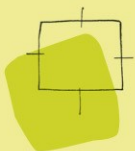


Ruimtelijke onderbouwing
omgevingsvergunning speelterrein
Muggenburg



ONTWERP



BügelHajema

Plek voor ideeën

**Ruimtelijke onderbouwing
omgevingsvergunning speelterrein
Muggenburg**

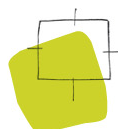
O N T W E R P

Inhoud

Ruimtelijke onderbouwing

3 maart 2014

Projectnummer 218.00.01.09.01



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Planbeschrijving	7
2.1	Huidige situatie	7
2.2	Het plan	8
2.3	Motivering locatie	9
3	Beleid	11
3.1	Rijks- en provinciaal beleid	11
3.2	Gemeentelijk beleid	11
3.3	Conclusie	12
4	Randvoorwaarden	13
5	Uitvoerbaarheid	17
5.1	Economische uitvoerbaarheid	17
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	17

Bijlage

Inleiding



De gemeente Schagen heeft een plan ontwikkeld voor de realisatie van een speelplek aan de Muggenburg in Schagen. Momenteel is het betreffende gebiedje als plantsoen ingericht. In het vigerende bestemmingsplan 'Muggenburg' heeft het gebied de uit te werken bestemming 'Woongebied' en de bestemming 'Groenvoorzieningen II'. De realisatie van een speelplek is hier niet zonder meer mogelijk.

De beoogde speeltoestellen zijn in strijd met het bestemmingsplan. Om die reden is sprake van een planafwijking, die het noodzakelijk maakt om een omgevingsvergunning aan te vragen voor de beoogde ontwikkeling. De omgevingsvergunning, of meer bepaald het besluit om de omgevingsvergunning te verlenen, biedt het kader voor de ontwikkeling.

Een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan moet samengaan met een goede ruimtelijke onderbouwing. In een dergelijke onderbouwing is uiteengezet of er vanwege het project sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De voorliggende notitie is een goede ruimtelijke onderbouwing voor de omgevingsvergunning voor het speelterrein.

Het projectgebied van het voorliggende plan betreft een klein deel van het gebied ten westen van de Gebr. Plukkerstraat in de wijk Muggenburg in Schagen.

PROJECTGEBIED

In het navolgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op de kenmerken van het plan. In hoofdstuk 3 wordt het provinciaal en gemeentelijk beleid uiteengezet, voor zover dit van toepassing is op het voorliggende plan. Hierna komen in hoofdstuk 4 de randvoorwaarden voor het plan aan de orde. Als laatste wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de uitvoerbaarheid van het plan.

GELDEND
BESTEMMINGSPLAN

In figuur 1 is de situering van het plangebied aangegeven.



Figuur 1. Globale situering van het plangebied

Planbeschrijving

2

2.1

Huidige situatie

De Gebr. Plukkerstraat is een woonstraat aan de zuidwestkant van Schagen, in de wijk Muggenburg, die grotendeels is gerealiseerd in de 80'er jaren van de vorige eeuw.



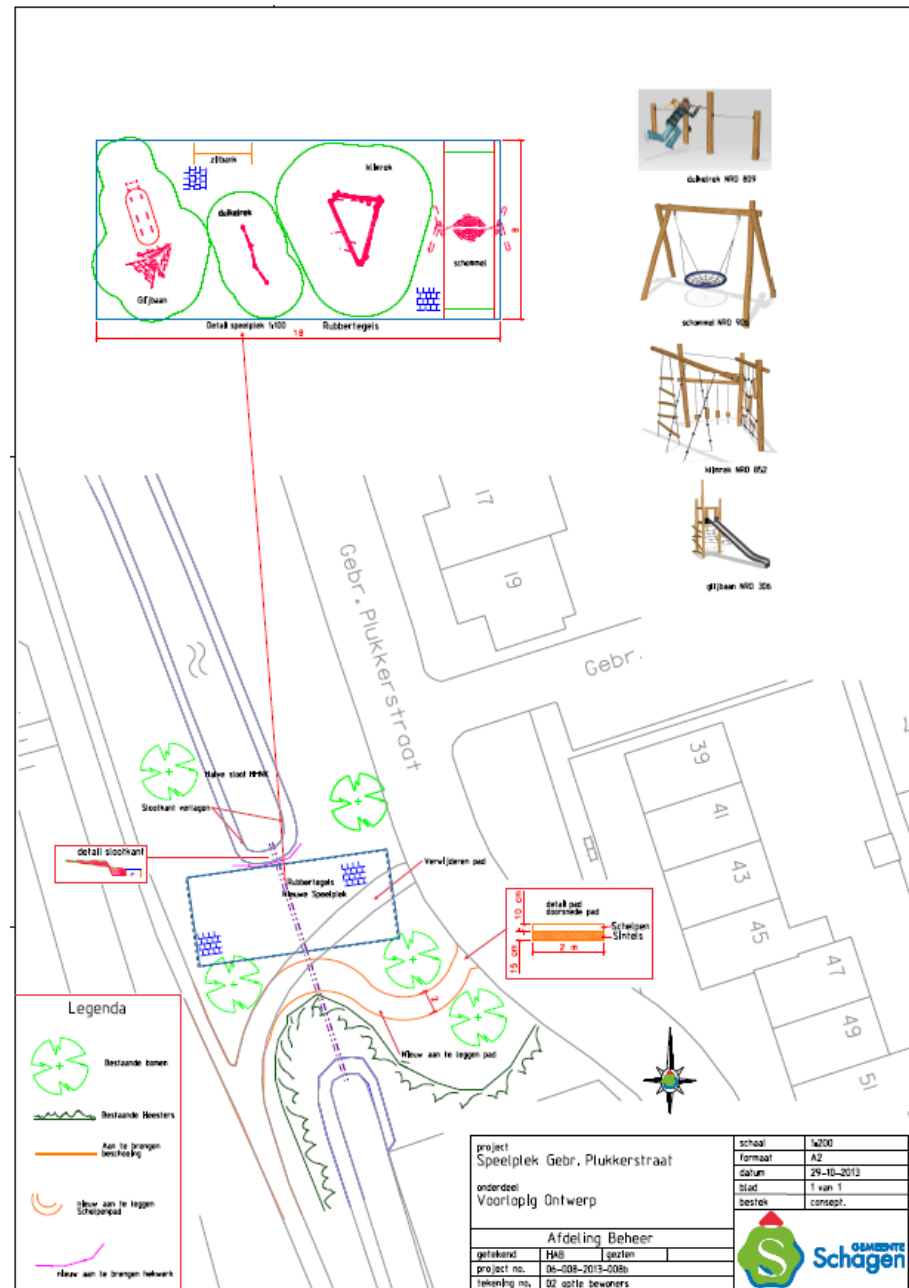
Figuur 2. Het plangebied vanuit noordelijke en zuidelijke richting gezien (bron: Google Earth)

In de huidige situatie heeft het plangebied een functie als plantsoen. Aan de noordwestzijde van het terrein loopt een brede sloot. Ten westen van deze sloot bevindt zich de N245, de belangrijkste verbinding van Schagen richting Alkmaar. Ten behoeve van de geluidwering richting de woningen in Muggenburg is langs deze weg ter hoogte van het projectgebied een geluidwal aangelegd.

2.2

Het plan

Het speelterrein aan de Gebr. Plukkerstraat zal binnen het in figuur 1 aangegeven gebied worden gerealiseerd. Het speelterrein omvat een oppervlakte van circa 200 m². De te plaatsen speeltoestellen zijn schommels, een klimkubus, duikeltrekken en een glijbaan (zie figuur 3).



Figuur 3. Plaatsing speelattributen

Het terreintje zal van de weg worden gescheiden door beplanting en/of een hekwerk. Het bestaande voetpad wordt in zuidelijke richting verlegd, zodat het beloop van de sloot niet hoeft te worden aangepast. Het speelterrein wordt op passende wijze afgesloten aan de zijde van de sloot. Als valondergrond wordt in ieder geval geen zand toegepast. De definitieve keuze wordt bepaald aan de hand van de veiligheidsvoorschriften.

Het speelterrein is bedoeld voor de kinderen in de buurt en draagt daarmee bij aan de leefbaarheid van de buurt.

2.3

Motivering locatie

Eerder was een gebiedje noordelijker van het projectgebied als locatie voor het speelterrein aangewezen. Deze locatie is losgelaten na een peiling in de buurt. De gekozen locatie heeft de volgende voordelen:

Aspect	Voordeel
Situering	De locatie ligt op kortere afstand voor de kinderen uit de buurt dan de eerdere locaties.
Sociale veiligheid	De locatie ligt in de nabijheid van woningen en ligt daardoor goed 'in het zicht' (sociale controle).
Fysieke veiligheid	Er is minder open water in de buurt dan op de andere locaties; er is een goede afscherming mogelijk.
Bereikbaarheid	De locatie is veilig en goed te bereiken.
Draagvlak in de buurt	Uit een inventarisatie in de buurt bleek deze locatie onder buurtbewoners de meeste steun te ondervinden.

3.1

Rijks- en provinciaal beleid

Het voorliggende plan is van een zodanige kleine schaal dat toetsing aan het rijksbeleid in het kader van de Nota Ruimte en de AMvB Ruimte niet nodig is. Er staat op voorhand al vast dat het passend is binnen deze kaders.

In de nieuwe Structuurvisie Noord-Holland, die de streekplannen voor Noord-Holland Noord en Noord-Holland Zuid vervangt, geeft de provincie onder meer aan dat in bestaand bebouwd gebied zo veel mogelijk moet worden gestreefd naar ‘verdichting, transformatie en herstructurering’. Middels een ‘Taskforce Ruimtewinst’ wil de provincie gemeenten gericht gaan adviseren over de mogelijkheden voor binnenstedelijk bouwen en verdichting. De provincie zet zich verder in voor een duurzaam ruimtegebruik en verhoging van de ruimtelijke kwaliteit.

De voorgenomen aanleg van een speelplek aan de Gebr. Plukkerstraat draagt bij aan een meer intensief ruimtegebruik en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het betreffende deel van Schagen.

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn onder meer eisen opgenomen ten aanzien van ruimtelijke plannen, waaronder de verplichting tot de opstelling van een beeldkwaliteitsplan voor ontwikkelingen met ‘aanzienlijke ruimtelijke effecten’. De speelplek aan de Gebr. Plukkerstraat is van geringe omvang en heeft geen wezenlijke invloed op de gebouwde omgeving. Het opstellen van een beeldkwaliteitsplan is daarom niet noodzakelijk.

3.2

Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2025

In de Structuurvisie 2025 geeft de gemeente aan welk ruimtelijk beleid de gemeente in de periode tot 2025 zal voeren. Doelstelling is om de aantrekkelijkheid van de stad voor alle inwoners te vergroten. Hiermee samenhangend is de doelstelling om een complete, onderscheidende en authentieke stad te blijven: een hoogwaardige woon-, werk- en verblijfsstad met een kleinschalige uitstraling en een sterk imago. Daartoe streeft de gemeente onder meer naar gevarieerde en aantrekkelijke woonmilieus, een hoog voorzieningenniveau en ruime recreatieve en toeristische mogelijkheden. De inrichting van aantrekkelijke speelplekken in de stad past binnen dit streven.

Spelen in Schagen (2002)

In de notitie 'Spelen in Schagen' wordt nader ingegaan op de aanwezige speelvoorzieningen binnen de gemeente. De gemeente stelt zich ten doel om de speelvoorzieningen in de stad te concentreren op 41 plekken. Daarmee kan beter worden ingespeeld op de vraag (aantrekkelijke speellocaties met een voldoende pakket van speelvoorzieningen), kan een optimaal beheer plaatsvinden en kunnen de kosten worden beheerst. De gemeente streeft ernaar om in de hele stad kinderen binnen 150 meter van de woonplek een speellocatie te bieden. De locatie aan de Gebr. Plukkerstraat past binnen de doelstellingen van de notitie.

Vigerend bestemmingsplan

Het vigerend bestemmingsplan voor het gebied is het bestemmingsplan 'Muggenburg 1978'. Dit plan is vastgesteld op 27 december 1978 en goedgekeurd door GS op 6 mei 1980. Hierin heeft het plangebied de bestemming 'Groenvoorziening II' en 'Woongebied'. Deze laatste bestemming betreft een uit te werken bestemming. Dat betekent dat de speelplek pas kan worden aangelegd na uitwerking van het vigerende plan. Binnen de bestemming 'Groenvoorzieningen II' is de aanleg van een 'gazon en beplantingen' mogelijk. Hierbinnen is niet voorzien in de aanleg van een speelplek. Om die reden wordt een procedure voor een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan gevolgd.

3.3

Conclusie

De inrichting van een speelplek aan de Gebr. Plukkerstraat past in de provinciale en gemeentelijke uitgangspunten: een aantrekkelijke, duurzaam ingerichte stedelijke omgeving en een goed voorzieningenniveau op alle niveaus. Wel moet een procedure worden gevolgd om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan 'Muggenburg 1978'.

R a n d v o o r w a a r d e n

4

Geluidhinder

In het gebied komen geen nieuwe geluidgevoelige functies in de zin van de Wet geluidhinder voor. Het speelterrein is geen geluidgevoelig terrein zoals beschreven in de Wet geluidhinder. Toetsing aan deze wet is daarom niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is door de Milieudienst Kop van Noord-Holland een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geluidhinder door op het speelterrein spelende kinderen. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. De inrichting is zoals aangegeven in figuur 3.
2. Het speelterreintje heeft een functie voor kleine kinderen in de leeftijd van 3 tot en met maximaal 12 jaar.
3. Het speelterreintje wordt overwegend in de dagperiode benut; in de berekeningen is het uitgangspunt gehanteerd dat het speelterreintje tussen 07:00 en 21:00 uur in gebruik is.

Getoetst is aan de in het Activiteitenbesluit opgenomen geluidvoorschriften. De betreffende rapportage is opgenomen in als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit de metingen blijkt dat de in het Activiteitenbesluit opgenomen geluidsnormen tijdens het in werking zijn van het speelterreintje in de dag- en avondperiode, niet wordt overschreden. Geconcludeerd kan worden dat het speelterreintje voldoet aan de eisen voor 'een goede ruimtelijke ordening'.

Verkeer en parkeren

De realisatie van het speelterreintje zal niet leiden tot extra verkeersbewegingen of een vraag naar extra parkeermogelijkheden: het terrein is bedoeld voor kinderen uit de directe omgeving. Gezien de omvang van de voorzieningen en de spreiding van vergelijkbare voorzieningen in de gemeente, is geen aantrekkingskracht voor kinderen van grotere afstand te verwachten.

Luchtkwaliteit

Omdat de nieuwe speelplek niet tot extra verkeersbewegingen leidt, zijn geen negatieve effecten voor de luchtkwaliteit te verwachten. Het project kan worden beschouwd als 'niet in betekenende mate', zoals aangegeven in het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer.

Externe veiligheid

Uit de Risicokaart blijkt dat zich in de nabijheid van de speelplek geen bronnen bevinden die van invloed zijn op de externe veiligheid. De dichtstbijzijnde gevaarlijke inrichtingen zijn een LPG-tankstation aan de Welmolen en een ammoniakopslag op bedrijventerrein Witte Paal. Door de gemeenten Anna Paulowna, Schagen en Zijpe is in 2008 een Beleidsvisie Externe Veiligheid 2008-2011 opgesteld, waarin de drie gemeenten algemene doelstellingen formuleren over het te voeren beleid ten aanzien van externe veiligheid. Aangegeven wordt in welke situaties de risico's voor de externe veiligheid zodanig zijn, dat een nieuwe ontwikkeling niet mogelijk is. De ontwikkeling van een speelterrein in een woonwijk valt niet onder deze situaties.

Over de N245 en over de spoorlijn vindt in beperkte mate vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De N245 ligt op minimaal 28 meter van het plangebied, terwijl op basis van de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen kan worden geconcludeerd dat de risicozone van deze weg ten hoogste 25 meter vanaf deze weg ligt. Uit de Risicoatlas spoor blijkt dat de risicocontour van de spoorlijn binnen 10 meter van de spoorlijn loopt, terwijl het plangebied op een afstand van minimaal 630 meter van de spoorlijn ligt. In de omgeving van het plangebied lopen geen buisleidingen die van invloed zijn op de externe veiligheid in het plangebied.

Geconcludeerd kan worden dat de externe veiligheid geen belemmering vormt voor de uitvoering van het plan.

Bodem

In het plangebied komen enkele nieuwe speeltoestellen. Er vinden geen diepe grondwerkzaamheden plaats en er worden geen gebouwen gebouwd. Volgens het Bodemloket ligt de speelplek niet in een gebied waar vanuit het verleden vervuilende activiteiten bekend zijn. Ter plekke van de speelplek wordt een zandbed aangelegd met schoon zand. De kwaliteit van de bodem staat de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg.

Waterhuishouding

In de nota 'Anders omgaan met water' is bepaald dat de gevolgen van (ruimtelijke) ontwikkelingen voor de waterhuishouding uitdrukkelijk in ruimtelijke plannen moeten worden overwogen. Hiervoor moet de zogenoemde watertoets worden uitgevoerd. De watertoets is het vroeg informeren (van de waterbeheerder), het adviseren (door de waterbeheerder), het overwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige belangen in ruimtelijke plannen en besluiten. In het plangebied is geen sprake van een wezenlijke toename van de verharding.

De aanleg van de speelvoorziening heeft geen effecten voor de waterafvoer.

Ecologie

Bij ruimtelijke ingrepen moet op basis van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet een toets plaatsvinden van de effecten voor eventuele natuurwaarden. Eventuele negatieve effecten moeten zo veel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. In het plangebied is ecologisch onderzoek niet noodzakelijk: het gaat om een kleine ingreep (200 m²) in bestaand gebouwd gebied. Een bestaand grasplantsoen wordt deels veranderd in een speelplek. Per saldo neemt de hoeveelheid opgaand groen in het gebiedje toe door de aanplant van groen rondom het terreintje. Negatieve effecten voor Natuurbeschermingsgebieden of voor aanwezige flora en fauna zijn niet te verwachten.

Archeologie en cultuurhistorie

Op basis van de Wet op de archeologische monumentenzorg en de Monumentenwet moet in een ruimtelijk plan de aanwezigheid van (mogelijke) archeologische waarden in de bodem van het plangebied overwogen worden. Op basis van de gemeentelijke 'Beleidsnota Cultuurhistorie', opgesteld door de Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland, blijkt dat in het plangebied geen archeologische waarden zijn te verwachten. Ook vanuit cultuurhistorisch oogpunt heeft het gebied waar de speelplek wordt gerealiseerd geen waarde.

Conclusie

Het speelterreintje voldoet aan de eisen voor 'een goed ruimtelijke ordening'.

Uitvoerbaarheid

5

5.1

Economische uitvoerbaarheid

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld naar aanleiding van een initiatief van de gemeente Schagen. De kosten die samenhangen met de uitvoering van het plan zullen door de gemeente worden gedragen.

Door de voorgenomen afwijking van het bestemmingsplan is er de kans dat door eigenaren van de percelen in de (directe) omgeving van het plangebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 van de Wro een verzoek tot tegemoetkoming in de planschade wordt ingediend. Gezien de ligging van het terreintje, de functie ervan (speelplek voor jonge kinderen) en het huidige gebruik (plantsoen zonder bijzondere waarde) moet de kans op een succesvolle claim beperkt worden geacht.

De gemeente beschikt op basis van de nota 'Spelen in Schagen' over een budget voor de realisatie van speelplekken in de woonwijken van de stad. De realisatie van de speelplek is daarmee verzekerd. Een exploitatieplan of anterieure overeenkomst is derhalve niet nodig.

Op basis van deze overwegingen mag het plan economisch uitvoerbaar worden geacht. Dit betekent dat de uitvoering van het voorliggende plan niet door een onvoldoende economische uitvoerbaarheid wordt belemmerd.

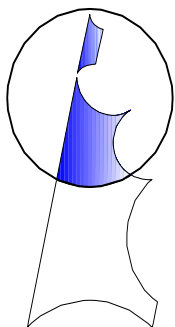
5.2

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Gezien de beperkte omvang en betekenis van het plan wordt afgezien van vooroverleg ex artikel 6.18 Bor. Op de eventuele zienswijzen wordt te zijner tijd op deze plaats ingegaan.

B i j l a g e

A k o e s t i s c h o n d e r z o e k
g e l u i d u i t s t r a l i n g
s p e e l t e r r e i n t j e w i j k
M u g g e n b u r g S c h a g e n



Milieudienst

Kop van Noord-Holland

ADVIES

Aan	Gemeente Schagen t.a.v. Sjoerd van Putten		
Van	Rob Stoop	CL.nr.	
Doorkiesnummer	0224 – 274 604	Opdrachtnr.	
Email:	rob.stoop@milieudienstkvnh.nl		
Onderwerp	Akoestisch onderzoek geluiduitstraling speelsterreintje wijk Muggenburg Schagen	Paraaf	
Datum ingekomen			
Datum advies	8 april 2013, gew. 26 feb 2014		

1. Inleiding

De gemeente Schagen is voornemens om in wijk Muggenburg een speelsterreintje te realiseren. Door omwonende zijn bedenkingen ingediend tegen dit plan. Door omwonende wordt geluidhinder verwacht als gevolg van de hier spelende kinderen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzoek gedaan naar de geluiduitstraling als gevolg van de op het speelterrein spelende kinderen.

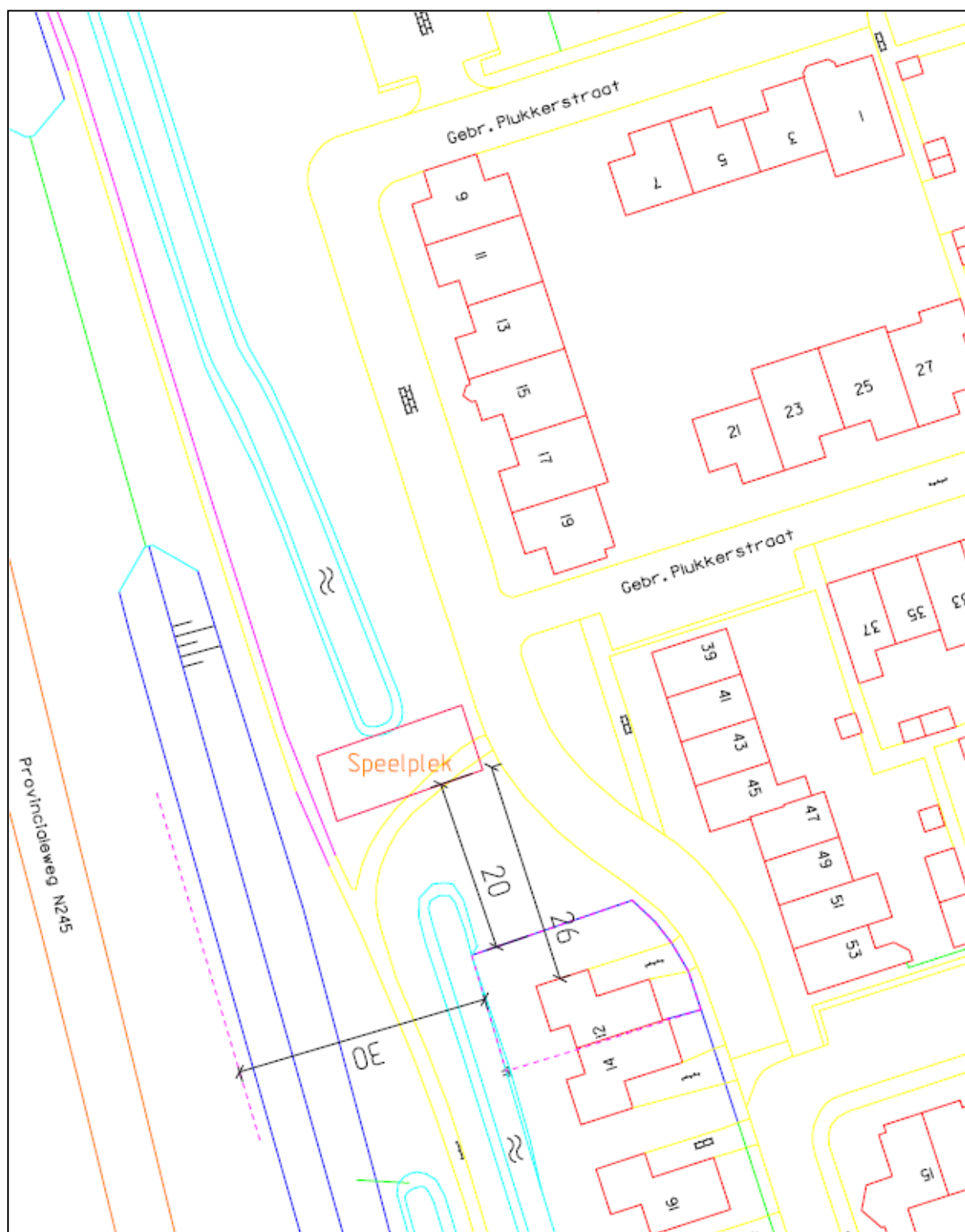
1.1 Doel van de metingen

Het doel van het akoestisch onderzoek is te bepalen of tijdens het in werking zijn van het speelsterreintje ter plaatse van de omringende woningen wordt voldaan aan de eisen voor een 'goede ruimtelijke ordening'. Hierbij wordt getoetst aan de in het activiteitenbesluit opgenomen geluidvoorschriften.

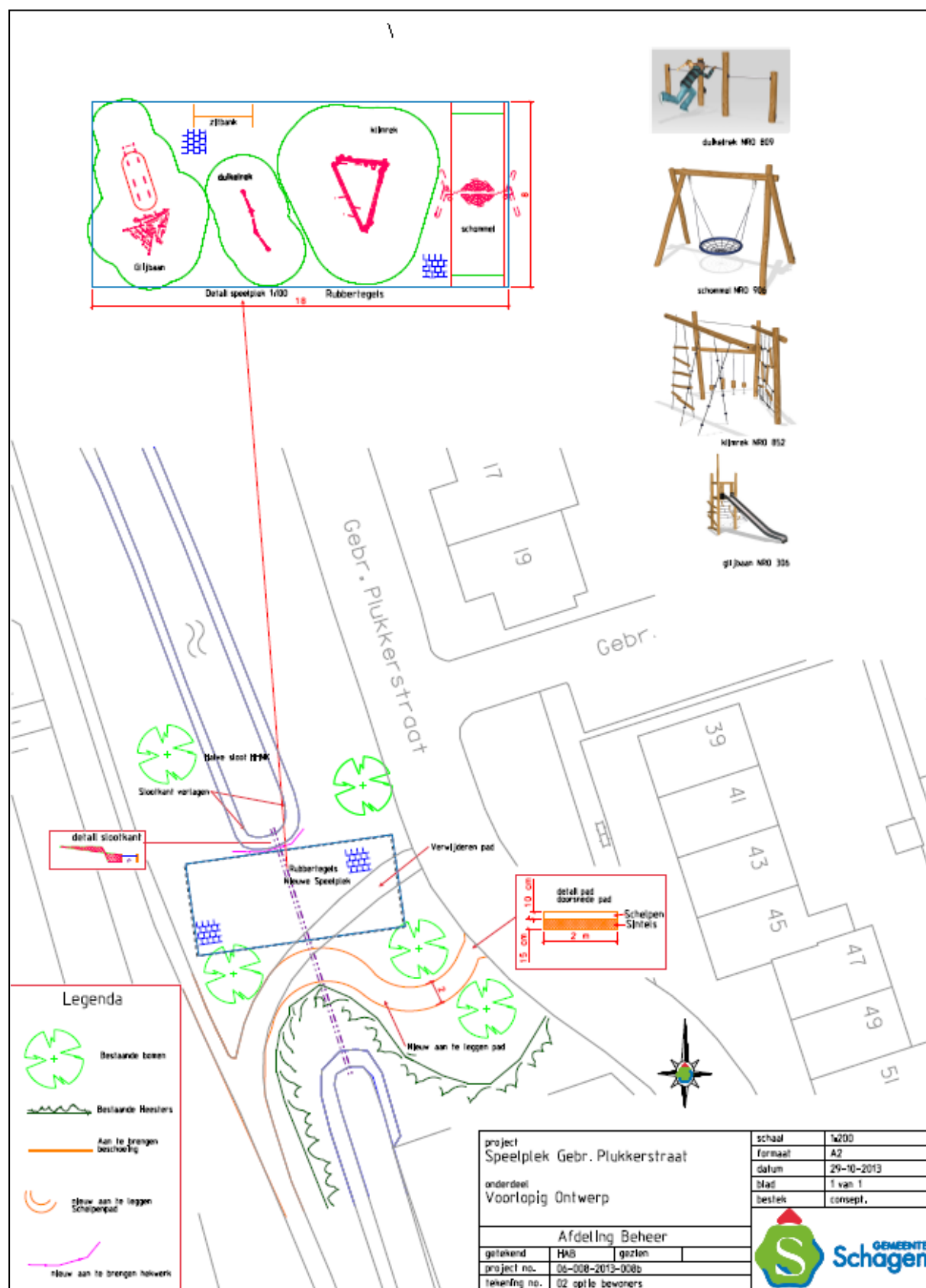
2. Situatieomschrijving

De activiteiten welke de geluidhinder veroorzaken vinden plaats op het speelsterreintje. De afstand van de speeltoestellen tot woningen van derden bedraagt minimaal 25 meter, Gebr.Plukkerstraat 39 (zie figuur 2-1 en 2-2).

Figuur 2-1 Situatie



Figuur 2-2 Indeling speelplaats



3. Juridisch toetsingskader

3.1 Wet milieubeheer

De inrichting valt onder de werkingssfeer van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV), artikel 4:6, lid 1.

Artikel 4:6 Overige geluidhinder

- 1. Het is verboden buiten een inrichting in de zin van de [Wet milieubeheer](#) of van het [Besluit](#) op een zodanige wijze toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.
- 2. Het college kan van het verbod ontheffing verlenen.
- 3. Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door de [Wet geluidhinder](#), de [Zondagswet](#), de [Wet openbare manifestaties](#), het [Vuurwerkbesluit](#) of de Provinciale milieuverordening.
- 4. Het college kan activiteiten aanwijzen waarop het verbod in het eerste lid niet van toepassing is voor zover wordt voldaan aan de door het college vast te stellen voorschriften.
- 5. De in het hiervoor genoemde lid bedoelde voorschriften kunnen onder meer betreffen:
 - a. het maximale geluidniveau;
 - b. de situering van geluidsbronnen;
 - c. de frequentie en tijden van gebruik;
 - d. communicatie.
- 6. Het college kan een activiteit als bedoeld in het vierde lid die voldoet aan de nader gestelde voorschriften alsnog verbieden wanneer dit naar zijn oordeel noodzakelijk is in het belang van de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van het milieu.
- 7. Het in het eerste lid bepaalde geldt niet voor zover artikel 2.25 of artikel 2.64b van toepassing is.
- 8. Op de ontheffing is [paragraaf 4.1.3.3 van de Algemene wet bestuursrecht](#) (positieve fictieve beschikking bij niet tijdig beslissen) niet van toepassing.

In artikel 4:6, lid 1 zijn geen geluidnormen opgenomen. Om de optredende geluiduitstraling van het speelplaatsje objectief te kunnen beoordelen is aansluiting gezocht bij de in het activiteitenbesluit opgenomen standaard geluidgrenswaarden. In artikel 2.17 van het activiteitenbesluit zijn de voor de activiteit meest relevante geluidnormen opgenomen. Voor een volledig overzicht van de van toepassing zijnde geluidnormen wordt verwezen naar het activiteitenbesluit Wet milieubeheer.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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 uur	19:00– 23:00 uur	23:00– 07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. Uitgangspunten

Het betreft een speelterreintje voor kleine kinderen in de leeftijd van 3 tot en met maximaal 12 jaar. Naar verwachting wordt door deze doelgroep met name in de dagperiode gebruik gemaakt van het speelterreintje. In de avondperiode zal tot maximaal 21:00 uur gebruik worden gemaakt van de het speelterreintje. In de berekeningen is als uitgangspunt gehanteerd dat het speelterreintje tussen 07:00 en 21:00 uur in gebruik is.

Toestel		Capaciteit	Bezettingsgraad
		kind	50%
1	Duikelrek	3	1,5
2	glijbaan	2	1
3	Schommel	2	1
4	klimrek	4	2
Totaal		11	5,5

5. Berekeningen

5.1 Berekeningen

De berekeningen zijn voor zover niet anders aangegeven overeenkomstig en berekeningen de handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai uitgave 1999 uitgevoerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde softwareprogramma Geomilieu v2.13.

5.1.1 Bodemfactor

Bij de berekeningen is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0.0 (reflecterende bodem). Voor de ingevoerde bodemgebieden is een bodemfactor van 1.0 gehanteerd (geheel absorberend).

5.1.2 Bronvermogen

Het betreft een prognose onderzoek. Voor het bepalen van het stemgeluid afkomstig van het speelterreintje zijn kentallen gehanteerd, welke zijn gebaseerd op literatuurgegevens en de meetdatabank van de milieudienst Kop van Noord-Holland.

Tabel 5-1 Kentallen

Omschrijving	Personen	Meetafstand [m]	Leq in dB(A)	Lwr in dB(A)
Puntbron	Spreken met stemverheffing	--	--	70
Puntbron	Kind schreeuwen	--	--	87
LAmx	Kind schreeuwen	--	--	88

De geluidvermogeniveau van het stemgeluid zijn ontleend aan tabel 1 van VDI 3770 'Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und freizeitanlagen' (april 2002). De gegevens zijn in onderstaande tabel 5-2 weergegeven.

Tabel 5-2 Tabel 1 van VDI 3770 'Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und freizeitanlagen' (april 2002).

Art der Quelle	L_{WAeq} dB	L_{WAmax} dB
Sprechen normal	65	67
Sprechen gehoben	70	73
Sprechen sehr laut	75	
Rufen normal	80	86
Rufen laut	90	
Rufen sehr laut	95	
Schreien normal	100	
Schreien laut	105	108
Schreien sehr laut	110	115
Klatschen normal	89	90
Klatschen sehr laut	92	95
Torschrei laut	111	
Torschrei sehr laut	114	115
Kinderschreien	87	
ANMERKUNG Die angegebenen Werte L_{WAeq} beziehen sich bei der Sprachäußerung auf die Zeitdauer T der Äußerung mit energieäquivalenter Mittelung.		

Zoals uit de voormelde tabel 1 van VDI 3770 blijkt varieert het geluidvermoggenniveau per persoon van 65 dB(A) ('Spreken normal', normaal spreken) tot 75 dB(A) ('Spreken sehr laut', zeer luid praten). In onderhavig onderzoek is uitgegaan van een gemiddelde geluidvermoggenniveau per persoon ($L_{WAeq,persoon}$) van 70 dB(A) voor sprekende personen/kinderen.

Voor schreeuwende kinderen is uitgegaan van 87 dB(A) (kinderschreien).

Bij de berekeningen is uitgegaan van 11 kinderen. Uitgangspunt is dat 50 % van de aanwezige 11 kinderen gelijktijdig spreekt. Hiervan schreeuwd 10% (1,1 %) gedurende 5% van de tijd. Van het restant personen (9.9 %) praat 50% met stemverheffing gedurende 100% van de tijd.

Het geluidvermoggenniveau van de aanwezige personen ($L_{WAeq,stemgeluid}$) wordt bepaald door het geluidvermoggenniveau per persoon ($L_{WAeq,persoon}$) het aantal aanwezige personen (n) en het percentage van de aanwezige personen dat gelijktijdig spreekt (k). In formulevorm:

$$- \quad L_{WAeq,stemgeluid} = L_{WAeq,persoon} + (10 \log n) + (10 \log (k/100\%)) \quad [dB(A)]$$

In het rekenmodel is uitgegaan van 2 bronnen. Het bronvermoggenniveau per bron bedraagt:

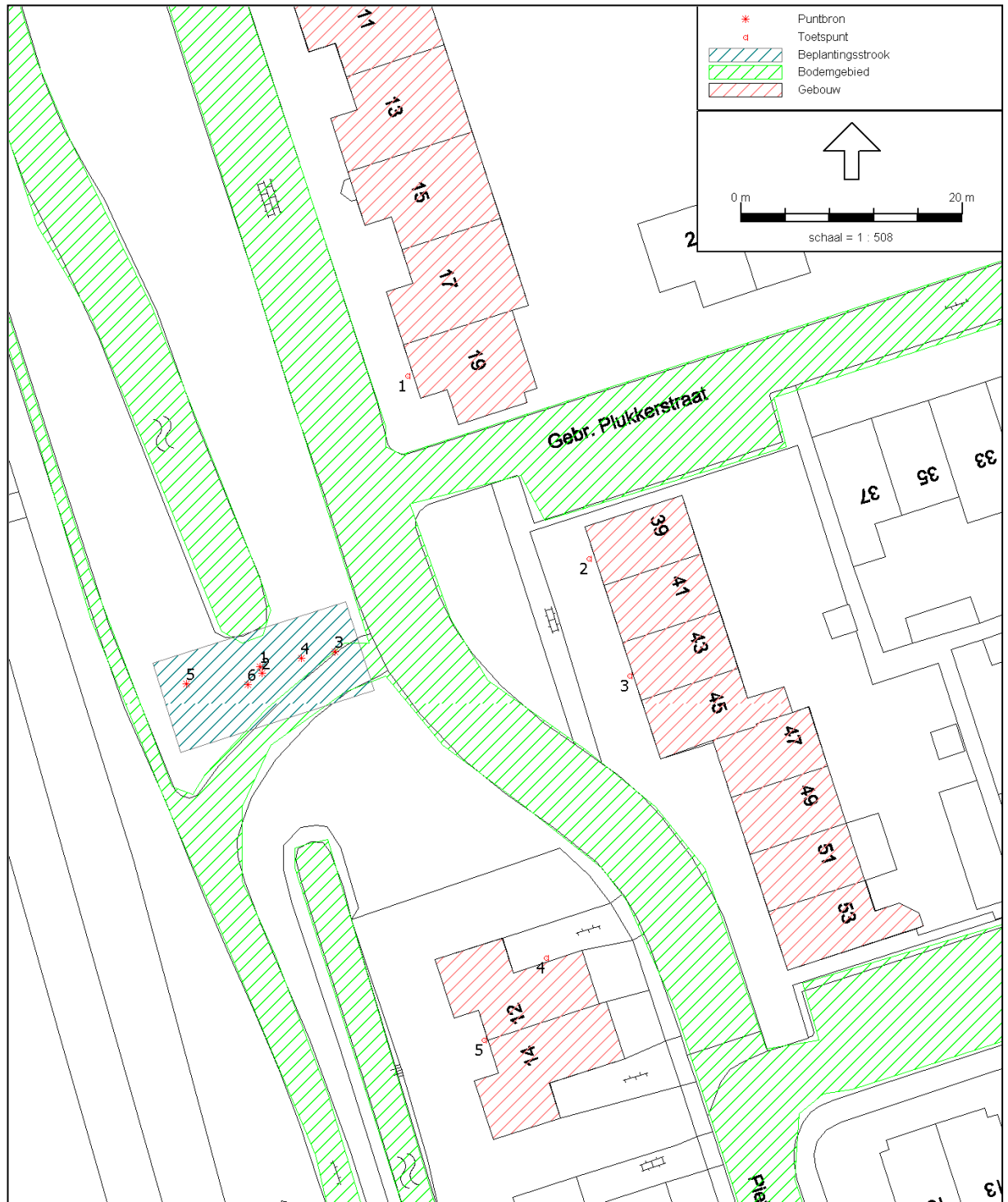
- $70 + (10 \log (9.9) + 10 \log (50/100)) = 77 \text{ dB(A)}$, 95% van de tijd
- $87 + (10 \log (1,1) + 10 \log (100/100)) = 87 \text{ dB(A)}$, 5% van de tijd

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus ten gevolge van schreeuwende personen is een geluidvermoggenniveau gehanteerd van 88 dB(A) (tabel 1, kinderschreien + 1 dB).

5.1.3 Beoordelingshoogte

De beoordelingshoogte voor de dagperiode bedraagt 1.5 meter + mv. Voor de avondperiode bedraagt de beoordelingshoogte 4.5 meter + mv.

Figuur 5-3 Rekenmodel



6. Resultaten

6.2 Berekeningen

In tabel 6.1 en 6.2 is het invallend geluid (LAr,LT en LAmax) bepaald zonder gevelreflecties.

Tabel 6.1 Resultaten LAr,LT met stemverheffing pratende en schreeuwende kinderen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
1_A	Gebr. Plukkerstraat 19	1,5	34	25	--
1_B	Gebr. Plukkerstraat 19	4,5	35	26	--
2_A	Piet Gootjesstraat 39	1,5	33	24	--
2_B	Piet Gootjesstraat 39	4,5	34	25	--
3_A	Piet Gootjesstraat 73	1,5	33	24	--
3_B	Piet Gootjesstraat 73	4,5	34	25	--
4_A	Piet Gootjesstraat 12	1,5	29	20	--
4_B	Piet Gootjesstraat 12	4,5	31	23	--
5_A	Piet Gootjesstraat 12	1,5	13	5	--
5_B	Piet Gootjesstraat 12	4,5	15	7	--

Tabel 6.2 Resultaten LAmax met stemverheffing pratende en luid schreeuwende kinderen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
1_A	Gebr. Plukkerstraat 19	1,5	49	49	--
1_B	Gebr. Plukkerstraat 19	4,5	49	49	--
2_A	Piet Gootjesstraat 39	1,5	49	49	--
2_B	Piet Gootjesstraat 39	4,5	49	49	--
3_A	Piet Gootjesstraat 73	1,5	48	48	--
3_B	Piet Gootjesstraat 73	4,5	48	48	--
4_A	Piet Gootjesstraat 12	1,5	43	43	--
4_B	Piet Gootjesstraat 12	4,5	45	45	--
5_A	Piet Gootjesstraat 12	1,5	39	39	--
5_B	Piet Gootjesstraat 12	4,5	41	41	--

7. Conclusies/advies

7.1 Conclusies

Uit de metingen blijkt dat de in het activiteitenbesluit opgenomen geluidnormen voor LAr,LT en LAm_{ax} tijdens het in werking zijn van het speelterreintje in de dag- en avondperiode niet wordt overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het speelterreintje voldoet aan de eisen voor 'een goede ruimtelijke ordening'.

7.2 Advies

Geadviseerd wordt de bezwaarmakende overeenkomstig te berichten.

Bijlage 1 Rekenresultaten en Invoergegevens

Resultaten

LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: v1.1 model feb 2014
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Gebr. Plukkerstraat 19	1,50	33,6	25,0	--	33,6
1_B	Gebr. Plukkerstraat 19	4,50	34,5	26,0	--	34,5
2_A	Piet Gootjesstraat 39	1,50	32,5	23,7	--	32,5
2_B	Piet Gootjesstraat 39	4,50	33,7	25,1	--	33,7
3_A	Piet Gootjesstraat 73	1,50	32,7	23,9	--	32,7
3_B	Piet Gootjesstraat 73	4,50	34,1	25,4	--	34,1
4_A	Piet Gootjesstraat 12	1,50	29,3	20,2	--	29,3
4_B	Piet Gootjesstraat 12	4,50	31,3	22,5	--	31,3
5_A	Piet Gootjesstraat 12	1,50	13,2	4,9	--	13,2
5_B	Piet Gootjesstraat 12	4,50	15,3	7,4	--	15,3

Resultaten

LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: v1.1 model feb 2014
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Gebr. Plukkerstraat 19	1,50	48,5	48,5	--
1_B	Gebr. Plukkerstraat 19	4,50	48,9	48,9	--
2_A	Piet Gootjesstraat 39	1,50	48,6	48,6	--
2_B	Piet Gootjesstraat 39	4,50	49,0	49,0	--
3_A	Piet Gootjesstraat 73	1,50	47,8	47,8	--
3_B	Piet Gootjesstraat 73	4,50	48,1	48,1	--
4_A	Piet Gootjesstraat 12	1,50	43,3	43,3	--
4_B	Piet Gootjesstraat 12	4,50	45,0	45,0	--
5_A	Piet Gootjesstraat 12	1,50	38,9	38,9	--
5_B	Piet Gootjesstraat 12	4,50	41,1	41,1	--

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
	9	0	10:23, 22 feb 2014	1	kinderen praten met stemverheffing	Punt	115126,66
	10	0	10:23, 22 feb 2014	2	kinderen schreeuwen	Punt	115126,82
	11	0	10:41, 26 feb 2014	3	LAmaz kinderen schreeuwen	Punt	115133,40
	12	0	10:41, 26 feb 2014	4	LAmaz kinderen schreeuwen	Punt	115130,39
	13	0	10:41, 26 feb 2014	5	LAmaz kinderen schreeuwen	Punt	115119,97
	14	0	10:41, 26 feb 2014	6	LAmaz kinderen schreeuwen	Punt	115125,53

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
	532587,69	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,407	1,901
	532587,08	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,600	0,001
	532589,05	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
	532588,49	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
	532586,14	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
	532586,09	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
	--	95,060	47,534	--	0,22	3,23	--	Nee	Nee	Nee	--
	--	5,000	0,025	--	13,01	36,02	--	Nee	Nee	Nee	--
	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	--
	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	--
	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	--
	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	--

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
	44,80	56,80	63,80	65,80	63,80	58,80	47,80	34,80	69,97	0,00	0,00	0,00
	35,00	59,00	74,00	82,00	82,00	80,00	68,00	55,00	86,53	0,00	0,00	0,00
	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00	81,00	69,00	56,00	87,53	0,00	0,00	0,00
	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00	81,00	69,00	56,00	87,53	0,00	0,00	0,00
	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00	81,00	69,00	56,00	87,53	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	44,80	56,80	63,80	65,80	63,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	35,00	59,00	74,00	82,00	82,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	36,00	60,00	75,00	83,00	83,00

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	58,80	47,80	34,80	69,97
	80,00	68,00	55,00	86,53
	81,00	69,00	56,00	87,53
	81,00	69,00	56,00	87,53
	81,00	69,00	56,00	87,53
	81,00	69,00	56,00	87,53

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Gebr. Plukkerstraat 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Piet Gootjesstraat 39	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Piet Gootjesstraat 73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Piet Gootjesstraat 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	Piet Gootjesstraat 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	harde bodem	0,00
2	harde bodem	0,00
3	harde bodem	0,00

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	gebr. Plukkerstraat 9-19	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebr. Plukkerstraat 39-53	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Piet Gootjesstraat 21-14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: v1.1 model feb 2014
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Colofon

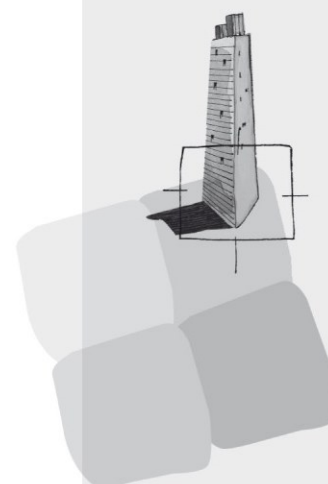
Opdrachtgever
Gemeente Schagen

Contactpersoon
De heer S. van Putten

Rapport
BügelHajema Adviseurs b.v.

Projectleiding
BügelHajema Adviseurs b.v.
De heer W. Wouda

Projectnummer
218.00.01.09.01



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort