Nassau College locatie Quintus' (november 2010).

beplanting. Hierbij zal de reeds aanwezige beplanting zo veel mogelijk worden gehandhaafd. De vijver in de zuidwesthoek blijft ook behouden en dient als waterbuffer.

Het terrein wordt op twee punten ontsloten. Aan de zuidwestkant komt een ontsluiting voor auto's. Verder oostelijk is een ontsluiting voor fiets-/voetverkeer gepland. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is het wenselijk om drukke stromen van autoverkeer te scheiden van drukke stromen van langzaam verkeer. Om deze reden is de entree voor het parkeerterrein gescheiden van de entree voor de fietsers en voetgangers.

3.3 Waterhuishouding/watertoets

Het Besluit ruimtelijke ordening schrijft voor dat in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf moet worden opgenomen. Daarin dient verslag te worden gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige situatie. In paragraaf 2.3 is reeds ingegaan op het waterbeleid. In deze paragraaf wordt nagegaan of een watertoets noodzakelijk is.

In de nieuwe situatie is de school compacter dan nu het geval is. Waar op dit moment sprake is van circa 16.075 m² aan verharding, zal dat in de nieuwe situatie circa 14.543 m² zijn. De verharde oppervlakte zal dus afnemen. Daarnaast zal de bestaande vijver, aan de zuidwestkant van het plangebied, worden uitgebreid en het oppervlaktewater derhalve toenemen. Ondanks dat is er toch een watertoets gedaan. Deze wordt op dit moment door het Waterschap beoordeeld.

3.4 Milieuaspecten

3.4.1 Geluid wegverkeer en inrichting

Wegverkeer

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen zones, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. Binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied) bedraagt de zonebreedte voor tweestrookswegen 200 m (aan weerszijden van de weg, gerekend vanuit de wegas). Indien geluidsgevoelige bebouwing binnen deze zone wordt gerealiseerd, dient akoestisch onderzoek plaats te vinden. De brede school kan worden aangemerkt als geluidsgevoelige bebouwing in de zin van de Wet geluidhinder.

Voor de meest nabijgelegen wegen - de Mr. Groen van Prinstererlaan, de Molenstraat, de Zwartwatersweg, de Heemskerkstraat - geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Dat betekent dat voor deze wegen geen zone van toepassing is (zie voorgaande alinea).

Aan de westkant van de sporthal is een parkeerterrein gepland (uitsluitend bedoeld voor 'overloop', zie paragraaf 3.2). Aangezien het hier om een openbaar parkeerterrein gaat, gelden de normale bepalingen van de Wet geluidhinder. Op het parkeerterrein zal dusdanig langzaam worden gereden dat er feitelijk geen sprake is van een zone. Ook op dit punt kan akoestisch onderzoek derhalve achterwege blijven.

Inrichting

Ingenieursbureau Spreen heeft onderzocht of de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer binnen het plangebied kan voldoen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Tevens is de geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder beschouwd. Ten slotte is geanalyseerd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen het Dr. Nassaucollege en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Voor de details en conclusies van dit onderzoek wordt verwezen naar het akoestisch rapport dat als bijlage is opgenomen¹. Hieruit blijkt dat er geen geluidsvoorschriften dan wel voorkeursgrenswaarden overschreden zullen worden. Nader onderzoek op dit punt kan achterwege blijven.

3.4.2 Externe veiligheid

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) verplicht gemeenten en provincies die milieuvergunningen verlenen of een bestemmingsplan maken, rekening te houden met externe veiligheid. Doel van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is individuele en groepen burgers een minimum beschermingsniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Bij de navolgende aandachtspunten is uitgegaan van de Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Assen en de Risicokaart Drenthe.

Inrichtingen

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die onder de werking van het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen.

Buisleidingen

Het plangebied valt buiten de effectafstand van aardgastransportleidingen.

Transport

Het plangebied valt buiten de effectafstand van wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Dat betekent dat er geen risicoberekening hoeft te worden uitgevoerd.

3.4.3 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing) en locaties die gewoonlijk niet publiek toegankelijk zijn.

Op 15 november 2007 is dit deel van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

De ministerraad heeft op voorstel van de minister van VROM ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project

sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm.

In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}) als nibm wordt beschouwd.

De capaciteit van de nieuwbouw is vergelijkbaar met de capaciteit van het huidige schoolgebouw. Daardoor is de extra verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie te verwaarlozen. Er is derhalve sprake van een nibm-project.

3.5 Bodem

Er is een verkennend bodemonderzoek binnen het plangebied uitgevoerd². Hieruit is het volgende naar voren gekomen: "De licht puinhoudende bovengrond is matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met P.A.K. De zintuiglijk schone bovengrond is sterk verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met P.A.K. en minerale olie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen gemeten. Het grondwater is plaatselijk matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met kwik en zink."

Om inzicht te krijgen in de omvang van de verontreiniging is een nader bodemonderzoek gedaan³. Geconstateerd is dat de bodemverontreiniging met koper en PCB kleiner is dan 25 m^3 waardoor er geen sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging'. Verder blijkt dat de verontreiniging met barium dermate laag is dat er geen noodzaak bestaat tot het doen van nader onderzoek.

Ten aanzien van de koper- en PCB-verontreiniging geldt de volgende aanbeveling: "Geadviseerd wordt om de verontreiniging tijdens de geplande graafwerkzaamheden te verwijderen en af te voeren naar een erkende verwerker. Hiervoor dient een Plan van aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag (de gemeente Assen)."

3.6 Flora en fauna

Ter bescherming van ecologische waarden dient bij ruimtelijke ingrepen een afweging te worden gemaakt in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. In maart 2011 is daarom een ecologische inventarisatie binnen het plangebied uitgevoerd. De rapportage daarvan is integraal in de bijlagen opgenomen. Geconcludeerd wordt dat een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet moet worden gedaan. Het gaat om een gericht veldonderzoek naar het gebruik van de twee bestaande gebouwen door vleermuizen. De eerste veldbezoeken hebben inmiddels plaatsgevonden. De resultaten daarvan zullen te zijner tijd in deze paragraaf worden verwerkt.

3.7 Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van de (aangepaste) Monumentenwet 1988 te worden mee gewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Assen⁴ geldt voor het plangebied een 'hoge of middelhoge verwachting (beekdal)'. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen van meer dan 1.000 m² een bureauonderzoek naar archeologische waarden en contact met de provinciaal archeoloog noodzakelijk zijn. Aangezien het grondverzet binnen het plangebied dit oppervlak overschrijdt, is advies gevraagd bij het Drents Plateau. De reactie van het Drents Plateau is als bijlage opgenomen. Hieruit blijkt dat een verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk is. Dat onderzoek is inmiddels uitgevoerd door De Steekproef. Tijdens dit onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Voor de details en conclusies van het onderzoek wordt verwezen naar de rapportage die als bijlage is opgenomen⁵.

3.8 Verkeer en vervoer

Uitgangspunt voor de nieuwbouw is dat de school en de sporthal goed bereikbaar zijn en dat de omgeving veilig is. De inrichting van de openbare ruimte is afgestemd op het specifieke mobiliteitsprofiel van een school voor voortgezet onderwijs en een sporthal. De school biedt alleen onderwijs aan leerlingen in de leeftijdscategorie tot circa 18 jaar. Het aandeel van de leerlingen dat zelf met de auto komt, is zeer gering.

De school heeft een omvang van 60 leslokalen. Op grond van de CROW-publicatie 162: "parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering", zijn er ten minste 60 parkeerplaatsen nodig voor het personeel. De sporthal heeft een functie voor de school én voor algemene sportactiviteiten. De omvang van de sporthal bedraagt ruim 2.200 m². Er zijn 55 parkeerplaatsen nodig, uitgaande van de norm van 2,5 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlakte. Voor de school en de sporthal zijn er tezamen 115 parkeerplaatsen nodig. Op het terrein zijn 76 parkeerplaatsen aangelegd, aangevuld met 81 parkeerplaatsen die nog extra kunnen worden benut. Daarmee voldoet het aantal parkeerplaatsen aan de normen.

Voor de stalling van de fietsen van leerlingen, moet worden uitgegaan van 70 fietsenstallingen per 100 leerlingen/leerkrachten. Voor een sporthal (indien deze ook buiten de schoolactiviteiten wordt gebruikt) moet worden uitgegaan van 45 fietsenstallingen per 100 bezoekers. Het schoolgebouw biedt onderdak voor 1.600 leerlingen. Voor de school zijn ruim 1.100 fietsenstallingen vereist. Voor de sporthal is het aantal fietsenstallingen uitgebreid met 500. Daarmee komt het totaal van de fietsenstallingen uit op 1.600 stuks. Ook zijn er 100 brommerplekken voorzien.

De fietsenstallingen moeten van goede kwaliteit zijn, zodat fietsen comfortabel, robuust en veilig kunnen worden gestald. Schade en diefstal moeten worden voorkomen. Fietsenstallingen moeten daarvoor het Fietsparkeer hebben, dit is het keurmerk voor goede fietsenstallingen.

Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is het wenselijk om drukke stromen van autoverkeer te scheiden van drukke stromen van langzaam verkeer. Om deze reden is de entree voor het parkeerterrein gescheiden van de entree voor de fietsers en voetgangers.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Algemeen

Zoals in de inleiding van het voorliggende bestemmingsplan al is vermeld, voorziet het plan in de nieuwbouw van een school voor voortgezet onderwijs, het Dr. Nassaucollege Quintus, op de huidige locatie.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bevat de regeling voor de opzet en de inhoud van een bestemmingsplan. In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is deze regeling verder uitgewerkt.

Het bestemmingsplan bestaat uit:

- a. een verbeelding van het bestemmingsplangebied waarin alle bestemmingen van de gronden worden aangewezen;
- b. de regels waarin de bestemmingen worden beschreven en waarbij per bestemming het doel wordt of de doeleinden worden genoemd.

Bij het bestemmingsplan hoort een toelichting.

Ook zijn de regels van de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2008 (SVBP 2008) toegepast. Met deze standaard worden de regels en de verbeelding zodanig opgebouwd en ingericht dat bestemmingsplannen goed met elkaar kunnen worden vergeleken.

Het bestemmingsplan met de daarbij behorende toelichting wordt langs elektronische weg vastgelegd en ook in die vorm vastgesteld, tegelijk met een analoge versie van het bestemmingsplan. Als de digitale en analoge versie tot interpretatieverschillen leiden, is de digitale versie beslissend.

4.2 Verantwoording bestemmingskeuze

In de huidige en toekomstige situatie wordt het perceel gebruikt voor onderwijs. Daarom is er voor gekozen om het hele plangebied te bestemmen als Maatschappelijk - Onderwijs.

Hoofdstuk 5 Toelichting op de regels

5.1 Inleiding

In dit onderdeel van de toelichting wordt nader ingegaan op de wijze waarop de voor het plangebied gewenste ontwikkeling juridisch is vastgelegd.

5.2 Opzet regels

Voor de opzet van de regels is zo veel mogelijk het Handboek bestemmingsplannen van de gemeente Assen (versie 11-2011) gevolgd.

De regels zijn opgebouwd uit vier hoofdstukken:

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

De inleidende regels bevatten:

- de begrippen (artikel 1). In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd;
- wijze van meten (artikel 2). Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

De bestemmingsregels bevatten de juridische vertaling van de bestemming die in het plangebied voorkomt (artikel 3).

De algemene regels bestaan uit:

- anti-dubbeltelregel (artikel 4). De anti-dubbeltelregel is opgenomen om er voor te zorgen dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing wordt gelaten;
- algemene afwijkingsregels (artikel 5). Ten aanzien van ondergeschikte punten wat betreft de maatvoering kan bij omgevingsvergunning worden afgeweken van de regels;
- overige regels (artikel 6) In dit artikel zijn bepalingen opgenomen over de bereikbaarheid van het gebouw in verband met de (brand)veiligheid en de toegankelijkheid voor gehandicapten. Tevens zijn er bepalingen opgenomen over parkeergelegenheid en los- en laadmogelijkheden;

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels (respectievelijk artikel 7 en 8). De overgangsbepalingen zijn standaardbepalingen die uit het Bro zijn overgenomen.

Vanaf 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van kracht. Dit betekent dat een aantal begrippen in de regels zijn gewijzigd. In het bestemmingsplan wordt nu bijvoorbeeld niet meer gesproken van een ontheffing, maar van een afwijking. Een bouwvergunning is een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk geworden, en een aanlegvergunning een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk,

geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

5.3 Nadere toelichting op de regels

In de bestemmingsregels is één bestemming opgenomen, te weten de bestemming 'Maatschappelijk - Onderwijs'.

Er is gekozen voor een ruim bouwvlak, waarvoor een maximum bebouwingspercentage is vastgesteld. Verder geldt er een maximum bouwhoogte.

Hoofdstuk 6 Financiële uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Als gevolg van artikel 3.1.6 van het Bro dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan een onderzoek te worden ingesteld naar de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

6.2 Verantwoording over inzet van een exploitatieplan

De kosten die aan de uitvoering van dit bestemmingsplan verbonden zijn, worden gedekt door de regelingen in het kader van de onderwijswetgeving. De vervangende nieuwbouw wordt bekostigd op basis van normbudgetten. Hierdoor hoeft er geen exploitatieplan te worden vastgesteld.

De sportaccommodatie wordt bekostigd uit gemeentelijke middelen. Deze zijn reeds gereserveerd.

De gemeente heeft een planschade risicoanalyse laten uitvoeren. In de exploitatieopzet is met de uitkomsten van deze risicoanalyse rekening gehouden.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op basis van de gemeentelijke inspraakverordening heeft het voorontwerpbestemmingsplan van 20 april 2012 tot en met 31 mei 2012 terinzage gelegen. Daarbij is een ieder de gelegenheid geboden mondeling of schriftelijk inspraakreacties in te dienen. Tijdens de periode van de terinzagelegging is ook een inspraakavond georganiseerd.

Naast de inspraak is het plan in het kader van het vooroverleg (conform art. 1.3.1 Besluit ruimtelijke ordening) aan diverse instanties ter beoordeling toegezonden.

Binnen de hiervoor genoemde periode zijn vijf inspraakreacties ontvangen. Ook zijn drie reacties ontvangen in het kader van het vooroverleg.

Voor de inhoudelijke aspecten wordt verwezen naar de nota van inspraak en overleg die als bijlage bij de toelichting is gevoegd.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Nota inspraak en overleg

Nota van inspraak en overleg
Bestemmingsplan “Dr. Nassaucollege, locatie Quintus”

Inhoud

1. Inleiding en juridische procedure	2
2. Inspraakreacties en commentaar	3
3. Overlegreacties en commentaar	5
a. Provincie Drenthe;	
b. Waterschap Hunze en Aa's;	
c. VAC Assen.	
4. Gevolgen voor het bestemmingsplan	6

1. Inleiding en juridische procedure

Het voorontwerp bestemmingsplan 'Dr. Nassaucollege, locatie Quintus' heeft betrekking op de herbouw van de school op deze locatie. De huisvesting voldoet niet meer aan de huidige eisen voor modern onderwijs. Het is de bedoeling om de huidige bebouwing (inclusief sporthal) te slopen en te vervangen door moderne onderwijsvoorzieningen. Er zullen ten behoeve van de school ook nieuwe sportfaciliteiten worden gerealiseerd, te weten een wedstrijdhall en een breedtesporthal. De nieuwbouwontwikkeling past niet binnen de huidige bestemmingsplanregeling (o.a. bouwvlak, hoogte). Daarom is een nieuw bestemmingsplan voorbereid.

Op basis van op basis van de gemeentelijke inspraakverordening en art. 1.3.1 Besluit ruimtelijke ordening heeft het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegen van 20 april 2012 tot en met 31 mei 2012. Daarbij is een ieder de gelegenheid geboden mondeling of schriftelijk inspraakreacties in te dienen. Naast de inspraak is aan diverse instanties gevraagd te reageren in het kader van het vooroverleg.

Tijdens deze periode is ook een inspraakavond georganiseerd. Een verslag is als bijlage bijgevoegd.

In de hiervoor genoemde periode zijn vijf inspraakreacties ontvangen. Ook zijn drie reacties ontvangen in het kader van het vooroverleg. Deze worden hierna weergegeven en voorzien van commentaar.

2. Inspraakreacties en commentaar

2a. Inspreker 1

Inspreker stelt dat de gemeente onvoldoende heeft onderzocht of de uitvoering van het bestemmingsplan financieel haalbaar is. Als argument wordt hiervoor aangevoerd dat het onduidelijk is of er in Assen voldoende belangstelling is voor een dergelijk scholencomplex.

In het hoofdstuk (6) over de financiële haalbaarheid staat het volgende: "De kosten die aan de uitvoering van dit bestemmingsplan verbonden zijn, worden gedekt door de regelingen in het kader van de onderwijswetgeving. De vervangende nieuwbouw wordt bekostigd op basis van normbudgetten. Hierdoor hoeft er geen exploitatieplan te worden vastgesteld. De sportaccommodatie wordt bekostigd uit gemeentelijke middelen. Deze zijn reeds gereserveerd." Het feit dat de budgetten zijn gereserveerd, zorgt er voor dat de uitvoering van het plan financieel haalbaar is. Of er al dan niet voldoende belangstelling is voor de school, zegt niets over de financiële haalbaarheid. Overigens is in aanvulling hierop inmiddels een planschade risicoanalyse uitgevoerd. Dit vormt een aanvulling op de onderbouwing van de financiële haalbaarheid.

Er wordt een toename van de geluidshinder verwacht, met name door het ontstaan van nieuwe sportactiviteiten. Gevreesd wordt dat de op de schets ingetekende en in de toelichting beschreven beachvolleybalstrand, pannavotbalveld en tennisbanen met name in de avonden en in het weekend voor overlast gaan zorgen.

De bestemming van het gehele plangebied is ‘Maatschappelijk – Onderwijs’. In de regels is beschreven dat deze bestemming ten dienste van educatieve voorzieningen is. Dit is en blijft het uitgangspunt. Deze functie, en ook die van de sporthal behorend bij de school, is op basis van de in de VNG brochure ‘Bedrijven en milieuzonering’ opgenomen afstandsnormen goed inpasbaar op deze locatie. Daarnaast is er ook sprake van een bestaande situatie. Ook op dit moment is er een school aanwezig met sportvelden op de zelfde locatie.

De ingetekende en beschreven inrichting van de buitenruimte betreft een indicatie van het mogelijke gebruik. Hierbij is echter onvoldoende gekeken naar de geluidsbelasting door deze verschillende specifieke functies. Daarom is een geluidsrapport opgesteld door een onafhankelijk bureau. In dit rapport zijn diverse aspecten van geluid onderzocht en beschreven. In grote lijnen kan geconcludeerd worden dat de afstand van de functies zoals hiervoor genoemd minimaal 30 meter tot aan bestaande woningen zou moeten zijn. Daarnaast blijkt ook dat structureel avondgebruik wellicht niet onmogelijk is maar op zijn minst op gespannen voet staat met de woonfunctie van de omliggende percelen. De bestemming ‘Maatschappelijk – Onderwijs’ blijft dan ook onverminderd overeind, waarmee duidelijk wordt aangegeven dat educatieve voorzieningen het primaire gebruik blijft. Wanneer bepaalde voorzieningen worden gerealiseerd die extra geluid genereren, zal dit moeten gebeuren met in achtname van het geluidsrapport.

In paragraaf 3.4.3. (over luchtkwaliteit) wordt gesteld dat de extra verkeersaantrekkende werking te verwaarlozen is. Dit wordt bestreden. Ten eerste omdat er in het bestemmingsplan gesteld wordt dat de nieuwbouw plaats biedt aan 1600 leerlingen, maar daarnaast vanwege de ligging van de parkeergarage. Er wordt overlast gevreesd van geluid van dichtslaande portieren en uitlaatgassen in de tuin.

Ten aanzien van de luchtkwaliteit kan gesteld worden dat de waarden in heel Assen nog ruimschoots lager zijn dan de wettelijk gehanteerde norm. Een project als deze zal hier geen verandering in brengen. Dat is wat er met de term “niet in betekende mate” wordt bedoeld.

Met betrekking tot overlast van geluid is de parkeerplaats en de verkeersstroom daar naar toe meegenomen in het geluidsrapport dat is opgesteld. De afstand tot de woningen aan de Zwartswatersweg is zodanig (ca 60 meter tot aan de tuinen) dat er van geluidsoverlast geen sprake zal zijn. Ook overlast van uitlaatgassen valt, gezien deze afstand, niet te verwachten. Desalniettemin is de school wel bereid om in overleg de noordelijke grens van de parkeerplaats onder de sporthal dicht te maken.

Ten slotte wordt opgemerkt dat ook in de huidige situatie ca 1600 leerlingen op deze schoollocatie onderwijs ontvangen.

Er wordt gesteld dat de bestemming ‘Maatschappelijk – Onderwijs’ geen recht doet aan de plannen. Een bestemming sport en recreatie zou meer op zijn plaats zijn.

Als reactie hierop wordt mede verwezen naar de reactie die hiervoor is gegeven op de gevreesde geluidsoverlast als gevolg van de sportactiviteiten. Het plangebied is op dit moment bestemd voor educatieve voorzieningen en dat blijft zo. Het gebruik van het sportveld zal bedoeld zijn voor gebruik door de school. Daarnaast zijn evenementen niet rechtstreeks mogelijk gemaakt door middel van dit bestemmingsplan. Er is geen extra

regeling opgenomen ten behoeve van evenementen, dus ook dit verandert niet ten opzichte van de bestaande situatie.

De beschreven afwijkingsmogelijkheid ten behoeve van andere maatschappelijke voorzieningen baart zorgen omdat dit een onzekere factor is.

Ondanks het feit dat er voor een dergelijke afwijking een planologische procedure benodigd is waarbij ook bezwaarmogelijkheden bestaan, is besloten deze afwijkingsmogelijkheid toch uit de planregels te halen. Er is namelijk geen intentie om het gebruik te wijzigen. De regel was slechts opgenomen om iets flexibeler te blijven in het gebruik.

Insprekers verwachten een waardevermindering van hun woning en zijn van plan een planschadeclaim in te dienen bij de gemeente.

Wanneer de planologische wijziging een feit is, staat dit de insprekers vrij. Dit staat echter los van de planologische procedure. Daarom wordt hier verder niet op ingegaan.

Het is de insprekers niet gebleken dat er in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzoek is gedaan naar alternatieve locaties.

De school heeft de sterke behoefte om op deze locatie te blijven en heeft haar plannen daarom gebaseerd op dat uitgangspunt. Het is aan de gemeente om de haalbaarheid van die plannen te beoordelen. Die beoordeling heeft plaatsgevonden en de gemeente acht de plannen haalbaar.

Insprekers vrezen voor bouwschade als gevolg van de bouwactiviteiten.

Dit staat los van deze planologische procedure, maar in het kader van de uitvoering zal door de school hierover overleg worden gevoerd met de omwonenden. De uitvoerende aannemer zal verzekeringstechnisch ook verplicht zijn een nulmeting uit te voeren.

2b. Inspreker 2 t/m 5

De inspraakreacties van insprekers 2 tot en met 5 zijn gelijk aan de inspraakreactie van inspreker 1. Daarom wordt verwezen naar de behandeling van inspraakreactie 1.

3. Overlegreacties en commentaar

3a. Provincie Drenthe

De Provincie Drenthe laat weten dat er in het bestemmingsplan geen strijdigheden met provinciale belangen zijn opgenomen. Hierbij gaan ze er wel van uit dat er op passende wijze invulling wordt gegeven aan de archeologie paragraaf.

Op basis van het advies van de provinciaal adviseur archeologie wordt momenteel een archeologisch onderzoek uitgevoerd op de gronden die op dit moment nog onbebouwd zijn. De resultaten worden opgenomen in het bestemmingsplan.

3b. Waterschap Hunze en Aa's

Het waterschap geeft aan dat ze de argumentatie waarom een watertoets niet aan de orde is, te kort door de bocht vindt en ziet graag nog een digitale watertoets tegemoet.

Omdat het verhard oppervlak afneemt en er een toename is van het oppervlaktewater is de gemeente er van uit gegaan dat de watertoets op voorhand niet nodig was. De digitale watertoets zal alsnog worden gedaan en worden verwerkt in het bestemmingsplan.

3c. VAC Assen

Het VAC Assen geeft aan geen aanleiding te hebben een reactie in te sturen.

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

4. Gevolgen voor het bestemmingsplan

Gezien het voorgaande is op een aantal punten aanvullend onderzoek gedaan. De geluidssituatie is in beeld gebracht door middel van een geluidsrapport en er wordt een planschade risicoanalyse uitgevoerd. Deze rapporten zorgen niet voor een wijziging van de regels en de verbeelding, maar de resultaten worden verwerkt in de toelichting van het bestemmingsplan. Ze hebben vooral hun weerslag op de uitvoering van de plannen (inrichting en gebruik van het buitenterrein).

Hieronder worden de aanpassingen kort beschreven.

Toelichting

In het voorontwerp is de bestemming Maatschappelijk – Onderwijs verantwoord op basis van de landelijk gehanteerde VNG normen uit de brochure ‘Bedrijven en Milieuzonering’. Naar aanleiding van de inspraakreacties is besloten om de geluidssituatie toch specifieker in beeld te brengen. De conclusie is dat de bestemming overeind kan blijven, maar dat er bij de inrichting van het buitenterrein wel rekening gehouden zal worden met een aantal randvoorwaarden die er op gericht zijn om extra (geluids)overlast voor omwonenden te voorkomen.

Daarnaast worden ondergeschikte wijzigingen aangebracht, zoals tekstuele foutjes, een nieuwe inrichtingstekening, etc.

Regels

Conform de beantwoording van de inspraakreacties zal de afwijkmogelijkheid voor andere maatschappelijke voorzieningen uit de regels worden gehaald.

Verbeelding

Het bouwplan is iets gewijzigd. De sporthal wordt in oostelijke richting, verder van de woningen aan de Van Hogendorpstraat, geschoven. Hierop is het bouwvlak aangepast.

Bijlage 2 Rapportage akoestisch onderzoek

Rapport: 20120575-01

Akoestisch onderzoek nieuwbouw
Dr. Nassaucollege locatie Quintus te Assen

Datum: 4 juli 2012

Opdrachtgever:

Gemeente Assen
Postbus 30018
9400 RA Assen

Contactpersoon : Dhr. J. Urban

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Langakkers 28
9469 RA Schipborg
t: 050 4090290
f: 050 4090235
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : Ing. W. Spreen

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Situatie	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit	5
2.2	Indirecte hinder	6
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Bedrijfssituaties	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Representatieve bedrijfssituatie	6
3.1.3	Incidentele bedrijfssituatie	7
3.2	Gehanteerde geluidsvermogenenniveaus	7
3.3	Rekenmodel	7
4	GELUIDSBELASTING VERKEER OP HET TERREIN	8
4.1	Geluidsbelasting verkeer tijdens de representatieve situatie	8
4.2	Geluidsbelasting tgv verkeer tijdens evenementen	9
5	GELUIDSBELASTING INDIRECTE HINDER	10
6	GELUIDSBELASTING STEMGELUID	11
7	RESUME	13

Figuren:

1. situatie
2. objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbronnen representatieve situatie
5. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus representatieve situatie
6. geluidsbronnen incidentele situatie
7. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus incidentele situatie
8. geluidsbronnen indirecte hinder
9. geluidsbelasting indirecte hinder

Bijlagen:

1. objecten
2. beoordelingspunten
3. geluidsbronnen representatieve situatie
4. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus representatieve situatie
5. geluidsbronnen incidentele situatie
6. geluidsbronnen maximale geluidsniveaus incidentele situatie
7. geluidsbronnen indirecte hinder
8. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve situatie
9. maximale geluidsniveaus representatieve situatie
10. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus incidentele situatie
11. maximale geluidsniveaus incidentele situatie
12. geluidsbelasting indirecte hinder
13. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Assen faciliteert de ontwikkeling van een nieuw schoolgebouw op de huidige locatie van het Dr. Nassaucollege locatie Quintus.

De school is een geluidsbelastende functie ten opzichte van de geluidgevoelige objecten in de directe omgeving. De school zelf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit Milieubeheer. De gemeente Assen heeft aangegeven dat de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op het terrein dient te worden getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Tevens dient de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) te worden beoordeeld.

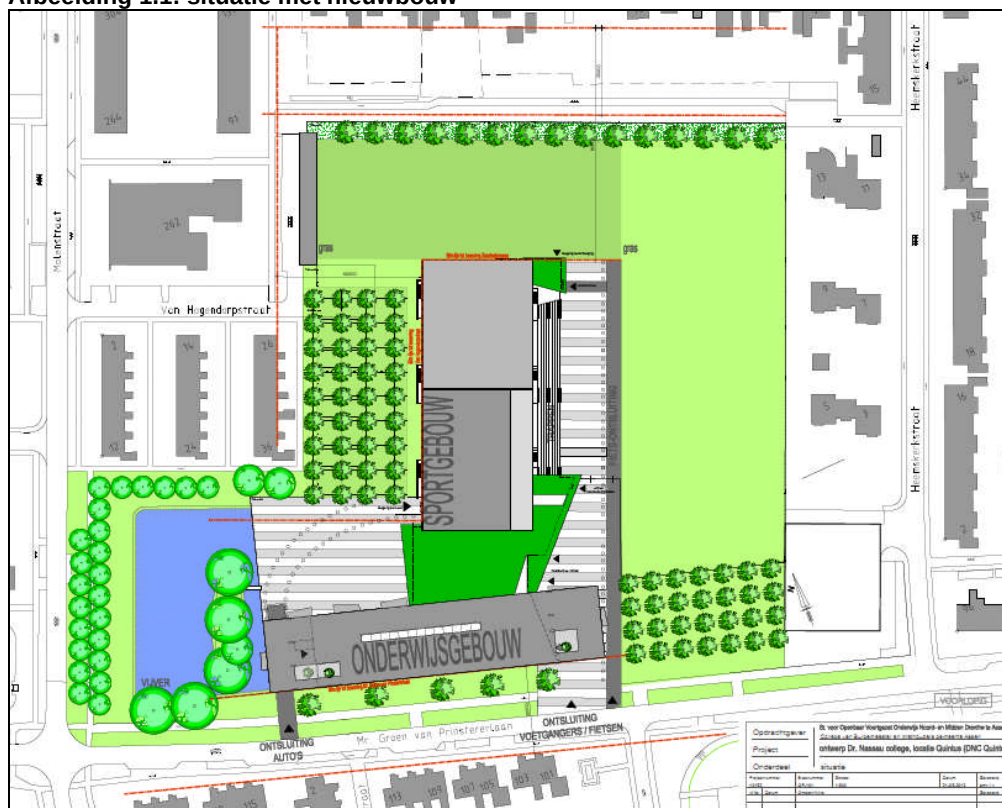
In het kader van het Activiteitenbesluit hoeft het stemgeluid niet te worden beoordeeld. Dit geldt tevens voor de piekgeluiden veroorzaakt door de sportactiviteiten. Als reden hiervoor is in de toelichting van het Activiteitenbesluit aangegeven dat het beheersen van de optredende geluidsniveaus slechts mogelijk is door zeer vergaande maatregelen en buitensporige kosten, hetgeen niet gewenst is. Dit geldt echter met name voor bestaande situaties. Indien er echter activiteiten dicht bij woningen plaats kunnen vinden, is er sprake van een nieuwe situatie en moet worden beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen de school en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Het doel van dit onderzoek is te toetsen of de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op het terrein van de inrichting kan voldoen aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit. Tevens is de geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder beschouwd. Ten slotte is geanalyseerd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen de Dr. Nassaucollege en geluidsgevoelige functies in de omgeving.

1.2 Situatie

Het plangebied ligt binnen de ring van de Europaweg, ten noorden van het centrumgebied van Assen. Het wordt grotendeels begrensd door de achtertuinen van de woningen aan de Molenstraat, de Zwartwatersweg en de Heemskerkstraat. Aan de zuidzijde wordt de grens van het plangebied bepaald door de Mr. Groen van Prinstererlaan. Feitelijk valt het plangebied samen met de huidige schoollocatie minus een groot deel van het parkeerterrein aan de zuidoostzijde. In afbeelding 1.1 is de toekomstige situatie weergegeven.

Afbeelding 1.1: situatie met nieuwbouw



2 WETTELIJK KADER

2.1 Geluidsvoorschriften Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De voor dit onderzoek relevante geluidsvoorschriften uit dit besluit zijn onderstaand weergegeven.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

In de toelichting van het Activiteitenbesluit is aangegeven dat onder de laad- en losactiviteiten tevens aanverwante activiteiten worden verstaan zoals het slaan van autoportieren en het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van de voertuigen.

Daar het onderzoek is ingesteld in het kader van een bestemmingswijziging zijn, in het kader van goede ruimtelijke ordening, de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer in de dagperiode wel berekend.

2.2 Indirecte hinder

Bij de beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen de directe en de indirecte hinder. De directe hinder betreft de geluidsbelasting ten gevolge van geluidsbronnen op het terrein van de inrichting. De indirecte hinder betreft de geluidsbelasting ten gevolge van geluidsbronnen buiten het terrein van de inrichting.

In tegenstelling tot de directe hinder wordt de indirecte hinder beoordeeld op een wijze die nagenoeg overeenkomt met de wijze waarop verkeerslawaaï wordt beoordeeld. Hiermee wordt de beoordelingswijze voor industrielawaai op basis van de Circulaire industrielawaai uit 1979 op dit punt verlaten. Dit houdt in dat aan de geluidsbelasting, veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van een gemiddelde geluidsbelasting in een etmaal en niet meer tevens een maximum aan de geluidsbelasting op een bepaald moment (piekniveau).

Met betrekking tot de indirecte hinder geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) (etmaalwaarde) op de gevels van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dienen aanvullend bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden overwogen.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Bedrijfssituaties

3.1.1 Algemeen

Gedurende de representatieve bedrijfssituatie is de school in de dagperiode in bedrijf en wordt in de parkeergarage op de begane grond van de sporthal geparkeerd. De sporthal wordt ook 's avonds gebruikt door sportclubs uit de omgeving, waarbij er ook in de parkeergarage wordt geparkeerd.

Incidenteel kan het voorkomen dat er in het weekend of op een avond een evenement zal worden gehouden. In dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge deze incidentele situatie inzichtelijk gemaakt.

3.1.2 Representatieve bedrijfssituatie

De verkeersgeneratie van de school is afgeleid van de CROW publicatie "Verkeersgeneratie voorzieningen" nr 272. Conform deze publicatie heeft een middelbare school in een schil rondom het centrum een verkeersgeneratie van 2,1 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bruto vloer oppervlak. De school heeft een oppervlakte van 1.100 m², hetgeen resulteert in 231 motorvoertuigbewegingen per dag.

De sporthal wordt ook 's avonds gebruikt door sportclubs uit de omgeving. In de toelichting en regels behorende bij het bestemmingsplan is aangegeven dat er met betrekking tot de sporthal 55

parkeerplaatsen nodig zijn. In dit onderzoek is er van uitgegaan dat in de avondperiode op elke parkeerplaats een auto zal parkeren om vervolgens ook in de avondperiode te vertrekken, hetgeen resulteert in 110 motorvoertuigbewegingen in de avondperiode.

3.1.3 Incidentele bedrijfssituatie

In de dagperiode of de avondperiode kan er een evenement worden georganiseerd.

Hierbij parkeren de bezoekers dan in de parkeergarage op de begane grond van de sporthal (76 parkeerplaatsen) en op het zogenaamde “backupterrein” ten westen van de sporthal (circa 81 parkeerplaatsen). In dit onderzoek is er van uitgegaan dat er dan op elke parkeerplaats een auto parkeert en in dezelfde etmaalperiode weer vertrekt.

Bij een evenement in de dagperiode vinden er dan 152 bewegingen plaats met betrekking tot de parkeerplaats onder de sporthal en 162 bewegingen met betrekking tot het “backupterrein”.

Bij een evenement in de avondperiode vinden er ook 152 bewegingen plaats met betrekking tot de parkeerplaats onder de sporthal en 162 bewegingen met betrekking tot het “backupterrein”.

3.2 Gehanteerde geluidsvermogen niveaus

Voor de personenauto's is uitgegaan van een gemiddeld geluidsvermogen niveau van $L_{wr} = 90$ dB(A). Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus is er van uitgegaan dat deze 3 dB(A) hoger liggen dan de equivalente geluidsniveaus. De auto's parkeren gedurende de representatieve bedrijfssituatie in de parkeergarage en de maximale geluidsniveaus als gevolg van het dichtslaan van autoportieren zijn dan niet immisierelevant.

Tijdens de incidentele bedrijfssituatie parkeren ook auto's op het “backupterrein” en worden de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het dichtslaan van autoportieren. Voor het dichtslaan van autoportieren is een maximaal geluidsvermogen niveau van $L_{wr,max} = 100$ dB(A) gehanteerd.

3.3 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM 1999). De geluidsbelasting ter plaatse van de woningen is berekend met het rekenprogramma Geomilieu V1.9 van DGMR. In het rekenmodel is standaard gerekend met een zacht bodemgebied. Alleen de harde bodemgebieden zijn als zodanig ingevoerd (zie figuur 2). De geluidsbelasting is in de dagperiode berekend op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld en in de avondperiode op een hoogte van 5 meter boven maaiveld. Hierbij is het invallend geluidsniveau berekend (zonder gevelreflectie). In het rekenmodel zijn rekenpunten ingevoerd ter plaatse van de maatgevende woningen. Indien ter plaatse van deze woningen aan de voorschriften kan worden voldaan, zullen deze ook bij de overige woningen in de omgeving niet worden overschreden.

De invoergegevens met betrekking tot het rekenmodel zijn weergegeven in de figuren en bijlagen.

4 GELUIDSBELASTING VERKEER OP HET TERREIN

4.1 Geluidsbelasting verkeer tijdens de representatieve situatie

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gedurende de representatieve bedrijfssituatie zijn weergegeven in bijlage 8. Hierbij dienen de geluidsbelastingen in de dagperiode op een hoogte van 1,5 meter te worden afgelezen en in de avondperiode op een hoogte van 5,0 meter. De geluidsbelastingen zijn in tabel 4.1 samengevat en getoetst aan het gehanteerde toetsingskader.

Tabel 4.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve situatie

beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) [dB(A)]								
	berekend			geluidsvoorschriften			overschrijding		
	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht
1 Van Hogendorpstraat 26	31	35	--	50	45	40	--	--	--
2 Van Hogendorpstraat 30	33	38	--	50	45	40	--	--	--
3/4 Van Hogendorpstraat 36	37	41	--	50	45	40	--	--	--
5 Gr.v. Prinsterenlaan 101	21	24	--	50	45	40	--	--	--
6 Gr.v. Prinsterenlaan 105	23	27	--	50	45	40	--	--	--
7 Gr.v. Prinsterenlaan 109	26	30	--	50	45	40	--	--	--
8 Jan Naardingstraat 2	35	38	--	50	45	40	--	--	--
9 Gr.v. Prinsterenlaan 111	35	37	--	50	45	40	--	--	--
10 Gr.v. Prinsterenlaan 101	28	32	--	50	45	40	--	--	--

^{*)} Ho = 1,5 meter

Ter plaatse van de woningen van derden kan met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit worden voldaan.

De optredende maximale geluidsniveaus gedurende de representatieve bedrijfssituatie zijn weergegeven in bijlage 9 en zijn samengevat in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Maximale geluidsniveaus representatieve situatie

beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]								
	berekend			geluidsvoorschriften			overschrijding		
	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht
1 Van Hogendorpstraat 26	46	48	--	70	65	60	--	--	--
2 Van Hogendorpstraat 30	48	51	--	70	65	60	--	--	--
3/4 Van Hogendorpstraat 36	52	53	--	70	65	60	--	--	--
5 Gr.v. Prinsterenlaan 101	41	43	--	70	65	60	--	--	--
6 Gr.v. Prinsterenlaan 105	44	46	--	70	65	60	--	--	--
7 Gr.v. Prinsterenlaan 109	47	50	--	70	65	60	--	--	--
8 Jan Naardingstraat 2	57	57	--	70	65	60	--	--	--
9 Gr.v. Prinsterenlaan 111	57	57	--	70	65	60	--	--	--
10 Gr.v. Prinsterenlaan 101	48	50	--	70	65	60	--	--	--

^{*)} Ho = 1,5 meter

Hoewel de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer op het terrein in de dagperiode officieel niet aan de geluidsvoorschriften hoeven te worden getoetst, kan worden gesteld dat deze hieraan wel kunnen voldoen. Ook de maximale geluidsniveaus in de avondperiode kunnen voldoen aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4.2 Geluidsbelasting tgv verkeer tijdens evenementen

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus gedurende de incidentele bedrijfssituatie zijn weergegeven in bijlage 10. De geluidsbelastingen zijn in tabel 4.3 samengevat en getoetst aan het gehanteerde toetsingskader.

Tabel 4.33: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus incidentele situatie

beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T,LT}$) [dB(A)]								
	berekend			geluidsvoorschriften			overschrijding		
	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht
1 Van Hogendorpstraat 26	40	47	--	50	45	40	--	+ 2	--
2 Van Hogendorpstraat 30	42	49	--	50	45	40	--	+ 4	--
3/4 Van Hogendorpstraat 36	43	50	--	50	45	40	--	+ 5	--
5 Gr.v. Prinsterenlaan 101	22	29	--	50	45	40	--	--	--
6 Gr.v. Prinsterenlaan 105	25	32	--	50	45	40	--	--	--
7 Gr.v. Prinsterenlaan 109	27	35	--	50	45	40	--	--	--
8 Jan Naardingstraat 2	37	42	--	50	45	40	--	--	--
9 Gr.v. Prinsterenlaan 111	37	42	--	50	45	40	--	--	--
10 Gr.v. Prinsterenlaan 101	31	38	--	50	45	40	--	--	--

^{*)} Ho = 1,5 meter

Tijdens evenementen wordt het gehanteerd toetsingskader alleen ter plaatse van de achtergevels van de woningen aan de Van Hogendorpstraat met ten hoogste 5 dB(A) overschreden.

Deze geluidsbelasting kan worden gereduceerd tot 45 dB(A) door het plaatsen van een circa 4,5 meter hoog en 100 meter lang geluidsscherm langs de westgrens van het "backupterrein". Een dergelijk scherm is ons inziens vanuit stedenbouwkundig oogpunt in deze omgeving niet gewenst. Daar dit een incidentele bedrijfssituatie betreft zal een geluidsbelasting van 50 dB(A) in de avondperiode redelijkerwijs niet tot ontoelaatbare hinder leiden.

De optredende maximale geluidsniveaus gedurende de incidentele bedrijfssituatie zijn weergegeven in bijlage 11 en zijn samengevat in tabel 4.4.

Tabel 4.4: Maximale geluidsniveaus incidentele situatie

beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]								
	berekend			geluidsvoorschriften			overschrijding		
	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht	dag ^{*)}	avond	nacht
1 Van Hogendorpstraat 26	65	65	--	70	65	60	--	--	--
2 Van Hogendorpstraat 30	65	65	--	70	65	60	--	--	--
3/4 Van Hogendorpstraat 36	65	65	--	70	65	60	--	--	--
5 Gr.v. Prinsterenlaan 101	41	43	--	70	65	60	--	--	--
6 Gr.v. Prinsterenlaan 105	44	46	--	70	65	60	--	--	--
7 Gr.v. Prinsterenlaan 109	47	50	--	70	65	60	--	--	--
8 Jan Naardingstraat 2	57	57	--	70	65	60	--	--	--
9 Gr.v. Prinsterenlaan 111	57	57	--	70	65	60	--	--	--
10 Gr.v. Prinsterenlaan 101	48	50	--	70	65	60	--	--	--

^{*)} Ho = 1,5 meter

Hoewel de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer op het terrein in de dagperiode officieel niet aan de geluidsvoorschriften hoeven te worden getoetst, kan worden gesteld dat deze hieraan wel kunnen voldoen. Ook de maximale geluidsniveaus in de avondperiode kunnen voldoen aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

5 GELUIDSBELASTING INDIRECTE HINDER

De indirecte hinder wordt alleen beschouwd met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie.

Op een representatieve dag vinden er 231 motorvoertuigbewegingen in de dagperiode en 110 motorvoertuigbewegingen in de avondperiode plaats. Gelet op de centrale ligging van de school is het uitgangspunt gehanteerd dat van de auto's op de Groen van Prinsterenlaan, 50% uit oostelijke richting en 50% uit westelijke richting aan komt rijden en weer zal vertrekken. Ter hoogte van de woningen aan de Groen van Prinsterenlaan passeren derhalve 116 motorvoertuigen in de dagperiode en 55 motorvoertuigen in de avondperiode.

Voor het rijden van de personenauto's op de openbare weg is een geluidsvermogeniveau gehanteerd van $L_{wr} = 90$ dB(A). De rijroutes zijn weergegeven in figuur 8 en de invoergegevens in bijlage 7.

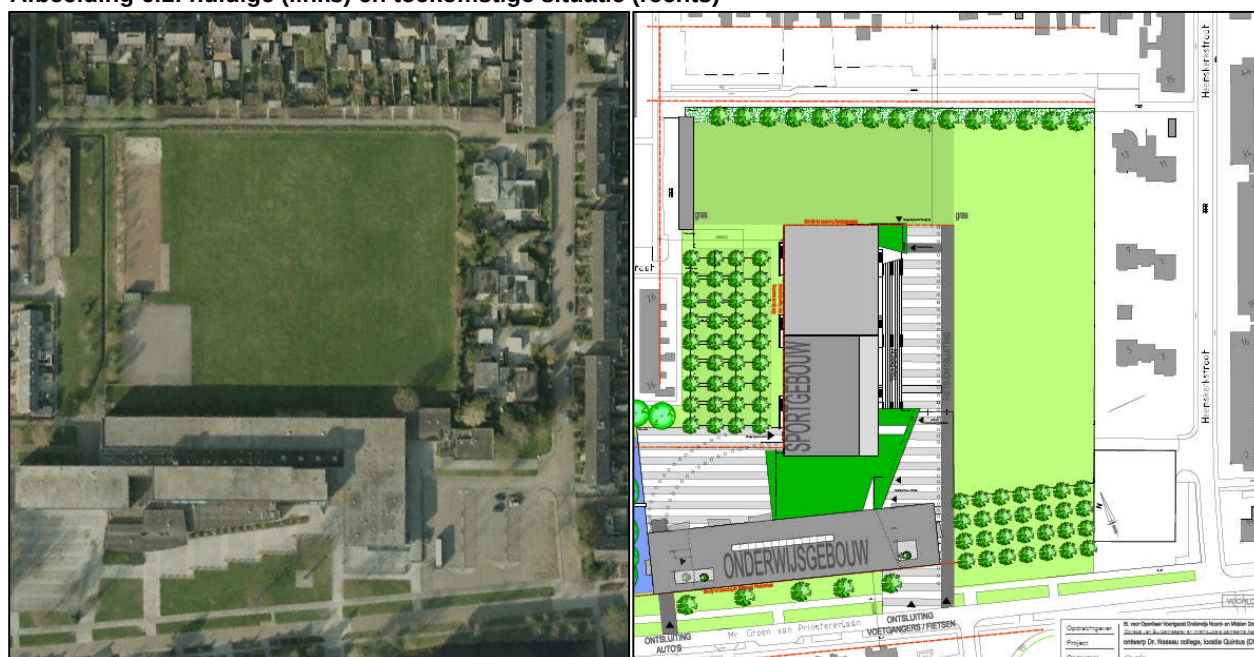
De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder is weergegeven in figuur 12 en bijlage 9. De geluidsbelasting ter plaatse van de maatgevende woningen aan de Groen van Prinsterenlaan bedraagt 46 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6 GELUIDSBELASTING STEMGELUID

In het kader van het Activiteitenbesluit hoeft het stemgeluid niet te worden beoordeeld. Dit geldt tevens voor de piekgeluiden veroorzaakt door de sportactiviteiten. Indien er echter activiteiten dicht bij woningen plaats kunnen vinden, is er sprake van een nieuwe situatie en moet worden beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen de school en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Om te analyseren of er sprake is van een nieuwe situatie zijn in afbeelding 6.1 zijn de huidige en de toekomstige sportvelden weergegeven.

Afbeelding 6.1: huidige (links) en toekomstige situatie (rechts)



Momenteel maakt alleen de school in de dagperiode gebruik van het grote grasveld achter de school voor de sportactiviteiten. Ook in de toekomst zullen de reguliere sportactiviteiten van de scholen in de dagperiode op het grote grasveld plaats vinden. Daar de afstanden van de activiteiten tot de gevels van de woningen in noordelijke en oostelijke richting niet wijzigen is hier sprake van een bestaande situatie en zijn het stemgeluid en de piekgeluiden als gevolg van de reguliere sportactiviteiten van de scholen in de dagperiode niet getoetst.

In westelijke richting wordt het grasveld uitgebreid tot aan de garageboxen. Daar de sportactiviteiten hier wel dicht bij de woningen plaats zullen vinden, is in dit onderzoek wel beschouwd of er voldoende scheiding is tussen de woningen en de sportactiviteiten in de dagperiode. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Bij milieuzonering gaat het om afstanden die bij voorkeur in acht genomen moeten worden rondom milieubelastende functies. In het kader van goede ruimtelijke ordening geeft de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" indicatieve afstanden om voldoende ruimtelijke scheiding te bewerkstellings tussen belastende en gevoelige functies.

Scholen voor basisonderwijs worden in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" aangeduid als een categorie 2 bedrijf, waarbij een richtafstand voor geluid is opgenomen van 30 meter.

In afbeelding 6.2 zijn deze afstanden grafisch uitgezet. Zoals het grasveld nu is geprojecteerd kunnen sportactiviteiten plaats vinden binnen een afstand van 30 meter van de woningen. Geadviseerd wordt het hekwerk zodanig te plaatsen dat er in deze richting, binnen een afstand van 30 meter tot de woningen, geen sportactiviteiten plaats kunnen vinden.

Afbeelding 6.2: richtafstanden



Daarnaast is het mogelijk dat er een tennisbaan, hockeyveld of een beachvolleybalveld wordt aangelegd. Indien deze in de dagperiode worden gebruikt geldt hiervoor ook een richtafstand van 30 meter.

Als een veld ook in de avondperiode wordt gebruikt dient hiervoor een richtafstand van 50 meter te worden gehanteerd (VNG veldsportcomplex met verlichting). Indien deze richtafstand niet kan worden gerealiseerd, zal er een aanvullende geluidsberekening moeten worden uitgevoerd om de werkelijke geluidsbelasting inzichtelijk te maken.

7 RESUME

De gemeente Assen faciliteert de ontwikkeling van een nieuw schoolgebouw op de huidige locatie van het Dr. Nassaucollege locatie Quintus.

De school is een geluidsbelastende functie ten opzichte van de geluidgevoelige objecten in de directe omgeving. De school zelf valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit Milieubeheer. De gemeente Assen heeft aangegeven dat de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op het terrein dient te worden getoetst aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Tevens dient de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) te worden beoordeeld.

In het kader van het Activiteitenbesluit hoeft het stemgeluid niet te worden beoordeeld. Dit geldt tevens voor de piekgeluiden veroorzaakt door de sportactiviteiten. Als reden hiervoor is in de toelichting van het Activiteitenbesluit aangegeven dat het beheersen van de optredende geluidsniveaus slechts mogelijk is door zeer vergaande maatregelen en buitensporige kosten, hetgeen niet gewenst is. Dit geldt echter met name voor bestaande situaties. Indien er echter activiteiten dicht bij woningen plaats kunnen vinden, is er sprake van een nieuwe situatie en moet worden beschouwd of er sprake is van voldoende ruimtelijke scheiding tussen de school en geluidsgevoelige functies in de omgeving. Dit is geanalyseerd op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op het terrein

Gedurende de representatieve bedrijfssituatie is de school in de dagperiode in bedrijf en wordt in de parkeergarage op de begane grond van de sporthal geparkeerd. De sporthal wordt ook 's avonds gebruikt door sportclubs uit de omgeving, waarbij er ook in de parkeergarage wordt geparkeerd.

Incidenteel kan het voorkomen dat er in het weekend of op een avond een evenement zal worden gehouden. In dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge deze incidentele situatie wel inzichtelijk gemaakt.

Conform het Activiteitenbesluit gelden met betrekking tot de langgemiddeld beoordelingsniveaus geluidsvoorschriften van $L_{Ar,LT} = 50$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Ar,LT} = 45$ dB(A) in de avondperiode. Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus gelden geluidsvoorschriften van $L_{Amax} = 70$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Amax} = 65$ dB(A) in de avondperiode.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve situatie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van het verkeer op het terrein bedragen ter plaatse van de maatgevende woning $L_{Ar,LT} = 37$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Ar,LT} = 41$ dB(A) in de avondperiode. Hiermee kan worden voldaan aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Maximale geluidsniveaus representatieve situatie

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer op het terrein bedragen ter plaatse van de maatgevende woning $L_{Amax} = 57$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Amax} = 57$ dB(A) in de avondperiode.

Hoewel de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer op het terrein in de dagperiode officieel niet aan de geluidsvoorschriften hoeven te worden getoetst, kan worden gesteld dat deze hieraan wel kunnen voldoen. Ook de maximale geluidsniveaus in de avondperiode kunnen voldoen aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus incidentele situatie

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ten gevolge van het verkeer op het terrein bedragen ter plaatse van de maatgevende woning $L_{Ar,LT} = 43$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Ar,LT} = 50$ dB(A) in de avondperiode.

Tijdens evenementen wordt het gehanteerd toetsingskader alleen ter plaatse van de achtergevels van de woningen aan de Van Hogendorpstraat met ten hoogste 5 dB(A) overschreden. Daar dit een incidentele bedrijfssituatie betreft zal een geluidsbelasting van 50 dB(A) in de avondperiode redelijkerwijs niet tot ontoelaatbare hinder leiden.

Maximale geluidsniveaus incidentele situatie

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het verkeer op het terrein bedragen ter plaatse van de maatgevende woning $L_{Amax} = 65$ dB(A) in de dagperiode en $L_{Amax} = 65$ dB(A) in de avondperiode.

Hoewel de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door het verkeer op het terrein in de dagperiode officieel niet aan de geluidsvorschriften hoeven te worden getoetst, kan worden gesteld dat deze hieraan wel kunnen voldoen. Ook de maximale geluidsniveaus in de avondperiode kunnen voldoen aan de geluidsvorschriften van het Activiteitenbesluit.

Indirecte hinder

De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning 43 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Beoordeling stemgeluid in het kader van goede ruimtelijke ordening

Momenteel maakt alleen de school in de dagperiode gebruik van het grote grasveld achter de school voor de sportactiviteiten. Ook in de toekomst zullen de reguliere sportactiviteiten van de scholen in de dagperiode op het grote grasveld plaats vinden. Daar de afstanden van de activiteiten tot de gevels van de woningen in noordelijke en oostelijke richting niet wijzigen is hier sprake van een bestaande situatie en zijn het stemgeluid en de piekgeluiden als gevolg van de reguliere sportactiviteiten van de scholen in de dagperiode niet getoetst.

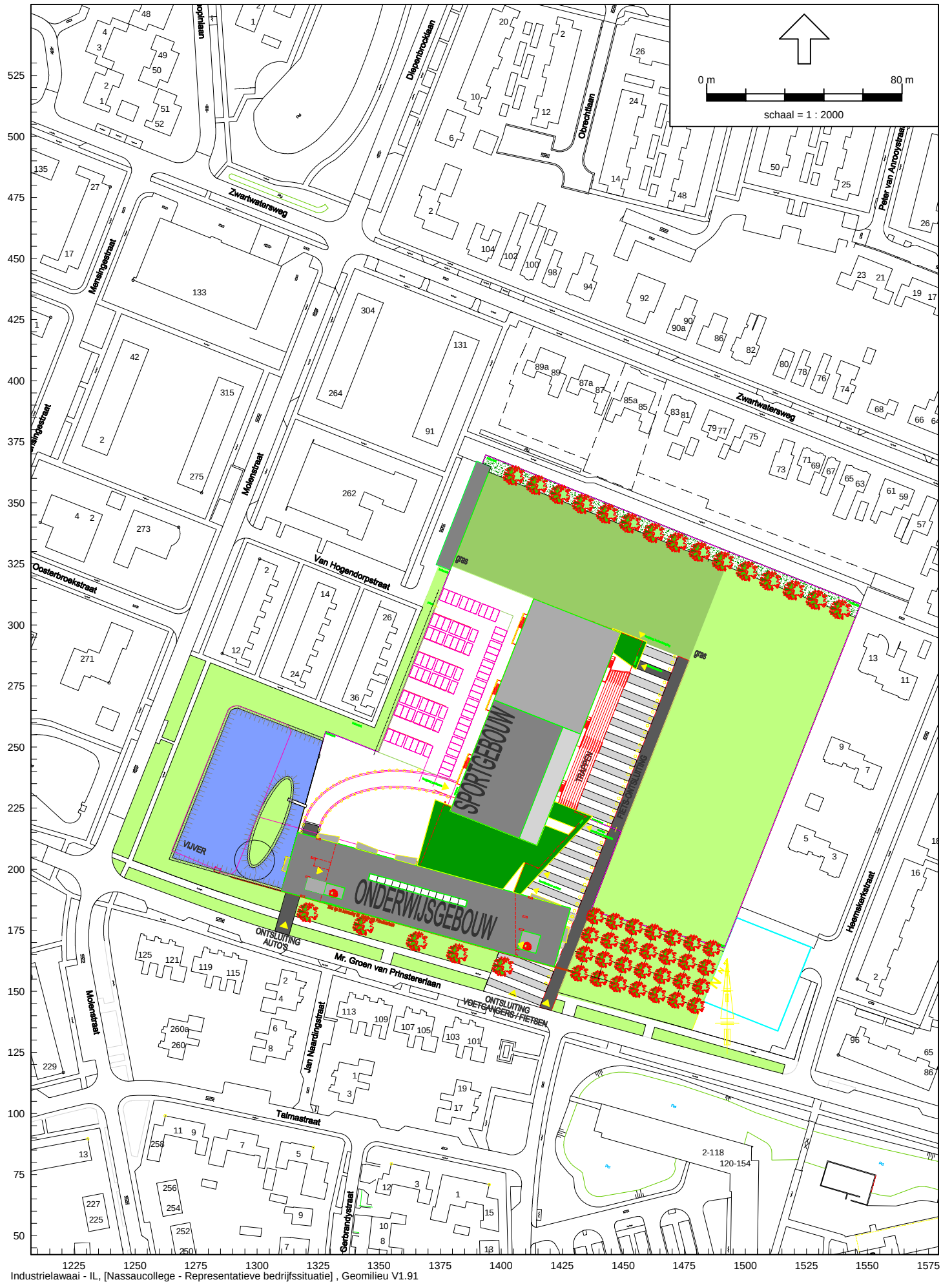
In westelijke richting wordt het grasveld uitgebreid tot aan de garageboxen. Zoals het grasveld nu is geprojecteerd kunnen sportactiviteiten plaats vinden binnen een afstand van 30 meter van de woningen. Geadviseerd wordt het hekwerk zodanig te plaatsen dat er in deze richting, binnen een afstand van 30 meter tot de woningen, geen sportactiviteiten plaats kunnen vinden.

Daarnaast is het mogelijk dat er een tennisbaan, hockeyveld of een beachvolleybalveld wordt aangelegd. Indien deze in de dagperiode worden gebruikt geldt hiervoor ook een richtafstand van 30 meter. Als een veld ook in de avondperiode wordt gebruikt dient hiervoor een richtafstand van 50 meter te worden gehanteerd (VNG veldsportcomplex met verlichting). Indien deze richtafstand niet kan worden gerealiseerd, zal er een aanvullende geluidsberekening moeten worden uitgevoerd om de werkelijke geluidsbelasting inzichtelijk te maken.

Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

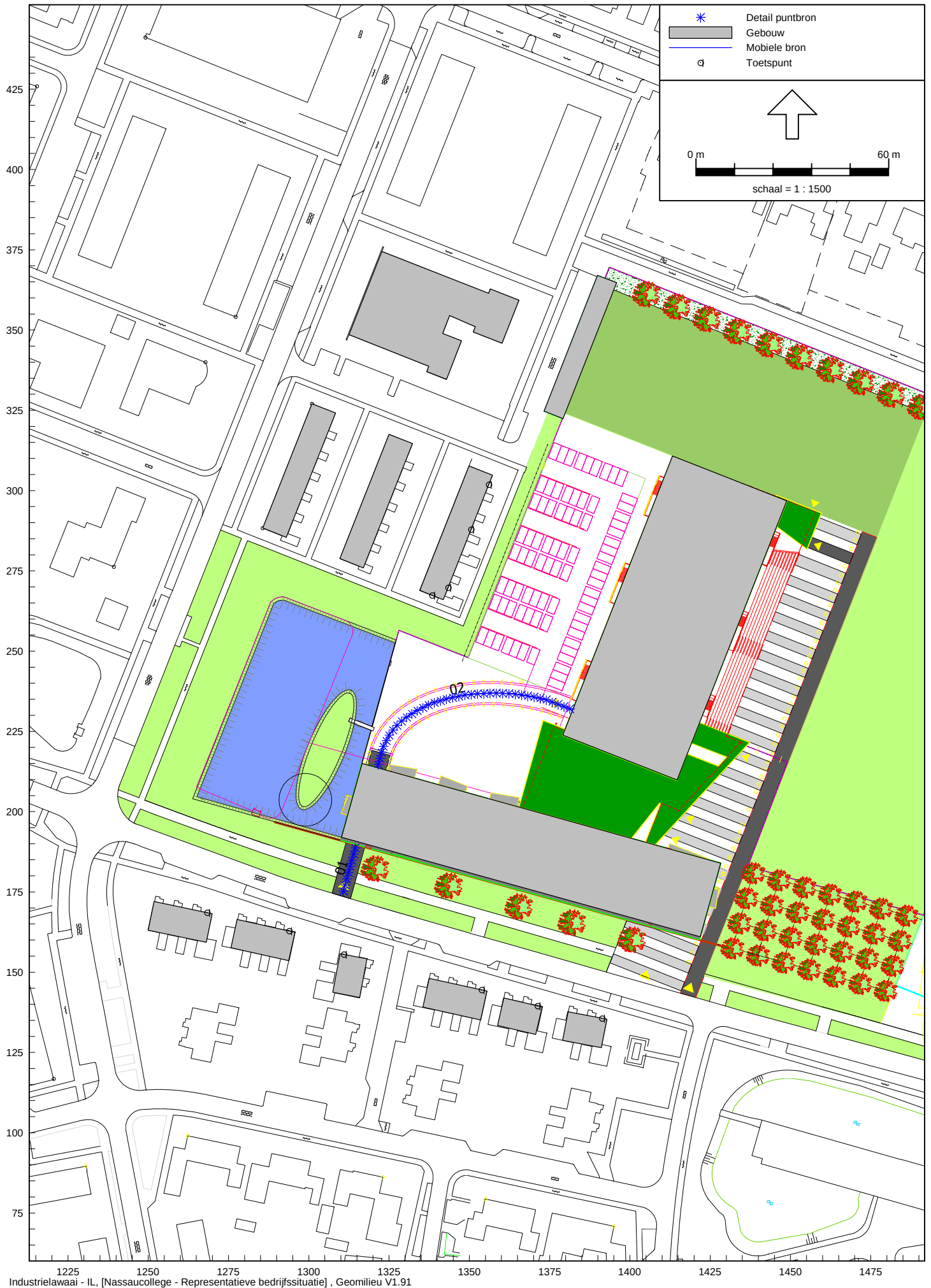
FIGUREN



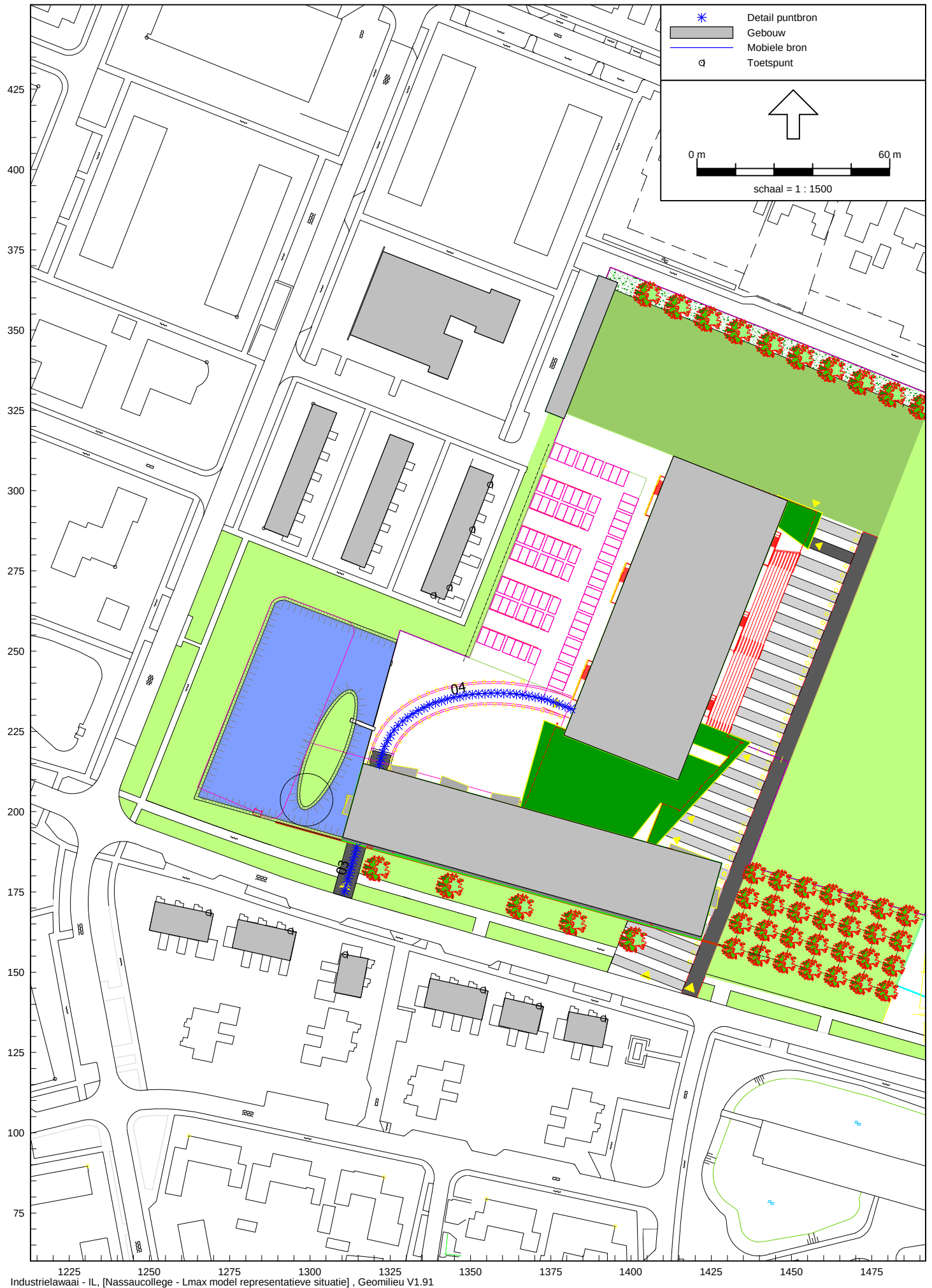




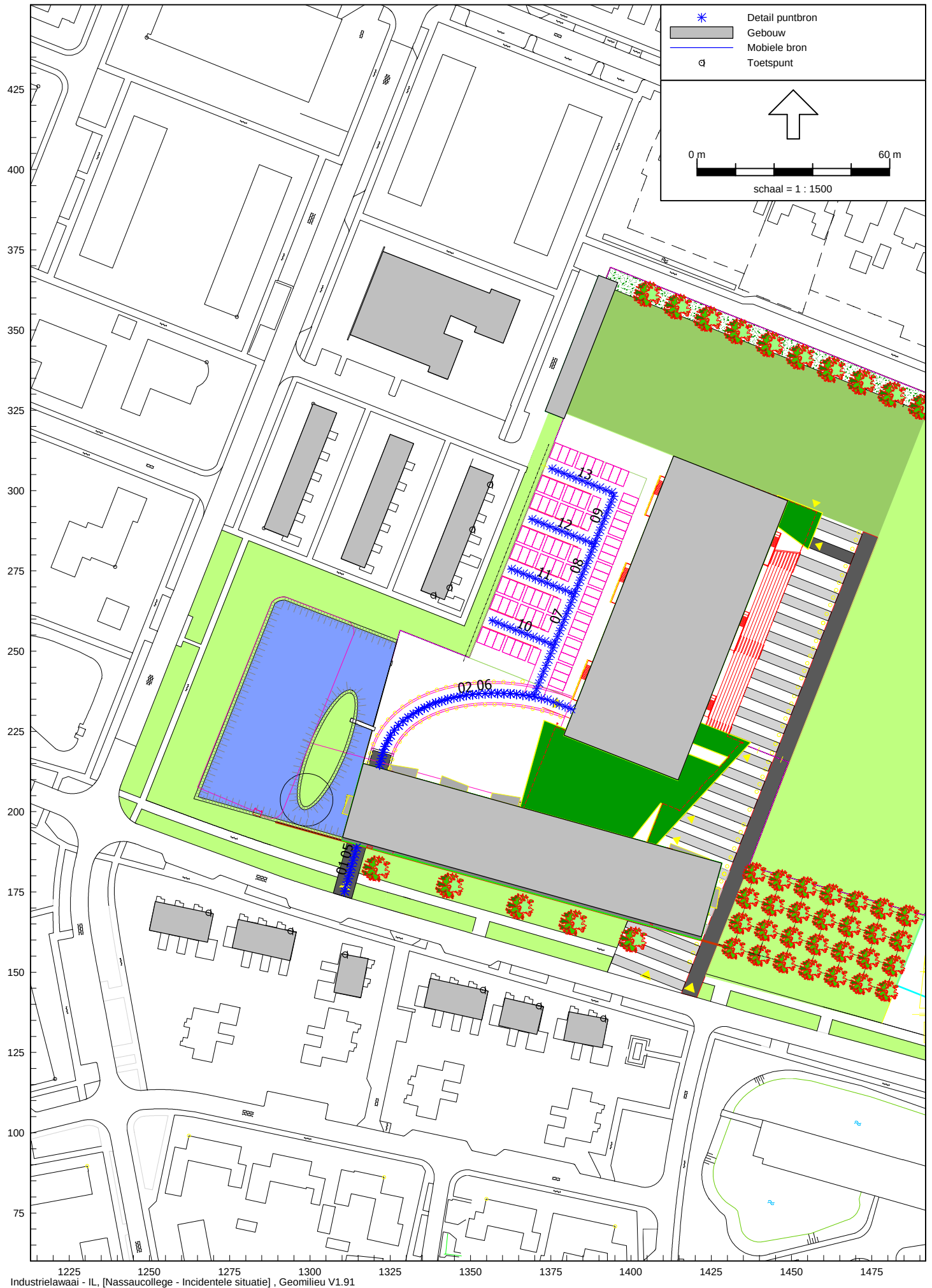
Geluidsbronnen representatieve situatie



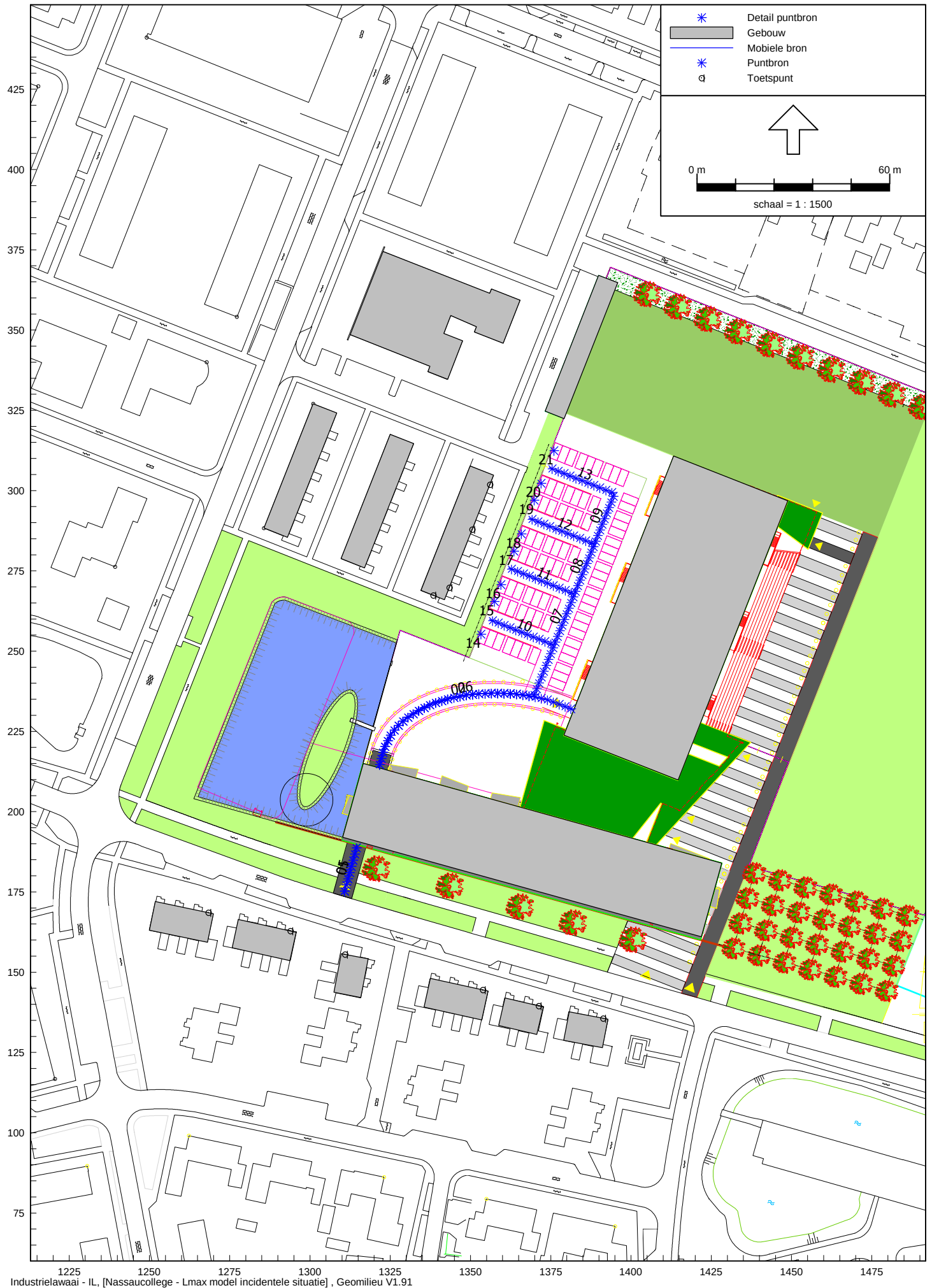
Lmax bronnen representatieve situatie



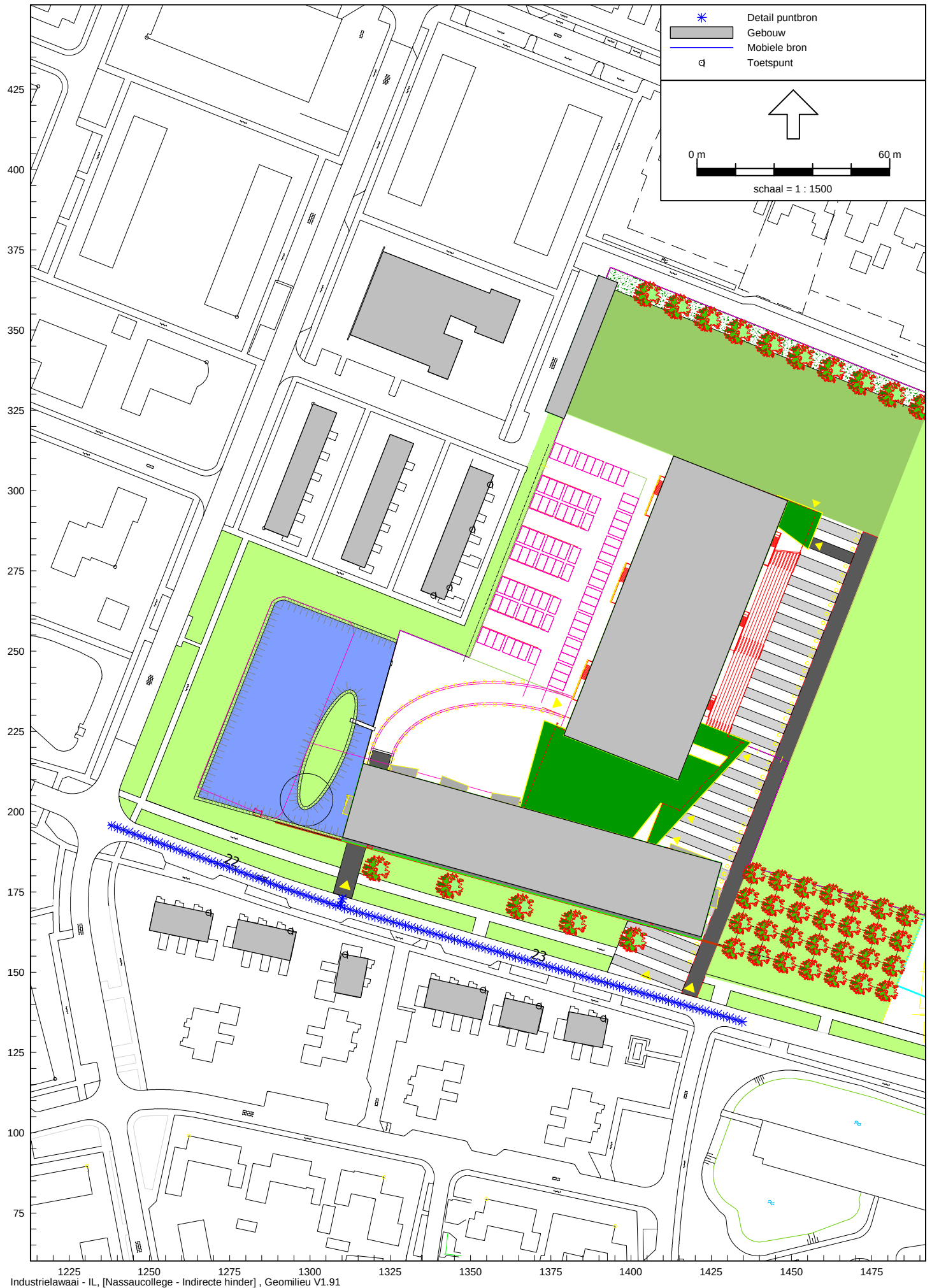
Geluidsbronnen incidente situatie



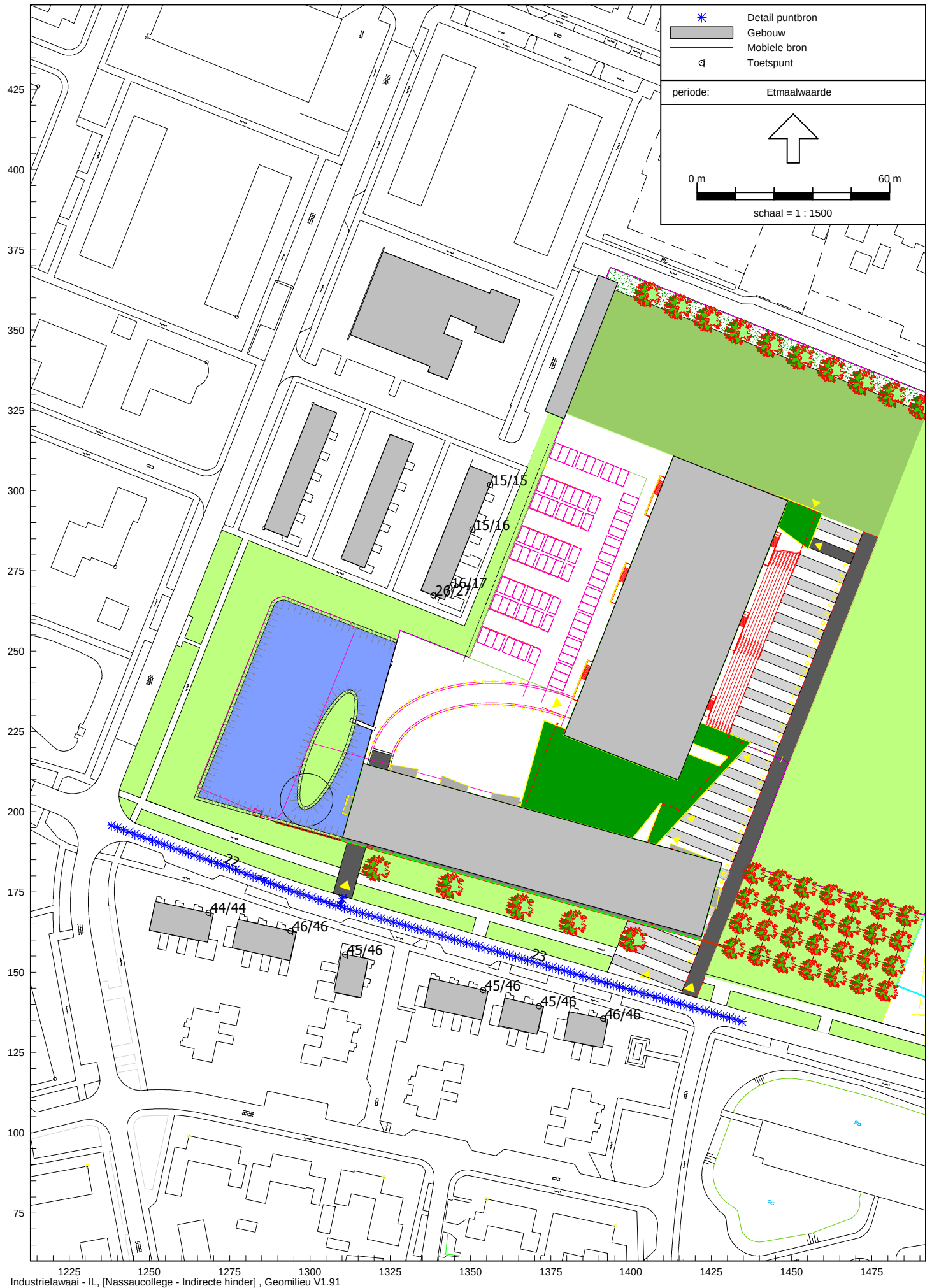
Lmax bronnen incidente situatie



Geluidsbronnen indirecte hinder



Geluidsbelasting indirecte hinder



BIJLAGEN

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	Nassaucollege	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nassaucollege	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Van Hogendorpstraat 26	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
02	Van Hogendorpstraat 30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
03	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
04	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
05	Gr. v. Prinstererlaan 101	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
06	Gr. v. Prinstererlaan 105	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
07	Gr. v. Prinstererlaan 109	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
08	Jan Naardingstraat 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
09	Gr. v. Prinstererlaan 115	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
10	Gr. v. Prinstererlaan 121	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
01	Personenauto's parkeergarage	0,75	0,00	Relatief	231	110	--	15
02	Personenauto's parkeergarage	0,75	0,00	Relatief	231	110	--	15

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
01	25,91	24,36	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45
02	25,98	24,44	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
01		90,00
02		90,00

Model: Lmax model representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
03	Lmax personenauto's parkeergarage	0,75	0,00	Relatief	231	110	--	15
04	Lmax personenauto's parkeergarage	0,75	0,00	Relatief	231	110	--	15

Model: Lmax model representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
03	25,91	24,36	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45
04	25,98	24,44	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45

Model: Lmax model representatieve situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
03		93,00
04		93,00

Model: Incidentele situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(A)
01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	152	152	--	15	27,73	22,96
02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	152	152	--	15	27,80	23,03
05	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	162	162	--	15	27,45	22,68
06	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	162	162	--	5	22,76	17,99
07	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	122	122	--	5	24,15	19,37
08	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	82	82	--	5	25,93	21,15
09	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	42	42	--	5	28,82	24,05
10	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,40	25,62
11	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,30	25,53
12	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,30	25,53
13	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,30	25,53

Model: Incidentele situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
02	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
05	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
06	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
07	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
08	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
09	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
10	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
11	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
12	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
13	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00

Model: Lmax model incidentele situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(A)
01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	152	152	--	15	27,73	22,96
02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	152	152	--	15	27,80	23,03
05	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	162	162	--	15	27,45	22,68
06	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	162	162	--	5	22,76	17,99
07	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	122	122	--	5	24,15	19,37
08	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	82	82	--	5	25,93	21,15
09	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	42	42	--	5	28,82	24,05
10	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,40	25,62
11	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,30	25,53
12	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,30	25,53
13	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	28	28	--	5	30,30	25,53

Model: Lmax model incidentele situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
02	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
05	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
06	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
07	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
08	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
09	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
10	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
11	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
12	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
13	--	2,00	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00

Model: Lmax model incidentele situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
14	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
15	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
16	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
17	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
18	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
19	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
20	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee
21	Lmax portieren	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee

Model: Lmax model incidentele situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
14	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
15	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
16	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
17	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
18	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
19	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
20	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04
21	Nee	0,00	83,30	91,30	90,80	93,80	93,70	87,30	77,20	93,00	100,04

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(A)
22	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	116	55	--	25	31,22	29,69
23	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	116	55	--	25	31,16	29,63

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
22	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
23	--	2,00	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Van Hogendorpstraat 26	1,50	31	33	--	38	
01_B	Van Hogendorpstraat 26	5,00	34	35	--	40	
02_A	Van Hogendorpstraat 30	1,50	33	35	--	40	
02_B	Van Hogendorpstraat 30	5,00	36	38	--	43	
03_A	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	1,50	37	38	--	43	
03_B	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	5,00	39	40	--	45	
04_A	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	1,50	37	39	--	44	
04_B	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	5,00	39	41	--	46	
05_A	Gr. v. Prinstererlaan 101	1,50	21	22	--	27	
05_B	Gr. v. Prinstererlaan 101	5,00	22	24	--	29	
06_A	Gr. v. Prinstererlaan 105	1,50	23	25	--	30	
06_B	Gr. v. Prinstererlaan 105	5,00	25	27	--	32	
07_A	Gr. v. Prinstererlaan 109	1,50	26	27	--	32	
07_B	Gr. v. Prinstererlaan 109	5,00	29	30	--	35	
08_A	Jan Naardingstraat 2	1,50	35	37	--	42	
08_B	Jan Naardingstraat 2	5,00	36	38	--	43	
09_A	Gr. v. Prinstererlaan 115	1,50	35	37	--	42	
09_B	Gr. v. Prinstererlaan 115	5,00	36	37	--	42	
10_A	Gr. v. Prinstererlaan 121	1,50	28	30	--	35	
10_B	Gr. v. Prinstererlaan 121	5,00	31	32	--	37	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lmax model representatieve situatie
 Lmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Hogendorpstraat 26	1,50	46	46	--
01_B	Van Hogendorpstraat 26	5,00	48	48	--
02_A	Van Hogendorpstraat 30	1,50	48	48	--
02_B	Van Hogendorpstraat 30	5,00	51	51	--
03_A	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	1,50	51	51	--
03_B	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	5,00	53	53	--
04_A	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	1,50	52	52	--
04_B	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	5,00	53	53	--
05_A	Gr. v. Prinstererlaan 101	1,50	41	41	--
05_B	Gr. v. Prinstererlaan 101	5,00	43	43	--
06_A	Gr. v. Prinstererlaan 105	1,50	44	44	--
06_B	Gr. v. Prinstererlaan 105	5,00	46	46	--
07_A	Gr. v. Prinstererlaan 109	1,50	47	47	--
07_B	Gr. v. Prinstererlaan 109	5,00	50	50	--
08_A	Jan Naardingstraat 2	1,50	57	57	--
08_B	Jan Naardingstraat 2	5,00	57	57	--
09_A	Gr. v. Prinstererlaan 115	1,50	57	57	--
09_B	Gr. v. Prinstererlaan 115	5,00	57	57	--
10_A	Gr. v. Prinstererlaan 121	1,50	48	48	--
10_B	Gr. v. Prinstererlaan 121	5,00	50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Incidentele situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Van Hogendorpstraat 26	1,50	40	45	--	50	
01_B	Van Hogendorpstraat 26	5,00	43	47	--	52	
02_A	Van Hogendorpstraat 30	1,50	42	46	--	51	
02_B	Van Hogendorpstraat 30	5,00	44	49	--	54	
03_A	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	1,50	43	48	--	53	
03_B	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	5,00	45	50	--	55	
04_A	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	1,50	42	47	--	52	
04_B	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	5,00	44	49	--	54	
05_A	Gr. v. Prinstererlaan 101	1,50	22	27	--	32	
05_B	Gr. v. Prinstererlaan 101	5,00	24	29	--	34	
06_A	Gr. v. Prinstererlaan 105	1,50	25	29	--	34	
06_B	Gr. v. Prinstererlaan 105	5,00	27	32	--	37	
07_A	Gr. v. Prinstererlaan 109	1,50	27	32	--	37	
07_B	Gr. v. Prinstererlaan 109	5,00	30	35	--	40	
08_A	Jan Naardingstraat 2	1,50	37	42	--	47	
08_B	Jan Naardingstraat 2	5,00	37	42	--	47	
09_A	Gr. v. Prinstererlaan 115	1,50	37	41	--	46	
09_B	Gr. v. Prinstererlaan 115	5,00	37	42	--	47	
10_A	Gr. v. Prinstererlaan 121	1,50	31	35	--	40	
10_B	Gr. v. Prinstererlaan 121	5,00	33	38	--	43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lmax model incidentele situatie
 Lmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Hogendorpstraat 26	1,50	65	65	--
01_B	Van Hogendorpstraat 26	5,00	65	65	--
02_A	Van Hogendorpstraat 30	1,50	65	65	--
02_B	Van Hogendorpstraat 30	5,00	65	65	--
03_A	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	1,50	65	65	--
03_B	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	5,00	65	65	--
04_A	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	1,50	63	63	--
04_B	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	5,00	63	63	--
05_A	Gr. v. Prinstererlaan 101	1,50	41	41	--
05_B	Gr. v. Prinstererlaan 101	5,00	43	43	--
06_A	Gr. v. Prinstererlaan 105	1,50	44	44	--
06_B	Gr. v. Prinstererlaan 105	5,00	46	46	--
07_A	Gr. v. Prinstererlaan 109	1,50	47	47	--
07_B	Gr. v. Prinstererlaan 109	5,00	50	50	--
08_A	Jan Naardingstraat 2	1,50	57	57	--
08_B	Jan Naardingstraat 2	5,00	57	57	--
09_A	Gr. v. Prinstererlaan 115	1,50	57	57	--
09_B	Gr. v. Prinstererlaan 115	5,00	57	57	--
10_A	Gr. v. Prinstererlaan 121	1,50	48	48	--
10_B	Gr. v. Prinstererlaan 121	5,00	50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Van Hogendorpstraat 26	1,50	8	10	--	15
01_B	Van Hogendorpstraat 26	5,00	9	10	--	15
02_A	Van Hogendorpstraat 30	1,50	8	10	--	15
02_B	Van Hogendorpstraat 30	5,00	9	11	--	16
03_A	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	1,50	10	11	--	16
03_B	Van Hogendorpstraat 36 (achtergevel)	5,00	11	12	--	17
04_A	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	1,50	20	21	--	26
04_B	Van Hogendorpstraat 36 (zijgevel)	5,00	21	22	--	27
05_A	Gr. v. Prinstererlaan 101	1,50	40	41	--	46
05_B	Gr. v. Prinstererlaan 101	5,00	40	41	--	46
06_A	Gr. v. Prinstererlaan 105	1,50	39	40	--	45
06_B	Gr. v. Prinstererlaan 105	5,00	39	41	--	46
07_A	Gr. v. Prinstererlaan 109	1,50	39	40	--	45
07_B	Gr. v. Prinstererlaan 109	5,00	39	41	--	46
08_A	Jan Naardingstraat 2	1,50	39	40	--	45
08_B	Jan Naardingstraat 2	5,00	39	41	--	46
09_A	Gr. v. Prinstererlaan 115	1,50	39	41	--	46
09_B	Gr. v. Prinstererlaan 115	5,00	40	41	--	46
10_A	Gr. v. Prinstererlaan 121	1,50	37	39	--	44
10_B	Gr. v. Prinstererlaan 121	5,00	38	39	--	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie

Model eigenschap	
Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(1044,18, 58,62) - (1806,57, 435,48)
Aangemaakt door	Wim op 27-6-2012
Laatst ingezien door	Wim op 27-6-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Totaalresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

Assen, Groen van Prinstererlaan 98
(Gemeente Assen, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2012-06/06Z

*Assen, Groen van Prinstererlaan 98
(Gemeente Assen, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema Adviseurs bv

Steekproefrapport 2012-06/06Z
ISSN 1871-269X
auteurs: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf) &
drs. M.L.J. Bergmans (archeoloog)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.2

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 5 juli 2012

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder
bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of
het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn &
Laan van Chartreuse 174, 3552 EZ Utrecht

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteckproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteckproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	9
3. Veldonderzoek.....	11
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	11
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03).....	12
4. Conclusies en advies.....	14

Appendix:	- Archeologische periodes
	- Ontwerp dr. Nassaucollege
	- Kabel- en leidingeninformatie
	- Archeologische kaart
	- Boorstaten
	- Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
	Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande sloop en nieuwbouw van een school is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Groen van Prinstererlaan 98 te Assen, gemeente Assen, provincie Drenthe. Voor de nieuwbouw zullen onder meer funderingen en leidingen worden aangelegd. Deze bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische resten aantasten. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied delen aanwezig zijn die kansrijk zijn voor de aanwezigheid van archeologische waarden.

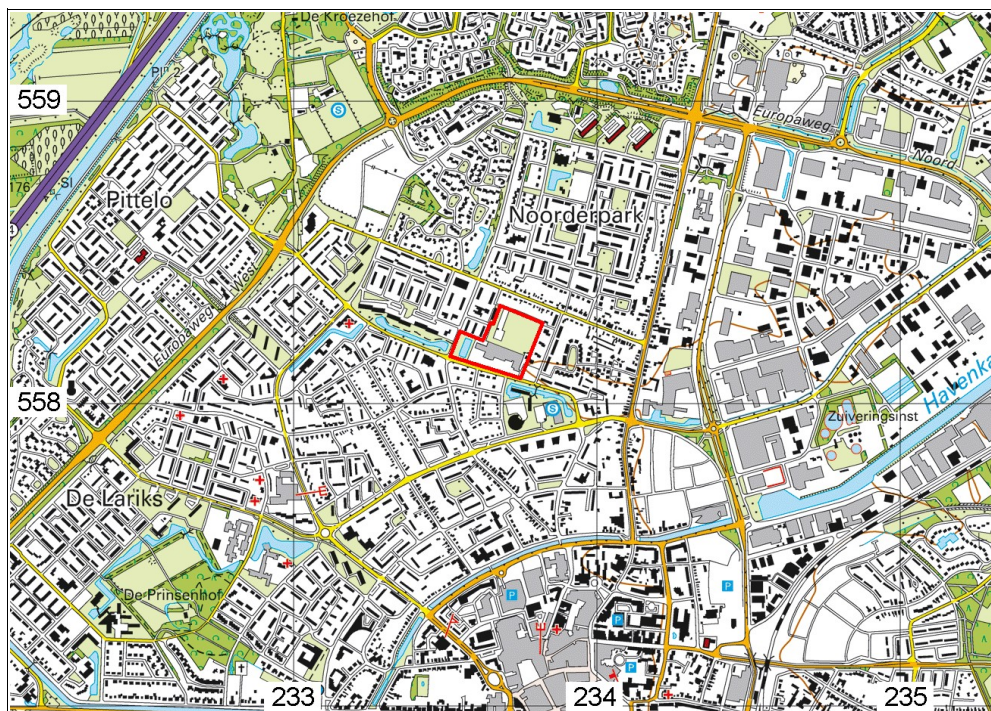
Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn twaalf verkennende boringen geplaatst om de gaafheid van de bodem te bepalen. Daarnaast is gezocht naar archeologische indicatoren zoals bewerkt vuursteen en scherven aardewerk.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied oorspronkelijk in een dal ligt. Het laagste deel van het dal lag bij de zuidelijke rand van het terrein. Binnen een halve kilometer omtrek zijn geen archeologische waarden gemeld. Uit het veldonderzoek blijkt dat in het zuidelijke deel van het plangebied een veenlaag bewaard gebleven is. Door het veenmoers heeft een bescheiden beek gelopen. In het veen kunnen resten bewaard gebleven zijn zoals van houten constructies of slachtafval. Dergelijke materialen zijn echter lastig op te sporen. In het westelijke deel is een zandkop vastgesteld die langdurig droog geweest is in het verleden. Op dit deel zijn echter ook sterke bodemverstoringen vastgesteld, waardoor de zandkop zal zijn aangetast. Ten noorden van de school is uitsluitend een sterk verstoorde bodem aangetroffen, waardoor eventueel aanwezige archeologische grondsporen daar verloren zullen zijn. Het onderzoek heeft geen eenduidig archeologische vondsten of indicatoren opgeleverd. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van BügelHajema Adviseurs bv vertegenwoordigd door mevrouw M. Plantenga, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd in plangebied Groen van Prinstererlaan 98 te Assen, gemeente Assen, provincie Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de bestaande schoollocatie. In de nieuwe situatie zal de school compacter zijn en achter het schoolgebouw een sporthal worden geplaatst. Noordelijk en oostelijk van de bebouwing zullen sportvelden worden aangelegd. Voor de aanleg van onder meer de fundering en leidingen zijn van de bebouwing zijn graafwerkzaamheden nodig waarvan de exacte dieptes op het moment van het onderzoek nog niet bekend waren. De bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er binnen het terrein kansrijke delen zijn voor de aanwezigheid van archeologische waarden.



Figuur 1: Assen op een uitsnede van de topografische kaart 1:25.000.
Plangebied Groen van Prinstererlaan 98 is rood omlijnd (bron: Kadata).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is bepaald wat de gaafheid van de bodem is en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Assen op circa een kilometer ten noorden van het centrum (zie Figuur 1). Tijdens het onderzoek stond op het terrein een school. Noordelijk van het gebouw lag een bijbehorend grasveld/sportveld. Zuidelijk van de school was de entree met een plein met bankjes en groenvoorziening. Het westelijke deel van het schoolplein was in gebruik als fietsstalling. Hiernaast lag een vijver. Door het terrein lagen leidingen van datatransport, electriciteit, gas en water (zie Appendix Kabel- en Leidingeninformatie).



Figuur 2: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: Foto genomen in noordoostelijke richting.

Tabel 1: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: administratieve gegevens

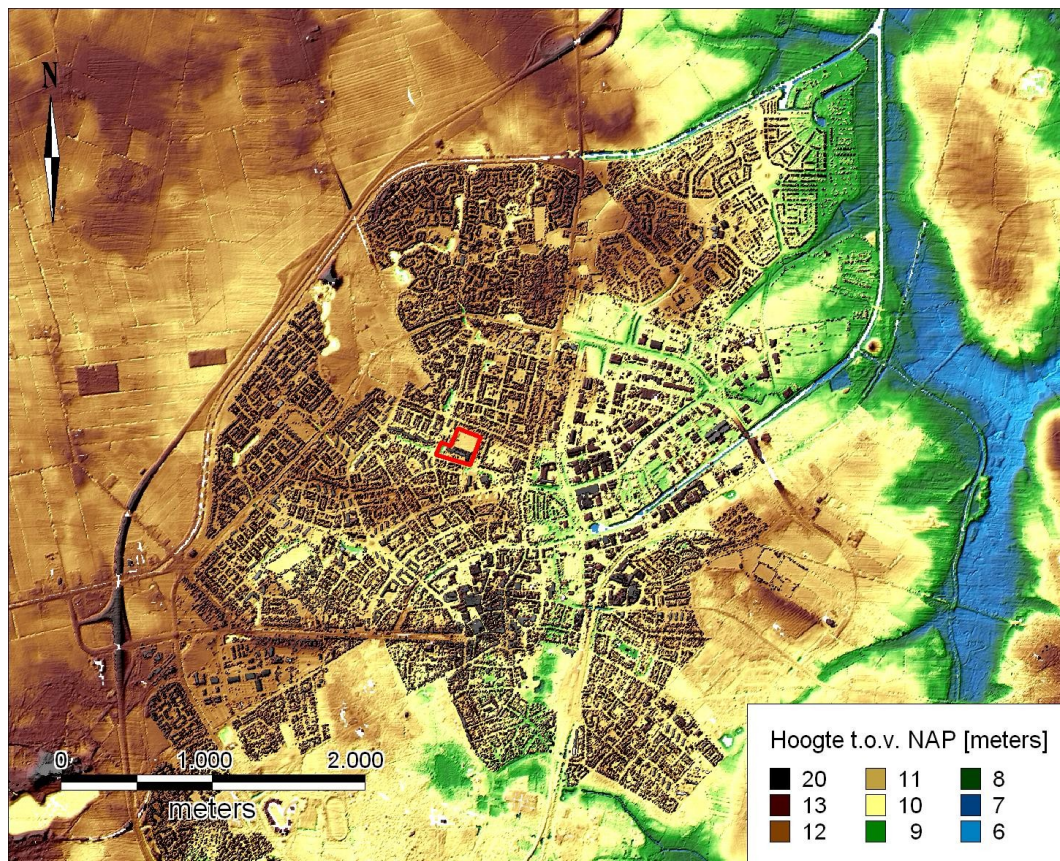
provincie:	Drenthe
gemeente:	Assen
plaats:	Assen
toponiem:	Groen van Prinstererlaan 98
bevoegd gezag:	Gemeente Assen
opdrachtgever:	BügelHajema Adviseurs bv
oppervlakte:	4 hectare totaal 2 hectare zonder gebouw en vijver
hoogte:	11 meter + NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 233,673 / 558,325 noordoost: 233,515 / 558,158 zuidwest: 233,823 / 558,270 zuidoost: 233,755 / 558,083
kaartblad:	12D
onderzoeksmeldingsnr:	52468
uitvoeringsperiode:	28 juni 2012
onderzoeksdiepte:	200 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennende fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, Provincie Drenthe, E-depot

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Aan het einde van dit rapport is een lijst opgenomen met gebruikte literatuur. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze dienst is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin ook aardkundige kaarten zijn opgenomen. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van watwaswaar.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)



Figuur 3: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: Hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Het plangebied is rood omlijnd. Het ligt in een lager gelegen deel van het landschap tussen twee ruggen.

In Figuur 3 is het plangebied weergegeven op een hoogtekaart. Hierop ligt het terrein op een lager gelegen deel van het landschap tussen twee kleine ruggen. De zuidelijke rand van het plangebied lijkt het laagste deel van het dal te zijn. Paleogeografische kaarten uit de Atlas van Nederland in het Holoceen tonen dat het plangebied zich in een pleistoceen dekzandlandschap bevindt. Op de kaart van 1500 v. Chr. (midden-bronstijd) is te zien dat zich vanuit het oostelijk gelegen beekdal veen ontwikkelde.

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Assen is het plangebied niet gekarteerd op de bodemkaart en evenmin op de geomorfologische kaart. De bodemeenheden die direct buiten de bebouwde kom zijn gekarteerd zijn veldpodzolgronden (Hn23), beekerdgronden (pZg23) en verschillende soorten veengronden. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie in een kleine laagte tussen twee ruggen is er mogelijk een beekerdgrond aanwezig.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Uit het plangebied en tot 500 meter rondom zijn bij het Centraal Monumenten Archief (CMA) en het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen meldingen bekend van archeologische terreinen of vondsten (zie Tabel 2 en Appendix Archeologische Kaart). Binnen een straal van circa een kilometer rondom het plangebied concentreren archeologische vondsten en terreinen zich op drie locaties.

De eerste bevindt zich op ongeveer 700 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Op de hoek van de Groningerstraat en de Kloekhorststraat zijn sporen van een 17^e / 18^e eeuws galgenveld gevonden met de resten van onder andere paalkuilen, vier grafkisten en enkele metalen voorwerpen (55915). Even verderop in de Groningerstraat werden fragmenten van uiteenlopende subrecente voorwerpen gevonden (417952), maar niets kon in verband worden gebracht met het hiervoor genoemde galgenveld. In de nabije omgeving werden wel een grafurn met enkele losse urnscherven gevonden afkomstig uit een prehistorisch graf (33291).

De tweede concentratie ligt op een kilometer zuidelijk van het plangebied (14441). Ter plaatse bevindt zich de historische kern van Assen. De contour is weergegeven zoals deze is ingetekend op de topografisch militaire kaart van 1853. Aan de noordkant van de historische kern liggen de resten van het klooster Maria in Campis dat rond het jaar 1250 werd gebouwd. Tijdens een archeologische inspectie van het ARC in 2011 (45850) is een deel van een oude gracht of singel aangetroffen welke deel moet hebben uitgemaakt van het kloosterterrein (42805).

De derde concentratie is te vinden op circa een kilometer noordoostelijk. Het betreft een terrein in de wijk Marsdijk met daarin talrijke sporen van bewoning en/of begraving uit alle perioden vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen en een borgterrein uit de nieuwe tijd (8978). Ook in de

westelijk daarvan gelegen wijk Peelo zijn sporen gevonden van menselijke activiteiten. Hier dateren zij vanaf het mesolithicum. Deze periode is vertegenwoordigd door de vondst van een aantal haardplaatsen (2380). Ook zijn in deze wijk onder andere resten van een neolithisch grafveld (214428) en vuurstenen Flint-Ovalbijn gevonden (214629). Het materiaal uit de bronstijd, ijzertijd en romeinse tijd bestaat uit vondsten als een stenen hamerbijl (130), aardewerk (214428) en sporen van huisplattegronden en waterputten (238037). Ten slotte zijn ook de middeleeuwen vertegenwoordigd met aardewerk, steengoed, een glazen voorwerp (465) en ontginningsgreppels (238063).

Binnen een straal van 500 meter zijn in het verleden twee archeologische onderzoeken uitgevoerd volgens het ARCHIS-informatiesysteem (50055 en 19458). Het gaat in beide gevallen om een verkennend booronderzoek van De Steekproef waarbij de bodem verstoord is aangetroffen. Bij onderzoek 50055 is enig puin en glas en een stukje pijpenkop gevonden.

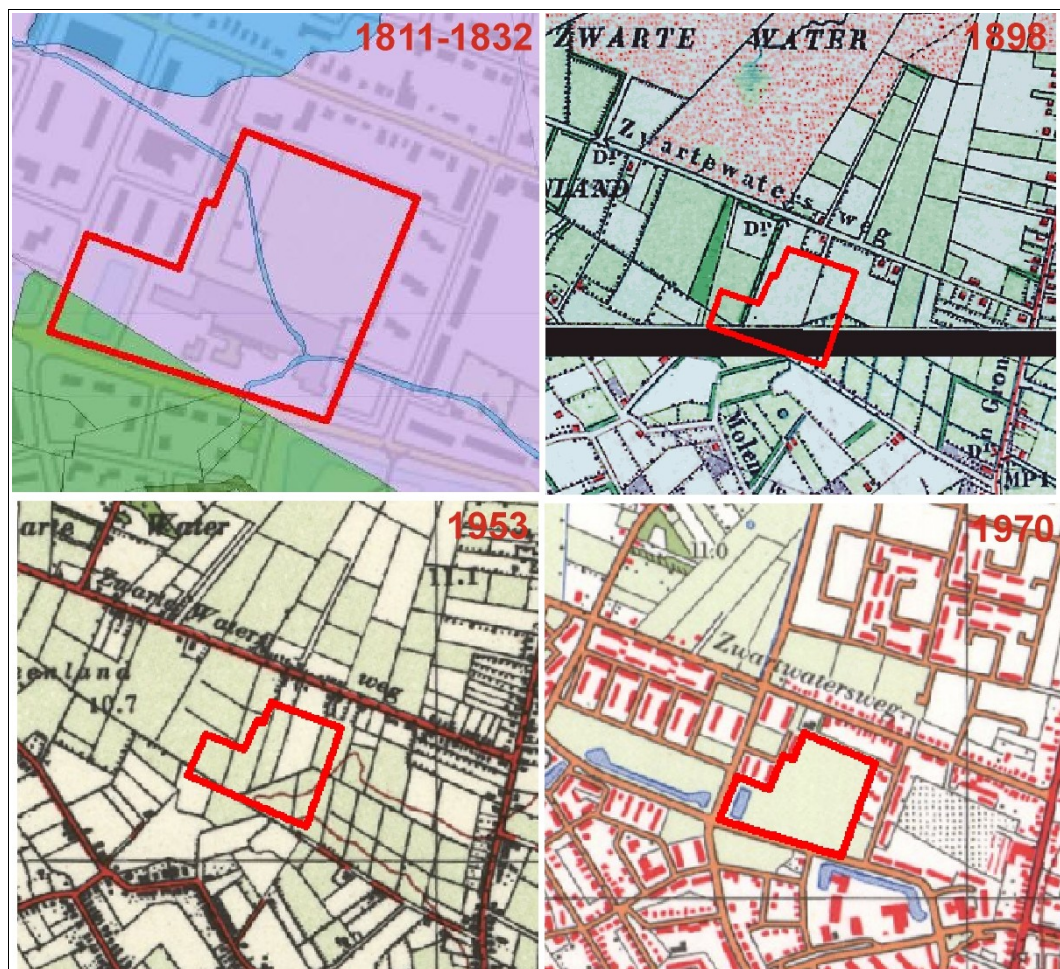
Tabel 2: Archeologische waarden in de omgeving van Assen, Groen van Prinstererlaan 98. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monumenten			
8978 (12D-001)	234,592 / 559,310	neolithicum – bronstijd	nederzetting/begraving
		ijzertijd – middeleeuwen laat	nederzetting/begraving
		nieuwe tijd	borgterrein
14441 (12D-47)	233,914 / 556,944	middeleeuwen laat – nieuwe tijd	historische dorpskern Assen
		middeleeuwen laat B – nieuwe tijd A	klooster
waarnemingen			
130 (12DN-54)	234,250 / 559,100	bronstijd laat – ijzertijd midden	een hamerbijl van het type Muntendam vervaardigd uit diabaas/gabbro/doloriet/dioriet
465 (12DN-58)	233,880 / 559,020	middeleeuwen	zes scherven handgevormd verschaald aardewerk
		middeleeuwen vroeg C	een fragment van een glazen trechterbeker
		middeleeuwen laat B	twee scherven Siegburgs steengoed
33270 (12DN-17)	234,520 / 559,250	middeleeuwen vroeg B – C	een cilindervormige glazen kraal van rode glaspasta
33291 (12DN-30)	234,100 / 557,500	neolithicum – ijzertijd	een crematiegraf met urnen en scherven van urnen
55915 (12DN-266)	234,095 / 557,400	nieuwe tijd	zeven paalkuilen met paalgat en/of paal, vier grafkisten, resten van leren en textielen kleding en schoeisel,

214185 (12DN-161)	234,460 / 559,200	middeleeuwen	aardewerk en baksteen, verschillende metalen voorwerpen, glas en bot
214375 (12DN-81)	234,675 / 559,375	romeinse tijd	huisplattegronden van ten minste drie gebouwen, waterput aardewerk, glas, ijzer, systeem van (afwaterings)greppels waarvan één was opgevuld met leem
214428 (12DN-147)	234,340 / 559,260	neolithicum laat	en standvoetbeker, een beker, een vuurstenen afslag, een vuursteenfragment, hamerbijl en een mes afkomstig van een grafveld
		romeinse tijd	handgevormd aardewerk en tufstenen maalsteen
214450 (12DN-69)	234,600 / 559,080	onbekend	een slijpsteen van rode Dalarna zandsteen
214629 (12DN-217)	234,300 / 559,300	neolithicum midden – neolithicum laat	flint-Ovalbijl van Rijckholt vuursteen
238031 (12DN-67)	234,750 / 559,230	brons tijd	karrespoor
		ijzertijd	nederzetting met huisplattegronden, schuren, bijgebouwen, hooi-/korenbergen en spiekers. Ook kuilen en greppels aanwezig
		middeleeuwen	huisplattegrond en een weg met kleine keien
		onbekend	waterput
		nieuwe tijd	waterput
238032 (12DN-68)	234,490 / 559,300	ijzertijd	paalgaten, graanschuren, Ruinen-Wommels aardewerk, greppels/sloten/kuilen en een waterput
		middeleeuwen vroeg	een plattegrond van huizen en schuren en aardewerk
238033 (12DN-69)	234,600 / 559,080	nieuwe tijd A	resten van een burcht, grachten, brug, vensterglas, baksteen en dakpannen
238035 (12DN-71)	234,030 / 559,260	ijzertijd – romeinse tijd midden	nederzetting met huisplattegronden, hutkommen, luilen, greppels, sloten en waterputten. Tevens resten van een smederij met ijzersmelterij.
238036 (12DN-71)	234,030 / 559,260	late middeleeuwen – nieuwe tijd	twee kuilen en een onbekend aantal ontginningsgreppels
238037 (12DN-72)	234,280 / 229,280	mesolithicum	haardplaatsen
		neolithicum laat A	standvoetbeker en een bijl uit graven van de Enkelgrafcultuur
		ijzertijd	nederzetting met resten van drie huisplattegronden en enkele bijgebouwtjes en een hamerbijl van het type muntendam
		romeinse tijd midden	nederzetting met plattegronden van

			bijgebouwen, hutkommen en graanschuren. Verder zijn waterputten, omheiningen, aardewerk, bvaksteen, glaspasta, en vijzel, een dierengraf, een ovens voor smeedijzerproductie gevonden.
417952 (12DN-353)	234,117 / 557,406	onbekend	stenen gietvorm
428059 (12DN-357)	233,803 / 557,073	onbekend	hout, glazen voorwerpen, aardewerk, baksteen, porselein, steengoed, ijzer, metaal, koper, (paal)gaten/kuilen
		nieuwe tijd	gracht/singel van kloosterterrein Maria in Campis met daarin aardewerkvondsten

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

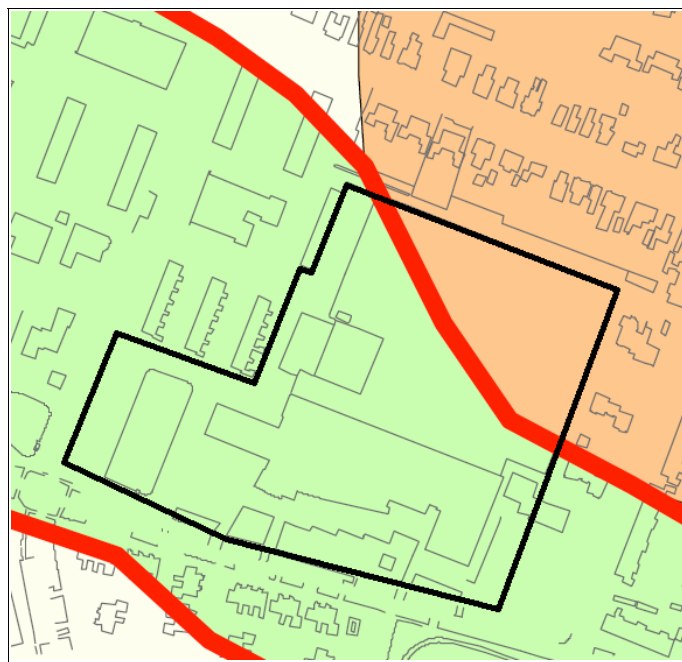


Figuur 4: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: details van historisch kaartmateriaal (verschaald). Het plangebied is rood omlijnd. De situatie van 1811-1832 is een interpretatie van de kadasterkaart (bron: www.watwaswaar.nl.)

Op de kadasterkaart uit 1811-1832 is het plangebied onderdeel van een heidegebied ten noorden van Assen. De onderzoekslokatie wordt doorsneden door twee kleine waterlopen (zie Figuur 4). Het moet een nat heidegebied zijn geweest. Op de topografisch militaire kaart van 1898 is te zien dat de heide is ontgonnen en ter plaatse weilanden en akkers lagen, van elkaar gescheiden door sloten (zie Figuur 4). In de eerste helft van de 20^e eeuw werden meer sloten aangelegd (zie Figuur 4). Op de topografische kaart van 1970 hebben de landbouwgronden plaatsgemaakt voor een groot grasveld met vijver binnen de bebouwde kom van de stad Assen (zie Figuur 4). De hedendaagse bebouwing in de vorm van de school en een kleine berging op het sportveld zijn voor het eerst aangegeven op de topografische kaart van 1980.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Assen (2011) heeft de schoollocatie een middelhoge tot hoge verwachting voor archeologie (zie Figuur 5). Plangebieden waarvoor deze verwachtingswaarde geldt en die groter zijn dan 1000 m² dienen archeologisch te worden onderzocht.



Figuur 5: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: uitsnede uit de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Assen (2011). De schoollocatie (zwart omlijnd) heeft een middelhoge of hoge verwachting (zowel oranje als groen). De groene kleur staat voor de aanwezigheid van een beekdal.

Het plangebied ligt tussen twee ruggen. Het laagste deel van het dal lijkt langs de zuidelijke rand te hebben gelegen. Binnen een halve kilometer omtrek zijn geen archeologische waarden gemeld.

In het laagste deel van het dal zal een kleine beek gelopen hebben. Eventuele zandkoppen langs de beek zijn potentiële vestigingsplekken voor mensen tijdens de prehistorie. Hier kunnen bijvoorbeeld haardkuilen aanwezig zijn. Er kan houtskool en bewerkt vuursteen worden aangetroffen. De nabijheid van de beek betekende beschikbaarheid van drinkwater. In het laagste deel van het dal is mogelijk een veenlaag bewaard gebleven. Hierin kunnen organische resten zijn geconserveerd zoals houten constructies, visfuike en slachtafval. Dergelijke materialen zijn met behulp van een booronderzoek moeilijk op te sporen.

Archeologische resten kunnen zijn aangetast bij ontginning van het plangebied tijdens de tweede helft van de 19^e eeuw. Bodemingrepen bestonden toen uit de aanleg van sloten en het gebruik van het terrein als akker. Tijdens de tweede helft van de 20^e eeuw waren er opnieuw bodemingrepen toen het plangebied deel ging uitmaken van de bebouwde kom. De Groen van Prinstererlaan werd aangelegd, er werd een school gebouwd met funderingen en leidingen en er werd een vijver gegraven.

Tabel 3: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: specificatie archeologische verwachting.

datering:	mesolithicum en mogelijk later	mesolithicum en mogelijk later
complex:	kampement	jacht, visvangst, doorwaadbare plek
omvang:	vanaf één meter doorsnede voor haardkuilen	puntlokaties
diepteligging:	direct onder geroerde bovenlaag	in veenlaag
locatie:	op zandkoppen	laagste deel dal
prospectiekenmerken:	houtskool, vuursteen	hout, bot
mogelijke verstoringen:	aanleg sloten, ploegen, bouw school, weg, leidingen	ook

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 28 juni 2012. Er zijn twaalf verkennende boringen verricht (zie Figuur 6). Boringen 8, 10 en 11 liggen op de plek waar het nieuwe onderwijsgebouw zal komen, boringen 1 en 2 op de plek van het sportgebouw (zie Appendix Plankaart). De andere boringen zijn verspreid over de overige onbebouwde delen van het terrein. Ter plaatse van de bestaande bebouwing van 1,6 hectare zijn geen boringen verricht. Volgens advies van het Drents Plateau (mevrouw M. Montforts, 7 mei 2012) hoeven alleen de onbebouwde delen te worden onderzocht. Ook ter plaatse van de vijver in het westelijke deel was onderzoek niet zinvol. Op het resterende deel van het plangebied is de boordichtheid zes boringen per hectare.



Figuur 6: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: boorpuntenkaart. Het plangebied is aangegeven met een gele lijn. De twaalf punten geven de locaties van de boringen aan.

De boringen zijn gedaan met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Het opgeboorde zand is onderzocht door het laagsgewijs af te snijden in de boorkop. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Er is geen veldkartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was slecht (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

In het plangebied is bij boringen 4 en 12 keileem aangeboord. De top ligt op respectievelijk 10,1 en 9,3 meter boven NAP. De keileem is een grondmorene die afgezet is door landijs tijdens de voorlaatste ijstijd. Op de keileem ligt matig fijn zand met lemige niveaus. Dit betreft waarschijnlijk oud dekzand dat is afgezet door de wind tijdens de koudste periode van de laatste ijstijd. Lokaal is nog bovenliggend zand aanwezig zonder lemige niveaus. Dit lijkt jong dekzand te zijn dat is afgezet aan het einde van de laatste ijstijd. Bij boring 7 in het zuiden zijn in het dekzand organische en lemige niveaus aanwezig (zie Figuur 7). De niveaus zijn gevormd tijdens iets warmere en vochtiger condities met enige vegetatie. De vochtiger omstandigheden wijzen op een lagere ligging in het landschap. Bij boringen 8 en 9 ligt op het zand enkele centimeters leem en vervolgens enkele decimeters veen (zie Appendix Boorstaten). Bij boring 9 is in het veen enig verspoeld zand aanwezig. Dit lijkt een beekafzetting. Het zal een bovenstroomse tak geweest zijn met een bescheiden afvoer.



Figuur 7: Assen, Groen van Prinstererlaan 98: monster boring 7 van 100 tot 105 centimeter. In het zand zitten humeuze en lemige niveaus. Deze zijn gevormd tijdens iets warmere fases van de laatste ijstijd in een beekdal.

In het noordelijke deel zijn geen bodemrestanten aangetroffen. Algemeen ligt er een geroerde laag van circa 0,6 meter op het oude dekzand. De enige plek waar een bodemrestant gevonden is ligt bij boring 11. Hier is een podzolbodem gevormd, waarvan de inspoelingshorizont (B en BC) en het onderste deel van de uitspoelingshorizont (E) bewaard gebleven zijn. Deze plek is een zandkop geweest aan de rand van het beekdal. Ter plaatse van het beekdal zelf is grond aangevoerd met een maximaal vastgestelde dikte van anderhalve meter bij boring 8. Mogelijk is er grond afkomstig van het noordelijke deel tijdens het bouwrijp maken.

Het meest kansrijke deel van het plangebied als vestingsplek lijkt de zandkop bij boring 11. De podzolbodem wijst op langdurig droge omstandigheden in het verleden. Het nabijgelegen beekdal bood mogelijk drinkwater en wild om op te jagen. Ondanks de graafwerkzaamheden tijdens het bouwrijp maken lijkt deze plek op de fietsenstalling gespaard te zijn gebleven. Echter bij de naast gelegen boringen 10 en 12 was de bodem wel sterk verstoord. Ook waren op de fietsenstalling waterafvoerputten aanwezig die niet op het leidingenoverzicht van het KLIC staan (zie Appendix Kabel en Leidingeninformatie). Op basis daarvan zal de kwaliteit van de zandkop slechter zijn dan deze ene boring doet vermoeden.

In het noordelijke deel van het plangebied is aannemelijk gemaakt dat de bodem sterk verstoord is. Eventuele archeologische resten zullen daar verloren gegaan zijn. In het veen van het beekdal in het zuiden kunnen resten bewaard gebleven zijn van bijvoorbeeld de jacht. Hierin kunnen ook hout en botmateriaal geconserveerd zijn. Echter aanwijzingen voor zulke resten zijn er niet en ze zijn moeilijk op te sporen, omdat het om puntlokaties gaat. De enige aangetroffen archeologische indicator is een brokje houtskool bij boring 9 op 1,6 meter diepte in een zandige veenlaag die is geïnterpreteerd als beekafzetting. Mogelijk is de houtskool het resultaat van menselijke activiteiten, mogelijk is het verspoeld materiaal of heeft het houtskool een natuurlijke oorzaak.

4. Conclusies en advies

resultaten

Plangebied Groen van Prinstererlaan 98 ligt in een dal tussen twee ruggen. Binnen een halve kilometer omtrek zijn geen archeologische waarden gemeld. Het gebied is tijdens de tweede helft van de 19^e eeuw ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond. Tijdens de tweede helft van de 20^e eeuw werd de Groen van Prinstererlaan aangelegd en is de school gebouwd.

In het zuidelijke deel van het plangebied liggen beekdalafzettingen onder één tot anderhalve meter opgebrachte grond. Er is een veenlaag bewaard gebleven van enkele decimeters dikte. Hierin zijn aanwijzingen gevonden dat er stromend water, oftewel een beek geweest is. In het westen van het terrein heeft een zandkop gelegen die langdurig droog is geweest. De bodem lijkt er slechts lokaal bewaard te zijn gebleven. In het noordelijke deel van het plangebied is de bodem sterk verstoord. Eenduidig archeologische indicatoren heeft het onderzoek niet opgeleverd.

archeologisch verwachtingsmodel

Het archeologisch verwachtingsmodel zoals geformuleerd in Paragraaf 2.5 kan worden aangepast. Voor het deel van het plangebied ten noorden van de school kan de verwachting naar beneden toe worden bijgesteld in verband met sterke bodemverstoringen. Voor het deel ten zuiden van de school blijft het archeologisch verwachtingsmodel gehandhaafd. Daar kunnen op zandkoppen resten bewaard gebleven zijn van een kampement. In de beekdalafzettingen kunnen vondsten gedaan worden van bijvoorbeeld houten constructies en slachtafval.

advies

Zandkoppen langs het beekdal zijn naar verwachting aangetast door bodemingrepen in het verleden. Artefacten in het veen zijn alleen met behulp van gravend onderzoek op te sporen en aanwijzingen voor de aanwezigheid ervan zijn er niet. Daarom adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Assen en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Westerbrink 1, 9405 BJ, Assen, 0592-365220, 06-22662601, w.vandersanden@drenthe.nl.

Literatuurlijst

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geoinformatie en ICT.

ANWB Topografische Atlas van Drenthe 1:25:000. ANWB, 2004.

Archeologische Beleidsadvieskaart Gemeente Assen. RAAP-rapport 2264, kaartbijlage 3.

Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.

Atlas van Nederland in het Holoceen. Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. Van der Meulen (red.) Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 2011.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 12 West, Assen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1978.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Fysische-geografische kaart van Drenthe schaal 1:50.000. Bijlage 2, blad 2 Assen. Fysische geografische provinciale planologische dienst van Drenthe, 1980.

Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust, 1811-1813. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen, 2001.

Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000. 2 Noord Nederland 1851-1855. Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990

Grote Provincie Atlas Drenthe, 1:25.000. Wolters-Noordhoff Atlasproducties bv. Groningen, 1992.

Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794. H.J. Versfelt. Heveskes Uitgevers. Groningen, 2003.

Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.

Kaarten van Drenthe 1500-1900. Heveskes Uitgevers, H.J. Versfelt. Groningen / Veendam, 2004.

Kadata via www.kadaster.nl

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, mei 2010.

Www.WatWasWaar.nl

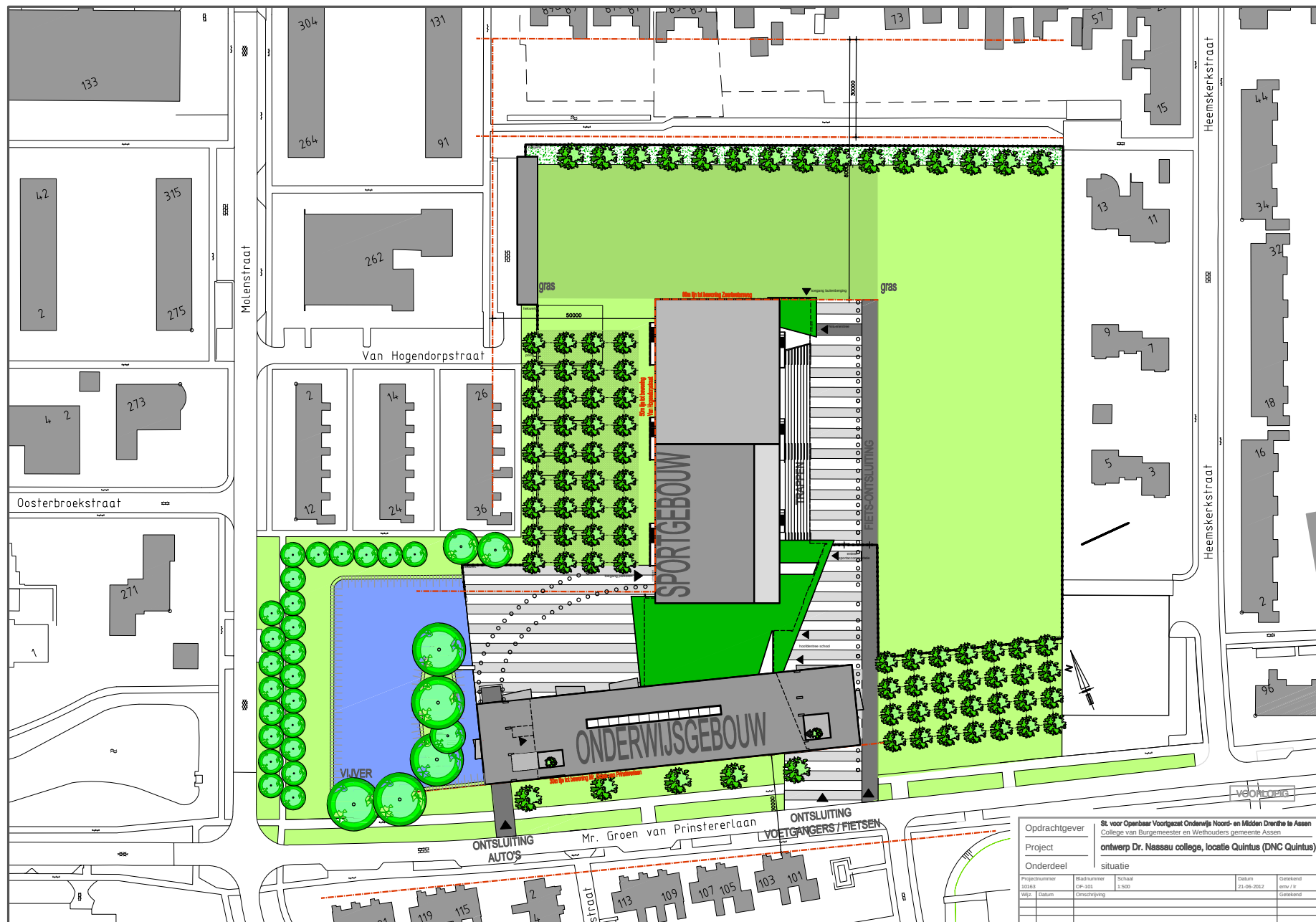
Appendix

Assen, Groen van Prinstererlaan 98

- Archeologische periodes
- Ontwerp dr. Nassaucollege
- Kabel- en leidingeninformatie
- Archeologische kaart
- Boorstaten
- Laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Archeologische periodes

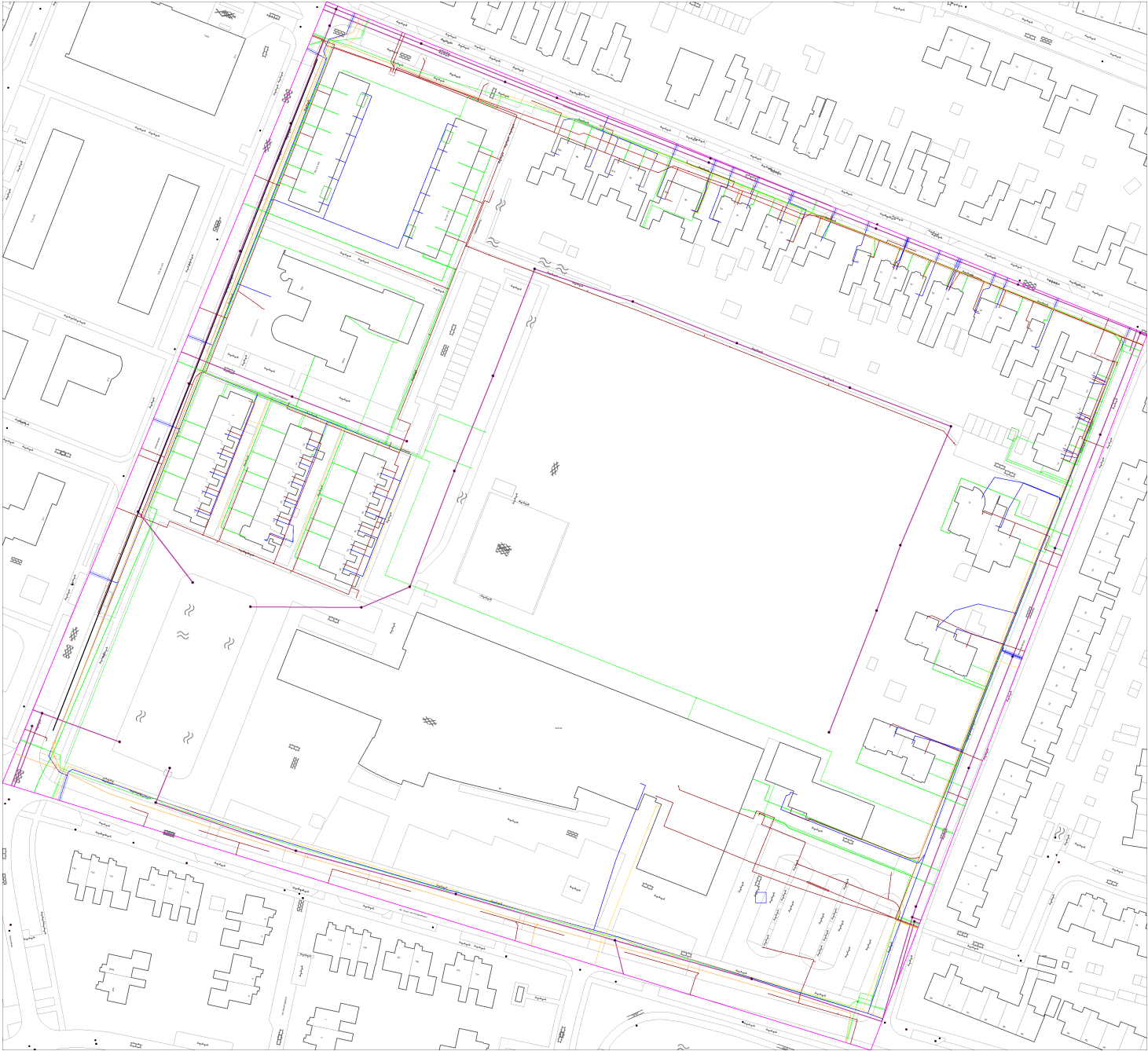
paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden



Opdrachtgever		St. voor Openbaar Voortgezet Onderwijs Noord- en Midden Drenthe te Assen			
Project		College van Burgemeester en Wethouders gemeente Assen			
Onderdeel		ontwerp Dr. Nassau college, locatie Quintus (DNC Quintus)			
		situatie			
Projectnummer	20163	Bladnummer	OP-105	Schaal	1:500
WVZ		Datum	21-06-2012	Getekend	emv / v
		Ontwerper		Getekend	
Koningplein 4 9407 JE, Hardeide tel. 043 - 5860305		geopendatum 22-02-2013 WVZ, maatschappij tel. 043 - 502032			

Appendix Assen, Groen van Prinstererlaan 98: Kabel- en Leidingeninformatie

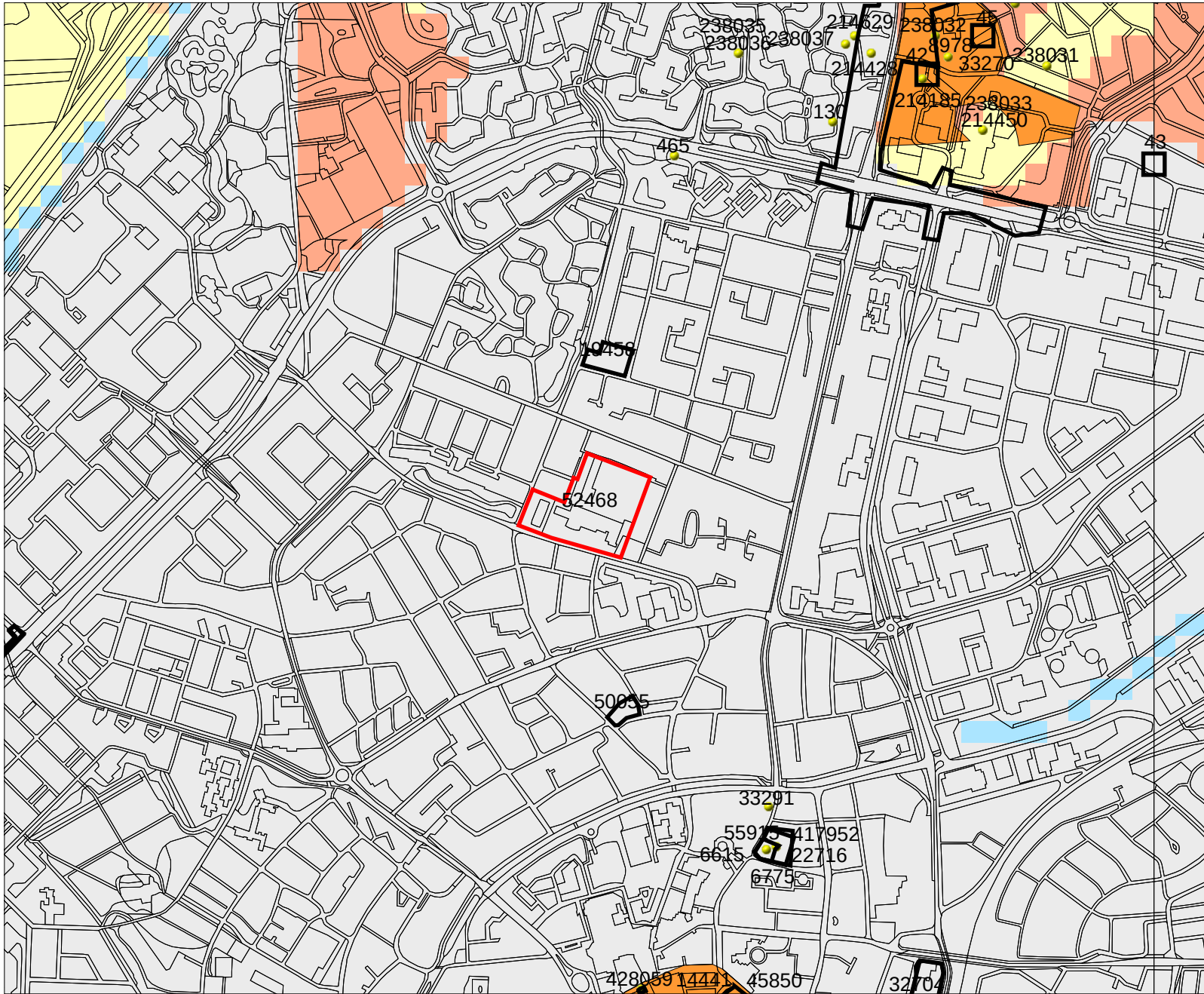
- KPN aansluiting
- assen rood rijsaal
- assen overig
- Ziggo BV aansluiting
- WMD water
- Erreus gas hoge druk
- Erreus middenspanning
- Erreus laagspanning
- Erreus gas lage druk



Appendix Assen, Groen van Prinstererlaan: Archeologische Kaart

Bekende en verwachte archeologische waarden volgens ARCHIS

235148 / 559377



Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  VONDSTMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- | | |
|---|----------------------------------|
|  | archeologische waarde |
|  | hoge archeologische waarde |
|  | zeer hoge archeologische waarde |
|  | zeer hoge arch waarde, beschermd |

IKAW

- | | |
|---|-----------------------------|
|  | zeer lage trefkans |
|  | lage trefkans |
|  | middelhoge trefkans |
|  | hoge trefkans |
|  | lage trefkans (water) |
|  | middelhoge trefkans (water) |
|  | hoge trefkans (water) |
|  | water |
|  | niet gekarteerd |

- PLANGEBIED



Archis2



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

232314 / 557063



01

X-coördinaat (m) : 233697
Y-coördinaat (m) : 558197
Maaiveld (cm) : 1084

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 45	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
45 - 50	zand	zwak siltig, mix
50 - 55	zand	matig siltig, 2,5y6/4, Zand: zeer fijn, C-horizont
55 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, Opm.: oud dekzand

02

X-coördinaat (m) : 233696
Y-coördinaat (m) : 558243
Maaiveld (cm) : 1089

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 45	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
45 - 70	zand	zwak siltig, mix, vergraven
70 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont, Opm.: oud dekzand

03

X-coördinaat (m) : 233730
Y-coördinaat (m) : 558283
Maaiveld (cm) : 1094

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 60	zand	zwak siltig, mix, vergraven
60 - 75	zand	zwak siltig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand, Opm.: jong dekzand
75 - 100	zand	zwak siltig, 10yr6/4, Opm.: oud dekzand

04

X-coördinaat (m) : 233797
Y-coördinaat (m) : 558250
Maaiveld (cm) : 1098

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 75	zand	zwak siltig, mix, vergraven
75 - 85	zand	zwak siltig, 10yr6/4, homogeen, C-horizont, Opm.: jong dekzand
85 - 100	leem	sterk zandig, 5y6/2, veel roestvlekken

05

X-coördinaat (m) : 233751
Y-coördinaat (m) : 558224
Maaiveld (cm) : 1104

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 60	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
60 - 80	zand	sterk siltig, 10yr7/4, C-horizont
80 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, Opm.: oud dekzand



Appendix Assen, Groen van Prinstererlaan: Laagbeschrijvingen

06

X-coördinaat (m) : 233772
Y-coördinaat (m) : 558188
Maaiveld (cm) : 1080

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
40 - 75	zand zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
75 - 100	zand zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont, Opm.: oud dekzand

07

X-coördinaat (m) : 233727
Y-coördinaat (m) : 558098
Maaiveld (cm) : 1094

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand zwak siltig, 10yr3/2
50 - 100	zand zwak siltig, mix, vergraven
100 - 125	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: niveaus lemig en organisch, beekdalafzetting

08

X-coördinaat (m) : 233692
Y-coördinaat (m) : 558125
Maaiveld (cm) : 1098

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand zwak siltig, 10yr3/2
35 - 155	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
155 - 185	veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: matig amorf
185 - 190	leem zwak zandig, sterk humeus, 2,5y3/1, weinig plantenresten, Opm.: houtresten
190 - 200	zand zwak siltig, 2,5y7/4, C-horizont

09

X-coördinaat (m) : 233653
Y-coördinaat (m) : 558124
Maaiveld (cm) : 1066

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 130	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond
130 - 150	veen zwak zandig, 10yr2/2, Opm.: intact
150 - 160	veen sterk zandig, 10yr2/2, Veen: sterk amorf, Opm.: houtskoolbrokjes op 160 cm, lijkt beekafzetting
160 - 170	veen sterk zandig, 10yr3/2, Veen: sterk amorf, homogeen
170 - 173	leem zwak zandig, 2,5y2/1
173 - 180	zand zwak siltig, 2,5y5/3, Opm.: organische niveaus
180 - 190	zand zwak siltig, zwak grindig, 2,5y5/3

10

X-coördinaat (m) : 233630
Y-coördinaat (m) : 558138
Maaiveld (cm) : 1074

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 205	zand zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: brokken keileem
205 - 240	zand zwak siltig, 2,5y6/3, C-horizont



X-coördinaat (m) : 233594
Y-coördinaat (m) : 558158
Maaiveld (cm) : 1084

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 5	stenen	
5 - 15	zand	zwak siltig, Opm.: bestratingszand
15 - 55	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
55 - 60	zand	zwak siltig, 7,5yr4/2, E-horizont, Opm.: diergangen
60 - 65	zand	zwak siltig, 10yr4/4, B-horizont
65 - 80	zand	zwak siltig, 10yr5/4, BC-horizont
80 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, Opm.: jong dekzand

X-coördinaat (m) : 233592
Y-coördinaat (m) : 558193
Maaiveld (cm) : 1075

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 130	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
130 - 145	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont
145 - 155	leem	sterk zandig, 5y6/2, keileem

Bijlage 4 Advies archeologie

Advies archeologie schoollocatie Mr. Groen van Prinsterlaan te Assen

7-5-2012

M. Montforts, adviseur archeologie Drents Plateau

Situatie archeologie

Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Assen (2011) heeft de schoollocatie een middelhoge tot hoge verwachting voor archeologie, deels door de aanwezigheid van een beekdal (groen). De gemeente hanteert voor een dergelijke archeologische verwachting een vrijstelling voor onderzoek als de bodemverstoring < 1000 m². De geplande herontwikkeling voldoet hier niet aan.



uitsnede archeologische beleidsadvieskaart Assen

Advies archeologie

Omdat onbekend is of op deze locatie mogelijk nog sprake is van een onverstoorde bodem, adviseer ik om in het nog onbebouwde gedeelte van de schoollocatie een verkennend en zo nodig karterend archeologisch booronderzoek te laten uitvoeren. Dit onderzoek heeft als doel om vast te stellen wat de mate van gaafheid van de bodem is en of zich mogelijk archeologische resten in de ondergrond bevinden. Er dienen minimaal 6 verkennende archeologische boringen te worden gezet door een gecertificeerd archeologisch bureau. Afhankelijk van de resultaten van dit booronderzoek is er mogelijk nog verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bijlage 5 Ecologische inventarisatie

Paragraaf ecologische inventarisatie

Dr. Nassau College, locatie Quintus te Assen

Ecologie

Om de uitvoerbaarheid van onderhavig plan te toetsen, is een ecologische inventarisatie van de natuurwaarden uitgevoerd. Tevens is gekeken naar de effecten op beschermde gebieden in de omgeving. Het doel hiervan is om na te gaan of een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet en/of een oriënterend onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of provinciaal ruimtelijk natuurbesluit noodzakelijk is. Het plangebied is daartoe op 14 juli 2011 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs.



Situatie 14 juli 2011

Soortbescherming

Flora- en faunawet

Met ingang van 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermde soorten worden opgesomd in de 'lijsten beschermde inheemse planten- en diersoorten'. De Algemene Maatregel van Bestuur ex artikel 75 van de Flora- en faunawet van 23 februari 2005, kent een driedeling voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten (licht beschermd, middelzwaar beschermd en streng beschermd). De inheemse vogelsoorten hebben een eigen afwijkend beschermingsregime (vallen zowel onder het middelzware als strenge beschermingsregime).

Inventarisatie

Uit de informatie van Het Natuurloket¹ (kilometerhok 233-558, d.d. 12-07-2011) blijkt dat het betreffende kilometerhok over het geheel niet tot matig is onderzocht op de aanwezigheid van planten en dieren. In het kilometerhok zijn wel verschillende beschermde planten- en diersoorten aangetroffen. Het gaat hierbij vooral om licht beschermde soorten. Alleen in de soortgroep zoogdieren en dagvlinders zijn zwaarder beschermde soorten aangetroffen.

Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het onderzoeksgebied een zeer beperkte natuurwaarde heeft. Het grootste deel van het plangebied rondom de school is verhard en in gebruik als schoolplein, fietsenstalling of parkeerterrein. De noordzijde van het plangebied betreft sportvelden met een zoom van Amerikaans krentenboompje. De beplanting bestaat onder andere uit enkele exemplaren zomereik, hultst, zwarte els, grootbladige linde en gewone es en een abrikoos. In borders staan onder andere buddleia en opslag van zomereik. Ten westen van het plangebied ligt een riooloverstortvijver met daaromheen schietwilg, riet, kattenstaart en gele lis. Hoewel het plangebied geen optimaal leefgebied is voor amfibieën, kunnen door de nabijheid van de vijver incidenteel licht beschermde amfibieën zoals bruine kikker en gewone pad in het plangebied voorkomen. Vogels als ekster, houtduif, merel en roodborst kunnen in het opgaand groen tot broeden komen. Tijdens het veldbezoek zijn merel en houtduif waargenomen. Algemeen voorkomende dagvlinders als atalanta en dagpauwoog zullen in het plangebied zeker foerageren op de buddleia struiken, pinksterbloem en akkerwinde. Voor in de omgeving waargenomen zwaarder beschermde vlindersoorten ontbreekt echter geschikt biotoop. Door de grote hoeveelheid open stootvoegen in de bebouwing is het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen geheel niet uit te sluiten. De vijver en nabijgelegen watergang met opgaande begroeiing vormen geschikt foerageergebied voor vleermuizen.



Open stootvoegen op de eerste verdieping.

¹ Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de databanken van talloze organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF). Het Natuurloket bezit zelf geen gegevens. Het Natuurloket is een initiatief van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de organisaties binnen de VOFF (www.natuurloket.nl).

Effecten

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen en groeiplaatsen van enkele licht beschermde soorten worden vernietigd en verstoord. Ook kunnen (hierbij) enkele exemplaren worden gedood of verniet. De aanwezige licht beschermde soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Flora- en faunawet.

Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden opgestart, kunnen nesten van broedvogels worden verstoord. Het is verboden nesten van vogels (indien nog in functie) te vernietigen of te verstoren. Om een verbodsovertreding te voorkomen dient bij de planning en/of uitvoering van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedvogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het is van belang of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt evenwel dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt.

Door sloop van de bebouwing kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Het vernietigen van deze verblijfplaatsen is in eerste instantie een overtreding van de Flora- en faunawet. Nader onderzoek is nodig om het voorkomen van vleermuizen vast te stellen dan wel aan te tonen. Indien verblijfplaatsen van vleermuizen worden vastgesteld, dient te worden onderzocht of mitigerende maatregelen te treffen zijn waardoor overtreding van de Flora- en faunawet alsnog wordt voorkomen.

Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1989 van kracht geworden. Deze wet bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de Natuurbeschermingswet zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt.

Onder de Natuurbeschermingswet zijn drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Staats- en Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Nota Ruimte en uitgewerkt de Omgevingsvisie Drenthe en de provinciale omgevingsverordening Drenthe (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid).

Inventarisatie

Beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 liggen op geruime afstand van het plangebied. De meest nabij gelegen beschermde gebieden betreffen het Natura 2000-gebied Drentsche Aa gebied en het Natuurmonument park Overcingel, dat respectievelijk gelegen is op een afstand van ruim drie en minder dan twee kilometer. Het meest nabij gelegen beschermde gebied in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur ligt op een afstand van

ongeveer twee kilometer. Het betreft een gebied aangewezen als bloemrijk grasland ten oosten van Assen.

Effecten

Gezien de ligging van beschermde gebieden ten opzichte van het plangebied, de huidige terreinomstandigheden van het plangebied en de aard van de ontwikkeling, worden met betrekking tot de voorgenomen ontwikkelingen geen negatieve effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur verwacht. Negatieve effecten het Weidevogelleefgebied worden evenmin verwacht.

Conclusie

Uit de ecologische inventarisatie komt naar voren dat het projectgebied beperkte natuurwaarden kent. Op basis van deze inventarisatie is echter geen volledig beeld ontstaan, waardoor ontheffingsplichtige handelingen niet uitgesloten kunnen worden. Derhalve is een vooronderzoek in het kader van de Flora en faunawet noodzakelijk. Gezien de terreinomstandigheden en het gebruik zal dit gaan om het uitsluiten dan wel aantonen van verblijfplaatsen van vleermuizen.

Voorts is naar voren gekomen dat er geen noodzaak bestaat een oriëntatiefase in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 dan wel een analyse van de Ecologische Hoofdstructuur uit te voeren. Het is formeel aan het bevoegd gezag, College van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe, om de visie ten aanzien van beschermde gebieden te bevestigen, maar er lijkt geen aanleiding voor een uitgebreide procedure hiervoor.

Nader onderzoek vleermuizen

Alle vleermuizen vallen in het zwaarste beschermingsregime. Voor verstoring van zwaar beschermde soorten kan slechts onder bepaalde (stringente) voorwaarden ontheffing worden verleend. De algemene beleidslijn hierbij is dat overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen dient te worden. Dit kan door een mitigatieplan op te stellen. In het mitigatieplan worden de werkwijze en eventuele maatregelen beschreven, waardoor de ingreep zodanig wordt gemitigeerd, dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen bestaat uit enkele inventarisaties vanaf medio april doorlopend tot en met oktober.

Uitvoerbaarheid

Gezien de waarschijnlijke aanwezigheid van verblijfs- en gebiedsfuncties van vleermuizen kan nog geen oordeel worden gegeven over de uitvoerbaarheid van sloop- en nieuwbouw. Dit zal afhankelijk zijn van het aantal functies, de soorten die het betreft en hoe het verloren gaan daarvan kan worden gemitigeerd. Hierover kan pas een conclusie worden getrokken wanneer aantal en soorten zijn vastgesteld.

Lege pagina 4/4: 0-49

Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Dr. Nassaucollege, locatie Quintus van de gemeente Assen;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0106.0220111000I-B001 met de bijbehorende regels;

1.3 aanduiding:

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

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 ander-bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.6 bebouwing:

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

1.7 bebouwingsgrens:

de op de verbeelding, blijkens de daarop voorkomende verklaring, als zodanig aangegeven lijn, die door gebouwen niet mag worden overschreden, behoudens overschrijdingen die krachtens deze regels zijn toegestaan;

1.8 bebouwingspercentage:

de bebouwde oppervlakte van de gebouwen uitgedrukt in procenten van nader aangewezen gronden;

1.9 bestaand:

bestaand ten tijde van de inwerkingtreding van het ontwerpbestemmingsplan;

1.10 bestaand gebouw:

een gebouw dat op het tijdstip van van inwerkingtreding van het plan bestaat, krachtens een voor dat tijdstip verleende omgevingsvergunning voor het bouwen in uitvoering is of in uitvoering kan worden genomen, dan wel de omgevingsvergunning voor het bouwen nadien moest worden verleend wegens overschrijding van de termijn genoemd in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening, in relatie met artikel 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.11 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 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;

1.14 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.15 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.16 bouwperceel:

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

1.17 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.18 bouwvlak:

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

1.19 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;

1.20 escortbedrijf:

de natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersonen die bedrijfsmatig of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was prostitutie aanbiedt die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend;

1.21 gebouw:

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

1.22 hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een perceel door zijn constructie of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste gebouw valt aan te merken;

1.23 maatschappelijke voorzieningen:

culturele, educatieve, sociale, medische en levensbeschouwelijke voorzieningen;

1.24 peil:

- a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen, het gemiddelde van het aansluitende afwerkte maaiveld;

1.25 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de 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 de goothoogte van een bouwwerk:

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

2.4 de inhoud van een bouwwerk:

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

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Maatschappelijk - Onderwijs

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "**Maatschappelijk - Onderwijs**" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. educatieve voorzieningen;
met daarbij behorende:
- b. gebouwen - een dienstwoning niet daaronder begrepen;
- c. bouwwerken, geen gebouw zijnde;
- d. erven;
- e. groenvoorzieningen;
- f. parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op de voor "**Maatschappelijk - Onderwijs**" aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.1 Gebouwen

Voor een gebouw gelden de volgende regels:

- a. een gebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte en het bebouwingspercentage per bouwvlak bedragen niet meer dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' en maximum bebouwingspercentage (%) is aangegeven;
- c. in afwijking van het bepaalde in lid 3.2.1 onder b, mag de bouwhoogte van een dakopbouw ten behoeve van luchtbehandeling en technische installaties maximaal 4 m meer bedragen dan de in het plan aangegeven bouwhoogte.

3.2.2 Andere-bouwwerken

Voor een ander-bouwwerk gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 2,5 m, met uitzondering van licht- en vlaggenmasten waarvoor geldt dat de hoogte ten hoogste 8 m bedraagt;
- b. afwijkingen in maten en afmetingen zoals die bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan mogen gehandhaafd worden.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. externe veiligheid.

3.4 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 3.2.1 onder b ten behoeve van het verhogen van het maximum bebouwingspercentage tot 90%;
- b. lid 3.2.1 onder b ten behoeve van het verhogen van de bouwhoogte tot

maximaal 18 m.

3.4.1 Afwegingskader

De in lid 3.4 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. externe veiligheid.

3.5 Specifieke gebruiksregels

Onder strijdig gebruik met deze bestemming wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruik van gronden voor prostitutie- of escortbedrijf;
- b. het gebruik van gronden voor opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, stoffen en materialen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 4 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 5 Algemene afwijkingsregels

5.1 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van een omgevingsvergunning afwijken van de regels:

- a. ten aanzien van ondergeschikte punten met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen in het terrein, met dien verstande dat de op de verbeelding aangewezen afstand tussen enige bebouwingsgrens en enige weggrens niet wordt verkleind, de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de afwijking gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
- b. voor afwijkingen ten aanzien van de voorgeschreven afmetingen en percentages van de bebouwing, met dien verstande dat de afwijkingen niet meer dan 10% mogen bedragen van de in deze regels genoemde, dan wel op de verbeelding aangewezen of daarvan te herleiden maten en/of percentages;
- c. ten aanzien van het bepaalde over het bouwen van (hoofd)gebouwen binnen het bouwvlak en toestaan dat de grenzen van het bouwvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
 1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
 2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
 3. (hoek)erkers over maximaal de halve gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen, mits de bebouwingsgrens met niet meer dan 1,2 m wordt overschreden;
- d. ten aanzien van het bepaalde over het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat:
 1. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde wordt vergroot tot ten hoogste 10 m;
 2. kunstwerken worden gebouwd tot en hoogste van ten hoogste 15 m.

5.2 Afwegingskader

Een in lid 5.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. externe veiligheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 6 Overgangsrecht

6.1 Overgangsrecht bouwwerken

- 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.

6.2 Afwijking

Eenmalig kan via een omgevingsvergunning worden afgeweken van lid 1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het lid 6.1 met maximaal 10%.

6.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 6.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

6.4 Overgangsrecht gebruik

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

6.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 6.4, 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.

6.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 6.4, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

6.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 6.4 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 7 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Dr. Nassaucollege, locatie Quintus.

Bijlagen bij de regels

Eindnoten

1. Akoestisch onderzoek nieuwbouw Dr. Nassaucollege locatie Quintus te Assen, 4 juli 2012.
2. Verkennend Bodemonderzoek. Locatie: Mr. Groen van Prinstererlaan 98 te Assen. Search, 12 augustus 2010.
3. Nader bodemonderzoek. Locatie: Mr. Groen van Prinstererlaan 98 te Assen. Search, 8 december 2010.
4. Archeologisch erfgoed in de gemeente Assen. Een archeologische waarden- en verwachtingskaart met beleidsadviezen. Raap, 2011.
5. Assen, Groen van Prinstererlaan 98 (Gemeente Assen, Dr.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek, 5 juli 2012.