

gemeente harderwijk



Gemeente Harderwijk
Dhr. J. Karssen
Havendam 56
3841 AA HARDERWIJK

DATUM: 10 februari 2015
ONS KENMERK: W2014-0287 / I14.4158
UW BRIEF VAN:
UW KENMERK:
ONDERWERP: Aanvraag omgevingsvergunning uitgebreid
Dorpshuisweg 9a Hierden.

Geachte heer Karssen,

Op 17 juni 2014 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het plaatsen van lichtmasten in strijd regels ro met de volgende activiteiten:

- Bouwen (Art.2.1 lid 1a Wabo)
- Strijd Gebr. gronden/bouww. met RO (art. 2.1 lid 1c)

In deze brief informeren wij u over welke beslissing op de aanvraag is genomen.

Verlenen omgevingsvergunning uitgebreid

Wij hebben besloten de gevraagde vergunning te verlenen. De overwegingen, voorschriften en een overzicht van de bij deze vergunning behorende bijlagen zijn bijgevoegd en maken onderdeel uit van dit besluit.

Wij raden u aan om de vergunning met de bijbehorende bijlagen zorgvuldig door te nemen. Dit kan veel misverstanden voorkomen. U moet namelijk de aan de vergunning verbonden voorschriften naleven. Let op: wij maken u er op attent dat u op eigen risico handelt als u gebruik maakt van de verleende vergunning voordat deze onherroepelijk is.

Advisering

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.5 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advies aan de volgende instanties/bestuursorganen gezonden:

- Welstand

Naar aanleiding hiervan hebben wij de volgende adviezen ontvangen:

- Welstand, het ingediende bouwplan voldoet aan de gemeentelijke welstandsnota.

Bij deze vergunning behorende bijlagen

De bijlagen zoals vermeld in de bijgevoegde documentenlijst maken onderdeel uit van deze beschikking.

DOMEIN: Ruimte
BEHANDELD DOOR: E. de Graaf
TELEFOONNUMMER: 0341 411 911
BIJLAGEN: Div.

Havendam 56
Postbus 149
3840 AC Harderwijk
gemeente@harderwijk.nl
Telefoon (0341) 411 911
Telefax (0341) 425 895

Betaling leges

Overeenkomstig de legesverordening bent u voor het in behandeling nemen van uw aanvraag voor een omgevingsvergunning leges verschuldigd tot een bedrag van € 3.829,00. Voor betaling van dit bedrag ontvangt u separaat een gespecificeerde nota. Bij deze nota wordt vermeld op welke wijze u eventueel bezwaar kunt aantekenen tegen de hoogte van het legesbedrag en de gehanteerde grondslagen.

Publicatie

De verleende omgevingsvergunning wordt gepubliceerd op de gemeentepagina van 'Het Kontakt' van 18 februari 2015. De aanvraag en het conceptbesluit hebben voor de duur van 6 weken ter inzage gelegen.

Zienswijzen

Tijdens de ter inzagelegging van het ontwerpbesluit zijn een zestal zienswijzen ingediend. Voor de zienswijzen en de inhoudelijke beantwoording daarvan verwijzen wij u naar de bijgevoegde zienswijzennota.

Inwerkingtreding

In afwijking van het bepaalde in artikel 6.1 van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) treedt deze omgevingsvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 6.2 Wabo in werking terstond na haar bekendmaking. Bekendmaking is de dagtekening van deze brief.

Beroep

Tegen het besluit kan door belanghebbenden beroep worden aangetekend. Meer informatie hierover vindt u in de bijlage bij deze brief.

Inlichtingen

Heeft u nog vragen? Neemt dan contact op met de coördinator die uw aanvraag behandelt, de heer E. de Graaf, telefoon 0341 411 911.

Met vriendelijke groet,
Namens burgemeester en wethouders,



De heer E. Okkema
Domeinmanager Ruimte

Bijlagen

- Overweging en voorschriften deelactiviteit Bouwen
- Overweging en voorschriften deelactiviteit Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Documentenlijst
- Legesformulier
- Beroep tegen het besluit
- Zienswijzennota

BIJLAGE ACTIVITEIT 'BOUWEN'

Let op!! Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden waaraan u dient te voldoen voordat u met de bouw mag beginnen. Als toch met de bouw wordt begonnen voordat aan deze voorschriften is voldaan kan de bouw worden stilgelegd.

OVERWEGINGEN

Op grond van artikel 2.1 lid 1 sub a juncto artikel 2.10 lid 1 Wabo moeten wij een aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk toetsen aan het Bouwbesluit, Gebruiksbesluit, de Bouwverordening, het bestemmingsplan en redelijke eisen van welstand. Als het plan voldoet aan alle vorengenoemde punten, moeten wij de vergunning verlenen. Als het plan niet voldoet aan de genoemde onderdelen, moeten wij de vergunning weigeren.

▸ *Bouwbesluit*

Het is aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan de bepalingen uit het Bouwbesluit 2012.

▸ *Bouwverordening*

Het is aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan de bepalingen van de Bouwverordening.

▸ *Bestemmingsplan*

Het betreffende perceel ligt in het bestemmingsplan 'Hierden Dorp 2011' en heeft hierin de bestemming 'Sport'. Het bouwplan voldoet niet aan de voorschriften van het bestemmingsplan. Voor de inhoudelijke beoordeling verwijzen wij u naar de bijlage 'Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'.

▸ *Welstand*

Het plan is op 09 juli 2014 door de gemeentelijke welstandscommissie (commissie ruimtelijke kwaliteit) voorzien van een positief advies. De commissie concludeert dat het plan aan de redelijke eisen van welstand voldoet. Het welstandsadvies is zorgvuldig tot stand gekomen. Wij nemen de conclusie van de welstandscommissie daarom over.

VOORSCHRIFTEN

- I. aan deze vergunning de volgende voorwaarden te verbinden:
 1. Tijdens de bouw dienen kopieën van de omgevingsvergunning op de bouwplaats aanwezig te zijn.

Bijlage bij omgevingsvergunning ‘ activiteit bouwen’

De bijlage is een standaard bijlage. Het is mogelijk dat niet alle genoemde onderwerpen op het bouwplan van toepassing zijn. Neemt u in geval van twijfel contact op met de coördinator van de aanvraag.

Start en einde bouw melden

- ☐ De start van de bouw dient minimaal twee dagen vóór aanvang gemeld te worden bij de afdeling Ruimte.
- ☐ Grondverbeteringwerkzaamheden en het starten van palen tenminste 2 werkdagen van te voren melden, het storen van beton 1 dag van te voren melden.
- ☐ Voltooing van leiden en putten graag ook melden.
- ☐ Het gereed zijn van de werkzaamheden of ingebruikneming van het bouwwerk of een gedeelte daarvan (oplevering) minimaal twee weken voor ingebruikname.

Heeft u een omgevingsvergunning, dan kunt u de melding digitaal doen op het e-mailadres BouwzakenWabo@harderwijk.nl, onder vermelding van het bouwadres en het W-nummer van de vergunning. De melding kunt u niet via het Omgevingsloket Online doen.

Vooropname

Minimaal 2 weken voor de aanvang van de bouwwerkzaamheden dient u contact op te nemen met de gemeente voor het maken van een afspraak voor een vooropname. Tijdens deze vooropname zal de beginsituatie van de gemeentelijke eigendommen door een medewerker van de gemeente digitaal worden vastgelegd.

Start bouw

Met de bouw mag niet worden begonnen voordat de peilhoogte en de rooilijnen ter plaatse zijn aangegeven. Voor het uitzetten dient u minimaal 3 werkdagen van te voren contact op te nemen met de afdeling BBO Geo-informatie (tel. 0341 – 411 911). Uitzetten is alleen nodig indien het een geheel nieuw op te richten bouwwerk of een forse uitbreiding van een bestaand bouwwerk betreft.

Inrichting bouwplaats

Voor aanvang van de werkzaamheden dient een inrichtingsplan inclusief ontsluiting van de bouwplaats te worden ingediend bij de afdeling Ruimte. Het gebruik van gemeentegrond is niet zonder meer toegestaan. Hiervoor dient u een vergunning aan te vragen.

Schade

U dient zelf voorzorgsmaatregelen te (laten) nemen om schade aan wegen, bomen, trottoirs en/of andere gemeentelijke eigendommen te voorkomen. Wordt tijdens de bouw toch schade aangebracht dan dient u dit direct te melden bij Snel Herstel (tel. 411 333). Aanwijzingen van het bevoegd gezag dienen direct te worden opgevolgd.

Afzetten wegen ivm laden en lossen

Indien wegen, fietspaden of trottoirs moeten worden afgezet of tijdelijk afgesloten in verband met laden en lossen dan dient u hiervoor minimaal 2 weken van te voren contact op te nemen met Snel Herstel (tel. 411 333). Het afzetten mag niet ten koste gaan van de bereikbaarheid van hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance) en de afvalinzameling.

Bemalen / lozen van water

Voor aanvang van bemalingswerkzaamheden en het lozen van water dient een bemalingsplan te worden ingediend bij de afdeling Beheer Openbare Ruimte (tel. 411 333). Afhankelijk van de hoeveelheid water kan ook een vergunning van andere overheden noodzakelijk zijn. U dient hierover zelf overleg te voeren met het Waterschap Veluwe (tel. 055 – 527 29 11), de provincie Gelderland (tel. 026 – 359 91 11) en/of Rijkswaterstaat (tel. 026 – 368 89 11).

Overdragen vergunning

Indien u de vergunning bij verhuizing of verkoop wilt overdragen aan een ander dan moet u hiervoor een verzoek indienen bij burgemeester en wethouders.

Bouwtoezicht en ingebruikgeving/-neming

Tijdens het bouwproces vinden controles plaats door medewerkers van de gemeente. Als tijdens deze controles blijkt dat het bouwwerk niet conform de omgevingsvergunning gebouwd wordt, en/of het bouwwerk is nog niet gereed gemeld bij het bouwtoezicht, is het niet toegestaan het bouwwerk in gebruik te geven of te nemen. De gemeente kan u een dwangsom opleggen om de ingebruikgeving/-neming te beletten.

Eigendom

Het kan zijn dat u gaat bouwen op gronden of aan een gebouw dat van een ander is (bijvoorbeeld omdat u die huurt). Een omgevingsvergunning 'bouwen' geeft u geen recht om eigendom van een ander te gebruiken. U hebt daarom afzonderlijk toestemming nodig van de eigenaar. Als de eigenaar u geen toestemming geeft, kunt u dus geen gebruik maken van uw vergunning.

Intrekking omgevingsvergunning 'bouwen'

Wij kunnen een omgevingsvergunning 'bouwen' intrekken, onder andere als u 26 weken na het verlenen van de vergunning nog niet bent begonnen met het bouwen. Dit is geregeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Bouwverordening. In het algemeen zullen wij na één jaar beoordelen of er reden is om de vergunning in te trekken. Wij lichten u in als wij het voornemen hebben de vergunning in te trekken. Het is voor het plannen van de werkzaamheden wellicht goed hier rekening mee te houden.

BIJLAGE ACTIVITEIT 'HANDELEN IN STRIJD MET REGELS RUIMTELIJKE ORDENING'

OVERWEGINGEN

In artikel 2 lid 1 sub c Wabo is bepaald dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een project uit te voeren voor zover dat geheel of gedeeltelijk bestaat uit het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, de regels gesteld krachtens artikel 4.1, derde lid, of 4.3, derde lid, van de Wet ruimtelijke ordening of een voorbereidingsbesluit voor zover toepassing is gegeven aan artikel 3.7, vierde lid, tweede volzin, van die wet.

Onderhavige aanvraag is in strijd met het bestemmingsplan.

Motivering strijdigheid

Het betreffende perceel ligt in het bestemmingsplan 'Hierden Dorp 2011' en heeft hierin de bestemming 'Sport'. De aanvraag is hiermee in strijd omdat de maximaal toegestane hoogte voor andere bouwwerken wordt overschreden.

Wettelijke grondslag

De omgevingsvergunning die op grond van artikel 2 lid 1 sub c Wabo is vereist, kan slechts worden verleend in één van de gevallen zoals beschreven in artikel 2.12 Wabo.

In deze situatie **verlenen** wij de omgevingsvergunning op basis van:

- artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo

Motivering besluit

Er wordt afgeweken van artikel 11.2.2 van het bestemmingsplan Hierden Dorp 2011. In de ruimtelijke onderbouwing, die onderdeel uitmaakt van deze omgevingsvergunning, wordt aangegeven om welke redenen wordt afgeweken van het bestemmingsplan.

VOORSCHRIFTEN

Geen nadere voorschriften.

Documentenlijst W2014-0287 versie 1

1322965_1403007504854_T1299HC1_01_Bijlage_overzicht
1322965_1403007695755_T1299HC1_02_Kadastrale_kaart
1322965_1403007824231_T1299HC1_03_fotos_bestaande_situatie
1322965_1403008168981_T1299HC1_05_Advies_Activiteitenbesluit
1322965_1403008220855_T1299HC1_06_Lichtplan_veld_1
1322965_1403008314256_T1299HC1_07_Lichtplan_veld_2
1322965_1403008380425_T1299HC1_08_Datasheet_klimmast
1322965_1403008596080_T1299HC1_09_Datasheet_schijnwerper
1322965_1403008795611_T1299HC1_10_Akoestisch_Advies
1322965_1403008933348_T1299HC1_11_Partijkeuring_veld_1
1322965_1403009056807_T1299HC1_12_Partijkeuring_veld_2
1322965_1403009234592_T1299HC1_14_Toelichting_archeologie
1322965_1403009372882_T1299HC1_15_Natuurtoets
1322965_1403009485734_T1299HC1_16_Grondkabelplan_veld_1
1322965_1403009583640_T1299HC1_17_Grondkabelplan_veld_2
1322965_1403009714762_T1299HC1_18_Afstemming_hoogspanning
1322965_1403009826336_T1299HC1_19_Verklaring_geen_bezwaar
1322965_1403010507186_papierenformulier
1322965_1410787293662_T1299HC1_20_Aanvullende_bijlagen
1322965_1410787565562_T1299HC1_21_RO_v02
1322965_1410787620581_T1299HC1_22_berekening_8_m
1322965_1410787710391_T1299HC1_23_gegevens_fundering

Leges omgevingsvergunning

Gemeente Harderwijk

t.a.v. Dhr. J. Karssen

Havendam 56

3841 AA HARDERWIJK

KvKnr.50197576.

Behandeld door afd. Ruimte

nr. W2014-0287

Spreekuren: ma. t/m vr. 09.00 - 12.30 uur

Dagtekening: 10 februari 2015

Kennisgeving bedrag gevorderde bouwleges

Burgemeester en wethouders hebben een beslissing genomen over de op 17 juni 2014 door u gedane aanvraag om een omgevingsvergunning met betrekking tot het plaatsen van lichtmasten in strijd regels ro op Dorpshuisweg 9a Hierden.

De opgegeven bouwkosten zijn: € 45.000,00

Krachtens de gemeentelijke legesverordening worden de leges als volgt in rekening gebracht:

Leges activiteit bouwen: 1.080,00

Advieskosten welstand : 86,00

Toepassing artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3: 2.663,00

Totaal verschuldigde leges: **€ 3.829,00**

Betaling

Voor de betaling van bovenvermeld bedrag ontvangt u een factuur.

Bezwaren

Bent u het niet een met de leges dan kunt u binnen 6 weken na dagtekening van de brief op grond van de Algemene wet bestuursrecht een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij het hoofd van de afdeling Financieel beheer, belastingen en verzekeringen. Het indienen van een bezwaarschrift schort de verplichting tot betaling niet op.

Inlichtingen

Informatie over deze kennisgeving kan tijdens bovenvermelde spreekuren worden verkregen bij de afdeling Ruimte.

Beroep tegen het besluit

Met het nu genomen besluit bent u het misschien niet eens. In dat geval kunt u daartegen in beroep gaan bij de sector Bestuursrecht van de rechtbank Gelderland, een onafhankelijke rechter. Dat is uw goed recht, zoals staat in artikel 8:1 Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Hoe beroep indienen:

- schriftelijk, gedagtekend, voorzien van uw naam en adres en ondertekend; met vermelding van het besluit waartegen het beroep zich richt en de gronden van uw beroepschrift; binnen 6 weken na de datum van bekendmaking van het ontvangen besluit. Bekendmaking gebeurt door toezending of uitreiking van het besluit of door kennisgeving ervan in een dagblad of op een andere geschikte manier; bij de rechtbank Gelderland, team Bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM Gelderland.

U kunt er ook voor kiezen u beroep digitaal in te dienen bij de genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U moet dan wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Griffierecht

Voor de behandeling van uw beroep is griffierecht verschuldigd. De griffier van de rechtbank bericht u hierover direct na ontvangst van uw beroep.

Intussen...

Indiening van een beroepschrift maakt het besluit niet ongedaan. Het besluit wordt dus op het gebruikelijke tijdstip van kracht. Wilt u toch uitstel van dat tijdstip, dan moet u hiervoor een apart schriftelijk of langs digitale weg verzoek indienen bij:

De voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland, sector Bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM Arnhem.

De griffier van de rechtbank bericht u hierover direct na de ontvangst van uw verzoek verder. De rechter zal op uw verzoek alleen een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

Meer informatie nodig?

Indien de mogelijkheden u niet voldoende duidelijk zijn, kunt u zich wenden tot de afdeling Ruimte, Havendam 56, telefoon 0341 411 911.

Ook is daar de uitgebreide folder "Bezwaar en beroep tegen het besluit van de overheid" op aanvraag beschikbaar.

Zienswijzennota inzake de omgevingsvergunning nummer W2014-0287, voor het plaatsen van lichtmasten op het perceel Dorpshuisweg 9a te Hierden,

Op 17 juni 2014 is door de Gemeente Harderwijk een aanvraag voor een omgevingsvergunning uitgebreid gedaan. Het betreft een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en voor de activiteit strijd met het bestemmingsplan. De conceptbesluit heeft ter inzage gelegen van 29 oktober 2014 tot en met 10 december 2014 te inzage gelegd. Tijdens deze periode zijn er zes zienswijzen ingediend door belanghebbenden/omwonenden van het perceel waarop de lichtmasten geplaatst moeten worden. In deze notitie wordt per ingediende zienswijze een reactie gegeven over de ingediende zienswijze.

De zienswijzen zijn binnen de termijn ontvangen en voldoen voorts aan de overige ontvankelijkheidsvereisten.

Zienswijze: fam. T.P. Nieuwenhuizen, Dorpshuisweg 11 te Hierden.

1. Opmerking rendabiliteit en suggestie aanwezigheid bestaande verlichting.

***Reactie op de zienswijze:** Het klopt inderdaad dat er op dit moment geen verlichting rondom de velden in kwestie aanwezig is, dit wordt ons inziens ook voldoende duidelijk gemaakt in de ruimtelijke onderbouwing. Daarnaast wordt aangegeven dat het op basis van het huidige bestemmingsplan reeds mogelijk is lichtmasten tot 8 m middels een reguliere omgevingsvergunning aan te brengen. In het vigerende bestemmingsplan is derhalve reeds mogelijk gemaakt dat verlichting mag worden aangebracht rondom de velden, ongeacht of het kunstgras of natuurgras betreft. Aangezien verlichting reeds mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan is het in feite dus niet perse noodzakelijk om een aanvullende motivering te geven zoals het vergroten van de rentabiliteit van de kunstgrasvelden. Daarbij is zo dat de omvorming naar kunstgras niet enkel gewenst was om meer gebruik te kunnen maken van de velden in de (donkere) avondperiodes, maar allereerst ook vanwege kwaliteitsverbetering en bespelingszekerheid van de velden bij slechte weersomstandigheden. Dit geldt zowel voor het spelen van wedstrijden als het afwerken van trainingen. Door het aanbrengen van verlichting kunnen de velden vervolgens voor een langere periode in de avonden ingezet worden ten opzichte van de huidige situatie. Echter het had op termijn ook de keuze kunnen zijn om verlichting rondom de voormalige natuurgrasvelden aan te brengen. Feit dat nu een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure wordt doorlopen heeft te maken met de wens om hogere lichtmasten aan te brengen dan mogelijk op grond van het bestemmingsplan, wat met name ook als doel heeft de hinder voor omwonenden te beperken ten opzichte van plaatsing van lichtmasten van 8 m, naast het feit dat dit minder hinder voor spelers met zich mee brengt.*

2. Vermelding par. 4.3 efficiënter inzetten bestaande accommodaties.

***Reactie op de zienswijze:** Ons inziens kan en moet uit paragraaf 4.3 niet direct geïnterpreteerd worden dat de lichtmasten specifiek worden aangebracht om in 2031 (top)sportevenementen te kunnen organiseren op sportpark Mheenzicht. Het mogelijk maken van deze ambitie zal moeten worden bereikt door het geven van een kwaliteitsimpuls aan alle*

sportlocaties binnen de gemeente Harderwijk, en niet zozeer enkel aan Mheenzicht. In dezelfde alinea wordt tevens aangegeven dat de gemeente bestaande accommodaties efficiënter wil inzetten, omdat er geen (financiële) mogelijkheden zijn om elders nieuwe voorzieningen aan te brengen. Tot slot geldt voor een lichtmast geen gemiddelde afschrijvingstermijn van 15 maar van 25 jaar. De opgehangen armaturen zijn wel gemiddeld na 15 jaar afgeschreven, maar zijn geen vast onderdeel van de mast en kunnen derhalve tussentijds gemakkelijk worden vervangen.

3. Opmerking i.v.m. vermeende toename geluidniveau en interpretatie Activiteitenbesluit.

Reactie op de zienswijze: *Ons inziens is de interpretatie t.a.v. artikel 2.18 Activiteitenbesluit in beginsel juist. Het stemgeluid van sportactiviteiten in de open lucht en aanwezige bezoekers blijven bij bepaling van de geluidniveaus in principe buiten beschouwing. Er wordt overigens niet door gemeente aangegeven dat geluid als gevolg van stemgeluid niet relevant is. Daarbij geldt bij een planologische afwijking inderdaad dat ook altijd bekeken moet worden of er sprake is van goede ruimtelijke ordening voor dit aspect. Ons inziens zal het daadwerkelijke geluidsniveau niet gaan toenemen, enkel de periode dat er geluid wordt geproduceerd zal verlengd worden. Er zal dus, in vergelijking tot de huidige situatie, voor langere tijd geluid worden geproduceerd vanaf de velden, namelijk op trainingsavonden in perioden dat het donker is omdat dit in de huidige situatie niet het geval is. Deze verlenging van het gebruik van de velden zal echter uitsluitend in de periode tot maximaal 23.00 uur plaatsvinden. De geluidsnorm in de avond is tussen 19.00 en 23.00 uur hetzelfde conform het Activiteitenbesluit. Hiermee ontstaat dus ons inziens geen overschrijding ten opzichte van de geldende geluidsnormen, maar is enkel sprake van een verlenging van geluidproductie binnen deze tijdsperiode. Tevens staat het niet vast dat er een wezenlijke toename aan activiteiten, van een andere aard dan huidige activiteiten, zal gaan plaatsvinden waardoor geluidsniveaus potentieel zouden kunnen gaan toenemen.*

Tot slot is ook een (verplichte) melding Activiteitenbesluit ingediend welke in behandeling is genomen door de Omgevingsdienst Noord-Veluwe. Zij hebben in hun advies aangegeven dat het, gezien de gemelde activiteiten, niet aannemelijk wordt geacht dat de in het Activiteitenbesluit voorgeschreven geluidnormen overschreden worden. Voor deze melding werd derhalve ook geen akoestisch onderzoek verlangd. Tevens zijn geen maatvoorschriften gesteld ten aanzien van gebruik van de velden. Daarmee achten wij het aspect geluid voldoende getoetst en tevens voldoende onderbouwd dat de geluidsniveaus binnen de wettelijk gehanteerde normeringen zullen blijven.

4. Opmerking par. 5.4 m.b.t. NSVV en lichthinderonderzoek.

Reactie op de zienswijze: *Op grond van jurisprudentie staat sinds enige tijd reeds vast dat voor de bepaling of er lichthinder optreedt mag worden aangesloten bij de richtlijn van het NSVV. Dit is derhalve een algemeen aanvaarde wijze van toetsing van lichthinder, hetgeen tevens is vermeld in de toelichting op het Activiteitenbesluit. De berekeningen kunnen desgewenst worden ingezien op het gemeentehuis.*

5. Opmerking m.b.t. effecten fauna directe omgeving.

Reactie op de zienswijze: *Gezien het feit dat er geen enerzijds fysieke activiteiten buiten het sportpark plaatsvinden, en anderzijds dat uit het lichthinderonderzoek blijkt dat de lichtsterkte en intensiteit zeer snel afnemen buiten de grenzen van het sportpark, is de gemeente van mening dat wezenlijke effecten op soortniveau op voorhand voldoende uit te sluiten zijn. Op basis van het worst-case lichthinderonderzoek uit 2013 kon reeds geconcludeerd worden dat ca. 15 tot 30 m buiten het sportpark de verlichtingssterkte reeds de waarde van 0 lux heeft bereikt, en er daar derhalve sprake is van een normale (verduisterde) situatie. Gelet op de doorgevoerde verzachtende maatregelen in het verlichtingsplan door het verlagen van verlichtingssterkte en intensiteit, verminderen van het aantal masten en het aanbrengen van afschermkappen rondom alle armaturen is het aannemelijk dat een normale (verduisterde) situatie buiten het sportpark nog eerder zal worden bereikt dan blijkt uit de lichtberekening uit 2013. Daarnaast geldt dat het gebied direct ten noorden van het hoofdveld geen specifieke natuurbestemming heeft, zoals wordt aangedragen in zienswijze. Op grond van het vigerende bestemmingsplan Hierden Dorp 2011 hebben deze gronden een agrarische bestemming. Tevens maken de gronden geen deel uit van ecologische hoofdstructuur. Effecten van betekenis op flora- en fauna in het buitengebied zijn naar mening van de gemeente derhalve voldoende uit te sluiten.*

Voorts is vanuit zorgvuldigheid een natuurtoets uitgevoerd ter bepaling van mogelijke effecten op het noordelijk gelegen Natura 2000 gebied "Veluwevloedmeren". Uit de conclusies blijkt dat er geen effecten door de verlichting op dit gebied en de daarbinnen aanwezige habitats en beschermde soorten zijn te verwachten.

Conclusie: De zienswijze geeft geen aanleiding af te zien van het verlenen van de afwijking van het bestemmingsplan.

Zienswijze: fam. D.J. van Wijk, Dorpshuisweg 13 te Hierden.

1. Opmerking m.b.t. effecten flora en fauna directe omgeving.

Reactie op de zienswijze: *Gezien het feit dat er anderzijds geen fysieke activiteiten buiten het sportpark plaatsvinden, en anderzijds dat uit het lichthinderonderzoek blijkt dat de lichtsterkte- en intensiteit zeer snel afnemen buiten de grenzen van het sportpark is de gemeente van mening dat wezenlijke effecten op soortniveau op voorhand voldoende uit te sluiten zijn. Op basis van het worst-case lichthinderonderzoek uit 2013 kon reeds geconcludeerd worden dat ca. 15 tot 30 m buiten het sportpark de verlichtingssterkte reeds de waarde van 0 lux heeft bereikt, en er daar derhalve sprake is van een normale (verduisterde) situatie. Gelet op de doorgevoerde verzachtende maatregelen in het verlichtingsplan door het verlagen van verlichtingssterkte- en intensiteit, verminderen van het aantal masten en het aanbrengen van afschermkappen rondom alle armaturen is het aannemelijk dat een normale (verduisterde) situatie buiten het sportpark nog eerder zal worden bereikt dan blijkt uit de lichtberekening uit 2013. Daarnaast geldt dat het gebied direct ten noorden van het hoofdveld geen specifieke natuurbestemming heeft, zoals wordt*

aangedragen in zienswijze. Op grond van het vigerende bestemmingsplan Hierden Dorp 2011 hebben deze gronden een agrarische bestemming. Tevens maken de gronden geen deel uit van ecologische hoofdstructuur. Effecten van betekenis op flora- en fauna in het buitengebied zijn naar mening van de gemeente derhalve voldoende uit te sluiten.

Voorts is vanuit zorgvuldigheid een natuurtoets uitgevoerd ter bepaling van mogelijke effecten op het noordelijk gelegen Natura 2000 gebied "Veluwerandmeren". Uit de conclusies blijkt dat er geen effecten door de verlichting op dit gebied en de daarbinnen aanwezige habitats en beschermde soorten zijn te verwachten.

2. Opmerking t.a.v. gekozen gebiedszone bij lichthinderonderzoek.

Reactie op de zienswijze: *In de NSVV-richtlijn worden grenswaarden voor de verlichting gesteld. Dat betekent dat deze waardes de maximale waarden zijn waaraan een lichtinstallatie moet voldoen op de plek van de gehinderde. De grenswaarden hangen af van de plaats en omgeving waar de verlichting geplaatst is. De omgeving is in een stad veel meer verlicht waardoor de normen daar hoger zijn dan in een natuurgebied waar de omgeving donker is. Er worden vier soorten gebieden onderscheiden:*

E1: Natuurgebieden

E2: Buiten stedelijk en landelijke woongebieden

E3: Woongebieden

E4: Stedelijke centra

In vergelijkbare situaties qua bebouwingsdichtheid zoals bij sportpark Mheenzicht wordt tevens getoetst aan gebiedszone E3 voor wat betreft bepaling van lichthinder. Toetsing aan zone E1 is hier in ieder geval uitgesloten omdat het sportpark niet aan een natuurgebied grenst.

Indien in sommige individuele gevallen aan de noordrand van het onderzoeksgebied aan zone E2 zou worden getoetst (bijv. ter plaatse van Ruimelsweg 7) wordt op basis van de worst-case berekening uit 2013 nog steeds aan de normen conform de NSVV-richtlijn voldaan. Gezien het feit dat niet het berekende plan uit 2013, maar een herzien en versoerd verlichtingsplan zal worden aangelegd zal nog ruimer binnen de normwaarden gebleven worden, ook bij eventuele toetsing aan gebiedszone E2. De gemeente is derhalve van mening dat het voldoende en op een juiste wijze de mate van lichthinder heeft onderzocht, waarvan de uitkomsten aangeven dat in de zin van de NSVV-richtlijn geen lichthinder ontstaat voor omwonenden.

Conclusie: De zienswijze geeft geen aanleiding af te zien van het verlenen van de afwijking van het bestemmingsplan.

Zienswijze: fam. J.H. Schuurkamp, Ruimelsdwarsweg 1 te Hierden

- 1. Geen noodzaak van verlichting met deze afmetingen voor een voetbalvereniging van deze schaal en omvang en dus geen noodzaak van het bestemmingsplan af te wijken.**

Reactie op de zienswijze: Het voorgenomen plan komt voort uit de wens van V.V. Hierden om speelcapaciteit en de kwaliteit van de velden te vergroten. De omvorming tot kunstgrasveld inclusief het plaatsen van verlichting leidt tot een vergroting van de bespelingsduur van de velden, met name in de wintermaanden. Door de verlichting kan tevens in de avonduren gebruik worden gemaakt van de velden. Voor een optimale veldverlichting van de nieuw aan te leggen kunstgrasvelden zijn echter masten van 15 m hoog nodig.

De omgevingsvergunningprocedure is derhalve ook juist bedoeld om onderbouwd te kunnen afwijken van het bestemmingsplan. Voorts is het zo dat het op basis van het huidige bestemmingsplan reeds mogelijk is lichtmasten tot 8 m middels een reguliere omgevingsvergunning aan te brengen.

Conclusie: De zienswijze geeft geen aanleiding af te zien van het verlenen van de afwijking van het bestemmingsplan.

Zienswijze 4: fam. N.C. de Jong, Dorpshuisweg 5 te Hierden.

1. Opmerking hoogte en straling van lichtmasten.

Reactie op de zienswijze: De achtergevel van Dorpshuisweg 5 bevindt zich op ruim 100 m van de dichtstbijzijnde geprojecteerde lichtmast langs het bijveld. Gelet op het feit dat de beschikbare lichthinderonderzoeken reeds laten zien dat overal binnen de grenswaarden van de richtlijn van het NSVV wordt gebleven, en er tevens nog aanvullende maatregelen ter beperking van lichtverstrooiing worden genomen, zal de extra lichtuitstraling op de achtergevel als gevolg van de lichtmasten langs het voetbalveld nihil zijn. Mede gelet op de tussen gelegen tennisvelden die tevens voorzien zijn van verlichting.

2. Opmerking hoogspanningskabels.

Reactie op de zienswijze: Bij de aanvraag om omgevingsvergunning is tevens een verklaring van geen bezwaar afgegeven door de beheerder van de hoogspanningsverbinding op grond van het beoogde verlichtingsplan. Hiermee heeft de beheerder aangegeven dat het plan conform vergunningaanvraag uitgevoerd kan worden. Het plan zorgt derhalve niet voor conflicten of gevaarlijke situaties in relatie tot de hoogspanningsverbinding.

Conclusie: De zienswijze geeft geen aanleiding af te zien van het verlenen van de afwijking van het bestemmingsplan.

Zienswijze: fam. Nienhuis, Ruimelsweg 2 te Hierden.

1. Opmerking als hinderlijk ervaren van verlichting.

Reactie op de zienswijze: Wij vinden het op de eerste plaats vervelend dat een aantal omwonenden hinder meent te gaan ondervinden van de nieuw aan te brengen verlichting. De gemeente heeft in beginsel als insteek om daar waar mogelijk, zij het binnen redelijke grenzen, verzachtende maatregelen te treffen om hinderlijke situaties zoveel mogelijk te

voorkomen. De gemeente heeft bij de planvorming naar haar mening reeds een aantal verzachtende maatregelen genomen.

Allereerst is de maatregel om via de omgevingsvergunningprocedure hogere masten toe te staan, hoewel dit tegenstrijdig kan overkomen, op zich zelf een verzachtende maatregel. Bij het toepassen van, planologisch reeds toegestaan, masten van 8 m hoog zou namelijk juist lichthinder conform de NSVV-richtlijn ontstaan. Tevens is met de KNVB afgesproken dat er een lagere verlichtingssterkte bij de velden wordt toegestaan ten opzichte van de geldende normen van de KNVB. Hierdoor is ook mogelijk geweest het verlichtingsplan te versoberen van in totaal 14 naar 10 masten bij beide velden tezamen. Tenslotte zullen de masten worden voorzien van afschermkappen om de potentieel ervaren lichthinder nog verder te verminderen. Wij kunnen aangeven dat, in tegenstelling tot eerdere vermelding in de ruimtelijke onderbouwing, de gemeente bereid is om niet enkele maar om alle 10 lichtmasten te voorzien van afschermkappen, zowel aan de voor- als achterzijde van de armaturen. Zoals tevens in de ruimtelijke onderbouwing vermeld vormen afschermkappen voor masten van 8 m geen optie om lichtverstrooiing te verminderen. Deze verzachtende maatregelen, die door de gemeente worden doorgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn uitvoerig omschreven in de ruimtelijke onderbouwing in paragraaf 5.4. Tot slot laten de lichthinderonderzoeken zien dat er, zeker in het geval van het versoberde verlichtingsplan, geen lichthinder ontstaat in de zin van de opgestelde grenswaarden door de NSVV. De berekeningen kunnen desgewenst worden ingezien op het gemeentehuis.

2. Opmerking toename geluidsoverlast.

Reactie op de zienswijze: *Ons inziens zal het daadwerkelijke geluidsniveau niet gaan toenemen, enkel de periode dat er geluid wordt geproduceerd zal verlengd worden. Er zal dus, in vergelijking tot de huidige situatie, voor langere tijd geluid worden geproduceerd vanaf de velden, namelijk op trainingsavonden in perioden dat het donker is omdat dit in de huidige situatie niet het geval is. Deze verlenging van het gebruik van de velden zal echter uitsluitend in de periode tot maximaal 23.00 uur plaatsvinden. De geluidsnorm in de avond is tussen 19.00 en 23.00 uur hetzelfde conform het Activiteitenbesluit. Hiermee ontstaat dus ons inziens geen overschrijding ten opzichte van de geldende geluidsnormen, maar is enkel sprake van een verlenging van geluidproductie binnen deze tijdsperiode. Tevens staat het niet vast dat er een wezenlijke toename aan activiteiten, van een andere aard dan huidige activiteiten, zal gaan plaatsvinden waardoor geluidsniveaus potentieel zouden kunnen gaan toenemen. Door de Omgevingsdienst Noord-Veluwe is derhalve ook positief geadviseerd op de melding Activiteitenbesluit waarbij, gezien de nieuw ontstane situatie door de omvorming naar kunstgras en aan te brengen verlichting, niet wordt verwacht dat het geluidsniveau tot boven de normwaarden zal gaan toenemen. Derhalve is ook geen akoestisch onderzoek verlangd door de omgevingsdienst.*

3. Opmerking strijdigheid met bestemmingsplan.

Reactie op de zienswijze: De omgevingsvergunningprocedure is derhalve ook juist bedoeld om onderbouwd te kunnen afwijken van het bestemmingsplan. Voorts is het zo dat het op basis van het huidige bestemmingsplan reeds mogelijk is lichtmasten tot 8 m middels een reguliere omgevingsvergunning aan te brengen.

4. Opmerking m.b.t. effecten fauna directe omgeving.

Reactie op de zienswijze: *Gezien het feit dat er enerzijds geen fysieke activiteiten buiten het sportpark plaatsvinden, en anderzijds dat uit het lichthinderonderzoek blijkt dat de lichtsterkte- en intensiteit zeer snel afnemen buiten de grenzen van het sportpark is de gemeente van mening dat wezenlijke effecten op soortniveau op voorhand voldoende uit te sluiten zijn. Op basis van het worst-case lichthinderonderzoek uit 2013 kon reeds geconcludeerd worden dat ca. 15 tot 30 m buiten het sportpark de verlichtingssterkte reeds de waarde van 0 lux heeft bereikt, en er daar derhalve sprake is van een normale (verduisterde) situatie. Gelet op de doorgevoerde verzachtende maatregelen in het verlichtingsplan door het verlagen van verlichtingssterkte- en intensiteit, verminderen van het aantal masten en het aanbrengen van afschermkappen rondom alle armaturen is het aannemelijk dat een normale (verduisterde) situatie buiten het sportpark nog eerder zal worden bereikt dan blijkt uit de lichtberekening uit 2013. Daarnaast geldt dat het gebied direct ten noorden van het hoofdveld geen specifieke natuurbestemming heeft, zoals wordt aangedragen in zienswijze. Op grond van het vigerende bestemmingsplan Hierden Dorp 2011 hebben deze gronden een agrarische bestemming. Tevens maken de gronden geen deel uit van ecologische hoofdstructuur. Effecten van betekenis op flora- en fauna in het buitengebied zijn naar mening van de gemeente derhalve voldoende uit te sluiten.*

Voorts is vanuit zorgvuldigheid een natuurtoets uitgevoerd ter bepaling van mogelijke effecten op het noordelijk gelegen Natura 2000 gebied "Veluwerandmeren". Uit de conclusies blijkt dat er geen effecten door de verlichting op dit gebied en de daarbinnen aanwezige habitats en beschermde soorten zijn te verwachten.

5. Opmerking t.a.v. melding Omgevingsdienst Noord-Veluwe.

Reactie op de zienswijze: *Er is een (verplichte) melding Activiteitenbesluit ingediend welke in behandeling is genomen door de Omgevingsdienst Noord-Veluwe. Zij hebben in hun advies aangegeven dat het, gezien de gemelde activiteiten, niet aannemelijk wordt geacht dat de in het Activiteitenbesluit voorgeschreven geluidnormen overschreden worden. Voor deze melding werd derhalve ook geen akoestisch onderzoek verlangd. Tevens zijn geen maatvoorschriften gesteld ten aanzien van gebruik van de velden. Daarmee achten wij het aspect geluid voldoende getoetst en tevens voldoende onderbouwd dat de geluidsniveaus binnen de wettelijk gehanteerde normeringen zullen blijven.*

Conclusie: De zienswijze geeft geen aanleiding af te zien van het verlenen van de afwijking van het bestemmingsplan.

Zienswijze: Stichting Achmea Rechtsbijstand te Tilburg namens H. Mostert en G. Mostert-Bosscher, Ruimelsweg 7 te Hierden.

1. Opmerking meer geluidsoverlast avonduren.

Reactie op de zienswijze: *Ons inziens is de interpretatie t.a.v. artikel 2.18 Activiteitenbesluit in beginsel juist. Het stemgeluid van sportactiviteiten in de open lucht en aanwezige*

bezoekers blijven bij bepaling van de geluidniveaus in principe buiten beschouwing. Daarbij geldt bij een planologische afwijking inderdaad dat ook altijd bekeken moet worden of er sprake is van goede ruimtelijke ordening voor dit aspect. Ons inziens zal het daadwerkelijke geluidsniveau niet gaan toenemen, enkel de periode dat er geluid wordt geproduceerd zal verlengd worden. Er zal dus, in vergelijking tot de huidige situatie, voor langere tijd geluid worden geproduceerd vanaf de velden, namelijk op trainingsavonden in perioden dat het donker is omdat dit in de huidige situatie niet het geval is. Deze verlenging van het gebruik van de velden zal echter uitsluitend in de periode tot maximaal 23.00 uur plaatsvinden. De geluidsnorm in de avond is tussen 19.00 en 23.00 uur hetzelfde conform het Activiteitenbesluit. Hiermee ontstaat dus ons inziens geen overschrijding ten opzichte van de geldende geluidnormen, maar is enkel sprake van een verlenging van geluidproductie binnen deze tijdsperiode. Tevens staat het niet vast dat er een wezenlijke toename aan activiteiten, van een andere aard dan huidige activiteiten, zal gaan plaatsvinden waardoor geluidsniveaus potentieel zouden kunnen gaan toenemen. Door de Omgevingsdienst Noord-Veluwe is derhalve ook positief geadviseerd op de melding Activiteitenbesluit waarbij, gezien de nieuw ontstane situatie door de omvorming naar kunstgras en aan te brengen verlichting, niet wordt verwacht dat het geluidsniveau tot boven de normwaarden zal gaan toenemen. Derhalve is ook geen akoestisch onderzoek verlangd door de omgevingsdienst.

2. Opmerking m.b.t. verlichting en voorgestelde verzachtende maatregelen.

Reactie op de zienswijze: Wij vinden het op de eerste plaats vervelend dat een aantal omwonenden hinder meent te gaan ondervinden van de nieuw aan te brengen verlichting. De gemeente heeft in beginsel als insteek om daar waar mogelijk, zij het binnen redelijke grenzen, verzachtende maatregelen te treffen om hinderlijke situaties zoveel mogelijk te voorkomen. De gemeente heeft bij de planvorming naar haar mening reeds een aantal verzachtende maatregelen genomen.

Allereerst is de maatregel om via de omgevingsvergunningprocedure hogere masten toe te staan, hoewel dit tegenstrijdig kan overkomen, op zich zelf een verzachtende maatregel. Bij het toepassen van, planologisch reeds toegestane, masten van 8 m hoog zou namelijk juist lichthinder conform de NSVV-richtlijn ontstaan. Tevens is met de KNVB afgesproken dat er een lagere verlichtingssterkte bij de velden wordt toegestaan ten opzichte van de geldende normen van de KNVB. Hierdoor is ook mogelijk geweest het verlichtingsplan te versoberen van in totaal 14 naar 10 masten bij beide velden tezamen. Tenslotte zullen de masten worden voorzien van afschermkappen om de potentieel ervaren lichthinder nog verder te verminderen. Wij kunnen aangeven dat, in tegenstelling tot eerdere vermelding in de ruimtelijke onderbouwing, de gemeente bereidt is om niet enkele maar om alle 10 lichtmasten te voorzien van afschermkappen, zowel aan de voor- als achterzijde van de armaturen. Zoals tevens in de ruimtelijke onderbouwing vermeld vormen afschermkappen voor masten van 8 m geen optie om lichtverstrooiing te verminderen. Deze verzachtende maatregelen, die door de gemeente worden doorgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn uitvoerig omschreven in de ruimtelijke onderbouwing in paragraaf 5.4. Tot slot laten de lichthinderonderzoeken zien dat er, zeker in het geval van het versoerde verlichtingsplan, geen lichthinder ontstaat in de zin van de opgestelde

grenswaarden door de NSVV. De berekeningen kunnen desgewenst worden ingezien op het gemeentehuis.

3. Opmerking m.b.t. effecten fauna directe omgeving.

Reactie op de zienswijze: Gezien het feit dat er geen fysieke activiteiten buiten het sportpark plaatsvinden, en anderzijds dat uit het lichthinderonderzoek blijkt dat de lichtsterkte- en intensiteit zeer snel afnemen buiten de grenzen van het sportpark is de gemeente van mening dat wezenlijke effecten op soortniveau op voorhand voldoende uit te sluiten zijn. Op basis van het worst-case lichthinderonderzoek uit 2013 kon reeds geconcludeerd worden dat ca. 15 tot 30 m buiten het sportpark de verlichtingssterkte reeds de waarde van 0 lux heeft bereikt, en er daar derhalve sprake is van een normale (verduisterde) situatie. Gelet op de doorgevoerde verzachtende maatregelen in het verlichtingsplan door het verlagen van verlichtingssterkte- en intensiteit, verminderen van het aantal masten en het aanbrengen van afschermkappen rondom alle armaturen is het aannemelijk dat een normale (verduisterde) situatie buiten het sportpark nog eerder zal worden bereikt dan blijkt uit de lichtberekening uit 2013. Daarnaast geldt dat het gebied direct ten noorden van het hoofdveld geen specifieke natuurbestemming heeft, zoals wordt aangedragen in zienswijze. Op grond van het vigerende bestemmingsplan Hierden Dorp 2011 hebben deze gronden een agrarische bestemming. Tevens maken de gronden geen deel uit van ecologische hoofdstructuur. Effecten van betekenis op flora- en fauna in het buitengebied zijn naar mening van de gemeente derhalve voldoende uit te sluiten.

Voorts is vanuit zorgvuldigheid een natuurtoets uitgevoerd ter bepaling van mogelijke effecten op het noordelijk gelegen Natura 2000 gebied "Veluwerandmeren". Uit de conclusies blijkt dat er geen effecten door de verlichting op dit gebied en de daarbinnen aanwezige habitats en beschermde soorten zijn te verwachten.

4. Opmerking toename geluid m.b.t. meer autoverkeer.

Reactie op de zienswijze: In het kader van de afgegeven melding Activiteitenbesluit is dit aspect tevens meegewogen in het besluit van de Omgevingsdienst Noord-Veluwe. Gelet op de verwachte (minimale) extra verkeersbewegingen is geconcludeerd dat dit geen aanleiding geeft om een akoestisch onderzoek uit te laten voeren.

5. Begrenzing gebruik velden tot maximaal 23.00 uur.

Reactie op de zienswijze: De begrenzing in tijd geldt voor beide velden, en komt voort uit voorschriften op grond van het Activiteitenbesluit. Het is landelijk gezien, gelet op nachtrust en tegengaan van lichthinder voor de omgeving, in zijn algemeenheid niet toegestaan (tenzij bij incidentele situaties zoals evenementen waarvoor separaat vergunning moet zijn afgegeven door het bevoegd gezag) om na 23:00 uur de verlichting nog aan te hebben op sportterreinen.

Conclusie: De zienswijze geeft geen aanleiding af te zien van het verlenen van de afwijking van het bestemmingsplan.



Lichtmasten sportpark Mheenzicht

Ruimtelijke onderbouwing

T1299HC1/20140915

Verantwoording

Projectnaam : Lichtmasten sportpark Mheenzicht
Projectnummer : T1299HC1
Documentnummer : T1299HC1/20140915
Status : Definitief
Versie : 0.2
Datum : 15 september 2014

Opdrachtgever : Gemeente Harderwijk
Postadres : Postbus 149
Postcode & Plaats : 3840 AC HARDERWIJK
Contactpersoon : F. van Tol
Telefoonnummer : 0341-411911
E-mail : info@harderwijk.nl

Auteur(s) : T. Kivits
Controle : R. Vernooij-Oostveen
Akkoord : R. Vernooij-Oostveen
Vrijgave : S. Akkerman

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Huidige situatie	2
2.1	Begrenzing plangebied	2
2.2	Huidige situatie plangebied	2
3	Planvoornemen	5
4	Relevant beleid en wetgeving	7
4.1	Rijksbeleid	7
4.2	Provinciaal beleid	7
4.3	Gemeentelijk beleid	9
5	Omgevings- en milieuaspecten	11
5.1	Geluid	11
5.2	Luchtkwaliteit	11
5.3	Bodem	12
5.4	Verlichting	13
5.5	Watertoets	14
5.6	Archeologie	16
5.7	Duurzaamheid	16
5.8	Ecologie	17
5.9	Kabels en leidingen	18
5.10	Visuele aspecten	19
5.11	Externe veiligheid	20
6	Haalbaarheid plan	21
6.1	Economische uitvoerbaarheid	21
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
6.3	Verzoek om toepassing artikel 6.2 Wabo	21

1 Inleiding

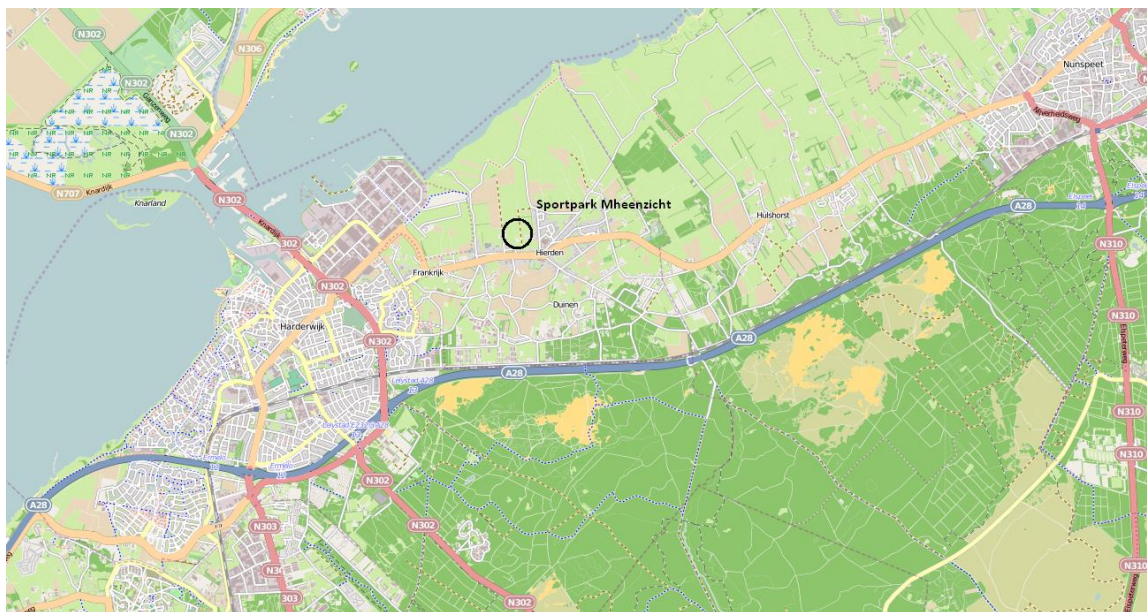
De gemeente Harderwijk gaat op sportpark 'Mheenzicht' bij voetbalvereniging Hierden twee natuurgrasvoetbalvelden omvormen naar kunstgrasvoetbalvelden. Om de nieuwe kunstgrasvelden optimaal te kunnen benutten is goede sportveldverlichting rondom deze velden noodzakelijk. Er is daarom besloten nieuwe lichtmasten te plaatsen bij de aan te leggen kunstgrasvelden. Om aan de eisen ten aanzien van de lichtspreiding van KNVB /NOC*NSF te kunnen voldoen is een hoogte van 15 m voor de nieuwe lichtmasten noodzakelijk.

Plaatsing van dergelijk hoge masten is echter in het kader van het vigerende bestemmingsplan, waarin een maximale hoogte van 8 m is opgenomen, planologisch nog niet mogelijk. Om van het bestemmingsplan te kunnen afwijken voor de plaatsing van lichtmasten van 15 m hoogte op het genoemde sportpark dient er een omgevingsvergunning te worden ingediend. Onderhavig document vormt de vereiste ruimtelijke onderbouwing van dit voornemen.

2 Huidige situatie

2.1 Begrenzing plangebied

Het plan wordt uitgevoerd op het sportpark 'Mheenzicht'. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het sportpark weergegeven.



Figuur 1: Locatie Sportpark Mheenzicht (Data by [OpenStreetMap.org](https://openstreetmap.org) contributors under CC BY-SA 2.0 license)

2.2 Huidige situatie plangebied

Sportpark Mheenzicht

Sportpark Mheenzicht is gesitueerd ten westen van de dorpskern Hierden. Het park wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door woningen en door landelijk gebied in het oosten en noorden. Behalve voetbalvelden zijn er ook tennisbanen en een sporthal aanwezig op het sportpark. De verenigingen hebben hun eigen faciliteiten zoals kleedruimten en kantines.

De om te vormen velden betreffen de twee meest zuidelijk gelegen velden op het sportpark. Beide velden worden omgevormd tot kunstgrasvelden, met daaromheen de nieuw aan te brengen veldverlichting. Figuur 2 geeft de situatie weer.



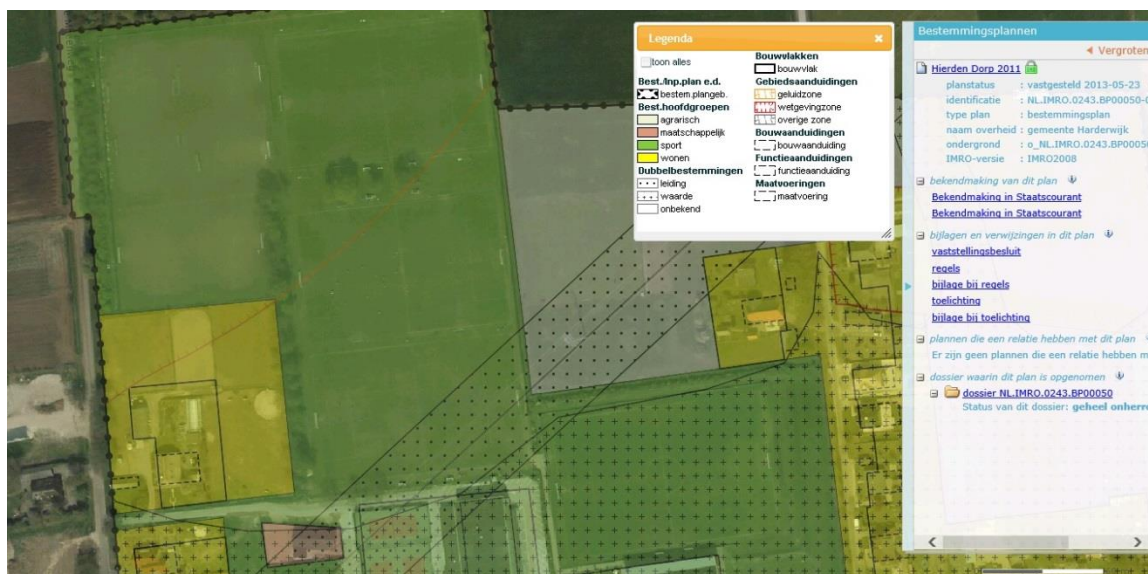
Figuur 2: ligging hoofdveld (1) en bijveld (2). Bron: Bing Maps

Omgevingsvergunning voor afwijken bestemmingsplan

De bestemming van de betreffende gronden is geregeld in bestemmingsplan 'Hierden Dorp 2011', vastgesteld op 23 mei 2013. In artikel 12 van dit bestemmingsplan zijn de gebruiks- en bouwvoorschriften voor de sportvelden vastgelegd. Hierin is onder meer vastgelegd dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 8 m mag bedragen. Hier vallen ook de lichtmasten onder. In het artikel is tevens geregeld dat de burgemeester en wethouders nadere eisen kunnen stellen aan de plaats en bouwhoogte van de lichtmasten met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, het woon- en leefklimaat en het omliggende landschap. Tevens is er ter plaatse van het hoofdveld een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' op de gronden gelegen, en deels op beide velden de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding'. De ingreep met betrekking tot de te plaatsen lichtmasten zal derhalve ook aan de voorschriften van deze bestemmingen getoetst moeten worden.

Het bestemmingsplan kent de mogelijkheid om via een algemene wijziging de bouwhoogte van bouwwerken met maximaal 10% te verhogen. In dat geval zouden de te plaatsen lichtmasten maximaal 8,80 m hoog mogen zijn. Er is geen afwijkingsmogelijkheid voor de betreffende gronden opgenomen in het bestemmingsplan, waardoor een procedure voor een binnenplanse afwijking niet mogelijk is. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) geeft verder via een algemene maatregel van bestuur nog de mogelijkheid dergelijke bouwwerken tot maximaal 10 m met een omgevingsvergunning volgens de reguliere procedure te regelen. Om de velden van afdoende verlichting te voorzien met als doel de volledige capaciteit van de velden te benutten zijn echter hogere masten nodig, in casu van 15 m.

Aangezien het planologisch maken van dergelijke masten niet is geregeld in het vigerende bestemmingsplan zal derhalve een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, lid c van de Wabo moeten worden aangevraagd. Op grond van artikel 2.12, lid 1a, sub 3 zal de aanvraag voorzien moeten zijn van een ruimtelijke onderbouwing. Op grond van artikel 3.10, lid 1a van de Wabo geldt dat voor een dergelijke aanvraag de uitgebreide voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht geldt (26-32 weken). Figuur 3 geeft een uitsnede van de plankaart weer.



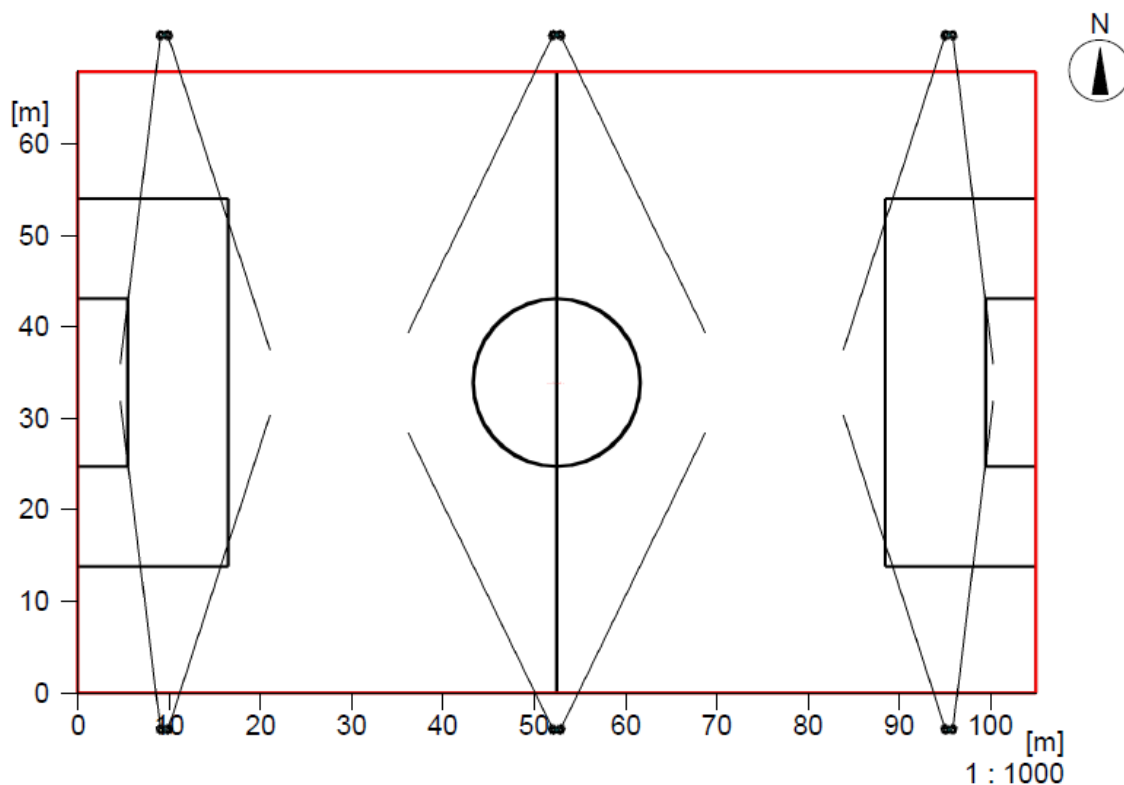
Figuur 3: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan “Hierden Dorp 2011”

Naast de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient er voor de plaatsing van de nieuwe lichtinstallatie ook een melding in het kader van het Activiteitenbesluit te worden ingediend. Het beoefenen van sport binnen een daartoe ingericht park is een activiteit die is opgenomen in het Activiteitenbesluit. Het sportpark is een type B inrichting, waarvoor derhalve een meldplicht in het kader van het Activiteitenbesluit geldt. De melding wordt tegelijkertijd met de omgevingsvergunning ingediend.

3 Planvoornemen

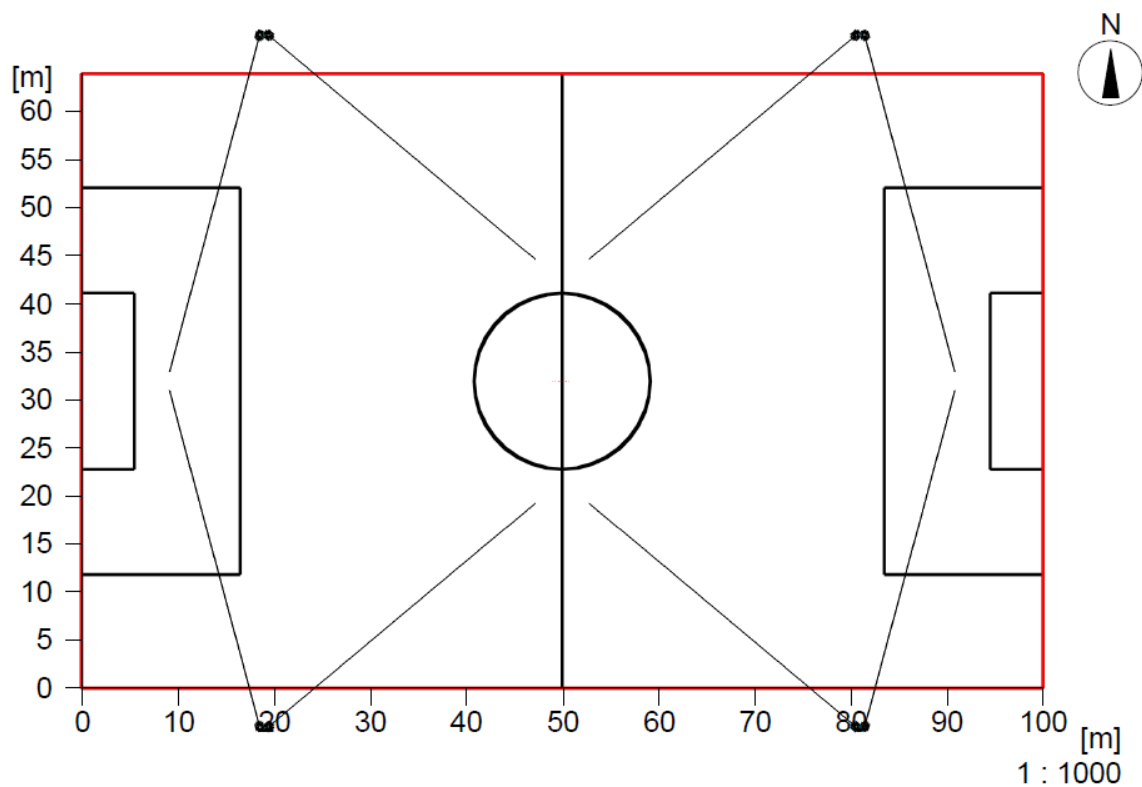
De vereiste planologische afwijking heeft enkel betrekking op het plaatsen van de nieuwe lichtmasten. De overige werkzaamheden passen binnen de vigerende bestemming. De in onderhavige ruimtelijke onderbouwing behandelde aspecten en de scope daarvan is derhalve vanuit dit uitgangspunt ingestoken.

Uitgangspunt voor het hoofdveld is een verlichtingsplan met 12 armaturen gemonteerd op 6 masten met een lichtpunthoogte van 15 meter en een gemiddelde verlichtingssterkte van 163 lux. Figuur 4 geeft de indicatieve opstelling van de lichtmasten weer.



Figuur 4: Opstelling lichtmasten langs veld 1. Bron: Aerolux Nederland B.V.

Uitgangspunt voor het bijveld is een verlichtingsplan met 8 armaturen gemonteerd op 4 masten met een lichtpunthoogte van 15 meter en een gemiddelde verlichtingssterkte van 111 lux. De lampen zijn 's avonds tot maximaal 23.00 uur in gebruik. Op figuur 5 is de indicatieve opstelling van de lichtmasten weergegeven.



Figuur 5: Opstelling lichtmasten langs veld 2. Bron: Aerolux Nederland B.V.

4 Relevant beleid en wetgeving

4.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de rijksplannen voor ruimte en mobiliteit beschreven. De SVIR vervangt enkele plannen, zoals de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. In de SVIR wordt geschetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Tot 2028 zijn de volgende rijksdoelen ontwikkeld:

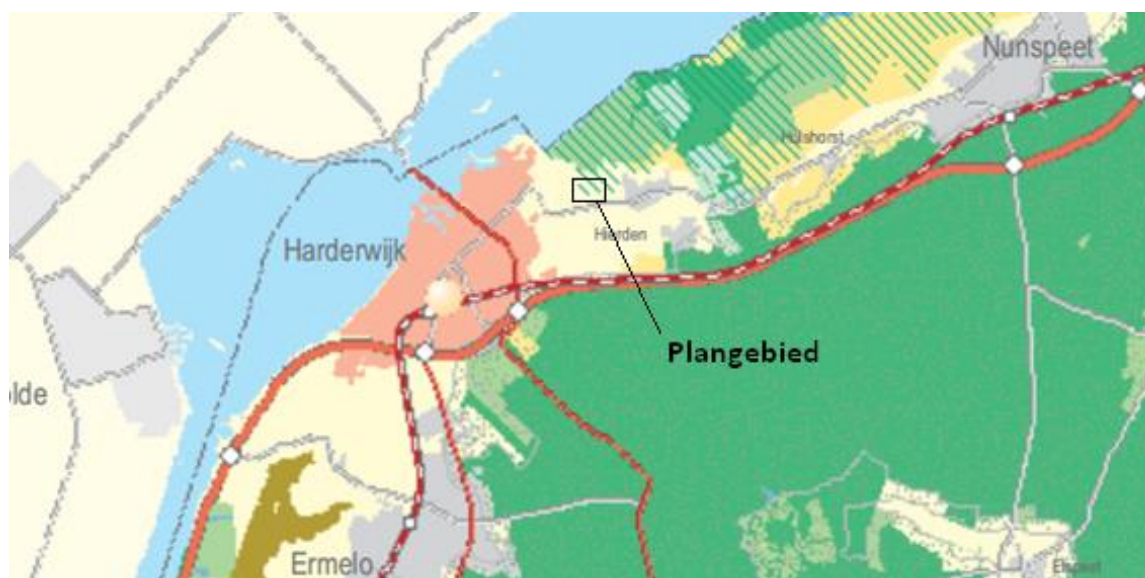
- De concurrentiekracht wordt vergroot door de ruimtelijk- economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (inter-) nationaal vestigingsklimaat;
- De bereikbaarheid verbeteren;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Met het in werking treden van de SVIR hebben provincies en gemeenten een grotere rol gekregen in de ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich meer op nationale belangen zoals het verbeteren van de bereikbaarheid. Hierdoor zal de SVIR geen belemmering vormen voor het voorgenomen plan. Het gaat hierbij om een bestaand sportpark, waarbij slechts marginale aanpassingen aan de voorzieningen zullen plaatsvinden.

4.2 Provinciaal beleid

Streekplan Gelderland 2005

Het vigerende ruimtelijk beleid van de provincie Gelderland is opgenomen in het Streekplan Gelderland 2005. Het plan geeft de beleidskaders aan voor de ruimtelijke ontwikkeling tot 2015. Het streekplan is erop gericht om de verschillende functies in regionaal verband een plek te geven zodat de ruimtelijke kwaliteiten worden versterkt en er zuinig en zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan. In 2015 zal het streekplan overgaan in de omgevingsvisie Gelderland, dat hieronder verder besproken wordt.



Figuur 6: Beleidskaart Ruimtelijke Structuur provincie Gelderland

Op de beleidskaart Ruimtelijke Structuur geeft de provincie Gelderland aan hoe de ruimte in de provincie is verdeeld. Op de bovenstaande afbeelding is te zien dat het sportpark valt onder de functie 'multifunctioneel platteland'. Tevens grenst het plangebied ook aan een gebied met de functie 'waardevol open gebied'. Voor deze gebieden gelden beperkingen voor ruimtelijke ingrepen die de openheid aantasten. De lichtmasten hebben echter een klein oppervlakte waardoor de ingreep op het open karakter van het gebied beperkt is. Tevens zijn er al lichtmasten aanwezig op het terrein, en wordt het plangebied reeds doorsneden door een hoogspanningsverbinding.

Omgevingsvisie Gelderland

Op 14 januari 2014 is door het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening vastgesteld. In de Omgevingsvisie staan de hoofdlijnen en in de Omgevingsverordening de regels. In de nieuwe Omgevingsvisie zijn het Waterplan, het Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan, het Streekplan, het Milieuplan en de Reconstructieplannen herzien en samengebracht. Na verwachting wordt de Omgevingsvisie op 9 juli door de Provinciale Staten vastgesteld en de Omgevingsverordening op 1 oktober.

In de Omgevingsvisie heeft de provincie twee hoofddoelen gesteld. Deze zijn:

- Zorgdragen voor een duurzame economische structuur;
- Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving.

In de Omgevingsvisie is de provincie ingedeeld in zes regio's waarvoor aparte doelen zijn opgesteld. Deze regio's zijn de Achterhoek, de stadsregio Arnhem Nijmegen, Rivierenland, Noord-Veluwe, Stedendriehoek en Food Valley. Het plangebied valt binnen de regio Noord-Veluwe. In deze regio staat zorg voor de mens, omgeving en economie centraal. Langs vier lijnen krijgt de ambitie voor de regio verder gestalte:

Gastvrije regio

De Veluwe wordt als merk versterkt. Tevens wordt de regio doorontwikkeld als dé fietsregio van Nederland en worden bestaande kwaliteiten beter benut.

Zorgzame regio

Er worden dwarsverbanden gezocht in zorgsectoren met sociale en economische activiteiten. Ook moet er een passend woningaanbod komen voor elke leeftijdsfase en doelgroep. Er wordt tevens ingezet op een duurzame participatie aan de arbeidsmarkt.

Duurzame regio

Er wordt ingezet op groene economie en een duurzame energiehuishouding, de energietransitie wordt versneld en de mobiliteit wordt verduurzaamd.

Bereikbare regio

De voorzieningen moeten bereikbaar zijn waardoor kernen leefbaar blijven. Er moet een goede ontsluiting van het groene gebied voor recreanten zijn met respect voor de omgeving. Werklocaties moeten zowel met de auto als met het openbaar vervoer bereikbaar zijn. De verbinding met andere regio's moet gegarandeerd worden en de binnenvaart moet verbeterd en gestimuleerd worden.

4.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Harderwijk 2031

In de Structuurvisie Harderwijk 2031 staat beschreven hoe de gemeente zich gaat ontwikkelen op gebied van wonen, werken en leven. Op het gebied van sport wordt gemeld dat sport- en culturele voorzieningen bevorderd moeten worden omdat er een groeiende behoefte is aan de besteding van vrije tijd. Tevens draagt het bij aan de ontwikkeling van een gezonde levensstijl.

Beleidsnota Sport en Bewegen in Harderwijk 2011-2018

De toekomstvisie op sport van de gemeente Harderwijk staat beschreven in de Beleidsnota Sport en Bewegen in Harderwijk 2011-2018. De gemeente ambieert een kwaliteitsimpuls voor de sportvoorzieningen waardoor het in 2031 mogelijk is om (top)sportevenementen te organiseren. In het plan wordt benoemd dat de economische crisis een stimulans is om de beschikbare accommodaties efficiënter in te zetten. Het plaatsen van lichtmasten op sportpark Mheenzicht sluit hierbij aan, aangezien de velden hiermee intensiever gebruikt kunnen worden.

Structuurvisie Dorpomgevingsplan Hierden

De structuurvisie Dorpomgevingsplan Hierden is op 22 september 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. In de visie wordt beschreven hoe de landschappelijke kwaliteiten van Hierden en omgeving versterkt kunnen worden. Ook staat er beschreven hoe nieuwe bebouwing in het landschap ingepast kan worden en op welke wijze de hierbij gewenste landschappelijke bijdrage vorm kan krijgen.

Het plangebied valt volgens de structuurvisie in het deelgebied "Stadslanderijen". Dit is het gebied ten noorden en oosten van Hierden, de Zuiderzeestraatweg en de Molenweg. In de structuurvisie wordt aangegeven dat de landschappelijke inpassing van het sportpark voor verbetering vatbaar is. Dergelijke ontwikkelingen maken echter geen deel uit van de herinrichtingswerkzaamheden op het sportpark, maar zullen eventueel deel uitmaken van een nadere uitwerking van deze visie voor de verbetering van de inpassing in het gehele gebied ten westen van Hierden. De toevoeging van de extra lichtmasten zal tot gevolg hebben dat het sportpark visueel enigszins nadrukkelijker zichtbaar zal zijn in het omliggende gebied. Omdat de lichtmasten echter rondom de velden direct grenzend aan de bebouwing aan de Dorpshuisweg zullen worden aangebracht heeft dit geen onevenredige aantasting voor het open gebied aan de noordzijde tot gevolg. De reeds aanwezige hoogspanningsleiding zorgt er tevens voor dat de nieuwe lichtmasten hier enigszins tegen wegvallen.

Milieubeleidsplan Harderwijk 2009-2012

Het milieubeleidsplan van de gemeente Harderwijk geeft de richting aan die de gemeente gaat volgen ten aanzien van milieu. Het plan richt zich op het klimaatbeleid van de gemeente en op gebiedsgericht milieubeleid.

In het Milieubeleidsplan wordt licht onder andere benoemd als milieuaspect. Straatverlichting, verlichte kassen, sportveldverlichting en lichtreclames vormen de belangrijkste bronnen van lichtvervuiling. Lichthinder kan leiden tot ecologische problemen en gezondheidsklachten. Om meer eenheid in het lichtbeleid te krijgen wordt vanuit de provincie Gelderland in samenwerking met gemeenten een sjabloon beleidsplan 'Licht in de openbare ruimte' ontwikkeld. Bij de ontwikkeling van het sjabloon wordt uitgegaan van een aantal gebiedstypen waarvoor beleid ontwikkeld dient te worden. Hierbij wordt gedacht aan bijvoorbeeld natuurgebieden, bedrijventerreinen, stadscentra, recreatiegebieden etc. De gemeenten dienen dit zelf te implementeren en hier draagvlak voor te ontwikkelen.

In het milieubeleidsplan heeft de gemeente Harderwijk de ambitie uitgesproken om gebiedsgericht lichtbeleid op te stellen. Tot het gereedkomen van dit beleid worden projecten getoetst aan de algemene richtlijn met grenswaarden voor lichthinder van omwonenden van sportveld- en terreinverlichting (Commissie lichthinder van de NSVV / Europese Richtlijn CIE 150).

5 Omgevings- en milieuaspecten

5.1 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) (laatstelijk gewijzigd op 1 april 2007) is bepaald dat indien met het bestemmingsplan nieuwbouw van woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk wordt gemaakt, de van belang zijnde geluidhinderaspecten moeten worden onderzocht. Vanaf 1 juni 2012 geldt de Wgh niet meer voor de aanleg/wijziging van hoofd(spoor)wegen, maar nog wel voor de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen langs deze wegen. De verschillende uitvoeringsbesluiten van de Wet geluidhinder zijn geregeld in het Besluit geluidhinder. In de voorliggende situatie wordt echter niet voorzien in de bouw van nieuwe geluidsgevoelige functies of de aanleg c.q. wijziging van wegen. Ook zal de plaatsing van de lichtmasten en de daaraan gekoppelde omvorming tot kunstgras geen wezenlijke toename van de verkeersaantrekkende werking van het sportpark tot gevolg hebben.

Door de omvorming naar kunstgras en het plaatsen van verlichting kunnen de velden intensiever gebruikt worden. Hierdoor zou de geluidsbelasting op de nabije woningen in theorie kunnen veranderen. Op grond van artikel 2.18 punt 3 van afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit milieubeheer blijft bij het bepalen van maximale geluidsniveaus het geluid als gevolg van het in de open lucht verrichten van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan buiten beschouwing. Onderzoek dat hiervoor bij andere sportparken is uitgevoerd (in gebieden met veelal een hogere bebouwingsdichtheid) toont verder aan dat het toegenomen gebruik door de omvorming naar kunstgras in principe niet leidt tot overschrijdingen van geldende gemiddelde geluidsniveaus.

De Omgevingsdienst Noord-Veluwe heeft, op basis van door de gemeente/KYBYS aangeleverde informatie over het voornemen, advies gegeven over het feit of de wijzigingen aan het sportpark akoestisch relevant zijn en getoetst moeten worden aan de geluidsnormen van het activiteitenbesluit (50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde geluidsniveau). De volgende overwegingen zijn hierin meegenomen:

- er komt geen muziek/omroepinstallatie (in ieder geval niet via de onderhavige procedure);
- door de te plaatsen verlichting worden misschien meer wedstrijden gespeeld, maar geen grotere (met meer mensen);
- stemgeluid behoort niet te worden getoetst.
- bal- en loopgeluiden zullen naar verwachting nauwelijks toenemen t.o.v. het huidige natuurgras;
- er is momenteel geen sprake van een overlastsituatie (eventuele klachten e.d.).

Op basis van deze overwegingen wordt het niet noodzakelijk geacht om nader akoestisch onderzoek uit te voeren.

Concluderend kan gesteld worden dat er op het gebied van geluidhinder geen knelpunten zullen optreden.

5.2 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit is opgesteld met doel om mensen tegen de risico's van luchtverontreiniging te beschermen. Nederland moet vanaf 2011 voldoen aan de Europese normen voor fijnstof (PM10) en in 2015 aan de normen voor stikstofdioxide (NO2). Om deze normen te bereiken is in 2008 het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) vastgesteld. Het NSL is een bundeling van maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verbeteren.

Naast de introductie van het NSL is de invoering van het begrip “niet in betekende mate” (NIBM) een belangrijk deel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de luchtverontreiniging als het effect op de luchtkwaliteit minder is dan 3 % van de jaargemiddelde grenswaarden van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 en NO2. Dit betekent dat als de toename van de beide jaargemiddelde concentraties kleiner is of gelijk is aan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ een ontwikkeling kan worden beschouwd als een project die NIBM bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- De ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- De ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- De gestelde grenswaarden van bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- Projectsaldering wordt toegepast.

Voor kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met kenniscentrum InfoMil een rekentool ontwikkeld. Hiermee kan bepaald worden of een project NIBM bijdraagt aan de luchtverontreiniging. In deze tool wordt op basis van de verwachte toegenomen hoeveelheid verkeersbewegingen als gemiddelde per weekdag de verwachte verhoging van de concentraties PM10 en NO2 weergegeven.

In onderhavig bouwplan wordt voor twee velden nieuwe veldverlichting geplaatst. Hierdoor zouden hypothetisch gezien op een doordeweekse dag in de wintermaanden de twee velden vijf uur langer gebruikt kunnen worden (van 18:00 tot 23:00). In het gunstigste geval kunnen hierdoor in die periode ca. 6 teams (á gemiddeld 15 personen) extra trainen ten opzichte van het huidige gebruik. Als deze personen allen met eigen auto zouden komen betekent dit maximaal 180 extra voertuigbewegingen. Volgens de rekentool zou dit een verhoging van $0,15 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ en $0,04 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ betekenen. Deze waarden liggen ver onder de grenswaarde van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de rekentool blijkt dat er pas bij 1.425 extra voertuigbewegingen geen sprake meer is van NIBM. Het project draagt dus NIBM bij aan de luchtverontreiniging, waardoor het aspect ‘luchtkwaliteit’ geen nadere afweging behoeft.

Bovendien geldt bovenstaande situatie enkel voor de wintermaanden. In de perioden van grofweg augustus tot oktober en mei tot juli kan reeds tot 22.00 of 23.00 uur doorgetraind worden dus voor die perioden geldt geen wezenlijk verschil door de toevoeging van de lichtmasten. Tot slot geeft bovenstaande situatie ook nog een worst-case situatie weer. In veel gevallen zullen de doordeweekse avonden niet zo druk bezet zijn met trainingen.

5.3 Bodem

Bij het plaatsen van nieuwe veldverlichting vindt er slechts een beperkte ingreep in de bodem plaats en de verharde oppervlakte neemt niet toe. Het plaatsen van de lichtmasten heeft daarom nagenoeg geen invloed op de bodem en de waterhuishouding.

Voor de omvorming naar kunstgras is de kwaliteit van de grond onder de huidige velden getoetst. In de Regeling Bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse ‘Altijd Toepasbaar’;
- kwaliteitsklasse ‘Wonen’;
- kwaliteitsklasse ‘Industrie’.

De partijen grond onder beide velden vallen onder de kwaliteitsklasse ‘Altijd Toepasbaar’. Dit betekent dat de gemiddelde gehalten van schadelijke stoffen de achtergrondwaarden niet overschrijden. De grond onder de twee sportvelden is dus relatief schoon.

5.4 Verlichting

In paragraaf 4.3 is reeds aangegeven dat projecten getoetst worden aan de algemene richtlijn met grenswaarden voor lichthinder van omwonenden van sportveld- en terreinverlichting (Commissie lichthinder van de NSVV / Europese Richtlijn CIE 150).

Om de verlichting van de velden aan de normen van de KNVB / NOC*NSF en de NSVV te laten voldoen is een (minimale) hoogte van 15 m voor de nieuwe lichtmasten vereist. Hierdoor ontstaat namelijk een betere invalshoek van de lichtbundels op het veld dan bij gebruikmaking van lagere masten, en wordt verblinding van spelers, toeschouwers en directe omgeving voorkomen.

Voor het aan te brengen lichtplan is onderzocht of er geen lichthinder naar de omgeving ontstaat. Bij een lichthinderonderzoek worden een tweetal eenheden getoetst: verlichtingssterkte en lichtintensiteit. Verlichtingssterkte wordt weergegeven in de eenheid lux, de lichtintensiteit (helderheid/felheid) in de eenheid candela. In 2013 is reeds berekend wat de effecten op de omgeving zouden zijn van verlichting rondom de betreffende velden. Hierbij werd toen nog uitgegaan van respectievelijk 8 (hoofdveld) en 6 (bijveld) masten van 15 m, met gemiddelde verlichtingssterktes van respectievelijk 285 lux (hoofdveld) en 156 lux (bijveld). Dit plan voldeed reeds ruimschoots aan de normen van de NSVV, en zou derhalve geen lichthinder voor omwonenden veroorzaken.

Vanwege de wens van de gemeente om de lichtuitstraling naar de omgeving nog verder te verminderen is onderzocht of boven omschreven lichtplan nog kon worden geoptimaliseerd. Dit heeft geleid tot de keuze om de toe te passen verlichtingssterkte op de velden naar beneden bij te stellen ten opzichte van de eis van de KNVB. Een hoofdveld voor voetbal moet van de KNVB een minimale verlichtingssterkte van 200 lux hebben. Onder voorwaarden, bijvoorbeeld door nabije ligging van woningen of andere gevoelige bestemmingen, mag hier met een ontheffing van worden afgeweken. Het hoofdveld zal derhalve een verlichtingssterkte van 163 lux krijgen, bijna 20% minder dus dan de eis. Het bijveld krijgt een verlichtingssterkte van 111 lux. Het uiteindelijke lichtplan voorziet bovendien in respectievelijk 6 (hoofdveld) en 4 (bijveld) masten, in totaal 4 masten minder dus dan in het eerdere plan uit 2013. Voor het bijveld was aanpassing van het lichtplan ook nodig vanwege de ligging van de hoogspanningsleiding over het veld. Als extra maatregel zullen ook nog enkele armaturen voorzien worden van afschermkappen waardoor lichtuitstraling naar de omgeving nog verder zal afnemen.

Uit een doorrekening van het beoogde lichtplan met gebruikmaking van masten van 8 m hoogte blijkt dat er voor omwonenden in dat geval juist lichthinder zou ontstaan. De waarden voor verlichtingssterkte op de gevel (lux) voldoen nog aan de norm, maar de maximaal toegestane waarde voor lichtintensiteit (candela) wordt afhankelijk van de woning met een factor 3 tot 6 overschreden. Lichtintensiteit geeft zoals eerder vermeld de helderheid/felheid van het licht aan, en dit wordt juist vaak als hinderlijk element van verlichting ervaren. Tevens hebben afschermkappen op de armaturen bij masten van 8 m geen werking vanwege de hogere afstelling die de armaturen moeten hebben om de lichtbundel op het veld te krijgen. Bij deze variant wordt ook niet voldaan aan de maximaal toegestane verblindingswaarde voor sporters, waardoor zij hinder ondervinden van de verlichting. Dit brengt veiligheidsrisico's met zich mee tijdens het spel omdat sporters dan in veel gevallen de bal niet zien aankomen. Gelet op boven omschreven forse overschrijding van de lichtintensiteit zullen ook toeschouwers en omwonenden hinder ondervinden bij toepassing van een lichtplan met masten van 8 m hoog.

Conclusie

Uit de lichthinderonderzoeken blijkt dat toepassing van masten van 15 m noodzakelijk is om aan de gestelde normen van de KNVB / NOC*NSF en NSVV te voldoen. Bij gebruikmaking van lagere masten zal juist lichthinder voor de omgeving ontstaan, daar waar dit bij 15 m hoge masten niet het geval is. Bij het

definitieve lichtplan worden daarbij tevens nog extra verzachtende maatregelen genomen zoals verlaging van de verlichtingssterkte en het toepassen van afschermkappen. Met deze voorgestelde maatregelen wordt bereikt dat de lichtuitstraling naar de omgeving zo minimaal mogelijk is, en kan tevens (met ontheffing) aan de sporttechnische normen van de KNVB / NOC*NSF worden voldaan. Er ontstaat bij het plan derhalve geen lichthinder in de zin van de opgestelde grenswaarden door de NSVV.

Uit onderzoek blijkt verder dat de lichtsterkte in de omgeving van de velden snel afneemt, waardoor er geen verstoring valt te verwachten voor de omliggende natuurgebieden (Veluwerandmeren etc.). Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 5.8.

5.5 Watertoets

Rijksbeleid: de watertoets

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003) is samen met provincies, waterschappen en gemeenten het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen. In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat gemeente en waterschap samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en is hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets omvat onder meer overleg/afstemming met de waterbeheerder. Voor sportpark 'Mheenzicht' is het Waterschap Vallei en Veluwe het bevoegd gezag.

In deze (water)paragraaf wordt voor de verschillende waterthema's aangegeven of ze voor de voorgestane ontwikkeling relevant zijn en hoe er mee moet worden omgegaan. Gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling is de opzet summier gehouden.

Beleid Provincie Gelderland

Op provinciaal niveau zijn er ten aanzien van het plangebied geen relevante voorwaarden opgenomen in het Streekplan Gelderland 2005 (vastgesteld september 2005).

Beleid Gemeente Harderwijk

Duurzaam waterbeheer is in de gemeente Harderwijk een belangrijk onderdeel van het beleid. Daartoe is het 'Waterplan Harderwijk 2013 – 2018' vastgesteld door de gemeenteraad (september 2013). De hoofddoelstelling van het waterplan is:

'Streven naar een gezond, veerkrachtig, kwalitatief goed, aantrekkelijk en op de toekomst berekend watersysteem/waterketen, dat aansluit bij de natuurlijke omstandigheden op en om het Harderwijkse grondgebied voor nu en in de toekomst.'

De intentie van het waterplan sluit aan bij de filosofie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (2011), namelijk het stimuleren van samenwerking en doelmatig waterbeheer.



Figuur 7: Uitsnede Kansen- en Knelpuntenkaart. Bron: Waterplan Harderwijk 2013-2018

Bovenstaande afbeelding is een uitsnede van de Kansen- en Knelpuntenkaart van het Waterplan Harderwijk 2013-2018. Het gearceerde gebied waarbinnen het plangebied valt wordt aangeduid als Grondwaterfluctuatietoneel. Voor dit gebied is extra aandacht nodig omdat in de toekomst hoge grondwaterstanden voor overlast kunnen zorgen. De provincie Gelderland houdt rekening met een grondwaterstijging van 80 centimeter in 2050. Om het sportpark zijn drainerende sloten aanwezig waarmee de grondwaterstand gereguleerd kan worden, waardoor de verwachte grondwaterstijging verholpen kan worden. Daarnaast is het moment van de verwachte grondwaterstijging nog dermate ver weg dat extra maatregelen te zijner tijd in samenhang met dan waarschijnlijk benodigde renovatiewerkzaamheden aan het sportpark meegenomen kunnen worden.

Wateroverlast

Aangezien in het plangebied vanwege het plaatsen van de nieuwe lichtmasten er nagenoeg geen sprake is van toename van verharding hoeven geen compenserende maatregelen te worden getroffen. Een dergelijke kleine toename aan verharding is niet van invloed op de waterhuishouding.

Overige waterthema's

Het plan heeft geen effect op de aspecten veiligheid (er zijn geen waterkeringen aanwezig in de omgeving), riolering, watervoorziening, volksgezondheid, bodemdaling, grondwateroverlast, verdroging en natte natuur. Beheer en onderhoud van water gerelateerde voorzieningen en oppervlaktewater is hier tevens niet aan de orde.

Vervuiling van grondwater en oppervlaktewater zal niet optreden omdat er geen gebruik wordt gemaakt van sterk uitlogbare materialen, maar van staal. De masten zijn voorzien van een thermisch verzinkte coating en voldoen daarmee aan de geldende NEN-norm (NEN-EN 40-5 annex A, lichtmasten – deel 5: eisen voor stalen lichtmasten). Thermisch verzinken conform NEN-EN – ISO 1461 is een standaard methode van conservering. Vrijwel alle lichtmasten op sportvelden hebben deze bescherming. Thermisch verzinken scoort op het gebied van duurzaamheid het hoogst van alle staalconserveringsmethoden.

Bouwmaterialen van staal hebben al een goede milieubalans en de bescherming tegen corrosie door zink voegt daar veel aan toe. Een zinklaag gaat afhankelijk van de dikte en de kwaliteit van de atmosfeer vele tientallen jaren mee. In de NEN-norm worden een tweetal aanvullende maatregelen genoemd die op gevoelige locaties kunnen worden getroffen om het risico op corrosie nog verder te verkleinen. Dit betreffen de opties om een extra (poeder)coating op de mast en/of een manchets 25 cm boven en onder het maaiveld aan te brengen. Deze extra maatregelen worden echter alleen geadviseerd in een industrieel gebied met luchtverontreiniging, bij zee of een gebied met zure grond. Dergelijke situaties spelen echter niet op het sportpark Mheenzicht. Bovendien is het zo dat de masten op een minimale afstand van 25 m uit de insteek van de dichtstbijzijnde watergang gesitueerd zijn, waardoor afstromend hemelwater reeds is geïnfiltreerd in de bodem voordat het afstroomt in de watergang. Er zijn derhalve geen effecten op de (grond)waterkwaliteit te verwachten.

Conclusie

Gezien de kleinschaligheid van de ingreep heeft de ontwikkeling geen noemenswaardig effect op de waterhuishouding in het gebied.

5.6 Archeologie

Op basis van het bestemmingsplan geldt er ter plaatse van het hoofdveld mede de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 2" (artikel 19). Gronden met deze bestemming zijn mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden. Wanneer het plangebied c.q. de ingreep groter is dan 1000 m² en de activiteit op een grotere diepte dan 0,30 meter wordt uitgevoerd dient er een rapport te worden opgesteld waarbij de archeologische waarde van het terrein in kaart wordt gebracht. Tevens kunnen er voorwaarden aan de vergunning worden gesteld, bijvoorbeeld de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische resten in de bodem behouden kunnen worden of de verplichting tot het doen van opgravingen.

De plaatsing van de lichtmasten zal echter op een veel kleiner oppervlakte plaatsvinden dan de maximum grootte van 1000 m². Tevens zijn de bestemde gronden reeds verstoord bij de aanvankelijke aanleg van de huidige natuurgrasvelden. Met de gemeente is dan ook tijdens vooroverleg vastgesteld dat archeologisch onderzoek geen vereiste is bij de afweging omtrent vergunningverlening.

5.7 Duurzaamheid

Duurzaamheid is de laatste jaren een steeds belangrijker aspect geworden in de ruimtelijke ordening. Het gaat er hierbij onder andere om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve gevolgen voor het klimaat zoveel mogelijk tegen te gaan. Hierbij staat tevens een zuinig energieverbruik centraal. De landelijke doelstelling is om in 2020 de CO₂-uitstoot met 20 % ten opzichte van 1997 te hebben teruggedrongen (op grond van het Kyoto-verdrag uit 1997). Het Rijk verwacht dat iedere gemeente hieraan zijn bijdrage levert.

Daarnaast is duurzaam ruimtegebruik in Nederland ook een belangrijk aspect in de ruimtelijke ordening vanwege de vele belangen die er spelen op haar relatief kleine grondgebied. Hierbij zijn een verantwoorde locatiekeuze van de ontwikkeling, en de inrichting en het beheer daarbij belangrijke aspecten. Deze aspecten zijn bij de planvorming voor dit project voldoende in ogenschouw genomen.

Voor het voorgenomen plan geldt dat ten aanzien van het materiaalgebruik producten worden gebruikt welke een lange levensduur hebben en geen nadelige invloed hebben op de omgeving en het milieu (geen uitloegbare materialen). Tevens is het plan in het licht van duurzaam ruimtegebruik verantwoord,

aangezien door de aanleg van kunstgrasvelden en het plaatsen van verlichting intensiever gebruik gemaakt kan worden van de velden. Hierdoor is uitbreiding van het sportpark om de capaciteit te vergroten bijvoorbeeld niet nodig.

5.8 Ecologie

De effecten van de aan te brengen verlichting op de ecologische waarden in het omringend gebied zijn uitgewerkt in het rapport 'Effecten lichtmasten sportpark Hierden' van Bureau Waardenburg bv.



Figuur 8: Ligging sportpark t.o.v. Natura-2000 gebieden. Bron: Bureau Waardenburg bv

Op de bovenstaande afbeelding wordt de ligging van het sportpark ten opzichte van de Natura-2000 gebieden Veluwe en Veluwezoom weergegeven. De nadruk van het onderzoek ligt op vleermuizen en vogels, aangezien kunstverlichting op deze soorten een grote invloed kan hebben.

De invloedssfeer van het project ten aanzien van deze soorten is beperkt tot de uitstraling van licht. De grens van 1 lux wordt binnen enkele tientallen tot ruim honderd meter rondom de twee sportvelden bereikt. De uitstraling ligt al snel nabij de 0 lux. Vanwege de geringe lichtuitstraling zijn effecten op de habitattypen en vissen in de Veluwezoom uitgesloten. Van de vleermuissoorten is alleen de meervleermuis relevant. Deze soort foerageert boven de Veluwezoom. De Hierdense beek fungeert als vligroute tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De uitstraling van verlichting ligt op deze plaatsen op 0 lux, waardoor significante negatieve effecten voor deze soort uitgesloten zijn.

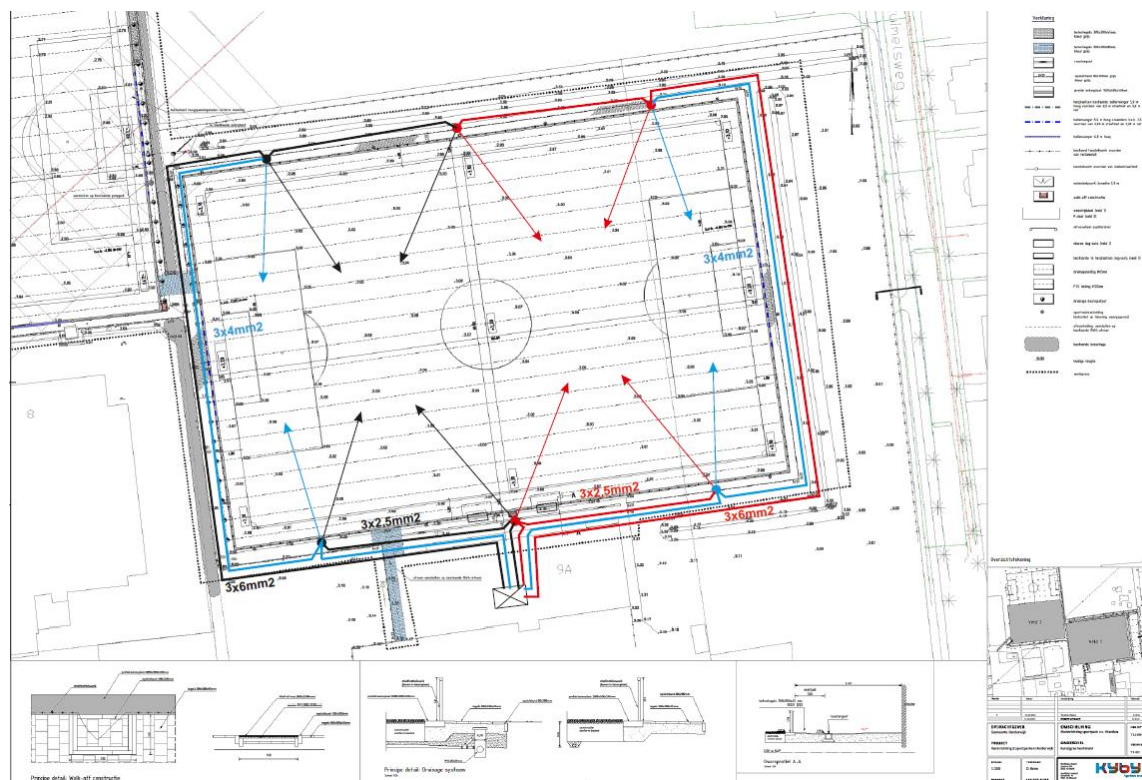
De Veluwezoom zijn voor verschillende soorten vogels van belang als broed-, foerageer- en rustgebied. De soorten vogels waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld voor de Veluwezoom komen echter niet of slechts incidenteel voor in de directe nabijheid van het plangebied. De

lichtuitstraling op de Veluwerandmeren als gevolg van de plaatsing van lichtmasten bij het sportpark nadert of is gelijk aan 0 lux. Effecten van de ingreep op vogelsoorten is dan ook uitgesloten.

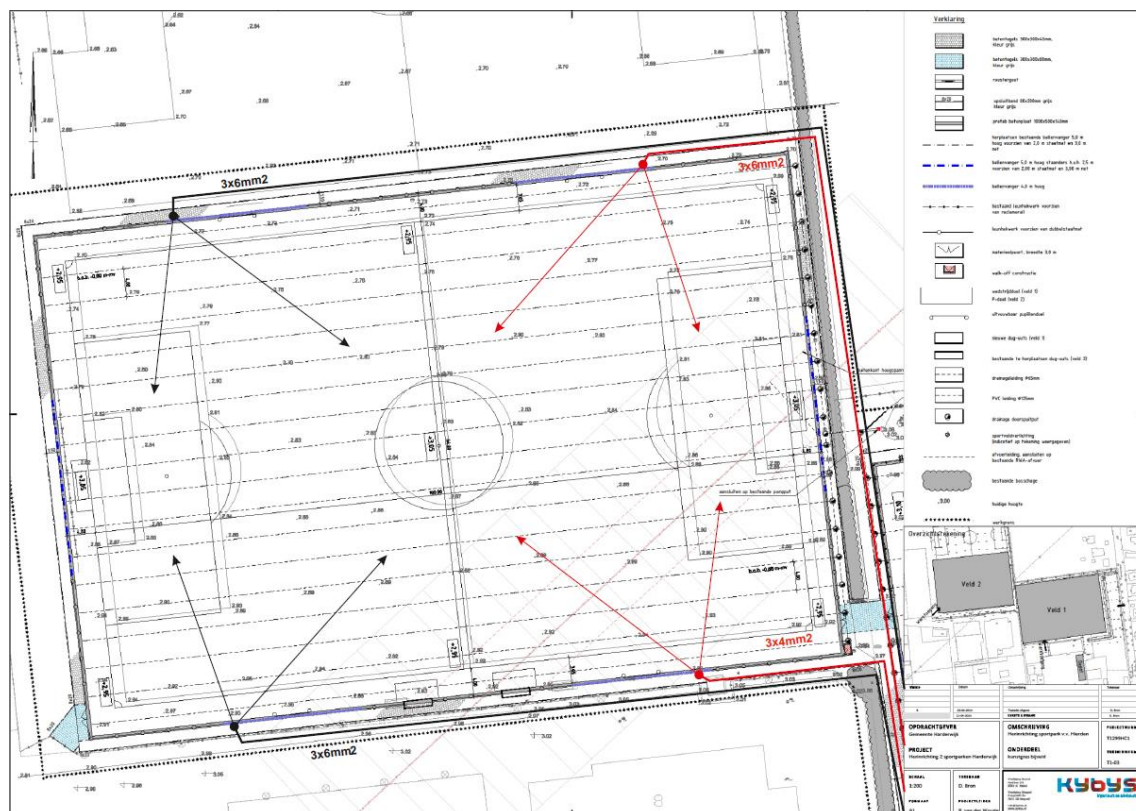
Concluderend kan gesteld worden dat de effecten van het plaatsen van verlichting bij de velden op de ecologische waarden in het gebied nihil zijn. Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor habitats en soorten in het gebied Veluwrandmeren zijn uitgesloten.

5.9 Kabels en leidingen

Op de onderstaande afbeeldingen worden de grondkabelplannen van het hoofd- en bijveld weergegeven.



Figuur 9: Grondkabelplan hoofdveld



Figuur 10: Grondkabelplan bijveld

De dikke lijnen in rood, blauw en zwart geven de feitelijke bekabeling weer. De punten staan voor de van de lichtmasten en de pijlen voor de schijnrichting van de lichtbundels.

Binnen het plangebied bevindt zich een bovengrondse hoogspanningsverbinding die het bijveld in de zuidoosthoek kruist. Voor de hoogspanningsverbinding geldt een beschermingszone van 17,5 m aan weerszijden (gemeten uit de hartlijn). Bij ingrepen binnen deze beschermingszone is toestemming nodig van de beheerder van de hoogspanningsverbinding, in dit geval Alliander. Er heeft derhalve afstemming met Alliander plaatsgevonden. Hierbij is aangegeven dat zij geen bezwaar heeft tegen plaatsing van de lichtmasten wanneer deze zich buiten de beschermingszone bevinden. Bij het definitieve verlichtingsplan zoals weergegeven op figuren 9 en 10 is hiermee derhalve rekening gehouden.

Verder bevinden zich binnen het plangebied geen kabels en leidingen die nadere bescherming behoeven of een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.10 Visuele aspecten

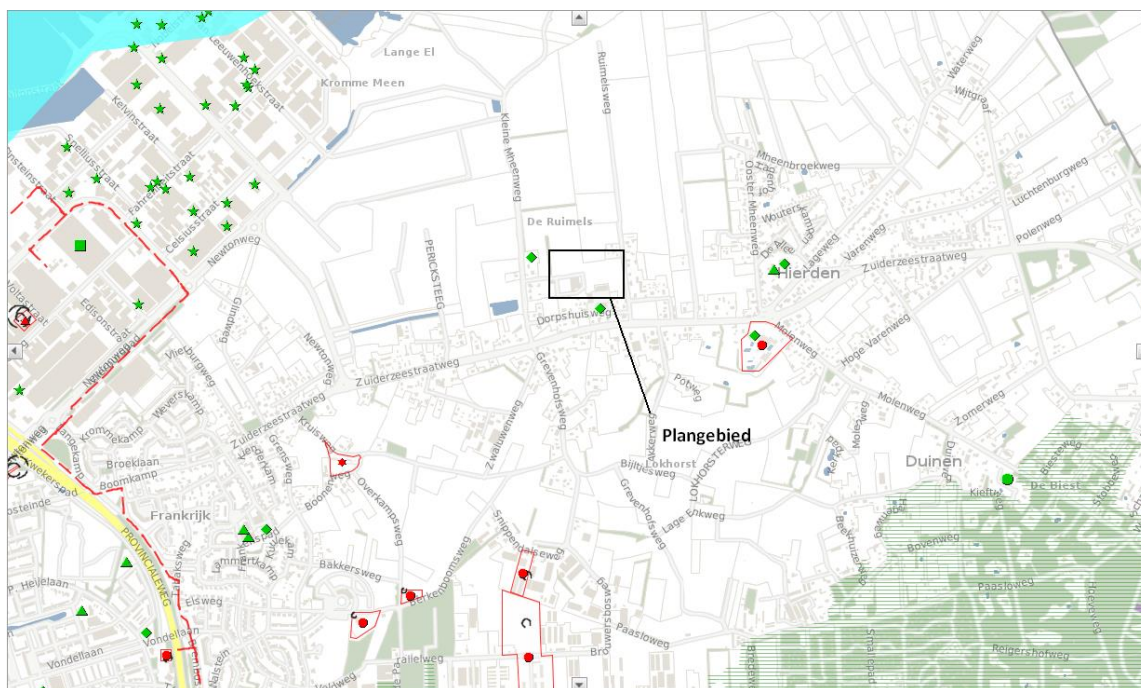
Het sportpark grenst aan woningen aan de zuid- en oostzijde en landelijk gebied aan de west- en noordzijde. De plaatsing van lichtmasten zal ervoor zorgen dat het sportpark visueel gezien enigszins nadrukkelijker zichtbaar is in de omgeving. Aangezien het sportpark ten oosten en zuiden reeds grenst aan bebouwing tasten de extra lichtmasten het open karakter van het gebied ten noorden van het sportpark niet onevenredig extra aan. Daarnaast geldt de aanwezige hoogspanningsverbinding reeds als een beeldverstorend element in het gebied, en bepalen de aanwezige massieve gebouwen zoals de tribune en de sporthal met name het beeld vanuit het open gebied. De te plaatsen lichtmasten vallen tegen deze elementen door het ranke uiterlijk grotendeels weg.

5.11 Externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid is gericht op een verantwoorde situering van kwetsbare bestemmingen en activiteiten, waarbij ongevallen met eventuele effecten op de omgeving niet kunnen worden uitgesloten. Het betreft uitsluitend ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Bedrijven en transportassen in de omgeving van het plangebied, waarbij gevaarlijke stoffen aanwezig of waarover deze vervoerd worden, kunnen het externe veiligheidsniveau ter plaatse beïnvloeden. De risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven waar geklasseerde gevaarlijke stoffen worden gebruikt of opgeslagen zijn gebaseerd op het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het besluit heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het besluit het bevoegde gezag door middel van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven.

Het plangebied bevindt zich niet binnen een risicocontour van een risicovol bedrijf of transportas. Ook bevinden er zich geen ondergrondse leidingen voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Er zijn in de directe omgeving derhalve geen inrichtingen aanwezig die een risico vormen door ongevallen met gevaarlijke stoffen. Nabij het plangebied bevinden zich een tweetal als kwetsbaar aangemerkte objecten vanwege het voor een lange aaneengesloten periode van verblijf van grote groepen personen. Dit betreffen de sportzaal de Ruimels en buurthuis 't Dorpshuis. De aanleg van de lichtmasten vormen echter geen risico voor deze objecten en de daar aanwezige personen. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor het voorgenomen plan.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de risicokaart weer. Op deze kaart zijn de kwetsbare objecten (groene symbolen) en risico-objecten en hun contouren (rode symbolen en lijnen) weergegeven.



Figuur 11: Uitsnede Risicokaart. Bron: nederland.risicokaart.nl

6 Haalbaarheid plan

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De gronden van het sportpark zijn in eigendom van de gemeente, en zij draagt zelf tevens de investeringskosten voor de herinrichting van het park (inclusief de te bouwen lichtmasten). Het eigendom van de lichtmasten berust derhalve ook bij de gemeente.

Het voorgenomen plan vormt een onderdeel van de renovatieplannen van de gemeente Harderwijk voor de betreffende velden. De gemeente Harderwijk heeft de kosten van deze renovatieplannen opgenomen in haar begroting.

Aangezien het in onderhavig geval om een minimale planologische afwijking gaat wordt de kans op planschade nihil geacht. Een planschaderisico-analyse wordt dan ook niet nodig geacht door de gemeente. Tevens worden zoveel mogelijk mitigerende maatregelen getroffen om uitstraling van licht naar de omgeving tot een minimum te beperken (aangepaste lichtsterkte / afschermkappen). Bij het onverhoopt toch optreden van planschade zal dit onder het normaal maatschappelijk risico vallen.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de indiening van de omgevingsvergunning zullen de wettelijk vastgestelde procedures worden gevolgd. Het ontwerpbesluit en latere definitieve besluit op de aangevraagde omgevingsvergunning zullen gedurende de wettelijk vastgestelde termijnen ter inzage worden gelegd. Hierbij kan een ieder zijn of haar zienswijze kenbaar maken. De zienswijzen zullen worden betrokken in de definitieve uitwerking van de definitieve omgevingsvergunning.

Het voorgenomen plan komt voort uit de wens van VV Hierden om speelcapaciteit en de kwaliteit van de velden te vergroten. De omvorming tot kunstgrasveld inclusief het plaatsen van verlichting leidt tot een vergroting van de bespelingsduur van de velden, met name in de wintermaanden. Door de verlichting kan tevens in de avonduren gebruik worden gemaakt van de velden.

Sportverenigingen nemen vaak een centrale plaats in binnen een samenleving. Hierdoor kan onderhavig plan waarschijnlijk rekenen op een groot draagvlak onder de plaatselijke bevolking. Aangezien er bij de planvorming veel aandacht is besteed aan het voorkomen van eventueel nadelige effecten, mag worden verwacht dat er vanuit de lokale samenleving voldoende draagvlak is om het voorgenomen plan te realiseren.

6.3 Verzoek om toepassing artikel 6.2 Wabo

Om zo spoedig mogelijk zorg te kunnen dragen voor voldoende verlichting vanaf het voetbalseizoen 2014-2015 zal het College van B&W bij indiening van de omgevingsvergunning tevens worden verzocht om toepassing van artikel 6.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Hiermee wordt mogelijk gemaakt dat de beschikking terstond na haar bekendmaking in werking treedt.

Effecten lichtmasten sportpark Hierden

Verkenning in het kader van de
Natuurbeschermingswet 1998



R.R. Smits
K.L. Krijgsveld

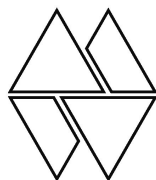


Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Effecten lichtmasten sportpark Hierden

Verkenning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

R.R. Smits
K.L. Krijgsveld



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

opdrachtgever: KYBYS

12 mei 2014
rapport nr. 14-104

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 14-104
Datum uitgave: 12 mei 2014
Titel: Effecten lichtmasten sportpark Hierden
Subtitel: Verkenning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998
Samenstellers: R.R. Smits, MSc
dr. K.L. Krijgsveld
Foto's omslag: H. Prinsen; rustende duikeenden
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 21
Project nr.: 14-230
Projectleider: dr. K.L. Krijgsveld
Naam en adres opdrachtgever: KYBYS, R. Vernooij-Oostveen
Postbus 371, 5280 AJ Boxtel
Referentie opdrachtgever: brief T1299HC1 dd 14 april 2014
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. J. van der Winden
Paraaf:

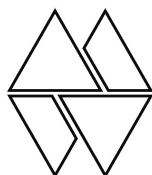


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / KYBYS

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

Voorwoord

Bij de herinrichting van sportpark Mheenzicht te Hierden, gemeente Harderwijk, is men van plan om hogere lichtmasten te plaatsen dan in het huidige bestemmingsplan is voorzien. Deze ingreep kan effecten hebben op het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Adviesbureau KYBYS begeleidt deze herinrichting en heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de effecten van de voorgenomen lichtmasten op de natuur in de Veluwerandmeren in beeld te brengen.

Dit rapport is te beschouwen als een oriëntatiefase van de habitattoets, zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j). Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

K.L. Krijgsveld	projectleiding
R.R. Smits	rapportage
R.C. Fijn	eindredactie
J. van der Winden	kwaliteitsborging

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit KYBYS werd de opdracht begeleid door de heer Vernooij-Oostveen. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord.....	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Ingrep en plangebied	7
2 Natura 2000-gebied Veluwerandmeren in relatie tot het plangebied	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven	11
2.3 Betekenis plangebied voor habitattypen en soorten.....	13
3 Effecten van verlichting op natuur	17
3.1 Vleermuizen	17
3.2 Vogels	17
4 Effecten op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en conclusies	19
5 Literatuur	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In Hierden, gemeente Harderwijk, wordt een sportpark opnieuw ingericht. Bij deze herinrichting is men voornemens om hogere lichtmasten te plaatsen dan in het huidige bestemmingsplan is voorzien. Voor de onderbouwing van de omgevingsvergunning-aanvraag wordt door gemeente Harderwijk een inschatting vereist van de effecten van de geplande lichtmasten op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

In de onderhavige rapportage wordt ingegaan op de effecten van de lichtmasten op soorten waarvoor het nabijgelegen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is aangewezen. Deze onderhavige notitie is te beschouwen als een Oriëntatiefase van de habitattoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

1.2 Ingreep en plangebied

1.2.1 De ingreep

Sportpark Mheenzicht te Hierden bestaat uit verschillende sportvelden waarvan enkele reeds zijn omringd door lichtmasten. Bij de voorgenomen herinrichting van delen van het complex is men voornemens om nieuwe lichtmasten te plaatsen bij een aantal nog onverlichte velden. Deze velden (1 en 2 in figuur 2.1) krijgen echter lichtmasten die hoger zijn dan vastgelegd in het huidige bestemmingsplan (zie inleiding), namelijk vijftien meter in plaats van acht meter.



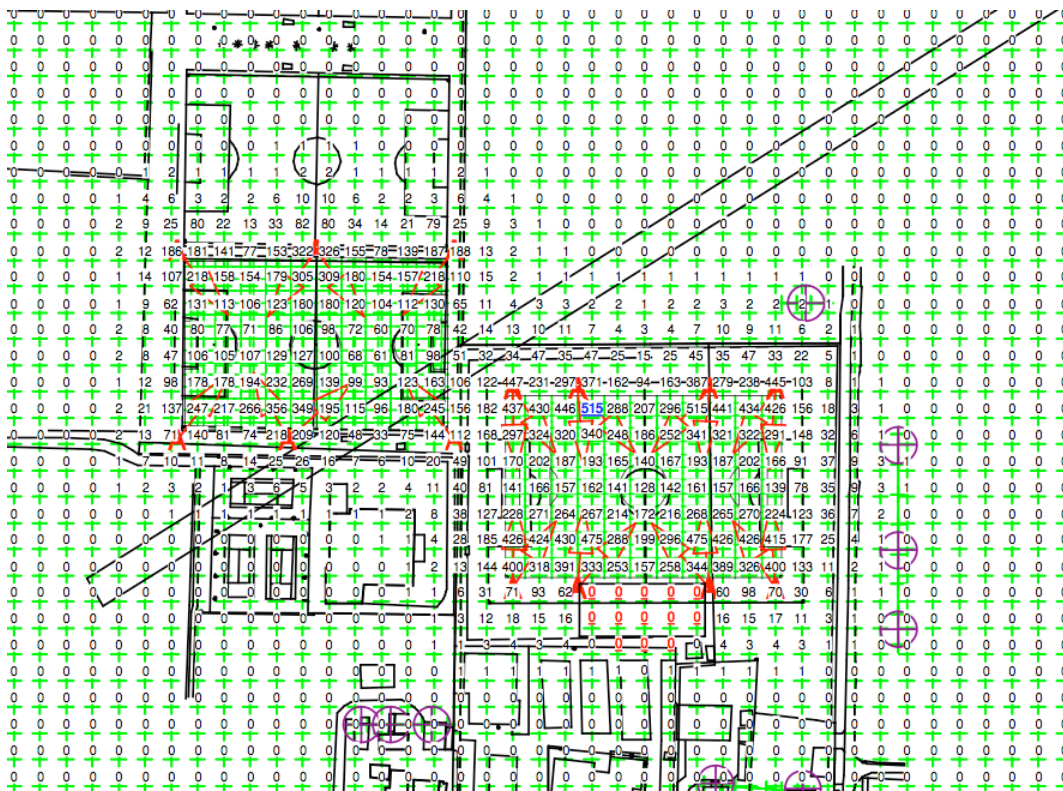
Figuur 2.1 Ligging van de twee betreffende sportvelden te Hierden. Bron: Bing Maps.

1.2.2 Verlichting

In totaal zullen 10 masten worden geplaatst; zes masten op veld 1 en vier op veld 2. De lampen worden gebruikt in de periode augustus t/m juni. In de maanden juli en augustus, buiten het speelseizoen, worden de lampen weinig gebruikt. Afhankelijk van het moment van donkerte worden de lampen gebruikt van 17:30-18:00 t/m 23:00 uur.

De verlichting bestaat uit armaturen van het type Egalux 2000 met een vermogen van 2.000 W en een lichtstroom van 225.000 lm. In totaal worden 20 armaturen geïnstalleerd en zal het totale geïnstalleerde vermogen neerkomen op 40 kW.

De lampen hangen in de armaturen onder een kantelhoek van circa 60 graden. Dat betekent dat de glasplaat horizontaal hangt en de lampen er onder een hoek van circa 60 graden doorheen schijnen. Hierdoor is de maximale concentratie licht op het veld gegarandeerd. De lampen hebben standaard een afschermkap voor het tegengaan van strooilicht.

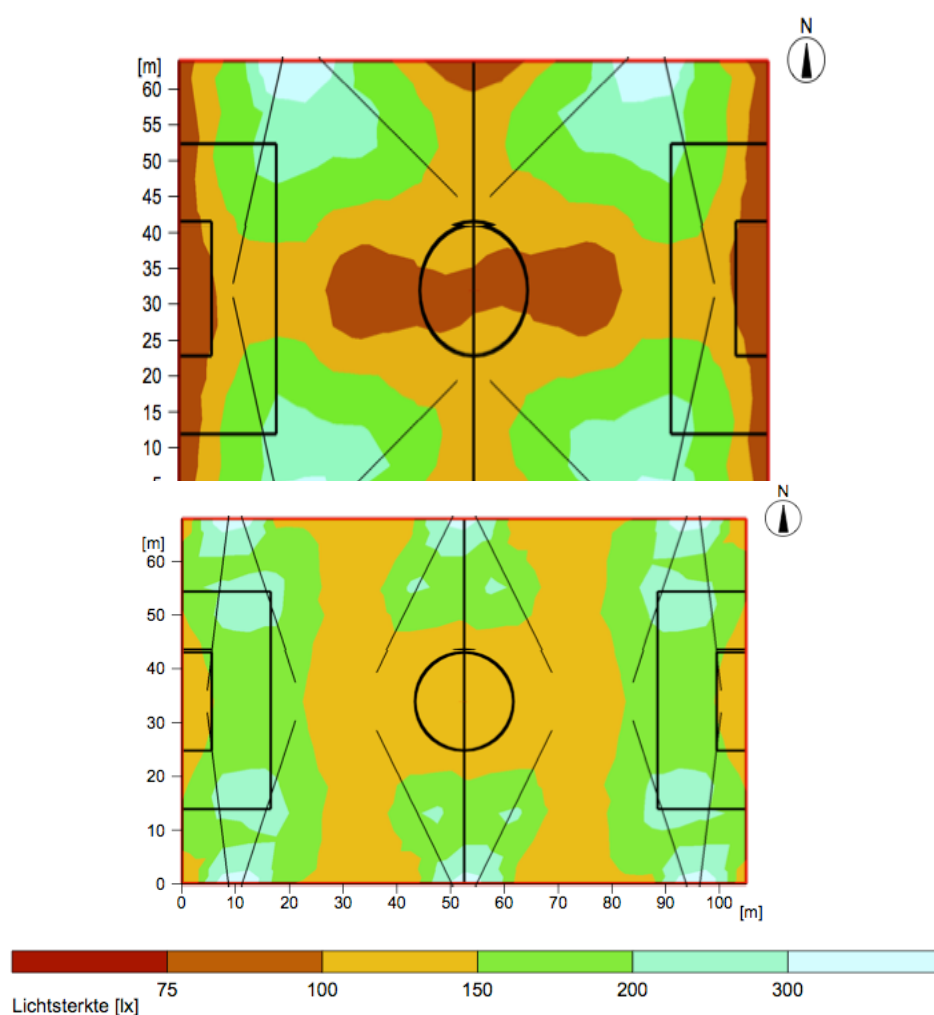


Figuur 2.2 De berekende verlichtingssterkte in lux voor sportveld 1 en 2 en de nabije omgeving. Bron Veldhuizen (2013).

Veldhuizen (2013) heeft berekend dat de uitstraling naar boven toe zonder afschermkap al minimaal is (0,01 %). Zonder afschermkappen komt de hoeveelheid uitstraling uitgedrukt in lux binnen 100 m afstand rondom de twee sportvelden vrijwel overal beneden 1 (zie figuur 2.2). Aangezien bij verdubbeling van de afstand tot de bron nog maar een kwart overblijft van de lichtsterkte, zal de hoeveelheid uitstraling in lux al snel

de 0 lux benaderen. Voor de berekeningen van Veldhuizen (2013) is een scenario gebruikt van 14 masten en een totaal vermogen van 48 kW. In het definitieve lichtplan wordt uitgegaan van minder lichtmasten.

In het definitieve lichtplan wordt uitgegaan van minder masten en gebruik van afschermkappen, waardoor de luxwaarden lager uitvallen dan in het oorspronkelijke lichtplan (zie figuur 3). De gemiddelde luxwaarde op veld 1 zal 163 bedragen in plaats van 285 in het oude lichtplan. Voor veld 2 zal de gemiddelde luxwaarde 111 bedragen in plaats van 156. Dat is dus lager dan volgens het oorspronkelijke lichtplan. Buiten de velden neemt de hoeveelheid licht dan ook sneller af tot de waarde van 0.



Figuur 3 Overzicht van lichtsterkte in lux voor veld 1 (onder) en veld 2 (boven). Bron: Aerolux Nederland B.V.

In de huidige situatie zijn de overige velden aan de noordwestzijde van het sportpark verlicht door tweemaal zes lichtmasten van 15 meter hoog. De masten zijn uitgerust met een ouder type armatuur, zonder afschermkappen, die minder precies op het veld schijnen dan de nieuwe typen armatuur.

De uitstraling van deze masten zal dan ook groter zijn dan de nieuwe masten.

1.2.3 Het plangebied

Het plangebied ligt aan de westzijde van Hierden, tussen Hierden en Harderwijk in (zie figuur 2.3). De omgeving bestaat naast bebouwing uit open boerenland. Ten westen en noordwesten van het sportpark wordt bedrijventerrein Lorentz Oost aangelegd. Door de aanwezigheid van bebouwing, bedrijventerreinen en bijbehorende verlichting is er in de omgeving sprake van relatief veel achtergrondverlichting.



Figuur 2.2 Ligging sportvelden ten opzichte van de wijde omgeving, inclusief beschermde Natura 2000-gebieden.

Op ruim een kilometer in noordwestelijke richting ligt de grens van Natura 2000-gebied Veluwezoom. Dit gebied is zowel voor habitattypen als voor habitatrichtlijnsoorten en vogels aangewezen.

Het Veluwezoom ter hoogte van Hierden, aan de oostzijde van de Lorentzhaven, bestaat uit aaneengesloten ondiep water. In het westen, noorden en noordoosten grenst het gebied aan het open water van het Veluwemeer. Aan de noordoostzijde van de kustzone ter hoogte van Hierden ligt de monding van de Hierdense beek. Aan de zuidwestzijde grenst het gebied aan een ± 10 tot 30 meter brede rietoever.

2 Natura 2000-gebied Veluwerandmeren in relatie tot het plangebied

2.1 Inleiding

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders Oostelijk Flevoland in 1957. De Veluwerandmeren omvatten het Drontermeer, het Veluwemeer en het Wolderwijd / Nuldernauw. Het zijn grote zoetwatermeren met een diepte van gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot vijf meter. De meren worden gevoed door een aantal beken van de Veluwe en met water vanuit de Flevopolder.

Als gevolg van een afname van de hoeveelheid geloosd fosfaat is de waterkwaliteit vanaf de jaren tachtig sterk verbeterd. Vanaf 1990 ontwikkelen kranswiervegetaties zich erg goed in deze meren waardoor het gebied nu de grootste oppervlakte aan kranswiervegetaties in ons land heeft. Vanwege de beschikbaarheid van grote hoeveelheden kranswieren heeft het gebied tevens betekenis als foerageergebied voor veel soorten trek- en broedvogels zoals kleine zwaan, tafeleend en krooneend. Ook voor de kleine modderkruiper vormen deze vegetaties belangrijk leefgebied. Door verbetering van de waterkwaliteit en het helderder worden van het water is ook de visstand verbeterd en is het belang van het gebied ook toegenomen voor soorten visetende vogels.

Vanwege een kunstmatig en tegennatuurlijk waterpeil (in de winter laag en in de zomer hoog) verslechteren de rietvegetaties die de overgang vormen tussen land en water.

2.2 Instandhoudingsdoelen en kernopgaven

2.2.1 Habitattypen

Het instandhoudingsdoel van de habitattypen kranswierwateren en meren met krabben-scheer en fonteinkruiden betreft het behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit.

2.2.2 Soorten van Bijlage 2 HR

Het instandhoudingsdoel voor de habitatrichtlijnsoorten kleine modderkruiper, rivierdonderpad en meervleermuis betreft het behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van de populatie.

2.2.3 Broedvogels

Het instandhoudingsdoel voor broedvogels roerdomp en grote karekiet is gedefinieerd als uitbreiding van omvang en kwaliteit van het leefgebied voor een populatie van minimaal dertig broedparen grote karekiet en minimaal vijf broedparen roerdomp.

2.2.4 Instandhoudingsdoelen Veluwerandmeren

Het instandhoudingsdoel voor niet-broedvogels is gedefinieerd als het behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied, waarbij voor alle soorten kwantitatieve indicaties zijn gegeven van het instandhoudingsdoel (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1 Soorten en habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd in het definitieve aanwijzingsbesluit Veluwerandmeren.

Habitattypen		Habitatrichtlijnsoorten	
Nr.	Habitatype	Nr.	Soort
H3140	kranswierwateren	H1149	kleine modderkruiper
H3150	meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H1163	rivierdonderpad
		H1318	meervleermuis

Vogelrichtlijnsoorten		Vogelrichtlijnsoorten (vervolg)	
Nr.	Soort (broedvogel)	Nr.	Soort (niet-broedvogel)
A021	roerdomp (5*)	A051	krakeend (280**)
A298	grote karekiet (40*)	A054	pijlstaart (140**)
		A056	slobeend (50**)
		A058	krooneend (30**)
		A059	tafeleend (6600**)
Nr.	Soort (niet-broedvogel)	A061	kuifeend (5700**)
A005	fuut (400**)	A067	brilduiker (220**)
A017	aalscholver (420**)	A068	nonnetje (60**)
A027	grote zilverreiger (40***)	A070	grote zaagbek (50**)
A034	lepelaar (3**)	A125	meerkoet (11000**)
A037	kleine zwaan (120**)		
A050	smient (3500**)		

* = broedpaar
 ** = seizoensgemiddelde
 *** = seizoensmaximum
 # = prioritaire soorten

2.2.5 Algemene instandhoudingsdoelen en kernopgaven

Algemene instandhoudingsdoelen

Daarnaast gelden voor het Natura 2000-gebied de Veluwerandmeren de volgende algemene instandhoudingsdoelen.

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied. voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Kernopgaven

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen zijn in het Doelendocument (ministerie van LNV, 2006) de volgende kernopgaven geformuleerd.

- Herstel van een evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren mede ten behoeve van vogels zoals kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje.
- Behoud van voldoende open water met ruipaatsen en rustgebieden voor watervogels.
- Vorming van moeras aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied van vis, leefgebied voor de noordse woelmuis en ten behoeve van moerasvogels.

De kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen, maar vormen zelf geen doel.

Sense of Urgency

Voor dit gebied geldt geen Sence of Urgency ten aanzien van waterkwaliteit en/of beheer. Ook geldt er geen wateropgave.

2.3 Betekenis plangebied voor habitattypen en soorten

Het plangebied ligt op ruim een kilometer afstand buiten Natura 2000-gebied Veluwerandmeren. Het bestaat uit sportvelden en in de nabijheid staan huizen en is boerenland. Onderstaand wordt ingegaan op de verspreiding van habitattypen en soorten in de omgeving van het plangebied waarvoor de Veluwerandmeren zijn aangewezen. Vooral van belang zijn soorten die op wat grotere afstand hinder kunnen ondervinden van licht. Op voorhand kan al worden gesteld dat de lichtverstrooiing gering zal zijn. Alleen soorten die gevoelig zijn voor geringe lichtvervuiling worden daarom behandeld. Effecten op habitattypen en vissen zijn wegens het voorgaande al uitgesloten. Onderstaand worden achtereenvolgens soorten van Bijlage 2, broedvogels en niet-broedvogels behandeld.

2.3.1 Soorten van Bijlage 2

Van de Bijlage 2 soorten is alleen de meervleermuis relevant. Deze grote vleermuissoort is gespecialiseerd in het jagen boven grote open wateroppervlakten (Limpens *et al.*, 1997). De meervleermuis komt voornamelijk voor in de waterrijke open gebieden in Noord- en West-Nederland. Als zomerverblijfplaatsen worden zolders van gebouwen gebruikt, spouwmuren, daklijsten en holle ruimten. De meervleermuis gebruikt het open water en de oevers van het Veluwemeer als foerageergebied (Limpens, 2002). In het onderzochte gebied maakt de meervleermuis gebruik van verbindingen via beken en sloten van de vaste verblijfplaatsen naar het open water van de Randmeren.

2.3.2 Broedvogels

De moerasvogelsoorten die voor de Veluwerandmeren in de instandhoudingsdoelen zijn opgenomen leven vooral in de van geleidelijke gradiënten en peildynamiek afhankelijke overgangszone tussen water en land. De meeste soorten zijn zowel voor hun voedsel als voor hun broed- en nestplaatsen afhankelijk van gezonde en vitale rietvegetaties, waarvan de randen in het water staan. De aangewezen broedvogelsoorten roerdomp en grote karekiet komen niet in en in de omgeving van het projectgebied voor (Hille Ris Lambers *et al.* 2005, waarneming.nl).

2.3.3 Niet-broedvogels

De Veluwerandmeren fungeren als belangrijke pleisterplaats voor verschillende soorten watervogels. Elk seizoen verblijven rond de 100.000 watervogels in het gebied. Een aantal soorten komt voor in internationaal belangrijke aantallen. De hoogste percentages worden bereikt door kleine zwaan en tafeleend, met waarden tot resp. 4.300 vogels (15% van de populatie) en bijna 50.000 (circa 14% van de populatie). Verder zijn onder andere kuifeend en meerkoet van belang.

De aantrekkingskracht van dit gebied voor kleine zwaan, pijlstaart, tafeleend en meerkoet is vooral gelegen in het voorkomen van ondergedoken waterplanten (fonteinkruiden, kranswieren) die als voedsel dienen. Ook de slobleend is gebonden aan de ondiepe delen van het meer (langs het oude land). Visetende watervogels (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek) foerageren verspreid over de diepere delen van het meer. Kuifeend, tafeleend en meerkoet foerageren in de diepere delen aan de Flevoland-zijde op driehoeksmosselen. Daarnaast dient het gebied ook als slaap- en drinkplaats voor zwanen, ganzen en smienten die op het meer zelf en in de wijde omgeving voedsel zoeken.

Op basis van Jonkvorst *et al.* (2011) is een inschatting gemaakt van de aantallen aanwezig watervogels in de kustzone ten noordoosten van de Lorentzhaven. Deze kustzone functioneert als foerageer- en rustgebied voor vrij grote aantallen aalscholvers (voor- en najaar), vrij grote aantallen kuifeenden (najaar –voorjaar) en grote aantallen meerkoeten (voor- tot najaar). Het vastgestelde seizoensmaximum van 130 ex. aalscholvers voor de ruime omgeving van de kustzone, betekent dat er tot 31 % van het geformuleerde instandhoudingsdoel voor aalscholver, in de omgeving van de kustzone aanwezig kunnen zijn. Voor kuifeend was het gemiddeld seizoensgemiddelde 605 ex. (11% van het instandhoudingsdoel) en voor meerkoet 624 ex. (6% van het instandhoudingsdoel). Dit beeld sluit aan op de bevindingen van de vaste vogelteller van de Provincie Flevoland (zie Jonkvorst *et al.* 2011). Op basis van zijn gegevens wordt dit deel van het Veluwemeer in de winter tegenwoordig regelmatig gebruikt door kuifeend (100-den tot 1000-den), tafeleend (100-den tot 1000-den), brilduiker (10-tallen), meerkoet (1000-den) en kleine zwaan (10-100). Voor alle soorten geldt dat de aantallen sterk wisselen, afhankelijk van het gebiedsgebruik door mensen (bootjes).

De grootste aantallen watervogels zijn aanwezig in de periode september-maart (zie tabel 2.2).

Tabel 2.2 Overzicht van de periode van aanwezigheid van watervogels in de Veluwerandmeren. De aanwezigheid van watervogels is weergegeven gedurende het gehele jaar, daarnaast worden de perioden aangeduid met de grootste aantallen aanwezig binnen de Veluwerandmeren. Gegevens zijn gebaseerd op maandgemiddelden van watervogels in de Veluwerandmeren (Bron RWS ongepubliceerd).

soorten	aanwezigheid	piekaantallen
aalscholver	jaarrond	maart; september
brilduiker	oktober-april	november-maart
fuut	jaarrond	oktober-november
grote zaagbek	november-maart	januari-februari
kleine zwaan	oktober-februari	november-december
krakeend	jaarrond	september-oktober
krooneend	jaarrond	oktober-februari
kuifeend	jaarrond	september-maart
meerkoet	jaarrond	september-januari
nonnetje	oktober-maart	december-februari
pijlstaart	september-april	oktober-december
slobeend	jaarrond	april; september-december
smient	september-april	november-maart
tafeleend	juli-maart	oktober-februari

3 Effecten van verlichting op natuur

Schadelijk kunstmatig licht, oftewel lichtvervuiling, kan grote ecologische effecten hebben (Witherington 1997 in Jones & Francis 2003). Een van de negatieve effecten van lichtvervuiling is het effect op de oriëntatie, uiteenlopend van insecten tot zeeschildpadden en vogels (Jones & Francis 2003). De nadruk in het voorliggende stuk ligt op de effecten van kunstlicht op vleermuizen en vogels, omdat beide groepen een rol spelen in relatie tot de voorgenomen ingreep.

3.1 Vleermuizen

Onderzoek naar de effecten van kunstmatig licht op vleermuizen staat nog in de kinderschoenen. Voor een beschrijving van de kennis die tot nu toe uit veldwaarnemingen en door experimenteel onderzoek is verkregen, is teruggegrepen op de review van Patriarca & Debernardi (2010).

Lichtvervuiling heeft invloed op vleermuizen en hun voedsel te weten insecten. Effecten lopen uiteen tussen verschillende soorten, maar zijn waarschijnlijk overwegend negatief. Licht trekt insecten aan, waardoor verlichte plaatsen een goed foerageerhabitat vormen voor verschillende kleine soorten vleermuizen. Zo is het jachtsucces van sommige soorten in de omgeving van lantaarns veel hoger ten opzichte van niet verlichte plekken.

Niettemin zorgt verlichting daarentegen ook voor een hoger predatierisico. Door de verlichting kunnen vleermuizen makkelijker een prooi vormen voor bijvoorbeeld uilen en meeuwen. Daarnaast heeft verlichting invloed op het zichtvermogen van soorten van het geslacht *Myotis* (o.a. meervleermuis) en *Rhinolophus*. Experimenteel bewijs wijst erop dat de omgeving voor deze soorten verslechtert door kunstlicht. Al bij gedimde lichtomstandigheden treden effecten op. Rust- en kraamplaatsen verdwijnen en het aantal passages van vleermuizen neemt bij gedimde omstandigheden al structureel af. Daarnaast zijn ook effecten op het bioritme en bijvoorbeeld vruchtbaarheid aannemelijk.

3.2 Vogels

Kunstmatig licht heeft effecten op vogels in zowel de negatieve als in de positieve zin. Voor dag-actieve lokale vogels of nachtelijke seizoenstrek zijn de effecten negatief. Voor vogels die ook 's nachts foerageren kunnen de effecten positief uitpakken. Vooral de effecten op vogels die seizoenstrek vertonen in de nacht zijn goed bekend. Effecten op ecologische processen zijn grotendeels nog niet onderzocht.

Seizoenstrek van vogels in de nacht

Vogel oriënteren zich tijdens de seizoenstrek op de stand van de sterren rondom de poolster bij helder weer, en tijdens andere omstandigheden aan de hellingshoek van het magnetisch veld door een lichtafhankelijk mechanisme dat zich mogelijk in het oog

bevindt (referenties in Evans *et al.* 2007). Door kunstmatig licht kunnen vogels tijdens de seizoenstrek (ETC) gedesoriënteerd raken (Longcore *et al.* 2008) en dan met name door wit, blauw en groen licht (Evans *et al.* 2007). De effecten nemen toe bij toenemende lichtintensiteit en de meer hemelwaartse positie van licht (Marquenie & Van de Laar 2004 in Poot *et al.* 2008). Een voorbeeld hiervan zijn vogels die gedurende de nachtelijke seizoenstrek gedesoriënteerd raken door kunstlicht en uitputtend rondjes vliegen rondom de lichtbron of zich dood vliegen tegen verlichte obstakels (Longcore *et al.* 2008).

Nachtactieve vogels

De effecten op verschillende soorten nachtactieve watervogels, zoals kievit en tureluur, zijn positief (Dwyer *et al.* 2013, Meijer 2013). Vooral tijdens de korte dagen in de wintermaanden nemen de foerageermogelijkheden door lichtvervuiling toe. Zo nam de efficiëntie van 's nachts foeragerende tureluurs toe op slikken nabij een fel verlicht industriecomplex (Dwyer 2013). Niettemin nemen predatierisico's waarschijnlijk toe en dat is bijvoorbeeld nadelig voor rustende vogels.

Dagactieve vogels

Voor vogels die normaliter overdag actief zijn, zoals mezen en vinkachtigen, zorgt nachtelijke lichtvervuiling voor verstoring van het dagritme en daardoor minder rust. Dat laatste heeft een negatieve invloed op de conditie van het individu en daarmee op het functioneren. Daardoor wordt tevens het individueel predatierisico verhoogd. De ondergrens waarbij zeker geen effecten optreden ligt op 0,1 Lux (Meijer 2013).

4 Effecten op Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en conclusies

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten van de voorgenomen ingreep op instandhoudingsdoelen voor habitattypen en soorten zoals beschreven in hoofdstuk 2. Effecten op beschermde soorten zijn beschreven in hoofdstuk 3.

Invloedssfeer project

De invloedssfeer beperkt zich tot uitstraling van licht. Zoals weergegeven in hoofdstuk 2 ligt de grens van 1 lux uitstraling al binnen enkele tientallen meters tot ruim honderd meter rondom de twee betreffende sportvelden. Zoals beargumenteerd in hoofdstuk 1 ligt de uitstraling al vrij snel nabij de waarde van 0 lux

Inschatting effecten

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn de effecten op natuur nog merendeels onbekend terrein. De informatie die voorhanden is biedt echter wel voldoende handvatten om te komen tot een effectinschatting.

Op voorhand kunnen effecten op habitattypen en vissoorten uitgesloten worden. De afstand tot de lichtbron is groot en bovendien wordt de waterlijn afgeschermd door een brede rietkraag.

Effecten op de meervleermuis, broedvogels en niet-broedvogels zijn nader onderzocht en worden hieronder besproken.

Meervleermuis

De meervleermuis foerageert op geringe hoogte boven het Veluwerandmeer. Daarnaast fungeert de Hierdense Beek als vliegrouete tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De uitstraling van verlichting ligt hier al op 0 lux. Eventuele negatieve effecten op de meervleermuis op het foerageren of toenemende predatierisico's zijn dan ook uitgesloten. Significant negatieve effecten zijn daarmee uitgesloten.

Broedvogels

Aangezien broedvogels, waarvoor in de Veluwerandmeren instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, niet voorkomen ter hoogte van het plangebied (zie hoofdstuk 3) treden voor deze groep ook geen effecten op van de voorgenomen ingreep.

Niet-broedvogels

Zoals beschreven is het Veluwerandmeer ten oosten van de Lorentzhaven van belang als foerageer- en rustgebied van aalscholvers, kleine zwanen, kuifeenden, tafeleenden, brilduikers en meerkoeten.

De lichthoeveelheid in dit deel van de Veluwerandmeren als gevolg van uitstraling van de lichtmasten op het sportcomplex nadert of is gelijk aan nul lux. Effecten van de

voorgenomen ingreep op deze vogelsoorten zijn dan ook uitgesloten. De overige soorten waarvoor de Veluwerandmeren zijn aangewezen komen niet of uitsluitend incidenteel voor in de nabijheid van het plangebied. Effecten van de voorgenomen ingreep op deze soorten zijn dan ook uitgesloten.

Aangezien geen effecten optreden zullen optreden op soorten en habitats waarvoor instandhoudingsdoelen zijn opgesteld in de Veluwerandmeren, zijn significant negatieve effecten hierop ook uitgesloten. Omdat er geen effecten zijn, is het niet nodig naar cumulatieve effecten onderzoek te doen.

5 Literatuur

- Dwyer, R.G., S. Bearhop, H.A. Campbell & D.M. Bryant, 2013. Shedding light on light: benefits of anthropogenic illumination to a nocturnally foraging shorebird. *J. of Animal Ecology* 82, 478-485.
- Evans, W.R., Y. Akashi, N.S. Altman & A.M. Manville, 2007. Response of night-migrating songbirds in cloud to colored and flashing light. *North American Birds* 60(4): 476-488.
- Hille Ris Lambers I., H.A.M. Prinsen, P.W. van Horssen & J. van der Winden 2005. Natuurwaarden van het waterfront Harderwijk. Basisdocument voor Natuurtoets. Bureau Waardenburg rapport 04-010/3, Culemborg.
- Jones, J. & C.M. Francis, 2003. The effects of light characteristics on avian mortality at lighthouses. *J. of Avian Biology* 34: 4.
- Jonkvorst, R.J., T.J. Boudewijn & J. van der Winden, 2011. De betekenis van de rustgebieden bij Harderwijk voor de intrinsieke natuurwaarden van de Veluwevloedmeren. Ecologische beoordeling in het kader van Artikel 20 van de Natuurbeschermingswet 1998. Rapport 10-213. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Limpens, H.J.G.A., 2002. Meervleermuizen aan de Gelderse Randmeren. Een pilot-onderzoek naar het voorkomen en landschapsgebruik van de meervleermuis (*Myotis dasycneme*) boven de Randmeren en de Randmeerkust van Gelderland. VZZ rapportnummer 2002-10. VZZ i.s.m. Vleermuiswerkgroep Gelderland, Arnhem.
- Longcore, T., C. Rich & S. A. Gauthreaux, 2008. Height, guy wires, and steady-burning lights increase hazard of communication towers to nocturnal migrants: A review and meta-analysis. *Auk* 125(2): 485-492.
- Marquenie, J. M. & F. van de Laar, 2004. Protecting migrating birds from offshore production. Shell E&P Newsletter: January issue.
- Meijer, R., 2013. Licht verstoort natuur. Strooiverlichting in natuurgebieden. Toets 4.
- Patriarca, E. & P. Debernardi 2010. Bats and light pollution. Centro regionale chiroterri, Avigliana.
- Poot, H., B. J. Ens, H. de Vries, M. A. H. Donners, M. R. Wernand & J. M. Marquenie, 2008. Green Light for Nocturnally Migrating Birds. *Ecology and Society* 13(2).
- Veldhuizen, A.J., 2013. Lichthinderonderzoek v.v. Hierden. Oostendorp Nederland BV, Zwijndrecht.
- Witherington, B. E., 1997. The problem of photopollution for sea turtles and other nocturnal animals. – In: Clemmons, J. R. and Buchholz, R. (eds). *Behavioral Approaches to Conservation in the Wild*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 303–328.



Bureau Waardenburg bv

Onderzoek en advies voor ecologie & landschap

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849

E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl

Advies Activiteitenbesluit



Advies over doen melding Activiteitenbesluit

Betreft : aanleggen kunstgras vv hierden
Ons kenmerk : Z-14-00865
Datum : 6-6-2014
Behandelaar : Mevrouw A.E. Verkerk

De voetbal vereniging Hierden gaat kunstgras aanleggen op hun locatie aan de Dorpshuisstraat 9A te Hierden.

Naast het vervangen van het kunstgras zal er ook een nieuwe lichtinstallatie worden geplaatst.

De beoefenen van sport is een activiteit die opgenomen is in het Activiteitenbesluit. De locatie aan de Dorpshuisstraat 9A is een type B inrichting. Als er veranderingen worden doorgevoerd dan dienen deze gemeld te worden in het kader van het Activiteitenbesluit.

Bedrijven die een type B bedrijf zijn daar geldt een meldplicht voor in het kader van het activiteitenbesluit. Vier weken voor oprichting dient de melding bij het bevoegd gezag ingediend te zijn. Voor het indienen van de melding Activiteitenbesluit kan gebruik worden gemaakt van de internetmodule. Deze module is te vinden op <http://aim.vrom.nl>.

Geadviseerd wordt om bovenstaande conclusie en het indienen van de melding Activiteitenbesluit terug te koppelen aan de initiatiefnemer.

Voor vragen over het advies kunt u contact opnemen met Elise Verkerk, bereikbaar op doorkiesnummer 0341 – 474 320.

Akoestisch Advies



Aan
Erik de Graaf

Van
Raymond Veltman (ODNV)

Memo

Akoestisch (deel)advies VV Hierden, Dorpshuisweg 9-A, uitbreiding met kunstgrasveld

Datum
27 mei 2014

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
Z-14-00865

Uw kenmerk
xxxx

Behandeld door
R. Veltman

0341 – 474 330

Bijlagen

1 Aanleiding

De gemeente Harderwijk heeft een omgevingsvergunningaanvraag in behandeling voor het vervangen van 2 gras-voetbalvelden voor 2 kunstgrasvelden en nieuwe lichtmasten t.p.v. het hoofdveld van VV Hierden.

De ODNV is gevraagd te adviseren met betrekking tot geluid, bodem en vergunningen. Dit memo bevat het akoestisch (deel)advies.

2 Verloop adviesverzoek

In eerste instantie was te weinig informatie meegeleverd om akoestisch advies te kunnen geven. Uiteindelijk is een overzichtsfoto aangeleverd waarop de te wijzigen velden staan. Nadere informatie is per telefoon en per mail gegeven door de heer R. Vernooij-Oostveen van Kybys ingenieurs en adviseurs.

Volgens de laatste informatie betreft de aanvraag enkel de aanleg van het veld. Hiervoor is geen flora- en fauna onderzoek noodzakelijk. Omdat de lichtmasten (nog) niet geplaatst worden is ook geen lichtonderzoek noodzakelijk. De aanvraag voor de lichtmasten, waar een uitgebreide procedure voor geldt, zal naar verwachting apart worden aangevraagd.

3 Advies

De vraag is of de aan te vragen wijziging akoestisch relevant is en getoetst moet worden aan de geluidnormen uit het activiteitenbesluit (50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde geluidniveau).

Op basis van enkele mails en telefonische toelichting stel ik het volgende vast:

- Er komt geen muziek/omroepinstallatie (in ieder geval niet via de onderhavige procedure);
- Er komen misschien vaker wedstrijden, maar niet grotere (met meer mensen);
- Stemgeluid behoort in principe niet te worden getoetst;
- Balgeluiden en loopgeluiden zullen naar verwachting nauwelijks veranderen t.o.v. het huidige natuurgas;
- Voor zover dhr Vernooij-Oostveen weet op basis van gesprekken met betrokkenen, is er niet sprake van een overlastsituatie (met klachten e.d.);

**Omgevingsdienst
Noord-Veluwe**
Oosteinde 17
3842 DR Harderwijk
Postbus 271
3840 AG Harderwijk

t 0341 - 474 300
f 0341 - 474 888
e info@odnv.nl
www.odnv.nl

Gezien het bovenstaande lijkt dat het ombouwen van 2 gras- naar kunstgrasvelden akoestisch gezien geen wijzigingen inhouden. Om die reden wordt een akoestisch onderzoek niet noodzakelijk geacht in het kader van deze procedure.

Datum
27 mei 2014

Pagina
2 van 2

4 Conclusie

Op basis van de verkregen informatie wordt het niet noodzakelijk geacht nader akoestisch onderzoek te laten uitvoeren.

Archeologie

Bijlage 08

Projectnaam	Herinrichting sportpark v.v. Hierden	Opdrachtgever	Gemeente Harderwijk
Projectnummer	T1299HC1	Contactpersoon	R. Vernooij-Oostveen
Documentnummer	T11299HC1 08	Auteur(s)	R. van Veldhoven
Datum	1 mei 2014	Vrijgave	R. Vernooij-Oostveen

Toelichting archeologisch rapport

Aanvraag omgevingsvergunning

Toelichting

Op grond van het vigerende bestemmingsplan 'Hierden Dorp 2011' is tevens de bestemming "Waarde – Archeologie 2" gelegen op de gronden ter plaatse van het hoofdveld (voor het bijveld geldt geen archeologische dubbelbestemming). Op basis van de voor deze bestemming geldende voorschriften geldt in principe een verplichting tot het overleggen van een archeologisch rapport, aangezien de geplande ontgraving van het veld een terrein beslaat dat groter is dan 1.000 m² en dieper is dan 0,30 m.

Er heeft echter vooraf met de gemeente afstemming plaatsgevonden over de verplichting van archeologisch onderzoek. De initiatiefnemer heeft daarbij voldoende aangetoond dat de grondlaag ter plaatse van het hoofdveld (en ook het bijveld overigens) bij de aanleg daarvan destijds reeds tot een diepte van 50 cm is verstoord c.q. ontgraven. Hierbij is destijds ook drainage aangelegd. Bij de geplande ombouwwerkzaamheden zal de ontgraving niet dieper zijn dan 50 cm. Derhalve wordt geen archeologisch onderzoek verlangd door het bevoegd gezag.

De afstemming is vastgelegd in bijgevoegde mailwisseling.

Van: Bouw, Marc <M.Bouw@harderwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 14 maart 2014 13:57
Aan: Bakema, Klaas Jan
CC: Graaf, Erik de
Onderwerp: RE: kunstgrasveld

Hallo Klaas Jan,

Op grond van het bestemmingsplan is er een aanlegvergunning nodig als de bodem meer dan 1000/5000 m² en dieper dan 30 cm. wordt vergraven.

Dit is i.v.m. een archeologische verwachting is deze bestemming erop gelegd.

Ik heb net begrepen dat de bodem al verstoord is door de aanleg van het huidige voetbalveld en drainage.

Dit betekent dat de vergunning wel moet worden aangevraagd, maar dat we bij deze vergunning geen archeologisch onderzoek vragen.

Met vriendelijke groet,

Marc Bouw
Beleidsadviseur monumenten

Gemeente Harderwijk
Havendam 56, 3841 AA Harderwijk
Postbus 149, 3840 AC Harderwijk

Tel. 0341 411 911
m.bouw@harderwijk.nl
www.harderwijk.nl

gemeente harderwijk



 [@gemHarderwijk](https://twitter.com/gemHarderwijk)

Van: Bakema, Klaas Jan
Verzonden: woensdag 12 maart 2014 20:55
Aan: Mijnans, Ruud; Bouw, Marc
Onderwerp: RE: kunstgrasveld

Marc,

normaal gesproken 50 cm, soms kan het naar 40 cm indien de grondslag voldoende is. Hiervoor is in het verleden nog nooit een vergunning voor aangevraagd ... wat voor vergunning moet dit dan zijn ? ontgrondingsvergunning ? we graven wel maar we gooien het ook weer vol :)

ik hoor het wel

Van: Mijnans, Ruud
Verzonden: woensdag 12 maart 2014 10:22
Aan: Bouw, Marc
CC: Bakema, Klaas Jan
Onderwerp: RE: kunstgrasveld

Marc,

Geen idee, stuur je mail/vraag graag door naar KlaasJan Bakema, Hij is voor de realisatie/aanleg de projectleider en ga er van uit dat hij Hier een antwoord op heeft. Hij is volgens mij deze week afwezig dus zal wellicht volgende week pas kunnen reageren.

Met vriendelijke groet,

Ruud Mijnans
Beleidsadviseur Sport

Gemeente Harderwijk
Havendam 56, 3841 AA Harderwijk
Postbus 149, 3840 AC Harderwijk

Tel. 0341 411 911
r.mijnans@harderwijk.nl
www.harderwijk.nl

gemeente harderwijk



 [@gemHarderwijk](https://twitter.com/gemHarderwijk)

Van: Bouw, Marc

Verzonden: woensdag 12 maart 2014 10:10

Aan: Mijnans, Ruud

Onderwerp: kunstgrasveld

Hallo Ruud,

Weet jij hoe diep je de grond van een bestaand voetbalveld moet weggraven/roeren om deze te vervangen door een kunstgrasveld.

Dit wil ik graag weten i.v.m. de aanleg van kunstgrasveld in Hierden of daar wel of geen vergunning voor nodig is

Met vriendelijke groet,

Marc Bouw
Beleidsadviseur monumenten

Gemeente Harderwijk
Havendam 56, 3841 AA Harderwijk
Postbus 149, 3840 AC Harderwijk

Tel. 0341 411 911
m.bouw@harderwijk.nl
www.harderwijk.nl

gemeente harderwijk



 [@gemHarderwijk](https://twitter.com/gemHarderwijk)

Bodemkwaliteitsonderzoek

PROJECT 22205

**PARTIJKEURING GROND
SPORTPARK RUIMELSWEG HIERDEN**

(Veld A)

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel Partijkeuring grond
Sportpark Ruimelsweg Hierden
(Veld A)

Adviseur Dhr. ing. J.W. Visser

Gecontroleerd Dhr. drs. S. Buurmans

Datum rapport 14 mei 2014

Opdrachtgever Kybys BV
Gasgracht 3a
7941 KG Meppel

Contactpersoon Dhr. ing. R. van der Woude

Telefoon 0522 247477



Het procescertificaat van Grondslag BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 1000.

1 INLEIDING EN DOEL

Door Kybys BV is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een partijkeuring in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

De keuring heeft betrekking op een partij zand, in situ aanwezig is op het op veld A van VV Hierden. In verband met de aanleg van een kunstgrasveld wordt grond afgevoerd.

Ter bepaling van de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden, dient de kwaliteit van de partij te worden vastgesteld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

2 ONDERZOEKSGEGEVENS

De partij- en onderzoeksgegevens zijn beschreven in de onderstaande tabel. In bijlage I is de situatie op tekening weergegeven. In bijlage II zijn het monsternamenplan en -formulier opgenomen.

Tabel 2.1: Partij- en onderzoeksgegevens

Partijgegevens:	
Adres	Sportpark Ruimelsweg Hierden (veld A)
Situatie	In situ tot 0,5 m-mv Zie bijlage I voor de afmetingen en foto's.
Omvang	4500 m ³ (8100 ton)
Grondsoort	Middels (proef)boringen is de volgende globale bodemopbouw vastgesteld: 0 tot 0,5 m-mv: zwak humeus zand 0,5 tot 1,0 m-mv: schraal zand In bijlage I zijn de boorprofielen weergegeven. Er is sprake van een eenduidige structuur.
Bijmenging	Sporen van baksteen (<1%) Er is geen asbestverdacht materiaal, metselwerk- of betonpuin waargenomen, waardoor de partij kan worden beschouwd als niet-asbest verdacht.
Gegevens vooronderzoek	Op basis van bodemloket.nl en de bodematlas van de provincie Gelderland zijn geen gegevens van de onderzoekslocatie bekend. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht dat de partij voldoet aan klasse 'Altijd Toepasbaar'.
Analysepakket	Op basis van de beschikbare informatie is er geen aanleiding tot een uitbreiding van het standaard stoffenpakket.
Onderzoeksgegevens:	
Gevolgde richtlijnen	BRL SIKB 1000-1001 (v2); Certificaatnummer Grondslag is K20610/07
Strategie	Standaard: 2 monsters van elk 50 grepen, volgens systematisch raster
Uitvoering en verantwoording	Datum bemonstering: 6 mei 2014 Boormeeester: dhr. J.W. Visser (vestiging Heerhugowaard) Verantwoordelijke vestiging rapportage: Heerhugowaard
Laboratorium	De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium. Voor nadere gegevens omtrent het lab en de datum van analyse wordt verwezen naar de bijlage.

3 RESULTATEN

Toetsingskader

Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’
- kwaliteitsklasse ‘Wonen’
- kwaliteitsklasse ‘Industrie’

Er wordt voldaan aan de eisen voor ‘Altijd toepasbaar’ indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) -Wonen niet wordt overschreden. Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader ¹⁾.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

¹⁾ In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

Toetsing

De BoToVa toetsing is opgenomen in bijlage III. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV. In tabel 3.1 is een samenvatting van de toetsing weergegeven.

De verhouding tussen de meetwaarden moet per parameter worden bepaald. Indien de verhouding groter is dan een factor 2,5 moet worden nagegaan of er sprake is van een grote heterogeniteit of dat er een fout is gemaakt in de onderzoeksprocedure.

Voor geen van de geanalyseerde parameters wordt deze verhoudingswaarde overschreden.

Tabel 3.1: Toetsing

	Monster A	Monster B	Eindoordeel	Bepalende parameter(s)
Partij veldA	Wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Nvt

4 CONCLUSIE

De partij grond wordt beoordeeld als **Altijd toepasbaar**

Na het splitsen van deze gekeurde partij grond kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van dit rapport, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij; de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd en de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Het toepassen van grond moet minimaal vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl. Voor het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond geldt vrijstelling van de meldingsplicht. Voor agrariërs geldt vrijstelling indien de grond afkomstig is van een eigen perceel, met een vergelijkbare gewasteelt. Voor particulieren geldt eveneens vrijstelling van de meldingsplicht.

Voor het transport is een begeleidingsbrief benodigd. Een afvalstroomnummer is alleen nodig als grond wordt afgevoerd naar een vergunde inrichting (bijvoorbeeld een gronddepot, -bank of -reiniger).

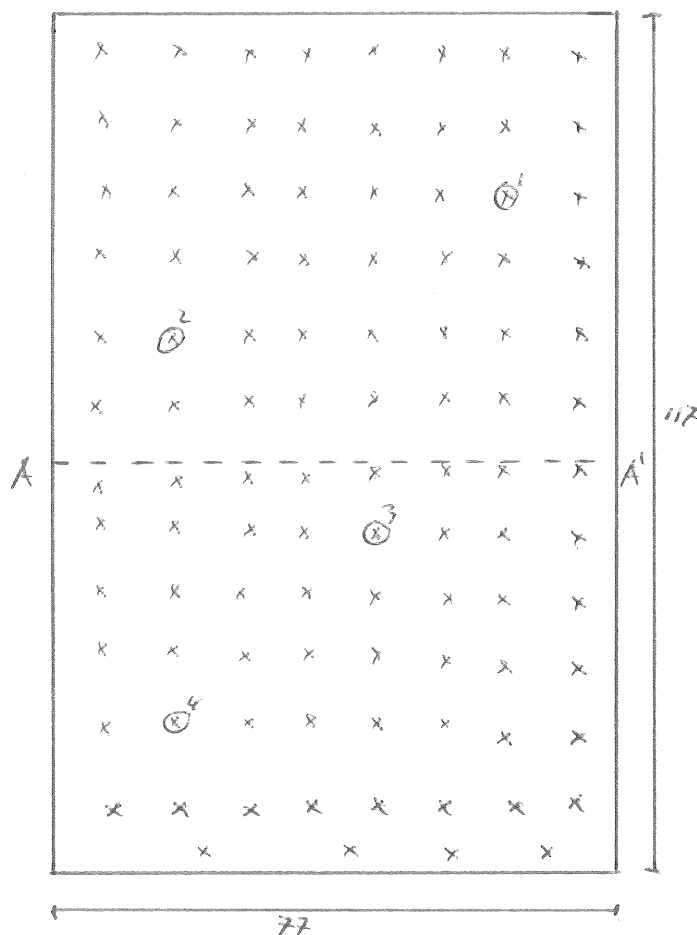
BIJLAGE I

22205, Sportpark Ruimelsweg Hierden



Projectnaam:	Sportpark Ruimelsweg Hierden	Noordpijl 
Projectnummer:	22205	
Opdrachtgever:	Kybys	
Datum:	6 mei 2014	

Veld A



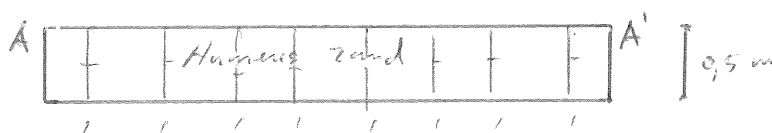
$$117 \times 77 \approx 9000 \text{ m}^2$$

$$9000 \times 0,5 = 4500 \text{ m}^3$$

$$4500 \times 1,85 = 8100 \text{ ton}$$

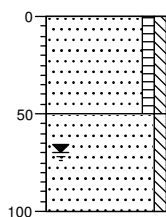
$$\text{Raster} = \sqrt{9000/100} = 9,5 \text{ m}$$

$\alpha = 1 \text{ groep}$ (totaal 100 groepen)



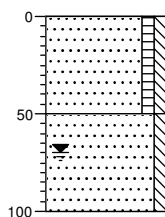


Boring: 01



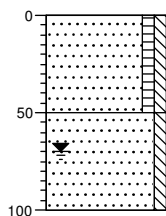
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, grijs
100	

Boring: 02



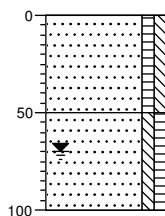
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen baksteen, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, grijs
100	

Boring: 03



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, grijs
100	

Boring: 04



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, grijs
100	

BIJLAGE II

Projectnaam: Sportpark Ruimelsweg Hierden
 Opdrachtgever: Kybys
 Contactpers (klant): Rene van der Woude
 Tel (klant):
 Projectnummer: 22205
 Postcode locatie:
 PL/ADV: JV



PARTIJGEGEVENS

opdrachtgever is:	ontdoener / tussenpersoon / toepasser / anders:
partijgrootte:	Deelpartij P-veldA 4500 m3 8100 ton Deelpartij m3 ton
Standaard dichtheden (omcirkel de juiste of schat)	IN SITU: GrondS1, Z3S1 = 1,85; GrondS3 = 1,8; Z3S3, KZ1 = 1,75; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,7; VZ2, VK2 = 1,25; VZ3, VK3 = 1,4; of meting : DEPOT: GrondS1, Z3S1 = 1,65; GrondS3 = 1,6; Z3S3, KZ1 = 1,55; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,5; VZ2, VK2 = 1,15; VZ3, VK3 = 1,25; of meting:
situatie:	X in-situ, diepte van ...0... tot ...0,5... m -mv ☐ depot (maximale bemonsteringsdiepte tot onderzijde depot) droog
grondsoort:	zand
verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm
bijmenging verwacht:	nee
bijzonderheden partij:	

MONSTERNEMING

doel:	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit t.b.v. hergebruik
strategie:	X standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) ☐ asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton; 2x50 grepen bij asbest <20 mm of 2x6 grepen bij >31,5 mm ☐ keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselekt gestrat (6 boringen bij ≤ 1m) ☐ keuring "samengestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen ☐ keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
indelen in deelpartijen:	nee
uitvoering:	Grondslag, of indien anders:
apparatuur:	in het veld te bepalen (> 3 x D95). Voorkeur: bij D95<16 mm edelman 5 cm; bij D95<10 mm guts 3 cm.
monsterverpakking:	10 L emmers (helemaal vol = 11 liter en tot 3 cm onder de rand = 9,5 liter)
foto nemen:	ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
monstercodering:	P-VeldA-1/2
laboratorium:	Alcontrol
koeling:	Standaard situatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv. bij vluchtige verbindingen) hier aangeven:
bijzonderheden:	

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNAMEPLAN

monsternemer	naam :	<i>Alamy Visser</i>	handtekening :	<i>[Handtekening]</i>
	datum uitvoering:	<i>6/5/2014</i>		
voor akkoord	naam :	<i>S. Burmans</i>	handtekening :	<i>[Handtekening]</i>
	datum :	<i>14-5-2014</i>		

B: MONSTERNEMINGS FORMULIER GROND (BRL 1000-1001)		GRONDSLAG BV	Formulier 41B dd 09-11-2013 pagina 1
Projectnaam/locatie:	Sportpark Ruimelsweg Hierden	Projectnummer:	22205
Opdrachtgever:	Kybys	Postcode locatie:	
Contactpers (klant):	Rene van der Woude	Tel (klant):	
Uitvoerende organisatie:	Grondslag BV	PL/ADV:	JV



PARTIJGEGEVENS			
partijgrootte:	Deelpartij	4500	m3
	Deelpartij		m3
dichtheid:	185 ton / m3, bepaald middels: ☐ meten in het veld ☒ conform standaard dichtheid (zie lijstje plan)		
controle omvang:	☒ globale meting ☐ gps meting klopt de omvang met het plan? ☒ ja / ☐ nee (bellen indien nodig)		
geschat vochtpercentage:	12%		
bodemopbouw/ grondsoort:	diepte	0-50	grondsoort
[bepalen middels (proef)boringen]			Humus zand
boortoestel:	☒ alleen guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm ☐ edelmanboor (5 cm) en guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm ☐ edelmanboor (5 cm), korrelgrootte D95 < 16 mm ☐ D95 > 16 mm, gebruik boortoestel: _____ (neem contact op met projectleider!)		
D95 bepaald door:	☒ zintuiglijke waarneming ☐ zeven over _____ mm		
bijmengingen:	< 1% baksteen ☐ % hout ☐ % afval ☐ % anders: asbest verdacht materiaal? ☒ ja / ☐ nee hoeveel stukjes: _____ (contact opnemen met projectleider)		
vorm van de partij:	zie tekening		

MONSTERNEMING	
strategie:	☒ standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) ☐ asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton; zie blad 2 ☐ keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring "samengestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen ☐ keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
rastergrootte:	bij depot: wortel [m3/50] = wortel / 50 = m bij in-situ: wortel [oppervlakte/aantal boringen] = wortel 900 / 100 = 9,5 m NB: bij verschillende hopen en/of diepten het aantal grepen per hoop/diepte naar rato berekenen (berekening toevoegen)
tijds registratie:	Begin tijd: 08:30 Eind tijd: 09:45
indeling in deelpartijen:	nee / ja, aantal ... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
aanduiding in het veld:	nee / ja, namelijk d.m.v.:
foto's:	nee / ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
laboratorium:	Omegam / Alcontrol betreft: 10 liter emmers
bijzonderheden / afwijkingen:	

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE	
codering monsters:	monster (+barcode) p-veld A-1 (____ kg) monster (+barcode): p-veld A+2 (____ kg)
(gewichten mogen niet kleiner dan 9 kg)	monster (+barcode) (E1070033) (11,1 kg) monster (+barcode): (E1070034) (11,1 kg)
Standaard situatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv bij vluchtige verbindingen) hier aangeven: _____ (Voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNAMEPLAN			
monsternemer	naam :	6/5/2014	handtekening :
voor akkoord	naam :	14-5-2014	handtekening :

Indien asbestonderzoek in depot conform BRL 1000-1001: zie pagina 2

BIJLAGE III

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-05-2014 - 07:31)

Projectnaam	Sportpark Ruimelsweg Hierden	Sportpark Ruimelsweg Hierden
Projectcode	22205	22205
Monsteromschrijving	BBK-P-VeldA-1	BBK-P-VeldA-2
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	88.6	88.6		87.6	87.6	
aangeleverd monster	kg	11		-	11		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		3.7	3.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2.1	2.1		2.1	2.1	
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	5.6	5.6	--	5.6	5.6	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	21.0	21	--	20.5	20.5	--
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	32	122	--	30	115	--
cadmium	mg/kg	<0.17	0.197	<=AW	<0.17	0.19	<=AW
kobalt	mg/kg	1.3	4.52	<=AW	1.4	4.87	<=AW
koper	mg/kg	12	24.1	<=AW	11	21.4	<=AW
kwik	mg/kg	0.12	0.171	WO	0.08	0.113	<=AW
lood	mg/kg	38	58.8	WO	43	65.5	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.07	<=AW	3.1	8.97	<=AW
zink	mg/kg	37	85.6	<=AW	36	81.5	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.08	0.08	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.527	0.527	<=AW	0.414	0.414	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.89	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.89	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.89	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.89	-
PCB 138	ug/kg	1.5	5.36	-	1.3	3.51	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	1.0	2.7	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<1	1.89	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	5.7	20.4	WO	5.8	15.7	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12.5	--	<5	9.46	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	12.5	--	<5	9.46	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	12.5	--	<5	9.46	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	12.5	--	<5	9.46	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW	<20	37.8	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12009378-001	BBK-P-VeldA-1 BBK-P-VeldA-1
12009378-002	BBK-P-VeldA-2 BBK-P-VeldA-2

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	2.8 %	2.1 %
Monster 2	3.7 %	2.1 %

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-05-2014 - 07:31)

Projectnaam	Sportpark Ruimelsweg	Sportpark Ruimelsweg	
	Hierden	Hierden	
Projectcode	22205	22205	
Monsteromschrijving	BBK-P-VeldA-1	BBK-P-VeldA-2	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	Toetsmonster
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	88.6	88.6	87.6	87.6	88.1		
aangeleverd monster		11		11				
gewicht artefacten		<1		<1				
organische stof (gloeiverlies)		2.8	2.8	3.7	3.7			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um		2.1		2.1				
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	21.0	21	20.5	20.5	20.8	--	
METALEN								
barium	mg/kg	32	122	30	115	119	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.197	<0.17	0.19	0.193	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.3	4.52	1.4	4.87	4.69	<=AW	ja
koper	mg/kg	12	24.1	11	21.4	22.8	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0.12	0.171	0.08	0.113	0.142	<=AW	ja
lood	mg/kg	38	58.8	43	65.5	62.2	WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	<3	6.07	3.1	8.97	7.52	<=AW	ja
zink	mg/kg	37	85.6	36	81.5	83.6	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03		
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	0.08	0.08	0.09		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06		
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	0.05	0.05	0.06		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	0.05	0.05	0.055		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	0.04	0.04	0.045		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	0.05	0.05	0.055		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.527	0.527	0.414	0.414	0.47	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<1	1.89	2.2		
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<1	1.89	2.2		
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<1	1.89	2.2		
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<1	1.89	2.2		
PCB 138	ug/kg	1.5	5.36	1.3	3.51	4.44		
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	1.0	2.7	2.6		
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<1	1.89	2.2		
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	5.7	20.4	5.8	15.7	18	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12.5	<5	9.46	11		ja
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	12.5	<5	9.46	11		ja
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	12.5	<5	9.46	11		ja
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	12.5	<5	9.46	11		ja
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<20	37.8	43.9	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
12009378-001	BBK-P-VeldA-1 BBK-P-VeldA-1
12009378-002	BBK-P-VeldA-2 BBK-P-VeldA-2

Humus, lutum gehalten individuele monsters (gebruikt voor toetsing)

	humus	lutum
Monster 1	2.8 %	2.1 %
Monster 2	3.7 %	2.1 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC	Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

BIJLAGE IV



Analyserapport

GRONDSLAG

J. Dortland

Nijverheidsweg 7

3471 GZ KAMERIK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sportpark Ruimelsweg Hierden
Uw projectnummer : 22205
ALcontrol rapportnummer : 12009378, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22205. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

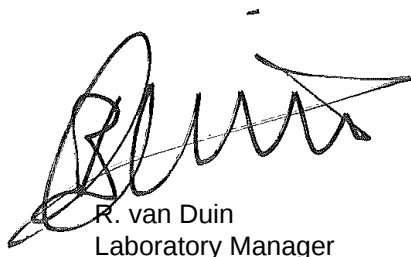
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GRONDSLAG

J. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
 Projectnummer 22205
 Rapportnummer 12009378 - 1

Orderdatum 06-05-2014
 Startdatum 06-05-2014
 Rapportagedatum 13-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	BBK-P-VeldA-1 BBK-P-VeldA-1		
002	AP 04 Grond	BBK-P-VeldA-2 BBK-P-VeldA-2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	88.6	87.6
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.8	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.1	2.1
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	5.6	5.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.0	20.5
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	32	30
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	1.3	1.4
koper	mg/kgds	Q	12	11
kwik	mg/kgds	Q	0.12	0.08
lood	mg/kgds	Q	38	43
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	3.1
zink	mg/kgds	Q	37	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.10	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.05
chryseen	mg/kgds	Q	0.07	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.07	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.06	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.06	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.527 ¹⁾	0.414 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	1.5	1.3
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	1.0
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

J. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
Projectnummer 22205
Rapportnummer 12009378 - 1

Orderdatum 06-05-2014
Startdatum 06-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	BBK-P-VeldA-1 BBK-P-VeldA-1			
002	AP 04 Grond	BBK-P-VeldA-2 BBK-P-VeldA-2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	Q	5.7 ¹⁾	5.8 ¹⁾	
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

J. Visser

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
Projectnummer 22205
Rapportnummer 12009378 - 1

Orderdatum 06-05-2014
Startdatum 06-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



GRONDSLAG

J. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
 Projectnummer 22205
 Rapportnummer 12009378 - 1

Orderdatum 06-05-2014
 Startdatum 06-05-2014
 Rapportagedatum 13-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1070033	06-05-2014	06-05-2014	ALC291
002	E1070034	06-05-2014	06-05-2014	ALC291

Paraaf :

PROJECT 22205

**PARTIJKEURING GROND
SPORTPARK RUIMELSWEG HIERDEN**

(Veld B)

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel Partijkeuring grond
Sportpark Ruimelsweg Hierden
(Veld B)

Adviseur Dhr. ing. J.W. Visser

Gecontroleerd Dhr. drs. S. Buurmans

Datum rapport 14 mei 2014

Opdrachtgever Kybys BV
Gasgracht 3a
7941 KG Meppel

Contactpersoon Dhr. ing. R. van der Woude

Telefoon 0522 247477



Het procescertificaat van Grondslag BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL SIKB 1000.

1 INLEIDING EN DOEL

Door Kybys BV is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een partijkeuring in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

De keuring heeft betrekking op een partij zand, in situ aanwezig is op het op veld B van VV Hierden. In verband met de aanleg van een kunstgrasveld wordt grond afgevoerd.

Ter bepaling van de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden, dient de kwaliteit van de partij te worden vastgesteld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

2 ONDERZOEKSGEGEVENS

De partij- en onderzoeksgegevens zijn beschreven in de onderstaande tabel. In bijlage I is de situatie op tekening weergegeven. In bijlage II zijn het monsternamenplan en -formulier opgenomen.

Tabel 2.1: Partij- en onderzoeksgegevens

Partijgegevens:	
Adres	Sportpark Ruimelsweg Hierden (veld B)
Situatie	In situ. tot 0,5 m-mv Zie bijlage I voor de afmetingen en foto's.
Omvang	4150 m ³ (7678 ton)
Grondsoort	Middels (proef)boringen is de volgende globale bodemopbouw vastgesteld: 0 tot 0,5 m-mv: zwak humeus zand 0,5 tot 1,0 m-mv: schraal zand In bijlage I zijn de boorprofielen weergegeven. Er is sprake van een eenduidige structuur.
Bijmenging	Sporen van baksteen (<1%) Er is geen asbestverdacht materiaal, metselwerk- of betonpuin waargenomen, waardoor de partij kan worden beschouwd als niet-asbest verdacht.
Gegevens vooronderzoek	Op basis van bodemloket.nl en de bodematlas van de provincie Gelderland zijn geen gegevens van de onderzoekslocatie bekend. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht dat de partij voldoet aan klasse 'Altijd Toepasbaar'.
Analysepakket	Op basis van de beschikbare informatie is er geen aanleiding tot een uitbreiding van het standaard stoffenpakket.
Onderzoeksgegevens:	
Gevolgde richtlijnen	BRL SIKB 1000-1001 (v2); Certificaatnummer Grondslag is K20610/07
Strategie	Standaard: 2 monsters van elk 50 grepen, volgens systematisch raster
Uitvoering en verantwoording	Datum bemonstering: 6 mei 2014 Boormeeester: dhr. J.W. Visser (vestiging Heerhugowaard) Verantwoordelijke vestiging rapportage: Heerhugowaard
Laboratorium	De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium. Voor nadere gegevens omtrent het lab en de datum van analyse wordt verwezen naar de bijlage.

3 RESULTATEN

Toetsingskader

Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’
- kwaliteitsklasse ‘Wonen’
- kwaliteitsklasse ‘Industrie’

Er wordt voldaan aan de eisen voor ‘Altijd toepasbaar’ indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) -Wonen niet wordt overschreden. Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader ¹⁾.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

¹⁾ In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

Toetsing

De BoToVa toetsing is opgenomen in bijlage III. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV. In tabel 3.1 is een samenvatting van de toetsing weergegeven.

De verhouding tussen de meetwaarden moet per parameter worden bepaald. Indien de verhouding groter is dan een factor 2,5 moet worden nagegaan of er sprake is van een grote heterogeniteit of dat er een fout is gemaakt in de onderzoeksprocedure.

Voor geen van de geanalyseerde parameters wordt deze verhoudingswaarde overschreden.

Tabel 3.1: Toetsing

	Monster A	Monster B	Eindoordeel	Bepalende parameter(s)
Partij veld B	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Nvt

4 CONCLUSIE

De partij grond wordt beoordeeld als **Altijd toepasbaar**

Na het splitsen van deze gekeurde partij grond kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van dit rapport, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: de relatie tussen de deelpartijen en de oorspronkelijke partij; de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd en de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.

Het toepassen van grond moet minimaal vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl. Voor het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond geldt vrijstelling van de meldingsplicht. Voor agrariërs geldt vrijstelling indien de grond afkomstig is van een eigen perceel, met een vergelijkbare gewasteelt. Voor particulieren geldt eveneens vrijstelling van de meldingsplicht.

Voor het transport is een begeleidingsbrief benodigd. Een afvalstroomnummer is alleen nodig als grond wordt afgevoerd naar een vergunde inrichting (bijvoorbeeld een gronddepot, -bank of -reiniger).

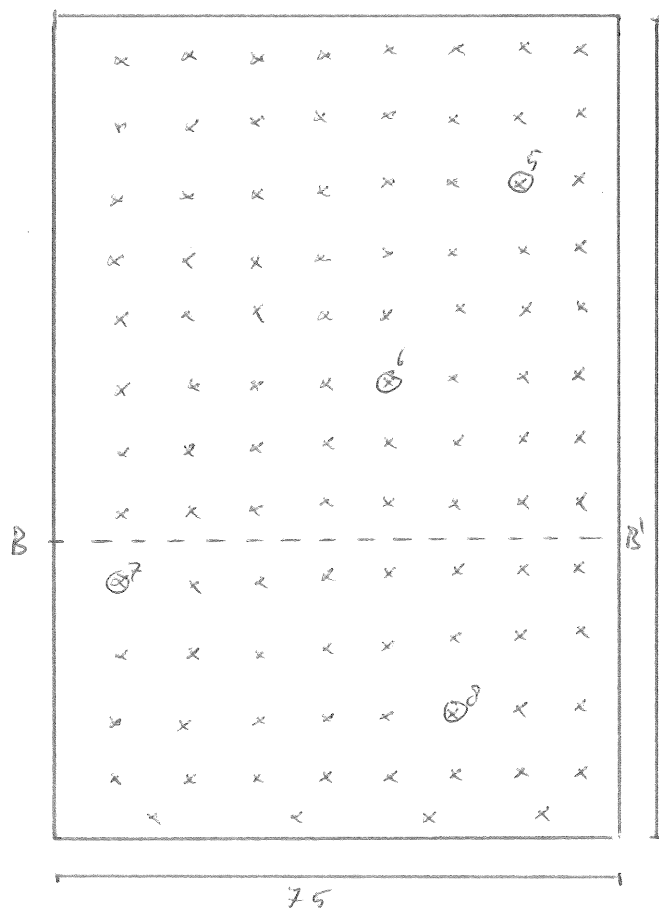
BIJLAGE I

22205, Sportpark Ruimelsweg Hierden



Projectnaam:	Sportpark Ruimelsweg Hierden	Noordpijl
Projectnummer:	22205	
Opdrachtgever:	Kybys	
Datum:	6 mei 2014	

Veld B



$$110 \times 75 \approx 8300 \text{ m}^2$$

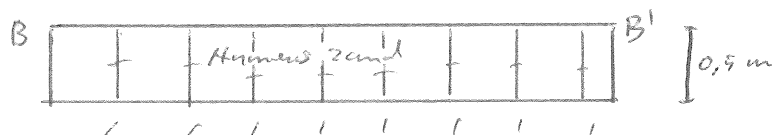
$$8300 \times 0,5 = 4150 \text{ m}^3$$

$$4150 \times 1,85 = 7678 \text{ ton}$$

$$\text{Raster} = \sqrt{8300/100} = 9,1 \text{ m}$$

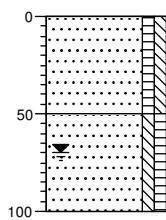
110

x = 1 greep (totaal 100 grepen)



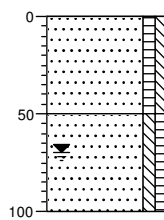


Boring: 05



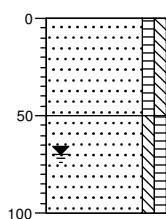
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, grijs
100	

Boring: 06



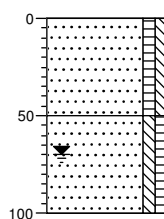
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, grijs
100	

Boring: 07



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, grijs
100	

Boring: 08



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, grijs
100	

BIJLAGE II

Projectnaam: Sportpark Ruimelsweg Hierden
 Opdrachtgever: Kybys
 Contactpers (klant): Rene van der Woude
 Tel (klant):
 Projectnummer: 22205
 Postcode locatie:
 PL/ADV: JV



PARTIJGEGEVENS

opdrachtgever is:	ontdoener / tussenpersoon / toepasser / anders:
partijgrootte:	Deelpartij A 4150 m3 7678 ton Deelpartij <u>P-veld B</u> m3 ton
Standaard dichtheden (omcirkel de juiste of schat)	IN SITU: GrondS1, Z3S1 = 1,85; GrondS3 = 1,8; Z3S3, KZ1 = 1,75; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,7; VZ2, VK2 = 1,25; VZ3, VK3 = 1,4; of meting : DEPOT: GrondS1, Z3S1 = 1,65; GrondS3 = 1,6; Z3S3, KZ1 = 1,55; LZ1, LZ3, KZ3 = 1,5; VZ2, VK2 = 1,15; VZ3, VK3 = 1,25; of meting:
situatie:	X in-situ, diepte van ...0... tot ...0,5... m -mv ☐ depot (maximale bemonsteringsdiepte tot onderzijde depot) droog
grondsoort:	zand
verwachte korrelgrootte:	D95 < 16 mm
bijmenging verwacht:	nee
bijzonderheden partij:	

MONSTERNEMING

doel:	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit t.b.v. hergebruik
strategie:	X standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) ☐ asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton ; 2x50 grepen bij asbest <20 mm of 2x6 grepen bij >31,5 mm ☐ keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton ; 2x6 grepen aselekt gestrat (6 boringen bij ≤ 1m) ☐ keuring "samengestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen ☐ keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton , 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
indelen in deelpartijen:	nee
uitvoering:	Grondslag, of indien anders:
apparatuur:	in het veld te bepalen (> 3 x D95). Voorkeur: bij D95<16 mm edelman 5 cm; bij D95<10 mm guts 3 cm.
monsterverpakking:	10 L emmers (helemaal vol = 11 liter en tot 3 cm onder de rand = 9,5 liter)
foto nemen:	ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
monstercodering:	P-VeldB-1/2
laboratorium:	Alcontrol
koeling:	Standardsituatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv. bij vluchtige verbindingen) hier aangeven:
bijzonderheden:	

KWALITEITSCONTROLE MONSTERNAMEPLAN

monstername	naam :	<u>Thom Vriese</u>	handtekening :	
	datum uitvoering:	<u>01/5/2014</u>		
voor akkoord	naam :	<u>S. B. ...</u>	handtekening :	
	datum :	<u>14-5-2014</u>		

Projectnaam/locatie: Sportpark Ruimelsweg Hierden Projectnummer: 22205
 Opdrachtgever: Kybys Postcode locatie:
 Contactpers (klant): Rene van der Woude Tel (klant):
 Uitvoerende organisatie: Grondslag BV PL/ADV: JV



PARTIJGEGEVENS

partijgrootte:	Deelpartij <u>p-veld B 4150</u> m3 <u>7678</u> ton
	Deelpartij _____ m3 _____ ton
dichtheid:	<u>185</u> ton / m3, bepaald middels: ☐ meten in het veld ☒ conform standaard dichtheid (zie lijstje plan)
controle omvang:	☒ globale meting ☐ gps meting klopt de omvang met het plan? ☒ ja / ☐ nee (bellen indien nodig)
geschat vochtpercentage:	<u>12%</u>
bodemopbouw/ grondsoort: [bepalen middels (proef)boringen]	diepte _____ grondsoort <u>Omge</u> <u>0-50</u> <u>Huurne zand</u> _____ _____ _____ _____
boortoestel:	☒ alleen guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm ☐ edelmanboor (5 cm) en guts (3 cm), korrelgrootte D95 < 10 mm ☐ edelmanboor (5 cm), korrelgrootte D95 < 16 mm ☐ D95 > 16 mm, gebruik boortoestel: _____ (neem contact op met projectleider!)
D95 bepaald door:	☒ zintuiglijke waarneming ☐ zeven over _____ mm
bijmengingen:	< 1 % baksteen ☐ % hout ☐ % afval ☐ % anders: asbest verdacht materiaal? ☒ ja / ☐ nee; hoeveel stukjes: _____ (contact opnemen met projectleider)
vorm van de partij:	zie tekening

MONSTERNEMING

strategie:	☒ standaard situatie: max 10.000 ton; 2x50 grepen volgens systematisch raster (180 gram) ☐ asbestonderzoek in depot cf NEN 5707: max 2000 ton; zie blad 2 ☐ keuring dieper 5 m-mv: max 10.000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring onder duurzaam aaneengesloten verharding: max 2000 ton; 2x6 grepen aselekt gestratificeerd ☐ keuring "samengestelde grondprodukten" conform BRL 9335-4: max 2000 ton, 2x6 grepen willekeurig te nemen ☐ keuring conform de BRL 9335-1 (oa clusterpartijen bij grondbanken) max 2000 ton, 2x50 grepen (systematisch, 180 gram)
rastergrootte:	bij depot: wortel [m3/50] = wortel _____ / 50 = _____ m bij in-situ: wortel [oppervlakte/aantal boringen] = wortel <u>800 / 100</u> = <u>9,1</u> m NB: bij verschillende hopen en/of diepten het aantal grepen per hoop/diepte naar rato berekenen (berekening toevoegen)
tijds registratie:	Begin tijd: <u>9:45</u> Eind tijd: <u>11:30</u>
indeling in deelpartijen:	nee / ja, aantal ... (zie bijgevoegd kaartmateriaal)
aanduiding in het veld:	nee / ja, namelijk d.m.v.: _____
foto's:	nee / ☒ ja (zowel bij depot als in-situ verplicht)
laboratorium:	Omegam / Alcontrol > betreft: 10 liter emmers
bijzonderheden / afwijkingen:	

DEELPARTIJ-, GREEP- EN MONSTERGROOTTE

codering monsters:	monster (+barcode) <u>p-veld B-1</u> (_____ kg) monster (+barcode) <u>p-veld B-2</u> (_____ kg)
(gewichten mogen niet kleiner dan 9 kg)	monster (+barcode) <u>(E1070039)</u> (<u>110</u> kg) monster (+barcode) <u>(E1070032)</u> (<u>110</u> kg)
Standaard situatie: bij transport geen koeling noodzakelijk, bij opslag wel. Overdracht aan lab binnen 24 uur. Indien anders (bijv bij vluchtige verbindingen) hier aangeven: _____ (Voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)	

KWALITERING MONSTERNEMINGSFORMULIER EN VERIFICATIE T.O.V. MONSTERNAMEPLAN

monsternemer	naam : <u>S. Blumans</u> datum uitvoering: <u>16/5/2014</u> handtekening: <u>[Handtekening]</u>
voor akkoord	naam : <u>S. Blumans</u> datum : <u>14-5-2014</u> handtekening : <u>[Handtekening]</u>

Indien asbestonderzoek in depot conform BRL 1000-1001: zie pagina 2

BIJLAGE III

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-05-2014 - 07:30)

Projectnaam	Sportpark Ruimelsweg Hierden	Sportpark Ruimelsweg Hierden
Projectcode	22205	22205
Monsteromschrijving	BBK-P-VeldB-1	BBK-P-VeldB-2
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	87.8	87.8		88.6	88.6	
aangeleverd monster	kg	11		-	11		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2.2	2,2		2.0	2,0	
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	5.1	5.1	--	5.1	5.1	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.5	20.5	--	20.4	20.4	--
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	21	79.4	--	19	73.6	--
cadmium	mg/kg	<0.17	0.197	<=AW	<0.17	0.198	<=AW
kobalt	mg/kg	1.1	3.78	<=AW	1.1	3.87	<=AW
koper	mg/kg	6.8	13.6	<=AW	5.9	11.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=AW	<0.05	0.05	<=AW
lood	mg/kg	16	24.7	<=AW	15	23.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<=AW	<3	6.12	<=AW
zink	mg/kg	19	43.8	<=AW	<17	27.7	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.04	0.04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW	0.194	0.194	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	4.9	17.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12.5	--	<5	12.5	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	12.5	--	<5	12.5	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	12.5	--	<5	12.5	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	12.5	--	<5	12.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW	<20	50	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12009380-001	BBK-P-VeldB-1 BBK-P-VeldB-1
12009380-002	BBK-P-VeldB-2 BBK-P-VeldB-2

Humus, lutum gehalten gebruikt voor de toetsing

	humus	lutum
Monster 1	2.8 %	2.2 %
Monster 2	2.8 %	2 %

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 14-05-2014 - 07:30)

Projectnaam	Sportpark Ruimelsweg	Sportpark Ruimelsweg	
	Hierden	Hierden	
Projectcode	22205	22205	
Monsteromschrijving	BBK-P-VeldB-1	BBK-P-VeldB-2	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	Toetsmonster
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	87.8	87.8	88.6	88.6	88.2		
aangeleverd monster		11		11				
gewicht artefacten		<1		<1				
organische stof (gloeiverlies)		2.8	2.8	2.8	2.8			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um		2.2		2.0				
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	--	
METALEN								
barium	mg/kg	21	79.4	19	73.6	76.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.17	0.197	<0.17	0.198	0.197	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.1	3.78	1.1	3.87	3.83	<=AW	ja
koper	mg/kg	6.8	13.6	5.9	11.9	12.7	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<0.05	0.05	0.0499	<=AW	ja
lood	mg/kg	16	24.7	15	23.3	24	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<3	6.12	6.07	<=AW	ja
zink	mg/kg	19	43.8	<17	27.7	35.7	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	0.02	0.02	0.015		
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	0.04	0.04	0.035		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.02	0.02	0.025		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0.184	0.184	0.194	0.194	0.189	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	<1	2.5	2.5		
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4.9	17.5	4.9	17.5	17.5	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	12.5	<5	12.5	12.5		ja
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	12.5	<5	12.5	12.5		ja
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	12.5	<5	12.5	12.5		ja
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	12.5	<5	12.5	12.5		ja
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<20	50	50	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
12009380-001	BBK-P-VeldB-1 BBK-P-VeldB-1
12009380-002	BBK-P-VeldB-2 BBK-P-VeldB-2

Humus, lutum gehalten individuele monsters (gebruikt voor toetsing)

	humus	lutum
Monster 1	2.8 %	2.2 %
Monster 2	2.8 %	2 %

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)
BC	Toetsconclusie

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

BIJLAGE IV



Analyserapport

GRONDSLAG

J. Dortland

Nijverheidsweg 7

3471 GZ KAMERIK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sportpark Ruimelsweg Hierden
Uw projectnummer : 22205
ALcontrol rapportnummer : 12009380, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22205. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

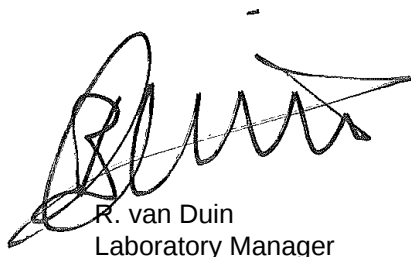
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GRONDSLAG

J. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
 Projectnummer 22205
 Rapportnummer 12009380 - 1

Orderdatum 06-05-2014
 Startdatum 06-05-2014
 Rapportagedatum 13-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	BBK-P-VeldB-1		
002	AP 04 Grond	BBK-P-VeldB-2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	87.8	88.6
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.8	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.2	2.0
pH-grond (CaCl2)	-	Q	5.1	5.1
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.4
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	21	19
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	1.1	1.1
koper	mg/kgds	Q	6.8	5.9
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	16	15
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	19	<17
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.184 ¹⁾	0.194 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

J. Visser

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
Projectnummer 22205
Rapportnummer 12009380 - 1

Orderdatum 06-05-2014
Startdatum 06-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	BBK-P-VeldB-1 BBK-P-VeldB-1			
002	AP 04 Grond	BBK-P-VeldB-2 BBK-P-VeldB-2			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

J. Visser

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
Projectnummer 22205
Rapportnummer 12009380 - 1

Orderdatum 06-05-2014
Startdatum 06-05-2014
Rapportagedatum 13-05-2014

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



GRONDSLAG

J. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Sportpark Ruimelsweg Hierden
 Projectnummer 22205
 Rapportnummer 12009380 - 1

Orderdatum 06-05-2014
 Startdatum 06-05-2014
 Rapportagedatum 13-05-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1070035	06-05-2014	06-05-2014	ALC291
002	E1070032	06-05-2014	06-05-2014	ALC291

Paraaf :

VVGB plaatsing ballenvangers

Locatiecode 3NJ8120, Postbus 50, 6920 AB Duiven

KYBYS Ingenieurs en Adviseurs
de heer R.P.W. van Veldhoven
Postbus 371
5280 AJ BOXTEL



Ingekomen d.d.

30 APR. 2014

KYBYS B.V.

Contactpersoon
W.A. Trilsbeek
Telefoon (088) 191 00 65
wim.trilsbeek@alliander.com

Betreft
(G151) 50kV-lijn Harderwijk-Nunspeet.
Plaatsen ballenvangers Sportpark Hierden

Bezoekadres
Groningensingel 1
6835 EA Arnhem
Postadres
Locatiecode 3NJ8120
Postbus 50
6920 AB Duiven
Telefoon 088 542 63 90

www.reddyn.com

Datum
29 april 2014
Ons kenmerk
Verb-Tr/G15114.002
RDDN-BRF-2014-086
Uw kenmerk
Email d.d. 24 april 2014

Geachte heer Van Veldhoven,

Wij hebben uw email met bovenvermeld kenmerk inclusief tekeningen ontvangen. Een en ander voor het verkrijgen van een verklaring van geen bezwaar voor het plaatsen van een drietal ballenvangers op Sportpark Hierden te Harderwijk. Hierover kunnen wij u namens netbeheerder Liander het volgende mededelen.

Omdat het plan geheel of gedeeltelijk binnen de zakelijk rechtstrook valt dient de situatie door ons te worden getoetst aan de Europese norm EN 50341 (bovengrondse hoogspanningslijnen). Uitgaande van de ontvangen tekeningen hebben wij geen bezwaar tegen het plan dat is gelegen tussen mast 17 en 18 van bovenvermelde hoogspanningslijn. Deze tekeningen hebben wij voorzien van enkele lijngegevens en Liandonnummer G151-28-6 blad 1 t/m 3.

Algemeen geldt binnen onze zakelijk rechtstrook het onderstaande.

- Alle werkzaamheden die het normale grondgebruik te boven gaan zijn onderworpen aan een schriftelijke toestemming van de netbeheerder.
- Indien blijkt dat voor de uitvoering van de werkzaamheden de hoogspanningslijn spanningsloos moet zijn kan het dat de hoogspanningslijn niet spanningsloos gemaakt kan worden. Hiervoor kunnen wij noch de netbeheerder verantwoordelijk worden gesteld.
- Kleine veranderingen van de maaiveldhoogte zijn beperkt mogelijk.
- Er is een hoogtebeperking voor bomen, openbare verlichtingsmasten, kunstwerken enzovoorts.
- Opslag van brandgevaarlijke stoffen/afval is niet toegestaan.
- Er kunnen problemen ontstaan met computerapparatuur.
- Het werken met kranen en/of machines is beperkt mogelijk.

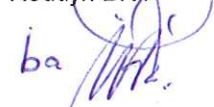
Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient de verklaring van geen bezwaar inclusief tekening(en) op de werkplek aanwezig te zijn.

Datum
29 april 2014
Ons kenmerk
Verb-Tr/G15114.002
Pagina
2 van 2

Voor de goede orde wijzen wij u op het feit dat het werken met kranen en/of machines onder en nabij de hoogspanningslijn beperkt is. Wij verzoeken u dan ook minimaal 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden met ons contact op te nemen zodat in een overleg de te nemen veiligheidsmaatregelen besproken kunnen worden. Contactpersoon hiervoor is de heer F. Koenders, bereikbaar onder telefoonnummer 06 21 880 291.

Wij gaan er vanuit u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Reddyn B.V.



J.R. Meijers
manager Verbindingen

Bijlage(n): tekening G151-28-6 Blad 1 t/m 3

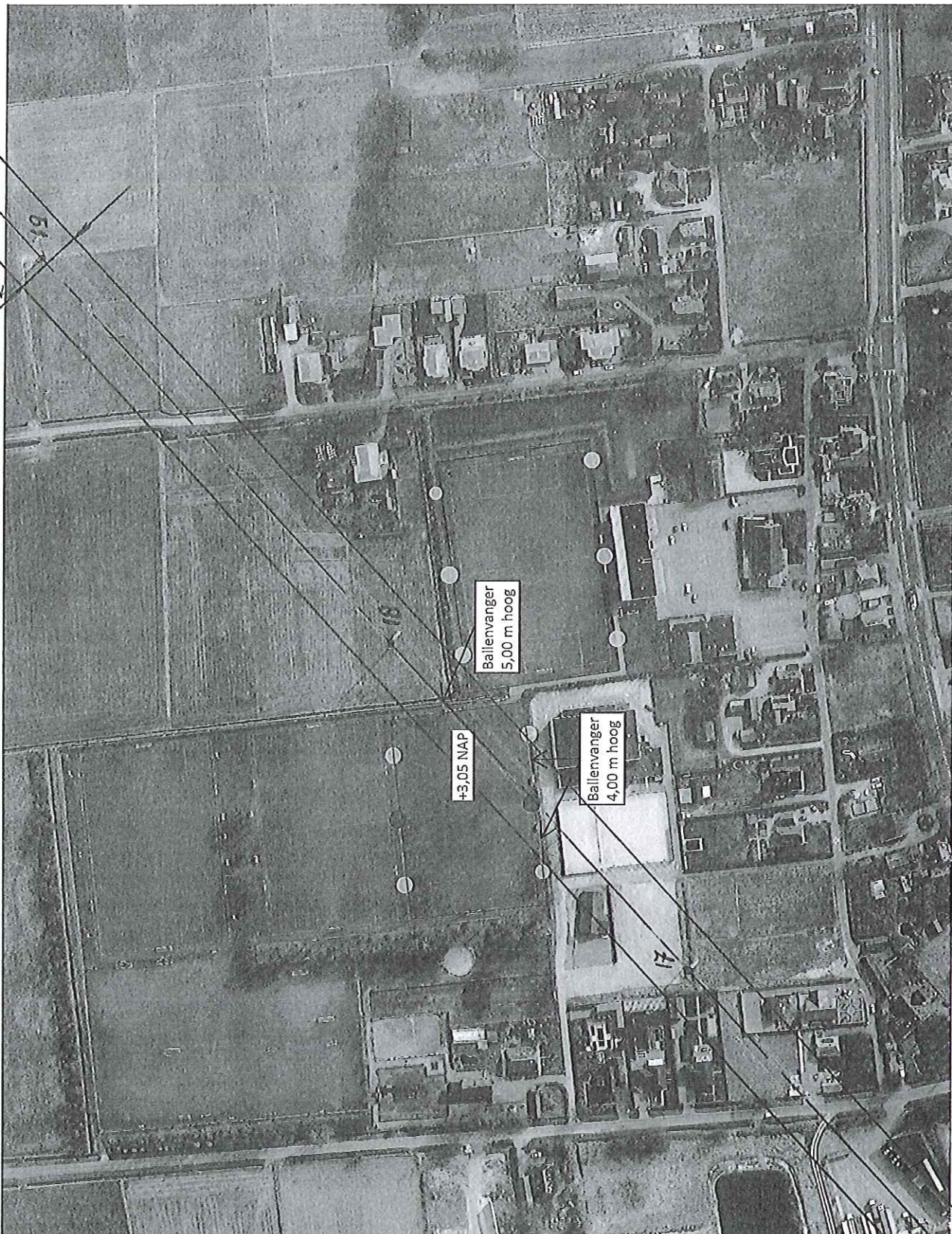
Sportpark Mheenzicht Hierden

2 kunstgrasvelden

(G151) 50kV-Lijn
Harderwijk - Nunspeet
Zakelijke rechtsbreuk
35.00m



gemeente harderwijk



Legenda

- Alleen Harderwijk
- provinciegrenzen
- gemeentegrenzen
- Harderwijk_2013
- Red: Band_1
- Green: Band_2
- Blue: Band_3

G15114.002

Liandon nr.:

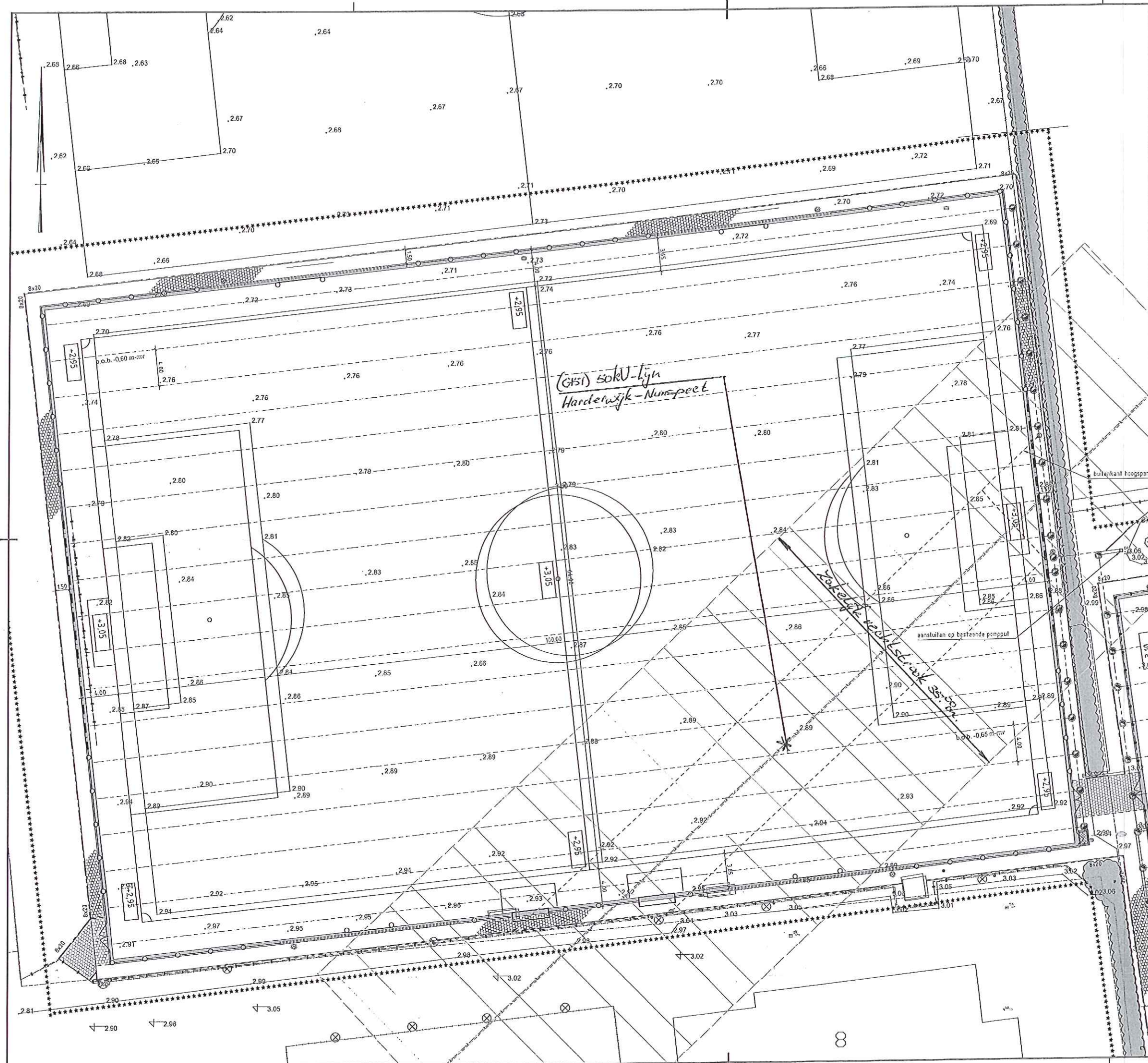
G151-28-6blad1

25/4-2014

Auteur: GeoWeb

Datum: 22-04-2014

Schaal: 1:2.798

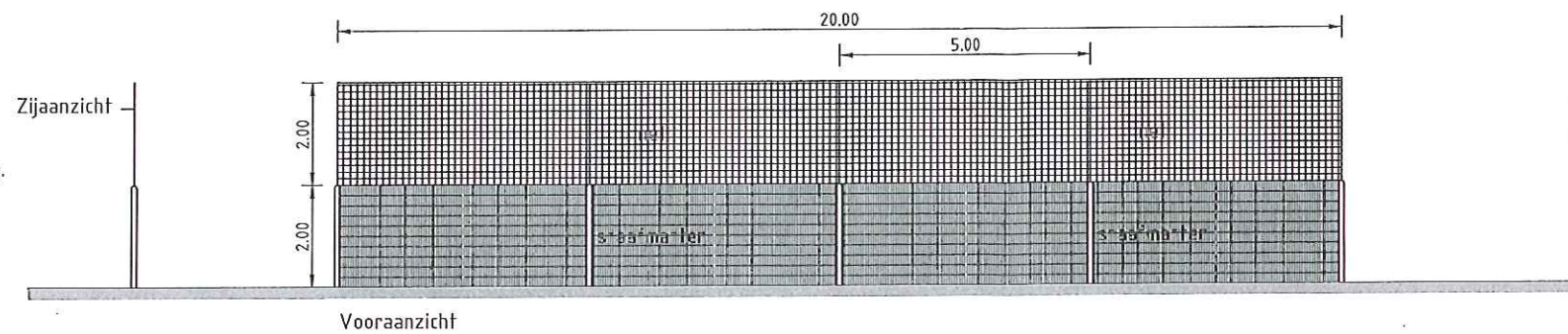


	betontegels 300x300x45mm, kleur grijs
	betontegels 300x300x60mm, kleur grijs
	roostergoot
	opstulband 60x200mm grijs kleur grijs
	prefab betonplaat 1000x500x140mm
	harpplaatsen bestaande ballenranger 5,0 m hoog voorzien van 2,0 m staafmat en 3,0 m net
	ballenranger 5,0 m hoog staanders h.o.h. 2,5 m voorzien van 2,00 m staafmat en 3,00 m net
	ballenranger 4,0 m hoog
	bestaand leunhekwerk voorzien van reclameraal
	leunhekwerk voorzien van dubbelstaafmat
	materiaalpoort, breedte 3,0 m
	walk-off constructie
	wedstrijdgoal (veld 1)
	P-doel (veld 2)
	uitvouwbare popendoel
	nieuwe dug-outs (veld 1)
	bestaande dug-outs (veld 2)
	drainage
	PVC leiding Ø125mm
	drainage door spuituit
	sportveldverlichting (indicatief op tekening te plaatsen)
	afvoerleiding, aansluiting op bestaande RW-afvoer
	bestaande bosschage
	3,00
	huidige hoogte
	***** werkgrens

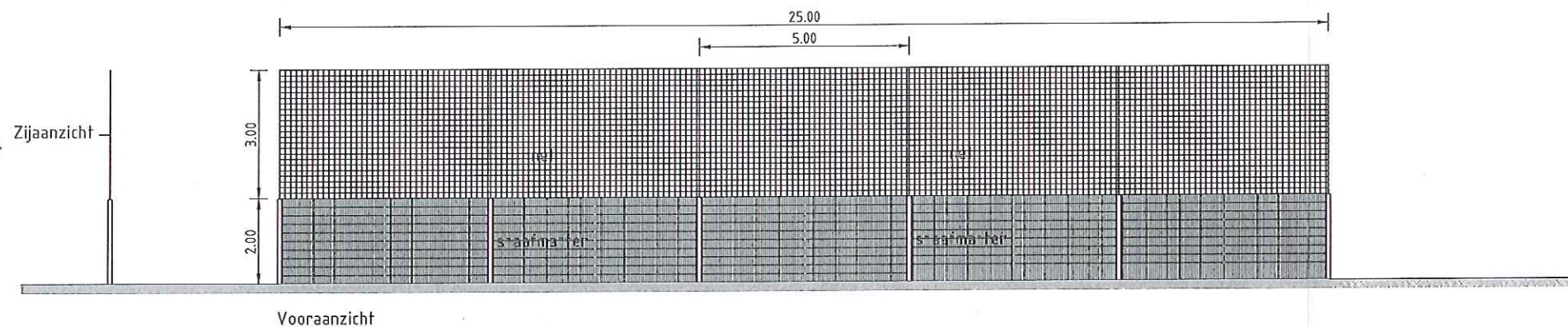
OPDRACHTGEVER Gemeente Harderwijk	OMSCHRIJVING Herinrichting sportpark v.v. Hierden	PROJECTNUMMER T1299HC1
PROJECT Herinrichting 2 sportparken Harderwijk	ONDERDEEL kunstgras bijveld	TEKENINGNUMMER T1-03
TEKENAAR D. Bron	PROJECTLEIDER R. van der Woude	

ingenieurs en adviseurs

Ballenvanger hoogte 4,0 m
 Kleur: gecoat donkergroen
 materiaal: staal
 Staanders ϕ 89 mm.
 Bovenbuis ϕ 60 mm.
 Dubbelstaafmat 2,00 m hoog.
 Maaswijdte 50 x 200 mm.
 Net 2,00m hoog, geknoopt
 materiaal: polyethyleen net
 Maaswijdte 100x100 mm.



Ballenvanger hoogte 5,0 m
 Kleur: gecoat donkergroen
 materiaal: staal
 Staanders ϕ 89 mm.
 Bovenbuis ϕ 60 mm.
 Dubbelstaafmat 2,00 m hoog.
 Maaswijdte 50 x 200 mm.
 Net 3,00m hoog, geknoopt
 materiaal: polyethyleen net
 Maaswijdte 100x100 mm.



G151 14.002
 Liandon nr.:
 G151-28-6 blad 3
 25/4-2014

Versie	Datum	Omschrijving	Tekenaar
	24-04-2014	EERSTE UITGAVE	R.v.V.
OPDRACHTGEVER Gemeente Harderwijk	OMSCHRIJVING Herinrichting sportpark v.v. Hierden		PROJECTNUMMER T1299HC1
PROJECT Herinrichting 2 sportparken Harderwijk	ONDERDEEL detail ballenvangers		TEKENINGNUMMER T1-01
SCHAAL 1:100	TEKENAAR R. van Veldhoven	Vestiging Bontel Postbus 971 5183 AD Bontel Vestiging Meppel Gastricht 3a 7941 EG Meppel Info@kybys.nl www.kybys.nl KYBYS Ingenieurs en adviseurs	
FORMAAT A2	PROJECTLEIDER R. van der Woude		