

**Oriënterende toetsing
verlichting trainingsaccommodatie
Vitesse op Papendal**



Colofon

Titel	Oriënterende toetsing verlichting trainingsaccommodatie Vitesse op Papendal
Projectnummer	I232I
Opdrachtgever	Geesink Weusten Architecten Postbus 125 6800 AC ARNHEM
Datum	9 maart 2012
Status rapport	definitief
Bestand	I232I.eind.wpd
Opdrachtnemer	De Groene Ruimte BV Postbus 400 6700 AK Wageningen tel. 0317-423969 fax 0317-418758 dgr@dgr.nl www.dgr.nl
Handtekening voor akkoord directie	Naam : ir. P.A.W.M. Raaijmakers Handtekening: 
Auteursrecht	De auteursrechten van dit rapport rusten bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer, tenzij schriftelijk anders is/wordt overeengekomen. Alleen degenen bij wie het auteursrecht rust zijn gerechtigd het rapport voor eigen gebruik te vermenigvuldigen, te verspreiden of toe te passen, alsook om het ter informatie aan derden openbaar te maken tegen onderling (= zij bij wie het auteursrecht rust) overeengekomen voorwaarden (kosten, citeren, gebruiken, wijzigen etc).
Aansprakelijkheid	Raadpleging van en eventuele verdere handelingen met/op basis van het door De Groene Ruimte BV geleverde product vallen buiten elke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en/of De Groene Ruimte BV.

ORIËTERENDE TOETSING VERLICHTING TRAININGSACCOMMODATIE VITESSE OP PAPENDAL

Aanleiding

Vitesse is voornemens om veldverlichting te plaatsen bij het hoofdveld van de nieuwe trainingsaccommodatie van Vitesse op het Nationaal Sportcentrum Papendal. Het veld ligt ten westen van de nieuw te bouwen trainingsaccommodatie. Momenteel staan er geen lichtmasten op deze locatie; in het verleden hebben hier echter wel mobiele lichtmasten gestaan.

De veldverlichting van het hoofdveld zal bestaan uit 8 lichtmasten (24 armaturen) van 18 meter hoog, evenals 2 armaturen op circa 10 meter hoogte aan de luifel van de nieuwe trainingsaccommodatie. De plaatsing en lichtuitstraling van de masten en de armaturen aan de luifel is in de bijlage aangegeven.

Geesink Weusten Architecten heeft aan De Groene Ruimte gevraagd de effecten op beschermde natuurwaarden (Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet) na te gaan. In deze notitie zijn de bevindingen verwoord van een eerste, oriënterende toetsing van mogelijke effecten van de voorgestelde verlichting op beschermde natuurwaarden.

Werkwijze en afbakening

Allereerst is het voorgestelde verlichtingsplan (*Hoofdveld Trainingscomplex Vitesse, Arnhem; Philips Nederland BV Eindhoven, 07-03-2012; projectcode 0231024001 versie 4*) nauwkeurig bestudeerd. In de huidige situatie is geen verlichting aanwezig. De verandering van de hoeveelheid verlichting op de omgeving is ingeschat. Vervolgens is op basis van de bij De Groene Ruimte bekende informatie over soorten die op Papendal en in het bijzonder in de omgeving van de nieuwe trainingsaccommodatie voorkomen, gecombineerd met de veldkennis, eerdere rapportages en fotomateriaal van De Groene Ruimte over Papendal, een eerste inschatting gemaakt van effecten op soorten die beschermd zijn middels de Flora- en faunawet en de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (Natuurbeschermingswet).

De verlichting zal branden tijdens (oefen)wedstrijden die worden gespeeld in de avonden voornamelijk in de periode maart - april en september - half november¹⁾. De verlichting wordt doorgaans om 21:00 uur weer uitgeschakeld²⁾.

Aangenomen is dat de lux-waarden op de bijgevoegde kaart de lichtsterkte aangeven op maai-veldhoogte (onder theoretische omstandigheden die de praktijk zo goed mogelijke benaderen) in het geval dat de 26 armaturen ingeschakeld staan, waarbij rekening is gehouden met de aanwezige (te handhaven) bomengroepen in de omgeving van het hoofdveld.

¹⁾ E-mailbericht J. Teunissen namens dhr. P. van der Kraan, Vitesse (d.d. 27 februari 2012)

²⁾ E-mailbericht R. Merison, Geesink Weusten Architecten (d.d. 27 februari 2012)

De verlichting van de overige sportvelden van Vitesse op Papendal, bijvoorbeeld het veld ten oosten van de nieuwbouw Vitesse, blijft ongewijzigd.

Oriënterende toetsing

Flora- en faunawet

Flora

De verlichting zal tijdelijk ingeschakeld staan. Hoewel een effect van verlichting op plantensoorten niet op voorhand kan worden uitgesloten, worden door het tijdelijke karakter van de ingeschakelde verlichting geen effecten verwacht op beschermde plantensoorten in de directe omgeving van het hoofdveld.

Amfibieën, reptielen en vissen

Amfibieën en reptielen zijn (mogelijk) wel lichtgevoelig, maar de verlichting zal uitsluitend tijdelijk staan ingeschakeld. Er worden door het tijdelijke karakter geen effecten verwacht van (een hoger niveau van) verlichting op vaste verblijfplaatsen van streng beschermde amfibieën en reptielen in de omgeving van het hoofdveld. Er is in de directe omgeving van het hoofdveld geen open water aanwezig, dus er worden geen effecten verwacht van de verlichting op vissen.

Insecten

Een effect van verlichting op streng beschermde insectensoorten is op voorhand niet uit te sluiten. In de omgeving van Papendal komen echter geen streng beschermde soorten voor, dus er worden geen effecten verwacht van de verlichting van het hoofdveld op streng beschermde insecten.

Vogels: jaarrond beschermde nesten.

In de zone rondom de trainingsaccommodatie zijn jaarrond beschermde nesten niet uit te sluiten.

Van de mogelijk voorkomende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn de Sperwer en de Buizerd niet lichtgevoelig; ook als deze hier een nest hebben, is er dus geen sprake van verstoring door licht.

Het is bekend dat Ransuil broedt op Papendal. Een effect van verlichting op nesten van Ransuil is niet op voorhand uit te sluiten. Ransuil wisselt regelmatig van nestlocatie en kan gaan broeden in bomen ten westen en zuiden van de Papendallaan. Het verlichtingsniveau ten westen (zijde II) en zuiden (zijde III) van de Papendallaan zal in de toekomstige situatie niet hoger zijn dan het huidige niveau (zie bijgevoegde kaart). Een effect van de verlichting op mogelijk aanwezige vaste verblijfplaatsen van Ransuil wordt daarom niet verwacht.

Vleermuizen

Verlichting heeft invloed op de aanwezigheid van vleermuizen. Deze invloed kan zowel positief als negatief zijn; dit is per soort en per functie (vliegroute, vaste verblijfplaats) verschillend. Voor soorten als Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger ontstaat door het aanbrengen van verlich-

ting nieuw jachtgebied, omdat ze boven de lampen jagen op insecten. De verlichting is voor deze soorten niet verstorend. Echter, verlichting van de in-/uitvliegopeningen van de vaste verblijfplaatsen is wel verstorend. Rosse vleermuis is weinig gevoelig voor verlichting op de vliegroute, omdat deze soort hoog in de lucht vliegt en geen hinder ondervindt van (extra) verlichting.

Op Papendal zijn in het verleden waarnemingen gedaan van Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis. In de directe omgeving van Papendal zijn waarnemingen bekend van Baardvleermuis en aangenomen wordt dat deze soort ook op Papendal voorkomt (het is echter onbekend óf en zo ja, waar vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn). Er is in het verleden een vliegroute vastgesteld van vleermuizen over de Papendallaan ten noorden van het toekomstige hoofdveld van Vitesse (*Basisdocument Flora- en faunawet Herinrichting Sportcentrum Papendal*, De Groene Ruimte, 2004).

Vleermuizen zijn voornamelijk actief in de periode maart tot en met half november. Vleermuizen zijn in deze periode overdag aanwezig in hun vaste verblijfplaats en vliegen bij zonsondergang (of een half uur ervoor) uit. Ze gebruiken vliegroutes en vliegen rond om te jagen. De uitvliegtijd (en jachtijd) is juist het moment dat de verlichting van het hoofdveld ingeschakeld staat. In de loop van de nacht en ochtend keren de vleermuizen terug naar hun verblijfplaats. Verstoring door verlichting in de ochtend is niet aan de orde, omdat de verlichting alleen tijdens de avonduren is ingeschakeld.

De Gewone grootoorvleermuis is vastgesteld op Papendal (in ieder geval zijn vaste verblijfplaatsen aanwezig). Deze soort is zeer lichtgevoelig. In het verleden zijn vaste verblijfplaatsen vastgesteld in de directe omgeving van het hoofdveld (de Dienstwoning en in de reeds gesloopte kleedruimtes op de huidige locatie van sporthal-west). Daarom is het aannemelijk dat de soort de structuren rond het hoofdveld gebruikt, met name de bomen ten noorden (zijde I), westen (zijde II) en zuiden (zijde III) van de Papendallaan. De hoeveelheid licht ten noorden van de Papendallaan (zijde I) zal niet toenemen door de verlichting. De hoeveelheid extra verlichting ten westen (zijde II) en zuiden (zijde III) van de Papendallaan komt in de toekomstige situatie op maaiveldhoogte op twee puntlocaties uit op 1 lux; op de overige delen zal geen sprake zijn van een toename in de hoeveelheid verlichting (zie bijgevoegde kaart). De toename in verlichting op deze twee puntlocaties vormt echter geen potentiële verstoring voor Gewone grootoorvleermuis, omdat de vleermuizen over korte afstand door het relatief open bos ten westen en zuiden van de Papendallaan kunnen vliegen. Er zal daarom geen sprake zijn van een onderbreking van de vliegroute en de functionaliteit van de potentiële vliegroutes blijft in stand.

De andere vleermuissoorten die mogelijk op Papendal voorkomen, zijn minder lichtgevoelig dan Gewone grootoorvleermuis; Gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld op vliegroutes enigszins lichtgevoelig en Laatvlieger is op vliegroutes nauwelijks lichtgevoelig. Doordat er geen verstoring wordt verwacht van de hoeveelheid licht op de Papendallaan op Gewone grootoorvleermuis, zal er ook geen sprake zijn van verstoring van vaste verblijfplaatsen en vliegroutes van andere vleermuissoorten, zoals Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis en Baardvleermuis.

In de bomen tussen het toekomstige hoofdveld van Vitesse en de Papendallaan wordt, op basis van gedetailleerde veldkennis, geen lichtverstoring op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verwacht.

Overige zoogdieren

Het is bekend dat Dassen burchten hebben op Papendal. Verlichting van de burchtingangen is verstorend voor de soort. De burchten liggen echter niet in de directe omgeving van de trainingsaccommodatie. De vaste verblijfplaatsen van de Das worden niet verstoord door de verlichting.

Er zijn geen directe effecten te verwachten van de verlichting op vaste verblijfplaatsen van overige streng beschermde zoogdiersoorten, die aanwezig zouden kunnen zijn in de directe omgeving van het hoofdveld (bijvoorbeeld Eekhoorn).

Conclusies

Er wordt in de toekomstige situatie geen verstoring verwacht van mogelijk aanwezige vaste verblijfplaatsen (en vliegroutes) van vleermuizen³⁾ en vogels door de plaatsing van de verlichting bij het hoofdveld van Vitesse. Andere mogelijk aanwezige streng beschermde soorten zijn niet lichtgevoelig en worden daarom niet verstoord door de verlichting rond het hoofdveld.

Natuurbeschermingswet

Papendal ligt in het Natura 2000-gebied Veluwe. Het terrein maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurmonument.

Het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen voor 10 vogelsoorten, 7 andere soorten en 17 habitattypen⁴⁾. Voor deze soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. Hieronder is per soort aangegeven welke invloed van het project wordt verwacht op de betreffende instandhoudingsdoelen.

Vogelsoorten

De Veluwe is aangewezen voor Wespandief, Nachtzwaluw, Ijsvogel, Draaihals, Zwarte specht, Boomleeuwerik, Duinpieper, Roodborsttapuit, Tapuit en Grauwe klauwier. De vogelsoorten zijn allemaal lichtgevoelig (bron: Effectenindicator). De verlichting wordt tijdens de avondschemering ingeschakeld. Vogels zijn dagactieve dieren die 's avonds terugkeren naar hun nestplaats. Daarom zal uitsluitend sprake kunnen zijn van een mogelijk negatief effect rond nestplaatsen.

- De Zwarte specht heeft gebroed in een gebied ten zuidoosten van Papendal, niet op Papendal zelf. Dat deze soort in de toekomst wel op Papendal gaat broeden is niet uit te sluiten. In de directe omgeving van het hoofdveld van Vitesse zijn geen geschikte broedplaatsen aanwezig. Potentiële broedlocaties worden verwacht nabij het terrein van de Edese Golfclub en in de noordoostelijke hoek van Papendal. De verlichting heeft geen mogelijk (significant) negatief effect op deze potentiële broedlocaties. De Zwarte specht maakt gebruik van het terrein op Papendal als foerageergebied. Er is geen sprake van een mogelijk negatief effect

³⁾ In de gevel van de nieuwbouw van Vitesse worden vleermuisvoorzieningen aangebracht. Deze zijn aanwezig aan de oostelijke gevel van het gebouw. De verlichting van het hoofdveld (westelijke zijde) heeft geen invloed op de functionaliteit van deze voorzieningen.

⁴⁾ In de verleende Natuurbeschermingswetvergunning is Kwartelkoning opgenomen; deze soort is in het ontwerpbesluit 'Veluwe' komen te vervallen en is daarom niet meegenomen in deze oriënterende toetsing.

van de verlichting op de foerageermogelijkheden voor de soort, omdat de verlichting uitsluitend 's avonds is ingeschakeld.

- De Wespendief heeft voor zover bekend nooit gebroed op Papendal; dat wordt ook (in de toekomst) niet verwacht, gezien de hoeveelheid menselijke activiteiten in het gebied. De soort maakt gebruik van het terrein op Papendal als foerageergebied. Er is geen sprake van een mogelijk negatief effect van de verlichting op de foerageermogelijkheden voor de soort, omdat de verlichting uitsluitend 's avonds is ingeschakeld.
- Overige soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen, maken geen gebruik van de omgeving van het hoofdveld als broedgebied; voor zover deze soorten in dit gebied foerageren worden ze niet verstoord door de verlichting, omdat de verlichting dan niet is ingeschakeld.

Andere soorten

Door het ontbreken van open water worden Drijvende waterweegbree, Beekprik en Rivierdonderpad niet verwacht in (de omgeving van) het plangebied. De overige soorten waarvoor de Veluwe is aangewezen (Meervleermuis, Vliegend hert, Gevlekte witsnuitlibel, Kamsalamander) komen niet voor op Papendal en in de omgeving. Er zal geen invloed zijn van de verlichting op de instandhoudingsdoelen voor de soorten op de Veluwe.

Habitattypen

Er worden geen effecten verwacht van verlichting op de 17 habitattypen waarvoor de Veluwe is aangewezen.

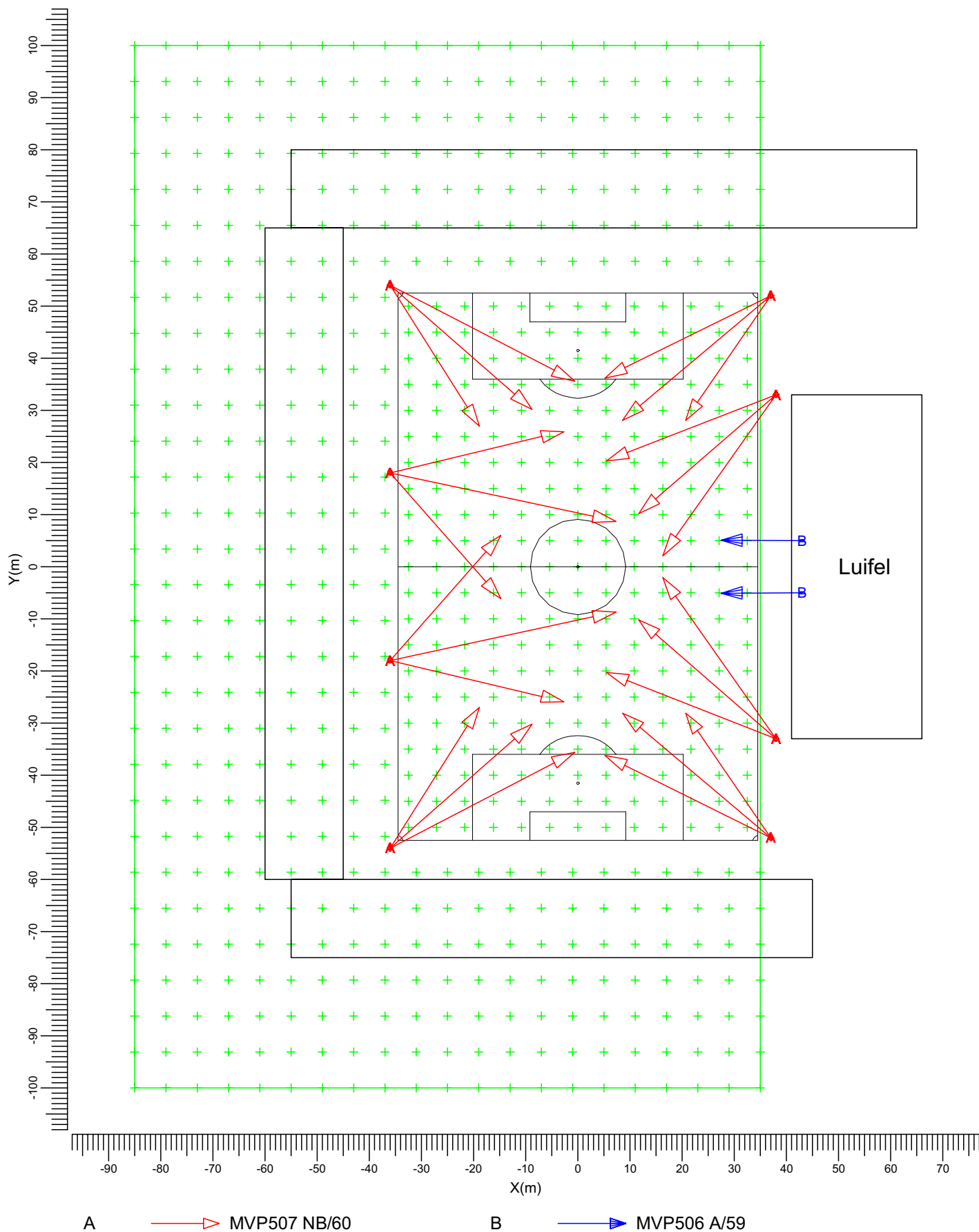
Conclusies

De verlichting zal geen (significant) negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de soorten en habitattypen waarvoor de Veluwe is aangewezen.

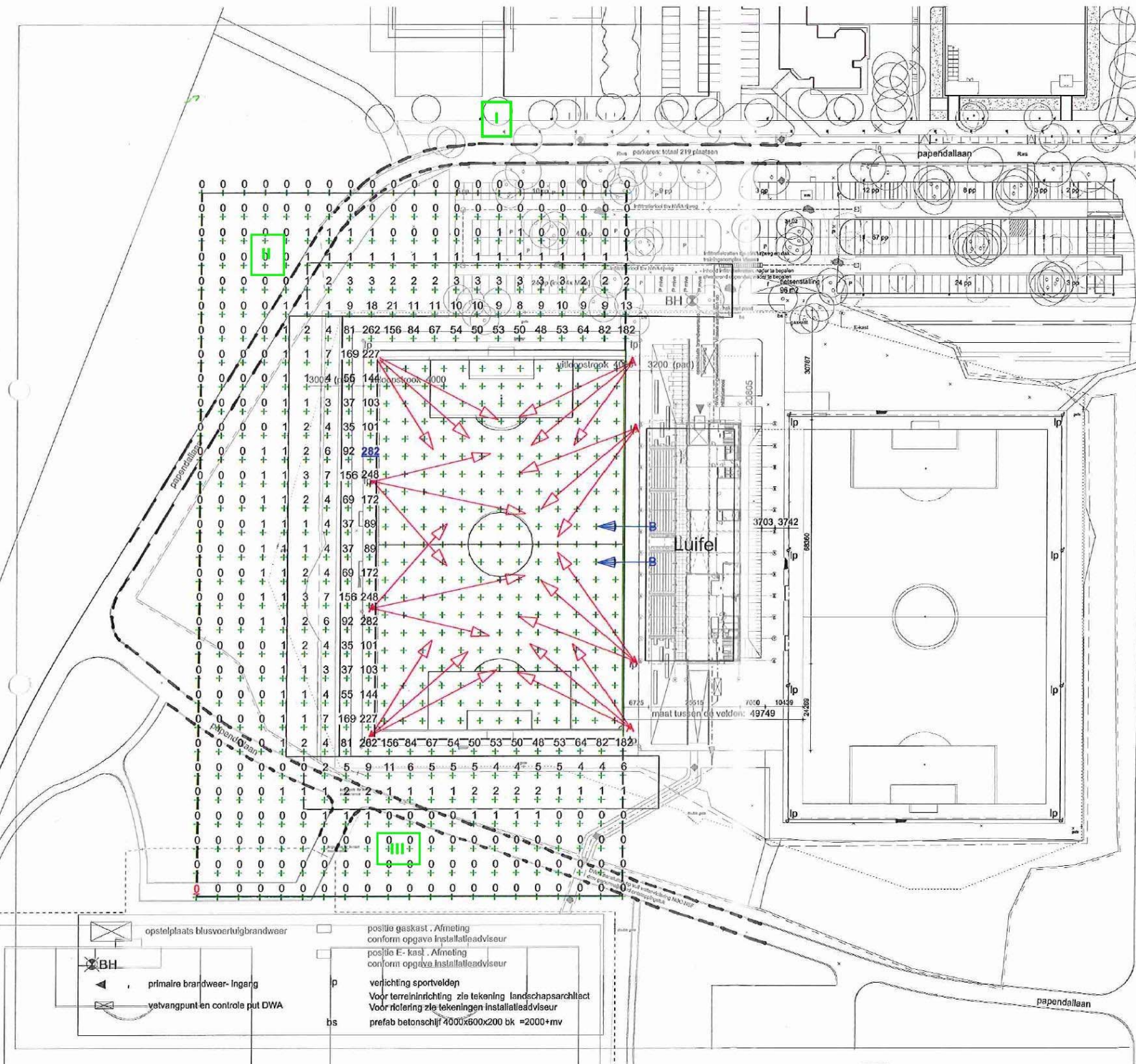
Kaarten

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



Schaal
1:1000



PEIL = bovenzijde dorpel hoofdentree = 000+
 PEIL = + 33.82+NAP



Kadastraal bekend
 Gemeente: Arnhem
 Sectie: H
 Nr.: 1472

- opstelplaats busvoertuigbrandweer
- BH
- primaire brandweer- ingang
- vetvangpunt en controle put DWA
- positie gaskast . Afmeting conform opgave installatieadviseur
- positie E- kast . Afmeting conform opgave installatieadviseur
- verlichting sportvelden
- Voor terreininrichting zie tekening landschapsarchitect
- Voor riolering zie tekeningen installatieadviseur
- prefab betonschijf 4000x800x200 bk =2000+mv

geesink
weusten
architecten

T 01411 0172
 F 01411 0172
 E info@geesinkweusten.nl

project: Trainings- en Opleidingscentrum Vitesse, Papendal Arnhem
 onderdeel:

Situatietekening - nieuw complex Vitesse
 schaal: 1:500
 datum: 29-10-2011
 status: definitief
 wjz. n: wjz. d
 wjz. n: wjz. d

project no.: 06-1265
 BT-001