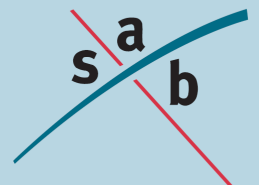


Oplegnotitie MER

Bestemmingsplan Buitengebied, Lingemeer 2 en ontgrondingsvergunning Lingemeer

Gemeente Buren

Datum: 9 april 2013
Projectnummer: 90489.05



INHOUD

1	Inleiding	8
1.1	Introductie	8
1.2	Locatie tennispark	9
1.3	Leeswijzer	9
2	Het tennispark	10
3	Effectbeoordeling	11
3.1	Archeologie	11
3.2	Bedrijven en milieuzonering	12
3.3	Bodem	13
3.4	Geluid	13
3.5	Landschap & cultuurhistorie	16
3.6	Lucht	16
3.7	Natuur	19
3.8	Veiligheid	20
3.9	Verkeer	20
3.10	Water	23
4	Integrale beoordeling	26
4.1	Totaaloverzicht effecten	26
4.2	Eindconclusie per thema	26
4.3	Mitigerende maatregelen	28
5	Leemten in kennis en doorkijk	30
5.1	Leemten	30
5.2	Monitoring en evaluatie	30

Bijlagen

Bijlage 1	Geluid: akoestisch onderzoek tenniscentrum binnen Lingemeer 2, Wensink akoestiek & milieu, 27 maart 2012 (bedoeld wordt 2013)
Bijlage 2	Lucht: onderzoek luchtkwaliteit tenniscentrum, Buro Blauw, 27 maart 2013
Bijlage 3	Natuur: Quickscan natuur tennispark Lingemeren, Grontmij, 30 januari 2013
Bijlage 4	Verkeer: Verkeersgeneratie Lingemeer 2 met tenniscentrum, Grontmij, 26 maart 2013
Bijlage 5	Water: Watertoets tennispark, Grontmij, 25 maart 2013

Samenvatting

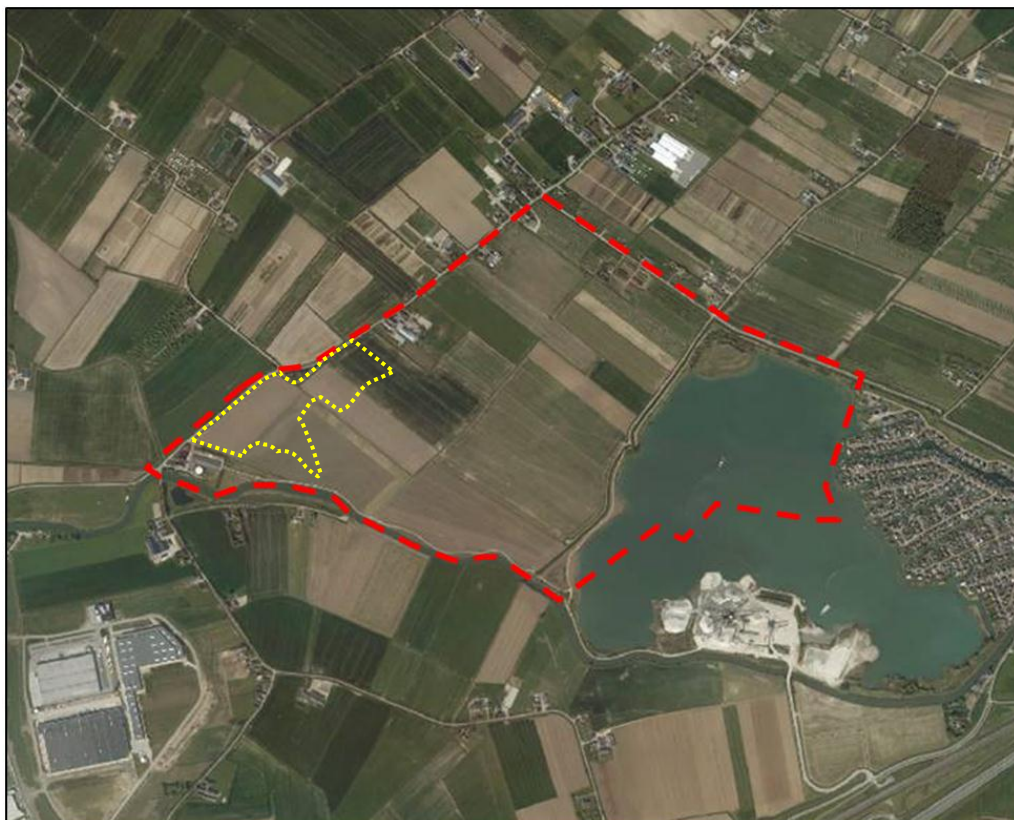
Aanleiding

Ter uitwerking van de gebiedsontwikkeling als neergelegd in de Structuurvisie Lingemeren wordt gestart met de realisatie van Lingemeer 2. Ten behoeve daarvan wordt een bestemmingsplan opgesteld en wordt een ontgrondingsvergunning aangevraagd. In het kader van de bestemmingsplanprocedure en de vergunningaanvraag is een gecombineerd plan-/besluitMER¹ opgesteld, waarin de milieueffecten van de zandwinning en ontwikkeling van een recreatieve zone met water en natuur op de omgeving onderzocht en beoordeeld. Dit MER is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd, waarvan ook deze oplegnotitie een bijlage is.

In de zuidwesthoek van het plangebied is in het voorkeursalternatief dat uit het MER is voortgekomen een recreatieve rode ontwikkeling voorzien. Inmiddels is duidelijk geworden dat deze rode ontwikkeling het nieuwe tennispark van de KNLTB zal betreffen. In voorliggende oplegnotitie worden de milieueffecten van dit tennispark beschreven en beoordeeld.

Locatie tennispark

Op navolgende afbeelding is de globale ligging en begrenzing van de locatie van het tennispark aangegeven binnen het plangebied van het MER.



Globale begrenzing van het tennispark (geel) binnen het plangebied van het MER (rood)

¹ MER Bestemmingsplan Buitengebied, Lingemeer 2 en ontgrondingsvergunning Lingemeer 2, SAB, d.d.08.03.2012

Tennispark

In het bestemmingsplan zijn de gronden die bedoeld zijn voor het tennispark bestemd als 'Sport'. De bestemming Sport betreft een oppervlakte van circa 10 hectare. Hier- van zal circa 6 hectare daadwerkelijk worden gebruikt voor het tennispark. De overge- bleven ruimte zal worden gebruikt voor de landschappelijke inpassing van het park.

In het bestemmingsplan wordt binnen de bestemming Sport het volgende toegestaan:

- sportvoorzieningen voor de tennissport:
 - één tennishal (max. 15 m hoog) met maximaal 12 binnenbanen;
 - maximaal 16 buitenbanen;
 - één center court met een capaciteit van maximaal 2.500 bezoekers;
- horeca met een bruto vloeroppervlak (BVO) van maximaal 1.500 m²;
- overige voorzieningen ten behoeve van de tennissport² met een BVO van maxi- maal 2.500 m²;
- sportevenementen, maximaal 12 keer per jaar:
 - 8 keer een evenement van maximaal 9 aaneengesloten dagen met een piekbelasting van 1.000 bezoekers;
 - 4 keer een evenement van maximaal 3 aaneengesloten dagen met een piekbelasting van 2.500 bezoekers;
 - parkeren ten behoeve van de evenementen op het terrein van het tennis- park en op nabijgelegen industrieterrein Medel;
- 200 parkeerplaatsen, daar waar aangeduid;
- lichtmasten van maximaal 20 m, ballenvangers, vlaggenmasten van maximaal 9 m;
- permanente tribunes bij het center court van maximaal 12 m hoog.

Effectbeoordeling

Voor de aspecten archeologie, bedrijven & milieuzonering, bodem en landschap & cul- tuurhistorie heeft de precieze invulling van deze functie geen belang. De effectbeoor- deling zoals die in het MER is opgenomen behoeft voor die aspecten geen aanvulling.

Thema	Criteria	Tennispark
Geluid	Geluidshinder als gevolg van het tennispark	-
Luchtkwaliteit	Toe- / afname luchtverontreinigende stof PM ₁₀	0
	Toe- / afname luchtverontreinigende stof NO _x	0
Natuur	Natura 2000	0
	Ecologische hoofdstructuur: aanlegfase	0/-
	Flora- en faunawet (soortenbescherming)	0

² Bijvoorbeeld fitnessruimtes, toptennis-technische ruimtes, spelersverblijfsruimtes, ruimtes voor bondsarts en fysiotherapeut, etc.

Verkeer	Toe- of afname van verkeersintensiteiten, verandering verkeersstructuur	0
	Verkeersveiligheid	0
Water	Wijziging hoogteligging	0
	Wijziging grondwaterpeil	0
	Toename / afname kwaliteit oppervlaktewater	0
	Mogelijkheden voor waterberging	0

Onderstaand wordt per relevant milieuthema een samenvattende conclusie beschreven.

Geluid

Het tenniscentrum leidt op twee manieren tot een toename van het geluidniveau bij de gevoelige functies (woningen) in de omgeving: door de activiteiten die op het terrein plaatsvinden en door de verkeerbewegingen van en naar het tenniscentrum. De toename van het geluidniveau in de representatieve bedrijfssituatie (als er geen evenement plaatsvindt) is afwezig tot zeer gering. In geval van evenementen (12 keer per jaar) is de toename groter. In totaal scoort het aspect geluid negatief (score -).

In het MER is het aspect geluid in de eindfase neutraal beoordeeld. In de aanlegfase is geluid voor het alternatief "Beleef de natuur" (de basis van het voorkeursalternatief) met 0/- gescoord, vanwege de aanleg van een aarden wal en de grotere afstand tussen de bestaande woningen en de zandwinplas.

Aangezien de negatieve score in deze oplegnotitie slechts voor een zeer beperkt aantal locaties in de directe nabijheid van het tenniscentrum geldt, verandert de score in het MER niet.

Lucht

De toename door de realisatie van het sportpark brengt enige toename in verkeersbewegingen met zich mee. De totale toename van fijn stof en stikstof bedraagt 28 kg PM₁₀/j en 301 kg NO_x/j. Doordat de luchtkwaliteit in de toekomst verbetert, neemt de achtergrondconcentratie verder af. De toename als gevolg van het tennispark is zeer gering en leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit (score 0).

In het MER is het aspect luchtkwaliteit voor zowel fijn stof als stikstof neutraal beoordeeld. Met betrekking tot de cumulatie van deze oplegnotitie en het MER wordt opgemerkt dat in de onderzoeken voor het MER nog gerekend is met een diesel aangedreven zandzuiger, terwijl er gewerkt zal gaan worden met een elektrisch aangedreven zandzuiger. Dit leidt tot een verlaging van de hoeveelheid PM₁₀ en NO₂.

De beoordeling in het MER behoeft naar aanleiding van deze oplegnotitie dan ook geen aanpassing.

Natuur

Het plangebied bevindt zich niet binnen de invloedssfeer van Natura 2000-gebied (score 0) en ligt niet binnen de begrenzing van EHS of weidevogelgebied. Enige lichte

verstoring van deze EVZ tijdens de aanlegfase van het tennispark is niet uit te sluiten (score 0/-). Wat betreft soortenbescherming kan alleen het voorkomen van de heikikker in het plangebied niet worden uitgesloten, al is de locatie van het toekomstige tennispark weinig geschikt voor heikikker. De aanwezigheid van broedvogels vormt geen belemmering, mits versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd (score 0).

Verkeer

Het effect van het tennispark op de A- en N-wegen is kleiner dan 1%. De grootste verkeerstoename is te verwachten op de Blauwe Kampseweg (45%), maar hiervoor zijn geen aanvullende capaciteitsuitbreidingen nodig. Sluipverkeer op de Broekdijksestraat en de Bloembosweg Zuid is een aandachtspunt. Wat betreft verkeersveiligheid is het niet nodig aanvullende maatregelen voor fietsers te treffen op de Ommerenveldseweg en Blauwe Kampseweg (score 0).

Water

De ontwikkeling van het tennispark heeft geen invloed op de hoogteligging van het plangebied, de grondwaterstanden in het plangebied en de kwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied en de omgeving of op het watersysteem (score 0). De ontwikkeling van het tennispark heeft bovendien geen negatieve invloed op de mogelijkheden voor waterberging in het plangebied en in de omgeving (score 0).

Mitigerende maatregelen

Een manier om effecten uit te kunnen sluiten, is het nemen van mitigerende maatregelen. Onderstaand wordt ingegaan op mitigerende maatregelen die betrekking hebben op de thema's natuur en verkeer.

Natuur

Voor het optimaal functioneren van de verbingszone is het voorkomen van lichtuitstraling op de Linge belangrijk. Dit kan bereikt worden door aangepaste verlichting (die al onderdeel van het plan is) en voldoende afstand (bij voorkeur ca 50 m) tussen bebouwing en de EVZ

- In verband met de (inrichting van de) ecologische verbingszone dient verstoring in de oeverzone zoveel mogelijk vermeden te worden. Dit kan voor wat betreft het tennispark door lichtuitstraling op de Linge te voorkomen en een afstand tussen bebouwing en Linge te houden van ca 50 m.
- Er is richting de uitvoering nader onderzoek nodig naar één soort. Mocht deze soort daadwerkelijk voorkomen, dan zijn maatregelen noodzakelijk om schadelijke effecten te voorkomen of te compenseren, maar er is vervolgens wel uitzicht op het verkrijgen van de benodigde ontheffing.
- Onderzoek is nog noodzakelijk naar de aanwezigheid van heikikker. Onderzoek naar heikikker kan het beste in de periode maart – april plaatsvinden.
- Richting de uitvoering moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van broedvogels (met niet-jaarrond beschermde nesten).

Verkeer

De volgende mitigerende maatregelen worden geadviseerd met betrekking tot de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid in de omgeving van de tennisbaan:

- Broekdijksestraat en Medelsestraat:
Het verkeer rondom de Lingemeren dient geen gebruik te maken van deze wegen om naar het tenniscentrum te rijden. Daarvoor is de route via de Blauwe Kampseweg en Grote Brugse Grintweg-Oost aangewezen. Geadviseerd wordt het gebied via een verkeersbesluit juridisch gesloten te verklaren (alleen toegestaan voor bestemmingsverkeer) en indien dit niet gebeurt de verkeersveiligheid te garanderen middels bermbescherming en kantbelijning;
- Blauwe Kampseweg:
Om de capaciteit van de Blauwe Kampseweg te vergroten kunnen passeerplaatsen worden gemaakt voor vrachtverkeer, landbouwverkeer en bussen, kan het volledige traject worden verbreed tot een volwaardige verbinding, en kan bermbescherming worden aangebracht waardoor de passeerbaarheid van het gemotoriseerde verkeer wordt verbeterd;
- Bloembosweg:
Het verkeer rondom de Lingemeren dient geen gebruik te maken van de Bloembosweg om naar het tenniscentrum te rijden. Geadviseerd wordt het noordwestelijke deel van de Bloembosweg daarom fysiek af te sluiten.

Leemten in kennis

Bij het opstellen van de oplegnotitie zijn geen leemten in kennis geconstateerd.

Monitoring en evaluatie

Uit de effectstudie komen een aantal 'kritische' milieufactoren naar voren waarvan de ontwikkeling in de toekomst van invloed kan zijn op de op de kwaliteit van de ontwikkeling van Lingemeer 2 en het tennispark. Het verdient aanbeveling de ontwikkeling van deze factoren in de praktijk te volgen. Op basis van de resultaten van dit MER, wordt aanbevolen de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid te monitoren.

1 Inleiding

1.1 Introductie

Ter uitwerking van de gebiedsontwikkeling als neergelegd in de Structuurvisie Lingemeren wordt gestart met de realisatie van Lingemeer 2. Voorafgaand aan en gelijktijdig met de beëindiging van de zandwinning zal ter plaatse een recreatieve zone worden gerealiseerd met water en natuur, waarbij nieuwe landschappelijke kwaliteiten zullen worden gerealiseerd. Ten behoeve van de realisatie van Lingemeer 2 wordt een bestemmingsplan opgesteld en wordt een ontgrondingsvergunning aangevraagd.



Het voorkeursalternatief (bron: La4Sale)

In het kader van de bestemmingsplanprocedure en de vergunningaanvraag is een gecombineerd plan-/besluitMER³ opgesteld. In dit MER zijn de milieueffecten van het hiervoor beschreven voornemen op de omgeving onderzocht en beoordeeld. Tevens zijn twee alternatieve invullingen van het gebied onderzocht en beoordeeld op hun effecten op de omgeving. Na afweging van de effecten van het voornemen en de alternatieven is in het MER gekomen tot een voorkeursalternatief (VKA). Dit VKA komt voort uit het onderzochte alternatief “Beleef de natuur”.

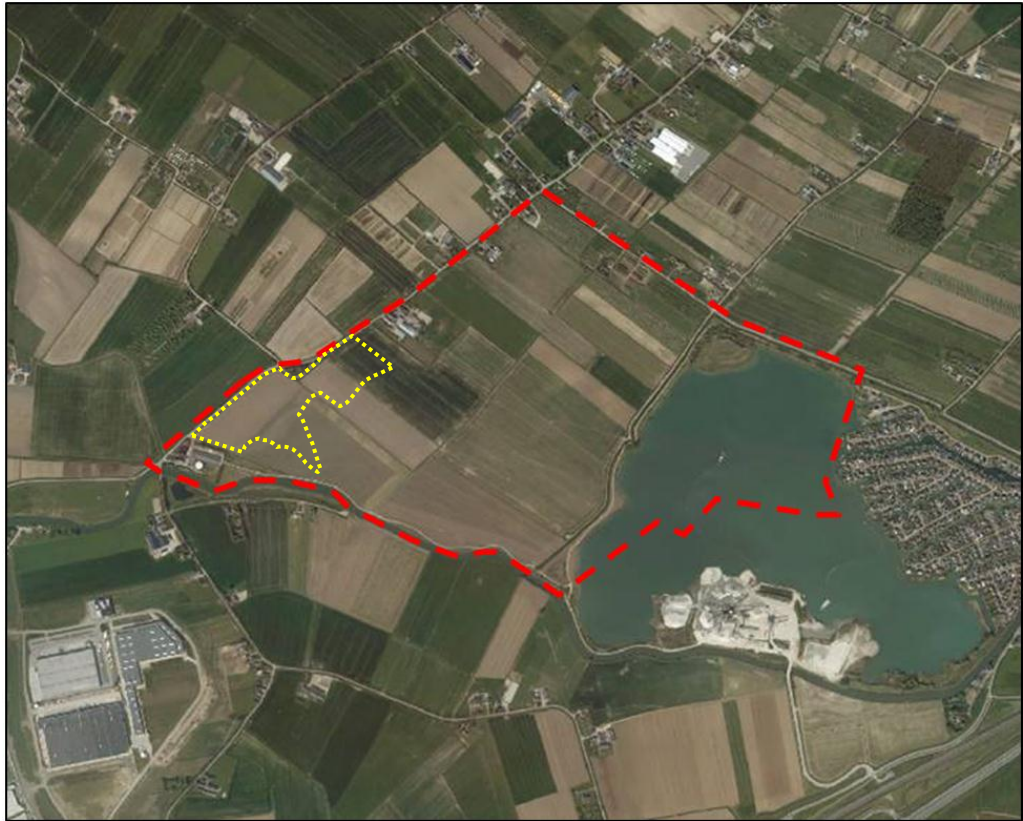
In de zuidwesthoek van het plangebied is in het voorkeursalternatief een recreatieve rode ontwikkeling voorzien. De gemeente Buren kiest ervoor om op deze locatie het nieuwe tennispark van de KNLTB te realiseren. De invulling van deze recreatieve ontwikkeling komt eerder dan verwacht en is in het oorspronkelijke MER nog niet meegenomen. Om het opgestelde MER op alle activiteiten in het plangebied te laten

³ MER Bestemmingsplan Buitengebied, Lingemeer 2 en ontgrondingsvergunning Lingemeer 2, SAb, d.d.08.03.2013

zien, zijn ook de milieueffecten van het tennispark nader onderzocht. In voorliggende oplegnotitie worden deze effecten beschreven en beoordeeld.

1.2 Locatie tennispark

Op navolgende afbeelding is de globale ligging en begrenzing van de locatie van het tennispark aangegeven binnen het plangebied van het MER.



Globale begrenzing van het tennispark (geel) binnen het plangebied van het MER (rood)

1.3 Leeswijzer

In deze oplegnotitie worden de milieueffecten van de ontwikkeling van een tennispark behandeld, in aanvulling op de effecten van de zandwinning en herinrichting Linge-meer 2. Deze oplegnotitie is samen met het MER als bijlage bij het bestemmingsplan toegevoegd.

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt een beschrijving gegeven van het tennispark. In hoofdstuk 3 worden per aspect, indien van toepassing, de milieueffecten van het tennispark behandeld. Per thema wordt, zo nodig, aandacht besteed aan de cumulatie van het tennispark met de ontwikkelingen uit het voorkeursalternatief.

In hoofdstuk 4 wordt een integrale beoordeling van de ontwikkeling van het tennispark gegeven en worden eventuele mitigerende maatregelen benoemd. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de leemten in kennis en wordt aangegeven voor welke aspecten nadere monitoring in de toekomst noodzakelijk is.

2 Het tennispark

Het bestemmingsplan maakt een tennispark mogelijk in de zuidwestelijke hoek van het gebied Lingemeer II. Het tennispark wordt zo vormgegeven dat het passend is binnen de totale landschappelijke setting en wordt aangelegd in de vorm van een buitenplaats of landgoed. Het tennispark zal voorzien in haar eigen parkeergelegenheid.

In het bestemmingsplan zijn de gronden die bedoeld zijn voor het tennispark bestemd als 'Sport'. De bestemming Sport betreft een oppervlakte van circa 10 hectare. Hier- van zal circa 6 hectare daadwerkelijk worden gebruikt voor het tennispark. De overge- bleven ruimte zal worden gebruikt voor de landschappelijke inpassing van het park.

In het bestemmingsplan wordt binnen de bestemming Sport het volgende toegestaan:

- sportvoorzieningen voor de tennissport:
 - één tennishal (max. 15 m hoog) met maximaal 12 binnenbanen;
 - maximaal 16 buitenbanen;
 - één center court met een capaciteit van maximaal 2.500 bezoekers;
- horeca met een bruto vloeroppervlak (BVO) van maximaal 1.500 m²;
- overige voorzieningen ten behoeve van de tennissport⁴ met een BVO van maxi- maal 2.500 m²;
- sportevenementen, maximaal 12 keer per jaar:
 - 8 keer een evenement van maximaal 9 aaneengesloten dagen met een piekbelasting van 1.000 bezoekers;
 - 4 keer een evenement van maximaal 3 aaneengesloten dagen met een piekbelasting van 2.500 bezoekers;
 - parkeren ten behoeve van de evenementen op het terrein van het tennis- park en op nabijgelegen industrieterrein Medel;
- 200 parkeerplaatsen, daar waar aangeduid;
- lichtmasten van maximaal 20 m, ballenvangers, vlaggenmasten van maximaal 9 m;
- permanente tribunes bij het center court van maximaal 12 m hoog.

⁴ Bijvoorbeeld fitnessruimtes, toptennis-technische ruimtes, spelersverblijfsruimtes, ruimtes voor bondsarts en fysiotherapeut, etc.

3 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt het effect van het tennispark op het milieu beschreven. De effecten worden kwalitatief (beschrijvend) beschreven. Daar waar een wijziging plaatsvindt ten opzichte van het MER Bestemmingsplan Buitengebied Lingemeer 2 en ontgrondingsvergunning Lingemeer 2 wordt een scoring gegeven. Indien relevant en mogelijk is de effectbepaling kwantitatief (cijfermatig).

De beoordeling vindt plaats aan de hand van een vijfpunts-schaal.

- Grote verslechtering
- Aanmerkelijke verslechtering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- + Aanmerkelijke verbetering
- ++ Grote verbetering

De scores van de effectbeoordeling moeten niet worden gezien als een absolute beoordeling. Het geeft een indicatie van het effect weer.

De beoordeling van de tennisbaan vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. In gevallen dat de tennisbaan geen effect heeft ten opzichte van de referentiesituatie, wordt een 0 gescoord. Daarnaast worden de positieve en negatieve effecten en risico's in beeld gebracht.

Tevens wordt zo nodig per thema aandacht besteed aan de cumulatie van het tennispark met de ontwikkelingen uit het voorkeursalternatief.

3.1 Archeologie

Dit facet betreft fysieke sporen in/op de bodem die informatie verschaffen over vroegere menselijke samenlevingen. Het criterium voor de beoordeling van het aspect archeologie vormt de mate van aantasting dan wel versterking van de aanwezige archeologische (verwachtings)waarden in het plangebied.

Tennisbaan

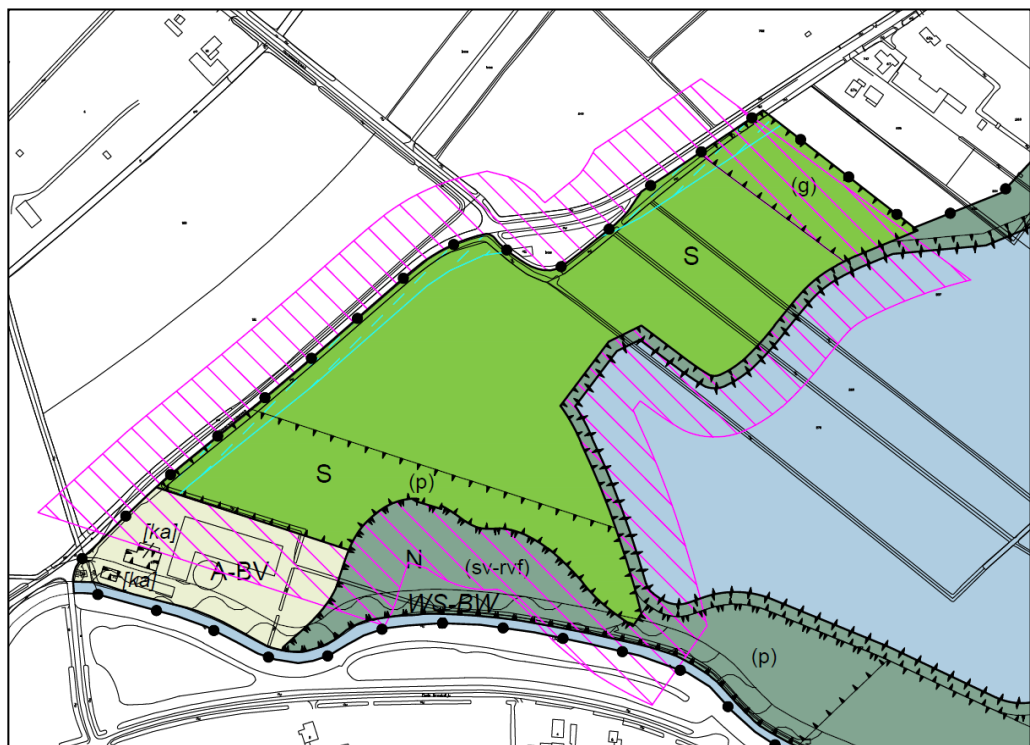
In de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het MER is in de zuidwestelijke hoek van het plangebied rekening gehouden met de ontwikkeling van een rode functie. De precieze invulling van deze functie heeft voor het aspect archeologie geen belang. De effectbeoordeling zoals die in het MER is opgenomen behoeft voor dit aspect dus geen aanvulling.

3.2 Bedrijven en milieuzonering

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' betreft het inzichtelijk maken van ruimtelijk relevante milieuaspecten van bedrijven in een bepaald gebied. De VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (2009)⁵ geeft de richtlijnen aan waarmee in de ruimtelijke ordeningspraktijk rekening kan worden gehouden. De richtlijnen bestaan uit richtafstanden die zijn opgesteld voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar en die zijn gekoppeld aan bedrijfsactiviteiten. De richtlijnen gaan uit van afstanden die aangehouden dienen te worden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals wonen.

In het oorspronkelijke MER is vooral onderzocht wat de invloed is van functies buiten het plangebied op gevoelige functies in het plangebied (uitwaarts zoneren). Nu duidelijk is hoe de rode functie in de zuidwestelijke hoek van het plangebied ingevuld zal worden, namelijk met een tennispark, is het relevant tevens de invloed van dit tennispark te onderzoeken op bestaande gevoelige functies in de omgeving (inwaarts zoneren).

Bij tennisbanen met verlichting wordt conform de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" gesproken van een categorie 3.1.-inrichting met een hinderzone van 50 m op het maatgevende aspect; geluid (SBI-code 931.F). Deze zone is op onderstaande afbeelding weergegeven. Op de aspecten geur, stof en gevaar heeft het tennispark geen invloed.



Kaart theoretische hinderzone tenniscomplex op basis van bestemmingsvlak 'Sport'

⁵ Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Bedrijven en milieuzonering 2009, ISBN 9789012130813

De enige gevoelige functie die zich binnen een afstand van 50 meter van het tennis-park bevindt is de boerderij Blauwe Kamp. Dit betreft een zeer klein gedeelte en deze karakteristieke boerderij is in eigendom van de initiatiefnemer van het plan.

Voor de aspecten geur, stof en gevaar scoort de ontwikkeling van het tennispark neutraal (score 0). Op de invloed van het tennispark op het aspect geluid wordt nader ingegaan in paragraaf 3.4.

3.3 Bodem

Voor het thema bodem is in het MER het aspect bodemkwaliteit behandeld. Hierbij is met name gekeken naar de toplaag. Het verwijderen van de toplaag in het kader van de ontgronding wordt gezien als een positief effect, voor zover hiermee eventueel aanwezige verontreinigingen worden verwijderd. Ook wordt ingegaan op de wijziging van de geomorfologie door de ontgronding en de inrichting van het gebied.

Tennisbaan

In de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het MER is in de zuidwestelijke hoek van het plangebied rekening gehouden met de ontwikkeling van een rode functie. De precieze invulling van deze functie heeft voor het aspect bodem geen belang. De effectbeoordeling zoals die in het MER is opgenomen behoeft voor dit aspect dus geen aanvulling.

3.4 Geluid

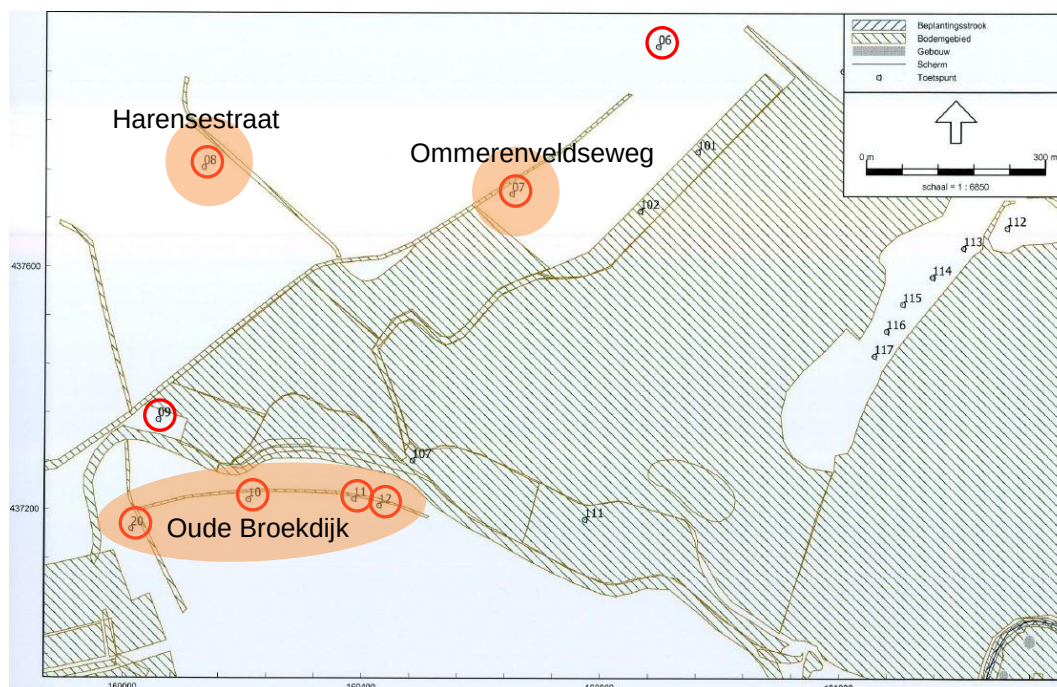
Voor het thema geluid is een aanvullende notitie⁶ opgesteld, waarin wordt ingegaan op de realisatie van een tenniscentrum in het plangebied (zie bijlage 1).

3.4.1 Referentiesituatie

In het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het MER bij de Structuurvisie⁷ is de referentiesituatie voor geluid bepaald. Het achtergrondgeluidniveau (L_{95}) is o.a. bepaald voor de gebieden Ommerenveldseweg, Oude Broekdijk en Harensestraat. Deze gebieden zijn op navolgende afbeelding in oranje weergegeven.

⁶ Wensink akoestiek en milieu, Akoestisch onderzoek tenniscentrum binnen Lingemeer 2, 27 maart 2012 (bedoeld wordt: 2013)

⁷ Wensink akoestiek en milieu, Plan Lingemeren in Lienden, bepaling referentieniveau omgevingsgeluid, 28 januari 2011



Situering ontvangerpunten (bestaande woningen rood omcirkeld)

Het geluidniveau in de referentiesituatie bedraagt:

Locatie	Referentieniveau (in dB(A))
Ommerenveldseweg	38-42
Oude Broekdijk	36-41
Harensestraat	35-39

3.4.2 Onderzoeksopzet

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- bruto oppervlakte tenniscentrum: 6 ha;
- 130 medewerkers, 70 bezoekers op een reguliere dag;
- 200 parkeerplaatsen;
- gebruik van de velden van 07.00 tot 23.00 uur;
- 12 evenementen per jaar:
 - 8 evenementen van 9 dagen, piekbelasting van 1.000 bezoekers per dag;
 - 4 evenementen van 3 dagen, piekbelasting van 2.500 bezoekers per dag;
 - tijdens evenementen parkeren op bedrijventerrein Medel, shuttlebussen vanaf Medel naar het tennispark;
- enkele vrachtwagens per week voor bevoorrading;

Er is van uit gegaan dat alle medewerkers en bezoekers met een eigen auto komen. In de praktijk is dit niet het geval, omdat mensen samen rijden of te voet of met de fiets komen. Het geluidniveau betreft daarom de worst case situatie. Voor de shuttlebussen die tijdens evenementen rijden is uitgegaan van 20 personen per shuttle. Voor de verdeling over de dag is uitgegaan van 2/3 deel tijdens de dagperiode (aankomst en vertrek) en 1/3 deel tijdens de avondperiode (vertrek mogelijk na 23.00 uur). Ook hierbij geldt een worst case situatie.

Behalve van de vervoersbewegingen is ook het geluidniveau vanuit de tennisvelden in het onderzoek meegenomen. De geluidsuitstraling van de tennisvelden is gemodelleerd op basis van een bronvermogeniveau (L_{WAeq}) van totaal 91 dB(A) en een piekbronvermogeniveau (L_{WAmax}) van 100 dB(A). De ligging van geluidsbronnen op het tennispark en ontvangerpunten in de omgeving is weergegeven in de bijlagen bij het akoestisch onderzoek.

3.4.3 Onderzoeksresultaten

Het maximale geluidsniveau tijdens de representatieve bedrijfssituatie bedraagt ter plaatse van de meest maatgevende woning 50 dB(A) tijdens de dagperiode en 42 dB(A) tijdens de avond- en nachtperiode. Het betreft hier de boerderij die in eigendom is van de initiatiefnemer (ontvangerpunt 09). Ter plaatse van de meest maatgevende woning van derden bedraagt het maximale geluidsniveau 32,3 dB(A) tijdens de dagperiode, 32,4 dB(A) tijdens de avondperiode en 18,8 dB(A) tijdens de nachtperiode. Dit niveau voldoet ruimschoots aan de bandbreedte van 70 dB(A) tijdens de dagperiode en 65 of 60 dB(A) tijdens de avond- of nachtperiode, conform de handreiking 'industrielawaai en vergunningverlening'.

Locatie	Ontvan- van- gerpunt	Referentie	Tenniscentrum: representatieve bedrijfssituatie			
		Geluidniveau	Maximaal geluidniveau tenniscentrum			Geluidniveau verkeersbewegingen tenniscentrum
			Dag	Avond	Nacht	
		7.00u-19.00u				Etmaal
Ommerenveldseweg	7	38-42	22,4	22,6	11,1	42,5
Oude Broekdijk	10	36-41	31,2	31,3	18,8	25,7
	11		32,3	32,4	17,9	23,9
	12		30,8	30,9	16,8	23,2
	20		24,5	24,7	13,6	27,7
Harensestraat	8	35-39	23,7	24,0	14,2	23,8

Het maximale geluidsniveau tijdens de beide soorten evenementen bedraagt ter plaatse van de meest maatgevende woning van derden 53 dB(A) tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. Dit niveau komt incidenteel voor en voldoet ruimschoots aan de bandbreedte van 70 dB(A) tijdens de dagperiode, 65 dB(A) tijdens de avondperiode en 60 dB(A) tijdens de nachtperiode, conform de handreiking 'industrielawaai en vergunningverlening'.

Conclusie

Het tenniscentrum kan op twee manieren leiden tot een toename van het geluidniveau bij de gevoelige functies (woningen) in de omgeving: door de activiteiten die op het terrein plaatsvinden en door de verkeerbewegingen van en naar het tenniscentrum. In vergelijking met de referentiesituatie neemt het geluidniveau toe, aangezien er in de huidige situatie nog geen geluid veroorzakende inrichting aanwezig is op de locatie. In voorgaande tabel is te zien dat de toename van het geluidniveau overdag in de maximalisatie van de representatieve bedrijfssituatie (als er geen evenement plaatsvindt) 0 tot 5 dB(A) bedraagt. In geval van evenementen (12 keer per jaar) is de toename groter. In totaal scoort het aspect geluid negatief (score -).

Cumulatie

In het MER is het aspect geluid in de eindfase neutraal beoordeeld. In de aanlegfase is geluid voor het alternatief “Beleef de natuur” (de basis van het voorkeursalternatief) met 0/- gescoord, vanwege de aanleg van een aarden wal en de grotere afstand tussen de bestaande woningen en de zandwinplas.

Aangezien de negatieve score in deze oplegnotitie slechts voor een zeer beperkt aantal locaties in de directe nabijheid van het tenniscentrum geldt, verandert de score in het MER niet.

3.5 Landschap & cultuurhistorie

Het thema landschap en cultuurhistorie is in het MER voor Lingemeer 2 uitgebreid behandeld. Hierbij wordt ingegaan op de aspecten fysieke kwaliteit, beleefde kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

Tennisbaan

In de studie naar landschap en cultuurhistorie die is uitgevoerd in het kader van het MER is in de zuidwestelijke hoek van het plangebied rekening gehouden met de ontwikkeling van een rode functie. De precieze invulling van deze functie heeft voor het aspect landschap en cultuurhistorie geen belang, zolang deze past binnen de uitgangspunten die in het MER zijn opgenomen. De effectbeoordeling zoals die in het MER is opgenomen behoeft voor dit aspect dus geen aanvulling.

3.6 Lucht

In de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden gesteld voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn het met name fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) die zorgen voor overschrijdingen van de grenswaarden.

Het begrip ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) is opgenomen in een AMvB (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling (Regeling NIBM). Een project is aan te merken als ‘NIBM’ als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3% van de grenswaarde. Elk project dat Niet In Betekenende Mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, kan uitgevoerd worden.

In het kader van de wens om in het zuidwesten van het plangebied Lingemeer 2 een tenniscentrum te realiseren, is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd⁸.

3.6.1 Referentiesituatie

Vrijwel het gehele plangebied heeft in de huidige situatie (2011) een achtergrondconcentratie aan stikstof van minder dan $20 \mu g/m^3$. In het zuidoostelijke puntje van het plangebied, nabij het tenniscentrum, ligt de achtergrondconcentratie tussen $20 \mu g/m^3$ en $22,5 \mu g/m^3$. De waarden liggen daarmee ruim onder de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu g/m^3$. De concentraties fijn stof in het plangebied liggen in 2011 over-

⁸ Buro Blauw, Onderzoek luchtkwaliteit tenniscentrum, invloed opnemen tenniscentrum in plangebied Lingemeren 2 op toets Wet luchtkwaliteit, 27 maart 2013

al tussen de $22,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $24,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Er zijn geen overschrijdingen van jaar- of uur-gemiddelde concentraties.

In 2020 heeft het gehele plangebied een achtergrondconcentratie onder de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze verbetering ten opzichte van de huidige situatie komt doordat het verkeer steeds schoner wordt door technologische verbeteringen. De concentraties fijn stof in het plangebied liggen in 2020 overal onder de $22,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook hier ontstaat dus een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

3.6.2 Onderzoeksopzet

In het aanvullende onderzoek (zie bijlage 2) worden onder meer de volgende onderwerpen en uitgangspunten behandeld:

- in het plangebied komt een tenniscentrum;
- naast de reguliere gebruikers van het tenniscentrum wordt er jaarlijks een aantal meerdaagse evenementen georganiseerd.

Voor PM_{10} bedraagt de hoogste bijdrage aan de achtergrond volgens de rapportage uit 2010 (onderzoek bij het MER Structuurvisie Lingemeren⁹) $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bij een hoogste totale concentratie van $21,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De hoogste bijdrage aan de achtergrond voor NO_2 bedraagt $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, bij een hoogste totale concentratie van $19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

Reguliere bedrijfssituatie

Voor de reguliere bedrijfssituatie is het akoestisch onderzoek gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- 200 parkeerplaatsen;
- 130 medewerkers en 70 bezoekers;
- 600 extra voertuigbewegingen als weekdaggemiddelde;
- enkele vrachtwagens voor bevoorrading etc.

Met behulp van de NIBM tool blijkt dat deze toename niet tot overschrijding van de NIBM grens zal leiden.

Er wordt uit gegaan van circa 1.500 personenwagens die het tennispark wekelijks bezoeken en circa 5 km rijden voor zij worden opgenomen in het reguliere verkeersbeeld. Worst-case wordt uitgegaan van stagnerend verkeer. Daarnaast wordt uitgegaan van 6 vrachtwagens per week, ter bevoorrading.

Evenementen

Voor de 12 evenementen is het akoestisch onderzoek gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- 8 evenementen die 9 dagen duren met een piekbelasting van maximaal 1.000 bezoekers per dag;
- 4 evenementen die 3 dagen duren met een piekbelasting van maximaal 2.500 bezoekers per dag;

⁹ Onderzoek luchtkwaliteit ontwikkeling Lingemeren te Buren, Buro Blauw, 18 augustus 2010, BL2010 5189.01-V01

- tijdens de evenementen wordt gebruik gemaakt van parkeerplaatsen op het naastgelegen bedrijvenpark Medel. Vanaf Medel rijdt een shuttlebus naar het tenniscentrum.

De NIBM tool voorziet niet in de invoer van extra emissies die slechts enkele dagen voorkomen. Daarom is er voor het onderzoek van uitgegaan dat deze evenementen dagelijks voorkomen en dat dit ertoe zou leiden dat er 1.500 auto's extra naar het plangebied komen. Dit levert geen overschrijding op van de NIBM grens.

Indien wordt uitgegaan van circa 12 evenementen per jaar, kan de emissie worden berekend uit de te verwachten extra vervoersbewegingen. Er wordt hierbij uitgegaan van 2.500 personenauto's per evenement die het tennispark en/of de omgeving bezoeken. Daarnaast worden enkele voertuigen in de zwaardere klasse (vrachtwagens, touringcars) meegenomen. Deze auto's rijden circa 5 km voor zij worden opgenomen in het reguliere verkeersbeeld. Worst-case wordt uitgegaan van stagnerend verkeer.

3.6.3 Onderzoeksresultaten

De PM₁₀ emissie voor personenauto's bedraagt 0,05 g/km/voertuig en voor NO_x 0,47 g/km. Voor vrachtwagens bedraagt de PM₁₀ emissie 0,33 g/km/voertuig en voor NO_x 20,9 g/km. Dit leidt tot de volgende toename van de uitstoot van PM₁₀ en NO_x als gevolg van het tennispark.

Emissie reguliere bedrijfssituatie

Stof	Voertuig	Uitstoot (g/km/voertuig)	Uitstoot (kg/jaar)
PM ₁₀	1500 auto's	0,05	19,5
	6 vrachtwagens	0,33	0,5
NO _x	1500 auto's	0,47	183,3
	6 vrachtwagens	20,9	32,6

Emissie evenementen

Stof	Voertuig	Uitstoot (g/km/voertuig)	Uitstoot (kg/jaar)
PM ₁₀	2500 auto's	0,05	7,8
	12 vrachtwagens	0,33	0,2
NO _x	2500 auto's	0,47	70,5
	12 vrachtwagens	20,9	15,0

Conclusie

De toename door de realisatie van het sportpark brengt een toename in verkeersbewegingen met zich mee. De totale toename van daarmee gepaard gaande fijnstof en stikstof bedraagt 28 kg PM₁₀/j en 301 kg NO_x/j. De toename als gevolg van het tennispark is gering en leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit (score 0).

Cumulatie

In het MER is het aspect luchtkwaliteit voor zowel fijn stof als stikstof neutraal beoordeeld. Met betrekking tot de cumulatie van deze oplegnotitie en het MER wordt opgemerkt dat in de onderzoeken voor het MER nog gerekend is met een diesel aangedre-

ven zandzuiger, terwijl er gewerkt zal gaan worden met een elektrisch aangedreven zandzuiger. Dit leidt tot een verlaging van de hoeveelheid PM₁₀ en NO₂. De beoordeling in het MER behoeft naar aanleiding van deze oplegnotitie dan ook geen aanpassing.

3.7 Natuur

Het plangebied wordt in de huidige situatie gekenmerkt door de agrarische functie die een groot deel van het plangebied nog heeft. In het oorspronkelijke MER zijn de effecten van de zandwinning en de eindinrichting op de natuurwaarden in en rond het plangebied onderzocht. Door Grontmij is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het tennispark¹⁰. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

3.7.1 Referentiesituatie

De huidige inrichting in dit deel van het plangebied bestaat uit akkerbouwpercelen met op één plek langs de weg een klein bosje.

3.7.2 Onderzoeksopzet

In het aanvullende natuuronderzoek is op basis van bestaande informatie een inschatting gemaakt van de natuurwaarden van het plangebied en de mogelijke relaties die er liggen met de omgeving.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- parkeren op eigen terrein, ontsluiting direct vanaf de doorgaande weg. Bij evenementen gebruik van bedrijventerrein Medel;
- inzet LED-verlichting die naar beneden gericht is om uitstraling naar de omgeving te voorkomen;
- inrichting in landgoedachtige sfeer;
- eerst groenstructuur aanbrengen, voordat sportvoorzieningen worden aangelegd;
- er blijft enige afstand tussen het tenniscentrum en de Linge;
- grondgebruik 6 hectare (rest eromheen natuur en water).

3.7.3 Onderzoeksresultaten

De ontwikkeling van het tennispark beperkt zich tot de zuidwestelijke hoek van het plangebied Lingemeren. De invulling van het gebied wijkt af van de eerder getoetste plansituatie door een wat groter bebouwd oppervlak, meer bezoekers, meer verkeer op de toegangswegen en meer verlichting.

Gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich niet binnen de invloedsfeer van Natura 2000-gebied en/of Beschermd Natuurmonument en heeft hier geen ecologische relatie mee in het kader van de externe werking (score 0).

Het plangebied bevindt zich niet binnen de begrenzing van EHS of weidevogelgebied, maar ligt wel nabij de ecologische verbindingszone die langs de Linge loopt. Enige

¹⁰ Grontmij, Quickscan natuur tennispark Lingemeren, 30 januari 2013, kenmerk: 327655

lichte verstoring van deze EVZ tijdens de aanlegfase van het tennispark is niet uit te sluiten (score 0/-).

Soortenbescherming

In het kader van soortenbescherming is toetsing uitgevoerd op basis van de bestaande quickscan voor Lingemeren, die als bijlage 2 bij het MER Bestemmingsplan Buitengebied, Lingemeer 2 en ontgrondingsvergunning Lingemeer 2 is gevoegd. Hieruit blijkt dat in het plangebied Lingemeren effecten op streng beschermde zoogdieren, flora, reptielen, vissen en ongewervelden op voorhand uitgesloten zijn. Het voorkomen van de heikikker wordt voor het gehele plangebied Lingemeer 2 niet uitgesloten. De locatie van het toekomstige tennispark is weinig geschikt voor heikikker, maar bevindt zich op korte afstand van bestaande waarnemingen van heikikker. Onderzoek naar de heikikker zal richting de uitvoering uitgevoerd worden. Daarnaast komen mogelijk broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voor binnen het plangebied tennispark. Mits verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, vormt dit geen belemmering voor uitvoering van werkzaamheden (score 0).

3.8 Veiligheid

Het thema veiligheid is in het MER voor Lingemeer 2 uitgebreid behandeld. Hierbij is ingegaan op de aspecten afstand tot woningen, verwekingsvloeiing en bresvloeiing.

Tennisbaan

In de onderzoeken met betrekking tot het aspect veiligheid die zijn uitgevoerd in het kader van het MER is in de zuidwestelijke hoek van het plangebied rekening gehouden met de ontwikkeling van een rode functie. De precieze invulling van deze functie heeft voor het aspect veiligheid geen belang. De effectbeoordeling zoals die in het MER is opgenomen behoeft voor dit aspect dus geen aanvulling.

3.9 Verkeer

Voor het aspect verkeer is een aanvullende notitie opgesteld met betrekking tot de verkeersgeneratie van het Nationaal Tennis Centrum¹¹. De notitie is opgenomen in bijlage 4.

3.9.1 Referentiesituatie

De wegen rond het toekomstige tennispark hebben alle een functie voor bestemmingsverkeer. Op deze wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/h. De Ommerenveldseweg wordt door fietsers gebruikt als schoolroute naar Ommeren. Het doorgaande verkeer concentreert zich vooral op de wegen die in de omgeving van het plangebied liggen, zoals De Beldert, de Grote Brugse Grintweg, de N835 en de N320. De verkeersintensiteit is op alle genoemde wegen acceptabel voor deze weg-categorie.

¹¹ Grontmij, Verkeersgeneratie Lingemeer en Nationaal Tennis Centrum (NTC), kenmerk: 328007, 26 maart 2013

De ruimtelijke ontwikkelingen op bedrijventerrein Medel en in de omliggende woonkernen hebben naar verwachting een gering effect optreden op de wegen in de nabijheid van het plangebied. De capaciteit van de omliggende doorgaande wegen is echter voldoende om een toename van verkeer te kunnen verwerken. In de autonome situatie wordt rekening gehouden met een groei van het verkeer van maximaal 2%.

3.9.2 Onderzoeksopzet

In het onderzoek is uitgegaan van de volgende uitgangspunten voor het tennispark:

- omvang tennispark:
 - oppervlakte tennispark 6 ha;
 - parkeren (200 plaatsen) 0,5 ha;
 - 16 tennisvelden 1,2 ha;
 - 12 binnenbanen: 0,8 ha;
 - kantoorruimte/kleedruimte/kantine etc. 0,25 ha;
 - ontvangst/horeca etc. 0,15 ha;
 - groene ruimte 3,1 ha.
- gemiddeld 130 medewerkers, 70 bezoekers per dag;
- 12 evenementen:
 - 8 evenementen van 9 dagen met een piekbelasting van maximaal 1.000 bezoekers per dag;
 - 4 evenementen van 3 dagen met een piekbelasting van maximaal 2.500 bezoekers per dag;
 - parkeren tijdens evenementen op het terrein van het tennispark en op nabijgelegen industrieterrein Medel, waarbij vervoer plaatsvindt tussen het tennispark en Medel met shuttlebussen;
 - bij evenementen wordt het verkeer begeleid door het toepassen van verkeersmanagement.

Het gebruik van het tennispark is overdag gericht op het trainen van toptalenten en werken op het terrein voor de KNLTB. 's Avonds wordt het tennispark gebruikt voor vrij tennissen, eventueel in samenwerking met een lokale tennisschool.

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie van het tennispark is gebruik gemaakt van de kengetallen van het CROW (landelijk kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte), die zijn gepubliceerd in CROW-publicatie 317.

3.9.3 Onderzoeksresultaten

In het uitgevoerde verkeersonderzoek is de verkeersgeneratie van het tennispark op een gemiddelde weekdag geraamd. De raming is in onderstaande tabel weergegeven.

variant	fase	#	functie	locatie	weekdag mvt/etmaal ¹	werkdag mvt/etmaal
Tennispark (Bestemmingsplan)		2,00	sport	tennisaccommodatie	980	
		0,25	Werken	kantoor	240	
	totaal	2,40			1220	

De genoemde verkeersbewegingen zijn handmatig toebedeeld aan de omliggende wegen op basis van de meest waarschijnlijke ontwikkeling. Er is onderscheid gemaakt tussen het toedelen van het verkeer ten gevolge van de herinrichting Lingemeer 2 en

het tennispark. Voor het toedelen van het verkeer zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het tenniscentrum is vooral een bovenregionale voorziening;
- 90% van het bestemmingsverkeer van het tennispark komt van de A15;
- verkeer vanaf de A15 maakt gebruik van de primaire ontsluiting via de Blauwe Kampseweg en niet van de kortere routes Bloembosweg of Broekdijksestraat;
- het regionale verkeer komt via de kortste route;
- om de bereikbaarheid en vindbaarheid van het tenniscentrum te vergroten worden de meest wenselijke routes gefaciliteerd

Het tenniscentrum is vanuit de aansluiting Ech-
teld (N323) vanaf de A15 het best bereikbaar.
Door de aansluiting Ech-
teld te gebruiken kan het
verkeer via 'De Diepert' op het bedrijvenpark Me-
del over de Grotebrugse Gintweg-Oost via de
Blauwe Kampseweg naar de toegang aan de
Ommerenveldseweg rijden .

Zoals in de hiernaast weergegeven figuur is te
zien, is de grootste verkeersstroom op de beoog-
de route te verwachten. Slechts een klein aan-
deel verkeer zal naar de provinciale wegen N835
en N320 rijden. De toedeling van het verkeer op
de omliggende wegen vindt plaats aan de hand
van de op nevenstaande afbeelding weergege-
ven procentuele verdeling.

Geconcludeerd wordt dat:

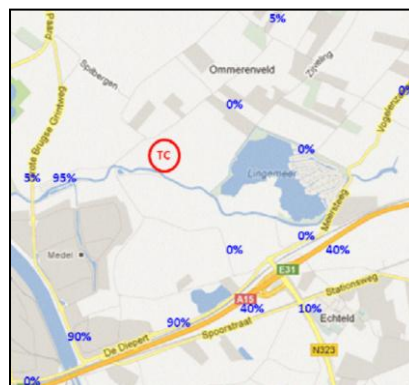
- het effect van het tennispark op de A- en N-
wegen kleiner is dan 1%;
- de grootste verkeersstroom te verwachten is
op de Blauwe Kampseweg (45%), een erftoe-
gangsweg met een regime van 60 km/u. Hier-
voor zijn geen aanvullende capaciteitsuitbrei-
dingen nodig;
- de mogelijke verkeersstroom op de Broekdijksestraat en de Bloembosweg Zuid
(erftoegangswegen, 60 km/u) als gevolg van sluipverkeer een aandachtspunt is;
- de verkeersstroom op de Ommerenveldseweg, Grote Brugse Gintweg en De
Diepert geen verdere aandacht behoeft;
- voor de Ommerenveldseweg en Blauwe Kampseweg is het niet noodzakelijk aan-
vullende maatregelen voor fietsers te treffen.

Conclusie

De verkeersstroom als gevolg van het tennispark leidt naar verwachting niet tot een
verslechterde doorstroming of verkeersveiligheid op de omliggende wegen (score 0).



Verwachte verkeersrelaties



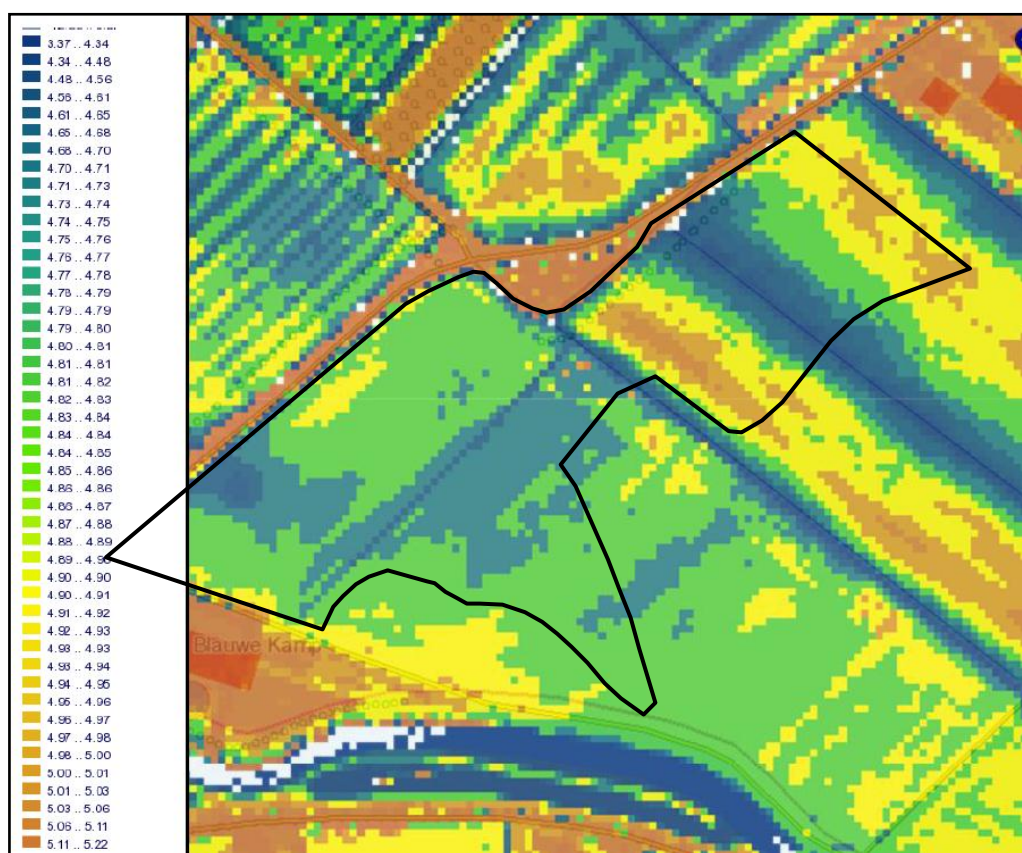
Verwachte verdeling verkeer

3.10 Water

Voor het aspect water is door Grontmij een aanvullende rapportage opgesteld die ingaat op het tennispark¹². De rapportage is als bijlage 5 bij deze oplegnotitie gevoegd.

3.10.1 Hoogteligging

De hoogteligging van het gebied waar de toekomstige tennisbaan ligt is afgeleid uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Hieruit blijkt dat de hoogteligging in het gebied varieert van circa NAP +4,40 m tot NAP +5,10 m. Gemiddeld ligt het maaiveld op een hoogte van NAP +4,80 m. Op de volgende afbeelding is een uitsnede van de hoogtekaart weergegeven.



Begrenzing bestemming Sport geprojecteerd op de kaart hoogteligging

(bron: AHN)

De ontwikkeling van het tennispark heeft geen invloed op de hoogteligging in het plangebied en de omgeving (score 0).

3.10.2 Grondwaterstanden

Voor de zandwinning ter plaatse Lingemeer I zijn enkele peilbuizen geplaatst in de directe omgeving van de zandwinplas. De locatie van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2 bij het wateronderzoek. De peilbuiskarakteristieken zijn weergegeven in de volgende tabel.

¹² Grontmij Watertoets tennispark, 25 maart 2013

peilbuis	x –coörd (m)	Y – coörd (m)	Bodemlaag	Minimaal (m +NAP)	Gemiddeld (m +NAP)	Maximaal (m +NAP)
Peilbuis 1 (3 m -mv)	161.173	436.612	Deklaag	3,64	4,04	4,38
Peilbuis 1 (15 m -mv)	161.173	436.612	Wvp1	3,74	4,16	4,39
Peilbuis 2 (3 m -mv)	161.359	437.403	Deklaag	3,05	4,03	4,40
Peilbuis 2 (15 m -mv)	161.359	437.403	Wvp1	3,15	4,01	4,31
Peilbuis 3 (3 m -mv)	162.263	437.476	Wvp1	3,47	4,08	4,32
Peilbuis 3 (15 m -mv)	162.263	437.476	Wvp1	3,54	4,08	4,34

De meetfrequentie bij deze peilbuizen varieert; er is niet consequent op of rond de 14^e en 28^e van de maand gemeten. Het aantal jaren waarin wel op deze data is gemeten, is te gering om een GHG en GLG af te leiden.

De geschatte gemiddeld hoogste grondwaterstand aan de westelijke rand van de zandwinplas ter hoogte van de toekomstige tennisbanen wordt ingeschat op ca. NAP +4,15 m.

De ontwikkeling van het tennispark heeft geen invloed op de grondwaterstanden in het plangebied en de omgeving (score 0).

3.10.3 *Oppervlaktewater*

Langs de oostkant van de Ommerenveldseweg en in het plangebied liggen B-watgangen. Aan de westzijde van de Ommerenveldseweg, buiten het plangebied, ligt een A-watgang.

Ten zuiden van het plangebied stroomt de Linge. Het zomerpeil in de Linge bedraagt NAP +3,9 m en het winterpeil NAP +3,7 m. Vanuit de Linge wordt water ingelaten om de waterstanden in de zomer op peil te houden en het watersysteem door te spoelen. Daarnaast wordt in het voorjaar water ingelaten voor nachtvorstbestrijding in het fruitteeltgebied Ommerense Veld. De inlaat ligt bij boerderij Blauwe Kamp, aan de Ommerenveldseweg te Zoelen. Bij hoge afvoeren dient de inlaat als nooduitlaat richting de Linge. Aan deze situatie verandert niets als gevolg van de aanleg van het tennispark.

De te ontwikkelen locatie ligt binnen peilgebied 59 (zomerpeil NAP +3,75 m/winterpeil NAP +3,55 m). De afwatering vindt plaats in noordelijk richting (Maurikse Wetering).

De ontwikkeling van het tennispark heeft geen invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied en de omgeving of op het watersysteem (score 0).

3.10.4 *Waterberging*

Door het waterschap is als voorwaarde aan de ontwikkeling van het tennispark gesteld dat de versnelde afvoer van verhard oppervlak niet groter mag zijn dan de landelijke afvoernorm voor landelijk gebied (1,5 l/s/ha). Hiervoor dient voldoende berging binnen het plangebied te worden gecreëerd. Het plangebied sluit aan op de zandwinplas Lingemeer II. Hierin is voldoende ruimte aanwezig voor berging van afstromend water vanaf het tennispark.

Indien water geborgen wordt in de B-watgang langs de Ommerenveldseweg zal extra berging gerealiseerd worden. Dimensionering van deze bergingsvoorziening vindt plaats in overleg met het waterschap.

De ontwikkeling van het tennispark heeft daarmee geen negatieve invloed op de mogelijkheden voor waterberging in het plangebied en in de omgeving (score 0).

4 Integrale beoordeling

In hoofdstuk 3 zijn per thema de effecten van het tennispark ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

Ten behoeve van een totaaloverzicht van de effecten zijn in de onderstaande tabel alle effecten voor de verschillende milieuthema's opgesomd.

4.1 Totaaloverzicht effecten

In onderstaand schema wordt een totaaloverzicht van de in het vorige hoofdstuk beoordeelde aspecten gegeven. Dit schema ziet specifiek op het tennispark.

Thema	Criteria	Tennispark
Geluid	Geluidshinder als gevolg van het tennispark	-
Luchtkwaliteit	Toe- / afname luchtverontreinigende stof PM ₁₀	0
	Toe- / afname luchtverontreinigende stof NO _x	0
Natuur	Natura 2000	0
	Ecologische hoofdstructuur: aanlegfase	0/-
	Flora- en faunawet (soortenbescherming)	0
Verkeer	Toe- of afname van verkeersintensiteiten, verandering verkeersstructuur	0
	Verkeersveiligheid	0
Water	Wijziging hoogteligging	0
	Wijziging grondwaterpeil	0
	Toename / afname kwaliteit oppervlaktewater	0
	Mogelijkheden voor waterberging	0

4.2 Eindconclusie per thema

Onderstaand wordt per relevant milieuthema een samenvattende conclusie beschreven.

4.2.1 Geluid

Het tenniscentrum leidt op twee manieren tot een toename van het geluidniveau bij de gevoelige functies (woningen) in de omgeving: door de activiteiten die op het terrein plaatsvinden en door de verkeerbewegingen van en naar het tenniscentrum. De toename van het geluidniveau in de representatieve bedrijfssituatie (als er geen evenement plaatsvindt) is afwezig tot zeer gering. In geval van evenementen (12 keer per jaar) is de toename groter. In totaal scoort het aspect geluid negatief (score -).

In het MER is het aspect geluid in de eindfase neutraal beoordeeld. In de aanlegfase is geluid voor het alternatief "Beleef de natuur" (de basis van het voorkeursalternatief) met 0/- gescoord, vanwege de aanleg van een aarden wal en de grotere afstand tussen de bestaande woningen en de zandwinplas.

Aangezien de negatieve score in deze oplegnotitie slechts voor een zeer beperkt aantal locaties in de directe nabijheid van het tenniscentrum geldt, verandert de score in het MER niet.

4.2.2 Lucht

De toename door de realisatie van het sportpark brengt enige toename in verkeerbewegingen met zich mee. De totale toename van fijn stof en stikstof bedraagt 28 kg PM₁₀/j en 301 kg NO_x/j. Doordat de luchtkwaliteit in de toekomst verbetert, neemt de achtergrondconcentratie verder af. De toename als gevolg van het tennispark is zeer gering en leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit (score 0).

In het MER is het aspect luchtkwaliteit voor zowel fijn stof als stikstof neutraal beoordeeld. Met betrekking tot de cumulatie van deze oplegnotitie en het MER wordt opgemerkt dat in de onderzoeken voor het MER nog gerekend is met een diesel aangedreven zandzuiger, terwijl er gewerkt zal gaan worden met een elektrisch aangedreven zandzuiger. Dit leidt tot een verlaging van de hoeveelheid PM₁₀ en NO₂.

De beoordeling in het MER behoeft naar aanleiding van deze oplegnotitie dan ook geen aanpassing.

4.2.3 Natuur

Het plangebied bevindt zich niet binnen de invloedsfeer van Natura 2000-gebied (score 0) en ligt niet binnen de begrenzing van EHS of weidevogelgebied. Enige lichte verstoring van deze EVZ tijdens de aanlegfase van het tennispark is niet uit te sluiten (score 0/-). Wat betreft soortenbescherming kan alleen het voorkomen van de heikikker in het plangebied niet worden uitgesloten, al is de locatie van het toekomstige tennispark weinig geschikt voor heikikker. De aanwezigheid van broedvogels vormt geen belemmering, mits versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd (score 0).

4.2.4 Verkeer

Het effect van het tennispark op de A- en N-wegen is kleiner dan 1%. De grootste verkeerstoename is te verwachten op de Blauwe Kampseweg (45%), maar hiervoor zijn geen aanvullende capaciteitsuitbreidingen nodig. Sluipverkeer op de Broekdijksestraat en de Bloembosweg Zuid is een aandachtspunt. Wat betreft verkeersveiligheid is het

niet nodig aanvullende maatregelen voor fietsers te treffen op de Ommerenveldseweg en Blauwe Kampseweg (score 0).

4.2.5 Water

De ontwikkeling van het tennispark heeft geen invloed op de hoogteligging van het plangebied, de grondwaterstanden in het plangebied en de kwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied en de omgeving of op het watersysteem (score 0). De ontwikkeling van het tennispark heeft bovendien geen negatieve invloed op de mogelijkheden voor waterberging in het plangebied en in de omgeving (score 0).

4.3 Mitigerende maatregelen

Een manier om effecten uit te kunnen sluiten, is het nemen van mitigerende maatregelen. De bedoeling van mitigatie (letterlijk: verzachting) is dat significante negatieve effecten zullen uitblijven. Het gaat dus niet om maatregelen die negatieve effecten (el- ders) compenseren, maar om het voorkomen of reduceren van de negatieve effecten van een besluit of feitelijk handelen door het treffen van maatregelen. Mitigatie heeft betrekking op maatregelen en effecten binnen het gebied van het ruimtelijk plan.

Onderstaand wordt ingegaan op mitigerende maatregelen die betrekking hebben op het thema natuur.

Natuur

Voor het optimaal functioneren van de verbindingzone is het voorkomen van lichtuitstraling op de Linge belangrijk. Dit kan bereikt worden door aangepaste verlichting (die al onderdeel van het plan is) en voldoende afstand (bij voorkeur circa 50 m) tussen bebouwing en de EVZ

- In verband met de (inrichting van de) ecologische verbindingzone dient verstoring in de oeverzone zoveel mogelijk vermeden te worden. Dit kan voor wat betreft het tennispark door lichtuitstraling op de Linge te voorkomen en een afstand tussen bebouwing en Linge te houden van circa 50 m.
- Er is richting de uitvoering nader onderzoek nodig naar één soort. Mocht deze soort daadwerkelijk voorkomen, dan zijn maatregelen noodzakelijk om schadelijke effecten te voorkomen of te compenseren, maar er is vervolgens wel uitzicht op het verkrijgen van de benodigde ontheffing.
- Onderzoek is nog noodzakelijk naar de aanwezigheid van heikikker. Onderzoek naar heikikker kan het beste in de periode maart – april plaatsvinden.
- Richting de uitvoering moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van broedvogels (met niet-jaarrond beschermde nesten).

Verkeer

De volgende mitigerende maatregelen worden geadviseerd met betrekking tot de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid in de omgeving van de tennisbaan:

– Broekdijksestraat en Medelsestraat:

Het verkeer rondom de Lingemeren dient geen gebruik te maken van deze wegen om naar het tenniscentrum te rijden. Daarvoor is de route via de Blauwe Kampseweg en Grote Brugse Grintweg-Oost aangewezen. Geadviseerd wordt het gebied via een verkeersbesluit juridisch gesloten te verklaren (alleen toegestaan voor bestemmingsverkeer) en indien dit niet gebeurt de verkeersveiligheid te garanderen middels bermbescherming en kantbelijning;

– Blauwe Kampseweg:

Om de capaciteit van de Blauwe Kampseweg te vergroten kunnen passeerplaatsen worden gemaakt voor vrachtverkeer, landbouwverkeer en bussen, kan het volledige traject worden verbreed tot een volwaardige verbinding, en kan bermbescherming worden aangebracht waardoor de passeerbaarheid van het gemotoriseerde verkeer wordt verbeterd;

– Bloembosweg:

Het verkeer rondom de Lingemeren dient geen gebruik te maken van de Bloembosweg om naar het tenniscentrum te rijden. Geadviseerd wordt het noordwestelijke deel van de Bloembosweg daarom fysiek af te sluiten.



5 Leemten in kennis en doorkijk

5.1 Leemten

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kon worden opgenomen wegens het gebrek aan gegevens. Bij het opstellen van deze oplegnotitie zijn geen leemten in kennis geconstateerd.

5.2 Monitoring en evaluatie

Wettelijk bestaat de verplichting om de milieueffecten te evalueren na realisatie van de plannen. De m.e.r.-evaluatie betreft een vorm van ex-post evaluatie; er is een besluit genomen en achteraf wordt dit besluit geëvalueerd. De ex-post evaluatie kan bijvoorbeeld niet verwachte milieueffecten (vanwege bijvoorbeeld nieuwe ontwikkelingen of verkeerde aannamen) in beeld brengen. Op basis van de evaluatie kan het bevoegd gezag haar besluit evalueren en eventueel bijstellen of aanvullende maatregelen nemen.

Bij evaluatie spelen de feitelijke of werkelijke effecten een belangrijke rol, evenals de in het MER voorspelde milieueffecten. De vraag is of de werkelijke en voorspelde effecten overeenkomen dan wel verschillen.

Uit de effectstudie komen een aantal 'kritische' milieufactoren naar voren waarvan de ontwikkeling in de toekomst van invloed kan zijn op de op de kwaliteit van de ontwikkeling van Lingemeer 2. Het verdient aanbeveling de ontwikkeling van deze factoren in de praktijk te volgen. Op basis van de resultaten van dit MER, wordt aanbevolen om de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid monitoren.

**Bijlage 1 Geluid: akoestisch onderzoek tenniscentrum
binnen Lingemeer 2, Wensink akoestiek &
milieu, 27 maart 2012 (bedoeld wordt 2013)**

**Bijlage 2 Lucht: onderzoek luchtkwaliteit
tenniscentrum, Buro Blauw, 27 maart 2013**

**Bijlage 3 Natuur: Quicksan natuur tennispark
Lingemeren, Grontmij, 30 januari 2013**

**Bijlage 4 Verkeer: Verkeersgeneratie Lingemeer 2 met
tenniscentrum, Grontmij, 26 maart 2013**

**Bijlage 5 Water: Watertoets tennispark, Grontmij,
25 maart 2013**