

Gemeente Hollands Kroon

**Motorcrossterrein Noord-Holland
Milieueffectrapport (MER)**



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Hollands Kroon

Motorcrossterrein Noord-Holland

Milieueffectrapport (MER)

identificatie

projectnummer:

401138.20180429.003

projectleider:

ing. C. Tasma

auteur(s):

mw. H.M. Smit, BSc.

mw. ir. T.B.J. Bremer

CONCEPT v1.2

datum:

10-07-2020

opdrachtgever:

Exploitatiemaatschappij
Motorsportfederatie Sphinx B.V.

Samenvatting

PM

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	5
1.1. Inleiding	5
1.2. Waarom een milieueffectrapportage	6
1.3. Doel en procedure	7
1.4. Inspraak en overleg	8
1.5. Voortschrijdend inzicht	11
1.6. Vervolgbesluiten	11
1.7. Leeswijzer	12
2. Bestuurlijke en wettelijke kaders	13
2.1. Bestuurlijke afwegingen	13
2.2. Algemeen beleidskader	13
3. Onderbouwing nut en noodzaak	17
3.1. Inleiding	17
3.2. Behoeftes	17
3.3. Tijdelijke locatie(s)	18
3.4. Locatieonderbouwing	19
3.5. Conclusie	20
4. Onderzoeksopzet	23
4.1. Plangebied en studiegebied	23
4.2. Referentiesituatie	24
4.3. Planvoornemen	30
4.3.1. Voorgenomen activiteit	30
4.3.2. Incidenteel gebruik	33
4.4. Te onderzoeken varianten, alternatieven en scenario's	33
4.4.1. Varianten	33
4.4.2. Alternatieven	34
4.5. Te onderzoeken milieuaspecten en beoordelingskader	37
5. Verkeer en mobiliteit	41
5.1. Toetsingskader	41
5.2. Onderzoeksmethode en criteria	41
5.3. Referentie	41
5.4. Voorgenomen activiteit	43
5.5. Alternatieven en toekomstscenario	46
5.6. Effectbeoordeling en maatregelen	48
6. Geluid	49
6.1. Toetsingskader	49
6.2. Onderzoeksmethode en criteria	50
6.3. Referentie	52
6.4. Voorgenomen activiteit	52
6.4.1. Uitgangspunten	52
6.4.2. Resultaten L _{Ar,LT}	53
6.4.3. Resultaten overig	54
6.5. Varianten	55

6.6.	Alternatieven	57
6.6.1.	Alternatief Grondruil	57
6.6.2.	Alternatief Tijdelijk gebruik	58
6.6.3.	Aanlegfase	59
6.6.4.	Alternatief Elektrisch	59
6.7.	Effectbeoordeling en maatregelen	60
7.	Luchtkwaliteit	63
7.1.	Toetsingskader	63
7.1.1.	Luchtkwaliteit	63
7.1.2.	Geur	63
7.1.3.	Stofhinder	64
7.2.	Onderzoeksmethode en criteria	64
7.3.	Referentiesituatie	65
7.3.1.	Luchtkwaliteit	65
7.3.2.	Geur	65
7.3.3.	Stofhinder	65
7.4.	Voorgenomen activiteit	65
7.4.1.	Luchtkwaliteit	65
7.4.2.	Geur	66
7.4.3.	Stofhinder	67
7.5.	Varianten en alternatieven	67
7.5.1.	Luchtkwaliteit	67
7.5.2.	Geur	69
7.5.3.	Stofhinder	70
7.6.	Effectbeoordeling en maatregelen	70
8.	Externe veiligheid	73
8.1.	Toetsingskader	73
8.2.	Onderzoeksmethode en criteria	74
8.3.	Referentie	74
8.4.	Voorgenomen activiteit	76
8.5.	Varianten en alternatieven	78
8.6.	Effectbeoordeling en maatregelen	78
9.	Bodem	81
9.1.	Toetsingskader	81
9.2.	Onderzoeksmethode en criteria	81
9.3.	Referentie	81
9.4.	Voorgenomen activiteit	83
9.5.	Varianten en alternatieven	85
9.6.	Effectbeoordeling en maatregelen	86
10.	Water	87
10.1.	Toetsingskader	87
10.2.	Onderzoeksmethode en criteria	88
10.3.	Referentie	88
10.4.	Voorgenomen activiteit	91
10.5.	Alternatieven	91
10.6.	Effectbeoordeling en maatregelen	92
11.	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	93
11.1.	Toetsingskader	93
11.2.	Onderzoeksmethode en criteria	93

11.3.	Referentie	94
11.3.1.	Landschap en cultuurhistorie	94
11.3.2.	Archeologie	96
11.4.	Voorgenomen activiteit	96
11.4.1.	Landschap en cultuurhistorie	96
11.4.2.	Archeologie	101
11.5.	Alternatieven	101
11.5.1.	Landschap en cultuurhistorie	101
11.5.2.	Archeologie	102
11.6.	Effectbeoordeling en maatregelen	102
12.	Natuur	103
12.1.	Toetsingskader	103
12.1.1.	Wet natuurbescherming	103
12.1.2.	Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Noord-Holland	104
12.2.	Onderzoeksmethode en criteria	104
12.3.	Referentie	105
12.3.1.	Natura 2000	105
12.3.2.	Natuurnetwerk Nederland	106
12.3.3.	Beschermde soorten	107
12.4.	Voorgenomen activiteit	108
12.4.1.	Natura 2000	108
12.4.2.	Natuurnetwerk Nederland	109
12.4.3.	Beschermde soorten	109
12.5.	Alternatief Grondruil	109
12.5.1.	Natura 2000	109
12.5.2.	Natuurnetwerk Nederland	109
12.5.3.	Beschermde soorten	110
12.6.	Alternatief Tijdelijk	110
12.6.1.	Natura 2000	110
12.6.2.	Natuurnetwerk Nederland	110
12.6.3.	Beschermde soorten	110
12.7.	Alternatief Elektrisch	110
12.7.1.	Natura 2000	110
12.7.2.	Natuurnetwerk Nederland	110
12.7.3.	Beschermde soorten	110
12.8.	Effectbeoordeling en maatregelen	111
13.	Klimaatadaptatie en energietransitie	113
13.1.	Toetsingskader	113
13.2.	Onderzoeksmethodiek en criteria	114
13.3.	Referentie	115
13.4.	Voorgenomen activiteit, alternatief en toekomstscenario	115
13.4.1.	Klimaatadaptatie	115
13.4.2.	CO2	115
13.4.3.	Energie	116
13.5.	Effectbeoordeling	116
14.	Conclusie, leemten in kennis en monitoring	117
14.1.	Conclusie	117
14.2.	Leemten in kennis	119
14.3.	Monitoring en evaluatie	119

Bijlagen:

- 1 Bronnenlijst en gehanteerde begrippen en afkortingen (under construction)
- 2 Nota van Inspraak NRD
- 3 Locatieonderzoek 2018 en 2019
- 4 Stikstofberekening crosskuil IJmuiden
- 5 Akoestischonderzoek
- 6 Luchtkwaliteitsonderzoek
- 7 QRA Gasleiding
- 8 QRA Middenmeer
- 9 Bodemonderzoek
- 10 Geotechnisch onderzoek
- 11 Visualisaties
- 12 Quicksan ecologie
- 13 Voortoets ecologie

1.1. Inleiding

Aanleiding

De Stichting NHGS Phoenix en de Exploitatiemaatschappij Motorsportfederatie Sphinx B.V. zijn voornemens een permanente motorsportvoorziening voor meer dan 8 uur per week te realiseren voor haar leden in Noord-Holland op de locatie NC10, gelegen in de hoek Groetweg/Alkmaarseweg Middenmeer, zie figuur 1.1. De afgelopen decennia zijn meerdere locatiestudies uitgevoerd, heeft de provincie Noord-Holland het perceel NC10 gekocht ten behoeve van de realisering van een motorcrossterrein en heeft de gemeente Hollands Kroon onder voorwaarden besloten een motorcrossterrein op deze locatie planologisch mogelijk te maken.



Figuur 1.1 Locatie NC10 in omgeving

Door samenvoeging van drie motorcrossverenigingen uit Alkmaar, Den Helder en Nieuwe Niedorp in de Stichting NHGS Phoenix willen de motorcrossers uit Noord-Holland hun krachten bundelen om na jaren van zoeken en overleg met de lokale overheden, een permanente motorsportvoorziening te realiseren. De Stichting NHGS Phoenix heeft een Exploitatiemaatschappij Sphinx B.V. opgericht, die verantwoordelijk zal zijn voor de aanleg van de crossbaan en de exploitatie. De Stichting NHGS Phoenix en de Exploitatiemaatschappij Motorsportfederatie Sphinx B.V. hebben gezamenlijk een businessplan opgesteld voor de realisatie op de NC10 locatie (zie bijlage 1 bij de NRD).

Na jaren van vooronderzoek en onderhandelen, is men nu voornemens te starten met de daadwerkelijke planologische regeling (bestemmingsplan) om dit nieuwe motorsportterrein mogelijk te maken. Hierbij moet een m.e.r-procedure worden doorlopen, waarbinnen voorliggend milieueffectrapport (MER) is opgesteld.

De locatie NC10 is aangegeven in figuur 1.2 met kavelnummers 375 en 376. Inmiddels bestaat de mogelijkheid voor grondruil met de eigenaar van kavel 342, waarbij het motorcrossterrein wellicht meer richting kanaal en op grotere afstand van de N242 gerealiseerd kan worden. Dit biedt mogelijk milieutechnische voordelen. Het totale zoekgebied voor het motorcrossterrein omvat daarom drie kavels, zie figuur 1.2.



Figuur 1.2 Zoekgebied en kadastrale percelen (bron: ArcGIS, digitale kadastrale kaart)

1.2. Waarom een milieueffectrapportage

Huidige wettelijk kader

In de Wet milieubeheer (Wm) en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een m.e.r.-verplichting geldt.

- Een m.e.r.-plicht voor plannen (*planm.e.r.*) is aan de orde:
 - indien de overheid een besluit neemt dat het kader schept voor een m.e.r.- (beoordelings)plichtige activiteit, dit zijn de plannen genoemd in kolom 3 van onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r.;
 - indien de overheid een besluit neemt waarbij een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming vereist is.
- Een m.e.r.-plicht voor projecten (*projectm.e.r.*) is verplicht bij activiteiten die genoemd worden in onderdeel C van de bijlage bij het besluit.
- Een (vormvrije) *m.e.r.-beoordelingsplicht* voor projecten/plannen is van toepassing bij activiteiten genoemd in onderdeel D van het Besluit m.e.r.

Het oprichten van een nieuw motorcrossterrein valt onder categorie D43 uit de bijlage bij het Besluit m.e.r. ('De aanleg, wijziging of uitbreiding van permanente race- en testbanen voor gemotoriseerde voertuigen'). Voor gevallen boven de drempelwaarden is een m.e.r.-beoordeling nodig voor besluiten. Voor een kaderstellend bestemmingsplan voor deze activiteit is een planMER verplicht. De drempelwaarden bedragen:

- een openstelling van acht uren of meer per week of;
- een oppervlakte van 5 hectare of meer.

Omgevingswet

Naar verwachting gaat de Omgevingswet in werking vanaf 1 januari 2022. Het instrument m.e.r. met de daarbij behorende regels blijft dan op hoofdlijnen in dezelfde vorm bestaan. De motorcrossbaan valt dan onder categorie M6 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit, waarvoor geen directe projectm.e.r.-plicht geldt, maar in alle gevallen een m.e.r.-beoordeling nodig is (zonder drempelwaarden) bij een procedure voor een omgevingsvergunning milieu bij oprichting, uitbreiding of wijziging en bij het ontbreken daarvan bij het omgevingsplan. In artikel 16.36 staat de generieke aanwijzing van plannen (inclusief omgevingsplan) en programma's waarvoor een passende beoordeling nodig is en/of die een kader vormen voor m.e.r.-beoordelingsplichtige projecten. Dus ook op grond van de Omgevingswet zal voor een kaderstellend omgevingsplan een planMER moeten worden opgesteld, dit wijzigt dus niet indien het plan pas wordt vastgesteld onder de Omgevingswet.

Beoordeling m.e.r.-plicht voor het motorcrossterrein

Onder de huidige wetgeving is voor het kaderstellende bestemmingsplan om een motorcrossterrein te realiseren zowel vanwege de gewenste oppervlakte van 10 hectare als vanwege de verwachte openstellingstijden een planm.e.r.-plicht van toepassing. Onder de omgevingswet zal ook sprake zijn van een planm.e.r.-plicht omdat het een kaderstellend plan betreft en de drempelwaarde onder deze wet vervallen.

Er zal eerst een voortoets worden uitgevoerd, inclusief stikstofberekeningen, om te beoordelen of wel of geen passende beoordeling nodig is. Nu op basis van het kaderstellend plan reeds sprake is van een planm.e.r.-plicht, leidt mogelijke m.e.r.-plicht via dit spoor niet tot een andere conclusie of verplichting.

Voor de omgevingsvergunning milieu voor het motorcrossterrein zal een m.e.r.-beoordeling nodig zijn. Afhankelijk van de omgeving en de voorziene activiteiten, kan hieruit een project-m.e.r.-plicht volgen. Verwacht wordt dat aanzienlijke milieueffecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Om deze reden wordt nu reeds geanticipeerd op de verplichting om een projectMER op te stellen.

De procedures voor een planMER en een projectMER zijn ongeveer gelijk aan elkaar. Ook is het inhoudelijk goed mogelijk om een planMER en een projectMER te integreren (qua reikwijdte en detailniveau). Daarom wordt een gecombineerd plan- en projectMER opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning. Het doorlopen van m.e.r.-beoordelingsprocedure is daarmee niet meer noodzakelijk, aangezien reeds wordt gekozen voor een volwaardige m.e.r.-procedure.

1.3. Doel en procedure

Doel

Het instrument milieueffectrapportage is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wm. Doel van de m.e.r.-procedure is het integreren van milieuoverwegingen bij de voorbereiding van plannen en besluiten. Zo wordt ervoor gezorgd dat de milieuaspecten in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming worden betrokken. De m.e.r.-procedure voor het motorcrossterrein is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat het MER inzicht geeft in de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen of reële alternatieven beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

Initiatiefnemers en bevoegd gezag

De initiatiefnemer voor het bestemmingsplan is Exploitatiemaatschappij Motorsportfederatie Sphinx B.V. namens Stichting NHGS Phoenix (samenvoeging van drie motorcross verenigingen uit Alkmaar, Den Helder en Nieuwe Niedorp) De gemeenteraad van de gemeente Hollands Kroon is het bevoegd gezag voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Procedure

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. In dit geval is dit het bestemmingsplan (of na 1 januari 2022 waarschijnlijk het omgevingsplan), de omgevingsvergunning milieu wordt daarna voorbereid. In deze procedure kan de nu op te stellen plan- en projectMER worden hergebruikt.

Voor dit MER is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving van het opstellen van een MER bij het bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het MER, bijvoorbeeld middels een Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD);
3. uitvoeren onderzoeken en opstellen MER;
4. tervisielegging MER (met het ontwerpbestemmingsplan);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: 'Commissie voor de m.e.r.');
6. besluitvorming over het bestemmingsplan waarbij de reacties, adviezen en het MER worden meegewogen;
7. mogelijkheid tot beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan (en bijbehorende MER);
8. evalueren van de daadwerkelijke milieueffecten.

Advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het MER is vrijwillig, het toetsingsadvies bij het MER is wettelijk verplicht.

Stap 1 en 2 zijn reeds uitgevoerd. Voor de NRD is geen advies gevraagd bij de Commissie voor de m.e.r. De NRD heeft op 7 juni 2019 tot en met 19 juli 2019 ter inzage gelegen. Er zijn 210 zienswijzen ingediend. In de volgende paragrafen zijn de reacties op de NRD samengevat beschreven en is aangegeven hoe deze in dit voorliggend MER zijn verwerkt (stap 3).

1.4. Inspraak en overleg

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is beschreven op welke wijze in het MER de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. De NRD is verzonden naar de overlegpartners (bestuursorganen) en heeft ter visie gelegen. Hiermee heeft eenieder de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het MER.

Op de NRD en de locatieonderzoeken zijn diverse zienswijzen en adviezen ontvangen. In onderstaande tabel zijn die reacties samengevoegd en samengevat die leiden tot een andere aanpak, een aanvulling of die uitnodigen tot nadere uitleg van de aanpak in het MER. In de tabel is ook aangegeven hoe hier in de m.e.r.-procedure mee is omgegaan. De overige zienswijzen zijn beschreven in de nota van inspraak, **zie bijlage 2**. Deze reacties hadden of geen invloed op de aanpak omdat dit al in de NRD was meegenomen, of hebben betrekking op andere procedures, zoals het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning milieu.

Tabel 1.1 Samenvatting reacties op NRD en effect op MER

Zienswijze	Effect op het MER
Bewoners Aartswoud vrezen geluidsoverlast.	In het MER worden de wettelijke geluidscontouren berekend, in principe is daarbuiten (wettelijk gezien) geen sprake van geluidsoverlast. Er zijn veel vragen gesteld om de hinder bij Aartswoud inzichtelijk te maken. Daarom zal in het geluidsrapport een maatgevend punt voor Aartswoud en een maatgevend punt voor Winkel het langtijd gemiddelde geluidsniveau worden berekend en weergegeven.
De leefomgeving wordt aangetast door CO ₂ uitstoot en fijnstof.	Indien binnen de richtafstanden voor stof woningen zijn gelegen, zal er nader onderzoek naar dit aspect worden uitgevoerd en wordt onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn om stofhinder vanwege het gebruik van de crossbaan te voorkomen. Dit staat beschreven in de NRD. De effecten van emissie naar de lucht, met name NO ₂ en PM ₁₀ en PM _{2,5} (fijnstof) worden berekend en getoetst aan de normen uit de Wet milieubeheer. Voor CO ₂ emissie zijn er geen eisen ter plaatse van woningen, omdat dit een broeikasgas betreft en geen directe gezondheidseffecten heeft. De CO ₂ -emissies worden vooral gereguleerd door Europese emissie-eisen aan individuele voertuigen. Hierover zal een kwalitatieve onderbouwing worden opgenomen.
Het Groetkanaal is een ecologische verbindingszone die wordt aangetast. Het rapport t.b.v. bomenkap heeft aangetoond dat er bijzondere soorten aanwezig zijn.	Er wordt een quickscan ecologie uitgevoerd. Afhankelijk van de resultaten hiervan, kan het nodig zijn om de effecten op beschermde en bijzondere soorten te bepalen en mitigeren middels een nader onderzoek. Het effect op ecologische verbindingszones, zoals het Groetkanaal, wordt hierin meegenomen.
De omroepinstallatie moet worden meegenomen in het geluidsonderzoek.	Het geluidsonderzoek voor het MER wordt uitgebreid door naast de geluidseffecten van de crossactiviteiten onder andere ook de omroepinstallatie hierin op te nemen.
Effecten op belevingswaarde meenemen.	In het geluidsonderzoek worden de wettelijke geluidszones berekend, hierin is een middeling over de periode/dag meegenomen. Ook het daadwerkelijk te verwachten geluidsniveaus en de beleving hiervan tijdens wedstrijden of trainingen wordt bepaald en beschreven.
Er moet een variant met 100% elektrisch crossen worden uitgewerkt.	Er wordt een elektrische variant meegenomen in het MER. Dit dient een reëel alternatief te zijn. Een 100% elektrische variant is momenteel nog niet reëel. Wel wordt in hoofdstuk 4 op hoofdlijnen beschreven wat de milieueffecten zouden kunnen zijn van een 100% elektrisch toekomstscenario. Er wordt onderzocht wat in de huidige situatie de maximaal haalbare elektrische variant kan zijn.
Hoe wordt omgegaan met crossen op het moment dat de geluidswallen nog niet op vereiste hoogte zijn?	Er vindt een fasering in de aanleg plaats. Het (beperkte) gebruik van de baan in deze tijdelijke situatie wordt als aparte variant meegenomen.
Diverse opmerkingen stikstof	In de NRD is omschreven dat aan de hand van een voortoets, waarbij ook verkennende stikstofberekeningen worden uitgevoerd, de effecten op Natura 2000-gebieden worden onderzocht. Indien hieruit blijkt dat dit nodig is, zal ook een passende beoordeling worden opgesteld. Op basis van recente jurisprudentie mag de uitstoot op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden niet meer bedragen dan 0,00 mol/ha/jr. Dit wordt onderzocht. Indien nodig zullen mitigerende maatregelen worden onderzocht.

Zienswijze	Effect op het MER
Negatieve invloed zoute kwel en lozing op het oppervlaktewater.	Het ontstaan/voorkomen van zoute kwel wordt onderzocht en is een randvoorwaarde bij het ontwerp. In het MER wordt onderbouwd dat//hoe geen nadelig effect optreedt op de waterkwaliteit. De riolering zal via een septictank wel worden geloosd op het oppervlaktewater.
De relatie met de naastgelegen kippenschuur is niet benoemd in de NRD. Dit heeft effect op verschillende onderzoeken.	Het cumulatief effect van zekere ontwikkelingen in de omgeving wordt meegenomen in de diverse onderzoeken. Dit is in de NRD beschreven. Dit gaat naast de kippenschuur ook om de (nog te bouwen) windmolens en het verkeer.
Andere activiteiten nader onderbouwen.	In het MER zullen de alle (andere) activiteiten die plaats kunnen vinden op de locatie nader worden beschreven.
Er treedt oogstderving voor het naastgelegen perceel op. Daarnaast hinder op de doodlopende weg.	Er worden geen activiteiten uitgevoerd op het naastgelegen perceel. Van een oogstderving is dus ook geen sprake. De eventuele hinder voor de doodlopende weg wordt onderzocht in het verkeersonderzoek. Indien nodig worden mitigerende maatregelen onderzocht.
Er worden vragen gesteld bij de weging van de verschillende voor- en nadelen van de onderzochte locaties. Ook bestaat soms de indruk dat de NRD de lezers in een zekere richting stuurt in het belang van de initiatiefnemers.	In de locatieonderzoeken zijn stapsgewijs de meest geschikte locaties voor vestiging van een motorcrossterrein in Noord-Holland onderzocht. Op basis van de beschikbaarheid van de locaties zijn uiteindelijk 5 locaties nader onderzocht. Hieruit kwamen twee vergelijkbare locaties die verder zijn onderzocht. De onderzoeken zijn objectief uitgevoerd en omvatten de provincie Noord-Holland, Het gehele gebied boven het Noordzeekanaal. Doel van de onderzoeken is te beoordelen of er een beter geschikte locatie beschikbaar is dan de NC10-locatie en of er onoverkomelijke (niet-mitigeerbare) bezwaren kleven aan de NC10 locatie. Het is niet onredelijk dat de NC10 locatie het eerste uitgangspunt is, aangezien deze reeds lang een reële optie is en uit eerdere onderzoeken consequent als geschikte locatie tevoorschijn kwam. Omdat niet valt uit te sluiten dat er nog andere geschikte locaties zijn, is een uitgebreide locatieanalyse uitgevoerd en als bijlage in de NRD opgenomen. Dat onderzoek wordt ook onderdeel van de bijlage van het MER. Daarnaast heeft de provincie Noord-Holland het perceel reeds gekocht ten behoeve van de realisering van een motorcrossterrein. Dit is niet het 'sturen' van de lezer, omdat het uitgebreide locatieonderzoek bevestigt dat het niet onredelijk was dat deze locatie al jaren als één van de meest geschikte locaties wordt beschouwd. Op basis van al deze onderzoeken is het vervolgens de beleidsvrijheid van de initiatiefnemer, in dit geval de Stichting NHGS Phoenix en de Exploitatiemaatschappij Motorsportfederatie Sphinx B.V., om een definitieve keuze te maken voor de locatie van het motorcrossterrein. De initiatiefnemer heeft op basis van dit locatieonderzoek, de integrale beoordeling en de beoordeling van de milieuaspecten besloten de NC10 locatie als voorkeurslocatie te kiezen voor vestiging van het motorcrossterrein.
Waarom is de crosskuil in IJmuiden geen geschikte locatie voor vestiging van een motorcrossterrein.	Op basis van verschillende selectiecriteria zijn gebieden afgevalen voor vestiging van een motorcrossterrein. De crosskuil in IJmuiden is afgevalen op basis van het selectie criterium: binnen 3 km van een stikstofgevoelig gebied. De betreffende locatie is ligt direct grenzend aan een stikstofgevoelig gebied. In het MER zal dit onderdeel nader worden onderbouwd.

Zienswijze	Effect op het MER
De woonbestemming van Oudelandeweg 53 is bij de oude boerderij opgeheven en verplaatst naar de nog te bouwen woning van Meerkip.	Deze (verplaatste) woning aan de Oudelandeweg is meegenomen in het locatieonderzoek en wordt in het MER ook betrokken bij de uit te voeren (milieu) onderzoeken.
Tevens zijn er veel reacties gekomen over o.a. a. 7 dagen per week open; b. vrees voor geluidshinder en verlies van goed woon- en leefklimaat; c. Elektrisch crossen; d. verstoring van de natuur; e. verkeer; f. landschappelijke inpassing.	Deze aspecten worden in het MER uitgebreid onderzocht en beoordeeld, zie de hoofdstukken 5 t/m 12.

1.5. Voortschrijdend inzicht

Sinds het tot stand komen van de NRD en in de discussie over de binnengekomen reacties, is het toekomstscenario elektrisch concreter geworden. In 2019 introduceerde KTM SX-5 de eerste echt competitieve elektrische crossmotor voor de jongste jeugdcategorie 50 cc klasse. Deze productrange wordt de komende jaren uitgebreid naar varianten vergelijkbaar met 65 cc motoren en over enkele jaren wordt ook een variant in de 85 cc klasse verwacht. Voordat er E-motoren zijn voor de hogere klassen, vergelijkbaar met de 125 cc en 4 tact motoren, zal nog vele jaren duren.

De huidige generatie E-motoren zijn (nog) niet geschikt voor het gebruik op de hoofdcrossbaan met zand ondergrond. De motorcrossvereniging wil graag de elektrificering van de motorsport steunen en stimuleren, daarom worden bijvoorbeeld ook al laadvoorzieningen aangebracht. Om die reden is het toekomstscenario elektrisch crossen, zoals dat in de NRD was opgenomen, omgebouwd naar een concreter alternatief voor de nabije toekomst, rekening houdend met de verwachte situatie ten tijde dat de baan open zal gaan. Nu uit de tussenresultaten is gebleken dat de geluidwallen met topscherm een minder brede basis hebben dan de oorspronkelijk gereserveerde ruimte voor de wallen, is ruimte ontstaan. Voor die situatie een alternatief uitgewerkt waarbij een aparte baan is gecreëerd die geschikt is voor gebruik van de huidige generatie elektrische motoren.

1.6. Vervolgbesluiten

Het doel van de huidige procedure is het vaststellen van een bestemmingsplan (en een facetbestemmingsplan geluidszone) om een goede planologische regeling voor de locatie van het motorcrossterrein te realiseren. Afhankelijk van de bepalingen in het bestemmingsplan, zijn vervolgens nog aanvullende besluiten of procedures nodig. Het gaat hierbij om een Omgevingsvergunning milieu en omgevingsvergunningen ten behoeve van de op te richten bebouwing. Ook is een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig. Voor de wijziging en aanleg waterhuishouding en werkzaamheden binnen de beschermingszone van een waterkering is op grond van de Waterwet een ontheffing nodig (watervergunning). Voor de ontgrondingenwet is sprake van vrijstelling van vergunningplicht; binnen het plangebied wordt meer dan 10.000 m³ grond ontgraven, maar deze grond wordt elders op het terrein hergebruikt en niet afgevoerd en de afgraving is minder dan 3 meter diepte. Op grond van artikel 3 lid 1 onder e van Ontgrondingenverordening Noord-Holland 2010 is er dan vrijstelling van vergunningplicht.

1.7. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving opgenomen van de voorgeschiedenis, evenals het wettelijk- en beleidskader. Hoofdstuk 3 gaat in op de behoefteonderbouwing en de aanvullende locatiestudie. In hoofdstuk 4 is de voorgenomen activiteit beschreven en is de aanpak van het planMER opgenomen, waarbij wordt ingegaan op de onderzoeksmethodiek (de onderzochte situaties).

In hoofdstuk 5 tot en met 12 komen achtereenvolgens de volgende thema's aan de orde:

- Verkeer.
- Geluid.
- Luchtkwaliteit.
- Externe veiligheid.
- Bodem en water.
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Natuur.
- Klimaatadaptatie en duurzaamheid.

Per milieuaspect is een beschrijving gegeven van de referentiesituatie en wordt vervolgens in gegaan op de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

Hoofdstuk 13 geeft een overzicht van de conclusies, ook ten aanzien van het overkoepelende thema gezondheid, de leemten in kennis en de benodigde monitoring.

De verschillende deelonderzoeken zijn als bijlagen bij dit MER opgenomen.

In dit hoofdstuk wordt getoetst of de beoogde ontwikkeling past binnen de geldende bestuurlijke en algemene beleidskaders van het Rijk, de provincie Noord-Holland en de gemeente Hollands Kroon. De toetsings- en beleidskaders voor de overige (milieu)thema's zijn in de betreffende hoofdstukken of onderliggende onderzoeken beschreven.

2.1. Bestuurlijke afwegingen

Sinds 1975 wordt al gezocht naar een permanente locatie voor een motorcrossterrein in Noord-Holland Noord. Er zijn in de periode tot en met 2013 al vier verschillende locatiestudies uitgevoerd, waarbij de zoekgebieden, opdracht en criteria steeds enigszins verschilden. In deze studies is vooral gekeken naar de gebieden die nu zijn gelegen binnen de grenzen van de gemeenten Hollands Kroon en Den Helder. Een samenvatting van deze zoektocht is opgenomen in bijlage 2a bij de NRD. GS stellen in september 2014 de nieuwe Structuurvisie Noord-Holland vast, waarin niet meer wordt gesproken over de realisatie van een motorcrossterrein. Het motorcrossterrein staat nog wel genoemd in het uitvoeringsprogramma, waarin GS aangeeft dat de oorspronkelijke voorkeurslocatie De Kooy in Den Helder om diverse redenen geen optie meer is en dat de provincie daarna de gemeente Hollands Kroon formeel heeft benaderd met het verzoek medewerking te verlenen aan een permanent motorcrossterrein in deze gemeente.

In februari 2018 besluit de raad van Hollands Kroon in te stemmen met het opstarten van de vervolgprocedures voor de realisatie van de beoogde motorsportlocatie op de hoek Groetweg/Alkmaarseweg in Middenmeer, met voor geluid afwijkende randvoorwaarden ten opzichte van het raadsbesluit van 2013. Hiertoe zijn een nieuw businessplan en geluidonderzoeken ingediend en is advies ingewonnen bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland.

2.2. Algemeen beleidskader

In onderstaande tabel zijn de meest relevante plannen en beleidsdocumenten voor de NC10 locatie opgenomen, zowel op nationaal (NL) als op provinciaal (P) en gemeentelijk (G) niveau. Daar waar is aangegeven dat een beleidsdocument relevant is voor de locatie, wordt in dit MER en het bestemmingsplan rekening gehouden met de daar aangegeven uitgangspunten.

Onder andere de omgevingsvisie van de gemeente Hollands Kroon wordt hierbij betrokken, maar ook de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (2019). Deze stukken zijn al betrokken bij het locatieonderzoek 2018, maar in het MER zal de volledige toetsing worden opgenomen.

Ook de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018, beleid van het waterschap, sectorale wet- en regelgeving (zowel op rijks- als gemeentelijk niveau) ten aanzien van de te onderzoeken milieuaspecten moeten in het MER worden beschreven.

Tabel 2.1 Beleidskaders

Beleidsdocument		Inhoud	Relevantie
NL	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, 2012)	In de SVIR worden de nationale belangen in het ruimtelijke en mobiliteitsdomein uiteengezet en welke instrumenten daarvoor worden ingezet.	Relevante belangen in algemene zin zijn het verbeteren van de milieukwaliteit. Met de onderhavige ontwikkeling wordt geen van de 14 aangegeven nationale belangen geraakt.
NL	Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) geeft regels waar concrete ruimtelijke projecten aan moeten voldoen, waaronder de Ladder voor duurzame verstedelijking.	Een motorcrossterrein wordt gezien als een stedelijke ontwikkeling, namelijk als een ontwikkeling ten behoeve van een sportfaciliteit. De Ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing voor het bestemmingsplan.
NL	Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4, 2001)	Het NMP4 is het vierde strategische milieubeleidsplan van het Rijk. Het plan heeft een reikwijdte tot 2030 en richt zich met name op de duurzaamheid van de samenleving en (grote) milieuproblemen die al jarenlang onopgelost blijven.	Het NMP4 bevat geen gebied specifieke uitspraken. Wel worden voor de verschillende milieuaspecten aandachtspunten gegeven om rekening mee te houden bij nieuwe ontwikkelingen. Het beleid zet voornamelijk in op energietransitie en vermindering van CO ₂ en NO _x . Het NMP4 heeft geen rechtstreekse gevolgen voor de aanleg van het motorcrossterrein. Het alternatief elektrisch crossen past wel binnen de genoemde aandachtspunten.
P	Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 (2018)	Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050. In de visie geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. De leidende hoofddoelstelling in de visie is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een gezonde en veilige leefomgeving, die goed is voor mens, plant én dier, is een voorwaarde voor een goed economisch vestigingsklimaat. Tegelijkertijd is duurzame economische ontwikkeling een voorwaarde voor het kunnen investeren in een prettige leefomgeving. Omdat het leefbaar houden van de provincie ook vraagt om grote investeringen in bijvoorbeeld het landschap, natuurontwikkeling en de transitie naar een duurzame energiehuishouding.	De Omgevingsvisie ziet niet expliciet op de aanleg van een motorcrossterrein. In algemene zin is aandacht nodig voor de omgevingsaspecten, inclusief gezondheid en veiligheid, landschappelijke kwaliteiten en duurzaamheid.
P	Provinciale Ruimtelijke Verordening (2019)	Bij de hiervoor genoemde Omgevingsvisie hoort de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). In de PRV staan de regels waaraan ruimtelijke plannen in Noord-Holland moeten voldoen.	De PRV ziet niet expliciet op de aanleg van een motorcrossterrein. Gemeenten dienen nieuwe stedelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied te onderbouwen met een nut en noodzaak analyse. Ook moeten gemeenten laten zien dat de beoogde ontwikkelingen niet binnen het bestaand bebouwd gebied kunnen worden gerealiseerd. Als dan blijkt dat een nieuwe ontwikkeling niet gerealiseerd kan worden binnen het stedelijke gebied kan dat alleen in het

Beleidsdocument		Inhoud	Relevantie
			landelijk gebied, mits wordt gebouwd 'met behoud van kwaliteit en identiteit'. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient overeen te stemmen met binnen de regio gemaakte afspraken. De Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO) adviseert Gedeputeerde Staten over nieuwe stedelijke ontwikkelingen.
G	Omgevingsvisie Hollands Kroon (2019)	De omgevingsvisie is een integrale visie op het beleid van Hollands Kroon en de uitvoering ervan voor de periode tot 2030. Het betreft naast ruimtelijke ordening ook onderwerpen als veiligheid, economische en technologische ontwikkelingen, natuur, milieu en bereikbaarheid.	In deze visie wordt het motorcrossterrein niet expliciet genoemd. Hoofdrichtingen van beleidskeuzes zijn, in steekwoorden, onder andere: ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke inpassing, bereikbaarheid, duurzaamheid en slimme energie.
G	Welstandsnota (2013)	Welstand adviseert over de uiterlijke verschijningsvorm van gebouwen en objecten aan de hand van de welstandsnota.	Relevantie voor de aanleg van het motorcrossterrein is niet direct aanwezig.
G	Bestemmingsplannen	Ter plaatse van de locatie geldt het bestemmingsplan Buitengebied (2009), de eerste partiële herziening daarvan en het bestemmingsplan Parkeren en Wonen.	Relevantie voor de aanleg van het motorcrossterrein is niet direct aanwezig.

3. Onderbouwing nut en noodzaak

17

3.1. Inleiding

Door samenvoeging van drie motorcrossverenigingen uit Alkmaar, Den Helder en Nieuwe Niedorp in de Stichting NHGS Phoenix willen de motorcrossers uit Noord-Holland hun krachten bundelen om na jaren van zoeken en overleg met de lokale overheden, een permanente motorsportvoorziening te realiseren. De Stichting NHGS Phoenix heeft een Exploitatiemaatschappij Sphinx B.V. opgericht, die verantwoordelijk zal zijn voor de aanleg van de crossbaan en de exploitatie. De Stichting NHGS Phoenix en de Exploitatiemaatschappij Motorsportfederatie Sphinx B.V. hebben gezamenlijk een businessplan opgesteld voor de realisatie op de NC10 locatie (zie bijlage 1 bij de NRD).

Na jaren vooronderzoek en onderhandelen, is men nu voornemens te starten met de daadwerkelijke planologische regeling (bestemmingsplan) om dit nieuwe motorsportterrein mogelijk te maken. Hierbij moet een m.e.r-procedure worden doorlopen.

In paragraaf 3.2 wordt de behoefte nader onderbouwd. In paragraaf 3.3 is de locatieonderbouwing opgenomen.

3.2. Behoeft

Uit de samenvatting van de studies in de NRD blijkt dat de provincie Noord-Holland en de gemeente Hollands Kroon beiden de noodzaak zien voor de realisatie van een permanent motorcrossterrein. De stichting kent 250 donateurs en vaste rijders (peildatum 2017). Er zijn 950 actieve motorcrossers in Noord-Holland.

De noodzaak van een permanent circuit voor de motorsport in Noord-Holland kan worden onderbouwd met de volgende argumenten:

- a. Maatschappelijk nut van sport in het algemeen.
- b. Sluiten van de aanwezige motorcrossbanen vanwege hinder en het ontbreken van vergunningen (zie hoofdstuk 3.3).
- c. Het tegengaan van wildcrossen.
- d. Het beperken van reistijden en -afstanden voor de motorcrossers die nu zijn aangewezen op banen elders. De dichtstbijzijnde motorcrossterreinen zijn gelegen op Texel, in Flevoland, Friesland of Zuid Holland, zie figuur 3.1.
- e. Tijdelijke banen moeten telkens aangelegd en verwijderd worden, bieden geen bescherming tegen overlast, zijn minder aantrekkelijk voor de rijders (geen hoge springbulten en te klein van omvang om de sport op landelijk/internationaal niveau te kunnen beoefenen), hebben te beperkte openingstijden en trainingsmogelijkheden om voldoende te trainen en minder veiligheidsmaatregelen dan bij een permanent circuit.

Zonder vaste voorziening wordt gecrost op een aantal locaties waar het illegaal gebeurt of waar de situatie wordt gedoogd. De tijdelijke banen, gecombineerd met de banen elders in Nederland (zie figuur 3.1), illegale locaties en gedooglocaties, vormen samen de nulsituatie, die al meer dan 30 jaar als onwenselijk wordt gezien en waar niemand tevreden over is.



Figuur 3.1 Motorcrossbanen Nederland, augustus 2018. Bron: <https://www.crossbanennederland.nl/nederland>

3.3. Tijdelijke locatie(s)

In 2007 is een tijdelijke vergunning verleend voor het gebruik van een locatie Luchthavenweg 30 te Den Helder voor vijf jaar (van 2007 tot 2012), zie figuur 3.2. Na 2012 is deze locatie in gebruik gebleven. In 2016 is voor deze locatie een tijdelijke vergunning verleend voor de periode van 4 jaar, maar deze is door de rechtbank ongeldig verklaard omdat de totale tijdsduur van 10 jaar niet overschreden mag worden en het niet mogelijk is om steeds opnieuw een vergunning te verlenen voor 10 jaar. De rechtbank is van oordeel dat de termijn van 10 jaar op 8 februari 2017 was geëindigd.



Figuur 3.2 Tijdelijke locatie Den Helder

Sindsdien wordt gecroost op tijdelijke banen o.a. in Waarland, waar een jaarlijkse kermiscross wordt gehouden, en in Heerhugowaard, waar tot en met 2018 een jaarlijkse Koningscross werd gehouden op Koningsdag. Dit laatste is afgelopen jaar niet door gegaan wegens verkoop van de grond. Er is in 2017 en 2018 een tijdelijke vergunning aangevraagd op akkerland in de Wieringermeer tussen Wieringerwerf en Medemblik. Daar kon 4 keer per jaar worden gereden op basis van een evenementenvergunning. In de jaren daarvoor werd op incidentele basis een evenementenvergunning aangevraagd bij diverse agrariërs. Verder wordt sinds ca. 15 jaar een jaarlijkse trainingsweek met twee wedstrijden georganiseerd in Delfzijl. In 2019 is één keer in Schagen en Burgerbrug een evenementenvergunning verleend.

Inmiddels is in overleg met de gemeente Den Helder een procedure opgestart om hier toch een motorcrossterrein voor een periode van maximaal 4 jaar planologisch mogelijk te maken middels een omgevingsvergunning voor de activiteit 'Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening'. Het gebied is 4 à 5 hectare groot, het gebruik zal beperkter zijn dan op een permanent terrein en de voorwaarde is dat de procedure voor een permanent motorcrossterrein op locatie NC10 is opgestart.

3.4. Locatieonderbouwing

Voorgeschiedenis

Er wordt al vanaf 1975 gezocht naar een permanente locatie voor een motorcrossterrein in Noord-Holland Noord. Uit de onderzoeken blijkt dat er geen ideale locatie is, maar dat er verschillende mogelijkheden in de regio zijn, en dat de locatie NC10 vaak als beste alternatief uit naar voren kwam. Bij deze afweging zijn milieuaspecten echter niet maatgevend geweest of meegenomen. Ook zijn verschillende locatiestudies inmiddels gedateerd: zowel nieuwe inzichten als nieuwe ontwikkelingen op of nabij die locaties kunnen naar de huidige inzichten wellicht tot een andere afweging leiden. Ook de beschikbaarheid van deze locaties en de politiek-bestuurlijke bereidheid van overheden om er aan mee te werken, kan anders zijn dan destijds.

Locatieonderbouwing 2018 en 2019

Om deze reden zijn vooruitlopend op de start van deze m.e.r.-procedure middels trechtering nieuwe locatiestudies uitgevoerd, zie: 'Locatiestudie 2018', Rho adviseurs B.V., 2018 en 'Vervolg Locatiestudie 2019', 2019, Rho adviseurs B.V., beide opgenomen in bijlage 3 bij dit MER. Hierin zijn middels een GIS-studie alle beschikbare gebieden in Noord-Holland bepaald en zijn deze vervolgens op grond van zowel bedrijfseconomische, ruimtelijke als milieucriteria beoordeeld. Uit deze locatiestudies blijkt dat er twee locaties in de regio aanwezig zijn die zowel geschikt als beschikbaar zijn, waarvan één de voorkeurslocatie NC10 betreft. Deze geschikte en beschikbare locaties zijn in een aanvullend onderzoek nader beschouwd op die aspecten die onderscheidend zijn. Hieruit blijkt dat beide locaties voor- en nadelen hebben en dat realisatie van de gewenste businesscase op grond van wettelijke bepalingen op beide locaties mogelijk is. Zo scoort de NC10 locatie iets slechter op landschappelijke inpassing, maar beter op bereikbaarheid. Op grond van bereikbaarheid en financiële overwegingen, die zowel betrekking hebben op de aanschafwaarde van de grond als de extra voorzieningen die nodig zijn om (milieu)effecten te mitigeren, heeft de NC10 locatie de voorkeur.

Om deze reden is deze locatie zowel door initiatiefnemer als door de gemeente gekozen als daadwerkelijke planlocatie.

Aangezien milieuoverwegingen nadrukkelijk zijn betrokken bij de locatieafweging en er geen duidelijk meer geschikte locatie beschikbaar is die belangrijke milieuvoordelen biedt, heeft het geen meerwaarde in dit MER andere locatiealternatieven te onderzoeken.

Aanvulling naar aanleiding van inspraak

De nieuw uitgevoerde locatiestudies hebben tegelijk met de NRD ter inzage gelegen. Naast vragen over de objectiviteit hiervan (zie tabel in paragraaf 1.4), is met name de zienswijze ten aanzien van de crosskuil bij IJmuiden relevant. In de zienswijze wordt aangegeven dat de crosskuil bij IJmuiden een betere locatie zou kunnen zijn, gezien de ligging naast Tata Steel, wat voor diverse milieuaspecten een camouflerende werking zou kunnen hebben. Voor het locatieonderzoek zijn op basis van verschillende selectiecriteria gebieden afgevalen voor vestiging van een motorcrossterrein. De crosskuil bij IJmuiden¹ is afgevalen op basis van het selectie criterium: binnen 3 km van een stikstofgevoelig gebied. De betreffende locatie is gelegen op korte afstand tot en tussen twee stikstofgevoelig gebieden. Uit een nadere berekening volgt ook daadwerkelijk dat de stikstofdepositie op 3 gebieden te hoog is. Gezien de huidige problematiek ten aanzien van stikstofdepositie en het feit dat de betreffende gebieden reeds overbelast zijn, is het realiseren van een motorcrossterrein op deze locatie vanuit de stikstofwetgeving geen uitvoerbaar alternatief. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

3.5. Conclusie

Uit dit hoofdstuk blijkt dat er onder de motorsporters een grote regionale behoefte is aan een permanent motorcrossterrein binnen de provincie Noord-Holland. Wegens het sluiten van tijdelijke banen en de afstand tot andere motorcrossterreinen (Texel en Friesland) neemt de behoefte alleen maar toe. Er wordt al vanaf 1975 gezocht naar een permanente locatie voor een motorcrossterrein in Noord-Holland Noord. Diverse locatieonderzoeken uit het verleden tonen aan dat de inmiddels door de provincie aangekochte NC10 locatie geschikt wordt bevonden. In 2018-2019 is ten behoeve van de m.e.r.-procedure een locatieonderzoek uitgevoerd binnen de gehele provincie Noord-Holland. Uit de uitgevoerde locatieonderzoeken blijkt dat er geen locaties zijn aangetroffen die duidelijke milieuvoordelen hebben ten opzichte van de NC10 locatie.

¹ De crosskuil in IJmuiden is tijdens de Coronacrisis door Rijkswaterstaat gesloten. Vervolgens is het besluit gepubliceerd, dat de crosskuil niet meer open gesteld zal worden en permanent gesloten zal blijven.

4.1. Plangebied en studiegebied

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied.

Plangebied

De NC10 locatie betreft een perceel grond van 14,6 ha, waar de baan wordt aangelegd, ligt ingesloten tussen de provinciale weg N242 (Alkmaar - Middenmeer), de Groetweg en het Groetkanaal. De NC10 locatie betreft de percelen D 375 en D 376. In het MER wordt onderzocht of een grondruil met perceel D 342 milieuvoordelen zal opleveren ten opzichte van de NC10 locatie. Dit perceel maakt dan ook onderdeel uit van het plangebied.



Figuur 4.1 Plangebied en kadastrale percelen (bron: ArcGIS, digitale kadastrale kaart)

Studiegebied

Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten kunnen optreden als gevolg van de realisatie van de voorgenomen activiteiten in en in de omgeving van het plangebied. Het studiegebied is dus omvangrijker dan het plangebied en kan per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten zoals archeologie treden de effecten alleen binnen het plangebied zelf op, het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied. Voor milieuaspecten zoals natuur, verkeer en geluid kunnen ook buiten het plangebied effecten optreden. In dit geval is het studiegebied dus groter dan het plangebied. In het MER wordt per milieuaspect toegelicht wat het relevante studiegebied is.

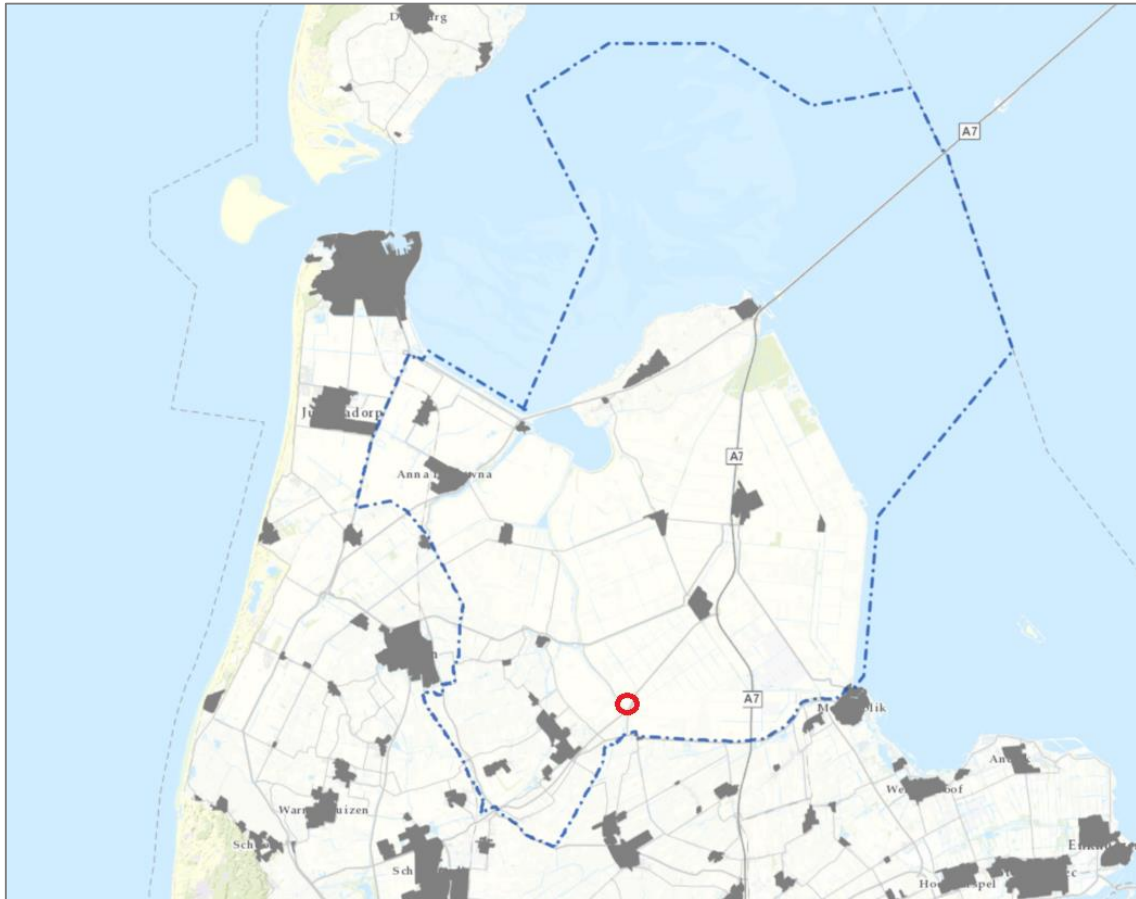
4.2. Referentiesituatie

In de m.e.r.-systematiek is het belangrijk om de zogenoemde referentiesituatie af te bakenen. Dit is de situatie waarmee de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de varianten worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit de huidige (feitelijk bestaande), legale situatie en autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen in en nabij het plangebied, die zich ook voordoen als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. Hieronder vallen de gevolgen van vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden.

Huidige situatie (feitelijk bestaande situatie)

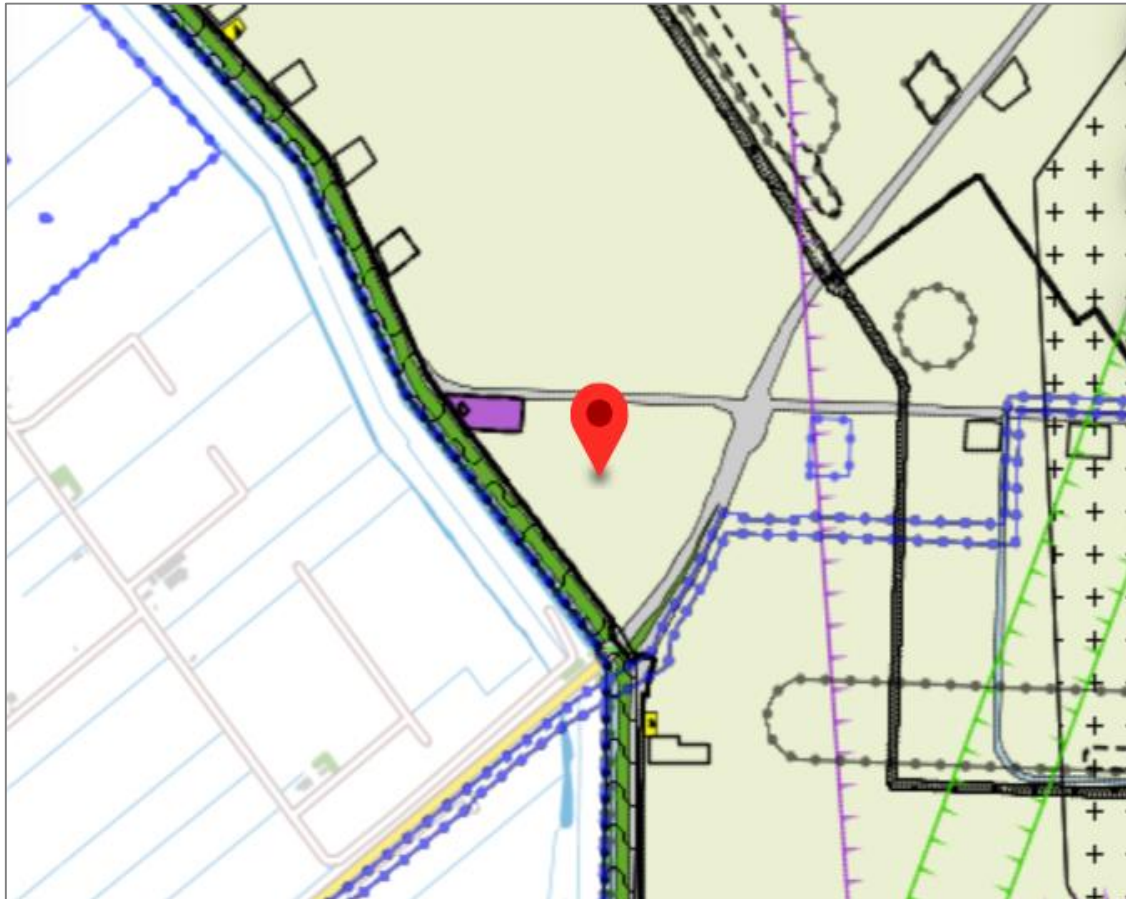
In figuur 4.2 is de ligging van de NC10 locatie weergegeven. Het plangebied is gelegen in de gemeente Hollands Kroon. De kernen Winkel, Middenmeer en Kolhorn zijn binnen de gemeente de meest nabij gelegen woongebieden. Aan de zuidzijde is de kern Aartswoud in de gemeente Opmeer het meest nabijgelegen woongebied. Het terrein wordt aan de oostzijde begrensd door de N242, aan de noordzijde door de Groetweg en aan de west- en zuidzijde door het Groetkanaal en een agrarische perceel. Het terrein wordt momenteel agrarisch gebruikt.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich agrarische percelen waarop bedrijfswoningen zijn toegestaan. Ten westen van het plangebied, langs het Groetkanaal is een waterkering inclusief beschermingszone gelegen. Ten noorden en ten westen liggen aardgasleidingen die tevens een planologische bescherming hebben.



Figuur 4.2. Ligging locatie t.o.v. gemeentegrens en woonkernen

Voor het plangebied is het bestemmingsplan Buitengebied 2009 (vastgesteld 17-10-2011) van toepassing. De gronden van het crossterrein hebben hierin de bestemming 'agrarisch'. Het plangebied is gelegen binnen een vrijwaringszone radar, waarbinnen een bouwverbod geldt voor een hogere bebouwing dan 89 m boven NAP, in verband met het obstakelvrij kunnen functioneren van een radarinstallatie voor vliegbewegingen. Een uitsnede van het bestemmingsplan is opgenomen in figuur 4.3. Het oprichten van een motorcrossterrein is in strijd met het bestemmingsplan. Om de activiteiten mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 4.3 Uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied 2009, bron: Ruimtelijke plannen

Autonome ontwikkelingen

Binnen het plangebied zijn geen autonome ontwikkelingen voorzien waarover reeds een besluit is genomen. In de directe omgeving van het plangebied zijn wel relevante ontwikkelingen voorzien: met name verkeersbesluiten, nieuwe woningen of andere ontwikkelingen op aangrenzende percelen zijn hierbij beschouwd.

Groei wegverkeer

Bij de provincie zijn actuele verkeersintensiteiten opgevraagd van de omliggende provinciale wegen. Om een beeld te hebben voor de planhorizon, is ook de verwachte verkeersgroei opgevraagd. Vanuit het NRM (Nederlands Regionaal Model) ligt de verwachte groei in dit gebied tussen 0 en 1,3% per jaar (bron: NRM).

Uit het rapport Bevolkingsprognose Noord-Holland 2019-2040 (provincie Noord-Holland, 2019) is vanuit twee ruimtelijke aspecten ook maar een beperkte verkeersgroei te verwachten:

- De bevolking blijft in alle regio's tot 2040 groeien m.u.v. de Kop van Noord-Holland. Door de vergrijzing leidt een dalende bevolking niet direct tot een daling van het aantal huishoudens. In de toekomst bestaan steeds meer huishoudens uit oudere paren of alleenstaanden. Tot 2040 daalt alleen in Den Helder en op Texel het aantal huishoudens.
- In de periode 2019-2040 neemt de woningbehoefte in Noord-Holland toe met circa 202 duizend woningen, 17.900 in Noord-Holland-Noord en 183.900 in Noord-Holland-Zuid. In de regio's van Noord-Holland Noord zit de groei vooral in de periode tot 2030, hierna is de groei beperkt. In de Kop van Noord-Holland daalt in de periode 2030-2040 de woningbehoefte met 2.000 woningen, waardoor per saldo tussen 2019 en 2040 geen toename wordt verwacht.
- Binnen de bevolking van de Kop van Noord-Holland wordt wel een verschuiving tussen doelgroepen verwacht. De vergrijzing zal hier leiden tot minder bewoners onder de 65 en juist meer van boven de

65 jaar. Doordat ouderen steeds langer mobiel blijven, kan dit leiden tot een hoger autobezit in de regio. Dit is een statistiek wat in het verkeersmodel wordt meegenomen.

Er vinden geen autonome ontwikkelingen plaats die tot een significante verkeerstoename zullen zorgen. Daarnaast zijn geen infrastructurele verbindingen gepland die de verkeersstromen in de omgeving significant gaan beïnvloeden. Doordat mensen zich mobieler gedragen (meer verplaatsen) en langere afstanden afleggen, is een beperkte verkeersgroei in deze regio wel te verklaren.

Meerkip nieuwe woning

Ten oosten van het plangebied aan de Oudelandeweg naast nr. 51 is in april 2012 een omgevingsvergunning (Z-005346) verleend voor de bouw van twee pluimveestallen en bijbehorende bebouwing. Aan de voorzijde van deze schuur wordt nog een bedrijfswoning gerealiseerd. In figuur 4.4 is met een blauw kader de locatie weergegeven.

Het Kippenhok vof

Direct ten oosten van de N242, adres Alkmaarseweg 25, is een bestemmingsplan in procedure gebracht voor een kippenschuur met bedrijfswoning (rood kader), bestaande uit bedrijfsverplaatsing en -uitbreiding van Het Kippenhok vof. Dit bestemmingsplan is recent vernietigd door de Raad van State. Het is niet bekend of een gewijzigd bestemmingsplan in procedure zal worden gebracht. Dit betekent dat deze woning formeel geen onderdeel van de referentiesituatie is, maar waar dat relevant is, wordt toch aangegeven wat de eventuele toekomstige aanwezigheid van deze woning betekent.



Figuur 4.4 Locatie Meerkip (blauw) en Het Kippenhok (rood)

Windpark Wieringermeer

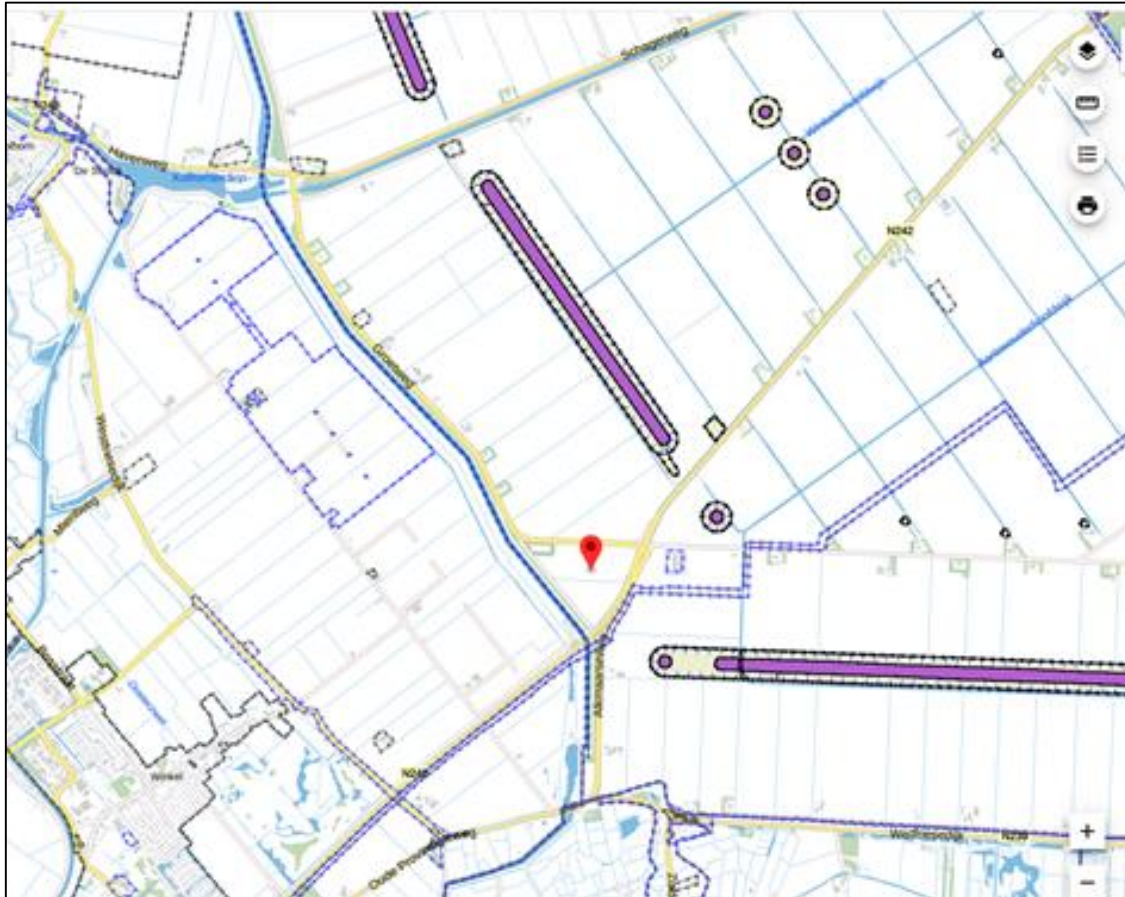
Het Windpark Wieringermeer telt 99 molens en is daarmee het grootste windmolenpark op land in Nederland. De bouw is gestart in 2018 en naar verwachting is het park in 2020 volledig gerealiseerd. Nabij het plangebied zijn molens gerealiseerd/gepland met een masthoogte van ruim 118 meter. De hoogte van windturbines wordt ook aangeduid met 'tiphoogte'. Dat is de masthoogte plus de helft van de rotordiameter. De tiphoogte van de windturbines is 177 meter.



Figuur 4.5 Uitsnede Windpark Wieringermeer (Bron <https://windparkwieringermeer.nl/>)

Netuitbreiding Kop van Noord-Holland

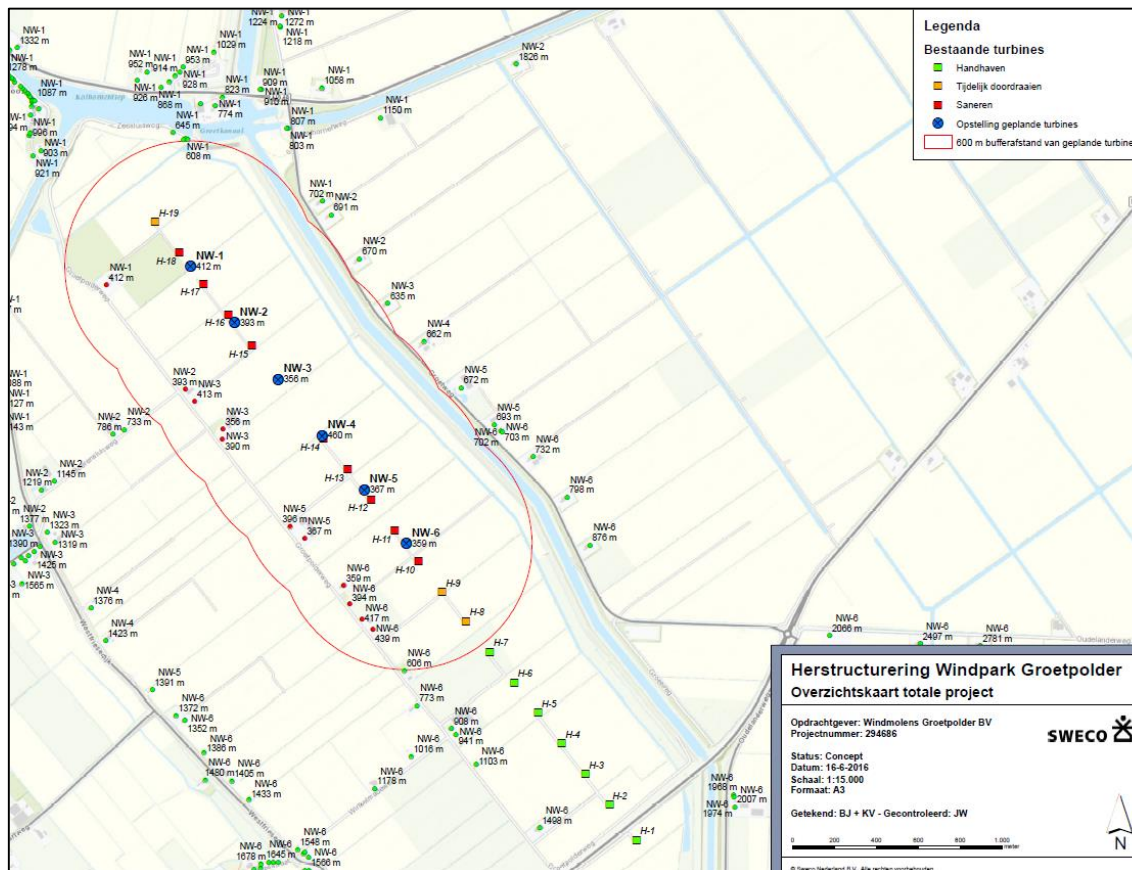
Ten zuiden en westen van het plangebied ligt een besluitvak Netuitbreiding Kop van Noord-Holland (vastgesteld 20-07-2017). Dit besluit geeft de ligging van de geplande ondergrondse 150kV-verbindingen aan. Dit tracé wordt gerealiseerd ten behoeve van de aansluiting van het Windpark Wieringermeer.



Figuur 4.6 Uitsnede ruimtelijke plannen

Herstructurering Windpark Groetpolder

Ten westen van het plangebied is het windpark Groetpolder gelegen dat sinds 1999 wordt geëxploiteerd door Windmolens Groetpolder B.V. Door Verbeteringen in de techniek is het nu mogelijk om met minder turbines meer duurzame energie te produceren. Windmolens Groetpolder B.V. is daarom voornemens een deel van het bestaande windpark te herstructureren (zie afbeelding 4.7). Van de huidige negentien turbines worden twaalf turbines verwijderd en binnen dezelfde lijn vervangen door zes nieuwe, zodat sprake is van een bestaande lijn van zeven turbines en een nieuwe lijn van zes grotere turbines. De zes nieuwe turbines zijn van de Nederlandse firma Lagerwey (type L100). Het zijn windturbines op een ashoogte van 99 meter en een rotordiameter van 100 meter. Drie van de te verwijderen turbines blijven nog 4,5 jaar doordraaien na realisatie van de nieuwe turbines.



Figuur 4.7 Herstructurering Windpark Groetpolder (bron: ruimtelijke plannen.nl, plantoelichting)

4.3. Planvoornemen

4.3.1. Voorgenomen activiteit

In deze paragraaf wordt de voorgenomen activiteit beschreven. Deze voorgenomen activiteit bestaat uit het planologisch mogelijk maken van de wensen en activiteiten uit het businessplan, dat is opgenomen als bijlage bij de NRD. Het doel is het realiseren van een permanent motorcrossterrein voor de Kop van Noord-Holland met alle bijbehorende voorzieningen, waarvan gedurende het hele jaar gebruik kan worden gemaakt. Zoals beschreven in hoofdstuk 2 en 3 hebben de recente locatiestudies en besluitvorming van de gemeenten Den Helder en Hollands Kroon geleid tot een voorkeurslocatie NC10, gelegen aan de Groetweg, langs de N242.

In het eerste voorontwerp voor deze locatie (zie figuur 4.8) wordt voorzien in een grote en kleine crossbaan, kantine en rennerskwartier. Tevens wordt rekening gehouden met de benodigde aanpassingen van de waterhuishouding, aanleg van verkeersroutes, parkeergelegenheid, ondersteunende installaties (omroepinstallatie, sproei-installatie en dergelijke) en veiligheidsvoorzieningen.



Figuur 4.8 Globale weergave voorontwerp locatie NC10

Inrichting terrein

Het programma van eisen van de Stichting NHGS Phoenix en de Exploitatiemaatschappij Motorsportfederatie Sphinx B.V. gaat ervan uit dat in hoofdzaak een motorcrossterrein wordt gerealiseerd met (beperkte) ruimte voor rijders van trial- en allroad motoren. De te realiseren accommodatie is gebaseerd op de eisen van de Koninklijke Motorrijders Vereniging (KNMV). De crossbaan wordt aangelegd op 3,5 meter onder NAP, net boven het grondwaterpeil. De hierbij vrijkomende grond wordt gebruikt om de geluidswallen te maken. De hoeveelheid grond die van buiten aangevoerd moet worden, wordt daardoor beperkt. De grote baan heeft een zandige ondergrond. Voor de kleine baan wordt van een kleiachtige ondergrond uitgegaan. Op de geluidswallen wordt circa 8.000 m² zonnepanelen gerealiseerd.

De gehele motorcrossbaan wordt globaal als volgt ingericht:

- Een grote baan van circa 1.700 meter, oppervlak circa 3,8 à 3,9 hectare.
- Circa 11 springschansen/bulten van maximaal 3 meter hoogte boven baanniveau.
- Startveld van 110 meter lang.
- Een kleine baan van circa 400 meter lengte, oppervlak circa 0,5 à 0,6 ha.
- Rennerskwartier circa 1,6 ha groot.
- Parkeren bezoekers op circa 1,4 hectare.
- Zowel rondom de crossbanen als langs het rennerskwartier is ruimte voor geluidswallen gereserveerd.

Om de baan te kunnen besproeien tijdens droge periodes, wordt een dieselpomp geplaatst aan de overzijde van de doodlopende Groetweg, nabij het kanaal. Met deze pomp kan water worden opgepompt om de baan te besproeien. Er wordt alleen gespreoid als dat nodig is, meestal voor opening van de baan gedurende circa 15 minuten. In zeer droge periodes wordt dit herhaald om de 1,5 à 2 uur gedurende ongeveer 10 minuten.

Ter plaatse van het parkeerterrein voor bezoekers aan de westzijde van het plangebied wordt een schuur gerealiseerd voor de opslag van machines en materialen. Binnen de geluidswallen wordt een kantine gerealiseerd met daaraan een terras voor publiek.

Het terrein wordt ontsloten op de Groetweg aan noordzijde en op de Groetweg langs het kanaal (westzijde). De ontsluiting aan de noordzijde is uitsluitend bedoeld voor de bereikbaarheid van hulpdiensten.

In totaal worden 700 Parkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan 450 op het parkeerterrein voor publiek en 250 op het rennerskwartier. Dit is zowel voldoende voor trainingen als bij wedstrijden.

Ten opzichte van het eerste ontwerp, zoals opgenomen in de NRD, is de plattegrond geoptimaliseerd op basis van de kennis die het locatieonderzoek is opgedaan en naar aanleiding van inspraakreactie en de eerste onderzoeksresultaten. De optimalisatie zit vooral in de ontsluiting (alleen aan de westzijde) en de parkeerplaats voor bezoekers, direct nabij de entree.

De kortste afstand van de terreingrens, zijnde de buitenteen van de geluidswallen, tot woningen van derden bedraagt ongeveer 210 meter (woning Oudelandeweg 53), gelegen ten oosten van de inrichting. In de andere windrichtingen is de afstand tot woningen ten minste 500 meter. De afstand tot de potentiële nieuwe bedrijfswoning aan de Alkmaarseweg 25 (ten oosten van het plangebied bedraagt circa 90 meter.

Dagelijks gebruik

De exploitatie vereist dat er 7 dagen per week en het gehele jaar rond gebruik van de baan kan worden gemaakt, in de praktijk zal de baan 2 à 4 dagen per week (ten minste 24 uur per week) operationeel zijn voor het daadwerkelijk motorcrossen:

- Alle zondagen open², dit is essentieel voor deze sport omdat alle rijders juist op zondag willen crossen. Zonder open stelling op alle zondagen komt de exploitatie in gevaar, mede omdat veel dagen per jaar ook door weersomstandigheden niet benut kunnen worden.
- Trainingsdagen: netto tenminste 6 uren open gedurende 2 à 3 dagen per week. Dit betekent maximaal 18 uur per week geopend voor trainingen.
- Op trainingsdagen is de baan ook open voor offroad-, enduro- en trialrijders.
- Op de andere dagen van de week wordt de baan gebruikt door medegebruikers of kan deze worden verhuurd aan derden, zoals fabrieksteams, waarbij de geluidsniveaus ondergeschikt zijn aan die tijdens het motorcrossen. De crossbaan, kantine en instructieruimte kan worden verhuurd voor cursussen, voor trainingen van fabrieksteams en lokale verenigingen, zoals de hondentrainingsclub.
- Maximaal 12 wedstrijddagen per jaar. Op een wedstrijddag is de baan netto tenminste 5,5 uren open voor de wedstrijden zelf.
- Maximaal 2 dagen per jaar een grote wedstrijd, waarbij maximaal 3 uur per dag wordt gecrost met motoren met een bronvermogen van 97 dB(A). Dit betreft bijvoorbeeld een DMX Noord wedstrijd, waarbij rijders uit Regio Noord deelnemen, afkomstig uit Noord-Holland, Friesland, Groningen, Drenthe, Overijssel.
- Maximaal 25 motoren gelijktijdig op de baan, zowel tijdens trainingen als tijdens wedstrijden (dus $25 \times 6 = 150$ crossuren per trainingsdag en $5,5 \times 25 = 137,5$ crossuren per wedstrijddag).
- Maximaal 15 motoren gelijktijdig op de kleine baan, zowel tijdens trainingen als tijdens wedstrijden (dus $15 \times 6 = 90$ crossuren per trainingsdag en $5,5 \times 15 = 82,5$ per wedstrijddag).
- Totaal 14.000 ritten per jaar. Elke rit betreft 1 rijder die gemiddeld netto 1 uur gaat trainen of 3 manches rijdt bij een wedstrijd. Uitgangspunt hierbij is het toepassen van een dynamisch controlesysteem: als er meer stille motoren zijn, kunnen er meer crossuren worden toegestaan.

² De raad gaat uit van 26 zon- en feestdagen per jaar, dit is nog geen vast onderdeel van de voorgenomen activiteit en heeft geen invloed op de rekenresultaten. Het aantal kan bij de besluitvorming alsnog worden afgewogen.

- Het rennerskwartier kan tijdens evenementenweekends of vakantieweken worden gebruikt voor het overnachten (kamperen) door organisatoren en/of deelnemers. Het crossen wordt tijdens deze evenementen binnen de reguliere bedrijfssituatie uitgevoerd.

4.3.2. Incidenteel gebruik

Er worden incidenteel evenementen georganiseerd waarbij gebruik wordt gemaakt van de crossbaan en/of van de aanwezige geluidswallen. De evenementen zullen allemaal sport-gerelateerd zijn en vergelijkbare bezoekersaantallen trekken als de crosswedstrijden. Per geval zal een evenementenvergunning worden aangevraagd. Verhuur voor feesten en partijen is uitgesloten.

Maximaal 4 keer per jaar zal er ook een trainingskamp plaatsvinden, waarbij de deelnemers gedurende een week kamperen op de locatie en overdag wordt getraind met maximaal 3 x 15 motoren tegelijk gedurende maximaal 6 uur. Dit komt maximaal 24 dagen per jaar voor. Omdat dit motorcross-gerelateerd is, kan hiervoor geen evenementenvergunning worden aangevraagd maar moet dit als incidentele bedrijfssituatie in de vergunning opgenomen zijn. Indien nodig kan in de reguliere bedrijfsvoering rondom dit evenement het aantal dagen dat de baan open is, worden gecompenseerd. Dat wil zeggen dat wanneer een trainingsweek 4 trainingsdagen en 2 wedstrijddagen bevat, er 4 andere trainingsdagen komen te vervallen en het aantal wedstrijden wordt meegeteld in de maximaal 12 per jaar.

4.4. Te onderzoeken varianten, alternatieven en scenario's

Er wordt, in tegenstelling tot wat in de NRD is genoemd, geen andere inrichting van het terrein onderzocht, aangezien de inrichting al geoptimaliseerd is op basis van de eerdere (locatie)onderzoeken, waarbij rekening is gehouden met de contouren rondom het gasbehandelingsstation, afstanden tot waterkeringen, de optimale ontsluiting en maximale afstand tot de omliggende woningen. Kleine verschuivingen in de inrichting zullen geen onderscheidende effecten meer hebben. In het voorkeursalternatief (VKA) in het afsluitende hoofdstuk zal een voorstel voor wijzigingen in de inrichting opgenomen kunnen worden, als bijvoorbeeld de gekozen geluidafschermende maatregelen hiertoe aanleiding geven (bijvoorbeeld oriëntatie zonnepanelen, medegebruik van de geluidwal voor enduro-motoren of een logische locatie voor het publiek onder een geluidafschermende overkapping).

Er worden verschillende varianten op het planvoornemen onderzocht om de effecten van wensen of maatregelen te bepalen. Deze varianten worden vergeleken met het planvoornemen en de referentiesituatie. Vervolgens worden vier alternatieven en scenario's uitgewerkt, waarbij een alternatief betrekking kan hebben op de locatie of op een tijdelijke fase (de aanleg, tijdelijk gebruik tijdens de aanleg en de toekomst met meer elektrisch crossen).

4.4.1. Varianten

Er worden twee extra varianten onderzocht, die bestaan uit extra wensen van de initiatiefnemer, maar die nog niet nadrukkelijk in het businessplan en het overleg met bevoegd gezag zijn geland. De effecten hiervan worden inzichtelijk gemaakt voor de bepalende c.q. relevante milieueffecten. Ook worden twee à drie varianten met geluidreducerende maatregelen onderzocht.

Variant 1: extra hoge springbult

Een hogere springbult dan 3 meter boven maaiveld geeft de baan een extra meerwaarde. Onderzocht zal worden of ten minste één springbult van 8 meter boven maaiveld mogelijk is, voorzien van getrapte springschansen. Er wordt onderzocht op welke locatie deze verhoogde schans de minste geluidsoverlast naar de omgeving veroorzaakt en er wordt onderzocht of de rijrichting over deze hoge schans invloed heeft op de geluidsoverlast naar de omgeving. De te onderzoeken aspecten hierbij zijn de grondbalans, geluid en landschappelijke inpassing.

Variant 2: avondtrainingen

In deze variant worden de gevolgen onderzocht wanneer in de zomerperiode 's avonds tot 21:00 uur wordt gecrost. Het is in deze periode langer licht en op deze wijze kan worden ingespeeld op de wensen

van de crossers. Er wordt geen verlichting geplaatst. Voor deze variant is alleen het aspect geluid van belang.

Variant 3: reductie bronvermogen

Deze variant bestaat uit het structureel reduceren van het geluidbronvermogen van de crossmotoren met 2 dB. Met behulp van een standaard meting is dit door de initiatiefnemer ook handhaafbaar is. Op basis van recente ontwikkelingen is bekend dat alle motoren met maatregelen aan de uitlaat aan deze eis zouden kunnen voldoen, al moet ieder individuele rijder hiertoe bereid zijn en hierin investeren. Het is vooral op de zwaardere motoren van toepassing, die maatgevend zijn voor de geluidberekeningen. De werkelijke geluidniveaus vanwege het gebruik van de crossbaan zullen lager zijn tijdens het gebruik door jeugdrijders, enduro- en trialmotoren en E-motoren. Het effect hiervan wordt bepaald voor geluid en landschappelijke inpassing.

Variant 4a: schermen in plaats van wallen

Vanuit landschappelijke inpassing, ecologie, kosten en mogelijk vanuit de grondbalans heeft de initiatiefnemer een voorkeur voor het toepassen van geluidwallen, maar bij grote hoogte leidt dit ook tot een groot ruimtebeslag. Door de scherpe top heeft een (top)scherp vaak minder hoogte nodig voor hetzelfde effect. Om deze reden wordt ook onderzocht hoe hoog een (top)scherp in plaats van een geluidwal moet zijn om hetzelfde effect te realiseren.

Variant 4b: kapconstructies in plaats van wallen

In het verlengde van variant 4a kan in plaats van schermen ook een kapconstructie worden toegepast. Hierbij is nog minder hoogte nodig en er kan meteen een afdak voor het publiek worden gerealiseerd. Wel is hiervoor een zwaardere bouwkundige constructie nodig in verband met de windbelasting.

Variant 4a en 4b worden alleen voor geluid en landschappelijke inpassing uitgewerkt.

4.4.2. Alternatieven

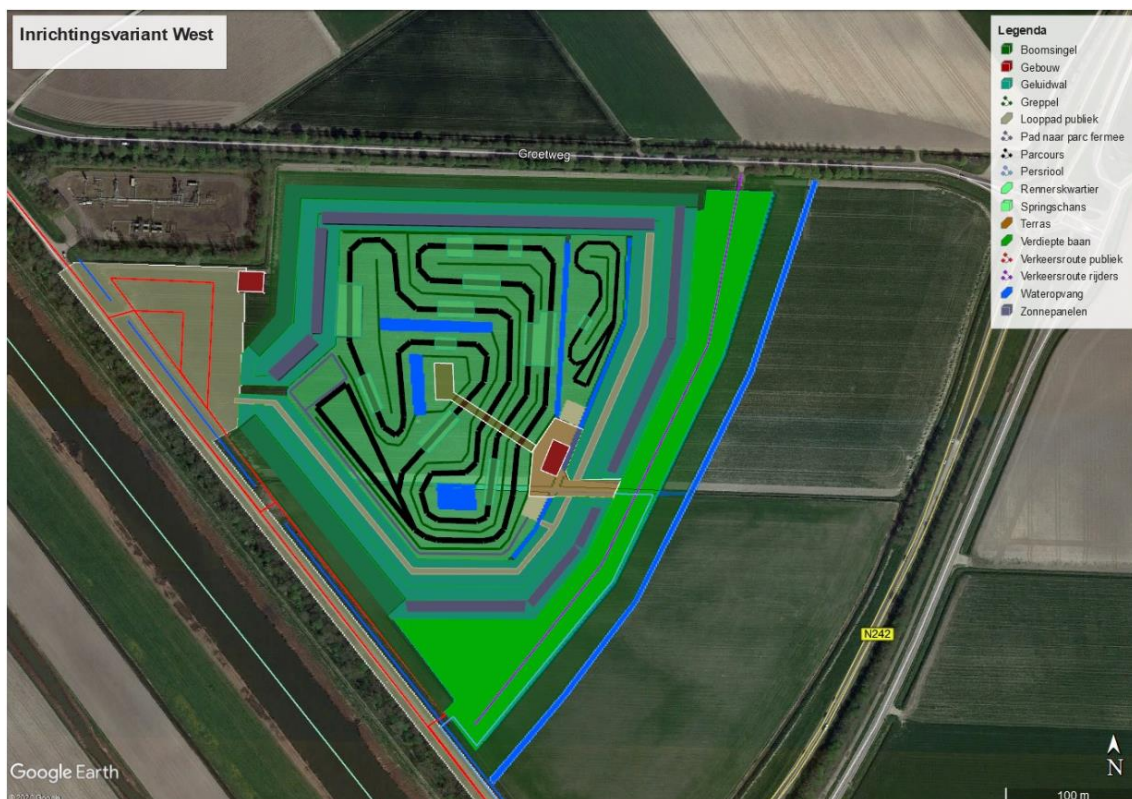
Alternatief Grondruil

Er wordt een alternatief onderzocht waarbij dezelfde uitgangspunten ten aanzien van inrichting, functies en gebruik(stijden) gelden als bij de voorgenomen activiteit, maar waarbij de locatie van de hele inrichting op grotere afstand van verschillende woningen ligt door grondruil met de buurman in het zuiden, zie figuur 4.9:

- De oppervlaktes en lengte voor de crossbanen zijn gelijk aan de voorgenomen activiteit, een grote baan van circa 1.700 meter, oppervlak circa 3,8 à 3,9 hectare.
- Circa 11 springschansen/bulten van maximaal 3 meter hoogte boven baanniveau.
- Startveld van 110 meter lang.
- Een kleine baan van circa 400 meter lengte, oppervlak circa 0,5 à 0,6 ha.
- Rennerskwartier is groter dan bij de voorgenomen activiteit, circa 1,9 ha groot, hier kunnen ook 100 auto's van bezoekers parkeren in de zuidelijk punt.
- Parkeren bezoekers op circa 1,0 hectare.
- Zowel rondom de crossbanen als langs het rennerskwartier is ruimte voor geluidwallen gereserveerd.
- Waterpomp voor besproeien van de baan.

Dit alternatief wordt gelijkwaardig aan de voorgenomen activiteit uitgewerkt.

In dit alternatief is er ruimte voor het eventueel realiseren van een apart Enduroparcours of een Trialparcours, in plaats van dat deze alleen van de hoofdbaan gebruik maken. Het Enduroparcours loopt deels via het parcours van de crossbaan en deels buiten de aardewallen. Buiten de aardewal (met eventueel topscherp) wordt nog een tweede wal aangelegd met bomen rondom het rennerskwartier; het parcours loopt tot op deze wal en door de bospassage. Er wordt alleen gereden op dagen dat er geen wedstrijden en/of trainingen zijn. De netto rijtijd bedraagt 4,0 uur en wordt door maximaal 10 motoren gebruikt. Het Trialparcours wordt buiten de aardewallen aangelegd. Er wordt gereden op dagen dat er geen wedstrijden zijn. Er wordt met maximaal 50 trialmotoren gereden gedurende maximaal 4 uur per dag.



Figuur 4.9 Globale weergave voorontwerp alternatief Grondruil

Het terrein wordt in dit alternatief alleen ontsloten via de Groetweg langs het kanaal (westzijde). De ontsluiting aan de noordzijde is uitsluitend bedoeld voor de bereikbaarheid van hulpdiensten. Op het terrein zijn 330 bezoekersparkeerplaatsen geprojecteerd en 350 ruime parkeerplaatsen op het rennerskwartier. Dit betekent dat er in totaal 680 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Dit is voldoende voor trainingen en voor wedstrijden.

De kortste afstand van de terreingrens, zijnde de buitenteen van de geluidswallen, tot woningen van derden bedraagt ongeveer 335 meter (woning Alkmaarseweg 27), gelegen ten zuiden van de inrichting. In de andere windrichtingen is de afstand tot woningen ten minste 370 meter. De afstand tot de potentiële nieuwe bedrijfswoning bedraagt 255 meter.

Alternatief Beperkt gebruik (in aanlegfase)

De tijdelijke locatie Den Helder heeft een vergunning voor maximaal 3 jaar en 3 maanden. Als deze locatie moet sluiten, zijn de geluidswallen op de NC10 locatie al gedeeltelijk gerealiseerd tot een hoogte van ten minste 4 meter. Deze moeten eerst inklinken voordat ze verder kunnen worden opgehoogd. In deze situatie zal de baan reeds gedeeltelijk in gebruik kunnen worden genomen. In het akoestisch onderzoek wordt bepaald welke gebruikstijden en aantallen en type motoren toelaatbaar zijn binnen het uitgangspunt dat ook in de tijdelijke situatie moet worden voldaan aan de door de Raad vastgestelde geluidsnormen. De wens is om minimaal 4 dagen per week, waaronder de zondagen, gedurende maximaal 3 uur met 25 motoren te kunnen trainen.

Alternatief Aanlegfase

Bij dit alternatief wordt ingegaan op de effecten van bouw- en inrichtingswerkzaamheden, met name grondverzet en werkverkeer. Afhankelijk van het groeiscenario wordt een gedeelte van het terrein tijdelijk nog agrarisch gebruikt. Tevens kan een gedeelte van het terrein in de bouwfase dienen als depot voor opslag van grond. Dit alternatief wordt niet vergeleken met de voorgenomen activiteit, maar voor ieder

relevant aspect wel met de referentiesituatie en de normen. De relevante onderwerpen omvatten met name verkeer, geluid, lucht/stof, stikstof en water.

De aanleg van het terrein wordt, vanwege het zetten en inklinken van de grond van de aardewallen, gefaseerd uitgevoerd. In de eerste fase wordt de grond tot een diepte van NAP -3,5 meter uitgegraven en worden grondwallen tot 4 meter hoogte aangebracht. Na het inklinken van de grond wordt deze verder in stappen, van circa 2,5 meter per keer, verhoogd naar de benodigde hoogte. Voor de aanleg van de wallen wordt deels gebruikgemaakt van grond die op het eigenterrein wordt afgegraven en deels van grond die wordt aangevoerd.

Na verdiepen van het eerste gedeelte van de baan van ca. 2,5 ha wordt een baan aangelegd met daaromheen voldoende ruimte voor aanleg van de geluidswallen volgens het ontwerp van de latere fasen en om de vrijkomende grond op ruggen te zetten voor drogen en rijpen.

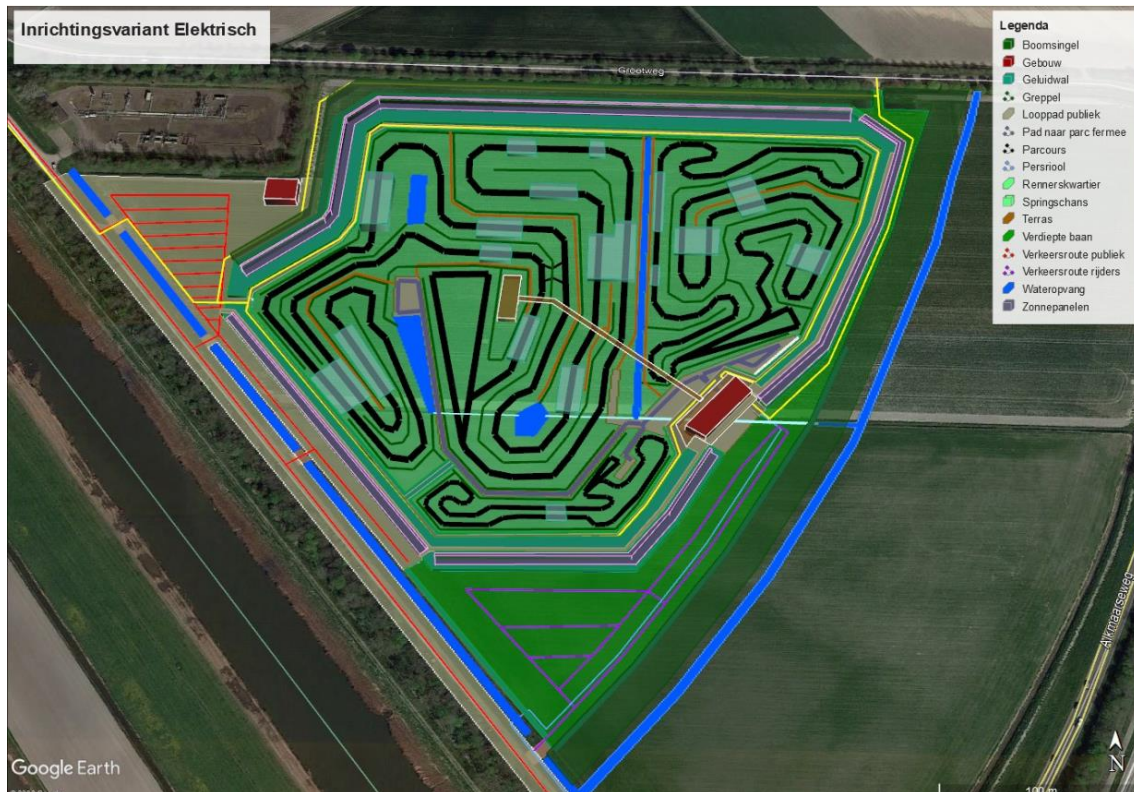
De werkzaamheden worden gedurende enkele aaneengesloten dagen gedurende 8 uur per dag uitgevoerd met 5 graafmachines, 10 dumpers en 1 shovel.

Alternatief Elektrisch

Zoals aangegeven in paragraaf 1.5 is een alternatief ontworpen waarbij nu al gebruik kan worden gemaakt van de huidige generatie elektrische motoren. Hiervoor is alleen in het alternatief Grondruil plaats te maken, zodat deze extra baan alleen in dit alternatief is toegevoegd.

Op dit moment is de techniek nog niet zover dat er in alle klassen met elektrische motoren gereden kan worden. Sinds kort betreft dit alleen een SX-5 klasse, die vergelijkbaar is met de 50 cc motoren. Deze productrange wordt de komende jaren uitgebreid naar varianten vergelijkbaar met 65 cc motoren en over enkele jaren wordt ook een variant in de 85 cc klasse verwacht.

De hogere klassen vergelijkbaar met de 125 cc en 4 tact motoren zal nog vele jaren duren. Omdat de ontwikkeling van deze motoren niet stil staat, wil de vereniging wel faciliteren zodat elektrisch crossen mogelijk wordt gemaakt. In deze variant worden 3 banen aangelegd. De hoofdbaan wordt voorzien van een zandige ondergrond. Deze baan is daarmee niet geschikt voor de huidige E-motoren. De 2 kleine banen wordt voorzien van een kleiondergrond zodat elektrische motoren vanaf de realisatie gebruik kunnen maken van een baan. Daarnaast wordt circa 8.000 m² zonnepanelen aangebracht die in de volledige energiebehoefte voorziet.



Figuur 4.10 Globale weergave voorontwerp elektrische variant

Toekomstscenario (elektrisch crossen)

Als toekomstscenario wordt uitgegaan van volledig elektrische crossen, hiermee zouden de voornaamste geluidbronnen van het terrein verdwijnen. Gezien de huidige stand van zaken is dit echter op de middellange termijn nog geen volwaardig alternatief. Nu er, als wijziging van de aanpak van het MER ten opzichte van de NRD, een alternatief Elektrisch is onderzocht, heeft het nader onderzoeken van dit scenario weinig meerwaarde.

Op voorhand is al duidelijk dat zowel de geluidbelasting als de emissies naar de lucht sterk zullen afnemen in dit geval. Ook zouden de geluidafschermende voorzieningen lager kunnen zijn, maar die zijn in de toekomstige situatie natuurlijk wel al aanwezig. Het enige negatieve aspect is dat er binnen de geluidgrenswaarden meer kan worden gecroost, wat kan leiden tot een grotere toename van verkeer van en naar de inrichting. Vooralsnog wordt uitgegaan van maximaal 14.000 ritten/crossuren per jaar met een doorgroei naar 30.000 crossuren. Dit scenario is daarom alleen in het hoofdstuk verkeer kort beschreven.

4.5. Te onderzoeken milieuaspecten en beoordelingskader

Zoals reeds in paragraaf 4.4. beschreven zijn niet alle milieueffecten voor alleen alternatieven, varianten en scenario's relevant. Uitgaande van de verschillen van de te onderzoeken situatie met het planvoornemen, is beoordeeld welke milieuaspecten moeten worden onderzocht. In tabel 4.1 is aangegeven voor welke onderzoekssituaties welke milieuaspecten worden onderzocht.

Tabel 4.1 Te onderzoeken milieuaspecten per variant en alternatief

Milieuapect	Ref	VA	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4 (a + b)	Alt. Grondruil	Alt. Tijdelijk	Aanlegfase	Alternatief Elektrisch
Verkeer	J	J					J	J	J	J
Geluid	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
Luchtkwaliteit	J	J					J	J	J	J
Externe veiligheid	J	J					J	J		J
Bodem	J	J	J				J		J	
Water	J	J					J	J	J	
Landschap/cultuurhistorie	J	J	J		J	J	J	J		
Archeologie	J	J					J			
Natuur	J	J					J	J	J	J
Duurzaamheid	J	J					j			J

In het MER worden de effecten van het bestemmingsplan Motorcrossterrein Noord-Holland beschreven en beoordeeld. Het gaat hierbij niet alleen om de negatieve effecten maar ook om de positieve effecten. De effecten worden beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. Hierbij zal circa 10 jaar vooruit worden gekeken. De effectbeoordeling zal plaatsvinden op het schaalniveau dat past bij het schaalniveau van het m.e.r.-plichtige plan, ofwel het bestemmingsplan.

Om de milieueffectenanalyse systematisch te kunnen uitvoeren, is een beoordelingskader opgesteld. In dit beoordelingskader is per milieuaspect een aantal toetsingscriteria geformuleerd. In tabel 4.2 is het beoordelingskader weergegeven.

Tabel 4.2 Milieuthema's en -aspecten, criteria en werkwijze

Milieuaspect	Subaspect	Toetsingscriterium	Werkwijze
Verkeer	Bereikbaarheid.	Functioneren ontsluitingsstructuur en verkeersafwikkeling.	Kwantitatief op basis van het verkeersmodel (verkeersafwikkeling) en kwalitatief (directheid routes).
	Verkeersveiligheid.	Duurzaam Veilig.	Kwalitatief/kwantitatief, op basis van de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig en beschikbare ongevalsgegevens.
	Parkeren.	Te verwachten parkeeroverlast	Kwantitatief.
Geluid	Verkeerslawaaï.	Aantal woningen waar geluidbelasting toeneemt.	Kwantitatief op basis van vuistregels of modelberekening.
	Industrielawaaï.	Geluidbelasting binnen zone met en zonder maatregelen, aantal woningen en m ² per geluidklasse.	Kwantitatief op basis van modelberekeningen.
Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit.	Concentraties NO ₂ , PM ₁₀ en PM _{2,5} vanwege inrichting en verkeersaantrekkende werking.	Kwantitatief.
	Geur.	Invloed op geurbelasting bij woningen.	Kwalitatief op basis van richtafstanden.
	Stofhinder.	Invloed van stofhinder bij woningen.	Kwalitatief op basis van richtafstanden.
Externe veiligheid		Toename groepsrisico's.	Kwalitatief/kwantitatief.
		Plaatsgebonden risico's.	Kwalitatief/kwantitatief.
Bodem	Bodemkwaliteit.	Beïnvloeding bodemkwaliteit.	Kwalitatief op basis van beschikbare rapporten.
	Grondbalans.	Invloed op grondverzet en bodemopbouw.	Kwantitatief.
Water	Grondwaterkwantiteit en -kwaliteit.	Beïnvloeding grondwaterstanden en -kwaliteit.	Kwalitatief, inclusief onderzoek risico van drooglegging.
	Oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit, waterberging.	Beïnvloeding oppervlaktewater en -kwaliteit.	Kwalitatief op basis van beschikbare basisgegevens, kwantitatief.
	Waterketen, riolering, afkoppelen.	Riolering, afvalwater opslag en lozing.	Kwalitatief.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie (LCA)	Landschappelijke kwaliteit.	Invloed op karakteristieke patronen, openheid, inpassing.	Kwalitatief.
	Cultuurhistorische waarden.	Aantasting cultuurhistorische structuren of gebouwen.	Kwalitatief.
	Archeologische waarden.	Verlies of aantasting van archeologische waarden.	Kwalitatief.
Natuur	Gebiedsbescherming.	Beïnvloeding van Natura 2000-gebieden.	Kwalitatief/kwantitatief.
		Beïnvloeding van Nationaal Natuurnetwerk.	Kwalitatief/kwantitatief.

Milieuaspect	Subaspect	Toetsingscriterium	Werkwijze
	Soortenbescherming.	Beïnvloeding van beschermde natuur- en diersoorten.	Kwalitatief/kwantitatief.
Duurzaamheid	Klimaatadaptatie.	Voldoende waterberging.	Kwalitatief.
		Voorkomen hittestress en verdroging.	Kwalitatief.
	Energietransitie.	Energiebehoefte en aandeel duurzame energie.	Kwalitatief.

De effectanalyse is voor bepaalde aspecten kwantitatief uitgevoerd, hiervan zijn onderzoeksrapporten opgenomen in de bijlagen bij dit MER. Waar berekeningen niet nodig of mogelijk zijn, is de effectanalyse kwalitatief of op basis van een deskundigenoordeel uitgevoerd. Ook wordt aangegeven welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk en/of noodzakelijk zijn.

In de volgende hoofdstukken wordt per milieuthema ingegaan op de criteria en onderzoeksmethodiek, waarbij zal worden aangegeven hoe de effecten worden beoordeeld op basis van een 5-puntsschaal:

Score	Beoordeling van het effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	geen of nauwelijks effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect

5.1. Toetsingskader

Er is geen wettelijke regeling voor het beoordelen van verkeersaspecten bij ruimtelijke plannen en/of milieueffectrapportages (MER). De aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid en verkeersveiligheid wordt in beeld gebracht met een mobiliteitsscan. In het kader van de Mobiliteitsscan wordt onderbouwd dat:

- op een zorgvuldige wijze naar de mobiliteitsaspecten is gekeken;
- er tijdig en voldoende maatregelen worden genomen om een goede ontsluiting en bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid te garanderen.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van kentallen en richtlijnen van het CROW op het gebied van verkeersgeneratie, parkeren en verkeersveiligheid (Duurzaam Veilig).

5.2. Onderzoeksmethode en criteria

De effecten van de verkeerstoename op de omliggende wegenstructuur worden in beeld gebracht en beoordeeld, hierbij worden ook de effecten op en bereikbaarheid voor langzaam verkeer beoordeeld. Verkeersveiligheid wordt getoetst aan de hand van de inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig. Voor parkeren wordt beoordeeld of parkeeroverlast in de omgeving kan optreden.

Tabel 5.1 Beoordelingskader verkeer

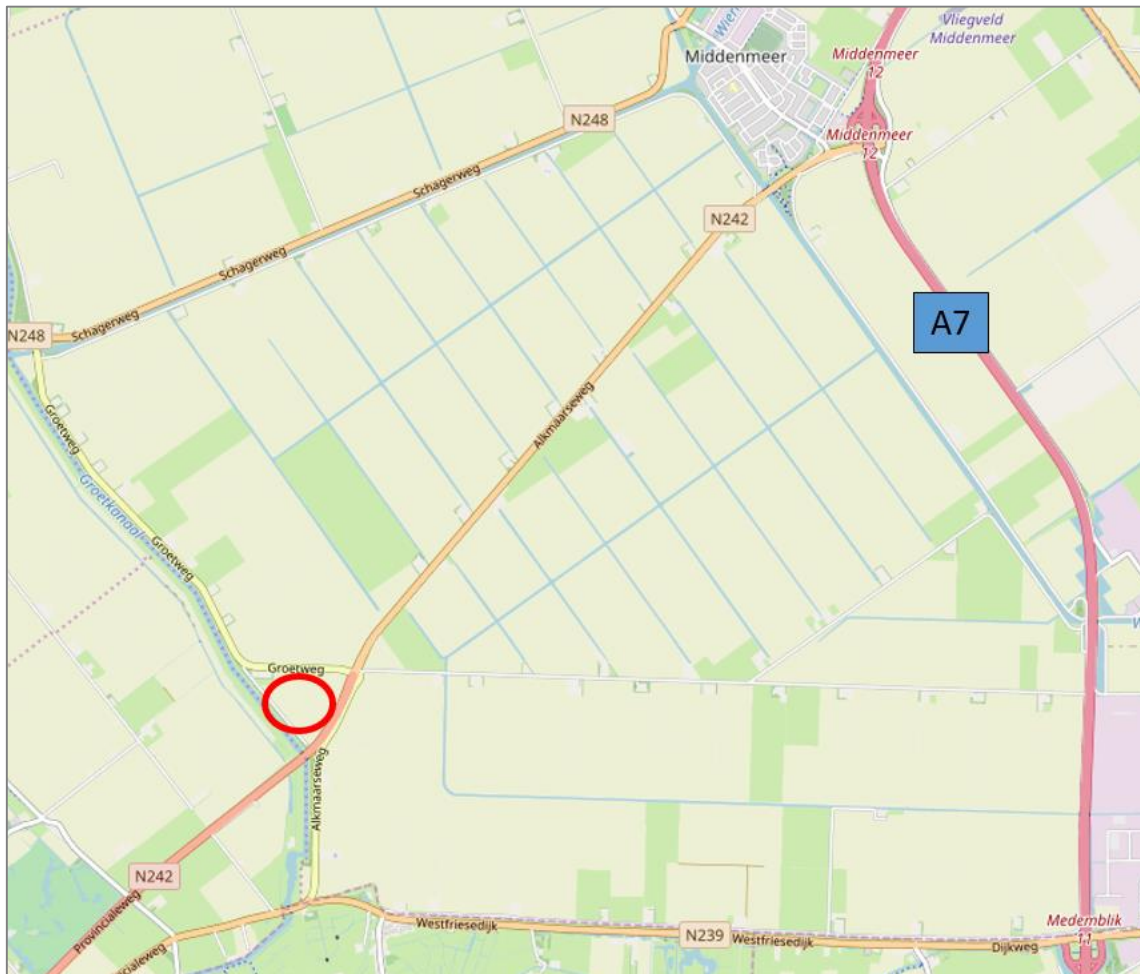
Thema	Beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	Werkwijze
Bereikbaarheid.	Functioneren ontsluitingsstructuur en verkeersafwikkeling voor gemotoriseerd verkeer Bereikbaarheid langzaam verkeer.	Kwalitatief/kwantitatief Kwalitatief
Verkeersveiligheid.	Duurzaam Veilig.	Kwalitatief
Parkeren.	Parkeren op eigen terrein.	Kwantitatief

5.3. Referentie

Huidige situatie

Ontsluiting hoofdwegennetwerk

Het plangebied ligt in het buitengebied van Middenmeer aan de Groetweg, die in oostelijke richting direct in verbinding staat met de N242 en in westelijke richting met de N248. Ter hoogte van de bocht bij het kanaal, heeft de Groetweg een afslag naar het zuiden, langs het plangebied, waarmee het gasverdeelstation wordt ontsloten. Na deze ontsluiting loopt de weg na circa 450 meter dood. Vanaf de N242 kan richting het noorden ontsloten worden naar Middenmeer en de A7 en richting het zuiden naar Heerhugowaard en de N502.



Figuur 5.1 Ligging plangebied ten opzichte van Rijksweg A7

Bereikbaarheid fietsverkeer

De dichtstbijzijnde kernen zijn Middenmeer en Winkel. Per fiets zijn deze kernen op circa 6 kilometer gelegen van het plangebied. Op de Groetweg kunnen fietsers gebruik maken van de fietssuggestiestroken. Langs de N242 richting Middenmeer ligt een parallelweg voor landbouwverkeer en aanwonenden, deze is ook te gebruiken voor fietsers. In zuidelijke richting ontsluiten fietsers richting het dorp Winkel. De N242 heeft in zuidelijke richting ter plaatse geen fietspad of parallelstructuur, via de Alkmaarseweg en Westfriesedijk ontsluit het fietsverkeer naar Winkel.

Capaciteit van wegen

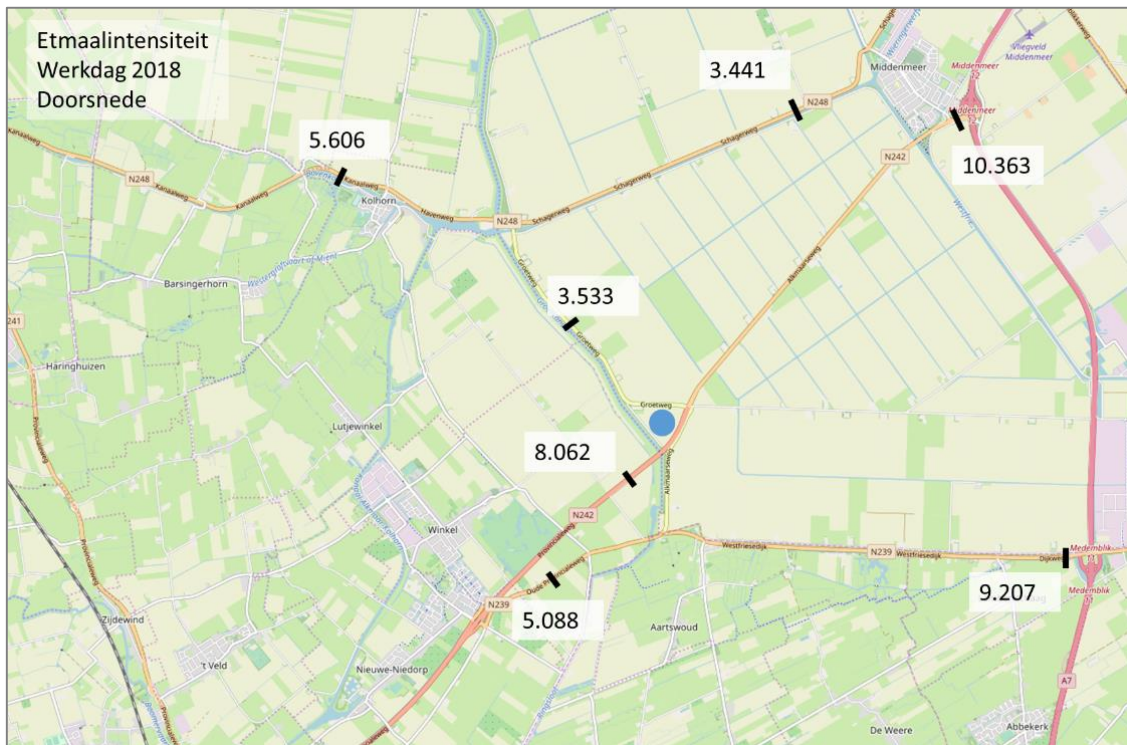
Afhankelijk van het type weg (categorie) en inrichting (vooral wegbreedte) kan een weg een hoeveelheid verkeer verwerken. Daarnaast zijn vaak de kruispunten tussen de verschillende wegen maatgevend voor beoordeling van de verkeersafwikkeling.

De Groetweg is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (type I) met een maximum snelheid van 60 km/h. De weg is circa 6 meter breed en voorzien van fietssuggestiestroken. Een dergelijke erftoegangsweg kan doorgaans minstens 5.000 mvt/etmaal verwerken. Met 6 meter breedte kan het zware verkeer elkaar ook goed passeren. Veel zwaar verkeer is echter niet gewenst op deze weg, omdat ook fietsers gebruik maken van dezelfde rijbaan.

Intensiteiten

Het plangebied ontsluit op de Groetweg. De intensiteit op een gemiddelde werkdag bedraagt hier 3.533 mvt/etmaal, zie figuur 5.2. De huidige intensiteit op de provinciale weg N242 bedraagt op een werkdag

8.062 mvt/etmaal. De intensiteit op de N248 is lager, met ten westen van de Groetweg 5.606 mvt/etmaal en ten oosten 3.441 mvt/etmaal.



Figuur 5.2 Verkeersintensiteiten met ligging van het plangebied (blauwe cirkel) (bron: provincie Noord-Holland en gemeente Hollands Kroon)

Referentiesituatie

Er zijn geen autonome ontwikkelingen bekend in de omgeving die tot een andere situatie ten aanzien van de verkeerssituatie leiden. Behoudens een beperkte verkeersgroei (paragraaf 4.2) zijn er geen ontwikkelingen die effect zullen hebben op de verkeerssituatie.

5.4. Voorgenomen activiteit

Verkeersgeneratie

Onderscheid wordt gemaakt tussen dagelijks en incidenteel gebruik. Hieronder volgt voor beide vormen van gebruik wat het effect daarvan is voor de verkeersgeneratie.

Tijdens trainingdagen (2 à 4 dagen per week) is de baan 6 uur opengesteld voor rijders. Iedere rijder traint ongeveer 1 uur. Met maximaal 25 rijders gelijktijdig op de grote baan, en met maximaal 15 rijders gelijktijdig op de kleine baan, gaat het om maximaal 240 rijders per trainingdag. De rijders komen naar verwachting individueel naar het plangebied en zullen niet vaak samen reizen. Inclusief aankomst en vertrek zijn dit maximaal 480 verkeersbewegingen van de rijders. Op trainingdagen zullen er weinig toeschouwers of overige bezoekers aanwezig zijn. Rekening houdend met trainers en baanonderhoud wordt uitgegaan van 500 mvt/etmaal op de trainingdag.

In een jaar zijn maximaal 12 wedstrijddagen mogelijk. Tijdens wedstrijddagen is de baan tenminste voor 5,5 uur opengesteld. Omdat ook tijdens wedstrijddagen niet meer dan 25 rijders gelijktijdig op de baan zijn (circa 1 uur), en maximaal 15 rijders op de kleine baan, gaat het ook op wedstrijddagen om maximaal 240 rijders. Naast de 480 verkeersbewegingen van de rijders, is er ook een verkeersaanrekening van toeschouwers, personeel op het terrein en eventuele begeleiding bij de rijders. Verwacht wordt dat er gemiddeld één bezoekende auto per deelnemer zal arriveren, waarmee de verkeersgeneratie

vergelijkbaar is met die van de rijders. Op maximaal 12 (wedstrijd)dagen per jaar kan het plangebied hierdoor 960 mvt/etmaal genereren.

Incidenteel gebruik

Ook zijn evenementen en trainingskampen voorzien op het terrein. Hiervoor is het uitgangspunt dat deze gelijk zijn aan wedstrijddagen qua bezoekerspatronen. De verkeersgeneratie voor deze vormen van gebruik zijn daarmee gelijk aan de verkeersgeneratie voor een wedstrijddag.

Ontsluiting hoofdwegennetwerk

Het plangebied ligt in het buitengebied van Middenmeer aan de Groetweg, die in oostelijke richting direct in verbinding staat met de N242 en in westelijke richting met de N248. Vanaf de N242 kan richting het noorden ontsloten worden naar Middenmeer en de A7 en richting het zuiden naar Heerhugowaard en de N502. Met de goede verbindingen naar de provinciale- en rijkswegen wordt het plangebied goed ontsloten op het hoger gelegen wegennet. Uit het ledenbestand van 2009 blijkt dat de meeste leden in de Kop van Noord-Holland wonen, met uitzonderingen van enkele leden in de omliggende provincies. De locatie is centraal gelegen in de Kop van Noord-Holland, dit maakt de locatie goed bereikbaar voor alle leden die in de Kop van Noord-Holland wonen. Omdat de locatie naast de N242 (die direct in verbinding staat met de A7) is gelegen, is de locatie ook goed bereikbaar vanuit het hoger gelegen wegennetwerk en de omliggende provincies.

Het verkeer zal grotendeels afwikkelen via de N242 naar de Groetweg. Dit is naar verwachting 75%. Het overige deel van 25% zal afwikkelen richting de N248. In tabel 5.2 zijn de te verwachten intensiteiten exclusief en inclusief een trainingsdag en wedstrijddag weergegeven. Vanaf de provinciale wegen zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 5.2 Verkeersintensiteiten exclusief en inclusief ontwikkeling

Wegvak	Huidige intensiteit	Autonome Intensiteit*	Verkeers-generatie	Intensiteit 2030 trainingsdag	Verkeers-generatie	Intensiteit 2030 wedstrijddag
			Trainingsdag	Incl. trainingsdag**	Wedstrijddag	inclusief wedstrijddag**
Groetweg	3.533	3.903	480	4.383	960	4.863
N242	8.062	8.905	360	9.265	720	9.625
N248 (west/oost)	5.606/3.441	6.193/3.801	120	6.313/3.921	240	6.433/4.041

* inclusief 1% verkeersgroei conform paragraaf 4.2

** afgerond op 100-tallen

Verkeersafwikkeling

De ontsluitende wegen hebben voldoende restcapaciteit om de verkeerstoename op zowel trainings- als wedstrijddagen te kunnen verwerken. De afwikkeling van het verkeer wordt beoordeeld op het maatgevende kruispunt. Het maatgevende kruispunt van de ontsluiting van de locatie is de enkelstrooksrotonde waar de Groetweg, N242 en de Oudelanderweg op aantakken.

De toevoeging van verkeer als gevolg van de voorgenomen activiteit op de N242 is maximaal 720 mvt/etmaal op een wedstrijddag. Kijkend naar de toeleidende wegen op de rotonde en de bekende intensiteiten (zuidelijke deel N242 in de autonome situatie in 2030 à 8.905 mvt/etmaal), wetende dat een enkelstrooksrotonde normaal gesproken tot maximaal 25.000 mvt/etmaal als som van alle rotondetakken (vuistregel CROW) zou moeten kunnen verwerken, kan gesteld worden dat de toevoeging als gevolg van een maatgevende wedstrijddag op het totaal van de intensiteiten op de verschillende rotondetakken gering is. Daar komt nog bij dat het overgrote deel van de verkeer als gevolg van de voorgenomen activiteiten, naar verwachting buiten de spitsen wordt gegenereerd. Hierdoor kan gesteld worden dat de invloed van de voorgenomen activiteit op de verkeersafwikkeling nagenoeg nihil is, waardoor de planontwikkeling gemiddeld gezien nauwelijks negatieve gevolgen heeft voor de verkeersafwikkeling op

deze rotonde. Op piekmomenten van aankomsten en vertrekken op wedstrijddagen kan de wachttijd op de rotonde wel beperkt langer zijn. Omdat dit voor een korte tijd is, wordt het als aanvaardbaar beschouwd.

Daarnaast zal een (kleiner) deel van het verkeer ook afwikkelen richting de N248. In deze richting moet het verkeer over de Groetpolderbrug, waar tegemoetkomend verkeer elkaar vanwege de plaatselijke versmalling moet laten passeren. Verkeer vanaf de N248 krijgt voorrang. Deze plaatselijke versmalling maakt de capaciteit niet hoger dan 5.000 mvt/etmaal, omdat tijdens de spitsuren het verkeer dan te lange wachttijden gaat ervaren. Bij te lange wachttijden worden mogelijk onnodige risico's genomen die leiden tot onveilig verkeersgedrag. Deze versmalling leidt er vervolgens toe dat het voorrangskruispunt van de Groetweg met de N248 niet te snel zal vol lopen. Verkeer zal in meer gespreide aantallen naar het kruispunt rijden. De capaciteit van het voorrangskruispunt is daarnaast afhankelijk van de intensiteit op de hoofdstroom, de N248.

Bereikbaarheid fietsverkeer

Er zullen weinig bezoekers per fiets naar het plangebied komen. Aangezien de wegen ruim voldoende capaciteit hebben voor het afwikkelen van het extra verkeer, heeft de realisatie van een motorcrossterrein op deze locatie geen invloed op de fietsbereikbaarheid van locaties in de omgeving.

Verkeersveiligheid

De ontsluitende weg (Groetweg) wordt beoordeeld op basis van de vijf principes van Duurzaam Veilig (SWOV). Op de Groetweg deelt het langzame verkeer (o.a. fietsers en voetgangers) de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. Voor fietsers zijn fietssuggestiestroken op weerszijde van de rijbaan aangelegd.

Tabel 5.3 Verkeersveiligheid-toetsing Groetweg

Principe	Toetsing
<i>Functionaliteit</i> van wegen.	De Groetweg is een erftoegangsweg (type I), die aansluit op een gebiedsontsluitingsweg (N242). Het profiel van de weg is in overeenstemming met de functie van de weg.
<i>Homogeniteit</i> van massa's en/of snelheden en richting.	In de huidige situatie deelt het autoverkeer de rijbaan met het fietsverkeer. Aangezien het een erftoegangsweg betreft buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 60 km/u, is het snelheidsverschil tussen beide groepen verkeersdeelnemers groot. Zonder aanpassingen aan de fietsinfrastructuur op de Groetweg zal met de toename van het aantal verkeersbewegingen op wedstrijddagen, de combinatie van snelheidsverschil met hoge intensiteit gemotoriseerd verkeer de verkeersveiligheid voor de fietser in het geding komen.
<i>Herkenbaarheid</i> van de vormgeving van de weg en gewenste gedrag verkeersdeelnemers.	Het wegprofiel is over de gehele weg hetzelfde, wat voor herkenbaarheid zorgt. Dit zorgt ervoor dat het gedrag van elke weggebruiker eenduidig is.
<i>Vergevingsgezindheid</i> van de omgeving en weggebruikers onderling.	Aan beide kanten van de weg bevindt zich een obstakelvrije zone van circa 1 à 2 meter. Daarna bevindt zich aan beide kanten van de weg een bomenrij. In de berm staat een minimaal aantal objecten (zoals verkeersborden). Er is hierdoor voldoende ruimte om uit te wijken. Tevens is de rijbaan van voldoende breedte, zodat 2 voertuigen elkaar gemakkelijk kunnen passeren.
<i>Statusonderkenning</i> door de verkeersdeelnemer.	Het wegprofiel is duidelijk en doorgetrokken over het gehele alignement van de weg. Hierdoor is de statusonderkenning gemakkelijk in te zien.

Verkeersveiligheid fietsers

Vanaf een intensiteit van ongeveer 2.500 mvt/etmaal moet op een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom gedacht gaan worden aan fietsvoorzieningen (bron: CROW 230). Vanaf een intensiteit van meer dan 3.000 mvt/etmaal wordt een fietspad geadviseerd. In de referentiesituatie heeft deze weg al een intensiteit van 3.533 mvt/etmaal. De toekomstige intensiteit van het autoverkeer op de Groetweg bedraagt op trainingdagen 4.033 mvt/etmaal en op wedstrijddagen 4.863 mvt/etmaal. Het feit dat er relatief weinig fietsers gebruik maken van de Groetweg is daarbij minder van belang. Het gaat hierbij vooral om het grote snelheidsverschil tussen het gemotoriseerde verkeer en het fietsverkeer gecombineerd met de intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer, hetgeen een fietspad op deze locatie wenselijk maakt. Deze situatie wijzigt echter niet vanwege het planvoornemen, omdat dit reeds voor de referentiesituatie geldt.

Parkeren

In totaal worden circa 700 parkeerplaatsen gerealiseerd op eigen terrein, waarvan 450 op de parkeerplaats voor bezoekers en 250 ruime plaatsen op het rennerskwartier voor rijders met bestembusjes of aanhangwagens. Op basis van de richtlijnen van het CROW (ASVV)³ zou voor personenauto's ruimte zijn voor circa 925 parkeerplaatsen. Met 700 plaatsen is er ruim voldoende plek voor de verwachte aantallen bezoekers bij wedstrijden.

In uitzonderlijke situaties, bijvoorbeeld bij een grote wedstrijd of evenement, kunnen langs de Groetweg aan één zijde circa 75 voertuigen parkeren. Dit is gebaseerd op een gemiddelde voertuiglengte van 6 m. Dit is voldoende voor om zowel bij trainingen en als bij wedstrijden in de parkeerbehoefte te voorzien.

Op wedstrijddagen komen de meeste mensen naar het crossterrein aangezien er naast rijders, begeleiders en vrijwilligers dan ook bezoekers zijn. Dat betekent dat iedere bezoeker en/of rijder 1 parkeerplaats bezet houdt. Er zijn circa 240 bezoekers en vrijwilligers te verwachten. Verder worden er in totaal 240 rijders verwacht. Er wordt uitgegaan dat zowel rijders als bezoekers de hele dag aanwezig zijn. In totaal levert dit een parkeervraag op van circa 480 parkeerplaatsen. Met een capaciteit van circa 700 parkeerplaatsen wordt ruimschoots in de parkeerbehoefte voorzien (0).

Incidentele activiteiten

Met het bestemmingsplan worden ook andere activiteiten dan het motorcrossen mogelijk gemaakt. Deze sportgerelateerde activiteiten zullen vergelijkbare bezoekersaantallen aantrekken als tijdens crosswedstrijden. Daarnaast zijn maximaal 4 trainingkampen per jaar mogelijk, waarbij een vergelijkbaar aantal gebruikers langer op het terrein blijven en dus geen aankomst en vertrek op dezelfde dag veroorzaken.

De bereikbaarheid van het terrein is ook voor andere activiteiten goed te noemen. Het wegennetwerk beschikt over voldoende capaciteit om de verkeersgeneratie op een goede manier af te wikkelen.

5.5. Alternatieven en toekomstscenario

Naast de voorgenomen activiteit is er een aantal varianten en alternatieven benoemd. Niet al deze varianten en alternatieven dienen voor het aspect verkeer apart onderzocht te worden (zie tabel 4.1), in dit hoofdstuk worden de volgende varianten beschouwd:

- Alternatief Grondruil.
- Alternatief Tijdelijk.
- Alternatief Aanlegfase.
- Alternatief Elektrisch.
- Toekomstscenario (extra, zie paragraaf 4.4.2).

³ Gebaseerd op de maatvoering bij haaksparkeren met een parkeerweg van 6 m ten behoeve van het in-/uitrijden. Maatvoering is pas realistisch onder de voorwaarde dat de parkeervakken duidelijk gemarkeerd worden zodat de vakken effectief gebruikt worden.

Alternatief Grondruil

Voor dit alternatief geldt dat de ingang net als bij het planvoornemen aan de westzijde ligt. Dit alternatief kent daarmee een identieke beoordeling voor de afwikkeling en verkeersveiligheid.

Op het terrein zijn 330 bezoekersparkeerplaatsen geprojecteerd, ook hiervoor geldt dat er op basis van de CROW-richtlijnen meer, tot wel 500, parkeerplaatsen gerealiseerd zouden kunnen worden. Het rennerskwartier is groot genoeg voor 250 bestelbusjes en aanhangers en nog 100 bezoekersauto's. Dit betekent dat er in totaal 680 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De parkeerbehoefte van 480 parkeerplaatsen in de voorgenomen activiteit blijft voor het alternatief Grondruil ongewijzigd. Het ontwerp van het alternatief Grondruil beschikt over voldoende parkeergelegenheid op het eigen terrein. Dat betekent dat het alternatief Grondruil net als de voorgenomen activiteit geen effect heeft op de omgeving en wordt daardoor beoordeeld met neutraal (0).

Alternatief Tijdelijk en aanlegfase

Ten opzichte van de gebruiksfase tijdens wedstrijddagen is de impact op verkeer en parkeren op de verkeerssituatie voor deze alternatieven lager. Een verdere beoordeling hiervan is dan ook niet noodzakelijk.

Het gebruik van het motorcrossterrein tijdens de aanlegfase kan eventueel tot extra verkeersbewegingen leiden op drukke momenten ten opzichte van de referentie. Daarbij zal het echter circa 50% minder kunnen worden gebruikt dan in de eindfase.

In de aanlegfase zullen met name de machines voor grondverzet, aan/afvoer van materieel en personeel naar de locatie komen. Deze toename van bouwverkeer zal ten opzichte van de verkeersstromen bij de voorgenomen activiteit zeer klein zijn en daarmee niet tot extra problemen in de verkeersafwikkeling of de verkeerssituatie leiden.

Alternatief Elektrisch

In dit alternatief is er een derde baan gerealiseerd, onder andere voor elektrische motoren. Dit betekent dat er meer bezoekers gelijktijdig aanwezig kunnen zijn bij een training, ervan uitgaande dat er 15 E-motoren extra komen per uur. Uitgaande van vergelijkbare openingstijden, resulteert dit in maximaal 90 extra auto's en dus 180 extra motorvoertuigbewegingen op trainingsdagen. Ook op wedstrijddagen zal er een beperkt aantal extra vervoersbewegingen zijn. Gezien de capaciteit die nog beschikbaar is op de toeleidende wegen en rotonde, wordt hiervan geen extra hinder verwacht. Dit effect wordt daarmee neutraal beoordeeld (0).

Toekomstscenario

Als toekomstscenario wordt uitgegaan van elektrische crossen, maar deze ontwikkelingen zijn op korte termijn nog erg onzeker. Theoretisch kan het zo zijn dat op grond van de geluidgrenswaarden het aantal ritten per jaar kan groeien als elektrisch wordt gecroost, bijvoorbeeld van 14.000 ritten per jaar naar 30.000 ritten. Dit zal met name voor trainingen een groei van het verkeer tot gevolg hebben. Per etmaal zal dit niet verschillen van de voorgenomen activiteit, omdat ten aanzien van de veiligheid, niet meer motoren tegelijk op de banen kunnen rijden. Dat betekent dat er meer dagen in het jaar gecroost zou kunnen worden. Waardoor de verkeersgeneratie uit de voorgenomen activiteit vaker zal plaatsvinden per jaar. De voorwaarde hierbij is dat nog steeds 100% op eigen terrein kan worden geparkeerd. In dat geval wordt verwacht dat de wegen nog steeds volgende capaciteit hebben en het niet zal leiden tot veranderingen in de beoordeling op het gebied van verkeer. Om toch het effect van een extra verkeerstoename in te calculeren, wordt dit scenario als licht negatief beoordeeld (0/-) ten aanzien van de bereikbaarheid. Voor verkeersveiligheid wordt de situatie niet anders beoordeeld dan de voorgenomen activiteit.

5.6. Effectbeoordeling en maatregelen

Beoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de beoordeling in tabel 5.4.

Tabel 5.4 Effectbeoordeling verkeer ten opzichte van de referentiesituatie

Thema	Beoordelingscriteria/beschrijving effecten	Voorgenomen activiteit	Alt. grondruil	Alt. tijdelijk	Alt. elektrisch
Bereikbaarheid.	Toename verkeersintensiteit, kans op stagnatie. Langzaam verkeer.	0	0	0	0
Verkeersveiligheid.	Voldoen aan Duurzaam Veilig, kans op knelpunten.	0	0	0	0
Parkeren.	Volledig op eigen terrein.	0	0	0	0

Conclusie en maatregelen

Er zijn geen maatregelen nodig, de verkeersgeneratie van de nieuwe activiteit op deze locatie kan prima worden afgewikkeld op het huidig wegennet en parkeren wordt al volledig op eigen terrein voorzien. Wel is er een aandachtspunt ten aanzien van de fietssuggestie stroken op de Groetweg. In de huidige situatie is hier op basis van de CROW-richtlijnen een apart fietspad gewenst, vanwege de intensiteit op de weg en het snelheidsverschil tussen de fietsers en de auto's. Deze situatie is in de referentiesituatie al aanwezig, maar wordt wel versterkt door het planvoornemen. De Groetweg is echter geen drukke fietsroute, zodat er geen directe noodzaak is een fietspad aan te brengen. Geadviseerd wordt de situatie op de Groetweg te monitoren, zodat maatregelen getroffen kunnen worden indien blijkt dat het fietsverkeer intensiever wordt waardoor onveilige situaties kunnen ontstaan.

6.1. Toetsingskader

Er zijn verschillende toetsingskaders van toepassing, waarbij het wettelijk regime van de Wet geluidhinder de ondergrens vormt en de door de Raad vastgestelde geluidsnormen het strengst zijn. Bij de strengere normen die door de Raad zijn vastgesteld mag ervan uit worden gegaan dat er geen hinder in de omgeving wordt ondervonden. In het MER en het akoestisch onderzoek is voor de verschillende toetsingskaders onderzocht welke maatregelen en/of beperkingen nodig zijn om hier aan te voldoen.

Wet geluidhinder

Het motorcrossterrein is zoneringsplichtig op grond van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat er een zone moet worden vastgesteld, waarbuiten het geluidsniveau niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). Indien binnen de zone woningen aanwezig zijn, mogen die een hogere waarde tot maximaal 55 dB(A) ondervinden, mits het binnenniveau in de woningen aan de eisen voldoet en onderzoek heeft plaatsgevonden naar mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen.

Richtwaarden VNG

Voor de ruimtelijke ordening kan in eerste instantie worden uitgegaan van de richtafstanden zoals genoemd in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (2009). Op basis van een categorie-indeling van bedrijfstypen worden hierin richtafstanden gegeven voor diverse milieuaspecten, waaronder 'geluid'. Indien deze in acht worden genomen, kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestaande woningen sprake is van een (akoestisch gezien) acceptabel woon- en leefklimaat. Voor een motorcrossterrein die gedurende meer dan 8 uur per week gebruikt wordt, geldt een richtafstand van 1.500 meter. De richtwaarde op de gevels van woningen gelegen in het buitengebied of in rustige woonwijken bedraagt 45 dB(A).

Raadsbesluit 2018

In het onderzoek wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden voor geluid die gelden op grond van het raadsbesluit van 22 februari 2018:

- Bij de woningen aan de Groetweg en de Groetpolderweg wordt uitgegaan van een geluidnorm voor $L_{A,r,LT}$ van 40 dB(A) etmaalwaarde.
- Voor de woningen aan de Alkmaarseweg 27 en 25 van geluidnorm voor $L_{A,r,LT}$ van 45 dB(A) etmaalwaarde. De woning aan de Alkmaarseweg 25 betreft de mogelijke toekomstige woning Het Kippenhok, waarvoor het verzoek tot oprichting in 2017 door de Raad is vernietigd. Er is geen nieuwe aanvraag ontvangen, dus deze woning is geen onderdeel van de autonome ontwikkeling. Voor de volledigheid de geluidbelasting op deze locatie in het onderzoek wel bepaald, maar niet als akoestisch maatgevend beschouwd.
- Bij de woning aan de Oudelandeweg 53 wordt uitgegaan van een geluidnorm voor $L_{A,r,LT}$ van 46 dB(A) etmaalwaarde.
- Voor de dagperiode wordt een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd.
- Bepaald dient te worden hoeveel m^2 en hoeveel woningen gelegen zijn binnen de 55, 50 en 45 dB(A) contouren in de verschillende situaties. Als beoordelingshoogte 5,0 meter hanteren.
- Voor de woningen nabij de locatie, is ook onderzoek naar piekgeluiden nodig.

In het Raadbesluit van 12 november 2013 is gesteld dat het geluidsniveau op de locatiegrenzen te beperken tot maximaal 50 dB(A). In het Advies Geluid op gesteld door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord van 19 januari 2018 is het voorstel gedaan deze eis los te laten en alleen te toetsen ter plaatse van woningen. Dit voorstel is gedaan op basis van het voor het businessplan uitgevoerde akoestisch onderzoek. In het voorgestelde Besluit van de Raadvergadering met datum 22 februari 2018 komt deze eis niet meer terug. In het akoestisch onderzoek zijn de benodigde maatregelen met en zonder deze eis inzichtelijk gemaakt.

6.2. Onderzoeksmethode en criteria

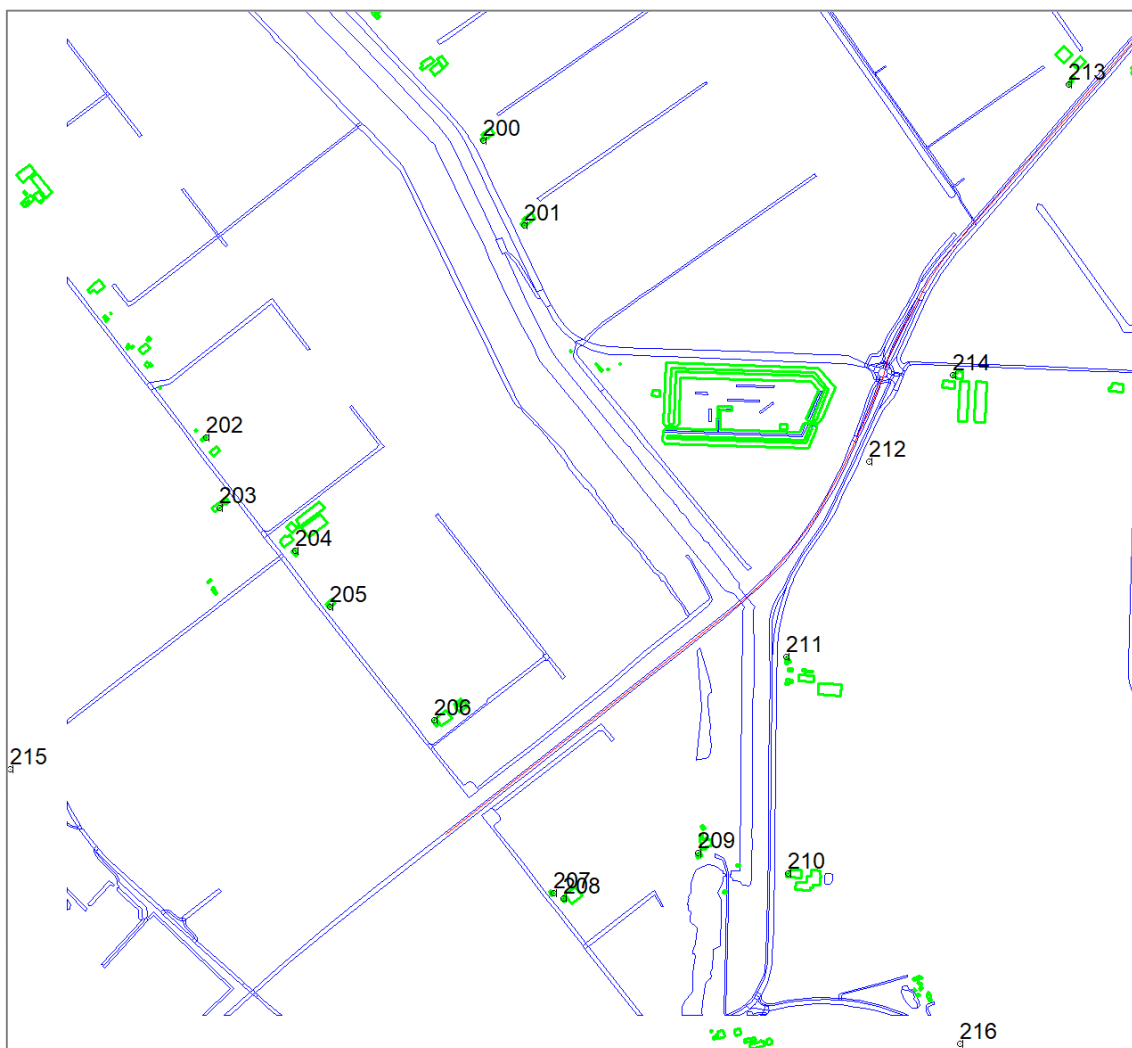
Inleiding

Door Sweco is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk SWNL0260914 van 10 juni 2020), waarin de effecten van voorgenomen activiteit en de varianten, alternatieven en het toekomstscenario zijn bepaald en aan de normen en richtwaarden zijn getoetst. Ook zijn hierin noodzakelijke en mogelijke maatregelen opgenomen. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 5.

De bepaling van het equivalente geluidsniveau moet plaatsvinden volgens de 'Handleiding meten en rekenen industriewaaier 1999' (HMRI, publicatie VROM, uitgave Samsom). In de HMRI wordt als beoordelingsgrootte het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ in dB(A) gehanteerd. Deze grootte is gebaseerd op het invallend geluid L_i waarbij rekening wordt gehouden met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede de tijdsduur en het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en de meteorocorrectie. De langtijdgemiddelde geluidsniveaus zijn berekend voor de dagperiode (van 07:00 uur tot 19:00 uur) en voor de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur). Omdat hierbij een middeling optreedt over de hele beoordelingsperiode (dag of avond), terwijl er maar een gedeelte van de beoordelingsperiode wordt gecroost, is het ook te verwachten geluidsniveau tijdens gebruik van de crossactiviteiten, zonder deze correctie voor de gebruikstijd, beoordeeld.

De beoordeling van kortstondig voorkomende geluiden vindt plaats aan de hand van het maximale A-gewogen geluidsniveau L_{Amax} .

De geluidsniveaus zijn bepaald en getoetst ter plaatse van bestaande woningen. Ter illustratie is ook het geluidsniveau op de terreingrens aangegeven. Daarnaast zijn 2 berekeningspunten (215 en 216) toegevoegd ter beoordeling van de geluidsniveaus in de nabijgelegen woonkernen Winkel en Aartswoud, zie figuur 6.1, aangezien bij de bewoners hiervan zorg heerst dat het crossterrein ook daar hoorbaar zal zijn.



Figuur 6.1 Schematische weergave ligging reken- en beoordelingspunten

Beoordelingscriteria geluid

Voor de beoordeling van geluid zijn drie grootheden berekend en getoetst, namelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ en de piekniveaus $L_{A,max}$, allebei wettelijk te toetsen grootheden, maar ook het L_i , het geluiddruk niveau tijdens gebruik zonder een correctie voor het aantal uren per dag/periode, om de hinderlijkheid tijdens gebruik te beoordelen. Daarnaast is de geluidbelasting vanwege het verkeer dat naar het motorcrossterrein toe rijdt en weer vertrekt berekend en beoordeeld. Een samenvatting van deze toetsingsgrootheden is gegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Toetsingsgrootheden geluid

Thema	Beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
Geluid	- Optredende $L_{A,r,LT}$.	kwantitatief
	- Optredende pieken $L_{A,max}$, en geluidniveaus tijdens gebruik L_i .	kwantitatief
	- Geluidniveaus indirecte hinder (verkeer).	kwantitatief

Voor de beoordeling is de onderstaande beoordelingsschaal van toepassing, de beoordeling vindt plaats bij de maatgevende woningen in de directe omgeving. In het geluidrapport zijn dit er 14, voor de verdere weg gelegen woningen in de woonkernen zijn referentiepunten toegevoegd. Dit betekent dat de beschreven beoordelingscriteria voor alle woningen moeten gelden: als er één bestaande woning niet voldoet aan een beschreven criterium, valt de beoordeling negatiever uit.

- 0 Het geluidsniveau $L_{Ar,LT}$ is in alle situaties bij woningen lager dan 40 dB(A) of het achtergrondgeluidniveau en het L_i en L_{Amax} zijn niet meer dan 10 dB hoger.
- 0/- Er wordt voor $L_{Ar,LT}$ voldaan aan de grenswaarden die door de Raad zijn gesteld, het L_i is niet meer dan 10 dB hoger en L_{Amax} ligt ten minste 10 dB onder de grenswaarden van 70 dB(A). Indirecte hinder voldoet aan norm 50 dB(A) etmaalwaarde.
- Er wordt voor $L_{Ar,LT}$ voldaan aan de richtwaarden van de VNG voor een goede ruimtelijke ordening, het L_i is niet meer dan 10 dB hoger en L_{Amax} ligt ten minste 5 dB onder de grenswaarden van 70 dB(A); indirecte hinder voldoet zonder maatregelen net niet aan de norm 50 dB(A) etmaalwaarde.
- Er wordt voor $L_{Ar,LT}$ voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, het L_i is meer dan 10 dB hoger en L_{Amax} voldoet niet aan de maximale grenswaarde van 70 dB(A); de norm voor indirecte hinder wordt overschreden.

Voor geluid is een iets uitgebreidere schaal nodig, omdat er geen positieve score mogelijk is en het voldoen aan de strenge normen niet als neutraal kan worden gescoord omdat het geluid van de motorcrossbaan bij woningen wel hoorbaar kan zijn. In het MER onderzoek gaat het om de vergelijking van alternatieven, waardoor alleen voor geluid ook de score – is toegevoegd om goed onderscheid tussen alternatieven en het effect van maatregelen te kunnen aangeven.

6.3. Referentie

Om te bepalen of de gestelde uitgangspunten voor de normen, zoals vastgelegd in het Raadsbesluit aanvaardbaar zijn, is onderzoek gedaan naar het heersende achtergrondgeluidniveau. Het achtergrondgeluidniveau is bepaald op basis van verkeersintensiteiten op de wegen, gegevens over de aanwezige en nieuwe windmolens en bedrijfsactiviteiten door bedrijven in de directe omgeving van het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn gelegen:

- Verkeer: de N242.
- Windmolens: Het Windpark Groetpolder, Wieringermeer en Waardpolder.
- Bedrijfsactiviteiten: Het pluimveebedrijf Meerkip gevestigd aan de Oudelandeweg 53.

Voor de verschillende onderzochte bronnen geldt dat deze van toepassing zijn voor een beperkt gebied. Cumulatie van de verschillende bronnen is hierdoor niet aan de orde. Op basis van de beschikbare informatie kan geconcludeerd worden dat het gebied ter plaatse van de woningen aan de Groetweg, Groetpolderweg en De Rietput als rustig buitengebied aangemerkt kan worden. De streefwaarde hiervoor bedraagt 45 dB(A) etmaalwaarde. Het gebied ter plaatse van de woningen aan de Oudelandeweg en Alkmaarseweg kan aangemerkt worden als gemengd gebied. De streefwaarde hiervoor is 50 dB(A) etmaalwaarde.

De meeste woningen langs de Groetweg, Groetpolderweg en De Rietput zijn bedrijfswoningen met een agrarische bestemming. Een waarde in de dagperiode van 50 dB(A) op de gevel van de meeste bedrijfswoningen kan hierdoor ook verdedigbaar zijn.

Geconcludeerd kan worden dat de geluidnormen zoals gewenst door de Raad strenger zijn dan de streefwaarden die op grond van het achtergrondgeluidniveau gesteld zouden kunnen worden. Op grond hiervan is het niet waarschijnlijk dat hinder wordt ondervonden van het gebruik van de motorcrossbaan als aan deze geluidsnormen wordt voldaan.

6.4. Voorgenomen activiteit

6.4.1. Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de totale inrichting, bestaande uit zowel het gebruik voor het crossen als het onderhoud, de omroepinstallatie en het aankomen, parkeren en vertrekken.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor zowel een maatgevende trainingsdag als voor wedstrijddagen en voor incidentele situaties. Omdat op wedstrijddagen meer geluid wordt geproduceerd doordat er meer mensen aanwezig zijn, de omroepinstallatie wordt gebruikt en er meer volgassituaties zijn en omdat wedstrijddagen onderdeel zijn van de representatieve bedrijfssituatie, is deze situatie maatgevend voor de te treffen maatregelen en de maximale geluidniveaus.

6.4.2. Resultaten $L_{Ar,LT}$

Wedstrijddag

Uit de berekeningen blijkt dat bij de bestaande woningen overal aan de eis uit de Wet geluidhinder voor maximaal 50 dB(A) op de gevels van woningen kan worden voldaan bij gebruik van de crossbaan zonder afschermdende maatregelen. Alleen ter plaatse van de Groetweg 21 en 23, de Alkmaarseweg 27 (en 25) en Oudelandseweg 53 worden geluidsniveaus hoger dan 40 dB(A) berekend. Omdat de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening lager zijn en de gemeenteraad lagere gewenste waarden heeft aangegeven, zijn afschermdende voorzieningen onderzocht.

Berekend is dat met een wal of scherm van 4 meter hoog ten opzichte van de baan (gelegen op -3,5 m NAP) overal, behalve bij de mogelijke toekomstige woning, aan de richtlijnen van de VNG wordt voldaan. De door de raad geadviseerde grenswaarden worden in dit geval met 1 tot 5 dB overschreden bij 4 bestaande woningen.

Om overal aan de door de raad voorgestelde grenswaarden te voldoen, zijn aan de noordoost-, noord- en westzijde geluidswallen met topscherm of geluidschermen nodig van ten minste 9,5 meter hoog en aan de zuid- en zuidoostzijde van 6,5 meter hoog. Uit tabellen 5.1 en 5.2 uit het akoestisch onderzoek is af te leiden dat dit vergelijkbaar is met aardenwallen zonder topscherm van 11,5 en 7 meter hoog (zie ook paragraaf 6.5, variant 4). Deze geluidswallen of geluidschermenvariant is als basis voor de verdere berekeningen gehanteerd.

Aan een eventuele eis van 50 dB(A) op de terreingrens kan nergens worden voldaan, maar er is op die locaties ook geen sprake van een te beschermen milieubelang.

Bij de rekenpunten voor de woonkernen Winkel en Aartswoud worden geluidsniveaus van 30 en 32 dB(A) berekend in de dagperiode, het gebruik van het motorcrossterrein zal hier niet hinderlijk hoorbaar zijn want dit ligt ver onder het achtergrondgeluidniveau.

Trainingsdag

Uit de berekeningen blijkt dat tijdens de trainingsdagen bij de bestaande woningen overal aan de eis uit de Wet geluidhinder voor maximaal 50 dB(A) op de gevels van woningen kan worden voldaan bij gebruik van de crossbaan zonder afschermdende maatregelen. Ook kan op trainingsdagen zonder afschermdende voorzieningen aan de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening worden voldaan. Dit geldt niet voor de mogelijke toekomstige woning. Er wordt zonder maatregelen slechts bij drie woningen niet voldaan aan de door de gemeenteraad aangegeven lagere grenswaarden.

Ook de situatie met de aangepaste hoogte van afscherming die nodig is voor de wedstrijddagen is doorgerekend (aan de noordoost-, noord- en westzijde geluidswallen/schermen van ten minste 9,5 meter hoog en aan de zuid- en zuidoostzijde van 6,5 meter hoog). In deze situatie wordt overal bij bestaande woningen voldaan aan alle grens- en richtwaarden. De geluidsniveaus zijn lager dan 40 dB(A) bij bijna alle bestaande woningen, alleen bij de Oudelandseweg 53 en Alkmaarseweg 27 wordt 45 resp. 43 dB(A) berekend, maar dit voldoet aan de grenswaarden. Ter plaatse van de mogelijke nieuwe woning resteert een geluidsniveau van 52 dB(A). Bij de rekenpunten voor de woonkernen wordt 29 resp. 31 dB(A) berekend.

Conclusie

Wanneer geluidwallen tussen 6,5 en 11,5 meter hoogte ten opzichte van het verlaagde baanniveau worden aangelegd, wordt overal voldaan aan de strengste geluidnormen die zijn vastgesteld door de Raad. Dit wordt conform de beschreven beoordelingscriteria beoordeeld als licht negatief, omdat enige hoorbaarheid wel mogelijk is. Bij verschillende woningen is het berekende geluidsniveau ook lager dan het achtergrondniveau vanwege de windmolens of de N242 (bijvoorbeeld bij de Groetpolderweg 31 en de Alkmaarseweg 18), maar dit geldt niet voor de maatgevende woningen.

6.4.3. Resultaten overig

In deze paragraaf worden de resultaten gegeven voor de piekgeluiden (L_{Amax}), het daadwerkelijk te meten gemiddelde geluidsniveau tijdens gebruik van de baan, de incidentele bedrijfssituaties en dan met name de trainingsweken en de indirecte hinder: de te verwachte n geluidhinder vanwege het verkeer van en naar het terrein.

L_{Amax}

De berekende piekniveaus op een wedstrijddag en een trainingsdag komen nagenoeg overeen, op wat kleine verschillen na omdat de modellering wat afwijkt. Dit komt omdat de pieken worden veroorzaakt door de volgassituaties. Tijdens wedstrijden zullen volgassituaties vaker voorkomen, maar geen significant hogere piekgeluiden veroorzaken.

De pieken zijn in de situatie met de aangepaste wallen/schermen nergens hoger dan 60 dB(A) in de dagperiode. Dit voldoet ruimschoots aan de grenswaarden en wordt als neutraal beoordeeld conform de beschreven criteria in paragraaf 6.2. Bij slechts 3 woningen is het piekgeluid hoger dan 50 dB(A). De pieken bij deze drie woningen liggen 6 tot 14 dB boven de waarde voor het $L_{Ar,LT}$. Bij de mogelijke nieuwe woning is 65 dB(A) berekend, ook dit voldoet aan de grenswaarden. In de referentiepunten voor de dorpen zijn de piekgeluiden maximaal 45 dB(A).

L_i

Het L_i (invallend geluidsniveau) staat voor het daadwerkelijk te meten geluidsniveau tijdens een wedstrijd of training. Dit wijkt van het berekende $L_{Ar,LT}$, omdat daar verschillende correctiefactoren zoals de bedrijfsduurcorrectie en de meteorocorrectie op worden toegepast. Aangezien zowel de wedstrijden als training maximaal 6 uur per dag duren, wat ongeveer de helft van de beoordelingsperiode is, zullen de daadwerkelijke geluidsniveaus bij de woningen zeker zo'n 3 dB hoger zijn. Als ook rekening wordt gehouden met de meteorocorrectieterm, zal de toename ten opzichte van de berekende $L_{Ar,LT}$ -waarde tussen 3 en 8 dB liggen, afhankelijk van de hoogte en afstand van het beoordelingspunt.

Dit betekent dat bij alle woningen op drie na ook tijdens het gebruik van de motorcrossbaan, de geluidsniveaus lager of gelijk zijn aan 45 dB(A).

Alleen bij de Groetweg 23 ligt het te meten geluidsniveau tijdens wedstrijden tussen 43 en 48 dB, en bij de Alkmaarseweg 27 tussen 47 en 52 dB en bij de Oudelandeweg 53 tussen 49 en 54 dB. Deze niveaus zijn tijdens trainingen ongeveer 1 dB lager. Dit betekent dat de wedstrijden en trainingen bij bepaalde weersomstandigheden bij deze drie woningen wel hoor- en meetbaar kunnen zijn.

Omdat dit niveau nergens meer dan 10 dB hoger is dan het $L_{Ar,LT}$ wordt dit als neutraal beoordeeld.

Overige situaties

De geluidsniveaus in incidentele bedrijfssituaties en evenementen zijn ondergeschikt aan de geluidsniveaus tijdens gebruik voor het crossen. Crossevenementen zijn alleen mogelijk binnen de vergunningvoorwaarden, hierbij zal van te voren moeten worden aangegeven dat het aantal vergunde crossuren niet wordt overschreden.

De indirecte hinder is het geluid dat wordt veroorzaakt door verkeer dat van en naar het motorcrosssterrein rijdt. Dit kan namelijk invloed hebben op de geluidbelasting vanwege

wegverkeerslawaaï bij woningen die langs de route liggen. Ook deze waarde is berekend in het geluidrapport, maar hierbij is van een extreme worst-casesituatie uitgegaan van 800 bezoekende voertuigen op een wedstrijddag, waarbij er vooralsnog 'maar' maximaal 500 worden verwacht. Tevens is hierbij het mogelijk gebruik van het doodlopende deel van de Groetweg betrokken, om eventuele overlast hiervan in kaart te brengen. De maximale gevelbelasting bedraagt op een wedstrijddag 40 dB(A) en op een trainingsdag 27 dB(A). Dit voldoet ruimschoots aan de eis van maximaal 50 dB(A). Dit scoort daarom neutraal.

6.5. Varianten

De onderstaande varianten, die tot doel hebben de effecten op geluid te onderzoeken, zijn alleen uitgewerkt voor de voorgenoemde activiteit met geluids(top)schermen van 6,5 en 9,5 meter hoogte. Dit is gelijkwaardig aan de beschreven variant met geluidswallen van 6,5 tot 11,5 meter hoogte (zie variant 4a). Het effect voor de andere alternatieven zal van vergelijkbare orde zijn. Als blijkt dat één van de varianten een groot, gewenst effect heeft, kan deze altijd bij het voorkeursalternatief worden toegepast en in dat stadium nader worden uitgewerkt.

Aangezien de piekniveaus al ruim voldoen aan de grenswaarden, is voor het effect van de varianten alleen gekeken naar de invloed op het $L_{A,r,L,T}$.

Variant 1: extra hoge springbult

De 11 schansen, tafels en bulten hebben in het basis ontwerp een hoogte van 3 meter boven baanniveau, dat ligt op -3.5 m NAP. Er is ook een variant onderzocht met variabele hoogten, waarbij drie elementen hoger zijn (twee tafels van 3,5 meter hoogte en één schans van 8 meter hoogte) effect hebben op de geluidbelasting. Dit effect is afhankelijk van de hoogte van de geluidswallen/schermen, maar varieert van -0,2 tot 0,6 dB. Dat wil zeggen dat het verschil niet waarneembaar is, binnen de rekennauwkeurigheid ligt en daarmee akoestisch niet relevant is. Deze variant scoort hiermee gelijk aan de voorgenoemde activiteit.

Variant 2: avondtrainingen

In deze variant worden de gevolgen onderzocht wanneer in de zomerperiode 's avonds tot 21:00 uur wordt gecrost. In het geluidrapport is ervan uitgegaan dat de eisen in de avondperiode 5 dB strenger zijn dan in de dagperiode. Deze variant is voor verschillende alternatieven uitgewerkt. Er is sowieso een geluidwal met een hoogte van 9,5 meter nodig voor de normale bedrijfssituatie.

Er is aangegeven dat er 's avonds tot 21:00 uur moet worden getraind. De avondperiode start om 19:00 uur, dus dat is 2 uur. Er is niet aangegeven hoeveel crossuren nodig zijn. In deze tijd wordt de baan niet volcontinu gebruikt. Berekend is hoeveel crossuren mogelijk zijn (één crossuur is een motor die volcontinu crost gedurende 1 uur, in praktijk zal dit vaak door twee of meer motoren worden 'ingevuld').

Uit het geluidonderzoek blijkt dat met de voorgestelde hoogte van schermen en wallen van 6,5 en 9,5 meter hoogte, niet aan de grenswaarden voor de avondperiode kan worden voldaan, onder andere omdat ook op 4,5 meter hoogte moet worden getoetst. Alleen bij Oudelandeweg 53 wordt de norm van 45 dB(A) die geldt op grond van de Wet geluidhinder en de VNG-richtlijnen overschreden. Uitgaande van de strengere eisen van de Raad (die alleen eisen aan de dagperiode heeft gesteld) is een overschrijding van 6 dB aan de orde, maar bij dat toetsingskader wordt ook bij de andere bestaande woningen niet aan de richtwaarde van 35 dB(A) voldaan.

Om avondtrainingen mogelijk te maken zonder dat de geluidswallen/schermen worden verhoogd, kunnen hier beperkingen aan worden gesteld:

- Om aan de eisen te voldoen, kan in de avondperiode op de grote baan gedurende 1 uur met 10 motoren worden gereden.
- Indien in de avondperiode alleen de kleine baan gedurende 2 uur wordt gebruikt door 15 rijders met verbrandingsmotor kan ook aan de gestelde eisen worden voldaan.
- Indien daarnaast ook gereden wordt met elektrische motoren dan is het aantal deelnemers met deze motoren nagenoeg onbeperkt. Het aantal rijders is dan afhankelijk van de baancapaciteit.

De piekniveaus voor de avondperiode voldoen overal ruimschoots aan de grenswaarden. De geluidsniveaus vanwege de indirecte hinder in de avondperiode bedraagt maximaal 36 dB(A), zonder de beperkingen, en voldoet daarmee ruimschoots aan de normstelling voor de avond van 45 dB(A).

Omdat zonder beperking de avondtraining niet mogelijk zijn, maar de overschrijding van de formele normen slechts 1 dB bedraagt, wordt dit als iets negatiever dan het planvoornemen beoordeeld.

Variant 3: reductie bronvermogen

Onderzocht is de invloed van het verlagen van de bronvermogens van de motoren met 2 dB(A). Voor een wedstrijddag wordt dan een bronvermogen van Lw 115 dB(A) in plaats van 117 dB(A) gehanteerd en voor een training Lw 113 dB(A) in plaats van 115 dB(A). Dit kan bijvoorbeeld door het verplicht stellen van het gebruik van dempers of door technologische ontwikkelingen en strenger wordende eisen, waardoor de motoren in de toekomst 'vanzelf' stiller worden.

Voor zowel de voorgenomen activiteit als het alternatief Grondruil betekent dit dat de hoogte van de geluidafscherming met 1,5 meter verlaagd kan worden om ter plaatse van de woningen dezelfde resultaten te halen. Indien de geluidswallen dezelfde hoogte houden, worden de geluidsniveaus bij de woningen verder gereduceerd. Deze variant scoort daarmee positiever dan het planvoornemen (0).

Variant 4a: schermen in plaats van wallen

De geluidswal kan bestaan uit een wal of een wal met topscherm of compleet als scherm. Het verschil in uitvoering levert, afhankelijk van de positie van de geluidbron en ontvanger, een verschil op van maximaal 2 dB(A), waarbij is een scherm of wal met topscherm efficiënter is. In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de verschillen tussen de beide schermuitvoeringen ter plaatse van een punt op de terreingrens op een hoogte van 1,5 meter en ter plaatse van de woningen Groetweg 23 en Alkmaarseweg 18 op hoogten van 1,5 en 4,5 meter boven maaiveld.

Tabel 4.2a verschil in geluidbelasting in dB(A) tussen wal en (top)scherm

	Grens inrichting	Groetweg 23	Groetweg 23	Alkmaarseweg 18	Alkmaarseweg 18
hoogte	1,5 m	1,5 m	4,5 m	1,5 m	4,5 m
4,0 meter	1,4	0,1	0,2	0,2	0,1
7,5 meter	1,8	0,5	0,5	0,4	0,5
8,0 meter	1,8	0,6	0,6	0,5	0,7
8,5 meter	1,8	0,7	0,7	0,6	0,7
9,5 meter	1,7	0,8	0,9	0,8	0,8
11,5 meter	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2

Tabel 4.2b gelijkwaardige hoogtes van scherm/topscherm en geluidwal

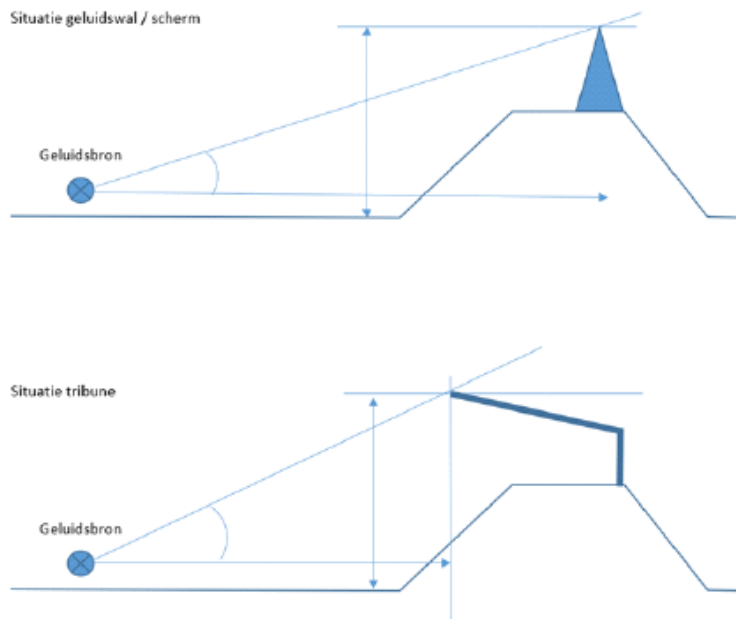
met tophoek in m	zonder tophoek in m
4,0	4,0
7,5	8,0
8,0	8,5
8,5	9,5
9,5	11,5

Uit de tabellen volgt dat een grotere hoogte van een geluidwal zonder topscherm nodig is om hetzelfde effect te bereiken bij de woningen. Om deze reden scoort deze variant neutraal.

Variant 4b: kapconstructies in plaats van wallen

Het toepassing van een kapconstructie, bijvoorbeeld een tribune, als scherm behoort ook tot de mogelijkheden. Een kapconstructie kan niet op een goede manier in het rekenmodel gemodelleerd worden. Om toch inzicht te krijgen van wat de invloed is, is in het rekenmodel een vlakscherm gezet op de plaats waar het dak van de tribune het hoogste punt heeft. In figuur 6.2 is de schematische benadering

gegeven. Uit de berekening blijkt dat de invloed van de tribune ter plaatse van de woningen een verlaging van 0,2 tot 0,3 dB(A) geeft ten opzichte van een vlakscherm met tophoek. Deze verlaging is zo klein dat deze variant gelijk aan de voorgenoemde activiteit wordt beoordeeld.



Figuur 6.2 schematische benadering geluidswal/ scherm

6.6. Alternatieven

6.6.1. Alternatief Grondruil

Voor dit alternatief zijn dezelfde berekeningen uitgevoerd als voor het voornemen.

$L_{Ar,LT}$

Wedstrijddag

Uit de berekeningen blijkt dat ook voor dit alternatief bij de bestaande woningen overal aan de eis uit de Wet geluidhinder voor maximaal 50 dB(A) op de gevels van woningen kan worden voldaan bij gebruik van de crossbaan zonder afschermende maatregelen. Dit geldt niet ter plaatse van de mogelijke toekomstige woning aan de Alkmaarseweg 25. Slechts bij 6 woningen, Groetweg 21 en 23, Groetpolderweg 43, Korte Groetpolderweg 3, de Rietput 3, de Alkmaarseweg 27 en Oudelandseweg 53 worden geluidsniveaus hoger dan 40 dB(A) berekend. Alleen ter plaatse van de Groetweg 23 wordt niet aan de richtwaarden van de VNG voldaan. Om bij alle bestaande woningen te voldoen aan de VNG richtwaarden, is een geluidswal/scherm van 4 meter hoogte nodig.

Indien de geluidwal 8 meter (7,5 meter met topscherm) hoog is, kan alleen bij de Groetweg 23 niet aan de strenge eisen van het raadsbesluit worden voldaan. Indien hier ook aan 40 dB(A) moet worden voldaan is het nodig dat de wal aan de westzijde en een gedeelte aan de noordzijde van het terrein 11,5 meter met topscherm hoog is. Voor de afscherming aan de zuidzijde kan worden volstaan met 6,5 en 7,5 meter hoogte. In dit geval zijn de berekende geluidsniveaus bij de rekenpunten voor de woonkernen maximaal 33 dB(A). Deze situatie is niet meer uitgerekend met een wal zonder topscherm, omdat de hoogte, en daarmee het ruimtebeslag, dan zo groot wordt dat het niet meer inpasbaar is.

Trainingsdag

Voor de trainingsdag is berekend dat zonder afscherming bij slechts drie bestaande woningen niet aan de strenge eisen van de Raad kan worden voldaan. Uitgaande van de afscherming die toch al nodig is voor de wedstrijddag (maximaal 11,5 meter hoog), wordt bij alle woningen aan de strengste eisen voldaan. In dit geval zijn de berekende geluidniveaus bij de rekenpunten voor de woonkernen maximaal 31 dB(A)

Overigens gelden in deze situatie voor de avondtrainingen dezelfde restricties als bij de voorgenomen activiteit.

L_{Amax} en L_i

De berekende piekniveaus in de situatie met de aangepaste schermen zijn nergens hoger dan 58 dB(A) in de dagperiode. Dit voldoet aan de grenswaarden. Bij de mogelijke nieuwe woning is 62 dB(A) berekend, ook dit voldoet.

Omdat de geluidwallen en -schermen zo zijn berekend dat overal aan de strenge geluidnormen wordt voldaan, zijn de maximaal berekende geluidniveaus vergelijkbaar aan die bij de voorgenomen activiteiten (maatgevend zijn Groetweg 23: 40 dB(A), Alkmaarseweg 27: 45 dB(A) en Oudelandersweg 53: 44 dB(A)). Om deze reden geeft de verhoging van het geluidniveau met 3 tot 8 dB om het daadwerkelijk te meten geluidniveau tijdens het gebruik van de inrichting weer te geven, dezelfde waarden en beoordeling als bij de voorgenomen activiteit.

Overige

In deze variant is er ruimte voor het aanleggen van een Enduro- en Trialparcours. Het Enduroparcours loopt deels over de baan en deels over de geluidwallen. Ook is er rekening gehouden met een extra geluidwal van 2 meter hoogte parallel aan de N242. Hiermee is een L_{A,r,LT} van maximaal 34 dB(A) bij de voor deze situatie maatgevende woning aan de Alkmaarseweg 27 berekend. Dit voldoet ruimschoots aan de strenge normen van de Raad voldoet.

Het trialparcours ligt buiten de geluidwallen, maar binnen de buitenste wal van 2 meter hoogte. Ook hiervoor is een L_{A,r,LT} van maximaal 34 dB(A) bij de voor deze situatie maatgevende woning aan de Alkmaarseweg 27 berekend.

De indirecte hinder is gelijk aan die bij de voorgenomen activiteit.

Conclusie

Omdat er plaatselijk hogere geluidafscherming nodig is dan bij het planvoornemen, wordt deze situatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau negatief beoordeeld, aangezien er bij vergelijkbare hoogte van de afscherming niet aan de grenswaarden van de raad kan worden voldaan. Voor de pieken is er geen verschil berekend.

6.6.2. Alternatief Tijdelijk gebruik

Bij dit alternatief wordt er tijdens het inklinken van de geluidwallen alvast beperkt gebruik gemaakt van de baan. Er worden nog geen wedstrijden of andere (incidentele) activiteiten gehouden.

Voorgenomen activiteit

In het akoestisch onderzoek is berekend dat een normale trainingsdag, met een netto rijtijd van 6 uur met gemiddeld 25 motoren gelijktijdig op de grote baan en 15 motoren op de kleine baan, inpasbaar is binnen de gestelde geluidsnormen, uitgaande van wallen van 4 meter hoog. De hoogste geluidbelasting in de dagperiode bedraagt bij bestaande woningen maximaal 41 dB(A) bij de Oudelandersweg 53 en is verder nergens hoger dan 40 dB(A). Dit voldoet ruim aan de strengste norm van de Raad. Overigens kan ook in de avondperiode aan alle normen worden voldaan. Daarnaast liggen de berekende waarden in de dag nagenoeg overal onder het achtergrondgeluidniveau vanwege de windmolens en/of de N242, waarbij voor de N242 is uitgegaan van het wegverkeersgeluidsniveau minus 10 dB. Alleen bij de Oudelandersweg

53 wordt aan deze laatste norm net niet voldaan. Deze optie scoort neutraal. De pieken bedragen maximaal 55 dB(A), dit valt ook onder de beoordeling neutraal.

Alternatief Grondruil

Met dezelfde uitgangspunten ontstaat er bij dit alternatief in de tijdelijke situatie zowel normoverschrijding van de strengste eis bij de woningen aan de Groetweg 21 en 23, maar ook aan de oostzijde. Het van 4 meter naar 6 meter verhogen van de aardewallen levert ter plaatse van de maatgevende woningen maar een minimale verbetering op. Om aan de eisen in de dagperiode te voldoen kan op de grote baan gedurende 6 uur met maximaal 14 motoren worden gereden en de kleine baan niet worden gebruikt. Gebruik in de avondperiode is slechts heel beperkt mogelijk. Dit wordt als licht negatief beoordeeld (0/-) omdat er een beperking aan gebruik of overschrijding van de door de Raad gewenste normen optreedt.

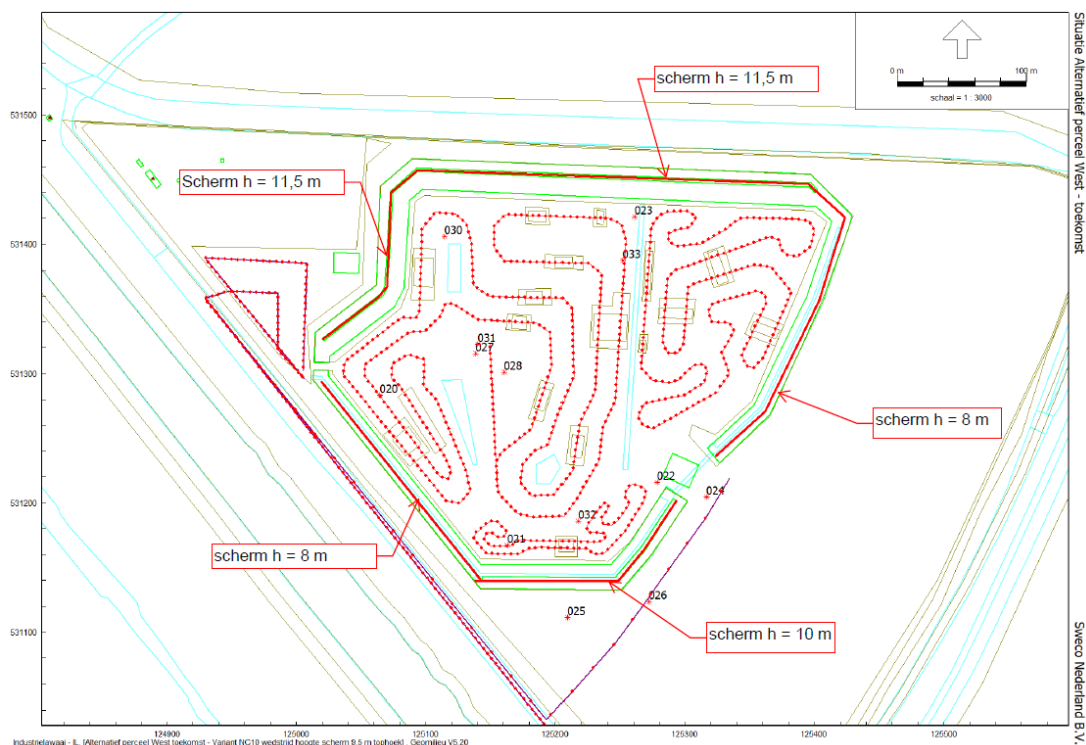
6.6.3. Aanlegfase

Voor de aanlegfase is de maatgevende situatie berekend waarbij er nog geen geluidwallen aanwezig zijn. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluiduitstraling veroorzaakt door de aanleg van het terrein op de gevels van de bestaande woningen nergens hoger is dan 40 dB(A). Het ten hoogst optredende maximale geluidniveau blijft onder de 48 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in de VNG-publicatie en die uit het Raadsbesluit. De aanleg van het terrein kan zonder het treffen van bijzondere maatregelen doorgang vinden.

6.6.4. Alternatief Elektrisch

L_{Ar,LT}

Voor dit alternatief is bepaald hoe hoog de geluidswallen met topscherm moeten zijn om aan de eisen van de Raad te voldoen. Dit is alleen voor een wedstrijddag uitgevoerd, omdat deze situatie maatgevend is. Dit alternatief komt overeen met het alternatief Grondruil, waarbij de ligging van de hoofdbaan is geoptimaliseerd om ruimte te maken voor de derde baan voor elektrische motoren.



Figuur 6.3 Rekenmodel met schermhoogte alternatief Elektrisch

Wel is de wal van 2 meter hoogte langs het rennerskwartier vervallen. Doordat de afstand van de hoofdbaan tot de afscherming hierdoor is gewijzigd, zijn ook hogere schermen nodig, zie figuur 6.3. Dit leidt tot een negatieve beoordeling, omdat zonder deze extra afscherming niet aan de eisen van de raad kan worden voldaan.

De waarde voor Li is vergelijkbaar met de andere alternatieven, omdat de resulterende waarden bij woningen gelijk zijn, namelijk op het niveau van de grenswaarden die door de raad zijn gesteld.

6.7. Effectbeoordeling en maatregelen

Samenvattende beoordelingstabel

Tabel 6.9 en 6.10 geven een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 6.9a Effectbeoordeling varianten voor industrielawaai ten opzichte van referentie

Thema	beschrijving effecten	Voorgeno- men activiteit met wallen 6,5 à 11,5 m	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4a	Var. 4b
L _{Ar,LT}	Met geluidafscherming wordt voldaan aan eisen Raad, zonder nadere beperkingen.	0/-	0/-	-	0	0	0/-

Tabel 6.9b Effectbeoordeling hoogte afscherming voor industrielawaai ten opzichte van referentie

Thema	beschrijving effecten	Voorgenomen activiteit		
		Zonder afscherming	Wallen 4 meter hoog	Wallen 6,5 tot 11,5 meter hoog
L _{Ar,LT}	Beoordeling op basis van overschrijding bij één woning.	--	-	0/-
L _{Amax}	overall < 60	0	0	0

Tabel 6.10 Effectbeoordeling geluid alternatieven en scenario's ten opzichte van referentie

Thema	beoordelingscriteria/beschrijving effecten	Voorgeno- men activiteit	Alt. Grondruil	Alt. Tijdelijk gebruik	Alt. Elektrisch	Aanlegfase
L _{Ar,LT}	Voldoen aan eisen Raad	0/-	-	0*	-	0
L _{Amax}	Voldoen aan eisen Raad	0	0	0	0	0
Weg- verkeer	Indirecte hinder	0	0	0	0/-	0

* voor alternatief Grondruil geldt hier een 0/-

Conclusie en maatregelen

Uit bovenstaande beschrijving en beoordeling blijkt dat de wedstrijddagen maatgevend zijn voor de beoordeling van de geluidsniveaus. Aangetoond is dat zowel voor het planvoornemen als voor het alternatief Grondruil bij het gewenste gebruik kan worden voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder zonder afschermende maatregelen.

Voor het voldoen aan de richtlijnen voor goede ruimtelijke ordening, gebaseerd op de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering en de achtergrondgeluidniveaus, is in beide situaties een geluidwal van 4 meter hoogte nodig ten opzichte van baanniveau (-3,5 m NAP).

Om aan de strengere eisen te kunnen voldoen die de Raad heeft vastgesteld voor deze specifieke situatie op basis van eerdere onderzoeken, is de benodigde geluidswal voor de alternatieven grondruil en elektrisch wel hoger maximaal 2 meter hoger dan bij de voorgenomen activiteit. Dit heeft meer grondverzet en een grotere landschappelijke impact tot gevolg. De benodigde wallen variëren van 7 resp. 8 meter aan de zuidzijde tot 11,5 resp. 13,5 meter aan de noordzijde voor de voorgenomen activiteit resp. de alternatieven.

Bij deze maatregelen zijn de geluidsniveaus op de referentiepunten voor de beide woonkernen Winkel en Aartswoud zo laag (nergens hoger dan 33 dB(A)), dat hier geen hinder zal optreden.

Er wordt overal aan de eisen voor piekgeluiden voldaan en er wordt geen overlast van wegverkeerslawaaï berekend. Wel is het geluid van het motorcrossen tijdens de wedstrijden of trainingen naar verwachting af en toe hoorbaar bij de meest nabij gelegen woningen, aangezien de daadwerkelijk te meten niveaus 3 tot 8 dB hoger zijn dat de daggemiddelde waarden: afhankelijk van het type wedstrijd/training en de weersomstandigheden kan het motorgeluid hoorbaar zijn, maar ook deze niveaus vallen binnen waarden die algemeen acceptabel zijn.

In de aanlegfase wordt geen geluidoverlast verwacht in de voorgenomen activiteit; zodra de wallen 4 meter hoog zijn, is het gebruik van de baan mogelijk voor normale trainingen met 25 motoren op de grote baan en 15 op de kleine baan. Voor het alternatief Grondruil geldt dat er slechts met 14 motoren tegelijk getraind kan worden in de aanlegfase.

7.1. Toetsingskader

7.1.1. Luchtkwaliteit

Wet milieubeheer

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 7.1 weergegeven.

Tabel 7.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Projecten en plannen kunnen worden uitgevoerd indien zij niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden, niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht of wordt genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden. In een MER moet inzicht worden gegeven in de effecten op luchtkwaliteit, ook onder de wettelijke normen.

Besluit niet in betekenende mate (Besluit NIBM)

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

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden (bijvoorbeeld woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg).

7.1.2. Geur

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor autocircuits en motorcrossterreinen vanwege geur een richtafstand van 100 meter.

Voor de motorcrossactiviteiten zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer geen specifieke voorschriften voor geur opgenomen in hoofdstuk 3. Ten aanzien van de motorcross activiteiten is het toetsingskader ten aanzien van het aspect geur alleen vastgelegd in artikel 2.7a van afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Dit artikel bepaalt dat, indien bij een activiteit emissies naar de lucht plaatsvinden, daarbij geurhinder naar geurgevoelige objecten voorkomen moet worden dan

wel voor zover dat niet mogelijk is, beperkt moet worden tot een aanvaardbaar niveau. De aspecten die bij het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau worden meegewogen zijn opgenomen in artikel 2.7a, derde lid, van het Activiteitenbesluit. Indien blijkt dat de geurhinder een aanvaardbaar hinderniveau overschrijdt, kunnen op grond van artikel 2.7a, vierde lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschriften ten aanzien van geuremissies worden opgelegd. De systematiek van de beoordeling of sprake is van geurhinder die een aanvaardbaar hinderniveau overschrijdt, gaat uit van een jaargemiddelde beoordeling op basis van percentielen (bijvoorbeeld een 98-percentiel).

De provincie Noord-Holland heeft in 2016 de Beleidsregel beoordeling geurhinder inrichtingen Noord-Holland vastgesteld, die gebruikt wordt bij vergunningverlening door de provincie aan bedrijven. De woningen in de omgeving van het motorcrossterrein zijn te beschouwen als 'minder geurgevoelige objecten', hieronder vallen bijvoorbeeld bedrijfswoningen, woningen in het landelijk gebied en verspreid liggende woningen. Voor deze categorie is voor nieuwe activiteiten een hedonisch gewogen geurbelasting van 1 OU_E/m³ als 98-percentiel waarde en 4 OU_E/m³ als 99,9 percentiel (piekbelasting) opgenomen in de beleidsregel.

7.1.3. Stofhinder

Voor stofhinder geldt een richtafstand van 50 meter volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Het voorkomen van stofhinder is geregeld in de milieuwetgeving. Onder het huidige wettelijk kader is het motorcrossterrein een zogenaamde type C-inrichting. In het Activiteitenbesluit is voor een type C het aspect stofhinder (zichtbare stofverspreiding) niet specifiek geregeld. Omdat motorcrossen niet in hoofdstuk van het Activiteitenbesluit is genoemd, wordt dit aspect ook niet geregeld op basis van de algemene zorgplicht van Afdeling 2.1.

In een omgevingsvergunning milieu worden hiervoor naar verwachting voorschriften opgenomen, die bijvoorbeeld kunnen luiden dat er geen zichtbare stofverspreiding buiten de inrichtingsgrenzen mag plaatsvinden. Hiervan wordt in dit MER uitgegaan.

7.2. Onderzoeksmethode en criteria

Voor luchtkwaliteit is een onderzoek uitgevoerd naar emissies vanwege de motorcrossactiviteiten, opgenomen in bijlage 6.

In tabel 7.2 zijn de criteria opgenomen waarop de gevolgen voor luchtkwaliteit worden beoordeeld ten opzichte van de referentie. In de rest van de paragraaf wordt beschreven hoe deze criteria worden beoordeeld.

Tabel 7.2 Beoordelingskader luchtkwaliteit

Thema	Beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	Werkwijze
Luchtkwaliteit	Concentraties NO ₂ , PM ₁₀ en PM _{2,5} .	kwantitatief
Geur	Invloed op geurbelasting bij woningen.	kwalitatief
Stofhinder	Invloed van stofhinder bij woningen.	kwalitatief

Voor luchtkwaliteit is zowel het voldoen aan grenswaarden van belang als de toename van de emissies NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}. Voor geur is de toetsing aan het (lokale) beleid van belang. Op grond van een 5-puntsschaal wordt de ontwikkeling van de lokale luchtkwaliteit als volgt beoordeeld:

- er wordt niet aan de grenswaarden Wm voldaan, er wordt niet voldaan aan de ruimste richtafstand voor geur (extra stap), er wordt stofoverlast verwacht;

- 0/- concentraties nemen toe met meer dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde (dus IBM) zonder dat de grenswaarden worden overschreden, er wordt niet voldaan aan de richtafstand voor geur, er is incidenteel mogelijk stofoverlast;
- 0 geen significante toe- of afname van de concentraties (NIBM, toe of afname kleiner dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde), er wordt voldaan aan de richtwaarde voor geur, er wordt geen stofoverlast verwacht;
- 0/+ afname van de concentraties met meer dan 3% van de grenswaarde, er is geen sprake van extra geurbelasting, er wordt geen stofoverlast verwacht;
- + afname van de concentraties met meer dan 3% van de grenswaarde en er wordt voldaan aan de WHO-adviesnormen.

7.3. Referentiesituatie

7.3.1. Luchtkwaliteit

Voor de concentraties fijn stof PM_{10} ($PM_{2,5}$) en stikstofdioxide NO_x in de huidige situatie is gebruikgemaakt van de meest recente door het ministerie van I&M vrijgegeven achtergrondconcentraties. Deze concentraties zijn opgenomen in het programma Geomilieu rekenmodel (zie ook tabel 7.3). Uit tabel 7.3 blijkt dat de achtergrondconcentraties in de nabije omgeving van het plangebied niet meer bedragen dan $14,5 \mu g/m^3$ voor NO_x als jaargemiddelde concentratie en $17,1 \mu g/m^3$ voor PM_{10} als jaargemiddelde ($9,3 \mu g/m^3$ voor $PM_{2,5}$). In de referentiesituatie wordt derhalve ruimschoots voldaan aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden.

7.3.2. Geur

In de huidige en autonome situatie is er geen sprake van een geurbron in het plangebied. Rondom het plangebied zijn agrarische bedrijven aanwezig, zoals de ten oosten gelegen kippenschuur aan de Oudelandeweg 53. Het te realiseren motorcrossterrein is geen geurgevoelig object waardoor deze geen belemmering vormt voor het aanwezige agrarisch bedrijf.

7.3.3. Stofhinder

In de huidige en autonome situatie is er sprake van agrarisch gebruik. Bij werkzaamheden door agrarisch gebruik kan enkele keren per jaar, stofhinder ontstaan. Vanwege de huidige agrarische bestemmingen in de omgeving wordt het ontstaan van stof door werkzaamheden niet als hinderlijk ervaren.

7.4. Voorgenomen activiteit

7.4.1. Luchtkwaliteit

Door het crossen en het verkeer van en naar het crossterrein ontstaan er nieuwe emissies op de locatie. Berekend is welke planbijdrage jaargemiddeld te verwachten is van het planvoornemen inclusief het incidentele gebruik.

In eerste instantie wordt nagegaan hoe groot de maximale invloed is van het motorcrossterrein op de luchtkwaliteit op basis van een worst-case berekening.

Voor de verspreidingsberekeningen van fijn stof en NO_x vanwege de activiteiten binnen het plangebied en de bijdrage vanwege het wegverkeer op en van en naar de inrichting (de verkeersaantrekkende werking) is gebruik gemaakt van een op het NNM ('Nieuw Nationaal Model') gebaseerde Stacks+ gebaseerd rekenmodel. Op basis van worst-case uitgangspunten is in tabel 7.3 een overzicht gegeven van de berekende concentraties voor fijn stof en NO_x .

Tabel 7.3 resultaten verspreidingsberekeningen

waarneempunt	resultaten NO ₂ - jaargemiddelde concentraties [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				resultaten PM _{10/2,5} - jaargemiddelde concentraties [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ⁴			
	T ¹	AG ²	P ³	aantal overschrijdingen n uurgemiddelde	T ¹	AG ²	P ³	aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde
Groetweg 21	11.21	11.19	0.03	0	15.12	15.04	0.08	6
Groetweg 23	11.35	11.31	0.04	0	15.76	15.64	0.12	6
Groetpolderweg 31	10.97	10.95	0.02	0	15.11	15.05	0.06	6
Groetpolderweg 33	10.97	10.95	0.02	0	15.12	15.06	0.06	6
Groetpolderweg 35a	11.73	11.71	0.03	0	15.21	15.13	0.08	6
Groetpolderweg 39	11.73	11.71	0.03	0	15.21	15.13	0.08	6
Groetpolderweg 43	11.73	11.71	0.02	0	15.19	15.13	0.06	6
Korte Groetpolderweg 3	11.72	11.71	0.02	0	15.17	15.13	0.04	6
Korte Groetpolderweg 1	11.72	11.71	0.02	0	15.17	15.13	0.04	6
de Rietput 3	11.49	11.47	0.02	0	15.16	15.11	0.05	6
Groetpolderweg 43	11.49	11.47	0.02	0	15.16	15.11	0.05	6
Alkmaarseweg 27	11.52	11.47	0.05	0	15.24	15.11	0.13	6
Alkmaarseweg 25	12.04	11.88	0.16	0	16.42	15.96	0.46	6
Alkmaarseweg 18	11.74	11.71	0.03	0	15.01	14.95	0.06	6
Oudelandeweg 53	11.95	11.88	0.07	0	16.15	15.96	0.19	6
Kruising Westfriesedijk /	11.70	11.69	0.01	0	15.19	15.16	0.03	6
Aartswoud - Dorp	11.70	11.68	0.01	0	15.22	15.18	0.04	6
Fietspad	12.01	11.88	0.12	0	16.27	15.96	0.31	6
Fietspad	12.03	11.88	0.15	0	16.34	15.96	0.38	6
Fietspad	12.07	11.88	0.19	0	16.47	15.96	0.51	6
Fietspad	12.09	11.88	0.21	0	16.52	15.96	0.56	6
Fietspad	12.05	11.88	0.17	0	16.44	15.97	0.47	6
Fietspad	11.56	11.47	0.09	0	15.35	15.11	0.24	6
Fietspad	11.60	11.47	0.12	0	15.44	15.11	0.33	6

*1 Jaargemiddelde concentratie bestaande uit planbijdrage en achtergrond.

*2 Achtergrondconcentratie.

*3 Planbijdrage.

*4 De berekende bijdragen vanwege PM₁₀/PM_{2,5} zijn gelijk vanwege gelijke uitgangspunten. De achtergrondconcentraties verschillen wel. Weergegeven zijn die van PM₁₀.

Op basis van de worst-case berekening van de effecten van het motorcrossterrein blijkt dat de toename t.o.v. de heersende achtergrondconcentraties gering is. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer voor wat betreft jaargemiddelde concentraties en aantal overschrijdingsdagen/-uren. Het aspect luchtkwaliteit wordt daardoor beoordeeld met neutraal (0).

7.4.2. Geur

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor een motorcrossterrein dat meer dan 8 uur per week in gebruik is, een richtafstand van 1.500 meter. Geluid is daarbij de maatgevend voor de grootste afstand, hiervoor is reeds maatwerkonderzoek uitgevoerd. Voor het aspect geur bedraagt de richtafstand in dit geval 100 meter. De dichtstbijzijnde woning (Oudelandeweg 53) is gelegen op een afstand van circa 200 meter. Er wordt ruim voldaan aan de richtafstand. De locatie van de eventueel mogelijke toekomstige bedrijfswoning Het Kippenhok is gelegen op een afstand van circa 90 meter,

waarmee net niet aan de richtafstand wordt voldaan, hier hoeft nu echter geen rekening mee te worden gehouden omdat deze woning geen onderdeel uitmaakt van de autonome ontwikkeling.

De systematiek voor de beoordeling van geurhinder gaat uit van een jaargemiddelde beoordeling op basis van percentielen (bijvoorbeeld een 98-percentiel). Aangezien het motorcrossterrein slechts een beperkt aantal uur per week in gebruik is, zal dit niet snel leiden tot een overschrijding van geurnormen uit de provinciale beleidsregel over geur.

Met name 2-takt motoren zijn verantwoordelijk voor de typische 'brommergeur'. Vanwege de trend naar meer 4-takt motoren en steeds strengere milieueisen aan motoren, is het gebruik van 2-takt motoren beperkt. Daarnaast is de trend te zien dat de 2-takt motoren in de toekomst deels vervangen worden door E-motoren. Het aspect geur is daarmee naar verwachting niet relevant, maar omdat er ten opzichte van de referentie iets meer kans op geurhinder optreedt, is dit aspect licht negatief beoordeeld (0/-).

7.4.3. Stofhinder

Voor stofhinder geldt voor motorcrossterreinen een richtafstand van 50 meter volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieu-zonering'. De dichtstbijzijnde woning (Oudelandeweg 53) is op een afstand van circa 200 meter gelegen. Er wordt daarmee ruimschoots voldaan aan de richtafstand. Ook voor de eventueel mogelijke nieuwe woning wordt aan de richtafstand voldaan.

Stofhinder kan in droge periodes ontstaan door gebruik van de baan. Buiten gebruik wordt geen stofhinder verwacht, omdat er geen crossactiviteiten plaatsvinden. De motocrossvereniging zal, ook vanwege comfort, gezondheid en veiligheid van de crossers, de baan besproeien. Binnen het plangebied wordt een pomp gerealiseerd waarmee water uit de buffer en of het groetkanaal kan worden verpompt om de baan nat te houden.

Het naastgelegen gasbehandelingsstation is ook gevoelig voor stofoverlast. De afstand tussen de baan en dit station bedraagt 70 meter. Ook deze afstand is ruim voldoende. In deze zone wordt een geluidsafscherming wal gerealiseerd van 9,5 à 13 meter hoog, afhankelijk van het gekozen alternatief. Samen met het nathouden van de baan wordt hiermee stofoverlast voorkomen.

Indien de baan bij droog weer tijdens gebruik nat wordt gehouden, is er geen stofoverlast bij woningen of het gasbehandelingsstation te verwachten en scoort het planvoornemen neutraal (0).

7.5. Varianten en alternatieven

7.5.1. Luchtkwaliteit

De varianten zijn niet onderzocht. Het verhogen van springbulten, schermen in plaats van wallen, reductie van het akoestisch bronvermogen hebben geen invloed op de luchtemissies.

Alternatief Grondruil

Ook voor het alternatief Grondruil is een verspreidingsberekening uitgevoerd (tabel 7.4). De berekende waarden ligt hoger dan de voorgenomen activiteit. Deze verhoging wordt veroorzaakt door het uitgangspunt van een separate enduro-baan buiten de wallen en een gewijzigde overall lay-out. Omdat de verschillen relatief gering zijn in relatie tot de nauwkeurigheid van de berekeningen, moet de variant grondruil als neutraal worden beschouwd op het gebied van luchtkwaliteit (0).

Alternatief elektrisch

Voor het alternatief elektrisch is eveneens een verspreidingsberekening uitgevoerd (tabel 7.5). Hieruit blijkt dat de emissies, voor wat betreft NO_x, naar de lucht sterk afnemen indien volledig elektrisch wordt gecroost. Omdat niet bekend is hoeveel fijnstof afkomstig is van bandenslijtage/stofopwerveling is in de berekeningen deze emissie gelijk gehouden. Het meer crossen leidt tot een grotere toename van verkeer

van en naar de inrichting. Vooralsnog wordt uitgegaan van een doorgroei naar 30.000 (elektrische) crossuren. Dit betekent globaal een verdubbeling van de verkeersgeneratie op jaarbasis. Op basis van de berekening blijkt dat de toename t.o.v. de heersende achtergrondconcentraties gering is. Er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer voor wat betreft jaargemiddelde concentraties en aantal overschrijdingsdagen/-uren. Het aspect luchtkwaliteit wordt daardoor beoordeeld met neutraal (0).

Aanlegfase

Door de tijdelijke aard van de werkzaamheden in de aanlegfase kan worden gesteld dat de emissie van NO_x lager is dan tijdens de exploitatiefase. De aanlegfase is daarmee niet nadeliger dan de voorgenomen activiteit. Dit aspect wordt beoordeeld met neutraal (0).

Tabel 7.4: resultaten verspreidingsberekeningen, alternatief Grondruil

waarneempunt	resultaten NO ₂ – jaargemiddelde concentraties [µg/m ³]				resultaten PM ₁₀ – jaargemiddelde concentraties [µg/m ³] ⁴			
	T ¹	AG ²	P ³	aantal overschrijdingen uurgemiddelde	T ¹	AG ²	P ³	aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde
Groetweg 21	11.21	11.19	0.03	0	15.12	15.03	0.09	6
Groetweg 23	11.36	11.31	0.04	0	15.77	15.64	0.13	6
Groetpolderweg 31	10.97	10.95	0.02	0	15.12	15.06	0.06	6
Groetpolderweg 33	10.97	10.95	0.02	0	15.12	15.05	0.07	6
Groetpolderweg 35a	11.73	11.71	0.03	0	15.22	15.13	0.09	6
Groetpolderweg 39	11.73	11.71	0.03	0	15.22	15.13	0.09	6
Groetpolderweg 43	11.73	11.71	0.02	0	15.20	15.13	0.07	6
Korte Groetpolderweg 3	11.72	11.71	0.02	0	15.18	15.13	0.05	6
Korte Groetpolderweg 1	11.72	11.71	0.02	0	15.18	15.13	0.05	6
de Rietput 3	11.49	11.47	0.02	0	15.17	15.11	0.06	6
Groetpolderweg 43	11.49	11.47	0.02	0	15.17	15.11	0.06	6
Alkmaarseweg 27	11.53	11.47	0.05	0	15.26	15.11	0.15	6
Alkmaarseweg 25	12.02	11.88	0.13	0	16.35	15.97	0.38	6
Alkmaarseweg 18	11.74	11.71	0.03	0	15.01	14.96	0.05	6
Oudelandeweg 53	11.94	11.88	0.06	0	16.13	15.96	0.17	6
Kruising Westfriesedijk /	11.70	11.69	0.01	0	15.19	15.15	0.04	6
Aartswoud - Dorp	11.70	11.69	0.01	0	15.22	15.18	0.04	6
fietspad	11.99	11.88	0.11	0	16.23	15.96	0.27	6
fietspad	12.00	11.88	0.12	0	16.27	15.96	0.31	6
fietspad	12.03	11.88	0.14	0	16.36	15.97	0.39	6
fietspad	12.05	11.88	0.17	0	16.42	15.97	0.45	6
fietspad	12.04	11.88	0.16	0	16.41	15.97	0.44	6
fietspad	11.61	11.47	0.13	0	15.48	15.11	0.37	6
fietspad	11.58	11.47	0.11	0	15.40	15.11	0.29	6

*1 Jaargemiddelde concentratie bestaande uit planbijdrage en achtergrond.

*2 Achtergrondconcentratie.

*3 Planbijdrage.

*4 De berekende bijdragen vanwege PM₁₀/PM_{2,5} zijn gelijk vanwege gelijke uitgangspunten. De achtergrondconcentraties verschillen wel. Weergegeven zijn die van PM₁₀.

Tabel 7.5: resultaten verspreidingsberekeningen, alternatief Elektrisch

waarneempunt	resultaten NO ₂ – jaargemiddelde concentraties [µg/m ³]				resultaten PM ₁₀ – jaargemiddelde concentraties [µg/m ³] ⁴			
	T ¹	AG ²	P ³	aantal overschrijdingen n uurgemiddelde	T ¹	AG ²	P ³	aantal overschrijdingen 24-uurs gemiddelde
Groetweg 21	11.20	11.19	0.01	0	15.22	15.03	0.19	6
Groetweg 23	11.33	11.31	0.01	0	15.92	15.65	0.27	6
Groetpolderweg 31	10.96	10.95	0.01	0	15.19	15.06	0.13	6
Groetpolderweg 33	10.96	10.95	0.01	0	15.20	15.05	0.15	6
Groetpolderweg 35a	11.71	11.71	0.01	0	15.32	15.13	0.19	6
Groetpolderweg 39	11.71	11.71	0.01	0	15.32	15.13	0.19	6
Groetpolderweg 43	11.71	11.71	0.01	0	15.27	15.13	0.14	6
Korte Groetpolderweg 3	11.71	11.71	0.01	0	15.23	15.13	0.10	6
Korte Groetpolderweg 1	11.71	11.71	0.01	0	15.23	15.13	0.10	6
de Rietput 3	11.48	11.47	0.01	0	15.23	15.11	0.12	6
Groetpolderweg 43	11.48	11.47	0.01	0	15.23	15.11	0.12	6
Alkmaarseweg 27	11.49	11.47	0.02	0	15.44	15.11	0.33	6
Alkmaarseweg 25	11.93	11.88	0.05	0	16.77	15.96	0.81	6
Alkmaarseweg 18	11.73	11.71	0.02	0	15.07	14.95	0.12	6
Oudelandeweg 53	11.91	11.88	0.02	0	16.32	15.96	0.36	6
Kruising Westfriesedijk /	11.69	11.69	0.00	0	15.23	15.15	0.08	6
Aartswoud - Dorp	11.69	11.69	0.00	0	15.27	15.19	0.08	6
fietspad	11.95	11.88	0.07	0	16.54	15.97	0.57	6
fietspad	11.95	11.88	0.06	0	16.62	15.96	0.66	6
fietspad	11.95	11.88	0.07	0	16.80	15.96	0.84	6
fietspad	11.96	11.88	0.08	0	16.93	15.97	0.96	6
fietspad	11.95	11.88	0.07	0	16.91	15.97	0.94	6
fietspad	11.53	11.47	0.06	0	15.90	15.11	0.79	6
fietspad	11.52	11.47	0.05	0	15.72	15.11	0.61	6

*1 Jaargemiddelde concentratie bestaande uit planbijdrage en achtergrond.

*2 Achtergrondconcentratie.

*3 Planbijdrage.

*4 De berekende bijdragen vanwege PM₁₀/PM_{2,5} zijn gelijk vanwege gelijke uitgangspunten. De achtergrondconcentraties verschillen wel. Weergegeven zijn die van PM₁₀.

7.5.2. Geur

Alternatief Grondruil

Bij het alternatief Grondruil is de afstand tot woningen groter. De dichtstbijzijnde woningen (Oudelandeweg 53 en Alkmaarseweg 27) liggen op circa 360 meter afstand. Ook deze afstand voldoet aan de richtlijnen uit de VNG. Ook de afstand tot de locatie van de mogelijke toekomstige woning voldoet ruimschoots aan de richtafstand. Het alternatief wordt eveneens met neutraal beoordeeld (0).

Alternatief Tijdelijk gebruik

Bij het alternatief tijdelijk gebruik wordt er minder gecroost dan bij het planvoornemen, dus ook dit alternatief scoort beter maar wordt hetzelfde beoordeeld als de voorgenomen activiteit (0).

Alternatief Elektrisch

Bij een toename van het elektrisch crossen zullen er minder potentiële geurbronnen aanwezig zijn, dit heeft een licht positief effect ten opzichte van het planvoornemen en scoort daarom neutraal ten opzichte van de referentiesituatie (0).

Aanlegfase

Vanwege de aard en de tijdelijkheid van de werkzaamheden, wordt niet verwacht dat de geur emissie groter zal zijn dan de huidige agrarische activiteiten in de directe omgeving. Vanwege de grote afstand tot de woningen wordt ook de aanlegfase neutraal beoordeeld (0).

7.5.3. Stofhinder*Alternatief Grondruil*

Bij het alternatief Grondruil zijn de dichtstbijzijnde woningen (Oudelandeweg 53 en Alkmaarseweg 27) op circa 360 meter afstand gelegen. Ook deze afstand voldoet aan de richtlijnen uit de VNG. Ook de afstand tot de locatie van de mogelijke toekomstige woning, voldoet ruimschoots aan de richtafstand. De afstand tot gasbehandelingsstation is met het alternatief Grondruil eveneens 70 meter. Dit alternatief wordt hiermee vergelijkbaar beoordeeld als het planvoornemen (0).

Alternatief Tijdelijk

In de tijdelijke situatie wordt er minder gecrost waardoor minder stof ontstaat. Daarnaast wordt de baan ten behoeve van de crossactiviteiten nat gehouden, waardoor stofhinder niet zal optreden. Dit alternatief wordt hiermee vergelijkbaar beoordeeld als het planvoornemen (0).

Alternatief Elektrisch

In het alternatief Elektrisch wordt er in potentie meer gecrost, wat tot meer stofhinder zou kunnen leiden. Het baanoppervlak en de maatregel om de baan nat te houden bij gebruik bij droog weer, blijven gelijk waardoor verwacht mag worden dat de situatie ten aanzien van stofhinder in dit scenario nagenoeg gelijk zal zijn als die bij het planvoornemen. Deze wordt daarmee eveneens met neutraal beoordeeld (0).

Aanlegfase

De werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het terrein kan mogelijk wel tot verstuiving leiden. Aangezien bij bepaalde weersomstandigheden stofhinder niet volledig is uit te sluiten, wordt deze situatie licht negatief beoordeeld (0/-).

7.6. Effectbeoordeling en maatregelen

Tabel 7.4 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 7.4 Effectbeoordeling woon- en leefklimaat

Thema	Beoordelingscriteria /beschrijving effecten	VA	Alt. Grondruil	Alt. Tijdelijk	Alt. Elektrisch
Luchtkwaliteit	Concentraties NOx, PM10 en PM2,5	0	0	0	0
Geurhinder	Kans op geurhinder	0/-	0/-	0/-	0
Stofhinder	Kans op stofhinder	0	0	0	0

Maatregelen

De baan zal bij gebruik voor crossactiviteiten in droge perioden regelmatig moeten worden besproeid om stofhinder te voorkomen.

8.1. Toetsingskader

Bij nieuwe ontwikkelingen moet ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Hiervoor zijn grenswaarden en richtwaarden van toepassing. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij een nieuwe ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan.

Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het GR, wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het inwerking treden van het BEVT vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water.

Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering.

8.2. Onderzoeksmethode en criteria

In tabel 8.1 zijn de criteria opgenomen waarop de gevolgen voor externe veiligheid worden beoordeeld ten opzichte van de referentie. In de rest van de paragraaf wordt beschreven hoe deze criteria worden beoordeeld.

Tabel 8.1 Beoordelingskader externe veiligheid

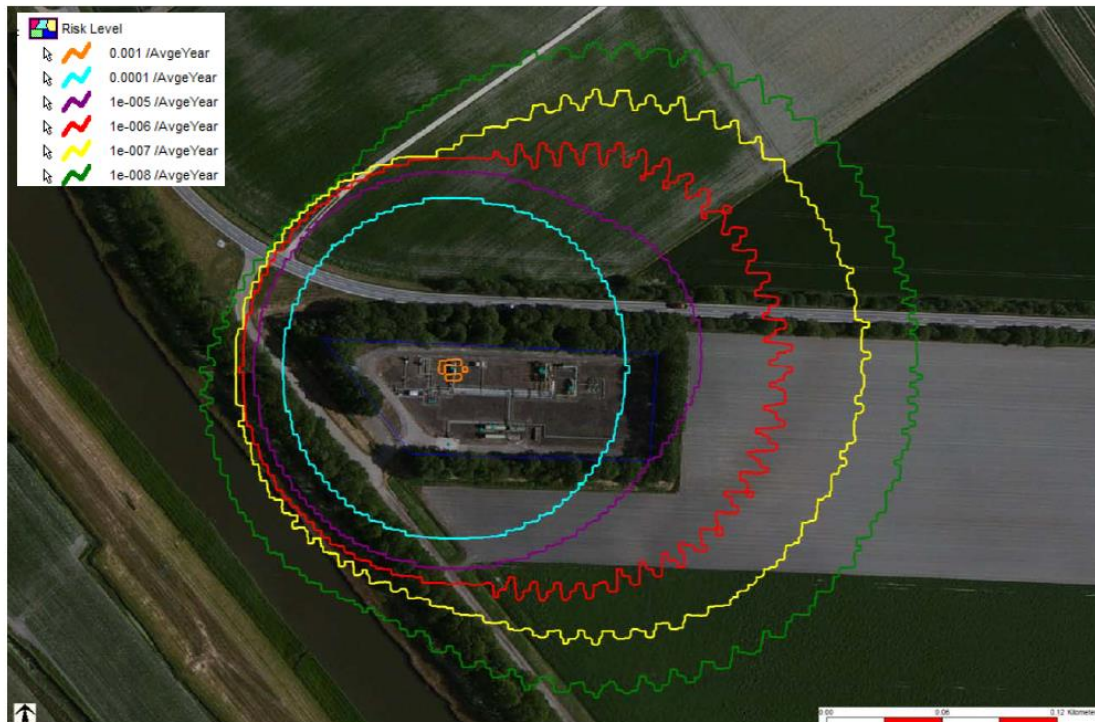
thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
Externe veiligheid	aanwezigheid risicobronnen en contouren PR en GR	Kwantitatief/ kwalitatief

De effecten op externe veiligheid kunnen als volgt worden beoordeeld:

- (grote) toename van PR, toename beperkt kwetsbare objecten in PR-contour, toename GR met meer dan 10% van de oriëntatiewaarde en/of GR overschrijdt 0,1 * de oriëntatiewaarde;
- 0/- geringe toename van PR, geen extra beperkt kwetsbare objecten binnen PR-contour, toename GR minder dan 10%;
- 0 geen verandering van PR, verandering GR minder dan 0,1 * de oriëntatiewaarde;
- 0/+ beperkte afname van PR en/of afname aanwezigheid beperkt kwetsbare objecten in PR-contour, afname GR tussen de 1% en 10% van de oriëntatiewaarde;
- + afname van PR en/of afname aanwezigheid beperkt kwetsbare objecten in PR-contour, afname GR met meer dan 10% van de oriëntatiewaarde.

8.3. Referentie

Uit de professionele risicokaart blijkt dat ten westen van de locatie een risicobron is gelegen (figuur 8.1). Het gaat hierbij om een aardgasbehandelingsstation (MDM TC) van Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. aan de Groetweg. Het gas is afkomstig van een voormalige productie put (MDM-2). Dit voorbehandelde aardgas wordt via ondergrondse aardgastransportleiding naar het aardgasbehandelingsstation aan de Groetweg geleid. Dit station doet de eindbehandeling van het gas waarna het bij de afnemer wordt geleverd. In 2014 is een QRA voor dit station opgesteld, in figuur 8.1 zijn de PR-contouren hiervan weergegeven.

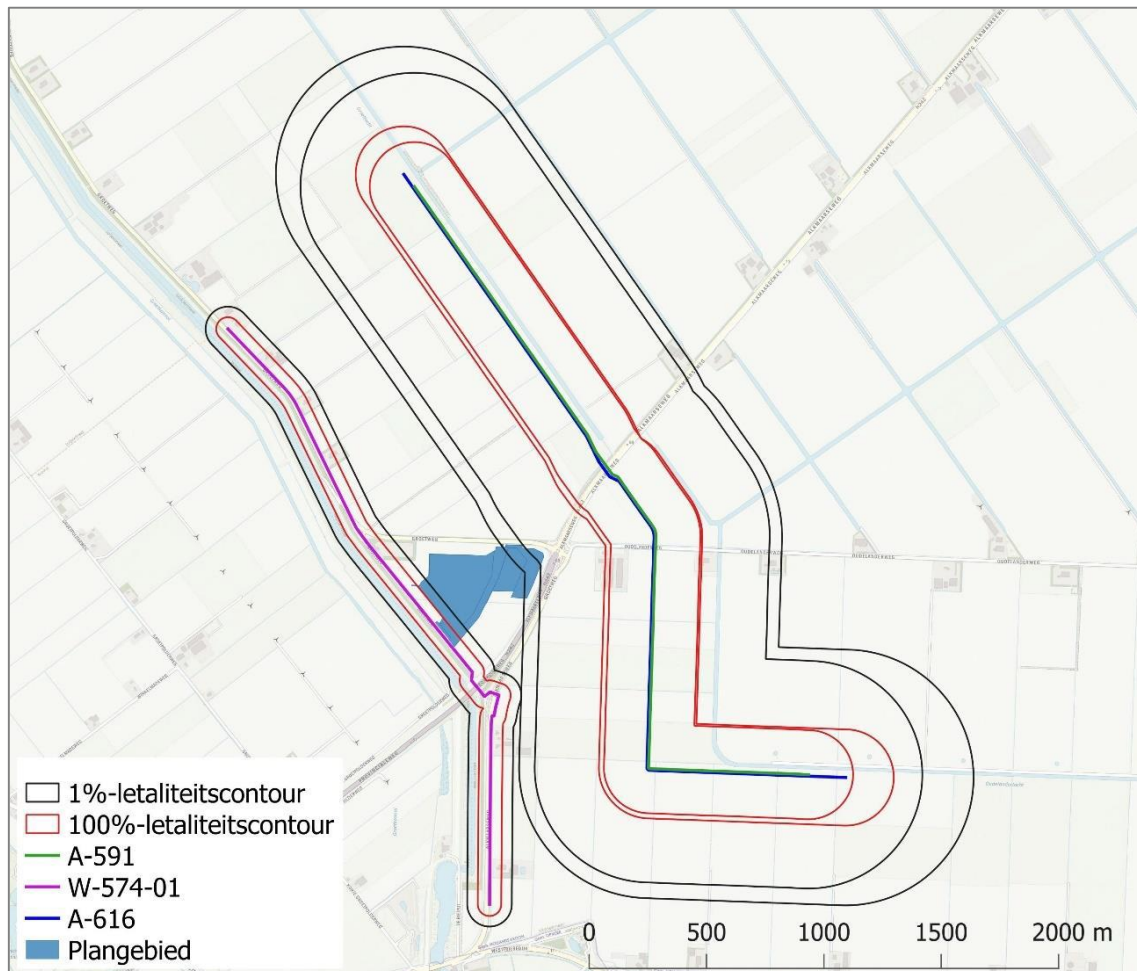


Figuur 8.1 bron RHDHV

Rondom de planlocatie zijn 8 aardgasleidingen gelegen die mogelijk invloed hebben op de externe veiligheidssituatie ter plaatse. Hieronder de beschrijving van de aardgasleidingen:

- Ten noorden van het plangebied is een aardgasleiding VE-10-MDMTC-8-GAS-TRL van Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. gelegen. De aardgasleiding (8,66 inch; 0,8 bar) heeft een invloedsgebied van 95 meter.
- Ten noorden van het plangebied is een aardgasleiding VE-12-MDM-6-GAS-TRL van Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. gelegen. De aardgasleiding (6,65 inch; 1,3 bar) heeft een invloedsgebied van 70 meter.
- Ten noorden van het plangebied is een aardgasleiding VE-11-SLD-6-S-1200-TL van Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. gelegen. De aardgasleiding (6,65 inch; 1,32 bar) heeft een invloedsgebied van 95 meter.
- Ten oosten van het plangebied is een aardgasleiding A-616 van de Gasunie gelegen. De aardgasleiding (47,99 inch; 66,20 bar) heeft een invloedsgebied van 540 meter. De locatie is gelegen op een afstand van 420 meter tot de leiding. De locatie is gelegen binnen het invloedsgebied en daardoor is een groepsrisicoberekening noodzakelijk.
- Ten oosten van het plangebied is een aardgasleiding A-591 van de Gasunie gelegen. De aardgasleiding (42,01 inch; 67,5 bar) heeft een invloedsgebied van 490 meter. De locatie is gelegen op een afstand van 440 meter tot de leiding. De locatie is gelegen binnen het invloedsgebied en daardoor is een groepsrisicoberekening noodzakelijk.
- Ten oosten van het plangebied is een aardgasleiding A-593 van de Gasunie gelegen. De aardgasleiding (35,98 inch; 67,5 bar) heeft een invloedsgebied van 430 meter. De locatie is gelegen op een afstand van 450 meter tot de leiding.
- Ten oosten van het plangebied is een aardgasleiding W-574-15 van de Gasunie gelegen. De aardgasleiding (12,76 inch; 40 bar) heeft een invloedsgebied van 140 meter. De locatie is gelegen op een afstand van 470 meter tot de leiding.
- Ten westen van het plangebied langs de Groetweg is een aardgasleiding W-574-01 van Gasunie gelegen. De aardgasleiding (8,62 inch; 40 bar) heeft een invloedsgebied van 95 meter. De crossbaan grenst aan deze leiding. De locatie is gelegen binnen het invloedsgebied en daardoor is een groepsrisicoberekening noodzakelijk.

De genoemde leidingen beschikken geen van allen over een PR 10^{-6} contour. De 2 noordoostelijk gelegen gasleidingen van de Gasunie hebben een invloedsgebied van 540 en 490 meter. De westelijk gelegen leiding heeft een invloedsgebied van 95 meter. Op de afbeelding 8.2 zijn de leidingen en invloedsgebieden weergegeven.



Figuur 8.2 ligging aardgasleidingen inclusief invloedsgebieden. Bron: QRA aviv, zie bijlage 7

In de huidige situatie zijn er geen personen aanwezig binnen het invloedsgebied van het gasbehandelingsstation, zodat er geen sprake is van een groepsrisico. Ook zijn er binnen het plangebied geen personen aanwezig binnen de invloedsgebieden van de buisleidingen.

8.4. Voorgenomen activiteit

Een motorcrossbaan is in beginsel een beperkt kwetsbaar object, maar kan afhankelijk van het gebruik als een kwetsbaar object worden gezien. Een beperkt kwetsbaar object is een sport- of kampeerterrein en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover niet bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen. Dus alleen wanneer er binnen de inrichting door meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen wordt gekampeerd, is sprake van een kwetsbaar object.

Binnen de voorgenomen activiteit wordt het mogelijk gemaakt om 14.000 crossuren toe te staan per jaar. Indien de maximale capaciteit van de banen benut wordt binnen de voorgestelde openingstijden, dan is er sprake van circa 94 crossdagen. De drukste dagen zijn wedstrijddagen of incidentele activiteiten. Binnen

een dergelijke dag kunnen op beide banen, op hetzelfde moment maximaal 45 crossers tegelijk crossen. Daarbij is hetzelfde aantal personen aanwezig als begeleider en circa 175 personen aan publiek en organisatie. Binnen het planvoornemen is het is de bedoeling dat er een trainingsweek of -weekend kan worden gehouden waarbij meer dan 50 mensen kamperen in het rennerskwartier.

Vanwege de ligging binnen de invloedsgebieden van de gasleidingen, is een kwantitatieve risico berekening uitgevoerd (QRA bijlage 7). Hieruit blijkt dat bij zowel trainingen, wedstrijden en incidentele activiteiten geen sprake is van een $PR10^{-6}$ contour. Het groepsrisico van alle aardgasleidingen is in zowel de huidige situatie als de voorgenomen activiteit lager dan 10% van de oriëntatiewaarde, zie tabel 8.2.

Tabel 8.2 Groepsrisico als factor van de oriëntatiewaarde voor de gasleidingen

Leiding	Factor t.o.v. OW			
	Huidig	Toekomstig Elektrisch	Toekomstig Noord	Toekomstig West
W-574-01	0	$5.5 \cdot 10^{-5}$	Geen GR	Geen GR
A-616	$2.0 \cdot 10^{-4}$	$2.0 \cdot 10^{-4}$	$2.0 \cdot 10^{-4}$	$2.0 \cdot 10^{-4}$
A-591	$3.4 \cdot 10^{-5}$	$3.4 \cdot 10^{-5}$	$3.4 \cdot 10^{-5}$	$3.4 \cdot 10^{-5}$

Gasbehandelingsstation

Ten noordwesten van het plangebied is een gasbehandelingsstation gelegen. Met de revisievergunning van dit station in 2014 is een QRA uitgevoerd, zie bijlage 8. Aan de zijde van de voorgenomen motorcrosslocatie bedraagt de $PR 10^{-6}$ contour 180 meter. Binnen deze contour worden delen van de parkeerplaats en de geluidswallen aangelegd. De functies zoals de crossbaan en het rennerskwartier worden niet binnen de $PR 10^{-6}$ contour gerealiseerd. Ook wordt deze zone niet toegankelijk gemaakt voor toeschouwers.

Het invloedsgebied bedraagt ongeveer 270 meter, zie figuur 8.3.



Figuur 8.3 invloedsgebied gasbehandelingsstation. Bron QRA RoyalHaskoningDHV, 2014, zie bijlage 8

De parkeerplaats, geluidswallen en een 10% van de grote baan vallen binnen deze contour. Dit betekent dat er sprake is van een toename van het aantal personen binnen dit contour. Er kunnen maximaal 25 rijders in dezelfde periode gebruik maken van de grote baan. Circa 10% van de baan is gelegen binnen het invloedsgebied, waardoor circa 2,5 rijders tegelijkertijd binnen het invloedsgebied aanwezig zijn. Hieruit blijkt dat het groepsrisico in zowel de huidige als de voorgenomen activiteit lager dan 10% van de oriëntatiewaarde is.

De voorgenomen activiteit leidt niet tot verandering van PR, of verandering van GR minder dan 0,1 * de oriëntatiewaarde. De voorgenomen activiteit wordt daardoor beoordeeld met neutraal (0).

8.5. Varianten en alternatieven

Alternatief grondruil

In het alternatief grondruil is de afstand van de baan tot de contouren van het gasbehandelingsstation vergelijkbaar met de voorgenomen activiteit. De afstand tot de noordelijk gelegen leiding is groter dan de voorgenomen activiteit. De westelijk gelegen leiding heeft een invloedsgebied van 95 meter, dat over een groter deel van het terrein is gelegen ten opzichte van de voorgenomen activiteit. Uit tabel 8.2 blijkt dat er geen verschil is met de voorgenomen activiteit. Het alternatief grondruil wordt beoordeeld met neutraal (0).

Alternatief tijdelijk

In het alternatief tijdelijk gebruik is er nog geen sprake van overnachtingen of wedstrijden, in dit geval is er geen belemmering vanuit risicoaspecten. Het alternatief tijdelijk wordt beoordeeld met neutraal (0).

Alternatief elektrisch

In het alternatief elektrisch is er wel sprake van een verruiming van het aantal ritten per jaar, maar niet binnen alle invloedsgebieden. Ten aanzien van overnachtingen is de vergelijking vergelijkbaar met de voorgenomen activiteit. In tabel 8 blijkt dat dit voor één gasleiding tot een andere waarde leidt dan de andere alternatieven, maar dat dit nog steeds lager dan 10% van het groepsrisico is.

Aanlegfase

In de aanlegfase zijn aanzienlijk minder personen aanwezig binnen de invloedsgebieden dan de voorgenomen activiteit. Daardoor kan worden geconcludeerd dat de GR in de aanlegfase ook lager dan 10% zal zijn.

Op grond van bovenstaande scores alle alternatieven neutraal.

8.6. Effectbeoordeling en maatregelen

Tabel 8.3 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 8.3 Effectbeoordeling externe veiligheid

Thema	Beoordelingscriteria / beschrijving effecten	VA	Alt. grondruil	Alt. tijdelijk	Alt. elektrisch
Externe veiligheid	PR en GR	0	0	0	0

9.1. Toetsingskader

De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem, door het geschikt maken van ernstig verontreinigde grond (functiegericht saneren), het blijvend beheer van niet ernstig verontreinigde grond en door het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan en de Beleidsbrief Bodem. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt, zoals de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit.

Wet Bodembescherming

De Wet Bodembescherming (Wbb) stelt regels om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en haar fysieke eigenschappen te beschermen. Enerzijds heeft de wet een preventief doel en worden regels beschreven om te voorkomen dat een nieuwe verontreiniging van de bodem ontstaat. Anderzijds heeft de Wbb een curatief doel door voorwaarden te geven voor het beperken of ongedaan maken van reeds bestaande verontreinigingen.

Besluit bodemkwaliteit

Volgens het generieke (landelijke) kader van het Besluit bodemkwaliteit geldt bij het toepassen van grond en baggerspecie een zogenoemde 'dubbele toets': de toe te passen partij grond of baggerspecie moet passen bij zowel de kwaliteitsklasse als de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem (Landbouw/natuur, Wonen en Industrie). De toe te passen partij moet daarbij voldoen aan de schoonste van de twee.

9.2. Onderzoeksmethode en criteria

In onderstaande tabel wordt beschreven op welke wijzen de effecten inzichtelijk worden gemaakt. Het aspect wordt kwalitatief onderzocht op basis van bestaande bronnen. Er is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag (14 november 2019) en een geotechnisch en geohydrologisch onderzoek uitgevoerd door Geobest (28 oktober 2019).

Tabel 9.1 Beoordelingskader bodemkwaliteit en water

thema	beoordelingscriteria/ te beschrijven effecten	werkwijze
Bodem	Grondbalans. Invloed op bodemopbouw en grondwater. Invloed op bodemkwaliteit.	Kwalitatief Kwantitatief/ Kwalitatief Kwantitatief/ kwalitatief

9.3. Referentie

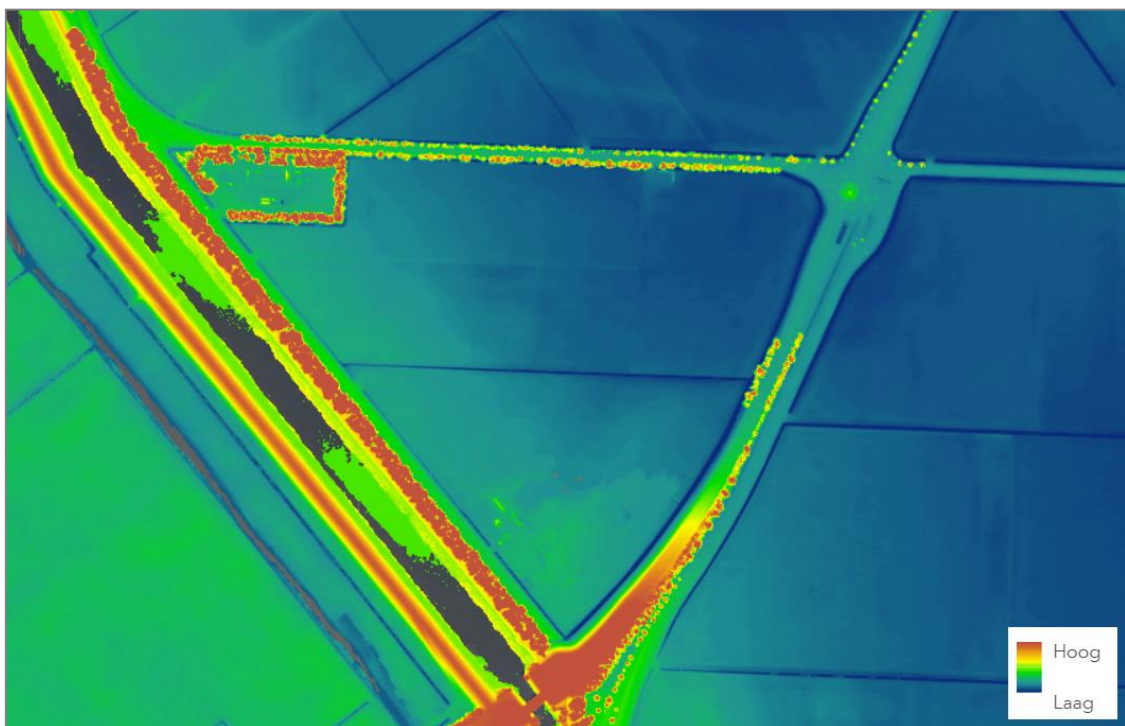
Bodemopbouw en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit lichte klei (figuur 9.1). Het uitgevoerde bodemonderzoek specificeert het bodemtype in 0,00-1,50 meter onder maaiveld als klei en van 1,50 tot 2,90 meter onder maaiveld als sterk zandige klei. Er is sprake van grondwater trap IV dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand >0,40 m-mv bedraagt en de laagste

grondwaterstand tussen de 0,80 -1,20 m-mv is gelegen (figuur 9.1). Dit komt overeen met de gemeten grondwaterstand uit de recent geplaatste peilbuizen ten behoeve van het indicatief bodemonderzoek. De gemeten grondwaterstand ligt tussen de 0.73 en 1.10 m-mv. De maaiveldhoogte verloopt van west (NAP-2,18) naar oost (NAP-3,47).



Figuur 9.1 Uitsnede bodemkaart Nederland (globale ligging plangebied, rode cirkel)



Figuur 9.2 Maaiveldhoogte, bron: Actueel hoogtebestand Nederland (AHN2)

Kwaliteit van bodem en grondwater

Op 14 november 2019 is door Grondslag een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage 9) op de NC10 locatie. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan Kwik, Hexachloorbenzeen en Lood aangetroffen. Het grondwater bevat een licht verhoogde gehalte aan Naftaleen. Ter plaatse van gat 19/19a is asbest aangetroffen. Het gemeten gehalte asbest is ruimschoots kleiner dan de grenswaarde van 100 mg/kg d.s. Deze waarden geven geen belemmering voor het toekomstige gebruik en zodoende geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is met het onderzoek voldoende vastgelegd.

Binnen het perceel is voor 1 of meerdere parameters PFAS1 verhoogde gehalten gemeten. De gehalten zijn kleiner dan 3 respectievelijk 7 ug/kg d.s., waardoor hergebruik onder voorwaarden mogelijk is.

Het zuidelijk deel van het plangebied is nog niet onderzocht. Omdat op dit deel in de referentiesituatie dezelfde activiteiten hebben plaatsgevonden, wordt niet verwacht dat de grond andere waarden zal bevatten dan op het noordelijk deel is aangetroffen. Indien gekozen wordt voor de variant Grondruil zal voorafgaand aan de werkzaamheden de milieuhygiënische kwaliteit worden onderzocht.

9.4. Voorgenomen activiteit

Invloed op huidige bodemopbouw en grondwater

De maaiveldhoogte verloopt van west (circa NAP-2,18) naar oost (circa NAP-3,47). Binnen het plangebied wordt de bodem afgegraven tot maximaal NAP-3,50 m. Dat betekent dat het hoogste deel van het plangebied wordt afgegraven en genivelleerd met het laagste punt. Op het hoogste deel van het plangebied wordt maximaal 1,30 meter onder het maaiveld afgegraven. De bodemopbouw bestaat tot een diepte van 1,50 meter onder het maaiveld uit klei en veen. Daaronder op een diepte van 1,50 tot 2,90 meter onder het maaiveld is sterk zandige klei gelegen. Met een afgraving van maximaal 1,30 meter onder het maaiveld worden alleen werkzaamheden uitgevoerd in de bovenste kleilaag. De ondergrond blijft daarmee onaangetast. De invloed op de huidige bodemopbouw wordt beoordeeld met neutraal (0).

Het terrein wordt afgegraven zodat de vrijkomende grond gebruikt kan worden bij de realisatie van de geluidwallen. Uit het onderzoek van Geobest (bijlage 10) wordt geconcludeerd dat een veilig aanlegniveau van NAP -3,5 m kan worden gehanteerd. Dit kan wellicht nog worden geoptimaliseerd naar NAP -3,8 m voor een deel van het terrein, maar in overleg met het hoogheemraadschap is besloten dat de ontgraving tot NAP-3,5 m mag plaatsvinden. Bij een aanlegniveau van NAP -3,5 m is het risico op zoute kwel gering, en is voldoende verval aanwezig om te kunnen afwateren op de Oostelijk sloot.

Zetting en stabiliteit

Voor de realisatie van de geluidwallen is door Geobest is op 28 oktober 2019 een zetting en stabiliteitsonderzoek uitgevoerd (bijlage 10). De zettingen zijn berekend voor een ophoging van maximaal 12,5 m waarbij de ophoging met stappen van 2,5 m wordt aangebracht. Hiermee kan later het ophoogtempo worden afgeleid. De resultaten voor de eindzetting na 30 jaar zijn samengevat in tabel 9.2. Rekening dient te worden gehouden met een onnauwkeurigheid van +/- 30% voor de berekende zettingen.

Tabel 9.2 Resultaten Zettingsberekening.

	Totaalzettungen na 30 jaar [m]				
Netto ophoging	2,5 m	5,0 m	7,5 m	10,0 m	12,5 m
Zetting	1,1	1,4	1,7	1,8	1,9
Bruto	3,6	6,4	9,2	11,8	14,4

Als gevolg van de ophogingen zullen in de directe omgeving van de ophogingen ook zettingen tot stand komen. Bij de maximale ophoging zal op 7,5 m uit de teen van de ophoging nog 0,1 m zetting optreden,

en op een afstand van 15,0 m zal nagenoeg geen zetting meer optreden. De bijdrage in deze zettingen komen voor het grootste deel uit de eerste ophoogslag (50%), een beperkt deel uit de tweede slag (20%) en voor een gering deel uit de volgende ophoogslagen (10%). De teen van de te realiseren geluidswallen worden aangelegd op minimaal 15 meter van kritische objecten zoals wegen, constructies, kabels en leidingen.

Vanwege de zetting en de stabiliteit van de aan te leggen wallen worden deze gefaseerd uitgevoerd in stappen van 2,5 m per keer. Uit de berekening (bijlage 10) blijkt dat de doorlooptijd voor het realiseren van de wallen met een hoogte van 12,5 meter circa 3 jaar benodigd is. Tijdens de uitvoering dient te worden gewerkt met taluds van 1:3 om de ophoging stabiel te houden. De minimale afstand tot de insteek van de sloot dient 8,0 m te bedragen. In het ontwerp van de voorgenomen activiteit is een breedte van circa 45 meter rondom de baan gereserveerd voor het aanleggen van de geluidswallen. Hierbij is rekening gehouden met de benodigde afstanden. De invloed van de geluidswallen wordt beoordeeld met neutraal (0).

Beïnvloeding bodemkwaliteit

Binnen het plangebied wordt niet voorzien in een tanklocatie en of spuitplaats. De rijders nemen zelf brandstof mee. Voor een zware motor is per dag crossen maximaal 10 liter brandstof benodigd. Bij evenementen van meerdere dagen kan er bij de dichtstbijzijnde benzinestation getankt worden. Ten aanzien van het gebruik van het motorcrossterrein kan door een calamiteit bodemverontreiniging ontstaan. Ook ter plaatse van het rennerskwartier zou door sleutelen aan motoren en het aftanken van de motoren, minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem en of grondwater terecht kunnen komen. Een dergelijke calamiteit valt onder de Wet bodembescherming en dient zo veel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Ook stelt deze wet regels ter bescherming van de bodem en grondwater zoals ter plaatse van het aftanken van de motoren, een vloeistofdicte voorziening moet worden aangebracht.

Volgens de richtlijnen van de KNMV dienen alle motoren in het rennerskwartier op milieumatten geplaatst te zijn of in een voertuig geplaatst wanneer daarmee niet wordt gereden. Tijdens het tanken van brandstof of tijdens sleutelen aan de motor, remsysteem, brandstofsysteem e.d. is het gebruik van milieumatten ook verplicht. In geval van lekkage of morsen absorberen de milieumatten dit. Daarmee wordt emissie naar de bodem voorkomen. De exploitant van de inrichting dient hierop toe te zien en gebruiksregels op te stellen, waaraan de rijders zich moeten houden. De exploitant van de inrichting dient hierop toe te zien en gebruiksregels op te stellen, waaraan de rijders zich moeten houden. Door de zorgplicht uit deze wet en de richtlijnen van de KNMV is de kans op bodemverontreiniging verwaarloosbaar. Daarnaast moet bij beëindiging van de inrichting een eindsituatie bodemonderzoek worden uitgevoerd. Alle voorkomende verontreiniging die door de inrichting is veroorzaakt dient te worden gesaneerd. Dit aspect wordt hierdoor beoordeeld met neutraal(0).

Grondbalans

Voor de realisatie van het motorcrossterrein wordt op het terrein grond ontgraven tot NAP-3,50 m. De vrijkomende grond (22.418 m³) wordt binnen de locatie hergebruikt voor de aanleg van geluidswallen. Vooralsnog wordt uitgegaan van geluidswallen van maximaal 11 meter hoog, waarvan 1/3 wordt uitgevoerd met een topscherm. Voor deze activiteiten is 95.629 m³ grond benodigd. Dit houdt in dat voor de realisatie van het terrein nog 73.211 m³ grond van elders wordt aangevoerd. Voor de inrichting van de grote baan zal zanderige grond worden aangevoerd. Het parcours wordt bovenop het afgegraven maaiveld aangelegd.

9.5. Varianten en alternatieven

Grondbalans

Voor de realisatie van het motorcrossterrein wordt op het terrein grond ontgraven tot NAP -3,50. De vrijkomende grond (32.063 m³) wordt binnen de locatie hergebruikt voor de aanleg van geluidswallen en de inrichting van de baan.

Voor het alternatief Grondruil is 88.018 m³ grond benodigd, dit houdt in dat voor de realisatie van het terrein nog 55.955 m³ grond van elders wordt aangevoerd. Ten opzichte van de voorgenomen activiteit is voor dit alternatief minder aanvoer van grond nodig.

Ook voor variant 1 met een extra hoge springbult is iets extra grond nodig, maar dit is geen relevant verschil met de totale hoeveelheid aan te voeren grond.

Voor het alternatief tijdelijk gebruik en het alternatief elektrisch is in beginsel evenveel grond nodig als voor het planvoornemen: bij tijdelijk gebruik is dit nog niet volledig gerealiseerd, maar dit is niet de eindsituatie. Voor het toekomstscenario zouden lagere grondwallen volstaan, maar tegen die tijd liggen de hoge wallen er al.

Voor alle varianten en alternatieven wordt op grond van het bovenstaande het aspect grondbalans beoordeeld met neutraal (0).

Invloed op bodemopbouw en grondwater

De invloed op de bodemopbouw en grondwater is voor alle alternatieven en scenario's vergelijkbaar met het planvoornemen, behalve dat bij het alternatief Grondruil een groter oppervlak hoger is gelegen, waardoor iets minder aanvoer van grond benodigd is. Er wordt in alle varianten niet dieper gegraven dan NAP-3,5 waardoor het risico op opbarsten vergelijkbaar is met de voorgenomen activiteit.

De invloed van zetting en stabiliteit is eveneens voor alle alternatieven en varianten vergelijkbaar met de voorgenomen activiteit. Hoewel een klein deel van de variant Grondruil niet is onderzocht, wordt op deze locatie niet verwacht dat de zetting en stabiliteit anders zal zijn. In alle alternatieven en varianten wordt rekening gehouden met de benodigde 15 meter tot kritische objecten en 8 meter vanaf de insteek van een sloot. En dienen de taluds van de geluidswallen met een helling van minstens 1:3 te worden aangelegd.

Voor alle varianten en alternatieven wordt op grond van het bovenstaande het effect op de bodemopbouw en grondwater beoordeeld met neutraal (0).

Beïnvloeding bodemkwaliteit

Ook de effecten op bodemkwaliteit zijn hetzelfde als bij het planvoornemen, behalve dat in de toekomst bij het elektrisch crossen de (al kleine) kans op verontreiniging met minerale olie afneemt. Het aspect wordt daardoor beoordeeld met neutraal (0).

9.6. Effectbeoordeling en maatregelen

In tabel 9.3 zijn de effectscores voor bodem samengevat.

Tabel 9.3 Samenvattende beoordeling bodem

Thema	Beoordelingscriteria/beschrijving effecten	VA	Var. 1	Alt. grondruil	Alt. tijdelijk	Alt. Elektrisch
Bodem	Grondbalans	0	0	0	0	0
	bodemopbouw en grondwater	0	0	0	0	0
	Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0

Maatregelen

Bodemkwaliteit

Voldoen aan de richtlijnen KNMV. Voertuigen dienen op milieumatten te worden geplaatst wanneer er niet mee gereden wordt.

Aanlegfase

Bodemopbouw en grondwater

- Voor de stabiliteit is een talud van 1:3 noodzakelijk.
- Invloedsgebied zetting van 15 meter t.o.v. kritische objecten.
- Invloedsgebied zetting 8 meter van watergangen.
- Zetting in hoogte 2,5 m per keer.
- Maximaal afgraven terrein NAP -3,5 m.

10.1. Toetsingskader

Diverse beleidsdocumenten op verschillende bestuursniveaus liggen ten grondslag aan de uitgangspunten op het gebied van duurzaam waterbeheer, waaronder op Europees niveau de Kaderrichtlijn Water (KRW) en op nationaal niveau het Nationaal Waterplan (NW), Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21), het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en de Waterwet.

De provincie en het hoogheemraadschap hebben deze uitgangspunten verder doorvertaald in regionaal beleid en uitvoeringsplannen. Wettelijke verankering van het waterbeleid vindt plaats in de Waterwet en onderliggende uitvoeringsregels. De regels die zijn vastgelegd in een verordening van de waterschappen, worden 'de Keur' genoemd. De Waterwet kent één watervergunning, de voormalige Keurvergunning is hierin opgenomen.

Waterschapsbeleid

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheerplan) zijn de programma's en beheertaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheergebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Watertoets

De watertoets is een proces waarmee in ruimtelijke plannen de mogelijke risico's en kansen van water vroegtijdig in beeld worden gebracht in overleg met de waterbeheerder, in dit geval het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het gaat daarbij om alle relevante waterhuishoudkundige aspecten, waaronder grondwater, waterberging en waterkwaliteit. De afweging en verantwoording daarvan krijgen de vorm van een waterparagraaf in de toelichting op het gemeentelijk bestemmingsplan. De watertoets is (wettelijk gezien) gekoppeld aan de totstandkoming van het bestemmingsplan en niet expliciet aan de totstandkoming van de milieueffectrapportage.

10.2. Onderzoeksmethode en criteria

In onderstaande tabel wordt beschreven op welke wijzen de effecten inzichtelijk worden gemaakt. Het aspect water wordt kwalitatief onderzocht op basis van bestaande bronnen.

Tabel 10.1 Beoordelingskader water

thema	beoordelingscriteria/ te beschrijven effecten	werkwijze
Water		
- oppervlaktewater	Effect oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit	Kwalitatief
- waterketen	Riolering, afvalwater opslag en lozing	Kwalitatief

De effecten op het thema water worden als volgt gescoord:

- er treedt verdroging op, de waterberging bedraagt meer dan 20% minder dan de opgave, de riolering wordt gedeeltelijk afgekoppeld;
- 0/- er treedt nauwelijks verdroging op, de waterberging bedraagt 0 tot 20% minder dan de opgave, de riolering wordt grotendeels afgekoppeld;
- 0 waterkwantiteit, (grond)waterkwaliteit, de waterberging voldoet aan de opgave;
- 0/+ er vindt extra waterberging plaats (0-20%), de riolering wordt afgekoppeld;
- + er vindt veel extra waterberging plaats (meer dan 20%).

10.3. Referentie

Oppervlaktewater

Ten zuiden van de locatie en rondom de locatie van het gasontvangststation is een schouwsloot gelegen (rode lijn figuur 10.1). De sloot zorgt voor de aan en afvoer van water binnen de locatie. Een schouwsloot wordt onderhouden door de aangrenzende eigenaar. Het hoogheemraadschap is bevoegd om te toetsen of het onderhoud naar behoren wordt uitgevoerd. Rondom de locatie zijn wegsloten gelegen (bruine lijn figuur 10.1). Het onderhoud van deze sloten wordt door de wegeigenaar uitgevoerd. Ten westen van de locatie is een primaire waterloop het 'Groetkanaal' gelegen. Dit is een belangrijke waterloop voor de aan en afvoer van water in de kop van Noord-Holland. De sloten in en rondom de locatie staan niet in directe verbinding met het Groetkanaal. Het waterpeil in de sloten binnen de locatie is gelegen op NAP-5,40 m.



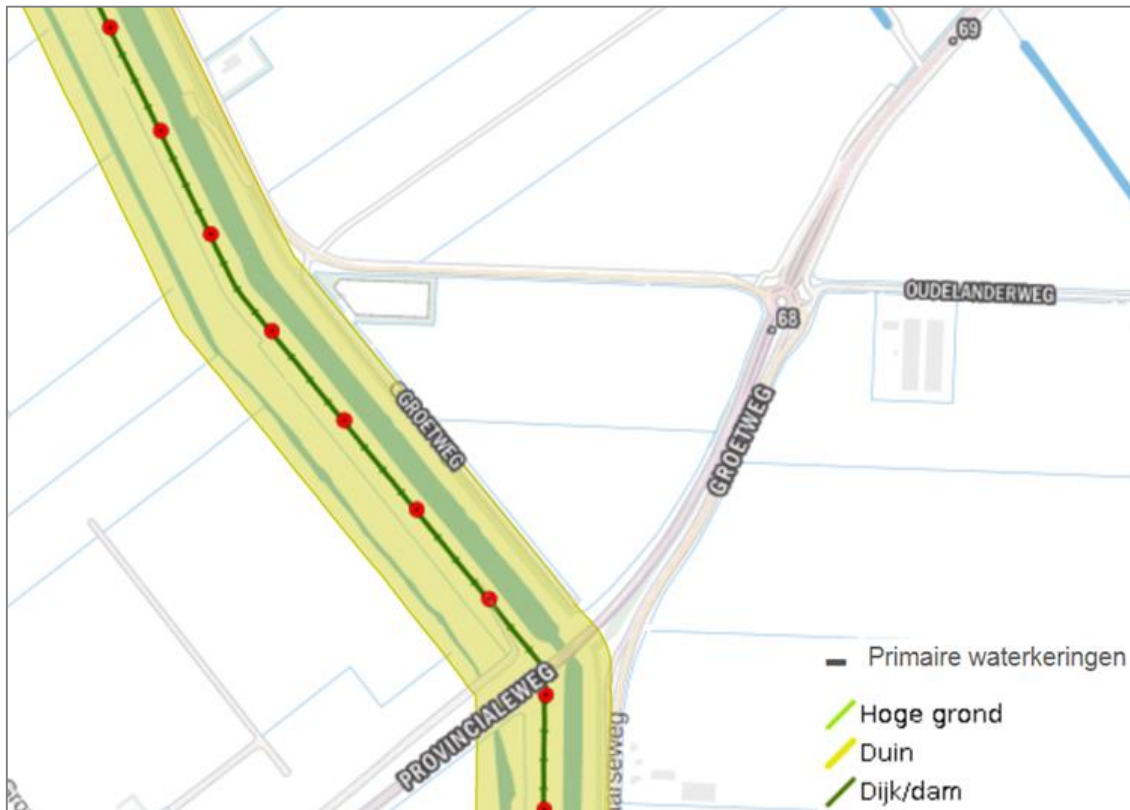
Figuur 10.1 Uitsnede Legger Wateren 2018, Hoogheemraadschap Hollandsnoorderkwartier

Waterkwaliteit

De primaire waterloop het 'Groetkanaal' is onderdeel van het waterlichaam Amstelmeerboezem dat is opgenomen in de kaderrichtlijn water (KRW). De chemische en ecologische toestand van dit waterlichaam is in 2018 slecht te noemen. Om de toestand te verbeteren is een aantal maatregelen uitgevoerd zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers. De sloten binnen en rondom de locatie zijn niet opgenomen in de KRW. Er zijn dan ook geen specifieke maatregelen opgenomen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Veiligheid en waterkeringen

Ten westen van de locatie is een primaire waterkering (figuur 10.2) met het type dijk gelegen. De beschermingszone van deze primaire kering is gelegen tot de Groetweg. In figuur 10.3 is de regionale kering opgenomen. Deze kering ligt ten oosten van het Groetkanaal. De beschermingszone van deze kering strekt uit tot 80 meter in de locatie. Voor activiteiten binnen deze zone, waarbij bouwwerken of graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, geldt een vergunningplicht.



Figuur 10.2 Uitsnede Legger primaire waterkeringen Hoogheemraadschap Hollandsnoorderkwartier



Figuur 10.3 Uitsnede Legger regionale waterkeringen Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Afvalwaterketen en riolering

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit agrarische gronden. Er is geen bebouwing aanwezig die is aangesloten op een gemeentelijk rioolstelsel.

10.4. Voorgenomen activiteit

Effecten op oppervlaktewatersysteem

Er worden op het terrein een opslaggebouw en een kantine met terras gerealiseerd. Dit zorgt voor een toename van het verhard oppervlak van circa 1500 m². Het hemelwater afkomstig van het verhardoppervlak wordt gebufferd in de aan te leggen waterpartijen. Binnen het terrein wordt ruim 4300 m² oppervlaktewater gerealiseerd. Daarnaast worden tussen de banen droge greppels aangebracht. Daarmee wordt ruim voldaan aan de compensatie verplichting. In droge perioden kan dit water worden gebruikt voor het nathouden van de baan. In extreem natte perioden zorgt een overstort, die aangesloten is op het huidige systeem, voor de afwatering. Bij extreme langdurige droge perioden mag in overeenstemming met het hoogheemraadschap water uit het Groetkanaal worden gepompt. Voor deze activiteit geldt een vergunningplicht.

De parkeerplaats en het rennerskwartier worden niet voorzien van een gesloten verharding. Hiervoor is geen compensatie noodzakelijk.

De huidige sloten binnen het plangebied dragen zorg voor de afwatering van de nabij gelegen wegen en agrarisch perceel. Deze sloten worden binnen de voorgenomen activiteit niet gedempt. In de meest westelijk gelegen sloot worden twee dammen geplaatst met een duiker ten behoeve van de in- en uitrit van het parkeerterrein. Voor deze activiteit dient een watervergunning te worden aangevraagd. Het plaatsen van de geluidswallen wordt gerealiseerd op een afstand van 8 meter vanaf de insteek van de huidige sloten. Hiermee wordt voorkomen dat door mogelijke zetting van de wallen, de sloot zijn functie verliest. Er worden geen nadelige effecten verwacht (0).

Effecten op waterkwaliteit

De waterpartijen binnen het plangebied zijn middels een overstort aangesloten op het huidige watersysteem. Door de aanvoer vanuit hemelwater en tijdelijk het Groetkanaal wordt voorzien in een voldoende doorstroom. Door de te nemen bodem beschermende maatregelen zoals in hoofdstuk 9 is beschreven, wordt de kans op mogelijke (grond)waterverontreiniging zeer klein geacht (0).

Effecten op waterketen

Voor alle varianten en alternatieven wordt er voorzien in IBA systeem dat met een drukrioolleiding als overstort op het Groetkanaal afstroomt. Er is gekozen voor deze oplossing omdat aansluiten op het bestaande rioleringsnetwerk financieel en technisch niet haalbaar blijkt vanwege de grote afstand. Dat betekent dat door de voorgenomen ontwikkeling een verslechtering kan optreden op de waterkwaliteit van het Groetkanaal. Vanwege de grote doorstroom op het kanaal zijn deze effecten te verwaarlozen. Er wordt niet aangesloten op het rioolstelsel waardoor geen effecten optreden op de huidige capaciteit van de waterzuivering (0).

10.5. Alternatieven

De effecten ten aanzien van grond- en oppervlaktewater zijn gekoppeld aan het inrichten van een crossbaan op deze locatie: de precieze invulling en oriëntatie van de baan en het gebruik hebben hier weinig invloed op. In het alternatief Grondruil wordt een bestaande sloot gedempt, deze wordt één op één gecompenseerd. Voor deze activiteit geldt een vergunningplicht. De beoordeling is daarom voor alle alternatieven gelijk.

10.6. Effectbeoordeling en maatregelen

In tabel 10.2 zijn de effectscores voor water samengevat.

Tabel 10.2 Samenvattende beoordeling bodemkwaliteit en water

Thema	Beoordelingscriteria/beschrijving effecten	VA	Alt. grondruil	Alt. tijdelijk	Alt. elektrisch
Water	Effecten op oppervlaktewater	0	0	0	0
	Waterketen	0	0	0	0

Maatregelen

- Compensatie verhard oppervlak.
- Compensatie dempen sloten.
- Aanbrengen duikers in dammen ten behoeve van de doorstroom huidige watersysteem.

Aanlegfase

- Maximaal afgraven tot NAP-3.50 m.

11.1. Toetsingskader

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

11.2. Onderzoeksmethode en criteria

Het plan heeft mogelijk gevolgen voor landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals historische landschapskenmerken en karakteristieke structuren. Daarnaast kan het plan ook effecten hebben op archeologische waarden. Het onderzoek naar landschap, cultuurhistorie en archeologie vindt kwalitatief plaats op basis van een bureaustudie.

Tabel 11.1 Beoordelingskader landschap, cultuurhistorie en archeologie

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
Landschap	Aantasting landschappelijke kenmerken	kwalitatief
Cultuurhistorie	Aantasting cultuurhistorische kenmerken	kwalitatief
Archeologie	Aantasting archeologische waarden	kwalitatief

De thema's landschap en cultuurhistorie worden op een 5-puntsschaal als volgt gescoord:

- Er is sprake van een (ernstige) aantasting van landschappelijke en/of cultuurhistorische kenmerken, en de invloed op visuele verstedelijking is groot.
- 0/- Er is sprake van een geringe aantasting van landschappelijke en/of cultuurhistorische kenmerken, en de invloed op visuele verstedelijking is gering.
- 0 Er is geen sprake van effecten op landschappelijke en/of cultuurhistorische kenmerken, en er is niet of nauwelijks invloed op visuele verstedelijking.
- 0/+ Er is sprake van een geringe versterking van de landschappelijke en/of cultuurhistorische kenmerken en er is geen invloed op visuele verstedelijking.
- + Er is sprake van een versterking van de landschappelijke en/of cultuurhistorische kenmerken en er is geen invloed op visuele verstedelijking.

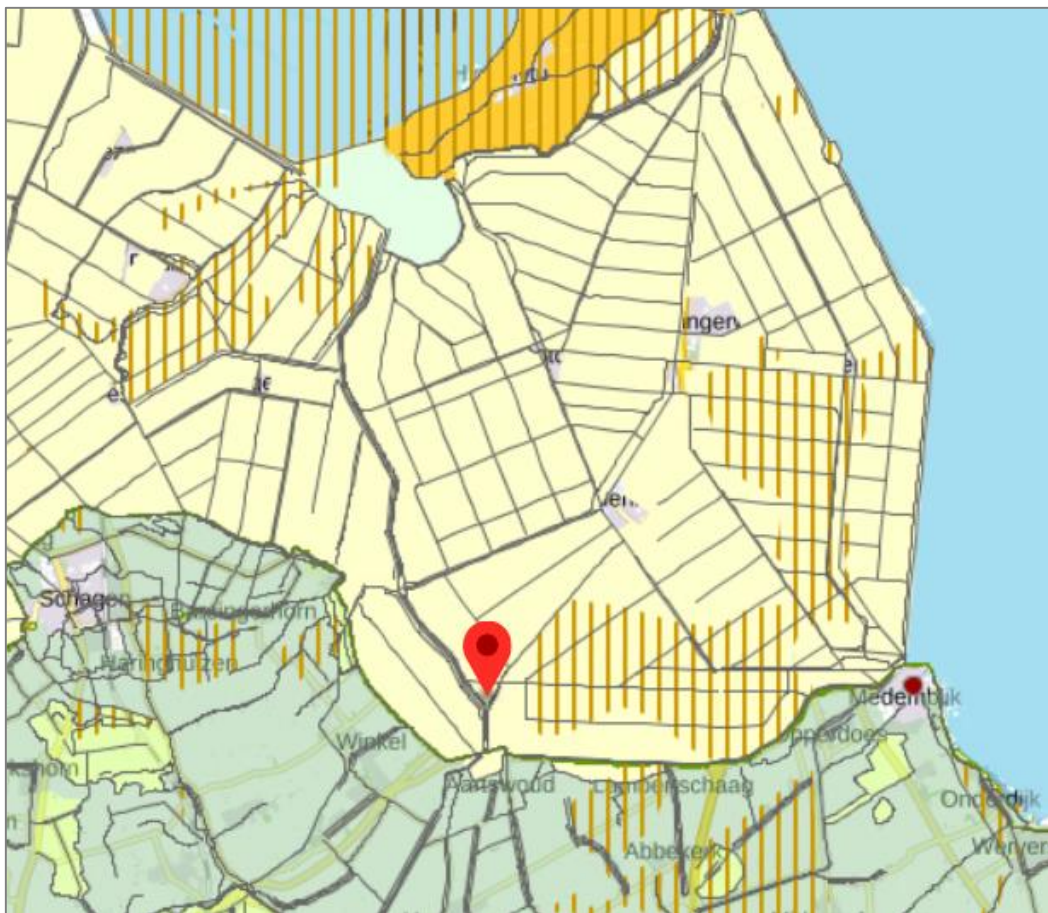
Het thema archeologie wordt op een 5-puntsschaal als volgt gescoord:

- Het plangebied ligt in een gebied met (overwegend) een hoge archeologische waarde of er zijn archeologische monumenten in het plangebied aanwezig.
- 0/- Het plangebied ligt in een gebied met (overwegend) een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.
- 0 Het plangebied ligt in een gebied met (overwegend) een lage of geen archeologische verwachtingswaarde.
- 0/+ Het plangebied ligt in een gebied zonder archeologische verwachtingswaarde.
- + Niet van toepassing.

11.3. Referentie

11.3.1. Landschap en cultuurhistorie

In en nabij het plangebied zijn geen waardevolle cultuurhistorische monumenten aanwezig. Op de structuurvisiekaart 'Cultuurlandschappen' van Noord-Holland is het gehele plangebied aangegeven met landschapstype 'Landschap voormalige Zuiderzee'. Vanaf het eerste kwart van de 20ste eeuw werd een inrichtingsplan opgesteld dat met name was gericht op landbouw. De structuur met wegen en waterlopen werd zodanig opgezet dat er landbouwbedrijven konden ontstaan met goed ontwaterde en goed bereikbare kavels. De identiteit van deze polder wordt bepaald door de cultuur-historische lijnen in het landschap die nog 'jong en gaaf' zijn, zoals ze destijds rationeel ontworpen zijn op de tekentafel. De waterstaatkundige beperkingen en het gegeven dat de nieuwe polder geschikt moest worden gemaakt voor de landbouw, hebben de kantlijnen bepaald waarbinnen de polder vorm mocht krijgen. In de bodem van de polder zijn daarnaast nog elementen van structuren aanwezig die herinneren aan vroegere bewoning en de strijd tegen het water.



Figuur 11.1 Uitsnede structuurvisie Noord- Holland 2040, Cultuurlandschappen

Op de 'Cultuurlandschappenkaart' van de Omgevingsvisie 2040 is het plangebied gelegen binnen 'Landschapstype', Aandijkingenlandschap Wieringermeer. Aandijkingen zijn aangeslibde zand- en slibplaten langs de oorspronkelijke kustlijn, die vanaf de aangrenzende hogere gronden zijn ingedijkt en zo zijn toegevoegd aan het land. Deze gebieden zijn als geheel ingericht, vaak grootschalig, geometrisch en open. De opeenvolgende aandijkingen zijn duidelijk herkenbaar in het landschap. De oudste aandijkingen liggen als schillen tegen het oude land aan, de latere aandijkingen, zoals de Wieringermeerpolder, hebben geen duidelijke gerichtheid. Het gebied van het Wieringermeer wordt bewoond vanaf 2.600 voor Christus. Keer op keer werden de bewoners door het wassende water verdreven, totdat in 1930 het gebied werd omdijkt en drooggemalen. In de bodem van de polder zijn nog elementen en structuren aanwezig die herinneren aan vroegere bewoning en de strijd tegen het water. Het Wieringermeer is in de 20ste eeuw als eerste polder in het kader van de Zuiderzeewerken drooggelegd. Het was de eerste polder waarbij de verkaveling gerelateerd werd aan de bodemgesteldheid en -diepte. Bij de 17de en 19de-eeuwse polders was altijd een geometrisch grid uitgangspunt geweest voor de inrichting.

Landschappelijk karakteristiek

In het ontwerp van Ligtenberg werd het poldervlak van de Wieringermeer opgedeeld in vier polderafdelingen met een eigen oriëntatie en maatvoering van de kavels. Het verkavelingsplan was niet ontworpen vanuit een middenlijn naar de randen toe, zoals gebruikelijk was, maar vanuit de randen naar het centrum toe. Hierdoor werden restkavels aan de randen vermeden, maar ontstond een driehoekig centrum met restkavels. Molière ontwierp uiteindelijk het dorpenplan met maar liefst dertien kernen; drie dorpen centraal gelegen in de polder en acht gehuchten aan de randen.

Openheid en ruimtebeleving

De Groetpolder is een relatief open gebied, met de ringdijken als ruimtelijke begrenzing.

Ruimtelijke dragers

De ruimtelijke dragers in de Groetpolder zijn middensloten/linten en de omringende dijken.

In de Wieringermeerpolder zijn de rechtlijnige vaarten en wegen met beplanting de belangrijke ruimtelijke dragers. De erven zijn aan deze dragers gesitueerd. Op de erven staan boerderijen die met hun hoog opgaande lange kappen en rode panbedekking een ritmiek vormen en rode kleuraccenten in het landschap geven. Bijzonder zijn de hoekverdraaiingen tussen de wegen (webstructuur). Op de kruispunten liggen de kernen.

Aan de randen van de polder zijn de dijken markante ruimtelijke dragers: de dijk en bomenrij langs het Waardkanaal, de dijk langs het Amstelmeerkanaal, de dijk langs het IJsselmeer en de Westfriese Omringdijk (provinciaal monument). Deze laatste vormt de overgang naar het oude zeeleilandschap. De A7 werd in het afgelopen decennium een steeds belangrijkere drager voor grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen, zoals Agriport. Het Windpark Wieringermeer gaat uit van de plaatsing van windmolens met lijnen van de polder als drager.

Ambities en ontwikkelprincipes

In de Wieringermeer vinden grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen in hoog tempo een plek, vaak met een innovatief karakter. De ontwikkeling van het glastuinbouwgebied/Agriport, de bouw van datacentra en andere grootschalige ontwikkelingen langs de snelweg A7, en de plaatsing van windmolens heeft in delen van de polder het open beeld veranderd. Dit gaat nog steeds door. Ook de ontwikkeling van Windpark Wieringermeer zal de nieuwe hoogte-diepteverhoudingen van het landschap verder benadrukken. Ook vindt hier schaalvergroting in de agrarische sector plaats en er is ruimte voor experimenten met alternatieve teelten in de Achteroevers. Van alle landschappen in Noord-Holland is dit het landschap dat het beste grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen in zich op kan nemen, mits dit met oog voor een goede omgevingskwaliteit gebeurt en tegelijkertijd geïnvesteerd wordt in het landschap.

11.3.2. Archeologie

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) heeft samen met de provincies de Indicatieve kaart Archeologische Waarden (IKAW) ontwikkeld. Deze kaart bevat een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische waarden. Deze trefkans is gebaseerd op een kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis van het bodemarchief. Op de archeologische verwachtingenkaart (IKAW) (figuur 11.2) is te zien dat een deel van het terrein rood is (hoge verwachting) en een deel oranje (middelhoge verwachting). Dit is gedaan omdat er op de oude zijtakken van het verzande geulensysteem in de ondergrond, in de Bronstijd mogelijk mensen hebben gewoond.



Figuur 11.2 Uitsnede Archeologische verwachtingenkaart (IKAW)

11.4. Voorgenomen activiteit

11.4.1. Landschap en cultuurhistorie

De realisatie van een motorcrossterrein past binnen de maat en schaal van het landschap. Desondanks zal deze grootschalige ontwikkeling met een oppervlakte van in totaal ongeveer 10 ha impact hebben op het landschap. Zeker als deze wordt afgeschermd met metershoge wallen en/of schermen - al dan niet met zonnepanelen - kan de impact groot zijn. Deze impact wordt door de bestaande beplanting aan de Groetweg verminderd. Ook de geplande beplanting nabij de N242 zal de impact verminderen. Hieronder worden de zichtlijnen vanuit de omliggende woningen en wegen beschreven.

Groetpolderweg

Vanaf de Groetpolderweg kijkend richting het plangebied is de primaire kering van het Groetkanaal zichtbaar. Daarachter is de bomenrij tussen het Groetkanaal en de doodlopende Groetweg te zien. Hierdoor zijn de voor het landschap kenmerkende zichtlijnen tot hier beperkt. De kering heeft een

kuinhoogte van circa NAP 2,7 meter. De geluidwallen worden aangelegd vanaf NAP -3,5 m, aan deze zijde worden de wallen 6,5 meter hoog. Dat betekent dat de wallen 0,30 m boven de dijk uitkomen. In de winterperiode zou dan een klein deel van de geluidwallen te zien kunnen zijn. Echter op deze afstand is nauwelijks waar te nemen of men de geluidswal ziet of de aanwezige primaire kering. Het uitzicht vanaf deze locatie zal dan ook vergelijkbaar zijn met de huidige situatie. Aangezien de zichtlijnen in de huidige situatie al beperkt zijn tot de bestaande kering en bomenrij, waarin reeds windmolens zijn geplaatst, worden hier geen significante belemmeringen in de zichtlijnen veroorzaakt.



Figuur 11.3 Zichtlijn vanuit Groetpolderdeweg 43 richting plangebied

Alkmaarseweg

Vanuit de woningen op de Alkmaarseweg 27, 29 en 31 is het plangebied niet zichtbaar door de aanwezige bomenrij en zal de toekomstige situatie, onafhankelijk van het gekozen alternatief vergelijkbaar zijn met de huidige situatie. Achter deze bomenrij is een verhoging in het landschap aanwezig door de brug over het Groetkanaal. Deze brug heeft een hoogte van circa NAP +4,20 m. De geluidswallen aan deze zijde worden maximaal 9,5 m hoog vanaf de aanleghoogte NAP -3,5 m. Dat betekent dat de geluidwal circa 1,8 meter boven het talud van de brug uitkomt. In de winterperiode kunnen bij het ontbreken van groen de geluidswallen van beide varianten zichtbaar zijn vanaf de weg en woningen. In de huidige situatie worden de voor het landschap kenmerkende zichtlijnen al belemmerd door het talud van de brug en de aanwezige bomenrij. De zichtbaarheid van de wallen van deze zijde is daarmee neutraal beoordeeld.



Figuur 11.4 Huidige zichtlijn vanaf Alkmaarseweg ter plaatse van nr. 27, 29 en 31

Voor verkeer op de Alkmaarse weg is de impact van de geluidswallen beperkt en minder dan voor verkeer op de N242, die ter plaatse van de planlocatie parallel aan de Alkmaarseweg tussen deze weg en de planlocatie is gelegen.

N242

Voor verkeer op de N242 zijn er twee locaties waar een duidelijke wijziging ten opzichte van de huidige situatie waarneembaar is; op het zuidelijkste deel langs het plangebied nabij de brug en op het noordelijk deel nabij de rotonde. Omdat op deze twee locaties de meeste impact wordt verwacht is hiervan een 3D visualisatie gemaakt (bijlage 11). Deze duidelijke zitbaarheid leidt tot een licht negatieve beoordeling.



Figuur 11.5 Zichtlijn vanaf N242, brug over Groetkanaal huidige situatie



Figuur 11.6 Zichtlijn vanaf N242, brug over Groetkanaal voorgenomen activiteit



Figuur 11.7 Zichtlijn vanaf N242, rotonde, huidige situatie



Figuur 11.8 Zichtlijn vanaf N242, rotonde, voorgenomen activiteit

Woningen Oudelandeweg

Vanaf de locatie Oudelandeweg 53 is het plangebied zichtbaar, deze woning kijkt echter niet uit richting het plangebied. In de huidige situatie worden de voor het landschap kenmerkende zichtlijnen reeds verstoord door de aanwezigheid van de N242 en de rotonde met bijbehorende lichtmasten. Aan de linker en rechterkant van het plangebied is in de huidige situatie een bomenrij aanwezig. De geluidswallen worden aan deze zijde circa 9,5 hoog vanaf de aanleghoogte van NAP -3,5 m. Dat betekent dat circa 6 meter hoge geluidswallen zichtbaar zullen zijn vanaf de woning op de Oudelandeweg 53. De geluidswallen zijn vanuit de woning zelf niet te zien en vanaf de Oudelandeweg is de locatie wel zichtbaar, maar vanwege de verstoring van de huidige landschappelijke kwaliteit wordt dit beoordeeld met neutraal.



Figuur 11.9 zichtlijn Oudelandeweg ter plaatse van nr. 53

Groetweg 23

De woning aan de Groetweg heeft door de aanwezige bomenrij op eigen terrein en de aanwezige bomenrij op de Groetweg geen direct uitzicht op het plangebied. In de winterperiode zal door het ontbreken van groen de geluidswallen zichtbaar zijn. De voor het landschap kenmerkende zichtlijnen zijn in zowel de huidige situatie als de voorgenomen activiteit tot hier beperkt.



Figuur 11.10 zichtlijn Groetweg ter plaatse van nr. 23

Conclusie

Op basis van de maximale hoogte van de geluidswallen 9,5 m (noordoost) en 6,5m (zuidwest) voor de voorgenomen activiteit wordt het effect op het landschap en de zichtlijnen vanuit woningen beoordeeld met neutraal.

Alleen vanaf de N242 zijn de aan te leggen geluidswallen van de voorgenomen activiteit duidelijk aanwezig in het landschap. Vanwege de korte verblijftijd op deze weg wordt het effect beoordeeld met licht negatief.

Varianten

De variant met een extra hoge springbult van 8 meter boven het maaiveld wordt beoordeeld met neutraal omdat de extra hoge springbult niet zichtbaar is buiten de geluidswallen.

Uit het geluidsonderzoek blijkt dat wanneer gebruik wordt gemaakt van een topscherm op de geluidswallen, de grondwallen circa 1,5 lager kan worden gerealiseerd. Dit geeft een positiever beeld maar de impact blijft vergelijkbaar.

Het realiseren van zonnepanelen op de geluidswallen wordt door herkenbaarheid en mogelijke schittering eveneens licht negatief beoordeeld, maar niet erger dan de aarden wallen, omdat overal in het landschap de energietransitie zichtbaar is.

Het totaal oordeel van de voorgenomen activiteit komt, inclusief de maatregelen voor een goede landschappelijke inpassing, neer op licht negatief (0/-).

11.4.2. Archeologie

Met de voorgenomen activiteit worden ingrepen gedaan in de bodem. Vanaf het hoogste punt wordt maximaal 1,30 m afgegraven. De zandruggen zijn gelegen op een diepte van circa 1,5 meter onder het huidige maaiveld, waardoor de ontwikkeling niet zal leiden tot aantasting van mogelijk aanwezige archeologische waarden (0).

11.5. Alternatieven

11.5.1. Landschap en cultuurhistorie

Alternatief Grondruil

Voor het alternatief Grondruil worden de geluidswallen aan de west- en noordzijde plaatselijk hoger dan de wallen bij de voorgenomen activiteit. Aangezien dit op grotere afstand van de doorgaande wegen is en niet in de directe zichtlijn van woningen, heeft dit geen effect op de beoordeling. De wallen aan de zuid- en oostzijde zijn van vergelijkbare hoogte met die van de voorgenomen activiteit. Vanaf de Groetpolderweg en de Alkmaarseweg is, gezien de verhouding tussen de afstand en het geringe hoogteverschil tussen beide alternatieven, sprake van een vergelijkbare beoordeling van het alternatief Grondruil. Ook de zichtbaarheid vanaf de dichtstbijzijnde woningen is voor beide alternatieven gelijk. Alleen vanaf de N242 zijn de aan te leggen geluidswallen van het alternatief Grondruil duidelijk aanwezig in het landschap, maar vanwege de korte verblijftijd op deze weg en de relatieve afstand tot de weg wordt het effect beoordeeld als neutraal.

Alternatief grondruil



Figuur 11.11 Zichtlijn vanaf N242, brug over Groetkanaal, alternatief Grondruil

Alternatief grondruil



Figuur 11.12 Zichtlijn vanaf N242, Ronde, alternatief Grondruil

Alternatief tijdelijk

Bij het alternatief tijdelijk zijn de geluidswallen slechts 4 meter hoog, dit heeft gezien de afstand tot de wegen en woningen geen belangrijke impact op het landschap (0).

Alternatief elektrisch

Het alternatief Elektrisch komt met de afstanden tot de wegen en woningen overeen met het alternatief Grondruil. De wallen aan de zuidzijde zijn echter aanzienlijk hoger (10 meter), waardoor de zichtbaarheid van af de N242 groter is. Zonder een optimalisatie in het baanontwerp, scoort dit alternatief dus iets negatiever dan het alternatief grondruil (0/-)

11.5.2. Archeologie

De ingrepen in de bodem zijn voor alle varianten vergelijkbaar met de voorgestelde ingrepen voor de voorgenomen activiteit. Dat betekent dat in geen geval sprake zal zijn van mogelijk aanwezige archeologische waarden (0).

11.6. Effectbeoordeling en maatregelen**Tabel 11.2 Effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie**

Thema	Beoordelingscriteria/ beschrijving effecten	VA	Var. 1	Var. 3	Var. 4 (a+b)	Alt. Grond- ruil	Alt. tijdelijk	Alt. Elek- trisch
Landschap en cultuurhistorie	Aantasting kenmerken, inpassing	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0	0/-
Archeologie	Aantasting kenmerken	0	n.v.t.			0	0	0

12.1. Toetsingskader

12.1.1. Wet natuurbescherming

Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) op 1 januari 2017 zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening in samenhang met de provinciale ruimtelijke verordening regelt de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn). Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project, de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden. De Provinciale Ruimtelijke Verordening geeft aan dat in een bestemmingsplan regels dienen te worden opgesteld in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden. Bij het stellen van deze regels moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden in acht worden genomen.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten (niet zijnde vogels) die Europeesrechtelijk worden beschermd, waaronder in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden om o.a. in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

12.1.2. Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Noord-Holland

In de provincie Noord-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 3 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.

12.2. Onderzoeksmethode en criteria

Mogelijke effecten op beschermde soorten zijn bepaald aan de hand van een natuurtoets inclusief veldbezoek, uitgevoerd door Habitus (zie bijlage 12). Dit onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd en toegevoegd aan het definitieve MER.

Het effect op beschermde Natura-2000 gebieden is onderzocht in een voortoets, opgenomen in bijlage 13. Hierin is het effect verzuring/vermesting door toename van de stikstofdepositie bepaald op basis van de meest recente versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator.

In de volgende tabel zijn de criteria opgenomen waarop het aspect natuur wordt beoordeeld.

Tabel 12.1 Beoordelingscriteria Natuur

Thema	Beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	Werkwijze
beschermde gebieden	effecten op Natura 2000-gebieden	kwalitatief/kwantitatief
beschermde gebieden	effecten op NNN-gebieden	kwalitatief/kwantitatief
beschermde soorten	effecten op beschermde soorten	kwalitatief/kwantitatief

De in de bovenstaande tabel benoemde subaspecten worden op een 5-puntsschaal als volgt gewaardeerd:

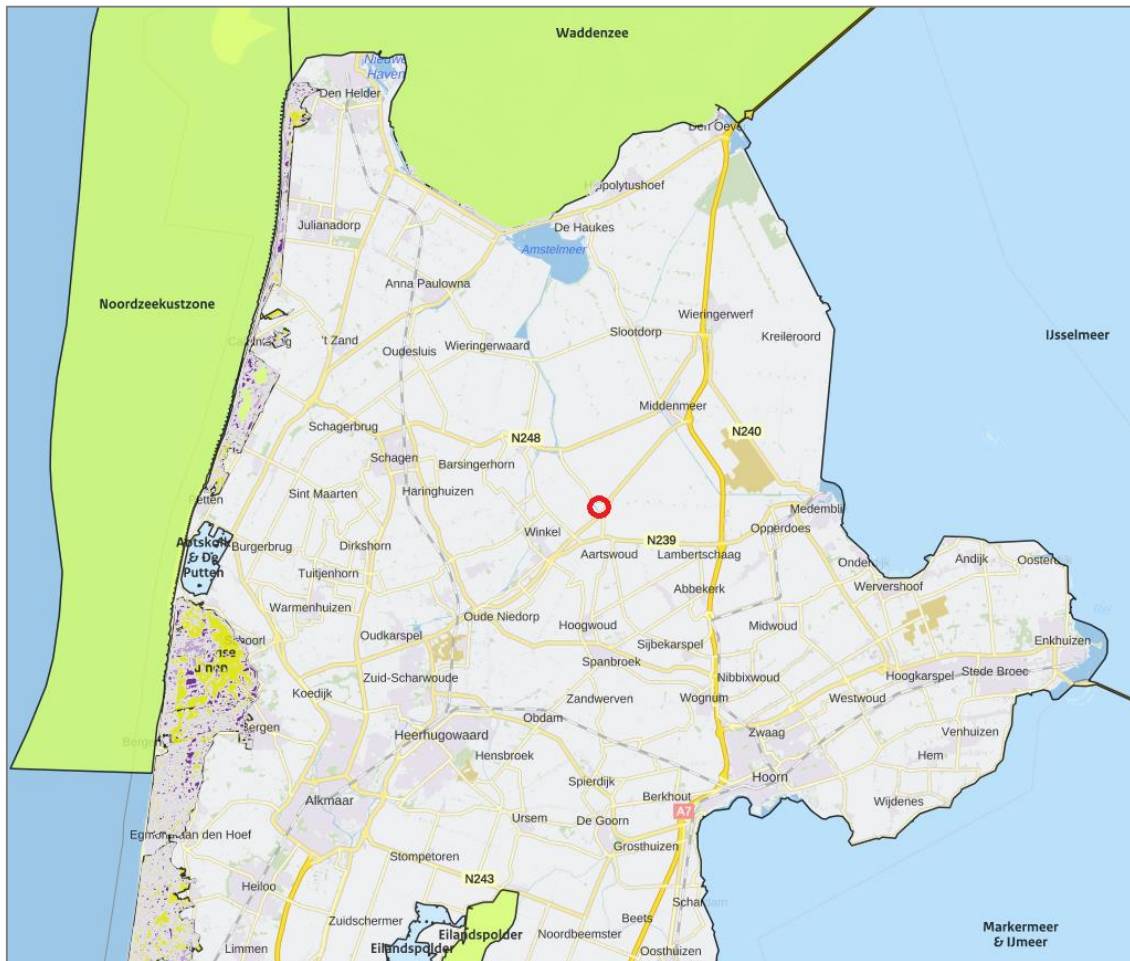
- beschermde gebieden dan wel de gunstige staat van instandhouding van beschermde en/of rode lijstsoorten worden negatief beïnvloed;
- 0/- beschermde gebieden dan wel de gunstige staat van instandhouding van beschermde en/of rode lijstsoorten worden licht negatief beïnvloed;
- 0 geen effecten of beschermde gebieden of beschermde en/of rode lijstsoorten;
- 0/+ beschermde gebieden dan wel de gunstige staat van instandhouding van beschermde en/of rode lijstsoorten worden licht positief beïnvloed;
- + beschermde gebieden dan wel de gunstige staat van instandhouding van beschermde en/of rode lijstsoorten worden positief beïnvloed.

12.3. Referentie

12.3.1. Natura 2000

Uit de afbeelding 12.1 blijkt dat het plangebied op ruime afstand van een Natura 2000-gebied is gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied IJsselmeer ligt op circa 10 kilometer. Dit gebied is niet stikstofgevoelig. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebieden De Waddenzee, Zwanenwater & Pettemerduinen, Schoorlse Duinen en Noordhollands Duinreservaat ligt op 14, 4, 17,3 en 19 kilometer van het plangebied.

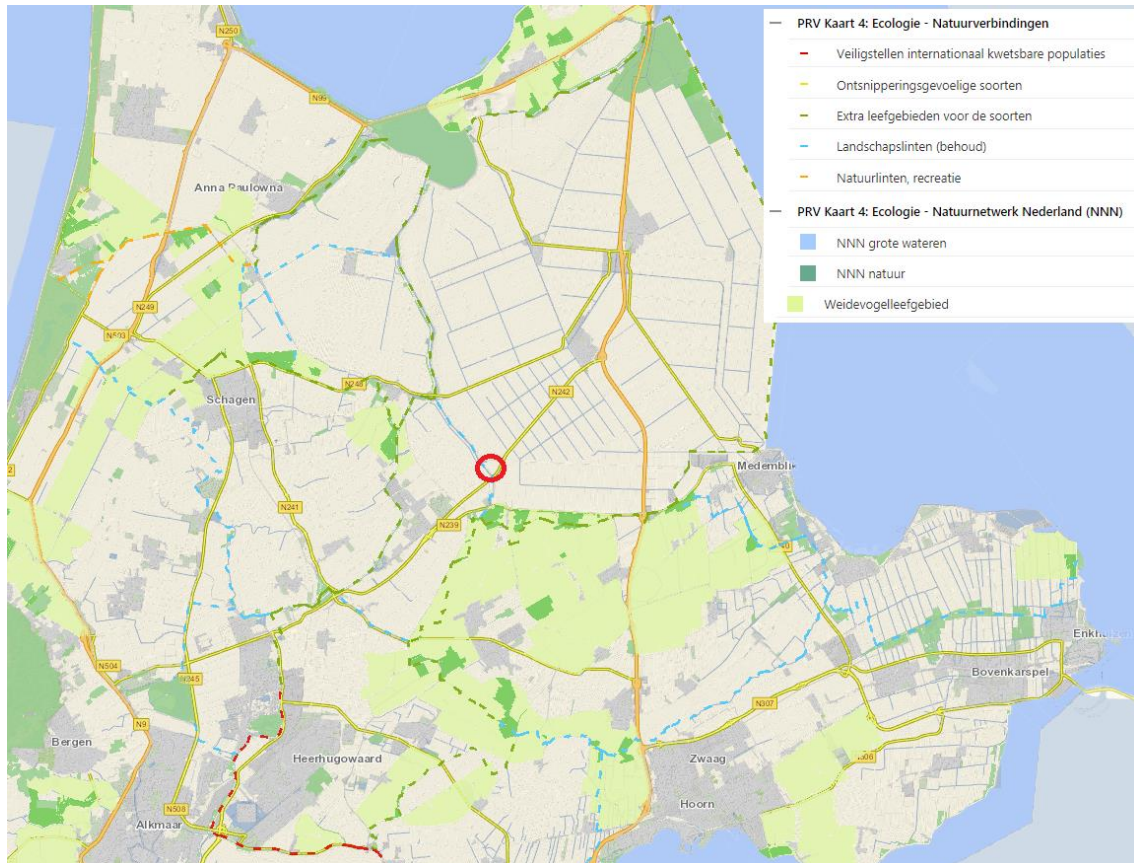
In de referentiesituatie heeft het plangebied een agrarische bestemming. Het plangebied betreft circa 14 ha grasland. Dit houdt in dat de totale stikstof emissie van het plangebied circa 675,9 kg per jaar bedraagt.



Figuur 12.1 Uitsnede Natura 2000 gebieden (bron: AERIUS)

12.3.2. Natuurnetwerk Nederland

Ten zuiden van het plangebied op een afstand van 1,2 kilometer is het NNN gebied 'Weel en Braakpolder' gelegen. De Weelpolder is tevens aangemerkt als Weidevogelleefgebied en Stille gebied. Het Groetkanaal is opgenomen als ecologische verbinding 'Landschapslinten (behoud)'. Verder zijn er geen beschermde gebieden in de omgeving waarop de voorgenomen ontwikkeling effect kan hebben.



Figuur 12.2 uitsnede Natuurbeheerplan Provincie Noord Holland

12.3.3. Beschermde soorten

Op basis van de quickscan ecologie blijkt dat de bosschages en het struweel (nabij het plangebied) onderdeel kan uitmaken van het leefgebied van marterachtigen en de takkenhopen kunnen als verblijfplaats dienen. Boomholtes kunnen een verblijfplaats bieden aan vogels, vleermuizen (gewone en ruige dwergvleermuis en watervleermuis) en steenmarter. De ondiepe sloten, plassen en ondergelopen bandensporen op de akker bieden geschikt voortplantingsbiotoop voor rugstreeppad. Verder is de akker geschikt terrestrisch biotoop voor de rugstreeppad en zijn zomerverblijfplaatsen mogelijk in muizenholen op de akker en in het grasland. Winterverblijfplaatsen zijn mogelijk in de bosschages en in het struweel. De bosschages kunnen gebruikt worden als vliegroute door gewone en ruige dwergvleermuis en het water kan gebruikt worden als vliegroute door watervleermuis. Negatieve effecten op essentiële vliegroutes zijn uitgesloten. Eén nest van vermoedelijk buizerd, boomvalk of sperwer en zeven nesten van vermoedelijk houtduif zijn aangetroffen in de bosschages.



Figuur 12.3 Kaart met het plangebied, biotopen waar diersoorten in verwacht worden en relevante Waarnemingen, bron: Quicksan Habitats

12.4. Voorgenomen activiteit

12.4.1. Natura 2000

Vanwege de afstand van het plangebied tot de dichtbijgelegen Natura 2000-gebieden (minimaal 3 kilometer) zijn effecten als areaalverlies, versnippering, verdroging en verstoring op voorhand uitgesloten. Verder maakt geen van de kwalificerende soorten gebruik van het plangebied om te foerageren. Daarentegen kunnen vermessing en verzuring als gevolg van stikstofdepositie op deze afstand wel een rol spelen. In de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn meerdere stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van kwalificerende soorten aanwezig. In sommige van deze habitats wordt de kritische depositiewaarde (KDW) overschreden door de achtergronddepositie ter plaatse, waardoor bij extra stikstofdepositie significante effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten.

Het voornemen leidt tot het opheffen van de agrarische functie van het gebied hetgeen zal leiden tot een afname van de stikstofemissies vanuit bemeste percelen. Daarvoor in de plaats komen nieuwe stikstofemissies door emissies van de crossactiviteiten en door de extra verkeersbewegingen naar en van het nieuwe crossterrein. Het saldo tussen afname van agrarische emissies en toename van de emissie door crossactiviteiten en verkeeremissies bepaalt het totale depositie-effect. Verder kan er als gevolg van de aanlegwerkzaamheden sprake zijn van tijdelijke emissies en deposities op Natura 2000.

Effecten vermessing en verzuring

Uit de AERIUS berekening is gebleken dat de voorgenomen activiteit geen effect heeft op de omliggende Natura 2000 gebieden. Uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt er geen sprake te zijn van een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied. Een significant effect van stikstofdepositie in de gebruiksfase van de voorgenomen activiteit, het alternatief Grondruil en de aanlegfase is derhalve uitgesloten. Ten opzichte van de referentiesituatie treedt er zelfs verbetering op

voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit omdat de emissie van het huidige agrarische gebruik hoger is dan de emissie van de voorgenomen activiteit. Omdat er met de voorgenomen activiteit sprake is van een stikstofemissie wordt dit aspect beoordeeld met neutraal (0).

12.4.2. Natuurnetwerk Nederland

Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 1.200 meter. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNN-gebied. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden (ruimtelijke condities en abiotiek). De kwalificerende soorten van het beheertype N13.01 behoren tot de soortgroep broedvogels. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een natuurverbinding, weidevogelleefgebied of ganzenfoerageergebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking op deze gebieden of negatieve effecten sorteren op een weidevogelleefgebied. De weidevogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden liggen daarvoor op een te grote afstand van het plangebied. Bovendien zal het Groetkanaal behouden blijven, waardoor de aanwezige natuurverbinding in stand wordt gehouden. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten (0).

12.4.3. Beschermde soorten

Voorgenomen activiteit

Rugstreeppad

Het plangebied is een geschikte biotoop voor de rugstreeppad. Op dit moment wordt nader onderzoek uitgevoerd of deze soort daadwerkelijk gebruik maakt van het plangebied. Indien dat het geval is, zal ten behoeve van de werkzaamheden een ontheffing worden aangevraagd. Na de realisatie van het terrein zal de aan te leggen waterpartijen en greppels een aanvulling worden van de voor de rugstreeppad geschikte biotoop (0/+).

Buizerd, boomvalk, sperwer

In een bosschage net buiten het plangebied is één (oud) nest van vermoedelijk buizerd, boomvalk of sperwer aangetroffen. Uit het naderonderzoek blijkt dat dit een nest van een boomvalk betreft. Met de voorgenomen activiteit wordt deze verblijfplaats niet aangetast. Vanwege de ligging naast een doorgaande weg wordt ook verwacht dat geluid van de crossactiviteiten geen negatief effect zal zijn voor deze soort (0).

12.5. Alternatief Grondruil

12.5.1. Natura 2000

De gebruiksfase van het alternatief Grondruil heeft dezelfde uitgangspunten als de voorgenomen activiteit. De ligging van de baan heeft vanwege de grote afstand geen effect op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Uit de AERIUS berekening is gebleken dat het alternatief Grondruil geen effect heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden. Uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt er geen sprake te zijn van een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied (0).

12.5.2. Natuurnetwerk Nederland

Het alternatief Grondruil is ten opzichte van de voorgenomen activiteit een aantal meter dicht bij het dichtstbijzijnde NNN-gebied gelegen. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 1.200 meter. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNN-gebied. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden (ruimtelijke condities en abiotiek). De kwalificerende soorten van het beheertype N13.01 behoren tot de soortgroep broedvogels. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een natuurverbinding, weidevogelleefgebied of ganzenfoerageergebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking op deze gebieden of negatieve effecten sorteren op een weidevogelleefgebied. De weidevogelleefgebieden en ganzenfoerageergebieden liggen daarvoor op een te grote afstand van het projectgebied. Bovendien zal

het Groetkanaal behouden blijven, waardoor de aanwezige natuurverbinding in stand wordt gehouden. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten (0).

12.5.3. Beschermde soorten

Het alternatief Grondruil wordt vanwege dezelfde kenmerken, hetzelfde beoordeeld als de voorgenomen activiteit (0).

12.6. Alternatief Tijdelijk

12.6.1. Natura 2000

De voorgenomen activiteit heeft geen nadelige effecten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. In het alternatief Tijdelijk wordt er minder intensief gebruik gemaakt van het plangebied waardoor in dit alternatief op voorhand kan worden gesteld dat er geen significante effecten zijn (0).

12.6.2. Natuurnetwerk Nederland

Vanwege de grote afstand worden negatieve effecten in de tijdelijke situatie ook uitgesloten (0).

12.6.3. Beschermde soorten

Voor het alternatief Tijdelijk worden geen andere effecten verwacht dan met de voorgenomen activiteit. Dit aspect wordt daarom ook beoordeeld met (0).

12.7. Alternatief Elektrisch

12.7.1. Natura 2000

In het toekomstscenario wordt uitgegaan van elektrisch crossen. Het voornemen is om de benodigde elektriciteit binnen de inrichting op te wekken door zonne-energie. Door het gebruik van elektrische motoren zal de stikstofemissie van het gebruik van de baan aanzienlijk verminderen. De emissie door de verkeersaantrekkende werking zal vrijwel gelijk blijven omdat er niet wordt verwacht dat al het verkeer van en naar het motorcrossterrein de overstap maakt naar elektrische rijden. Dit aspect wordt beoordeeld als licht positief (0/+).

12.7.2. Natuurnetwerk Nederland

In het toekomstscenario wordt uitgegaan van elektrisch crossen. Het voornemen is om de benodigde elektriciteit binnen de inrichting op te wekken door zonne-energie. Door het gebruik van elektrische motoren zal de geluidproductie aanzienlijk afnemen. Vanwege de grote afstand zal verstoring op de aanwezige NNN-gebieden in de omgeving in het toekomstscenario ook niet plaatsvinden. Het aspect wordt beoordeeld met neutraal (0).

12.7.3. Beschermde soorten

Binnen het toekomstscenario vinden geen fysieke ingrepen plaats waarop effecten kunnen ontstaan voor de aanwezige soorten in het gebied. Het aspect wordt beoordeeld met neutraal (0).

12.8. Effectbeoordeling en maatregelen

In tabel 12.2 is de beoordeling van effecten van natuur per aspect weergegeven.

Tabel 12.2 Effectbeoordeling Natuur

Thema	Beoordelingscriteria /beschrijving effecten	VA	Alt. Grondruil	Alt. Tijdelijk	Alt. Elektrisch
Beschermd gebied	Effecten op Natura 2000-gebieden	0	0	0	0
	Effecten op NNN-gebieden	0	0	0	0
Beschermd soorten	Effecten ingeval van verhogen geluidwallen i.p.v. schermen	0	0	0	0

Maatregelen

Aanlegfase uitvoeren buiten broedseizoen en in daglicht

13.1. Toetsingskader

Er is geen wettelijk kader voor ruimtelijke plannen op het gebied van energie en klimaat. Er zijn echter wel nationale, regionale en lokale doestellingen waarbij aan de doelbijdrage kan worden getoetst.

Klimaatadaptatie

In het Deltaprogramma 2017 staat: 'Om de aanpak voor waterrobuuste en klimaatbestendige (her)ontwikkeling te versterken stelt het Deltaprogramma ook een Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie op, in aanvulling op het Deltaplan Waterveiligheid en het Deltaplan Zoetwater. Het op te stellen Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie zal onderdeel zijn van het Deltaprogramma 2018. Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie draagt bij aan overzicht, slagkracht en wederzijdse inspiratie. En heeft als doel dat alle overheden samen de ambitie vastleggen dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht.'

Door klimaatverandering zal de zeespiegel stijgen, hoosbuien en langere perioden van droogte kunnen zorgen voor gevaarlijke situaties en overlast. Het is daarom van belang dat de effecten die door klimaatverandering kunnen optreden bij een ruimtelijke ontwikkeling in het proces wordt meegewogen, zodat in een vroeg stadium maatregelen kunnen worden getroffen om veiligheid te borgen en schade te beperken.

Klimaatadaptatie heeft betrekking op klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de openbare ruimte. Klimaatverandering kan leiden tot schade en slachtoffers, met als uiteindelijk gevolg verslechtering van de economische concurrentiepositie. Voorbeelden hiervan zijn overstromingen en wateroverlast door extreme buien, hittestress, droogte en andere weersomstandigheden (bijvoorbeeld harde wind, toename blikseminslag).

CO₂ emissie

Het broeikasgas CO₂ is een van de belangrijkste oorzaken van klimaatverandering. Nederland heeft zich verbonden aan verschillende internationale afspraken. In het kader van deze klimaatdoelstellingen is er een landelijke reductiedoelstelling. De Klimaatwet stelt vast met hoeveel procent ons land de CO₂-uitstoot moet terugdringen: 49% minder CO₂-uitstoot in 2030 ten opzichte van 1990. Om dit doel te halen hebben de overheid, bedrijven en maatschappelijke organisaties een Klimaatakkoord gesloten. Daarnaast moet de Nederlandse staat eind 2020 ten minste 25% minder broeikasgassen uitstoten ten opzichte van 1990. Dat heeft de rechter in 2015 bepaald in de klimaatzaak van Urgenda tegen de Nederlandse Staat.

Bovenstaande leidt niet tot concrete eisen voor individuele projecten. Op grond van de Wet Milieubeheer geldt wel dat rekening gehouden moet worden met het klimaat, maar ook daar volgen geen concrete resultaatsverplichtingen uit voor individuele ontwikkelingen.

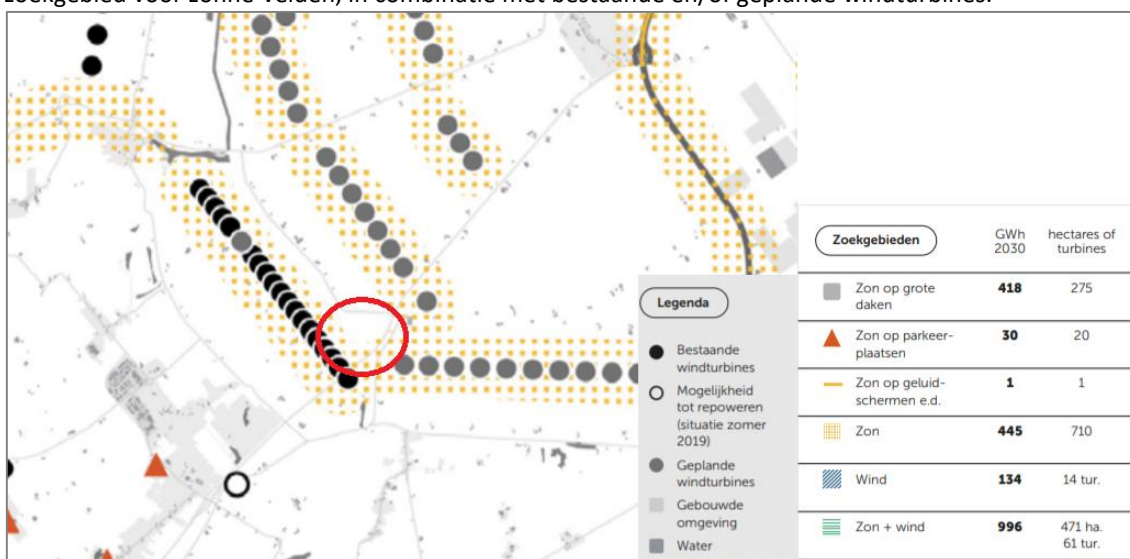
Energietransitie

De energietransitie vraagt om ruimte. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken wat de (toekomstige) energiebehoefte van het plangebied is, welke mogelijkheden voor energiebesparing er zijn, welke

energiebronnen kunnen worden ingezet, wat zijn daarvan de mogelijke ruimtelijke effecten en welk doelbereik daarmee gehaald kan worden.

Regionaal

In de concept-RES (Regionale Energiestrategie) van de energieregio Noord-Holland Noord staan de resultaten van vele onderzoeken, gesprekken en bijeenkomsten. De ambitie van Noord-Holland Noord is: 4,2 TWh aan duurzame energie in 2030. Dat is bijna een verdubbeling ten opzichte van nu. De concept-RES is een eerste stap in een langjarige samenwerking om met elkaar te zorgen voor minder CO₂-uitstoot. Stap voor stap gaan we over van fossiele brandstoffen naar duurzame energie. Dit is afgesproken in het Klimaatakkoord. In de Regionale Energiestrategie wordt daarbij eerst gekeken naar de opwek van grootschalige duurzame elektriciteit met bestaande technieken: zonne- en windenergie. De 18 gemeenten van de regio, de provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier moeten daarbij met elkaar vastleggen in welke gebieden meer duurzame energie opgewekt kan worden. In de concept RES is de directe omgeving van het plangebied aangemerkt als zoekgebied voor zonne-velden, in combinatie met bestaande en/of geplande windturbines.



Figuur 13.1 zoekgebied zonne-energie bron: Concept-RES NHN <https://energieregionhn.nl/conceptres>

13.2. Onderzoeksmethodiek en criteria

Ten aanzien van de thema's klimaat en energie vindt een kwalitatieve toetsing plaats waarbij wordt beoordeeld in hoeverre sprake is van klimaatbestendige ontwikkeling. In onderstaande tabel wordt beschreven op welke wijzen de effecten inzichtelijk worden gemaakt.

Tabel 13.1 Toetsingscriteria en onderzoeksmethodiek duurzaamheid en klimaat

thema	beoordelingscriteria/te beschrijven effecten	werkwijze
klimaatadaptatie	Voldoende waterberging. Voorkomen hittestress en verdroging.	kwalitatief kwalitatief
klimaatneutraal	Reductie CO ₂ -uitstoot. Bijdrage aan doelstelling energieneutraal.	kwalitatief kwalitatief

13.3. Referentie

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit agrarische percelen met een slotenstructuur voor voldoende drooglegging ten behoeve van het agrarische gebruik en de aangrenzende wegen.

13.4. Voorgenomen activiteit, alternatief en toekomstscenario

13.4.1. Klimaatadaptatie

Met de voorgenomen ontwikkeling worden de huidige sloten omgelegd en worden waterpartijen aangelegd die gevuld kunnen worden wanneer hevige regenval plaatsvindt. Deze waterpartijen zijn nodig om de crossbaan te besproeien tegen stofhinder. Indien er enorme droogte ontstaat, kan water in het plangebied binnengelaten worden middels een pomp in het Groetkanaal. Omdat het watersysteem binnen het plangebied een gesloten systeem is, worden geen negatieve effecten verwacht op het watersysteem in de omgeving. Dit aspect wordt daardoor beoordeeld met neutraal (0).

13.4.2. CO₂

CO₂-emissie is rechtstreeks gekoppeld aan brandstofverbruik en rijgedrag. Voor de motorcross zijn er twee bronnen: de CO₂-emissie van de auto's van en naar het crossterrein en de emissie van de crossmotoren. Dit is dus voor alle alternatieven gelijk, aangezien het aantal bezoekers en de crossuren met een brandstofmotor gelijk blijft.

Door realisatie van een crossterrein in het midden van provincie, worden de gemiddelde reisafstanden van de bestaande crossers naar het motorcrossterreinen kleiner, dit is gunstig voor de overall CO₂-uitstoot.

Naar verwachting zal er meer gecrost worden dan voorheen, maar een deel hiervan wordt elders in mindering gebracht. Voor crossmotoren gelden er geen Euro-emissie normen zoals voor voertuigen op de weg. De gebruikte crossmotoren zijn heel divers, van oud naar nieuw en zwaar naar lichter. Ook het rijgedrag verschilt erg per crosser en moment: jeugd, dames, ervaren, onervaren, training of wedstrijd: het heeft allemaal invloed op het brandstofverbruik en direct daaraan gerelateerd de CO₂-emissie. In overleg met de crossvereniging is het gemiddelde verbruik per crossuur ingeschat op maximaal 5 liter brandstof. Dit geeft een jaarlijks geschat verbruik van circa 70.000 liter brandstof. Een liter brandstof verbranden levert een circa 2,3 kilo CO₂ op, dit geeft een totale CO₂-emissie per jaar van maximaal 161 ton. Het verbruik van brandstof bij het crossen is alleen te reduceren door minder crossuren te maken of meer elektrisch te crossen, daarom zal het alternatief elektrisch op termijn beter scoren op dit onderdeel.

Daar tegenover staat dat door het toepassen van 8.000 m² zonnepanelen, CO₂-emissie voor de productie van elektriciteit wordt voorkomen. Wel is er voor de productie van de panelen energie nodig uit fossiele brandstoffen en daarbij komt CO₂ vrij. Na circa 2 jaar elektriciteitsproductie heeft een zonnestelsel net zoveel energie opgewekt, als er nodig was bij de productie van het systeem. Daarna kan de vermeden CO₂-emissie worden berekend: uitgaande van een gemiddelde opbrengst van 125 kWh⁴ per jaar per m² zonnepaneel en een vermeden CO₂-emissie per m² zonnepaneel van 0,46 kWh (bron: milieucentraal.nl, peiljaar 2010), levert dit een besparing van circa 460 ton CO₂ op. De gekozen opbrengst per m² zonnepaneel is aan de lage kant, omdat er rekening mee is gehouden dat niet alle panelen gunstig georiënteerd zijn en dat de hellingshoek niet overal ideaal is.

Ook worden nieuwe bomen geplant, die CO₂ weer kunnen omzetten. Eén boom neemt 20 kg/CO₂ per jaar op. Verwacht wordt dat er tussen 700 en 2.000 bomen worden aangeplant, dat reduceert de CO₂-emissie met 14 à 40 ton per jaar.

⁴ Op basis van informatie op de websites consumentenbond.nl en bespaarbazaar.nl

Dit betekent dat in de variant met zonnepanelen een positief score wordt bereikt. Zonder zonnepanelen is de CO₂-emissie van het crossterrein licht negatief.

13.4.3. Energie

Binnen het plangebied wordt circa 8.000 m² zonnepanelen aangelegd. Hiermee wordt volledig voorzien in de energiebehoefte. Omdat de opslag van elektriciteit nog niet goed mogelijk is, wordt er een aansluiting op het net gerealiseerd. Dit aspect wordt daardoor beoordeeld met licht positief (0/+).

Daarnaast wordt er in het alternatief Elektrisch gestimuleerd dat nu al gecrost kan worden met de eerste generatie elektrische motoren, op een eigen baan. Ook wordt onderzocht of laadpalen hiervoor op locatie handig zijn, dat is namelijk afhankelijk van de laadtijd. De doorgroei van het elektrisch alternatief naar meer tot volledig elektrisch rijden. Dit wordt positief beoordeeld.

13.5. Effectbeoordeling

Tabel 13.2 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

Tabel 13.2 Effectbeoordeling duurzaamheid en klimaat

Thema	Beoordelingscriteria/beschrijving effecten	VA	Alt. Grondruil	Alt. Elektrisch
Klimaatadaptatie	Voldoende waterberging.	0	0	0
	Voorkomen verdroging.	0/-	0/-	0/-
Duurzame energie	Energieneutraal.	0/+	0/+	+
	CO ₂ -uitstoot.	0/-	0/-	0/-
	CO ₂ -uitstoot met zonnepanelen	+	+	+

14. Conclusie, leemten in kennis en monitoring

117

14.1. Conclusie

Algemene conclusie

De samenvatting van de onderzochte effecten ten opzichte van de referentiesituatie is opgenomen in onderstaande tabel 14.1. Uit dit MER blijkt dat met name geluid in de omgeving een maatgevend milieueffect is, maar ook de verkeersaspecten hebben effect op de omgeving.

Tabel 14.1 Beoordeling Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten

Milieu-aspect	Subaspect	Voorgenomen activiteit	Var.1	Var.2	Var. 3	Var.4 (a+b)	Alt. Grondruil	Alt. tijdelijk	Alt. elektrisch
Verkeer	Bereikbaarheid	0					0	0	0/-
	Veiligheid	0					0	0	0
	Parkeren	0					0	0	0
Geluid	L _{Ar,LT}	0/-	0/-	-	0	0	-	0	-
	L _{Amax}	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wegverkeer	0					0	0	0/-
Lucht kwaliteit	Luchtkwaliteit	0					0	0	0
	Geur	0/-					0/-	0/-	0
	Stofhinder	0					0	0	0
Natuur	Beschermde gebieden	0					0	0	0
	Beschermde soorten	0					0	0	0
LCA	Landschappelijke kwaliteit/cultuurhistorische waarden	0/-	0/-		0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Archeologische waarden	0					0		0
Bodem	Grondbalans	0	0				0	0	0
	Bodemopbouw/grondwater	0	0				0	0	0
	bodemkwaliteit	0	0				0	0	0
Water	Oppervlaktewater	0					0	0	0
	watersysteem	0					0	0	0
Externe veiligheid	Risico's PR en GR	0					0	0	0
Klimaat, energie	Klimaat-adaptatie	0					0	0	0
		0/-					0/-		0/-
	duurzame energie CO ₂ met zonnepanelen	0/+					0/+		+
		+					+		+

Score	Beoordeling van het effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	geen of nauwelijks effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect
	Niet van toepassing

Voorkeursalternatief

Uit dit MER blijkt dat er geen duidelijk voorkeursalternatief is: de drie onderzochte hoofdalternatieven voorgenomen activiteit, alternatief Grondruil en alternatief Elektrisch, scoren redelijk gelijkwaardig, hebben alle drie voor- en nadelen maar zijn alle drie, met het treffen van mitigerende maatregelen, uitvoerbaar.

De voorgenomen activiteit zoals in dit rapport is berekend scoort positiever op geluid, dat heeft voornamelijk te maken met de hoogte van de geluidsafscherming en het mogelijk gebruik in de avondperiode en de tijdelijke situatie (tijdens de aanleg). Uitgaande van geluidsafscherming op voldoende hoogte wordt voor alle alternatieven aan de grenswaarden voldaan. Voor het alternatief grondruil is de geluidsafscherming aan de noordzijde hoger, maar dit heeft geen significant effect op de landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is voor deze variant positiever, omdat de afstand tot de N242 groter is.

Het alternatief Elektrisch heeft vanuit duurzaamheid de beste score: door nu het gebruik van elektrische motoren al te stimuleren, worden goede condities gecreëerd voor het elektrificeren van de motorsport. Dit heeft op de lange termijn zowel wat geluid betreft als wat emissies naar de lucht betreft grote voordelen. Dit alternatief gaat uit van smallere geluidwallen, waardoor de afstand tussen de geluidsafscherming en de baan groter is. Dit leidt op de korte termijn, als er ook nog met brandstofmotoren wordt gecroost, tot een hogere geluidwal. Dit zal bij de andere alternatieven echter ook het geval zijn als van smallere wallen wordt uitgegaan. In het uiteindelijk ontwerp moet worden bepaald wat de optimale ligging van de baan ten opzichte van de geluidsafscherming is, waarbij ook rekening gehouden moet worden met de gekozen variant (wal of scherm) en de plaatsing van zonnepanelen.

Het alternatief tijdelijk gebruik (tijdens de aanleg) is uitvoerbaar zonder extra maatregelen binnen het voornemen. Indien één van de andere alternatieven wordt gekozen, gelden er beperkingen voor het gebruik in aantal crossuren.

Mitigerende maatregelen

De onderzochte maatregelen betreffen vooral de vorm en hoogte van de afscherming en de landschappelijke inpassing.

Geadviseerd wordt de geluidwallen te voorzien van een topscherm, waarmee de maximale hoogte wordt gereduceerd. Het toepassen van kapconstructies en tribunes heeft vanuit geluid geen meerwaarde.

Overwogen kan worden om lagere bronvermogens van de motoren verplicht te stellen, door het toepassen van een geluiddemper op de uitlaat. Als dit van tevoren wordt besloten, kunnen de geluidwallen- en schermen circa 1,5 meter lager worden uitgevoerd, maar moet er wel structureel worden gemeten of de dempers ook zijn aangebracht en goed functioneren. Dit kan ook als maatregel achter de hand worden gehouden om bijvoorbeeld latere uitbreiding van het aantal crossuren mogelijk te maken.

Aanlegfase

Uit de onderzoeken bij het MER blijkt dat er geen belangrijke negatieve effecten zijn te verwachten van de aanlegfase mits de grondwallen op voldoende afstand van zettingsgevoelige objecten, zoals de

waterkering, gasleidingen, watergangen, infrastructuur e.d. wordt aangelegd en de bestaande waterhuishouding tijdens de bouw functioneel in stand wordt gelaten. Voor deze fase zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

14.2. Leemten in kennis

In deze paragraaf wordt aangegeven welke leemten in kennis nog zijn blijven bestaan. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze en op welke termijn wordt onderzocht of en in hoeverre de voorspelde effecten afwijken van de daadwerkelijk optredende effecten om zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te kunnen treffen.

Op dit moment is niet zeker welke andere activiteiten dan het crossen daadwerkelijk zullen plaatsvinden. Als blijkt dat er andere, niet voorziene activiteiten plaatsvinden of worden aangevraagd kan dit aanleiding zijn om onderdelen van dit MER aan te vullen of te heroverwegen.

14.3. Monitoring en evaluatie

In deze paragraaf wordt aangegeven op welke wijze en op welke termijn wordt onderzocht of en in hoeverre de voorspelde effecten afwijken van de daadwerkelijk optredende effecten om zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te kunnen treffen.

Zoals reeds beschreven is geluid van het motorcrossen het belangrijkste effect van het gebruik van het motorcrosssterrein. Op basis van de uitgangspunten en uitkomsten van dit MER wordt het volgende monitoringsprogramma voorgesteld:

- Bij training zal de motorcrossvereniging steekproefsgewijs de motoren controleren of wordt voldaan aan de 94-dB(A) eis. Door de KNMV (Koninklijke Nederlandse Motorrijders Vereniging) wordt een eis gesteld van maximaal 94 dB(A), gemeten in de meterstand 'Slow' op 7,5 meter afstand van de crossmotor tijdens volgas-situatie (aangeduid als de dynamische meetmethode).
- Er moet een registratie worden bijgehouden van het aantal wedstrijden per jaar en het aantal deelnemers per wedstrijd.
- Er moet een registratie worden bijgehouden van het aantal ritten per jaar.
- Indien klachten of geconstateerde knelpunten daar aanleiding toe geven, moet het aantal bezoekers/auto's bij wedstrijden worden geteld.

Bovenstaande registraties worden eenmaal per jaar aan het bevoegd gezag overgelegd ter controle. Indien er afwijkingen optreden van de in dit MER gehanteerde uitgangspunten moet in gezamenlijk overleg worden bepaald welke extra maatregelen nodig zijn (beperken deelnemers en/of activiteiten of onder aanvullende omstandigheden toestaan).

Bijlage 1 Bronnenlijst en gehanteerde begrippen en afkortingen (under construction)

Bijlage 2 Nota van Inspraak NRD

Bijlage 3 Locatieonderzoek

Bijlage 4 Stikstofberekening crosskuil IJmuiden

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

Bijlage 6 Luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage 7 QRA Gasleiding

Bijlage 8 QRA Middenmeer

Bijlage 9 Bodemonderzoek

Bijlage 10 Geotechnisch onderzoek

Bijlage 11 Visualisaties

Bijlage 12 Quicksan ecologie

Bijlage 13 Voortoets ecologie