1071-56 (2e)
aangepast!

Goudappel Coffeng
verkeer en vervoer · ruimtelijke economie

Wyckerveste Adviseurs BV

MER megabioscoop Kerkrade

Goudappel Coffeng
verkeer en vervoer · ruimtelijke economie

Wijzigingen maart 2001:

Paragraaf	Titel	Pagina
5.2	Functionele en ruimtelijke samenhang	25
5.2.1	Positie binnen het toeristische en recreatieve cluster rond het Parkstadion	25
5.2.2	Ligging in de ruimtelijke en functionele structuur van toeristisch Kerkrade	26
5.2.3	Ligging in de ruimtelijke structuur van Parkstad	27
6.7	Leefbaarheid	40
6.7.1	Geluidshinder	40
6.7.2	Luchtverontreiniging	42
7.2	Overzicht van maatregelen	49
7.3	Maatregelen voorkeursvariant	52

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Wyckerveste Adviseurs BV
Titel rapport	MER megabioscoop Kerkrade
Kenmerk	WVA002/Vtp/0051
Datum publicatie	12 maart 2001
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer H.P. Meijer
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren M.J. Fabery de Jonge (projectleider) en D.P. Velt
Projectomschrijving	Wyckerveste Adviseurs is voornemens een megabioscoop te exploiteren op bedrijventerrein De Locht in Kerkrade. Naar verwachting trekt deze megabioscoop op jaarbasis circa 1,25 miljoen bezoekers, waarmee de bouw van de megabioscoop een m.e.r.-plichtige activiteit is. Concreet betekent dit, dat een milieu-effectrapport (MER) opgesteld dient te worden. In voorliggend MER worden de effecten aangegeven die de bouw van de megabioscoop heeft op verkeers- en milieukundig gebied.
Trefwoorden	De Locht, inrichtings-MER, megabioscoop

Postbus 161 Snipperlingsdijk 4
7400 AD Deventer 7417 BJ Deventer
Telefoon 0570 666 222
Fax 0570 666 888

Postbus 16770 Hofwijckstraat 55
2500 BT Den Haag 2515 RN Den Haag
Telefoon 070 305 30 53
Fax 070 389 66 32

goudappel@goudappel.nl
www.goudappel.nl

Goudappel Coffeng
verkeer en vervoer · ruimtelijke economie

Wyckerveste Adviseurs BV

MER megabioscoop Kerkrade

Datum 12 maart 2001
Kenmerk WVA002/Vtp/0051
Eerste versie 6 oktober 2000

Goudappel Coffeng BV
KvK 38017479
Lid ONRI
ISO 9001/BRL 9990

Goudappel Coffeng BV heeft als leveringsvoorwaarden de RVOI tenzij anders met de opdrachtgever is overeengekomen.

Inhoud

		Pagina
	Samenvatting	I
1	**Inleiding**	1
1.1	Aanleiding van de studie	1
1.2	Afbakening plan- en studiegebied	1
1.3	Leeswijzer	2
2	**Doel van het initiatief en probleemstelling m.e.r.**	3
2.1	Doel van het initiatief	3
2.1.1	Bedrijfsconcept	3
2.1.2	Marktpotenties	4
2.1.3	Locatiekeuze en omvang	5
2.2	Doelstelling Roda JC	7
2.3	Probleemstelling m.e.r.	7
3	**Beleidskader en besluiten**	8
3.1	Relevant beleidskader	8
3.1.1	Rijksbeleid	8
3.1.2	Provinciaal beleid	9
3.1.3	Het regionaal beleid	11
3.1.4	Het gemeentelijke beleid	12
3.1.5	Nog te nemen gemeentelijke besluiten	13
3.2	Procedure m.e.r. en vrijstelling artikel 19 WRO	13
4	**Bestaande situatie en autonome ontwikkelingen**	15
4.1	Ruimtelijke inrichting	15
4.2	Ontsluiting van het plangebied	16
4.3	Verkeersdruk in het plangebied	17
4.4	Parkeren in het gebied	18
4.5	Leefbaarheid in het plangebied	19
4.5.1	Geluid en lucht	19
4.5.2	Veiligheid	19
5	**Beschrijving voorgenomen activiteit**	21
5.1	Kenmerken voorgenomen activiteit	21
5.1.1	Directe omgeving megabioscoop	21
5.1.2	Inrichting megabioscoop	21
5.1.3	Bouwaspecten megabioscoop	22
5.1.4	Aanvangstijden en bezoekersaantallen	23
5.1.5	Vervoerswijze en parkeerdruk	24
5.1.6	Beveiliging in en rondom megabioscoop	25

Inhoud (vervolg) Pagina

5.2 Functionele en ruimtelijke samenhang 25
5.2.1 Positie binnen het toeristische en recreatieve cluster rond het Parkstadion 25
5.2.2 Ligging in de ruimtelijke en functionele structuur van toeristisch Kerkrade 26
5.2.3 Ligging in de ruimtelijke structuur van Parkstad 27
5.3 Alternatieven 27

6 Effecten voorgenomen activiteit 29
6.1 Locatietoets op hoofdlijnen 29
6.1.1 Bereikbaarheid 29
6.1.2 Gunstige ligging 29
6.1.3 Minimale hinder voor omgeving 30
6.1.4 Beschikbare ruimte 30
6.1.5 Hoogwaardige inrichting van de omgeving 30
6.1.6 Directe nabijheid van woongebieden 30
6.2 Verkeersafwikkeling 30
6.2.1 Het verkeersmodel 30
6.2.2 Toetsmomenten 32
6.2.3 Toetsmoment 1 32
6.2.4 Toetsmoment 2 (geen aansluiting op de Imstenraderweg) 33
6.2.5 Toetsmoment 3 (met aansluiting op Imstenraderweg) 34
6.2.6 Toetsmoment 4 (met aansluiting op Imstenraderweg) 35
6.2.7 Belasting omliggende infrastructuur 36
6.2.8 Kwaliteit doorstroming overig verkeer en vervoer 36
6.2.9 Sluipverkeer 37
6.3 Verkeersveiligheid 37
6.4 Parkeerbehoefte 37
6.5 Openbaar vervoer 39
6.6 Fietsverkeer 39
6.7 Leefbaarheid 40
6.7.1 Geluidshinder 40
6.7.2 Luchtverontreiniging 42
6.7.3 Benzeenconcentraties parkeergarage 44
6.7.4 Ruimtegebruik en -beslag 45
6.7.5 Sociale veiligheid 46
6.8 Gevoeligheidsanalyse 46
6.8.1 Maatgevend aantal bezoekers complex 46
6.8.2 Aankomst- en vertrekpatroon 46
6.8.3 Vervoerswijzekeuze en gemiddelde autobezetting 46
6.9 Samenvatting gevolgen 47

Inhoud (vervolg)

		Pagina
7	**Het meest milieuvriendelijke alternatief**	49
7.1	Algemeen	49
7.2	Overzicht van maatregelen	49
7.3	Maatregelen voorkeursvariant	52
8	**Leemten in kennis en evaluatieprogramma**	54
	Verklarende woordenlijst	56
	Literatuurlijst	58
	Bijlagen	
1	Overzicht intensiteiten toetsmomenten	
2	Geluidsberekeningen	
3	Benzeenonderzoek	
	Afbeeldingen	
1	Overzichtskaart Kerkrade	
2	Onderzoeksgebied berekeningen luchtverontreiniging	

Samenvatting

1 Inleiding

Wykerveste Adviseurs BV is voornemens op het bedrijventerrein 'De Locht' in de gemeente Kerkrade een megabioscoop op te richten. Deze megabioscoop krijgt 14 filmzalen met in totaal 5.000 zitplaatsen. Omdat er bij deze toeristisch-recreatieve voorziening 1,25 miljoen bioscoopbezoekers per jaar worden verwacht, moet een milieu-effectrapportage opgesteld worden in het kader van het aanpassen van het bestemmingsplan waarin de vestiging mogelijk gemaakt wordt.

Wykerveste Adviseurs is initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit. De Raad van de gemeente Kerkrade is in deze procedure het Bevoegd Gezag.

2 Doel van het initiatief en probleemstelling milieu-effectrapportage (m.e.r.)

Doel van het initiatief
Het doel van de vestiging van een megabioscoop is het op een bedrijfseconomisch verantwoorde wijze exploiteren van de megabioscoop. Bij uitvoering van het initiatief zal ernaar gestreefd worden eventuele negatieve effecten op het milieu zo veel mogelijk te beperken.

Bedrijfsconcept
Middels het verstrekken van een groot filmaanbod, zitcomfort, een uitstekende beeld- en geluidskwaliteit en een goede ambiance, speelt het marktconcept voor megabioscopen in op de toenemende interesse voor de bioscoopfilm. Dit marktconcept heeft als belangrijkste uitgangspunten:

- een goede bereikbaarheid per auto, openbaar vervoer en fiets;
- goede parkeer- en stallingsfaciliteiten;
- een hoogwaardig comfort, onder andere middels een groot filmaanbod en vaste aanvangstijden en prijzen;
- multifunctionaliteit: door het geschikt maken van ruimten voor activiteiten als bijvoorbeeld congressen, kan ook in de daluren op bescheiden wijze gebruik worden gemaakt van het complex;
- veiligheid: beveiligingspersoneel en -apparatuur dragen bij aan comfort en ontspanning.

Marktpotenties
In een landelijk onderzoek van KPMG naar de economische betekenis van megabioscopen wordt op basis van een vergelijking van de bioscoopdichtheid, de bevolkingsdichtheid en de bezoekfrequentie geconcludeerd dat de bioscoopmarkt in Nederland

het meest overeenkomt met die in Duitsland en België. Op basis van ervaringen in deze landen mag verwacht worden dat het aantal bioscoopbezoekers in de toekomst aanzienlijk zal stijgen [5].
Recentelijk zijn meerdere onderzoeken verricht naar de marktsituatie voor bioscopen [6].
Resultaten daarvan geven aan dat de komst van megabioscopen de trend van afnemende bezoekersaantallen uit de jaren '80 heeft doorbroken. Verder wordt geconcludeerd dat:

- op basis van voorbeelden uit het buitenland en verwachtingen van in Nederland actieve exploitanten en distributeurs een gemiddelde toename in bezoekersaantallen van circa 40% over een periode van 5 jaar op landelijk niveau realistisch is;
- in alle gevallen de vestiging van een (perifere) megabioscoop een sterk marktvergrotend effect had. Met deze op veilige en goed bereikbare plaatsen gelegen complexen wordt een nieuw publiek bereikt dat minder op de grote stad is georiënteerd;
- na vestiging van een megabioscoop bezoekersaantallen van binnenstadbioscopen in de omgeving doorgaans teruglopen. Op termijn treedt echter (deels) herstel op door differentiatie, productverbetering e.d.;
- de effecten op het uitgaansbezoek per saldo positief zijn, de terugloop van bezoekers aan de binnenstadsbioscopen wordt (ruimschoots) gecompenseerd door het bezoek aan de binnenstad na afloop van de voorstelling in de megabioscoop.

Locatiekeuze
Vanwege het lokale én regionale marktbereik van haar bioscoopcomplexen is een goede bereikbaarheid per auto cruciaal. Er wordt op grond daarvan geopteerd voor vestiging op een (semi-)perifere (stadsrand)locatie, die zowel vanuit de regio als de (binnen)stad goed bereikbaar is. De locatie De Locht voldoet aan deze criteria vanwege de goede ontsluiting door zowel lokale als regionale invalswegen. Mede door de aanwezigheid van een andere grote publiekstrekker, het Parkstad Limburg Stadion, zijn ook de voorzieningen voor (regionaal) openbaar vervoer en de fiets van goede kwaliteit. Daarnaast past vestiging van een megabioscoop binnen de gemeentelijke visie op het plangebied, waarin grootschalige commerciële, sport-, en vrijetijdsfuncties samengaan.

Door het combineren van functies als de megabioscoop en het Parkstad Limburg Stadion op De Locht, ontstaat een complex met een regionale uitstraling waarvan belangrijke (regionaal-)economische 'spin off'-effecten mogen worden verwacht, die een positieve invloed hebben op de marktpositie van Kerkrade en een belangrijke toevoeging zijn aan het voorzieningenniveau van de regio.

Probleemstelling
Realisatie van een megabioscoop naast het voetbalstadion zal leiden tot een toename van bezoekersverkeer. Deze toename zal zich met name uiten in een groei van het

aantal verplaatsingen per auto. Deze toename van het aantal verplaatsingen, en dan met name het aandeel verplaatsingen per auto, kan gevolgen hebben voor de huidige verkeersdoorstroming en belasting van het milieu. Het gaat hierbij om bereikbaarheid en doorstroming van het verkeer, geluidshinder en luchtverontreiniging, alsmede verkeersonveiligheid en parkeeroverlast.

Dit milieu-effectrapport (MER) is opgesteld om de milieueffecten van de megabioscoop inzichtelijk te maken en om aan te geven welke maatregelen genomen kunnen worden om de negatieve effecten op het milieu zo veel mogelijk te beperken.

3 Beleidskader en besluiten

Relatie met ruimtelijke ordening
Mede op grond van dit rapport besluit het Bevoegd Gezag of het initiatief planologisch mogelijk gemaakt dient te worden en of aanvullende maatregelen zijn vereist. Op dit moment kan de megabioscoop niet op de beoogde locatie worden gerealiseerd, omdat een dergelijke activiteit niet past binnen het vigerende bestemmingsplan. De gemeente Kerkrade heeft voor het betreffende gebied een bestemmingsplanherziening in voorbereiding. Vooruitlopend op het definitieve bestemmingsplan wil de gemeente de realisatie van de megabioscoop mogelijk maken middels een artikel 19-procedure (Wet op de Ruimtelijke Ordening).

Visie vanuit het ruimtelijk beleid
De gemeente Kerkrade heeft in de 'Nota van Uitgangspunten' vastgelegd dat grootschalige leisurefuncties bij voorkeur worden gerealiseerd op de locatie De Locht. Het gemeentelijk beleid is erop gericht de locatie De Locht (verder) te ontwikkelen tot een gebied met grootschalige voorzieningen op het gebied van vrijetijdsbesteding, sport en recreatie.

Op 17 december 1999 ontving de Raad de startnotitie waarin het initiatief is beschreven voor de bouw van een megabioscoop op de locatie De Locht. Op 3 mei 200 heeft de Raad de richtlijnen MER vastgesteld, na de raadscommissie Rovom/OW te hebben gehoord.

De twee visies op elkaar afgestemd
De gemeentelijke ruimtelijk beleidsvisie en de vestigingscriteria van de onderneming sluiten uitstekend op elkaar aan.
De perifeer gelegen locatie De Locht voldoet in hoge mate aan de randvoorwaarden, die nodig zijn voor een succesvolle exploitatie van een megabioscoop. De Locht is immers goed ontsloten door (boven)regionale en lokale wegen. In het gebied zijn reeds parkeervoorzieningen ten behoeve van andere functies aanwezig. Dubbelgebruik daarvan is mogelijk.

4 Bestaande situatie en autonome ontwikkelingen

Ruimtelijk
In de huidige situatie is het bedrijventerrein De Locht in ontwikkeling. Kortelings zijn een bouwmarkt (Horbach) en het Parkstad Limburg Stadion (hierna het RODA-stadion genoemd) gerealiseerd en in gebruik genomen. Ten behoeve van de bouwmarkt en het stadion zijn inmiddels circa 3.000 parkeerplaatsen gerealiseerd. Een deel hiervan (350) zal bestemd worden voor de bioscoop. Tevens is het voornemen om een supermarkt te realiseren. Hiervoor moeten de benodigde parkeerplaatsen te zijner tijd worden nog worden gerealiseerd. In de komende jaren kunnen meerdere functies aan het stadion toegevoegd, zoals een disco. Meerdere leisurefuncties zijn in ontwikkeling. Op het zuidelijk deel van het terrein worden langs de Wiebachstraat bedrijven gevestigd.

In het plangebied bevinden zich twee regenwaterbassins voor de opvang van afstromend hemelwater op het terrein, die samen een capaciteit van 20.000 m^3 hebben. Eén van de bekkens is gelegen op de gewenste vestigingsplaats van de bioscoop.

Ontsluiting van het plangebied
Voor de auto wordt het plangebied ontsloten door aansluitingen op de wegen Locht en Beitel. Uitsluitend bij stadionevenementen is ook een aansluiting op de Imstenraderweg beschikbaar. De Locht (weg) heeft aansluitingen op de Beitel, Drievogelstraat, Heerlerbaan en Valkenhuizerlaan. De Beitel (weg) op de Drievogelstraat, De Locht, de N281 en de Rolduckerweg. De Imstenraderweg sluit aan op de rotonde Locht, Valkenhuizerlaan en Heerlerbaan. Het plangebied kent ook een goede fietsontsluiting met aansluitingen op de Imstenraderweg, de Heerlerbaan en de Heerlenersteenweg. Fietsers hebben hier de beschikking over een vrijliggend fietspad.

Het plangebied wordt vanaf 22 oktober 2000 door 7 buslijnen ontsloten. Op loopafstand van het plangebied is onlangs een busstation gereed gekomen, onder meer ten behoeve van werkers en bezoekers van bedrijventerrein De Locht, waaronder stadionbezoekers.
Station Kerkrade CS ligt op circa 4 km afstand van het plangebied en is het begin- en eindpunt van de lijn Sittard – Heerlen – Kerkrade. Op dit traject rijden stoptreinen.

Verkeersdruk in het plangebied
Het Regionaal Verkeersmodel (RVMK van Oost- en Zuid-Limburg) beschrijft de situatie voor het jaar 1996. De prognose richt zich op het jaar 2010. De specifieke functies in het plangebied als sport, bedrijvigheid en detailhandel, genereren elk op verschillende tijdstippen van de week en dag piekmomenten in verkeersdrukte. Omdat tijdens de werkdagavondspits en rond voetbalwedstrijden de grootste verkeersdruk wordt verwacht en beide perioden een duidelijke piek in verkeersintensiteit kennen, zijn deze

momenten berekend en beoordeeld. Specifiek gaat het daarbij om:

- De werkdagspits van 16.30 uur tot 17.30 uur; de bouwmarkt is geopend, het stadion gesloten.
- De zaterdagavondspits van 21.30 uur tot 22.30 uur; de bouwmarkt is gesloten; er kan wel een voetbalwedstrijd gehouden worden.

Aanwezige parkeervoorzieningen
Uitgangspunt is dat bezoekers van de bouwmarkt gebruikmaken van de daar aangelegde parkeervoorzieningen. In principe biedt dit terrein voldoende ruimte. De parkeerruimte rond het voetbalstadion (circa 2.500 plaatsen, exclusief de voor de megabioscoop bestemde plaatsen) is echter niet voldoende om aan alle stadionbezoekers een plaats te bieden. Een deel van de stadionbezoekers zal elders moeten parkeren. Het betreft publieke en private terreinen. Hierover is in een aantal gevallen reeds overeenstemming bereikt.

Leefbaarheid in het plangebied
De woningen langs De Locht bevinden zich binnen de invloedsfeer van het plangebied en zouden mogelijk geluidsoverlast kunnen ondervinden als gevolg van de toename van het autoverkeer. De toename van het verkeer heeft ook een verhoging van de hoeveelheid uitstoot van luchtverontreinigende stoffen tot gevolg. Daarnaast kan hinder worden ondervonden van een verhoogde parkeerdruk bij voetbalwedstrijden of andere stadionevenementen die veel bezoekers trekken.

Verkeersveiligheid
Ondanks de toegenomen mobiliteit laat het aantal verkeersslachtoffers in Kerkrade over de afgelopen jaren een dalende lijn zien. De gemeente Kerkrade geeft uitvoering aan het convenant Duurzaam Veilig. Door het uitvoeren van maatregelen volgens het Duurzaam Veilig-principe mag, zeker gezien de ervaring in de gemeente, verwacht worden dat het verkeersveiligheidsniveau niet zal afnemen.

Sociale veiligheid
De huidige inrichting van het plangebied heeft niet genoeg aantrekkingskracht om gedurende de avonduren en in het weekend voldoende mensen te trekken om een bepaalde mate van sociale controle te bewerkstelligen.

5 Voorgenomen activiteit en alternatieven

De realisatie van de megabioscoop op bedrijventerrein 'De Locht' wordt beschreven aan de hand van verscheidene aspecten, zoals de essentiële kenmerken van de megabioscoop en de verkeersvoorzieningen voor fietsers, openbaar vervoer en autoverkeer, waaronder parkeervoorzieningen. Aan de hand van verwachte bezoekersaantallen is de verkeersdruk en het aantal benodigde parkeerplaatsen bepaald.

Kenmerken voorgenomen activiteit
De bioscoop zal op een zorgvuldige wijze worden ingepast in de bestaande omgeving. Dit komt onder meer tot uiting in kenmerken als het inpandig realiseren van parkeer- en stallingvoorzieningen, aandacht voor vormgeving en materiaalgebruik en aandacht voor sociale veiligheid.
Het complex wordt ontsloten middels een aansluiting op de weg die rond het voetbalstadion ligt (RODA JC Ring). Via de ontsluitingsweg zijn de parkeerfaciliteiten (kelder en voorterrein) van de bioscoop bereikbaar. Aan weerszijden van de ontsluitingsweg wordt, waar nodig, voorzien in vrijliggende voet- en fietspaden.
Het gebouw heeft een grondoppervlakte van ongeveer 175 x 75 m. De voorzijde van het complex is gericht op het zuiden (zijde bedrijfsterrein en stadion). De hoogte boven het maaiveld is circa 12 m. Onder het maaiveld bevinden zich twee parkeerlagen waar plaats is voor 1.000 auto's. Direct voor het gebouw wordt een overdekte fiets- en bromfietsstalling voor 500 eenheden ingericht.
De plaats waar het gebouw gesitueerd wordt, is in de huidige situatie een van de twee regenwaterbassins voor de opvang van afstromend hemelwater op het terrein. Teneinde deze opvangcapaciteit niet aan te tasten, wordt de bioscoop zo gebouwd dat de onderste vloer van de parkeergarage zich boven het hoogst optredende waterniveau bevindt. De bioscoop staat als een 'paalwoning' in het opvangbassin.

Energie
Door de hoge graad van geluidsisolatie tussen de zalen onderling en naar buiten toe, is ook het energieverlies van de megabioscoop beperkt. Voor verwarming van het complex wordt gebruikgemaakt van aardgas.

(Afval)water
De megabioscoop krijgt een gescheiden rioolstelsel. Dit betekent dat het afvalwater volledig gescheiden wordt afgevoerd van het regenwater. Daarnaast worden zetmeelafscheiders bij de (horeca)concessies voorzien. Overigens is het waterverbruik van de megabioscoop beperkt. Alleen de sanitaire ruimten, de serviceruimten en de opwarmkeukens worden aangesloten op het leidingennet.

Uitstoot van stoffen en afvalscheiding
Het milieu wordt door de megabioscoop zelf in beperkte mate belast:
- De aardgasverwarming voor de ruimteverwarming leidt tot uitstoot van CO, CO_2 en NO_x. Qua omvang is de uitstoot geringer dan die van woon- en kantorengebouwen van gelijke omvang. Dit komt door de extra aandacht voor de warmteisolatie van de megabioscoop.
- Vaste afvalstoffen worden gescheiden ingezameld, zodat ze hergebruikt kunnen worden.
- De constructie van het gebouw is zodanig geluidisolerend dat de emissie van in het gebouw geproduceerd geluid voldoet aan de streefwaarden. Voor installaties op het gebouw en autoverkeer op het terrein worden de streefwaarden in acht

genomen met als referentieniveau voor het omgevingsgeluid maximaal 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.
- Naast alle aandacht die mobiliteit en daaraan gerelateerde milieubelasting verdient, zouden de activiteiten zelf ook kunnen leiden tot negatieve milieueffecten. Wij gaan er echter vanuit dat de randvoorwaarden die voortvloeien uit de Wet Milieubeheer een voldoende garantie bieden om via de milieuvergunningen eventuele aantasting van woon- en leefmilieu te voorkomen. Deze worden aangevraagd als de plannen concreter zijn en de vergunningen op de daadwerkelijke optredende milieubelasting toegespitst kunnen worden.
- Tot slot zullen in het op te stellen milieuzorgsysteem bepalingen inzake het onderhoud met zo min mogelijk schadelijke stoffen worden opgenomen.

Bouwoverlast
Dankzij de materiaalkeuze (veel prefab), kan het gebouw in zeer korte tijd geconstrueerd worden. Uiteraard vereist dit een zeer goede werkcoördinatie wat betreft materiaalopslag en bouwverkeer. De hinder voor eventuele omwonenden wordt tot een minimum beperkt. Door de prefabricatie van grote delen van het bebouw zal de afvalstroom op de bouwplaats beperkt kunnen blijven.

Aanvangstijden en bezoekersaantallen
In de bioscoop zullen per dag op vier tijdstippen één of meerdere voorstellingen aanvangen. Op grond van ervaringscijfers wordt ervan uitgegaan dat een megabioscoop van dergelijke omvang per jaar ongeveer 1,25 miljoen bezoekers zal aantrekken. Hoe dit aantal zich over de week verdeelt, is aangegeven in tabel 1.

	aanvang voorstelling			
weekdag	14.30 uur	17.00 uur	20.00 uur	22.30 uur
zondag	1.500	1.000	2.500	750
maandag	500	250	1.000	250
dinsdag	500	250	1.000	250
woensdag	500	250	1.250	500
donderdag	500	250	1.250	500
vrijdag	500	250	1.750	1.500
zaterdag	750	500	2.750	2.250

Tabel 1: Gemiddeld aantal bezoekers per voorstelling (bron: Wykerveste Adviseurs Nederland)

Bij 5.000 stoelen bedraagt de bezettingsgraad op zaterdagavond om 20.00 uur gemiddeld 55%.
Bij een volbezette bioscoop is 85% van de plaatsen bezet. Een hogere bezetting komt zelden voor vanwege de mindere belangstelling voor sommige films en de onaantrekkelijkheid van bepaalde plaatsen, zoals op de voorste rij.

Vervoerswijze en parkeerdruk
De praktijk wijst uit dat het grootste deel van de bioscoopbezoekers met de auto zal komen. Een beperkt bezoekersaandeel zal per openbaar vervoer of met de fiets komen. Daarnaast zal het autogebruik verder toenemen, naarmate de voorstelling later op de avond plaatsvindt (minder kans op openbaar vervoer na de voorstelling én een hoge autobeschikbaarheid). De grootste parkeerdruk treedt op de zaterdagavond tussen de vroege en late avondvoorstelling.
Het aandeel openbaar vervoer betreft voornamelijk het gebruik van de bus. In de praktijk blijkt dat het aantal bioscoopbezoekers dat gebruikmaakt van de trein met aansluitend busvervoer naar de bioscoop, zeer gering is.

Beveiliging in en rondom de megabioscoop
Ten behoeve van de veiligheid en het comfort van bezoekers wordt gezorgd voor de aanwezigheid van een bewakingsdienst, zowel binnen als buiten het gebouw. Tevens wordt het gehele complex voorzien van cameracontrole en zullen de parkeergelegenheden en looproutes, zowel binnen als buiten, goed worden verlicht.

Alternatieven
Voor de vestiging van de bioscoop bestaan geen inrichtingsalternatieven. Uit bedrijfseconomische overwegingen is de omvang gefixeerd op 5.000 stoelen. Een andere locatie op het bedrijventerrein komt niet in aanmerking.

6 Gevolgen voor de omgeving

De gevolgen die de vestiging van de megabioscoop voor de omgeving heeft, zijn gerelateerd aan het door de bioscoop gegenereerde verkeer.
De aspecten zijn:
- bereikbaarheid en doorstroming;
- verkeersveiligheid;
- parkeeroverlast;
- geluidshinder;
- luchtverontreiniging.

De aspecten zijn, voor zover relevant, onderzocht voor een aantal situaties, toetsmomenten genoemd. De toetmomenten zijn een werkdagavondspitsuur en het drukste uur op de zaterdagavond. Voor deze momenten is de situatie zonder en met bioscoop onderzocht. Tevens is de aansluiting op de Imstenraderweg als variabele meegenomen, evenals het gebruik van het stadion (alleen voor de zaterdagavond).

Bereikbaarheid
De bereikbaarheid van de bioscoop komt op werkdagen niet in het geding. De groei van het verkeer op de meeste omliggende wegen beperkt zich tot 5 à 10%.
Op zaterdagavond treden er wel bereikbaarheidsproblemen op als niet van de aansluiting Imstenraderweg gebruikgemaakt kan worden. Op het noordelijk deel van De Locht

(tussen Wiebachstraat en de Imstenraderweg) treden capaciteitsproblemen op. Als de bioscoop vol bezet is (85%), verergeren deze problemen zich. Als de aansluiting op de Imstenraderweg gebruikt kan worden, zijn er op zaterdagavond geen doorstromings- en bereikbaarheidsproblemen. Ook als er een voetbalwedstrijd op zaterdagavond gespeeld wordt (aansluiting Imstenraderweg dan altijd in gebruik), zijn er geen doorstromingsproblemen op het noordelijk deel van De Locht of andere wegen in de omgeving.

Verkeersveiligheid
De mate van verkeersveiligheid wordt in veel gevallen gerelateerd aan de hoeveelheid verkeer. In dat opzicht zou het aantal ongevallen toenemen als gevolg van het extra bioscoopverkeer. Het zich al of niet voordoen van een verkeersongeval is echter van meerdere met elkaar samenhangende factoren afhankelijk. Deze factoren zijn moeilijk voorspelbaar. In het algemeen zal het aantal ongevallen in de omgeving van de bioscoop toenemen ten opzichte van de situatie zonder bioscoop(verkeer). Elders zal de veiligheid echter toenemen, omdat daar de drukte vermindert. Verschillen in verkeersveiligheid tussen de onderzochte situaties zullen naar verwachting zeer gering zijn.

Parkeeroverlast
De parkeerbehoefte voor het gemiddeld te verwachten bioscoopbezoek is ruim voldoende. Zelfs op de zaterdagavond is het aantal plaatsen op het bioscoopterrein voldoende, al kan er tijdens de wisseling tussen de beide avondvoorstellingen zich een situatie voordoen waarbij aankomende bezoekers te weinig vrije plaatsen aantreffen, omdat de bezoekers van de eerste avondvoorstelling nog niet (in voldoende mate) vertrokken zijn.
Bij een 85% bezette bioscoop is het aantal plaatsen in de parkeerkelder en op het voorterrein niet voldoende om aan de vraag te voldoen. In dat geval moet gebruikgemaakt worden van de plaatsen bij de bouwmarkt en/of het stadion. Omdat een volsituatie van de bioscoop niet samenvalt met een voetbalwedstrijd zullen voldoende plaatsen beschikbaar zijn.

Geluidshinder
Het aspect geluidshinder beperkt zich in principe tot die wegen waarlangs geluidgevoelige bebouwing gelegen is en waar zich een substantiële wijziging van de hoeveelheid verkeer door de komst van de bioscoop voordoet. Dit is alleen het geval op het noordelijk deel van De Locht.
Volgens de systematiek van de Wet geluidhinder wordt een maatgevende geluidsbelasting bepaald over de dag- of de nachtperiode. De avondperiode wordt bij wegverkeerslawaai, voor toetsing aan de wet, buiten beschouwing gelaten. Verder zijn de wettelijke grenswaarden gebaseerd op onderzoek waaruit is gebleken dat een hoge geluidsbelasting over een korte periode minder hinder veroorzaakt dan een lagere geluidsbelasting over een lange periode. De toetsingscriteria en rekenmethodiek richten zich dan ook op de langdurige gemiddelde geluidsbelasting.

In geval van reconstructiesituaties is in de Wet geluidhinder gesteld dat de geluidsbelasting over een periode van tien jaar, als gevolg van de reconstructie met maximaal 1 dB(A) mag toenemen. Een toename van 2 dB(A) of meer betekent een juridische reconstructiesituatie en in dat geval is nader onderzoek naar geluidbeperkende maatregelen nodig.

Ten behoeve van het MER zijn akoestische berekeningen uitgevoerd om mogelijke consequenties voor de toekomstige geluidssituatie in beeld te brengen. Bij de geluidsberekeningen is alleen de weg De Locht in beschouwing genomen, omdat dit de enige weg is met aanliggende geluidsgevoelige bestemmingen (woningen) en een substantiële wijziging van de hoeveelheid verkeer door de komst van de bioscoop.

Omdat het bioscoop-gebonden verkeer zich met name gedurende de avondperiode afwikkelt, is ook deze periode in de berekeningen meegenomen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt het volgende:

- Door de autonome groei van het verkeer zal de geluidsbelasting in de toekomst (zonder bioscoop) toenemen met circa 1,6 dB(A).
- Op werkdagen zal in een situatie met bioscoop in de avond- en nachtpriode de geluidsbelasting op de gevels van woningen langs De Locht toenemen met circa 0,6 dB(A). Voor de dagperiode is het verschil verwaarloosbaar klein.
- Het effect van de komst van de bioscoop op zaterdagen is groter dan voor een gemiddelde werkdag. Voor toetsmoment T2 bedraagt de toename van de geluids belasting met de komst van de bioscoop meer dan 4 dB(A) ten opzichte van de situatie zonder bioscoop. Voor de toetsmomenten T3 en T4 bedragen de toenamen respectievelijk 1,5 en 2 dB(A). Deze toenamen zijn gebaseerd op de avondperiode als maatgevende periode van het etmaal. Uitgaande van de dagperiode bedragen de geluidstoenamen voor T2, T3 en T4 respectievelijk 0,4, 0,1 en 0,3 dB(A).
- Bij toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder is de nachtperiode maatgevend. In de huidige situatie liggen de geluidsbelastingen op de gevels van maat gevende woningen langs De Locht tussen de 58 en 63 dB(A). In de toekomst liggen de geluidsbelastingen op werkdagen tussen de 60 en 64 dB(A) zonder bioscoop en tussen de 61 en 65 dB(A) met bioscoop. De situatie voor zaterdag met bioscoop is vergelijkbaar met de situatie op werkdagen zonder bioscoop. Alleen in de T2-variant liggen de geluidsbelastingen op de woningen tussen de 62 en 66 dB(A).

Luchtverontreiniging

Luchtverontreiniging ten gevolge van verkeer wordt onderscheiden naar de concentratie van stoffen (immissie) en de uitstoot van stoffen (emissie). Als de immissie een bepaalde grens te boven gaat, is dit direct van invloed op de gezondheid van mensen die zich op of rond de beschouwde wegen bevinden. De emissie van luchtverontreinigende stoffen is van invloed op de gezondheid en het klimaat.

De immissie langs wegen wordt deels veroorzaakt door het verkeer en deels door overige bronnen (achtergrondconcentratie). De achtergrondconcentratie is over het algemeen voor alle wegen in een bepaald gebied gelijk. Op basis hiervan kan aangenomen worden dat de immissie langs wegen hoger zal naar mate de verkeersintensiteit hoger is. Aangezien de verkeersintensiteiten voor de situatie in Kerkrade in alle gevallen lager zijn dan de verkeersintensiteiten gedurende een gemiddeld werkdagavondspitsuur, kan aangenomen worden dat de immissies die het gevolg zijn van de voorgenomen activiteit geen verhoging van de gezondheidsrisico's met zich meebrengen.
In de berekeningen van de emissie luchtverontreiniging voor de MER is gerekend met de samenstelling van het huidige wagenpark (2000) en het verwachte wagenpark (2010). De emissie van het autoverkeer van en naar de bioscoop is berekend voor het drukste uur op het wegennet van Kerkrade en een deel van het Heerlense wegennet. Voor de berekeningen is dit onderzoeksgebied afgekaderd, omdat hierin het bioscoopverkeer nog relevant aanwezig is. Ter vergelijking is tevens de emissie van het reguliere autoverkeer op dezelfde wegen gedurende het avondspitsuur in 1996 en 2010 berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het gebied waarin nog bioscoopverkeer gemeten kan worden.
De emissie van het verkeer in het avondspitsuur 2010 is voor de meeste stoffen aanzienlijk lager dan in 1996 als gevolg van de verwachte wijzigingen in het voertuigpark; er wordt uitgegaan van het feit dat voertuigen op termijn steeds zuiniger en schoner zullen worden. Uit de berekeningen blijkt verder dat:

- in het drukste uur op zaterdagavond het bioscoopgebonden verkeer evenveel emissie oplevert als de helft van het reguliere verkeer op hetzelfde moment;
- De emissie van het zaterdagavonduur inclusief bioscoopverkeer behoorlijk lager is dan van een gemiddeld werkdagavondspitsuur;
- doordat emissie van het drukste uur op zaterdag behoorlijk lager is ten opzichte van het werkdagavondspitsuur de immissie op zaterdag ook behoorlijk lager zal zijn dan op een werkdag.

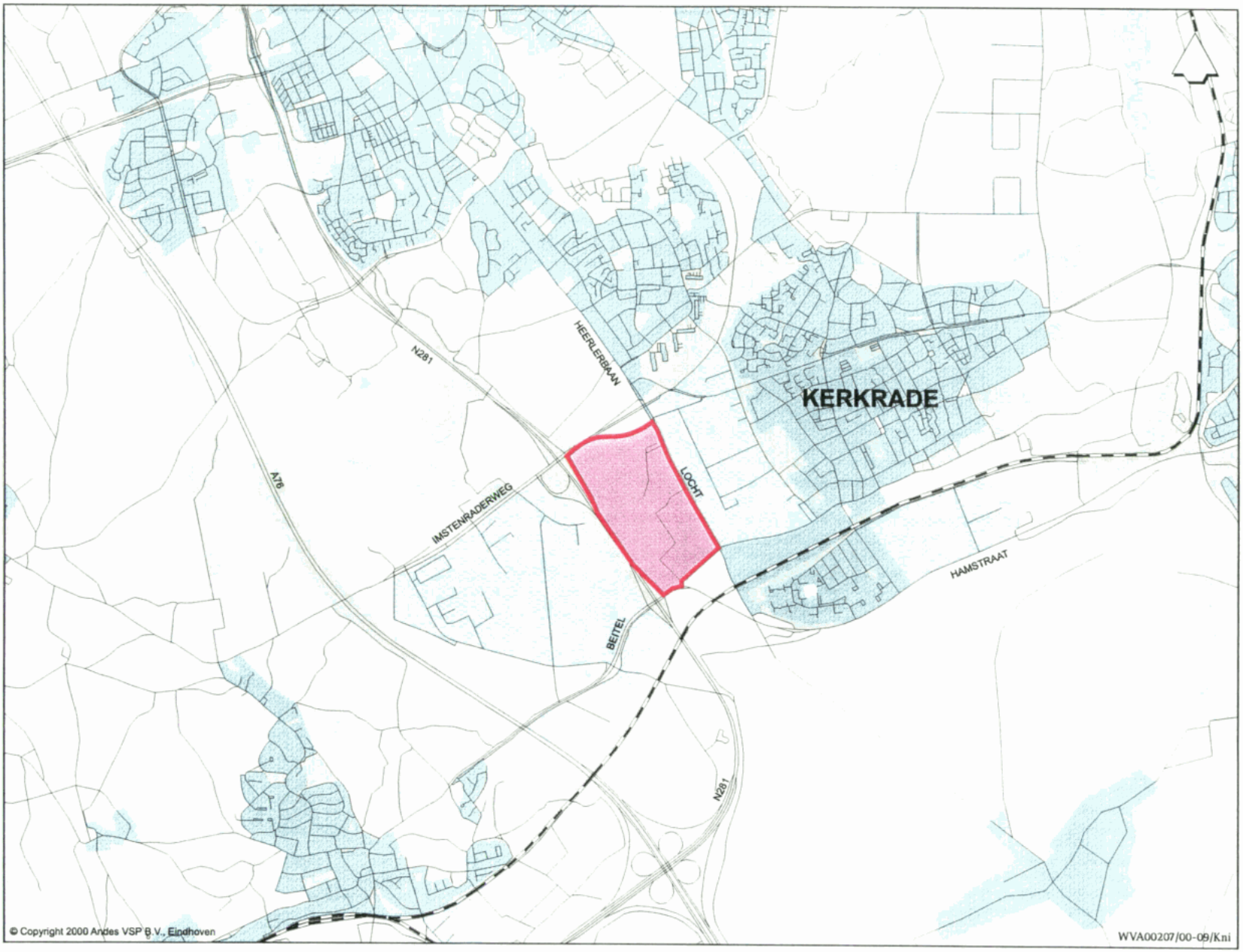
7 Meest milieuvriendelijke alternatief

Voor het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) worden diverse maatregelen aangedragen, die vanuit milieuoogpunt zorgdragen voor een minimalisering van eventuele omgevingseffecten die door de megabioscoop en de bezoekers ervan veroorzaakt worden. Kansrijke maatregelen zijn:

- het reguleren van parkeren op 'eigen terrein' en het installeren van een parkeerverwijzingssysteem voor een snelle en gecontroleerde vulling van de beschikbare parkeerplaatsen waardoor het zoekverkeer geminimaliseerd wordt en opstoppingen worden vermeden;
- het ontwikkelen van parkeerreguleringsbeleid voor het gehele bedrijventerrein De Locht, eventueel aangevuld met het bedrijventerrein Spekholzerheide, waarbij de nadruk ligt op dubbelgebruik van parkeervoorzieningen;

- het voorzien in hoogwaardige stallingsvoorzieningen voor fietsverkeer in de kelder van de bioscoop, of op een logische plaats tussen de aanrijroutes en de entree tot het gebouw;
- het instellen van een rechtstreekse buspendel tussen het station en de megabioscoop.

Andere maatregelen waaronder toepassing van warmtekrachtkoppeling is alleen in combinatie met andere bedrijven op het terrein haalbaar. Omdat nog geen inzicht in aard van de andere bedrijven bestaat, worden dergelijke maatregelen te zijner tijd op hun mogelijkheden beoordeeld.



Figuur 1.1: Overzicht plangebied

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van de studie

Voorliggend MER geeft de resultaten van de m.e.r. voor vestiging van een megabioscoop op bedrijventerrein 'De Locht' in Kerkrade. Deze megabioscoop heeft een omvang van veertien filmzalen met in totaal 5.000 zitplaatsen en enkele horecavoorzieningen en ontvangstruimten. Verwacht wordt, dat de bioscoop een bezoekersaantal van 1,25 miljoen per jaar trekt [1]. Volgens het 'Besluit milieu-effectrapportage' uit de Wet milieubeheer (Ministerie van VROM, 1994, gewijzigd 1999) [2] moet bij de aanleg van een recreatieve of toeristische voorziening die meer dan 500.000 bezoekers per jaar trekt, een worden m.e.r. doorlopen [2]. Derhalve is de realisatie van de megabioscoop een m.e.r.-plichtige activiteit ten behoeve van bestemmingsplanherziening. Op basis van de resultaten van het MER verleent de gemeente medewerking aan realisatie van de megabioscoop middels het doorlopen van een artikel 19-procedure.

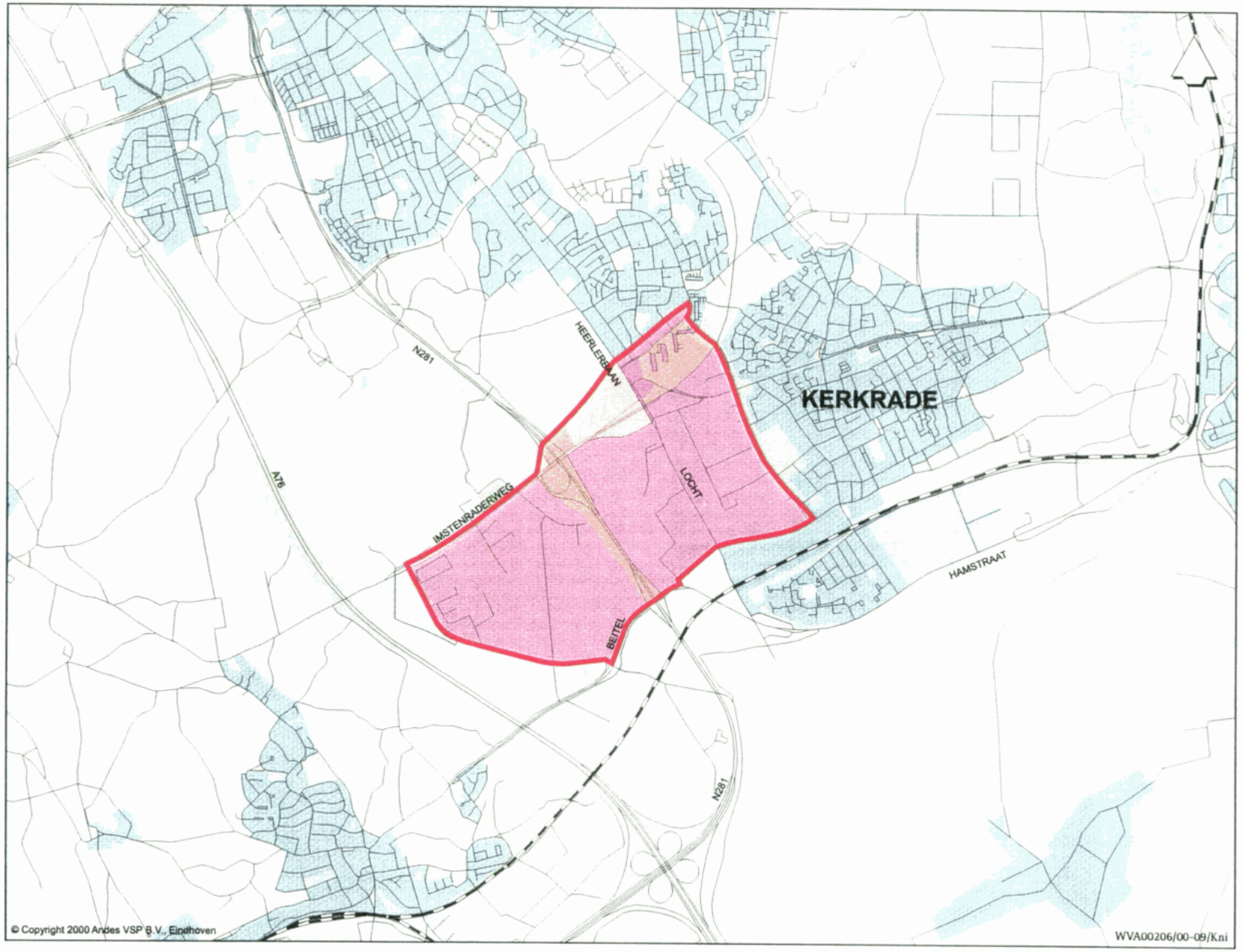
Het MER beoogt een helder beeld te geven van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit, zijnde de realisatie van de megabioscoop op locatie De Locht in Kerkrade. Conform de door het bevoegd gezag vastgestelde richtlijnen, ligt het zwaartepunt daarbij op de gevolgen van het rijdende en stilstaande verkeer van en naar het bioscoopcomplex [3,4].

Participanten in deze m.e.r.-studie
De m.e.r.-studie is verricht door Goudappel Coffeng BV, in opdracht van de initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit, Wyckerveste Adviseurs te Maastricht.

Het bevoegd gezag, zijnde de Raad van de gemeente Kerkrade, beslist of het MER voldoet aan de gestelde eisen en of de voorgenomen activiteit doorgang zal vinden. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruikmaken van de adviezen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cmer). De Cmer toetst het MER conform de voorschriften aan de Wet Milieubeheer en aan de door het bevoegd gezag gegeven richtlijnen.

1.2 Afbakening plan- en studiegebied

In een m.e.r.-studie wordt normaliter onderscheiden gemaakt tussen plangebied en een studiegebied. Het plangebied wordt gedefinieerd als de directe ruimte waarop de voorgenomen activiteit zal worden gerealiseerd, wat in deze studie overeenkomt met bedrijventerrein 'De Locht'. Het plangebied wordt omringd door de wegen Imstenraderweg, Locht, Beitel en Provinciale weg N281 (figuur 1.1). In het plangebied bevinden zich ook het Parkstad Limburg Stadion voetbal en de bouwmarkt Hornbach. Beide zijn opgenomen in deze studie.



Figuur 1.2: Overzicht studiegebied

Het studiegebied is gedefinieerd als het gebied waar gevolgen of effecten merkbaar kunnen zijn van de voorgenomen activiteit. In dit MER omvat het studiegebied het gebied dat wordt begrensd door bedrijventerrein De Beitel, bedrijventerrein De Spekholzerheide, de wijk Heerlerbaan en de weg Beitel (figuur 1.2).

1.3 Leeswijzer

Opbouw van het rapport
In hoofdstuk 2 worden het doel van het initiatief en de probleemstelling van deze m.e.r.-studie beschreven. Hier wordt ingegaan op de filosofie achter megabioscopen en op marktonderzoek naar een megabioscoop in Kerkrade. Aangegeven wordt waarom locatie De Locht is gekozen. In hoofdstuk 3 volgt een overzicht van relevant overheidsbeleid en -besluiten. Gezien de regionale en lokale functie van het bioscoopcomplex, wordt hier de nadruk gelegd op het provinciale en het gemeentelijk beleid. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van het studiegebied in de huidige situatie en de situatie zoals die wordt verwacht als gevolg van autonome ontwikkelingen. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de aspecten ruimtelijke invulling, verkeer en vervoer en leefbaarheid. Hoofdstuk 5 gaat in op de essentiële kenmerken van de realisatie van een megabioscoop. In hoofdstuk 6 worden de effecten van de voorgenomen activiteit beschreven. Eerst wordt de beoogde locatie op hoofdlijnen getoetst en daarna wordt dieper ingegaan op de effecten ten aanzien van verkeer en milieu. Het hoofdstuk eindigt met een gevoeligheidsanalyse, waarmee inzicht kan worden verkregen in de gevolgen als blijkt dat de veronderstelde uitgangspunten voor de rapportage in praktijk anders uitvallen. In hoofdstuk 7 wordt het meest milieuvriendelijke alternatief beschreven. Hier wordt aangegeven welke aspecten van de studie kunnen worden geoptimaliseerd om een zo gunstig mogelijk woon- en leefklimaat te verkrijgen binnen de aangegeven doelstellingen. In hoofdstuk 8 ten slotte, worden de leemten in kennis beschreven en wordt een overzicht gegeven van aandachtspunten die van belang zijn bij een evaluatie.

Literatuurverwijzing
Achter in het rapport is een overzicht opgenomen van geraadpleegde literatuur. Voor elk genoemd document is een nummer tussen haakjes [1] opgenomen. Dit nummer komt overeen met de bronvermelding die in de tekst wordt gehanteerd.

Begrippen en afkortingen
Ook worden in het rapport enkele 'technische' termen en/of afkortingen gehanteerd. Een toelichting daarop wordt gegeven in de verklarende woordenlijst achter in het rapport.

2 Doel van het initiatief en probleemstelling m.e.r.

2.1 Doel van het initiatief

Over de afgelopen jaren is een grote groei waar te nemen in de ontwikkeling van de aard en omvang van bioscopen, zowel in binnen- als buitenland. Met vernieuwingen in de filmindustrie en nieuwe marktconcepten in het filmaanbod wordt, ook bij niet-traditionele bioscoopbezoekers, ingespeeld op de toegenomen interesse voor de film in de bioscoop. Het marktconcept voor megabioscopen heeft als belangrijkste uitgangspunten:

- een goede bereikbaarheid per auto, openbaar vervoer en fiets;
- goede parkeer- en stallingfaciliteiten;
- een hoogwaardig comfortniveau, onder andere middels een groot filmaanbod en vaste aanvangstijden en prijzen;
- multifunctionaliteit: door het geschikt maken van ruimten voor activiteiten als bijvoorbeeld congressen, kan ook in de bioscoop-'daluren' op bescheiden wijze gebruikgemaakt worden van het complex;
- veiligheid: beveiligingspersoneel en -apparatuur dragen bij aan het comfort en een ontspannen verblijf.

Wyckerveste Adviseurs geeft aan dat het doel van vestiging van een megabioscoop het op een bedrijfseconomisch verantwoorde wijze (laten) exploiteren van deze bioscoop is. Bij uitvoering van het initiatief zal ernaar gestreefd worden eventuele negatieve effecten op het milieu zo veel mogelijk te beperken.
Onderstaand volgt een beknopte toelichting van deze doelstelling aan de hand van drie punten:

- het bedrijfsconcept;
- de marktpotenties;
- de locatie en omvang van het complex.

2.1.1 Bedrijfsconcept

De gedachte achter de megabioscoop is primair het bieden van luxueus comfort. Dit komt tot uiting in de vorm van een uitstekende beeld- en geluidskwaliteit, zitcomfort, een goede ambiance en vooral een groot filmaanbod. Horecagelegenheden hebben een ondersteunende functie. Daarnaast zijn een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid van het complex van essentieel belang.

Middels een groot aanbod van films in verschillende genres wordt vooral het gezin de mogelijkheid geboden 'voor ieder wat wils' te vinden; terwijl ouders naar een spannende thriller gaan, kunnen de kinderen zich vermaken in de kindermatinee.

Zodoende zorgen een grote filmkeuze en kleinschalige aanvullende voorzieningen ervoor dat het bioscoopbezoek een gezellig avondje uit wordt[1]. Een groot aanbod betekent gemak voor de klant. Die hoeft geen informatie meer in te winnen; nieuwe 'grote' films worden vrijwel zeker direct in de megabioscoop getoond.
Het grote aantal zalen heeft ook in programmatisch opzicht belangrijke voordelen. Tegelijkertijd kunnen er verschillende soorten films gedraaid worden: romantische, actie-, kinder- en gezinsfilms. Ook kunnen kassuccessen in meerdere zalen worden getoond. Tevens kunnen films een langere periode blijven draaien, ook wanneer er een nieuwe film in een ander genre uitkomt.
Uitgangspunt is dat de bezoeker kan kiezen uit een wekelijks aanbod van minimaal twintig films. Dit aanbod is nodig om ouderen, gezinnen en bezoekers uit de regio (nieuwe doelgroepen) aan te trekken en te kunnen concurreren met de televisie. Het voorgaande betekent dat een complex van veertien zalen is gewenst. Dit aantal zalen geeft ook een betere marktpositie ten opzichte van de filmdistributeurs. Om een hoogwaardige en voor alle zalen vergelijkbare beeld- en geluidskwaliteit te kunnen bieden, is een minimumomvang van circa 200 stoelen per zaal nodig. Tot slot is het ook om redenen van exploitatieve aard noodzakelijk om over voldoende zalen en stoelen te beschikken. Wyckerveste Adviseurs gaat uit van 250 bezoekers per stoel per jaar.

2.1.2 Marktpotenties

Landelijk marktonderzoek megabioscopen

In een onderzoek van KPMG naar de economische betekenis van megabioscopen wordt op basis van een vergelijking van de bioscoopdichtheid, de bevolkingsdichtheid en de bezoekfrequentie geconcludeerd dat de situatie in Nederland het meest overeenkomt met de bioscoopmarkt in Duitsland en België. Op basis van ervaringen in deze landen mag verwacht worden dat het totaal aantal bioscoopbezoekers zal stijgen met 45 tot maximaal 60% ten opzichte van de huidige aantallen [5].

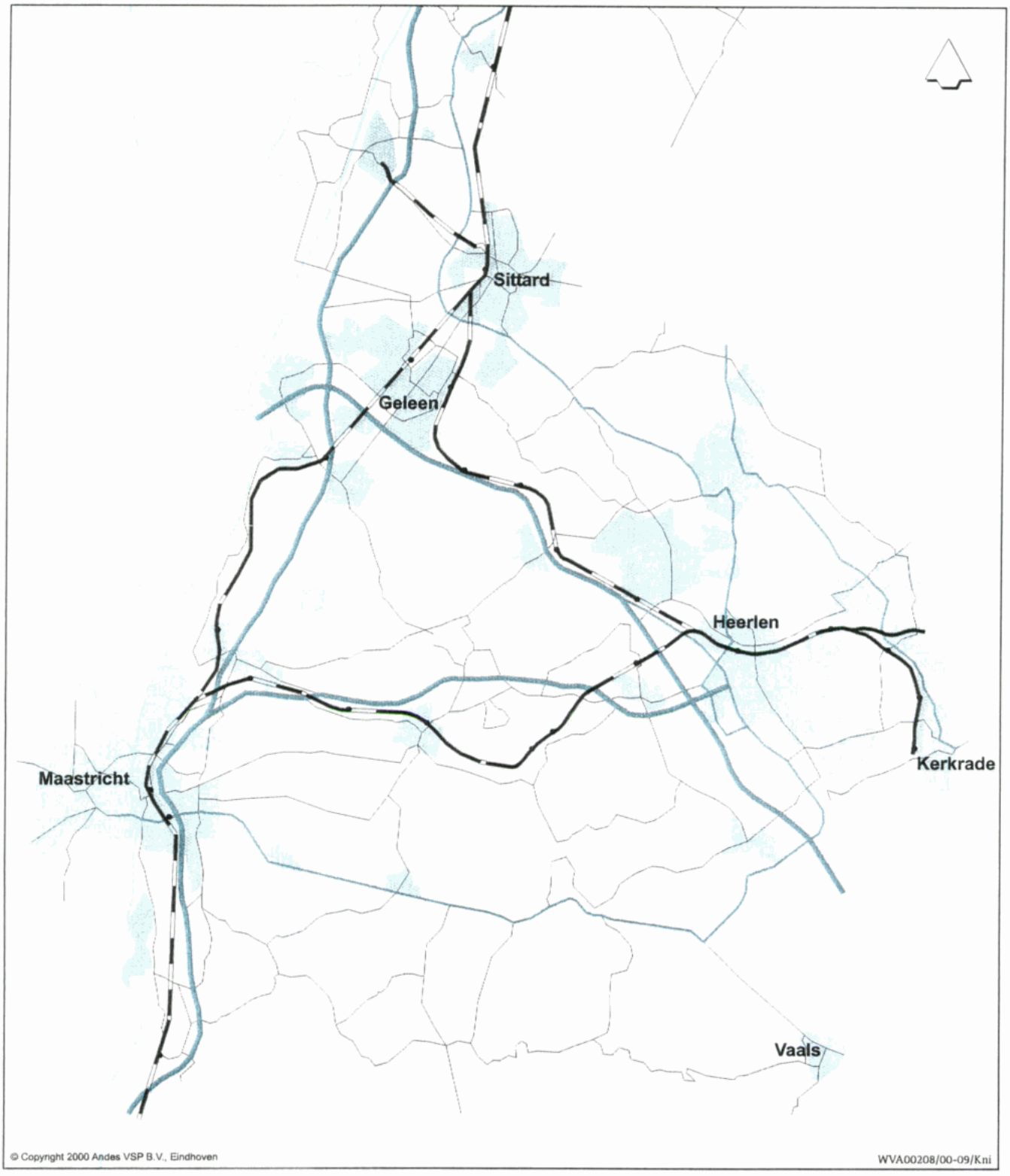
Lokale onderzoeken

Recentelijk zijn meerdere onderzoeken gedaan naar de marktsituatie voor bioscopen [6]. Daarin is aangegeven hoe het bioscoopbezoek zich (inter)nationaal ontwikkelt. Hierbij is het algemene beeld dat de bezoekersaantallen in de jaren '80 sterk zijn afgenomen. Deze negatieve trend is doorbroken door de komst van megabioscopen. Sinds het operationeel zijn van de megabioscopen in België en Duitsland is het aantal bezoekers aldaar fors toegenomen. Dit sluit aan bij het resultaat van het KPMG-onderzoek.

Net als in andere sectoren van de amusementsmarkt is ook in de bioscoopsector sprake van schaalvergroting. Die schaalvergroting wordt enerzijds ingegeven door een be-

---

[1] Opgemerkt wordt dat de megabioscoopexploitant niet de intentie heeft om de horecafaciliteiten te ontwikkelen tot een 'hoogwaardig' niveau of dat deze autonoom functioneren; de exploitatie-uren zullen worden gekoppeld aan de openingstijden van het megabioscoopcomplex. Het is immers niet de bedoeling om het vertrekkende publiek lang 'vast te houden'. Zij moeten op het parkeerterrein weer ruimte vrijmaken voor de bezoekers van de volgende voorstelling. Derhalve zal de horeca zich alhier vooral op de verkoop van fast-foodartikelen richten.



Figuur 2.1: Marktbereik

hoefte aan een ruimer aanbod en meer diversiteit, anderzijds door de beperkingen van het huidige aanbod. Een grote rol spelen daarbij de geringe fysieke mogelijkheden en de hoge grondprijzen in binnensteden. Daarnaast zijn binnensteden minder geschikt met betrekking tot de ambitie nieuwe doelgroepen aan te trekken en ook minder geschikt vanuit bedrijfsvoering geredeneerd ('economies of scale').
Overigens wordt ook rekening gehouden met een tegenreactie op de toename in het aanbod. Onder de noemer 'meer van hetzelfde' en grotere concurrentie wordt een aantal ontwikkelingen verwacht:

- het alternatieve circuit profileert zich meer (voorbeelden in Keulen en Antwerpen tonen aan dat de 'art houses' daar na de komst van megabioscopen een sterkere marktpositie hebben ingenomen;
- bestaande binnenstadsbioscopen herinvesteren in productverbetering en -vernieuwing;
- voor zover haalbaar, werken kleinere exploitanten (samen) aan kwaliteitsverbeteringen.

Het lokale onderzoek [6] concludeert verder:

- Dat op basis van voorbeelden uit het buitenland en verwachtingen van in Nederland actieve exploitanten en distributeurs een gemiddelde toename in bezoekersaantallen van circa 40% over een periode van 5 jaar op landelijk niveau realistisch is. Deze groei lijkt alleen mogelijk met de marktverruimende werking van een grootschalig, modern bioscoopcomplex, waarvoor de bezoeker bereid is een grotere afstand af te leggen en kan besluiten 'op de gok' een bezoek te brengen.
- Dat in alle gevallen de vestiging van een (perifere) megabioscoop een sterk marktvergrotend effect had. Met deze op veilige en goed bereikbare plaatsen gelegen complexen wordt een nieuw publiek bereikt dat minder op de grote stad is georiënteerd (ouderen, niet-stedelijke bevolking). Belangrijke oorzaken voor nonparticipatie van de verschillende groepen in de huidige situatie zijn de gezinssituatie (kleine kinderen: gebrek aan tijd en geld) en de ligging van de bioscoop in stadscentra (druk, minder veilig, parkeerproblemen). Daarnaast speelt gebrek aan comfort, service, kwaliteit en prijs een rol.
- Binnenstadbioscopen in de regio ondervinden doorgaans in het begin enige negatieve gevolgen van de aanwezigheid van een megabioscoop (de bezoekersaantallen lopen terug). Op termijn treedt echter (deels) herstel op van de bezoekcijfers door differentiatie, productverbetering e.d. Hoe groter de afstand tot de binnenstad is, hoe geringer het effect.

2.1.3 Locatiekeuze en omvang

Het marktbereik (figuur 2.1) van de megabioscoop strekt zich uit tot vijftien à twintig autominuten voor 50-60% van het totaal aantal bezoekers en tot 30 à 40 autominuten voor het overig bezoekersaandeel. Het verwachte publiek zal vooral afkomstig zijn

uit Parkstad en omgeving en daarnaast ook een aantrekkende werking hebben op inwoners van buiten de regio, onder andere uit Sittard, Geleen en Maastricht[2].
Vanwege het lokale én regionale marktbereik van haar megabioscopen is de bereikbaarheid per auto en openbaar vervoer voor de initiatiefnemers een belangrijk criterium voor een vestigingsplaats. Vestiging op een (semi)perifere (stadsrand)locatie die zowel vanuit de regio als de (binnen)stad goed bereikbaar is, heeft dan ook de voorkeur. Vanwege de goede ontsluiting door zowel lokale als regionale wegen, (regionaal) openbaar vervoer en fietsverbindingen voldoet locatie De Locht goed aan het bereikbaarheidscriterium. Vestiging van de megabioscoop naast het stadion, waarin ook leisurefuncties gerealiseerd worden, sluit goed aan op het karakter van het gebied en geeft daarmee een versterkend effect op de attractiviteit van het gebied. Daarnaast biedt vestiging op deze plaats de mogelijkheid tot het scheiden van bezoekersstromen voor enerzijds het stadion en anderzijds de megabioscoop en behoort in voorkomende gevallen dubbelgebruik van parkeerruimte tot de mogelijkheden.
Uit onderzoek in Tilburg [6] blijkt dat een megabioscoop op een binnenstadslocatie minder goed een regionale functie kan vervullen vanwege een beperkter autobereikbaarheid vanuit de regio. Het verzorgingsgebied is dan primair de stad zelf. Hierdoor kan vanuit bedrijfseconomisch perspectief alleen een kleiner bioscoopcomplex gerealiseerd worden (circa tien zalen). Het marktonderzoek geeft aan dat een centrale vestiging daardoor niet zal leiden tot een marktverruimend effect. In feite is dan sprake van een toevoeging zonder onderscheidend vermogen ten opzichte van het bestaande bioscoopaanbod. Hierdoor moet worden betwijfeld of er voor de megabioscoop op een centrumlocatie voldoende draagvlak bestaat. Vestiging op zo'n locatie zal daarom waarschijnlijk leiden tot sluiting van (een deel van) het bestaande aanbod.

Zoals aangegeven past vestiging van de megabioscoop binnen het concept van grootschalige vrijetijdsfuncties met als thema sport en leisure naast bedrijfsfuncties op De Locht. De locatie biedt ook qua verkeersontsluiting en parkeren goede mogelijkheden. Parkeerruimte kan op efficiënte wijze worden verkregen door zowel gebruik van plaatsen op eigen terrein als door medegebruik van reeds aanwezige plaatsen. Door op deze wijze functies als de megabioscoop en het Parkstad Limburg Stadion te combineren, ontstaat een complex met een regionale uitstraling waarvan belangrijke (regionaal) economische 'spin off'-effecten mogen worden verwacht. Het totale project zal daarmee een positieve invloed hebben op de marktpositie van Kerkrade en een belangrijke toevoeging zijn aan het voorzieningenniveau van de regio. Op de synergieeffecten van deze combinatie van functies wordt nader ingegaan bij de beschrijving van het initiatief in paragraaf 5.2.1.

---

2 Zo is bijvoorbeeld bekend dat de megabioscoop in Lanaken voor een belangrijk deel is aangewezen op inwoners van Zuid-Limburg en dat inwoners van Zuid-Nederland voor bezoek aan een megabioscoop naar Antwerpen gaan (bron: Kinepolis en Carp, baanbrekend magazine, nummer 11 d.d. 14 maart 2000).

2.2 Doelstelling Roda JC

Betaald voetbalclub Roda JC had enkele jaren geleden de wens om haar stadion uit te breiden. De belangrijkste reden daarvoor was het kunnen veiligstellen van spelen op minimaal subtopniveau. Op dit niveau kan namelijk naast de landelijke eredivisie, ook mogelijk in Europees competitieverband (UEFA Cup & Champions League) gespeeld worden. De FIFA en UEFA (de Wereld- en Europese voetbalbonden) stellen echter eisen met betrekking tot onder andere comfort en veiligheid aan stadions van clubs die meespelen in deze competities. Het Gemeentelijk Sportpark Kaalheide, tot seizoen 1999-2000 de locatie van Roda JC, voldeed daaraan niet op optimale wijze.
Binnen de doelstellingen en ambities van Roda JC speelt de accommodatie een centrale rol. Commerciële en financiële overwegingen hebben er onder andere toe geleid dat gekozen is voor de bouw van een nieuw stadion, het Parkstad Limburg Stadion. Locatieonderzoek wees uit dat locatie De Locht hiervoor de beste perspectieven bood, mede door de beschikbare ruimte en de bereikbaarheid vanuit de regio. Inmiddels is het stadion in gebruik genomen.

2.3 Probleemstelling m.e.r.

Uitgangspunt zijn het bedrijfsconcept en het resultaat van het verkennend marktonderzoek (zie voorgaande paragrafen). Dit betekent dat realisatie van een megabioscoop, in de nabijheid van een stadion, op de locatie De Locht kansrijk is. Derhalve betreft voorliggend MER nadrukkelijk geen locatie-MER, maar een inrichtings-MER voor locatie De Locht in het kader van de voor realisatie noodzakelijke bestemmingsplanwijziging.
Realisatie van een megabioscoop en het stadion zal leiden tot een toename van bioscoop- en stadionbezoek in algemene zin, met als gevolg een toename van het aantal verplaatsingen per auto, openbaar vervoer en fiets. Deze toename van het aantal verplaatsingen, en dan met name het aandeel verplaatsingen per auto, heeft gevolgen voor de huidige verkeersafwikkeling en de belasting van het milieu. Het gaat hierbij om geluidshinder, luchtverontreiniging, verkeersonveiligheid en parkeeroverlast.

Voorliggend MER is opgesteld om de milieu-effecten van de megabioscoop inzichtelijk te maken en om aan te geven welke maatregelen genomen kunnen worden om de negatieve effecten op het milieu zo veel mogelijk te beperken.

3 Beleidskader en besluiten

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in relevante regelgeving, plannen en bestuurlijke uitspraken van hogere overheden inzake de locatie van het project. Ook wordt ingegaan op de relevante genomen en nog te nemen besluiten van de gemeente Kerkrade. Ten slotte worden de te volgen procedure van de m.e.r. en de relatie met de artikel 19-procedure (WRO) beschreven.

3.1 Relevant beleidskader

De realisatie van megabioscopen is een betrekkelijk nieuw fenomeen in Nederland. Hierdoor bevatten de vigerende overheidsplannen geen specifieke uitspraken ten aanzien van de vestiging van megabioscopen. De beschouwde plannen doen wel in algemene zin uitspraken over de ruimtelijke structuur en de situering van voorzieningen. Overigens wordt in recente plannen nader beleid aangekondigd voor grootschalige voorzieningen.
Tabel 3.1 geeft een overzicht van de relevante beleidsplannen van de verschillende overheden.

beleidssector, bestuurslaag	integraal	ruimtelijke ordening	milieubeheer	Natuurbeheer	verkeer en vervoer
Rijk		Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (Extra)	Nationaal Milieu beleidsplan	Natuurbeleidsplan	Structuurschema Verkeer en Vervoer II
provincie	Provinciaal Omgevingsplan Limburg	Streekplan voor Zuid-Limburg			Meerjaren Infrastructuur Programma
regio	Bestuursovereenkomst Parkstad Limburg				
gemeente		Bestemmingsplan Beitel-Locht, bestemmingsplan Locht 1			

Tabel 3.1: Overzicht relevante beleidsplannen

3.1.1 Rijksbeleid

De rijksoverheid heeft voor verschillende sectoren beleid geformuleerd. Het beleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening is verwoord in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). Het verkeers- en vervoersbeleid is opgenomen in het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II) en de grondslag voor het milieubeleid is gelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP). Voorgaande plannen worden op dit moment geactualiseerd. Derhalve kunnen op korte termijn nieuwe plannen worden verwacht, waaronder het Nationaal Verkeers- en Vervoerplan (NVVP) en de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening.

De relevante onderdelen van het rijksbeleid hebben hun doorwerking gevonden in de provinciale en gemeentelijke plannen. Aangezien de essentie hiervan in de volgende paragrafen aan de orde komt, wordt het rijksbeleid in dit MER niet verder uitgewerkt.

3.1.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (Voorontwerp)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg, kortweg POL, is een integraal plan dat naar verwachting vanaf 1 maart 2001 de verschillende bestaande provinciale beleidsplannen vervangt. De beleidsterreinen milieu, water, ruimte, verkeer en vervoer, welzijn en economie worden in samenhang met elkaar ontwikkeld. Het POL vormt het beleidskader voor toekomstige ontwikkelingen en wordt vormgegeven middels nauwe samenwerking tussen provincie en externe partijen. De ambities van de stadsregio Parkstad Limburg (paragraaf 3.1.3) zijn in het POL overgenomen als beleidsopgaven [7].

Streekplan voor Zuid-Limburg

In het in 1987 vastgestelde Streekplan voor Zuid-Limburg is vastgelegd, dat ter concretisering van het beleid voor een aantal onderdelen van het streekplan uitwerkingsplannen gemaakt zullen worden. Eén van deze onderdelen is de streekplanuitwerking Oostelijk Zuid-Limburg. De uitwerkingsplicht in dit plan houdt onder andere in: 'het nader vorm en structuur geven aan de aangegeven ruimtelijke ontwikkeling van het Oostelijk Mijngebied'. In dit rapport wordt voor een aantal relevante onderdelen het beleid dat in dit plan is neergelegd, beschreven [8].

Meerjaren Infrastructuur Programma

Een ander relevant plan met betrekking tot deze studie is het Meerjaren Infrastructuur Programma 2000-2003 (MIP) van de Provincie Limburg. De programma's van afgelopen jaren zijn een belangrijk hulpmiddel geweest bij visievorming van provincie, gemeenten en derden. Het MIP geeft aan waar volgens de provincie de aandachtspunten liggen op het wegennet, gericht op constructief en reconstructief beheer. Het vigerende MIP streeft naar verbetering van de eigen infrastructuur, zowel constructief als reconstructief. De nadruk komt hierbij steeds meer te liggen op integraal wegbeheer, waarbij tracés en wegprofielen niet gedeeltelijk, maar als geheel beschouwd en aangepakt worden.

Hierna worden de beleidsdoeleinden van het MIP beknopt omschreven:

- Uitbreiding van het instrument vervoermanagement; het complex van maatregelen dat een bedrijf of instelling kan nemen ter vermindering van het autogebruik in het woon-werk- en zakelijk verkeer. De uitvoering hiervan ligt vooral bij het bedrijfsleven.
- Gebruik van de fiets moet meer gestimuleerd worden. Het fietsgebruik in Limburg is het laagste van heel Nederland. Bepalend voor fietsgebruik zijn goede, veilige en comfortabele voorzieningen. Het promoten van de fiets wordt gekoppeld aan het verbeteren van voorzieningen.

- Voor het formuleren van maatregelen en het evalueren hiervan, is het van groot belang betrouwbare gegevens te hebben. Gegevens als verkeerstellingen, snelheidsmetingen en locaties van ongevallenconcentraties zijn hierbij essentieel. Momenteel is de beschikbare informatie hiervoor niet toereikend. Dit is derhalve als beleidspunt opgenomen.
- Met betrekking tot personenvervoer wordt gestreefd naar het ontwikkelen van een nieuw openbaar vervoersysteem, waarin de reiziger centraal staat. De ruggengraat van dit beoogde openbaar vervoersysteem is het regionaal verbindend openbaar vervoerstelsel. Dit nieuwe stelstel omvat meerdere snelle directe routes tussen de grote kernen en is vooral gericht op de substitutiefunctie. Deze functie houdt in dat het overstappen van auto op openbaar vervoer bevorderd wordt.

Bedrijventerreinen
In het rapport Bedrijventerreinenstrategie -bijlage 3 bij de Schets voor het Omgevingsbeleid voor Limburg- is het beleid omtrent het ontwikkelen van bedrijventerreinen beschreven. Hierin vormt ruimtelijke strategie de basis om te komen van een kwantitatieve naar een kwalitatieve planningsopgave. De behoefte aan bedrijventerreinen is gesegmenteerd naar typen, die zich onderscheiden naar soort bedrijvigheid, mate van hinder voor de omgeving, ligging ten opzichte van stedelijk gebied en ontsluiting en bereikbaarheid.
Mede vanwege het stedelijk karakter is Parkstad aangewezen als locatie waar bedrijvenparken en modern gemengde terreinen worden ontwikkeld. Bedrijvenparken zijn terreinen specifiek bestemd voor bedrijven met hoogwaardige productie en/of R&D-activiteiten en bedrijven die een representatieve uitstraling behoeven. Modern gemengde terreinen zijn terreinen bestemd voor alle soorten bedrijvigheid.
Bedrijventerrein 'De Locht' is, naast de bedrijventerreinen De Beitel, Beitel-Zuid, Maar-West en Spekholzerheide aangegeven als locatie met restcapaciteit.

Afspraken Rijk en provincie
Tussen de provincie en het Rijk is een aantal belangrijke afspraken gemaakt om te komen tot een volwaardig hoofdwegennet in Limburg. In de periode tussen 2003 en 2007 wordt de A73 verlengd tot Echt. Bij deze afspraak is gesteld dat verbreding van de A76 en de A2 tot 2x3 rijstroken nog ruim tien jaar op zich moeten laten wachten.

Regionale speerpunten
Op regionaal niveau zal de provincie zich de komende jaren blijven richten op de aansluitingen van regionale wegen op het autosnelwegennet. Daarnaast wordt realisatie van de buitenring (zie ook paragraaf 3.1.3) noodzakelijk geacht om een optimale internationale bereikbaarheid van de regio te realiseren.
Verder zal de aandacht zich richten op een verantwoorde verkeersafwikkeling op de regionaal verbindende wegen in Midden-Limburg. Tot de A73 is aangelegd (plandatum 2007) moeten deze wegen vol belast functioneren. Onderzocht zal worden welke parallel lopende wegen een ontlastende functie kunnen vervullen voor deze overbelaste regionale wegen.

Internationaal gericht beleid
De komende jaren zal de aansluiting van de infrastructuur op het Duitse en Belgische hoofdwegennet volop de aandacht krijgen middels allerlei projecten. Hieronder valt ook de koppeling van de buitenring op het Duitse wegennet.

Ecologie, natuur en landschap
In Oostelijk Zuid-Limburg bevindt zich ecologische infrastructuur in de vorm van kerngebieden en verbindingszones. Verder is er een aantal gebieden aangewezen als 'te ontwikkelen kerngebied c.q. natuurontwikkelingzone'. De infrastructuur bestaat voornamelijk uit heidegebieden, bosgebieden en beekdalen.
Ten westen van het plangebied, langs de N281, ligt een smalle verbindingszone tussen twee natuurontwikkelingzones met als doel dat deze zich tot één kerngebied ontwikkelen. Deze verbindingszone sluit aan op een te ontwikkelen kerngebied, gelegen ten zuiden van het plangebied. De locatie zelf valt niet binnen enige vorm van ecologische infrastructuur.
De open ruimten tussen de verschillende verstedelijkte gebieden bezitten voldoende kwaliteiten en ontwikkelingsmogelijkheden voor een sterke samenhangende groenstructuur als geïntegreerd stelsel van ecologische, landschappelijke, recreatieve en agrarische zones. Deze geïntegreerde groenstructuur draagt bij aan de duurzaamheid van het woon- en leefklimaat. Om deze structuur te behouden en te ontwikkelen, is het van belang dat hiermee rekening wordt gehouden bij het bestemmen van stedelijke functies. De structuur moet ook doorwerken binnen de stedelijke gebieden. Er worden verbindingen gemaakt tussen de structuur in het buitengebied en de grotere groencomplexen in het stedelijk gebied. Deze samenhang is van belang voor de duurzaamheid van het stedelijk gebied en de meerwaarde die het aan de structuur verleent. De structuur wordt gevormd door de verschillende landschappelijke eenheden als de ecologische kerngebieden en de beekdalen. Binnen de structuur is veel sprake van versnippering. Daarom wordt grote waarde gehecht aan het tot stand brengen van verbindingszones, onder andere door middel van bos- en landschapsbouw. Deze aanvullingen moeten met bestaande en nieuwe bosbouwlocaties een voldoende groot areaal stedelijk recreatiegebied en uitloopgebied voor de stedelijke bevolking opleveren binnen en aan de rand van het stedelijk gebied.
De landschappelijke inrichting wordt hersteld of versterkt door betere afstemming op de abiotische situatie. Dit geldt met name voor de beekdalen en de Brunssummerheide/Schinveldse bossen.

3.1.3 Het regionaal beleid

Stadsregio Parkstad Limburg
Acht gemeenten uit de regio Oostelijk Zuid-Limburg hebben hun gezamenlijke ambities vastgelegd in het document Profiel Parkstad Limburg. De regio Parkstad Limburg heeft als belangrijkste doelstelling het geven van een kwaliteitsimpuls voor economische activiteiten ten gunste van de huidige en toekomstige bevolking. Ruimte voor wonen, een optimale infrastructuur, duurzame economische ontwikkeling en sociale

diversiteit, ingebed in een groene parkstadstructuur worden als kwaliteitsvoorwaarde voor deze doelstelling genoemd.
Het beleid verwoordt een aantal ambities met betrekking tot ontwikkeling van economische structuur, werkgelegenheid en arbeidsmarktbeleid, naast het verbeteren van infrastructuur en ontwikkelen van een duurzaam woon- en werkmilieu. Deze ambities worden vormgegeven middels concrete projecten, vastgelegd in de notitie Bestuursovereenkomst Parkstad Limburg. In dit kader kunnen de projecten *ontwikkeling van de Westcorridor* en *Buitenring en Binnenring* worden genoemd. Eerstgenoemd project heeft tot doel om de ontwikkeling van nieuwe locaties voor economische activiteiten langs de N281 integraal af te stemmen. Deze locaties zijn nodig om één van de ambities, het opvangen van de werkgelegenheidsontwikkeling binnen de eigen regio, mogelijk te maken. Door voldoende bedrijventerreinen kwantitatief en kwalitatief te ontwikkelen en te diffentiëren naar verschillende niveaus, thema's en segmenten dient dit te worden gerealiseerd. Het realiseren van een buitenring en binnenring wordt noodzakelijk geacht om de ambitie 'verbeteren van de huidige infrastructuur, gericht op zowel een goede interne ontsluiting als een optimale internationale bereikbaarheid', te realiseren. Over het sluiten van de binnenringweg bestaat inmiddels overeenstemming over het globale tracé. De buitenring is onderwerp van studie. Het belang van de integraliteit van de totale wegenstructuur wordt benadrukt.

3.1.4 Het gemeentelijke beleid

In dit kader is het relevant om te weten welke ruimtelijke ontwikkelingen de gemeente toestaat en in hoeverre het verkeers- en vervoersbeleid aan veranderingen onderhevig zal zijn.

Het vigerend ruimtelijk beleid
Voor het bedrijventerrein De Locht is het vigerende bestemmingsplan 'Beitel-Locht', goedgekeurd door Gedeputeerde Staten in 1973. Het plan voorziet niet in het realiseren van een megabioscoop en derhalve zal een wijziging van het bestemmingsplan opgesteld moeten worden om de bioscoopvestiging mogelijk te maken. Dit MER wordt opgesteld in combinatie met dit overheidsbesluit en de procedure die hiervoor doorlopen wordt. Voor het noordelijk deel van het plangebied is op 9 februari 1999 bestemmingsplan Locht 1 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten Limburg. Dit bestemmingsplan voorziet in de realisatie van een voetbalstation in combinatie met commerciële ontwikkelingen en perifere detailhandel.

Voor het realiseren van de megabioscoop is het noodzakelijk een wijziging te maken op het bestemmingsplan. Een onderdeel van dit proces is het opstellen van dit MER. Dit MER wordt opgesteld in het kader van deze bestemmingsplanwijziging en vormt een hulpmiddel bij het te nemen besluit daarover.

In het herziene bestemmingsplan Locht 1 is een aantal uitgangspunten voor verkeer en vervoer geformuleerd:

- vermijden van doorgaand verkeer in het plangebied;
- realiseren van parkeergelegenheid voor bussen en auto's, alsmede van stallingruimte voor (brom)fietsen;
- meervoudig gebruik van de parkeerplaatsen voor zowel bezoekers van het stadion en/of de commerciële ruimten als voor bezoekers van de perifere detailhandel;
- ontsluiting van het plangebied met name via de verbinding Beitel - Locht;
- realisering van een goede bereikbaarheid van het plangebied voor openbaar vervoer en fietsverkeer.

Gemeentelijk milieuplan

De gemeente Kerkrade beschikt niet over een gemeentelijk milieuplan. Wel is er in het bestemmingsplan Locht 1 een aantal vrij algemene uitspraken gedaan over de geluidsbelasting van het stadion op het gebied en de bodemgesteldheid van het gehele industrieterrein.

In het bestemmingsplan Locht 1 wordt aangegeven dat vestiging van het Parkstad Limburg Stadion inpasbaar is binnen de vastgestelde geluidszone van het industrieterrein Beitel-Locht. Door de vestiging van het stadion zal echter een groot deel van 'het beschikbare geluid' opgeëist worden door het stadion en kunnen alleen relatief stille bedrijven worden gevestigd.

Voor het industrieterrein Beitel-Locht is een indicatief bodemonderzoek verricht. Voor specifieke bouwlocaties zal in trend van de bouwvergunning uitgebreider bodemonderzoek plaats moeten vinden.

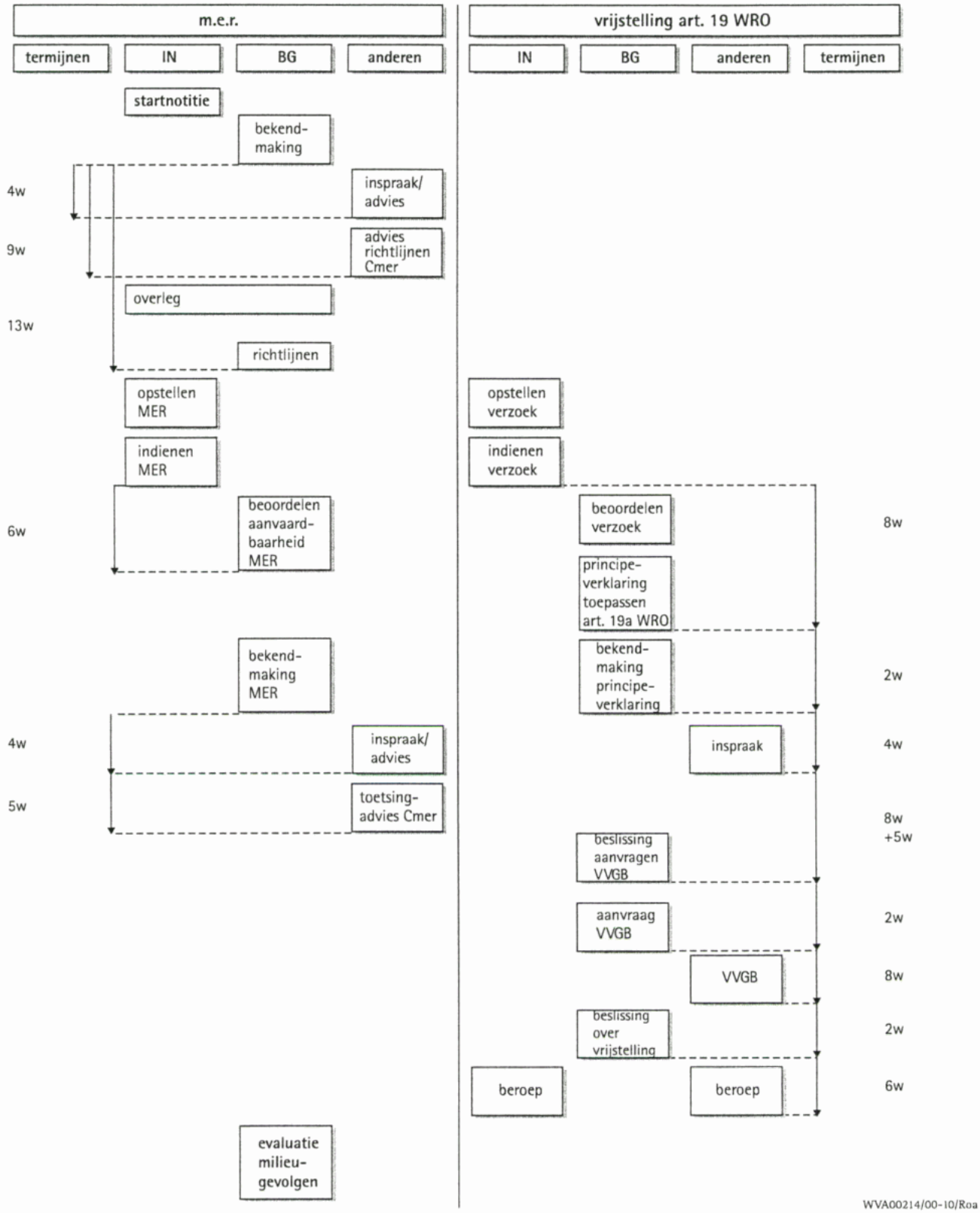
3.1.5 Nog te nemen gemeentelijke besluiten

Naast de procedure voor het doorlopen van de m.e.r. (zie paragraaf 3.3) en de besluitvorming daarover, dient nog een aantal besluiten te worden genomen alvorens de megabioscoop kan worden gerealiseerd. Hierbij gaat het om wettelijk vereiste besluiten en een aantal niet-formele besluiten die betrekking hebben op een eventueel benodigde bouw- en milieuvergunning.

Indien in hoofdstuk 6 (effectbeschrijving) blijkt dat bepaalde wegvakken, kruispunten, verkeerslichten en dergelijke aangepast moeten worden, dan moet hierover een besluit worden genomen. Dit besluit kan alleen in het kader van de bestemmingsplanprocedure worden meegenomen als de voorgestelde maatregelen gelegen zijn in het gebied dat centraal staat in het bestemmingsplan en als de voorgestelde maatregelen niet passen in het vigerende bestemmingsplan.

3.2 Procedure m.e.r. en vrijstelling artikel 19 WRO

Voor het vestigen van een megabioscoop is een herziening van het bestemmingsplan 'Beitel Locht' uit 1973 nodig. Hiertoe wordt een bestemmingsplan voor het betreffende



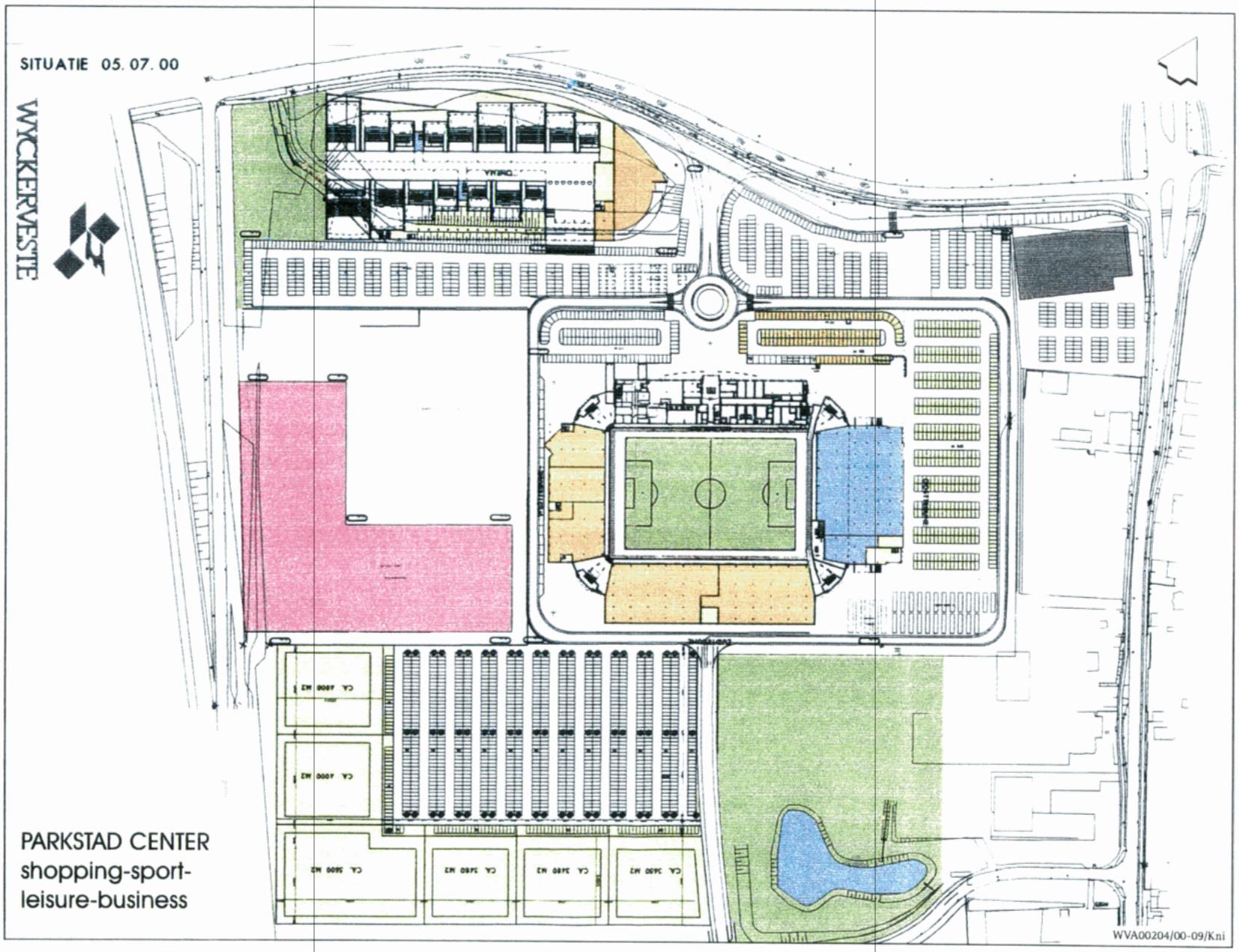
Figuur 3.1: Procedure milieu-effectrapportage

gebied door de gemeente Kerkrade opgesteld. Om de voortgang van de realisatie van de megabioscoop niet te vertragen, is de gemeente voornemens een anticipatieprocedure ex artikel 19 WRO te doorlopen. Dit betekent dat het vrijstellingsbesluit het m.e.r.-plichtige besluit is. Het voorgestelde megabioscoopterrein valt niet onder het herziene bestemmingsplan Locht 1 uit februari 1999. Deze herziening betreft het mogelijk maken van de realisatie van het Parkstad Limburg Stadion . De artikel 19-procedure (WRO) maakt het mogelijk om vooruitlopend op het beschikbaar komen van het definitieve bestemmingsplan te starten met de bouw van de megabioscoop.

De afstemming tussen de procedure voor de vrijstelling in het kader van artikel 19 van de WRO en de m.e.r.-procedure ten behoeve van de megabioscoop is wettelijk geregeld. De hoofdlijnen hiervan zijn opgenomen in figuur 3.1.

De m.e.r.-studie ging op 17 december 1999 van start met de bekendmaking van de startnotitie. Vervolgens zijn de richtlijnen voor de opstelling van dit MER op 3 mei 2000 vastgesteld door het bevoegd gezag.

Na de bekendmaking van dit MER wordt de mogelijkheid tot inspraak geboden. Tegelijkertijd wordt het rapport aan de Cmer aangeboden ter toetsing. Het bevoegd gezag, zijnde de Raad van de gemeente Kerkrade, beslist uiteindelijk of de voorgenomen activiteit doorgang vindt.



Figuur 4.1: Situatie

4 Bestaande situatie en autonome ontwikkelingen

In dit hoofdstuk worden de bestaande situatie in het plangebied en de op grond van vastgesteld beleid verwachte wijzigingen beschreven. Achtereenvolgens komen aan de orde: ruimtelijke inrichting, verkeersontsluiting, verkeersdruk, parkeren en leefbaarheid.

4.1 Ruimtelijke inrichting

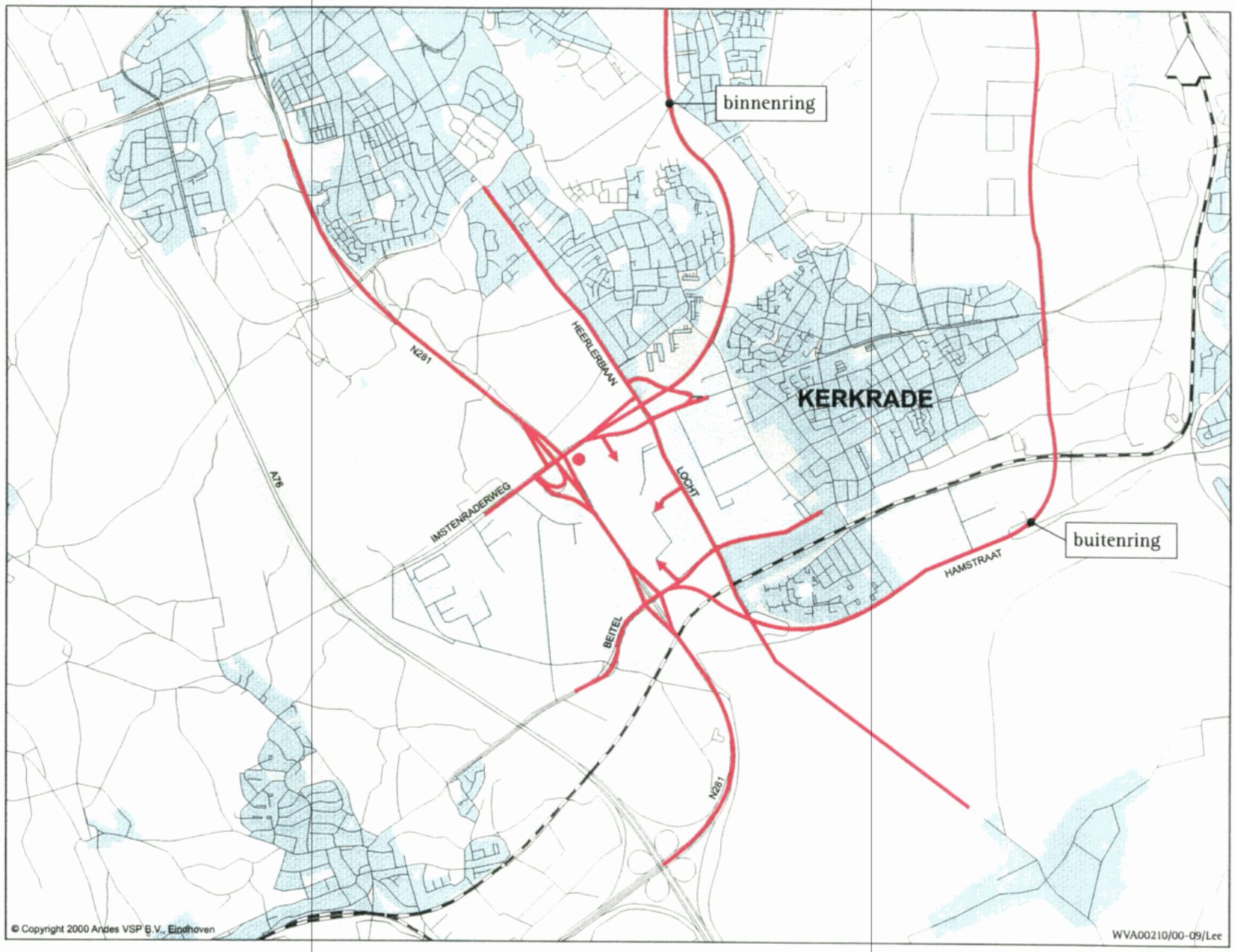
Gebouwde omgeving
Op bedrijventerrein De Locht zijn reeds diverse voorzieningen gevestigd (figuur 4.1). Midden op het noordelijk deel van het gebied staat het Parkstad Limburg Stadion (voetbalstadion). In dit stadioncomplex worden onder andere ook een amusementscentrum, een uitgaanscentrum en perifere detailhandel gevestigd. Naast het stadion is de bouwmarkt Hornbach gerealiseerd. Deze bouwmarkt annex tuincentrum heeft een vloeroppervlak van circa 15.000 m². Rond het Parkstad Limburg Stadion en aan de voor- en achterzijde van de bouwmarkt Hornbach is parkeergelegenheid.
Samengevat:

- Parkstad Limburg Stadion:
  - amusementcentrum,
  - uitgaanscentrum,
  - perifere detailhandel;
- Bouwmarkt Hornbach:
  - tuincentrum (15.000 m²).

Kabels en leidingen
In het plangebied bevinden zich uitsluitend kabels en leidingen voor nutsvoorzieningen. De ligging daarvan is geen belemmering voor de realisatie van het bioscoopcomplex.

Bodem en water
In het plangebied bevinden zich twee regenwaterbassins met een totale opvangcapaciteit van 20.000 m³. Het noordelijke bassin ligt op de plaats waar de bioscoop gevestigd wordt. Het andere bassin is gelegen ten zuiden van het stadion.
De bassins zijn aangelegd voor de opvang van overtollig regenwater van het bedrijventerrein 'De Locht'. Het water bereikt de bassins via regenwateroverstorten in de regenwaterriolering van het gescheiden stelsel.

Begroeiing
Het gebied rondom het stadion is voor een belangrijk gedeelte verhard (parkeerterreinen en wegen). In bermen langs de wegen en op plantstroken tussen de parkeerterreinen worden bomen geplant.



Figuur 4.2: Auto-ontsluiting plangebied

De meeste begroeiing bevindt zich ter hoogte van de kort geleden gerealiseerde regenwaterbassins. De begroeiing bestaat voornamelijk uit kruiden en houtopslag.

4.2 Ontsluiting van het plangebied

Ontsluiting per auto
Het plangebied wordt ontsloten door aansluitingen op de wegen Locht en Beitel (figuur 4.2). Uitsluitend bij stadionevenementen is ook een aansluiting op de Imstenraderweg beschikbaar. De Locht (weg) heeft aansluitingen op de Beitel, de Drievogelstraat, de Heerlerbaan en de Valkenhuizerlaan. De Beitel (weg) op de Drievogelstraat, De Locht, de N281 en de Rolduckerweg. De Imstenraderweg sluit aan op de rotonde Locht, Valkenhuizerlaan en Heerlerbaan.

Ontsluiting per bus
Op De Locht is ter hoogte van de Imstenraderweg recentelijk een nieuwe busoverstapstation gerealiseerd. Op deze zogenaamde busknoop halteren zeven lijnen. Dit zijn zowel streek- als stadsgewestelijke busverbindingen, o.a. in de richting Vaals, Gulpen, Aken, Sittard, Heerlen, Brunssum, Landgraaf en Kerkrade. Op die manier wordt het plangebied optimaal ontsloten. Iedere lijn doet twee keer per uur het busstation aan, waardoor de wachttijd kort is. Het plangebied wordt aan de zuidkant ontsloten door twee lijnen, die over de Beitel rijden.

Ontsluiting per trein
Station Kerkrade CS ligt op circa 4 km afstand van het plangebied en is het begin- en eindpunt van de lijn Sittard - Heerlen - Kerkrade. Op dit traject rijden zowel intercity's als stoptreinen. Eygelshoven en Chèvremont zijn de andere treinstations in Kerkrade. Op weekdagen is er een één-uursdienst. In de avondspits is er een halfuurdienst. Op zaterdag en zondag is de één-uursdienst de gehele dag van kracht. In tabel 4.1 wordt de reistijd met de trein per herkomst aangegeven.

herkomst	reistijd (min.)
station Sittard	34
station Geleen	29
station Spaubeek	55 (met overstap)
station Schinnen	53 (met overstap)
station Nuth	50 (met overstap)
station Hoensbroek	46 (met overstap)
station Heerlen	13
station Landgraaf	8
station Kerkrade Eygelshoven	5
station Kerkrade Chèvremont	2

Tabel 4.1: Reistijd per trein tot station Kerkrade CS

Figuur 4.3: Fiets-ontsluiting plangebied

Ontsluiting per fiets
In het algemeen is de fiets een geschikt vervoermiddel voor afstanden tot circa 7 km. Het grootste deel van Heerlen en heel Kerkrade, Landgraaf en Simpelveld liggen binnen deze afstand van het plangebied. Het plangebied kent een goede fietsontsluiting met aansluitingen op de Imstenraderweg, Heerlerbaan en de Heerlenersteenweg (figuur 4.3).

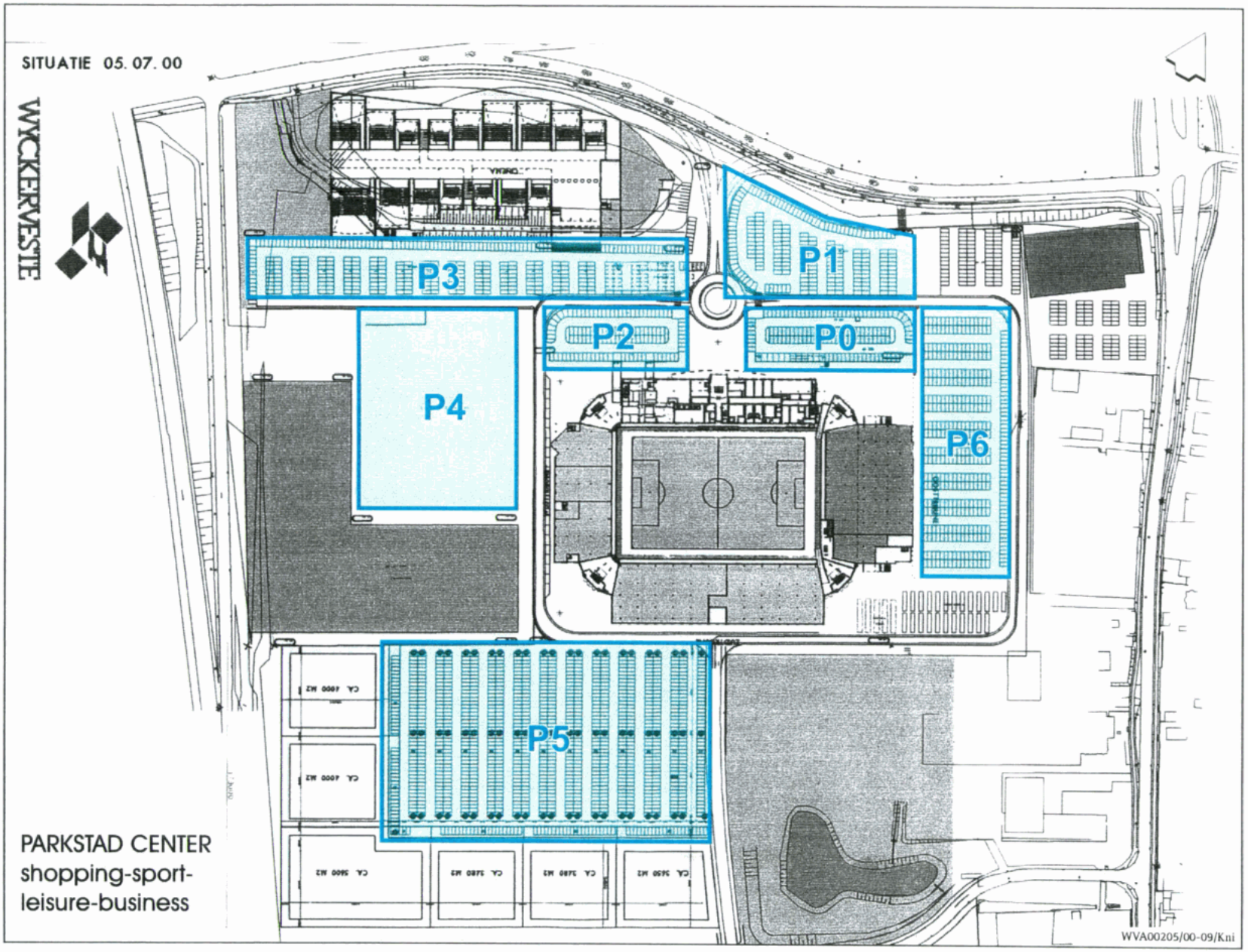
4.3 Verkeersdruk in het plangebied

Om een beeld te krijgen van de toekomstige verkeersdruk in het plangebied is gebruikgemaakt van het Regionaal Verkeersmodel (RVMK van Oost- en Zuid-Limburg). Dit verkeersmodel beschrijft de huidige situatie 1996 en de prognose in 2010. Ten opzichte van de huidige situatie 1996 bestaat de prognose voor 2010 uit de toevoeging/uitbreiding van het voetbalstadion en de bouwmarkt en de toename van het bestaande verkeer op het wegennet van Kerkrade.

De specifieke functies in het plangebied als sport, bedrijvigheid en detailhandel, genereren op verschillende tijdstippen piekmomenten in verkeersdrukte. In tabel 4.2 zijn de verkeersintensiteiten, ontleend aan tellingen en aan berekeningen met het verkeersmodel, opgenomen. Samengevat heeft het verkeer in de huidige situatie en in de prognose 2010 de volgende samenstelling en kenmerken:

- huidige situatie 1996, werkdagavondspits 16.30-17.30 uur:
  - normale verkeer wegennet Kerkrade;
- prognose situatie 2010, werkdagavondspits 16.30-17.30 uur:
  - normale verkeer wegennet Kerkrade,
  - groei van het normale verkeer 1996-2010,
  - verkeer van en naar de bouwmarkt,
  - geen aansluiting op de Imstenraderweg;
- prognose situatie 2010, zaterdagavond 21.30-22.30 uur:
  - normale verkeer wegennet Kerkrade,
  - groei van het normale verkeer 1996-2010,
  - aansluiting Imstenraderweg.

Het resultaat van deze modelberekeningen en de tellingen zijn opgenomen in tabel 4.2. De resultaten zijn afgerond op tientallen.



Figuur 4.4: Parkeervoorzieningen plangebied

wegvak	werkdagavondspits (16.30-17.30 uur) huidig 1996	werkdagavondspits (16.30-17.30 uur) prognose 2010	zaterdagavond (21.30-22.30) prognose 2010
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	2.960	3.830	960
afslag Imstenraderweg (voorbij aansluiting)	230	420	110
oprit Imstenraderweg	250	450	110
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	660	1.090	270
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.100	1.530	400
Valkenhuizerlaan	320	500	120
Heerlenersteenweg ten hoogte van Spekhofstraat	1.700	1.420	350
Locht (noorden van Wiebachstraat aansluiting)	570	810	190
Drievogelstraat	600	890	220
Beitel	510	1.190	300
N281 (ten noorden plangebied)	3.920	4.680	1.180
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	2.940	4.460	1.110
N281 (ten zuiden plangebied)	1.750	3.690	920

Tabel 4.2: Berekende intensiteiten per wegvak uitgedrukt in mvt/h, afgerond op tientallen

De intensiteiten op de wegvakken leveren voor de situatie 1996 geen probleem op. Wel zijn er voor het jaar 2010 afwikkelingsproblemen te verwachten op de kruisingen Wiebachstraat - Beitel en Beitel - Locht - Drievogelstraat [9].

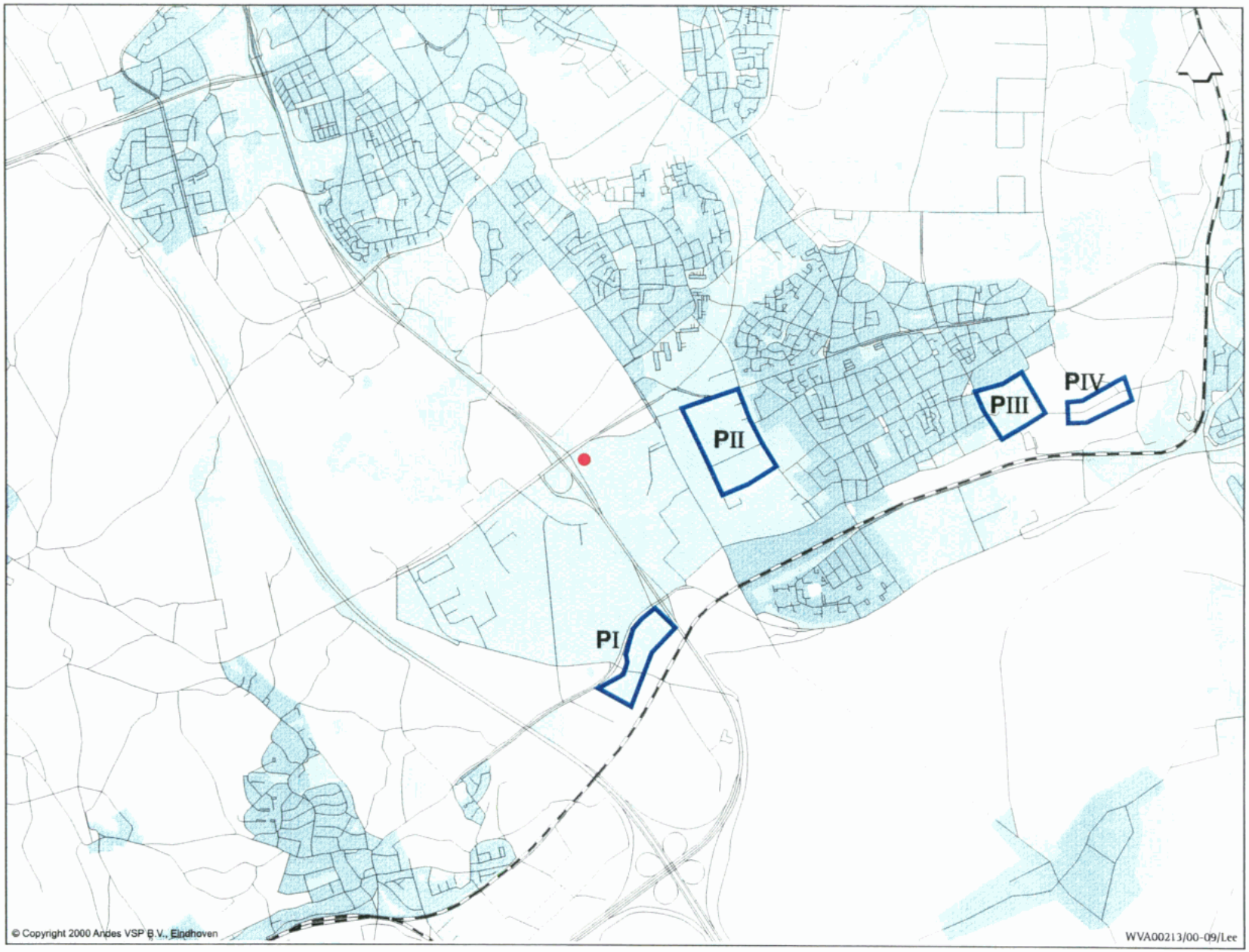
4.4 Parkeren in het gebied

Aanwezige parkeervoorzieningen

Uitgangspunt is dat bezoekers van de bouwmarkt gebruikmaken van de aldaar geboden parkeervoorzieningen. In principe biedt dit terrein voldoende ruimte.
De parkeerruimte rond het voetbalstadion is weergegeven in figuur 4.4. Tabel 4.3 geeft een overzicht van de verdeling van de hoeveelheid parkeerplaatsen.
Het totaal aan parkeerplaatsen op het terrein is echter niet voldoende om aan alle stadionbezoekers een plaats te bieden. Dit betekent dat extra parkeergelegenheid aanwezig moet zijn. In tabel 4.4 is de huidige capaciteit van parkeerterreinen in de nabije omgeving opgenomen, zie ook figuur 4.5. De parkeervoorzieningen voor de megabioscoop en de plaatsen rondom het Parkstad Limburg Stadion zijn in deze tabel niet opgenomen.

locatie	aantal parkeerplaatsen	opmerking
P 0	140	
P 1	200	
P 2	110	
P 3	390	
P 4	500	
P 5	1.100	
P 6	500	
Wiebachstraat	215	t.z.t
totaal	3.155	

Tabel 4.3: Parkeercapaciteit plangebied



Figuur 4.5: Parkeervoorzieningen buiten plangebied

	locatie	aantal parkeerplaatsen	opmerking
P I	industrieterrein De Beitel	± 750	
P II	industrieterrein Spekholzerheide	± 400	t.z.t extra 950 p.p
P III	Kaalheide	± 500	
P IV	Vauputsweg	± 800	
P	algemeen	± 500	
totaal		± 2.950	

Tabel 4.4: Huidige parkeercapaciteit omgeving De Locht (bron: gemeente Kerkrade)

Een deel van deze plaatsen zal pas na reconstructiewerkzaamheden beschikbaar zijn. Een ander deel, op particuliere grond, zal pas na overleg gebruikt kunnen worden.

4.5 Leefbaarheid in het plangebied

4.5.1 Geluid en lucht

Hindergevoelige bestemmingen

De woningen in Spekholzerheide bevinden zich binnen de invloedsfeer van het plangebied en zouden mogelijk geluids- en/of stankoverlast kunnen ondervinden als gevolg van de toename van het autoverkeer. Daarnaast kan hinder worden ondervonden van verhoogde parkeerdruk bij voetbalwedstrijden of andere stadionevenementen die veel bezoekers trekken.

Geluid

Voor zover bekend ondervinden de hindergevoelige bestemmingen geen ernstige vormen van geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer.

Lucht

Voor zover bekend worden in het studiegebied de landelijke normen die gelden ten aanzien van luchtverontreiniging veroorzaakt door wegverkeer, niet overschreden.

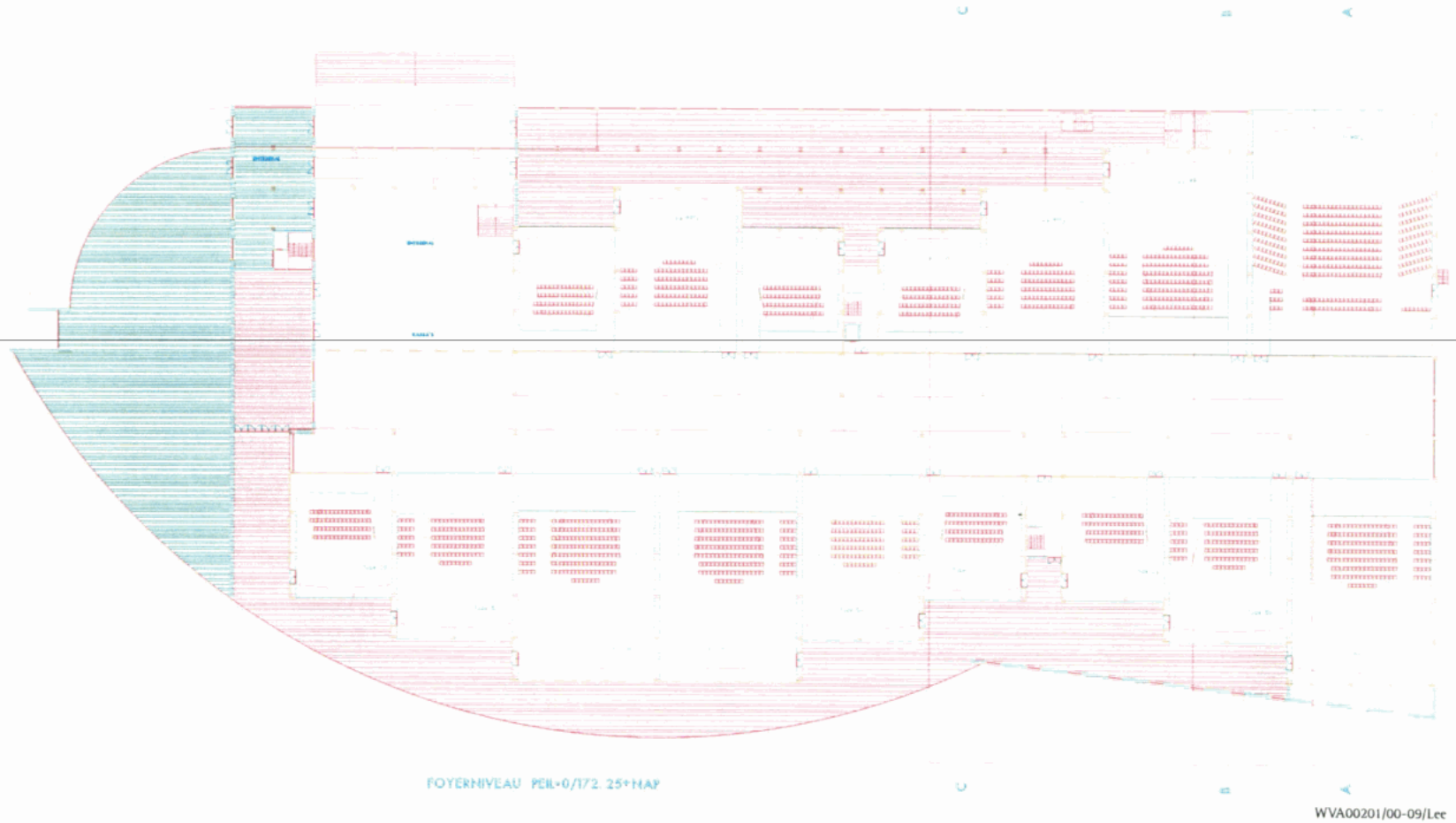
4.5.2 Veiligheid

Verkeersveiligheid

Het verkeersveiligheidbeeld laat voor zowel de provincie Limburg als de gemeente Kerkrade een gunstige ontwikkeling zien. Ondanks de toegenomen mobiliteit laat het aantal verkeersslachtoffers over de afgelopen jaren een dalende lijn zien. De gemeente Kerkrade geeft uitvoering aan het convenant Duurzaam Veilig; recentelijk nog, zijn in het studiegebied twee kruispunten gereconstrueerd tot rotonde. Op de ontsluitingswegen rond het plangebied is het fietsverkeer middels vrijliggende fietspaden gescheiden van het gemotoriseerd verkeer. Aangenomen dat er een lineair verband bestaat tussen de verkeersdruk en het ongevallenrisico, dan mag verwacht worden dat als gevolg van de toename in intensiteit door autonome ontwikkelingen de kans om betrokken te raken bij een ongeval in de toekomst toeneemt. Door het uitvoeren van maatregelen

volgens het Duurzaam Veilig-principe mag, zeker gezien de ervaring in de gemeente, verwacht worden dat het verkeersveiligheidniveau niet af zal nemen.

Sociale veiligheid
De huidige inrichting van het plangebied biedt niet genoeg aantrekkingskracht om gedurende de avonduren en in het weekend voldoende mensen te trekken om een bepaalde mate van sociale controle te bewerkstelligen. Door de afwezigheid hiervan zullen veel mensen het gebied mijden omdat het gevoel van onveiligheid te groot wordt geacht.



Figuur 5.1: Plattegrond megabioscoop

5 Beschrijving voorgenomen activiteit

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit, de realisatie van de megabioscoop op bedrijventerrein 'De Locht', beschreven aan de hand van verscheidene aspecten. Als eerste worden de essentiële kenmerken van de megabioscoop toegelicht, waarbij de inrichting en het gebruik van de gebouwen centraal staan. Vervolgens wordt ingegaan op de voorzieningen voor fietsers en reizigers met openbaar vervoer. Aan de hand van verwachte bezoekersaantallen worden ten slotte de verkeersdruk en het aantal benodigde parkeerplaatsen bepaald.

5.1 Kenmerken voorgenomen activiteit

5.1.1 Directe omgeving megabioscoop

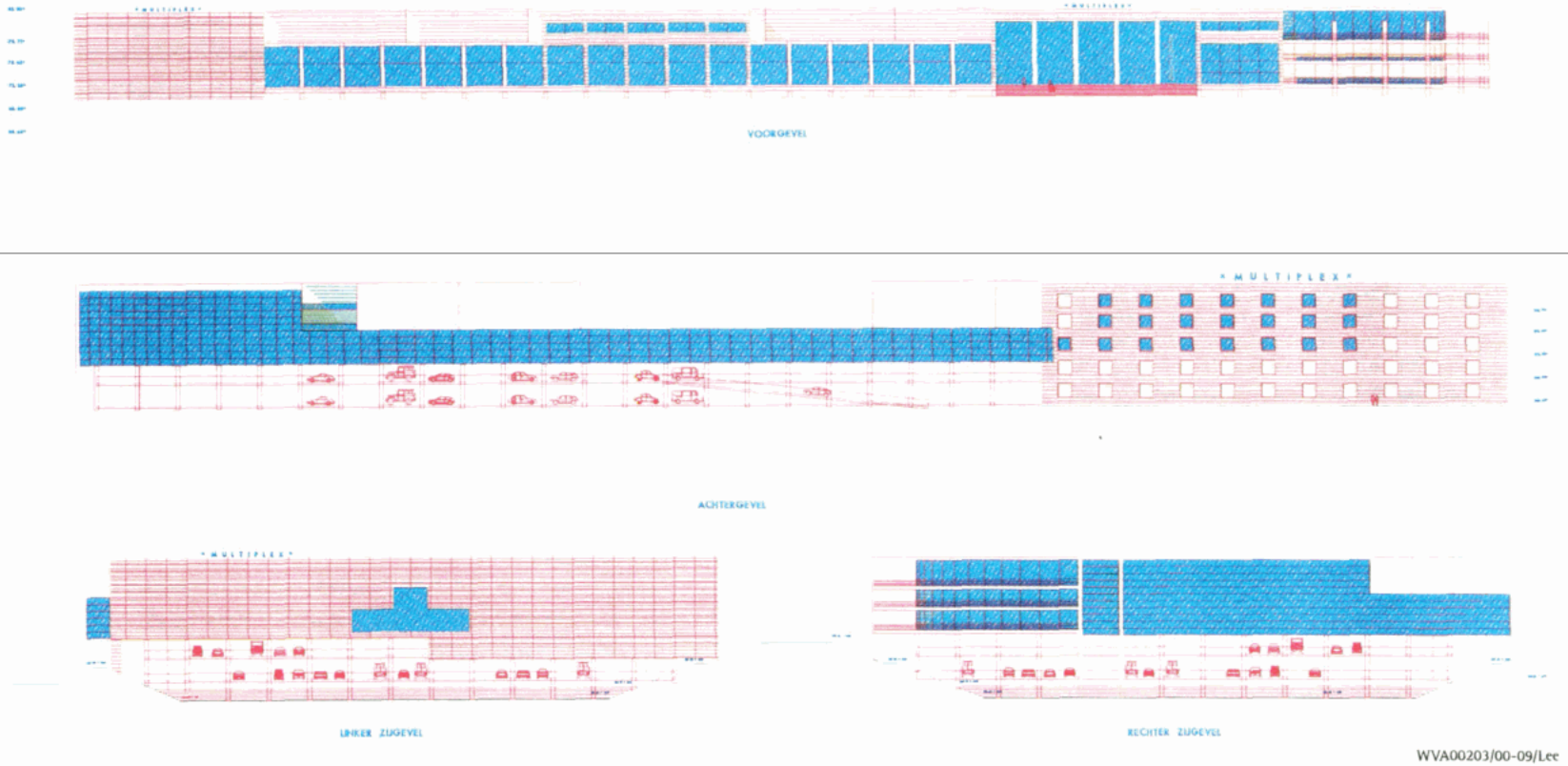
De bioscoop zal op een zorgvuldige wijze worden ingepast in de bestaande omgeving. Dit komt onder meer tot uiting in de volgende kenmerken:

- de hoofdentree van het complex wordt gesitueerd aan de zuidoostzijde, waar zich ook parkeervoorzieningen en stallingvoorzieningen bevinden;
- parkeervoorzieningen worden zo veel mogelijk inpandig gerealiseerd, waardoor de openbare ruimte doelmatiger benut kan worden en een meer open beeld ontstaat;
- alle bestaande fietsverbindingen blijven gehandhaafd en worden doorgetrokken naar de entree van de inpandige stallingvoorzieningen;
- het terrein wordt op een hoogwaardig kwalitatieve wijze ingericht, waarbij veel aandacht uit gaat naar sociale veiligheid, onder meer door het aanbrengen van voldoende openbare verlichting;
- binnen de gebruiksbeperkingen wordt met behulp van vormgeving en materiaalkeuze zorggedragen voor een aantrekkelijk gebouw.

Het complex wordt ontsloten middels een aansluiting op de weg die rond het voetbalstadion ligt. Via de ontsluitingsweg zijn de parkeerfaciliteiten (kelder en voorterrein) van de bioscoop bereikbaar. Aan de zuidoostzijde (voorzijde) van de bioscoop is een parkeerterrein met circa 350 plaatsen gerealiseerd. Aan weerszijden van de ontsluitingsweg wordt voorzien in vrijliggende voet- en fietspaden.

5.1.2 Inrichting megabioscoop

Het gebouw zal een grondoppervlakte van ongeveer 175 x 75 m in beslag nemen (figuur 5.1). De voorzijde van het complex is gericht op het zuiden. De hoogte boven het maaiveld is circa 12 m. Onder het maaiveld bevinden zich twee parkeerlagen waar plaats is voor 1.000 auto's. Direct voor het gebouw wordt een overdekte fiets- en bromfietsstalling voor 500 eenheden ingericht.
De plaats waar het gebouw gesitueerd wordt, is in de huidige situatie een van de regenwaterbassins voor de opvang van afstromend hemelwater op het terrein. Tenein-



Figuur 5.2: Gevelaanzichten megabioscoop

de deze opvangcapaciteit niet aan te tasten, wordt de bioscoop zo gebouwd dat de onderste vloer van de parkeergarage boven het hoogste waterniveau hangt. De bioscoop staat als een 'paalwoning' in het opvangbassin (figuur 5.2).

5.1.3 Bouwaspecten megabioscoop

Gebruik gebouw

Het gebouw wordt vormgegeven en uitgeprobeerd als bioscoopgebouw. Dit betekent dat de functionele ruimten (bioscoopzalen) met hellende vloeren worden uitgevoerd. Indien de bioscoopfunctie komt te vervallen, zal het gebouw met name bruikbaar zijn als congrescentrum, voor onderwijs en andere educatieve doeleinden.

Materiaalgebruik

De constructie van het complex bestaat uit de volgende onderdelen en materialen:

- de draagconstructie, een skelet uit beton;
- vloerplaten en het dak, uit beton en staal;
- gewelfelementen uit beton;
- de dakopbouw uit beton;
- gevels, uit sandwichpanelen met een dikte van 22 cm (12 cm beton, 4 cm isolatie en 6 cm beton);
- de kozijnen en de buitendeuren, uitgevoerd in aluminium en voorzien van glas;
- de wanden en de kolommen voor het interieur, afgewerkt met gips;
- verlaagde plafonds uit rocfoam;
- vloeren, afgewerkt met tapijt en tegels;
- de afvoerleidingen van sanitair en regenwater, waarvoor getracht zal worden gebruik te maken van gerecycleerd PVC.

Aangezien het gebouw qua ontwerp in een fase is waarin een gedetailleerd materiaalgebruik nog niet aan de orde is, zijn positieve of negatieve aspecten voor het materiaalgebruik niet aan te geven. Wel zal bij de materiaalkeuze maximaal worden aangesloten op de gemeentelijke praktijkrichtlijn (GPR) Duurzaam Bouwen voor utiliteitsbouw.

Energie

Door de hoge graad van geluidsisolatie tussen de zalen onderling en naar buiten toe, is ook het energieverlies van de megabioscoop beperkt.
Voor verwarming van het complex wordt gebruikgemaakt van aardgas.

(Afval)water

De megabioscoop krijgt een gescheiden rioolstelsel. Dit betekent dat het afvalwater volledig gescheiden wordt afgevoerd van het regenwater. Daarnaast worden zetmeelafscheiders bij de concessies voorzien.
Overigens is het waterverbruik van de megabioscoop beperkt. Alleen de toiletten en de opwarmkeukens worden aangesloten op het leidingennet.

Uitstoot van stoffen en afvalscheiding

Het milieu wordt door de megabioscoop zelf in beperkte mate belast:

- De aardgasverwarming voor de ruimteverwarming leidt tot uitworp van CO, CO_2 en NO_x. Qua omvang is de uitstoot geringer dan die van woon- en kantorengebouwen van gelijke omvang. Dit komt door de betere warmte-isolatie van de megabioscoop.
- Vaste afvalstoffen worden gescheiden ingezameld, zodat ze hergebruikt kunnen worden.
- De constructie van het gebouw is zodanig geluidisolerend dat de emissie van in het gebouw geproduceerd geluid voldoet aan de streefwaarden. Voor installaties op het gebouw en autoverkeer op het terrein worden de streefwaarden in acht genomen met als referentieniveau voor het omgevingsgeluid maximaal 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.
- Tot slot zullen in het op te stellen milieuzorgsysteem bepalingen inzake het onderhoud met zo min mogelijk schadelijke stoffen worden opgenomen.

Bouwoverlast

Dankzij de materiaalkeuze (veel prefab), kan het gebouw in zeer korte tijd geconstrueerd worden. Uiteraard vereist dit een zeer goede werkcoördinatie wat betreft materiaalopslag en bouwverkeer. Maar het grote voordeel is dat de hinder voor omwonenden (die er nauwelijks zijn in de directe omgeving) tot een minimum beperkt wordt.

Een en ander betekent dat de begroeiing ter hoogte van de bioscoop verdwijnt. De delen van het terrein die onbebouwd blijven, zullen ingeplant worden.

5.1.4 Aanvangstijden en bezoekersaantallen

In de bioscoop zullen per dag op vier tijdstippen één of meerdere voorstellingen aanvangen. Op grond van ervaringscijfers wordt ervan uitgegaan dat een megabioscoop van dergelijke omvang per jaar ongeveer 1,2 miljoen bezoekers zal aantrekken. Hoe dit aantal zich over de week verdeelt, is aangegeven in tabel 5.1.

	aanvang voorstelling			
weekdag	14.30 uur	17.00 uur	20.00 uur	22.30 uur
zondag	1.500	1.000	2.500	750
maandag	500	250	1.000	250
dinsdag	500	250	1.000	250
woensdag	500	250	1.250	500
donderdag	500	250	1.250	500
vrijdag	500	250	1.750	1.500
zaterdag	750	500	2.750	2.250

Tabel 5.1: Gemiddeld aantal bezoekers per voorstelling (bron: Wyckerveste Adviseurs Nederland)

Uit tabel 5.1 blijkt dat de zaterdagavond het drukst zal worden bezocht. De voorstelling van 20.00 uur zal daarbij naar verwachting 2.750 bezoekers trekken en de daaropvolgende voorstelling van 22.30 uur 2.250 bezoekers. Bij de te realiseren stoelcapaciteit van 5.000, bedraagt de bezettingsgraad op zaterdagavond om 20.00 uur gemiddeld 55%.

5.1.5 Vervoerswijze en parkeerdruk

De praktijk wijst uit het grootste deel van de bioscoopbezoekers met de auto zal komen. Een beperkt bezoekersaandeel zal per openbaar vervoer of met de fiets komen. Daarnaast zal het autogebruik verder toenemen, naarmate de voorstelling later op de avond plaatsvindt. Belangrijkste oorzaak hiervan is dat het aanbod van openbaar vervoer in de avonduren beperkt is en de subjectieve onveiligheid in de avonduren toeneemt, zodat veel bezoekers de voorkeur geven aan de auto.
In dit MER is de vervoerswijzeverdeling uit tabel 5.2 gehanteerd. De cijfers zijn gebaseerd op onderzoek van Wyckerveste Adviseurs naar vervoerswijzen van bezoekers van megabioscopen in België en Nederland. Vervolgens zijn de cijfers aangepast aan de specifieke situatie in Kerkrade.
Het aandeel openbaar vervoer betreft voornamelijk het gebruik van de bus. In de praktijk blijkt dat het aantal bioscoopbezoekers dat gebruikmaakt van de trein, zeer gering is. De trein kent namelijk, gelet op het gebied waar de bezoekers vandaan komen, een relatief hoge reistijd in vergelijking met de bus of auto.

	aanvang voorstelling			
	14.30 uur	17.00 uur	20.00 uur	22.30 uur [B]
aandeel autoverkeer [A]	75% (3,25)	80% (3,25)	80% (3,00)	95% (2,50)
aandeel openbaar vervoer	10%	10%	10%	0%
aandeel fietsverkeer	15%	10%	10%	5%

[A] Tussen haakjes is het aantal inzittenden per auto aangegeven.
[B] In afwijking tot de startnotitie is aangenomen dat bij de laatste avondvoorstelling 5% in plaats van 0% van alle bezoekers op de fiets komt. Een deel van de bezoekers komt immers uit Kerkrade en zal vanwege de beperkte dienstverlening van het huidige aanbod openbaar vervoer op de fiets komen. Uit praktijkwaarneming bij grote bioscopen elders in het land blijkt dat het aandeel fietsers bij de laatste avondvoorstelling zeker niet verwaarloosbaar is.

Tabel 5.2: Vervoerswijzeverdeling megabioscoopbezoek (bron: Wyckerveste Adviseurs, bewerking Goudappel Coffeng)

De combinatie van de tabellen 5.1 en 5.2 leidt tot het aantal auto's dat per voorstelling wordt gegenereerd. Het resultaat is opgenomen in tabel 5.3.

	aanvang voorstelling			
dag	14.30 uur	17.00 uur	20.00 uur	22.30 uur
zondag	345	245	665	285
maandag	115	60	265	95
dinsdag	115	60	265	95
woensdag	115	60	335	190
donderdag	115	60	335	190
vrijdag	115	60	465	570
zaterdag	175	125	735	855

Tabel 5.3: Aantal arriverende auto's per voorstelling (afgerond op vijftallen).

De maximale parkeerdruk tijdens een gemiddelde zaterdagavond is tijdens de drukste voorstelling 855 auto's. Tijdens de wisseling tussen de voorstellingen zal de parkeerdruk tijdelijk hoger kunnen zijn (er moeten 735 auto's vertrekken en er komen 855 aan). Als de drukste voorstellingen op zaterdagavond voor 85% bezet zijn, neemt de parkeerdruk met circa 50% toe tot circa 1.150 auto's. Uit deze parkeerdrukcijfers blijkt dat de parkeercapaciteit in de garage onder de bioscoop in dit geval onvoldoende is. De op het maaiveld beschikbare parkeerplaatsen zijn op dat moment nodig.

5.1.6 Beveiliging in en rondom megabioscoop

Ten behoeve van de veiligheid en het comfort van bezoekers wordt gezorgd voor de aanwezigheid van een bewakingsdienst, zowel binnen als buiten het gebouw. Tevens wordt het gehele complex voorzien van cameracontrole en zullen de parkeergelegenheden en looproutes, zowel binnen als buiten, goed worden verlicht.

5.2 Functionele en ruimtelijke samenhang

De functionele en ruimtelijke samenhang van het initiatief (de megabioscoop) in de context van Parkstad Limburg is op een aantal niveaus beschreven:

- positie binnen het toeristische en recreatieve cluster rond het Parkstadion;
- ligging in de ruimtelijke en functionele structuur van toeristisch Kerkrade;
- ligging in de ruimtelijke structuur van Parkstad.

5.2.1 Positie binnen het toeristische en recreatieve cluster rond het Parkstadion

Op het noordelijk deel van het bedrijventerrein 'De Locht' is in 2000 het Parkstadion Limburg verrezen. Dit stadion met 20.000 zitplaatsen op de tribunes, is bij de bouw, naast voetbal, geschikt gemaakt voor tal van andere grootschalige activiteiten, waaronder popconcerten en het Wereld Muziek Concours.
Naast de op het hoofdveld gerichte activiteiten is de ruimte onder en naast de tribunes

geschikt voor andere activiteiten, zoals:
- horeca;
- megadisco;
- sport en fitness;
- funshopping;
- megafood;
- verblijfsaccomodatie (Hotel****);
- entertainment.

Met deze concentratie van activiteiten wordt een basis gelegd voor de verdere uitbouw van het noordelijk deel van het bedrijventerrein tot een toeristisch en recreatief voorzieningencluster. Voor de opvang van bezoekers is een groot aantal parkeerplaatsen gerealiseerd (zie ook figuur 4.4).
De megabioscoop past in deze opzet en heeft een duidelijke functie in het aantrekken van publiek dat voor of na het bioscoopbezoek gebruik kan maken van de uitgebreide voorzieningen in of onder het stadion. De passieve recreatie biedende grootschalige voorzieningen (stadion, bioscoop) worden aangevuld met kleinschaliger voorzieningen waar een meer actieve recreatieve invulling gevonden kan worden. De horecavoorzieningen in het stadion, die niet rendabel te exploiteren zijn bij de keren dat Roda thuis speelt, kunnen beter benut worden als ook bioscoopbezoekers en bezoekers van andere aan het stadion gelieerde voorzieningen er gebruik van maken.

De afstand tussen het stadion en de bioscoop is 100 à 200 m. De tussenruimte is conform de plannen ingericht als parkeerterrein, waar voetgangersroutes in de relatie tussen bioscoop en stadion ontbreken. Ook ontbreken in de volledig versteende ruimte elementen die beschutting en bescherming kunnen bieden.

Binnen het toeristische en recreatieve cluster is ook een megabouwmarkt gevestigd met een eigen parkeerterrein (dat overigens ook gebruikt kan worden voor bezoekers van de recreatieve functies) en dat ruimtelijk aansluit op de parkeervoorzieningen voor bioscoop en stadion. De functie bouwmarkt verdraagt zich minder goed met de toeristische recreatieve functies van bioscoop en stadion.

5.2.2 Ligging in de ruimtelijke en functionele structuur van toeristisch Kerkrade

In de toeristische visie van de gemeente Kerkrade wordt voor het Parkstad Limburg Stadion en omgeving een belangrijke plaats ingeruimd. De visie, die mede gebaseerd is op rapporten als 'Toeristische Strategieën van de provincie', 'Mijn toeristische Parkstad' van route IV en op de ontwikkelingen in de markt en de potenties van Kerkrade in het bijzonder, doet een keuze voor:
- een zo gevarieerd en compleet mogelijk aanbod van toeristische projecten;
- een thematische bundeling van activiteiten;
- kwaliteit en beleving.

De concretisering van deze doelen vindt zijn uitwerking in het Klavertje Vier-concept: vier toeristisch-recreatieve activiteitenclusters rond de Markt te Kerkrade als hart van de gemeente.
De clusters zijn:

- **Gaia-park:** een volgens de allernieuwste inzichten ontwikkeld park met dieren in de hoofdrol. Dit park slingert als een groene hoofdstructuur door Kerkrade en verbindt de groene ruimten.
- **Abdij Rolduc:** het grootste historische kloostercomplex van Nederland krijgt een betere ontsluiting (fysiek en zintuiglijk) en wordt gekoppeld aan de Baalsbrugger molen in Kerkrade en de Burg Rode in Herzogenrath. Samen met deze historische gebouwen vormt abdij Rolduc de **Middeleeuwse Eurode Driehoek.**
- **Provinciaal museum voor industrie 'Industrion' en de ZLSM (stoomtrein):** een samengaan van twee interessante objecten die op een voor jong en oud boeiende manier verwijzen naar het industriële verleden van dit gebied.
- **Parkstad Limburg Stadion:** dit stadion is voor Parkstad Limburg een belangrijk imagebuilder. Door zijn ontwerp en ligging aan de autoweg presenteert het zich aan de voorbijganger. Door free publicity in de vorm van TV-zendtijd, aangetrokken door de belangrijkste gebruiker van het stadion Roda JC, krijgt dit stadion ook nationale en internationale bekendheid.
- Het middelpunt van de ontwikkelingen wordt gevormd door de **Markt**, hart van Kerkrade, toenemend middelpunt waar bezoekers van de genoemde vier projecten uitgenodigd worden tot een langer verblijf.

De megabioscoop maakt deel uit van het Stadioncluster.

In de toeristische visie worden de mogelijkheden aangegeven die reeds in paragraaf 1.2 als toevoegbare activiteiten zijn aangegeven voor het Parkstad Limburg Stadion en omgeving.

5.2.3 Ligging in de ruimtelijke structuur van Parkstad

Het Parkstad Limburg Stadion en de bijbehorende toeristische recreatieve voorzieningen, waaronder de megabioscoop, zijn gelegen aan de regionale hoofdstructuur (de autosnelweg N281) en de Buitenring (zie ook paragraaf 4.2 en figuur 4.2). Deze regionale hoofdstructuur sluit in de directe omgeving van het bedrijventerrein De Locht aan op de (inter)nationale hoofdstructuur (A76).
Langs de N281 vinden verkeersaantrekkende activiteiten een plaats, zoals een ziekenhuis, bedrijventerreinen, het Parkstadion en de meubelboulevard te Heerlen.

5.3 Alternatieven

Voor de te vestigen bioscoop zijn geen locatiealternatieven aanwezig. Evenmin zijn er alternatieven betreffende het aantal zalen of stoelen, of alternatieven van de omvang

of ligging van de parkeergarage onderzocht, omdat deze niet stroken met de filosofie en de bedrijfsopzet van de megabioscopen.

Wel is een aantal varianten voor een aantal optredende gebruikssituaties onderzocht, namelijk de situatie zonder en met een aansluiting op de Imstenraderweg en de situatie zonder en mét een voetbalwedstrijd. Ten behoeve hiervan zijn twee momenten onderzocht waarbinnen het bioscoopverkeer, de aanwezigheid van de aansluiting op de Imstenraderweg en het stadiongebruik in principe de variabelen zijn.

Moment I: werkdagavondspits 16.30-17.30 uur
Het maatgevende moment voor het 'normale' verkeer op het wegennet van Kerkrade is de werkdagavondspits (16.30–17.30 uur).

Moment II: zaterdagavond 21.30-22.30 uur
De maatgevende periode voor het bioscoopverkeer is op zaterdagavond tussen 21.30 en 22.30 uur. In deze periode kan zowel het maximale bioscoopverkeer als verkeer van en naar het stadion optreden.

6 Effecten voorgenomen activiteit

In dit hoofdstuk worden de verwachte effecten van de voorgenomen activiteit beschreven. Eerst wordt de beoogde locatie in hoofdlijnen (kwalitatief) getoetst op de aspecten die relevant zijn voor vestiging van de megabioscoop. Daarna wordt ingegaan op de effecten die een vestiging van de megabioscoop heeft op verkeers- en leefbaarheidaspecten De verkeerseffecten worden beschreven aan de hand van indicatoren als verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en parkeren. Leefbaarheid wordt benaderd vanuit geluids- en luchtkwaliteit en sociale veiligheid.
Tot slot wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op de veronderstelde uitgangspunten van de studie.

6.1 Locatietoets op hoofdlijnen

Hierna wordt de beoogde locatie op hoofdpunten getoetst aan relevante onderwerpen. Nadrukkelijk wordt gesteld dat het hier geen locatie-m.e.r. betreft. In voorliggend m.e.r. worden de effecten van de megabioscoop op bedrijventerrein De Locht in beeld gebracht.

6.1.1 Bereikbaarheid

Het gebied is voor alle vervoerswijzen goed bereikbaar. Vanwege de directe ligging aan het gemeentelijk en provinciaal hoofdwegennet mag de bereikbaarheid per auto zelfs zeer goed worden genoemd. Het plangebied bevindt zich tussen twee aansluitingen op het provinciaal wegennet, waardoor directe routes aanwezig zijn, waar zich geen afwikkelingsproblemen voordoen. Ondanks dat de locatie (overdag) goed ontsloten is per openbaar vervoer (bus), voldoet de locatie nog niet aan de (formele) eisen die aan B-locaties[3] worden gesteld. Met de realisering van het in ontwikkeling zijnde beleid wordt hieraan aanzienlijk beter voldaan. Door de aanwezigheid van een fijnmazig fietspadennet is de bereikbaarheid per fiets gegarandeerd.
De frequentie van de treindienst en de afstand tussen plangebied en treinstation in beschouwing genomen, wordt verwacht dat slechts een klein deel van de bioscoopbezoekers met de trein zal reizen. Dit ondanks het feit dat het plangebied vanaf het station met de bus bereikbaar is.

6.1.2 Gunstige ligging

De combinatie van geografische spreiding van de bevolking en ligging van infrastructuur in de regio Zuid-Limburg is zodanig dat een locatie in het oostelijk deel van de regio het meest gunstig is. De grootste bevolkingsconcentraties bevinden zich langs grootschalige infrastructuur in gebieden noordelijk en westelijk van de locatie.

---

[3] B-locatie: goede bereikbaarheid van openbaar vervoer op regionaal of stadsgewestelijk en lokaal niveau; redelijke bereikbaarheid per auto op lokaal en bovenlokaal niveau; beperking van parkeerfaciliteiten, vooral voor langparkeerders; goede bereikbaarheid per fiets.

6.1.3 Minimale hinder voor omgeving

In de directe omgeving van de beoogde locatie staat vrijwel geen woonbebouwing. Dit betekent dat de directe omgeving nauwelijks hinder zal ondervinden van bioscoopbezoekers, die veelal 's avonds en in het weekend aanwezig zullen zijn. Gedoeld wordt op hinder, veroorzaakt door dichtklappende portieren, startende auto's, bezoekers die in groepjes van en naar de halten van het openbaar vervoer lopen etc. De overlast wordt met name beperkt doordat een groot gedeelte van de bezoekers gebruikmaakt van de parkeerkelder.

6.1.4 Beschikbare ruimte

Realisatie van een megabioscoop met veertien filmzalen vraagt veel ruimte. Niet alleen wat betreft bebouwd oppervlak, maar ook als gevolg van benodigde parkeervoorzieningen. Doordat ongeveer de helft hiervan ondergronds is geprojecteerd, wordt kostbare ruimte op het maaiveld bespaard.

6.1.5 Hoogwaardige inrichting van de omgeving

De beoogde locatie is gelegen in een gebied waar recentelijk bebouwing is gerealiseerd. Deze bebouwing heeft een moderne uitstraling en een afwisselend beeld in verschijningsvorm. Binnen deze opzet past een hoogwaardig vormgegeven bioscoopcomplex.

6.1.6 Directe nabijheid van woongebieden

In de directe nabijheid van de beoogde locatie zijn woongebieden aanwezig die zich op loop- en fietsafstand bevinden. De afstand tussen de bioscoop en de woongebieden is echter zodanig, dat verwacht wordt dat omwonenden geen overlast zullen ondervinden.

6.2 Verkeersafwikkeling

6.2.1 Het verkeersmodel

Het regionale verkeersmodel (RVMK van Oost- en Zuid-Limburg) beschrijft de verkeerssituatie in Kerkrade voor het basisjaar 1996. De prognose richt zich op het jaar 2010. In het netwerk zijn de onlangs gerealiseerde rotondes opgenomen.
Met behulp van het verkeersmodel zijn de verkeersintensiteiten van de wegen die het plangebied ontsluiten berekend voor het basisjaar 1996 en de toekomstige situatie 2010. Op deze wijze zijn de gevolgen van autonome ontwikkelingen voor de verkeersdruk bepaald. De verkeersdruk die het gevolg is van de autonome ontwikkelingen wordt gehanteerd als referentie voor het bepalen van de effecten van het voorgenomen initiatief.

Herkomst bezoekers

De herkomst van autobezoekers van het stadion is als volgt verdeeld:

- 33% uit de regio Heerlen, Nuth en Hoensbroek;
- 20% uit de regio Maastricht, Vaals en Voerendaal
- 7% uit de regio westelijke mijnstreek;
- 20% uit de regio Landgraaf, Brunssum/Midden Limburg;
- 20% uit Kerkrade.

Als herkomst van bezoekers van de bouwmarkt is de volgende verdeling aangehouden:

- 50% lokaal (Kerkrade en directe omgeving);
- 30% regionaal;
- 20% uit Duitsland.

De herkomst van autobezoekers van de megabioscoop is afgeleid uit de geografische spreiding van de bevolking binnen het aangegeven marktbereik.

Intensiteiten

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de berekende intensiteiten voor de maatgevende momenten (avondspits) in het basisjaar en voor het planjaar 2010.

wegvak	basisjaar 1996 werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur	prognose 2010 nulsituatie werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	2.960	3.830
afrit Imstenraderweg	230	420
toerit Imstenraderweg	250	450
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	660	1.090
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.100	1.530
Valkenhuizerlaan	320	500
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat	1.700	1.420
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)	570	810
Drievogelstraat	600	890
Beitel	510	1.190
N281 (ten noorden plangebied)	3.920	4.680
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	2.940	4.460
N281 (ten zuiden plangebied)	1.750	3.690

Tabel 6.1: Intensiteiten basisjaar en planjaar in mvt/h, afgerond op tientallen

Bouwverkeer

In voorliggend MER wordt niet specifiek ingegaan op de verkeerssituatie tijdens de bouwfase van het complex. Reden hiervoor is dat de omvang van het verkeer van en naar het complex in deze fase geringer is dan in de situatie waarin het complex in bedrijf is. Daarmee is de bouwfase niet maatgevend.

6.2.2 Toetsmomenten

Niet op alle momenten van de week is er evenveel verkeer van en naar het plangebied. Afhankelijk van de dag en het tijdstip zijn bepaalde voorzieningen open of gesloten en verschilt het aantal bezoekers. Ook de ontsluitingsstructuur is afhankelijk van activiteiten in het plangebied. Zoals in paragraaf 4.2 vermeld, wordt het plangebied ontsloten door aansluitingen op de wegen Locht en Beitel, met uitzondering van een situatie waarin er stadionevenementen plaatsvinden. Dan is er ook een aansluiting op de Imstenraderweg beschikbaar.

Om de gevolgen van de vestiging van de megabioscoop goed in beeld te brengen. is er een viertal maatgevende momenten geselecteerd en beoordeeld. Om een goed beeld te krijgen van de groei van met name het autoverkeer naar de megabioscoop en het stadion, zal tevens een zogenaamde nulsituatie beschouwd worden. Deze nulsituatie gaat uit van een autonome groei van autoverkeer op het betreffende toetsmoment van de week. De in de tabel 6.2 aangegeven toetsmomenten en ontsluitingsstructuren zijn vastgesteld.

toetsmoment	nulsituatie 2010	plansituatie 2010	ontsluitingsstructuur
1. werkdagavondspits (16.30-17.30 uur)	A:alleen autonome groei	B: wel bezoekers megabioscoop geen voetbalwedstrijd	alleen aansluitingen op Locht en Beitel
2. zaterdagavond (21.30-22.30 uur)	A:alleen autonome groei	B: wel bezoekers megabioscoop geen voetbalwedstrijd	alleen aansluitingen op Locht en Beitel
3. zaterdagavond (21.30-22.30 uur)	A:alleen autonome groei	B: wel bezoekers megabioscoop geen voetbalwedstrijd	aansluitingen op Imstenraderweg, Locht en Beitel
4. zaterdagavond (21.30-22.30 uur)	A:alleen autonome groei	B: wel bezoekers megabioscoop wel voetbalwedstrijd	aansluitingen op Imstenraderweg, Locht en Beitel

Tabel 6.2: Toetsmomenten

Ook op zondagen trekt de megabioscoop veel bezoekers. Roda JC speelt haar thuiswedstrijden in principe echter niet op deze dag en de hoeveelheid verkeer dat gegenereerd wordt door de bioscoop is op dat moment minder dan het overige avondspitsverkeer op een werkdagavond. Per saldo is het dus rustiger op de betreffende wegvakken in vergelijking met een werkdagavondspitsuur.

6.2.3 Toetsmoment 1

Het eerste toetsmoment is de werkdagavondspits. Dit is de meest voorkomende drukke periode. Op dit tijdstip is er geen voetbalwedstrijd. De bouwmarkt trekt wel bezoekers. De megabioscoop trekt op weekdagen een beperkt aantal bezoekers. Tijdens de avondspits is er echter sprake van aankomsten voor de voorstelling van 17.00 uur en vertrekken van de voorstelling van 14.30 uur.

De tabel 6.3 geeft een beeld van de intensiteittoename in een situatie met megabioscoop.

wegvak	basisjaar 1996 werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur	prognose 2010 nulsituatie werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur	prognose 2010 nulsituatie + bioscoopbezoek werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur	toename 2010 ten opzichte van nulsituatie
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	2.960	3.830	3.950	120
afrit Imstenraderweg	230	420	480	60
toerit Imstenraderweg	250	450	510	60
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	660	1.090	1.190	100
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.100	1.530	1.550	20
Valkenhuizerlaan	320	500	540	40
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat	1.700	1.420	1.450	30
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)	570	810	960	150
Drievogelstraat	600	890	900	10
Beitel	510	1.190	1.210	20
N281 (ten noorden plangebied)	3.920	4.680	4.790	110
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	2.940	4.460	4.460	0
N281 (ten zuiden plangebied)	1.750	3.690	3.700	10

Tabel 6.3: Berekende intensiteiten per wegvak uitgedrukt in mvt/uur, afgerond op tientallen

Verkeersafwikkeling werkdag-avondspits 2010

De hoeveelheid verkeer dat gegenereerd wordt door de megabioscoop blijft beperkt, zo blijkt uit de tabel. Naar verhouding zijn de grootste toenamen te verwachten op de toe- en afrit van de Imstenraderweg en op de weg Locht, ten noorden van de aansluiting met de Wiebachstraat. De hoeveelheid extra verkeer blijft op de meeste wegvakken en kruispunten echter beperkt tot enkele tientallen motorvoertuigen. De toeleidende wegen en kruispunten bieden voldoende capaciteit om het extra aanbod te kunnen verwerken. Geconcludeerd mag worden dat de gevolgen van vestiging van de megabioscoop voor de verkeersafwikkeling in de avondspits zeer gering zullen zijn en niet tot congestie zullen leiden.

6.2.4 Toetsmoment 2 (geen aansluiting op de Imstenraderweg)

Zaterdagavond is de drukst bezochte bioscoopavond. De gemiddelde zaterdagavond kent een bioscoopbezetting van 55%. Op piekdagen (bijvoorbeeld een filmfestival) kan een bezettingsgraad van 85% worden bereikt. Om die reden is ook de 'bioscoopspits' getoetst. Het drukste moment op de zaterdagavond is het uur waarin bezoekers van de voorstelling van 20.00 uur vertrekken, terwijl bezoekers van de voorstelling van 22.30 uur aankomen. In dit toetsmoment is geen stadionactiviteit opgenomen. De bouwmarkt is op zaterdagavond gesloten.

Tabel 6.4 laat de verwachte hoeveelheid verkeer in deze situatie zien. Hierin zijn ook de verschillen ten opzichte van de werkdag-avondspits (maatgevend moment) weergegeven.

wegvak	prognose 2010 werk-dag-avondspits 16.30-17.30 uur	prognose 2010 55% bioscoop-bezetting zaterdagavond 21.30-22.30 uur	prognose 2010 85% bioscoop-bezetting zaterdagavond 21.30-22.30 uur	toename bij 55% bioscoopbezetting	toename bij 85% bioscoopbezetting
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	3.830	2.030	2.800	-1.800	-1.030
afrit Imstenraderweg	420	690	1.110	270	690
toerit Imstenraderweg	450	600	950	150	500
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	1.090	1.140	1.780	50	690
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.530	540	640	-990	-890
Valkenhuizerlaan	500	520	810	20	310
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat	1.420	550	690	-870	-730
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)	810	1.490	2.440	680	1.630
Drievogelstraat	890	290	340	-600	-550
Beitel	1.190	500	640	-690	-550
N281 (ten noorden plangebied)	4.680	2.220	2.980	-2.460	-1.700
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	4.460	1.110	1.110	-3.350	-3.350
N281 (ten zuiden plangebied)	3.690	960	990	-3.000	-2.700

Tabel 6.4: Berekende intensiteiten per wegvak uitgedrukt in mvt/h, afgerond op tientallen

Verkeersafwikkeling zaterdagavond 2010 - geen voetbalwedstrijd
In vergelijking met de werkdag-avondspits neemt op de meeste wegvakken de intensiteit af. De hoeveelheid bioscoopverkeer blijkt daar geringer dan in de avondspits op werkdagen. Op de wegvakken die de megabioscoop in noordelijke richting ontsluiten, is echter een flinke toename van intensiteiten waar te nemen. Ter hoogte van het gedeelte Locht ten noorden van de aansluiting met de Wiebachstraat is de toename het grootst met een stijging van 810 mvt/h naar 1.490 mvt/h bij een bioscoopbezetting van 55% en een stijging naar 2.440 mvt/h bij een bioscoopbezetting van 85%. Onderzoek op kruispuntniveau wijst uit dat bij een bioscoopbezetting van 55% ter hoogte van de rotonde Locht - afrit Imstenraderweg - Valkenhuizerlaan nog een redelijk vlotte verkeersafwikkeling mogelijk is. Bij een bioscoopbezetting van 85% is het echter vrijwel zeker dat op dit punt congestie ontstaat.
De overige kruispunten en toeleidende wegen bieden voldoende capaciteit om het extra aanbod te kunnen verwerken.

6.2.5 Toetsmoment 3 (met aansluiting op Imstenraderweg)

Eerder is vermeld dat de aansluiting op de Imstenraderweg alleen beschikbaar is op momenten dat er ook een stadionevenement plaatsvindt. Om te onderzoeken wat het effect op de verkeersafwikkeling zou zijn van deze extra aansluiting bij de piekbezetting van de bioscoop uit het vorige toetsmoment, is ook deze ontsluitingsstructuur doorgerekend. In deze situatie is dus sprake van een bioscoopbezetting van 85%, er vindt geen stadionactiviteit plaats en het plangebied wordt ontsloten door aansluitingen op Locht, Beitel en Imstenraderweg. Tabel 6.5 laat de resultaten zien.

wegvak	prognose 2010 werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur	prognose 2010 bioscoopbezoek zaterdagavond 21.30-22.30 uur	toename ten opzichte van nulsituatie 2010
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	3.830	2.870	-960
afrit Imstenraderweg	420	950	760
toerit Imstenraderweg	450	950	500
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	1.090	1.780	690
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.530	1.070	-460
Valkenhuizerlaan	500	810	310
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat	1.420	690	-730
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)	810	770	-40
Drievogelstraat	890	340	-550
Beitel	1.190	570	-620
N281 (ten noorden plangebied)	4.680	2.980	-1.700
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	4.460	1.190	-3.270
N281 (ten zuiden plangebied)	3.690	990	-2.700

Tabel 6.5: Berekende intensiteiten per wegvak uitgedrukt in mvt/h, afgerond op tientallen

Uit tabel 6.5 blijkt dat de intensiteiten ter hoogte van De Locht op het deel ten noorden van de Wiebachstraat zijn afgenomen van 2.440 naar 770 mvt/h. Al het bioscoopverkeer dat vanaf de N281 komt (circa 60%), maakt zowel op de heen- als terugweg gebruik van de aansluiting op de Imstenraderweg en is niet meer genoodzaakt om gebruik te maken van de weg Locht. Dit zorgt voor een grote daling van intensiteiten op de weg Locht. Ook bij een bioscoopbezetting van 85% biedt de rotonde Locht – afrit Imstenraderweg - Valkenhuizerlaan nu een vlotte verkeersafwikkeling.

6.2.6 Toetsmoment 4 (met aansluiting op Imstenraderweg)

Op de zaterdagavond zal rond dit gebied de meeste bedrijvigheid plaatsvinden. Ten eerste is dit de avond dat Roda JC het grootste deel van de thuiswedstrijden speelt en daarnaast is zaterdagavond de avond waarop de bioscoop het drukst bezocht wordt. Naast aankomend en vertrekkend verkeer voor de bioscoopvoorstellingen van 22.30 en 20.00 uur zijn er nu ook stadionbezoekers die na afloop van de voetbalwedstrijd het plangebied verlaten. Deze voor de verkeerssituatie 'worst case' zal zich ongeveer twintigmaal per jaar voordoen. Daarbij is uitgegaan van een bioscoopbezetting van 55% en een stadionbezetting van 75%. Redelijkerwijs kan ervan uitgegaan worden dat tijdens thuiswedstrijden van Roda JC de bioscoop geen evenementen als filmfestivals organiseert en dat bij voetbalwedstrijden die een vol stadion trekken de bioscoopbezetting als gevolg van te verwachten parkeer- en bereikbaarheidsproblemen iets lager dan gemiddeld ligt. Omdat deze situatie de drukst mogelijke is, zal deze ook als toetsmoment beoordeeld worden. De bouwmarkt is op dit tijdstip gesloten. In de tabel 6.6 staan de berekende intensiteiten.

wegvak	prognose 2010 nulsituatie werkdag-avondspits 16.30-17.30 uur	prognose 2010 voetbalwedstrijd + bioscoopbezoek zaterdagavond 21.30-22.30 uur	toename ten opzichte van nulsituatie 2010
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	3.830	2.930	-900
afrit Imstenraderweg	420	1.060	640
toerit Imstenraderweg	450	1.110	660
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	1.090	1.910	820
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.530	670	-860
Valkenhuizerlaan	500	940	440
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat	1.420	730	-690
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)	810	700	-110
Drievogelstraat	890	350	-540
Beitel	1.190	780	-410
N281 (ten noorden plangebied)	4.680	3.050	-1.630
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	4.460	1.220	-3.240
N281 (ten zuiden plangebied)	3.690	1.110	-2.580

Tabel 6.6: Berekende intensiteiten per wegvak uitgedrukt in mvt/h, afgerond op tientallen

Verkeersafwikkeling zaterdagavond 2010 – met voetbalwedstrijd
Voor de verkeersafwikkeling verschilt de situatie met voetbalwedstrijd weinig van de situatie uit toetsmoment 3. De lagere bioscoopbezetting wordt gecompenseerd door vertrekkende stadionbezoekers. De toeleidende wegvakken laten dan ook een geringe daling in intensiteiten zien, waar de wegen die gebruikt worden om het studiegebied te verlaten een lichte stijging vertonen. Alle wegvakken en kruispunten bieden echter een voldoende capaciteit om een vlotte verkeersafwikkeling mogelijk te maken.

6.2.7 Belasting omliggende infrastructuur

Zoals reeds in de vorige paragrafen is aangegeven, is de doorstroming op wegvakken en kruispunten onderzocht [9].
De conclusies die voor de prognosesituatie getrokken kunnen worden, zijn:

- Op werkdagen doen zich geen capaciteitsproblemen voor.
- Op zaterdagavond doen zich alleen serieuze problemen voor op De Locht tussen de aansluiting Wiebachstraat en de rotonde Valkenhuizerlaan, als de aansluiting op de Imstenraderweg gesloten is en de bioscoop voor 85% bezet is. Bij 55% bezetting is de capaciteit ook te klein, maar het tekort is beperkt en van korte duur.
- Als de aansluiting op de Imstenraderweg gebruikt mag worden, zijn er op zaterdagavond voor het bioscoopverkeer geen problemen. Ook niet als de bioscoop volledig bezet is.
- Als op zaterdagavond een combinatie van een uitverkocht stadion (aansluiting Imstenraderweg in gebruik) en een gemiddeld bezette bioscoop optreedt, is de capaciteit van de omliggende wegenstructuur voldoende.

6.2.8 Kwaliteit doorstroming overig verkeer en vervoer

De doorstroming van het fietsverkeer zal naar verwachting geen problemen opleveren; het netwerk van fietsverbindingen is voldoende fijnmazig om de stroom op een vlotte wijze te kunnen verwerken. Voorlopige waarnemingen hebben uitgewezen dat de fiets

zeer frequent gebruikt wordt voor stadionbezoek. Als dit gecontinueerd wordt, en ook de bezoekers van de bioscoop komen veelvuldiger per fiets dan is aangenomen, dan is een uitbreiding en/of verbreding van fietsvoorzieningen rond het stadion en de bioscoop gewenst.
De mate van doorstroming van het openbaar vervoer is in sterke mate afhankelijk van de beschikbaarheid over eigen infrastructuur. Als het openbaar vervoer de rijbaan moet delen met het overige verkeer, loopt het vertraging op, op het moment dat de totale verkeersstroom stagneert. Een busbaan die niet, of slechts op bepaalde tijden, toegankelijk is voor het overige verkeer, kan dit voorkomen.

6.2.9 Sluipverkeer

Het plangebied is voor autoverkeer goed bereikbaar door de goede en directe ontsluiting op het hoofdwegennet. Derhalve is er voor bezoekend autoverkeer in principe geen aanleiding om gebruik te maken van het onderliggend wegennet. Er wordt dan ook niet verwacht dat dit verkeer gebruik zal maken van wegen die niet voor dit type verkeer bestemd of geschikt zijn.

6.3 Verkeersveiligheid

Als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de megabioscoop, zal de verkeersdruk op wegen van en naar het plangebied toenemen. Over het algemeen betekent een toename van de verkeersdruk een verslechtering van de verkeersveiligheid. Omdat het zich voordoen van een verkeersongeval echter afhankelijk is van een groot aantal met elkaar samenhangende factoren waarbij naast de verkeersdruk ook weginrichting, mogelijkheden en beperkingen van de bestuurder en het voertuig een rol spelen, kan de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid als gevolg van de vestiging van de bioscoop niet nauwkeurig voorspeld worden.
Onlangs is echter gestart met de implementatie van het Startprogramma Duurzaam Veilig. Kern van dit landelijk beleid is het afstemmen van de verkeersomgeving aan de mogelijkheden en beperkingen van de mens. Aangenomen mag worden dat de weginrichting van wegen in het studiegebied aangepast wordt conform dit beleid. Mogelijke maatregelen in dit kader kunnen zijn: het scheiden van verkeersstromen en het aanbrengen van snelheidsremmers ter hoogte van oversteekvoorzieningen voor langzaam verkeer. Derhalve worden door de realisatie van de bioscoop geen verkeersonveilige situaties op het wegennet verwacht. Daarnaast zullen ook de parkeervoorzieningen ten behoeve van de megabioscoop op een verkeersveilige wijze worden vormgegeven.

6.4 Parkeerbehoefte

In tabel 6.7 is voor de maatgevende dag en voorstellingen het aantal benodigde parkeerplaatsen opgenomen. Daarbij is gekeken naar een situatie met gemiddelde bioscoopbezetting en een situatie met een bioscoopbezetting van 85%. Ervaringscijfers

geven aan dat een deel van de vertrekkende bezoekers nog een parkeerplaats bezet op het moment dat alle bezoekers van de volgende filmvoorstelling gearriveerd zijn. Metingen geven aan dat dit in het slechtste geval kan oplopen tot 33%. Tabel 6.7 vermeldt het aantal benodigde parkeerplaatsen tussen en tijdens de voorstellingen. Het aantal benodigde plaatsen tussen de voorstellingen is het aantal geparkeerde én het aantal rondrijdende (aankomende en vertrekkende) auto's.

maatgevende periode	meetmoment	gemiddelde bioscoop-bezetting	piekbezetting bioscoop 85% bezet
	tussen voorstellingen	1.100	1.990
zaterdag 19.30-22.30	tijdens voorstellingen	855 (max)	1.320 (max)

Tabel 6.7: Parkeerbehoefte tijdens de maatgevende periode, uitgedrukt in aantallen auto's

Het initiatief voorziet in de aanleg van 1.000 parkeerplaatsen in de parkeerkelder van de megabioscoop en 390 parkeerplaatsen op het voorterrein. Op 'eigen terrein' kan het complex dus 1.390 auto's herbergen. Uit tabel 6.7 blijkt dat bij een gemiddelde bezetting maximaal 1.100 plaatsen nodig zijn. Dit betekent dat het complex bij een gemiddelde bioscoopbezetting over voldoende parkeerplaatsen beschikt. Echter, in geval van piekbezetting zal de parkeercapaciteit op het complex onvoldoende zijn en is het nodig om gebruik te maken van parkeergelegenheid van het stadion en/of van de bouwmarkt. Aangezien het uiterst onwaarschijnlijk is dat de maximale bioscoopbezetting samenvalt met een maximale stadionbezetting (bij een maximale stadionbezetting zal vanwege de al aanwezige drukte het bioscoopbezoek minder zijn) zullen parkeerplaatsen in de omgeving beschikbaar zijn (dubbelgebruik).

De combinatie bioscoopbezoek (gemiddelde bezetting) en een voetbalwedstrijd veroorzaakt een tekort aan parkeerplaatsen in het plangebied. In deze situatie zijn circa 5.000 parkeerplaatsen nodig (bioscoopbezoekers en voetbalsupporters). Het is vanzelfsprekend dat zij hun voertuig het *liefst* op De Locht zouden willen parkeren, dicht bij hun bestemming. Dit is echter niet mogelijk, omdat De Locht simpelweg niet voorziet in een dergelijke parkeercapaciteit. Het grootste deel van de bezoekers betreft voetbalsupporters die in de huidige situatie ook niet allemaal op De Locht parkeren. Nu reeds wordt uitgeweken naar parkeerterreinen in de directe omgeving, gelegen buiten het studiegebied. Bij realisering van de bioscoop kan dit uitwijken nog steeds plaatsvinden.
Opgemerkt wordt dat de parkeerproblemen bij realisatie van de bioscoop minder omvangrijk zullen zijn dan in de autonome situatie. Ten behoeve van het bioscoopbezoek zijn immers 1.100 parkeerplaatsen nodig, terwijl de bioscoop beschikt over 1.390 plaatsen. De resterende plaatsen kunnen desgewenst door stadionbezoekers gebruikt worden.

Kortom, realisatie van de voorgenomen activiteit of het planalternatief leidt niet tot extra parkeeroverlast in de omgeving. Bezoekers van de bioscoop hebben over het algemeen voldoende ruimte aan de parkeervoorzieningen die ten behoeve van de bioscoop worden gerealiseerd. Tijdens een situatie met topdrukte in de bioscoop kan door dubbelgebruik van de reeds aanwezige parkeerplaatsen het parkeertekort worden opgelost. Tijdens voetbalwedstrijden zal de parkeerdruk in het studiegebied niet noemenswaardig verslechteren ten opzichte van de huidige situatie.

6.5 Openbaar vervoer

Bij een gemiddelde bioscoopbezetting zullen er op het maatgevende moment, op zaterdagen tussen 21.30 en 22.30 uur, 275 bioscoopbezoekers zijn die met het openbaar vervoer naar huis gaan. Bij een bezetting van 85% (situatie met topdrukte) zullen er 425 vertrekkende openbaar vervoerreizigers zijn. Bezoekers van de laatste avondvoorstelling maken geen gebruik van het openbaar vervoer omdat het aanbod in de huidige situatie tekortschiet.
Bij een gemiddelde bioscoopbezetting zijn er maximaal 800 bezoekers per dag die gebruikmaken van het openbaar vervoer. Verspreid over de dag zijn dit op het maatgevende uur maximaal 325 bezoekers (arriverend en vertrekkend tezamen).

Rekening houdend met de huidige materieelinzet, de frequentie van de treinen en het relatief beperkte aantal bioscoopbezoekers dat per openbaar vervoer reist, zullen zich naar verwachting geen capaciteitsproblemen voordoen. Ten behoeve van reizigers die gebruikmaken van de bus bestaat de intentie om aanvullende buspendels in te zetten (zie paragraaf 7.2).

6.6 Fietsverkeer

Op het maatgevende moment worden bij een gemiddelde bezetting 275 vertrekkende en 115 arriverende bezoekers op de fiets[4] verwacht. Tijdens een filmmarathon lopen deze aantallen op tot 425 respectievelijk 215 fietsers. Derhalve zijn maximaal 640 bezoekers op de fiets te verwachten in en om de megabioscoop.
Als voor het vertrekgedrag dezelfde uitgangspunten als voor autobezoekers worden aangehouden, zal de inpandige fietsenstalling met circa 500 plaatsen ruimschoots voldoende capaciteit bieden en bijdragen aan een situatie waarin 'wild stallen' tot een minimum beperkt blijft.
Het plangebied is aangesloten op het omliggende fietsnetwerk dat voldoende fijnmazig is om de stroom op een vlotte wijze te kunnen verwerken. Bovendien zijn in de directe omgeving van het plangebied de fiets- en autostromen gescheiden.

---

[4] Dit aantal is afgeleid uit de tabellen 5.1 en 5.2.

6.7 Leefbaarheid

Vooraf wordt opgemerkt dat de megabioscopen in Lanaken en Hasselt momenteel circa 600.000 bezoekers per jaar uit Limburg trekken. De verwachting is dat na de realisering van het bioscoopcomplex in Kerkrade een deel van deze bezoekers vanwege de langere afstanden niet langer voor Lanaken of Hasselt, maar voor de vestiging in Kerkrade zal kiezen. Hier gaat reeds een belangrijke winst voor het milieu van uit.

6.7.1 Geluidshinder

De voorgenomen ontwikkelingen leiden op bepaalde momenten tot een toename van verkeer. Een toename van verkeer gaat samen met een toename van de geluidsproductie van het verkeer. Het geproduceerde geluid kan leiden tot geluidshinder.
Om bewoners te beschermen tegen geluidsoverlast is de Wet geluidhinder (Wgh) ingesteld, waarin rekenmethoden en geluidsnormen voor geluidsbelastingen op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen (woningen en dergelijke) zijn opgenomen. De wegbeheerder is bij herinrichting of nieuwe ontwikkelingen verplicht akoestisch onderzoek te verrichten en de geluidssituatie te toetsen aan de normen van de Wet geluidhinder.
Volgens de systematiek van de Wet geluidhinder wordt een maatgevende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer bepaald, die representatief is voor een etmaal (etmaalwaarde). Bij de berekening van een geluidsbelasting wordt uitgegaan van een gemiddelde verdeling van het verkeer gedurende de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur) of de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur). De avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) wordt bij wegverkeerslawaai, voor toetsing aan de Wet geluidhinder, buiten beschouwing gelaten.
De wettelijke grenswaarden zijn gebaseerd op onderzoek waaruit is gebleken dat hoge geluidsbelasting over een korte periode minder hinder veroorzaakt dan een lagere geluidsbelasting over een lange periode. De toetsingscriteria en rekenmethodiek richten zich dus ook op de langdurige gemiddelde geluidsbelasting.
In het algemeen geldt 50 dB(A) als voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai. Dit betekent dat een geluidsbelasting ten gevolge van een weg op een gevel niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). In geval van reconstructiesituaties is in de Wet geluidhinder gesteld dat de geluidsbelasting over een periode van tien jaar, als gevolg van de reconstructie met maximaal 1 dB(A) mag toenemen. Een toename van 2 dB(A) of meer betekent een juridische reconstructiesituatie en in dat geval is nader onderzoek naar geluidbeperkende maatregelen nodig.

Ten behoeve van het MER zijn akoestische berekeningen uitgevoerd om de mogelijke consequenties voor de geluidssituatie in beeld te brengen. De gehanteerde verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel.
Bij de geluidsberekeningen is alleen de weg De Locht in beschouwing genomen. Uit de verkeersgegevens blijkt dat dit de enige weg is met aanliggende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) en tevens een substantiële wijziging van de hoeveelheid verkeer als gevolg van de komst van de bioscoop. Omdat het bioscoopgebonden verkeer

zich met name gedurende de avondperiode afwikkelt, is ook deze periode in de berekeningen meegenomen. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de situaties op een afstand van 5 en 15 m vanaf de wegas. Deze afstanden zijn representatief voor de locatie van de maatgevende woningen langs de weg. In tabel 6.8 zijn de berekeningsresultaten voor de verschillende situaties (toetsmomenten T1 t/m T4) weergegeven.

Uit de berekeningsresultaten blijkt het volgende:

- Door de autonome groei van het autoverkeer zal de geluidsbelasting in de toekomst (zonder bioscoop) toenemen met circa 1,6 dB(A).
- Op werkdagen zal de geluidsbelasting op de gevels van woningen langs De Locht toenemen met circa 0,6 dB(A) als gevolg van de komst van de bioscoop. Dit geldt voor de maatgevende avond- en nachtperiode. Voor de dagperiode is het verschil verwaarloosbaar klein.
- Uitgaande van een toekomstige situatie zonder bioscoop, liggen op een gemiddelde zaterdag de geluidsbelastingen circa 2,5 dB(A) lager dan op een gemiddelde werkdag.
- Het effect van de komst van de bioscoop op zaterdagen is groter dan voor een gemiddelde werkdag. Voor toetsmoment T2 bedraagt de toename van de geluidsbelasting met de komst van de bioscoop meer dan 4 dB(A) ten opzichte van de situatie zonder bioscoop. Voor de toetsmomenten T3 en T4 bedraagt de toename respectievelijk 1,5 en 2 dB(A). Deze toenamen zijn gebaseerd op de avondperiode als maatgevende periode van het etmaal. Uitgaande van de dagperiode bedragen de geluidstoenamen voor T2, T3 en T4 respectievelijk 0,4, 0,1 en 0,3 dB(A).
- Bij toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder wordt alleen uitgegaan van de dag- of de nachtperiode. Uit de resultaten blijkt dat de nachtperiode van deze beide maatgevend is. In de huidige situatie liggen de geluidsbelastingen op de gevels van maatgevende woningen langs De Locht tussen de 58 en 63 dB(A). In de toekomst op werkdagen liggen de geluidsbelastingen tussen de 60 en 64 dB(A) zonder bioscoop en tussen de 61 en 65 dB(A) met bioscoop. De situatie voor zaterdag met bioscoop is vergelijkbaar met de situatie op werkdagen zonder bioscoop. Alleen in de T2-variant liggen de geluidsbelastingen op de woningen tussen de 62 en 66 dB(A).

	geluidsbelasting op 5 m					geluidsbelasting op 15 m				
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.
huidige situatie										
6.113	62,25	60,31	52,94	65,31	avond	58,15	56,22	48,85	61,22	avond
T1 zonder bioscoop										
8.780	63,82	61,89	54,51	66,89	avond	59,73	57,79	50,42	62,79	avond
T1 met bioscoop										
9.124	63,85	62,48	55,12	67,48	avond	59,76	58,49	51,03	63,49	avond
T2 en T3 zonder bioscoop										
7.030	61,37	59,44	52,04	64,44	avond	57,28	55,34	47,95	60,34	avond
T2 met bioscoop										
10.188	61,74	63,7	56,39	68,7	avond	57,65	59,61	52,3	64,61	avond
T3 met bioscoop										
7.827	61,47	60,97	53,6	65,97	avond	57,38	56,88	49,5	61.88	avond
T4 zonder bioscoop										
7.599	61,77	59,78	52,38	64,78	avond	57,61	55,68	48,29	60,68	avond
T4 met bioscoop										
8.396	61,63	61,79	53,62	66,79	avond	57,54	57,7	49,52	62,7	avond

Tabel 6.8: Berekende resultaten geluidsbelastingen op de gevels van de woningen op 5 m hoogte, per situatie voor de toetsmomenten T1 tot en met T4

Mitigerende maatregelen geluidshinder
Over tien jaar zal de maatgevende geluidsbelasting op werkdagen bijna 67 d(B)A zijn. De bioscoop voegt daar nog 0,5 d(B)A aan toe. Op zaterdagavond ligt de geluidsbelasting met bioscoop-verkeer altijd lager, behalve als de aansluiting op de Imstenraderweg niet gebruikt kan worden.

Het beperken van de geluidshinder op De Locht met fysieke maatregelen is mogelijk door middel van het plaatsen van akoestische beplantingen en het aanbrengen van minder geluid producerende verharding. Behalve deze fysieke maatregelen zal de geluidsbelasting gereduceerd kunnen worden door de routevorming naar de bioscoop te beïnvloeden middels het aanbrengen van routeborden op toegangswegen. Zo zou meer gebruikgemaakt kunnen worden van de op- en afrit Simpelvelde/Kerkrade-west van de N281.

6.7.2 Luchtverontreiniging

Luchtverontreiniging ten gevolge van verkeer wordt onderscheiden in twee verschillende vormen:
- de concentratie van stoffen (immissie);
- de uitstoot van stoffen (emissie).

Het onderscheid tussen deze twee vormen is nodig, omdat immissie een typisch lokaal probleem is en emissie juist een bovenlokaal, of zelfs mondiaal probleem.
Als de immissie een bepaalde grens te boven gaat, is dit direct van invloed op de gezondheid van mensen die zich op of rond de beschouwde wegen bevinden. De emissie van luchtverontreinigende stoffen is van invloed op de gezondheid en het klimaat. Omdat ook de kleinste emissie feitelijk bijdraagt aan de aantasting van de gezondheid

en het klimaat, zal in beginsel elke emissie van luchtverontreinigende stoffen moeten worden voorkomen. De gevolgen van de voorgenomen activiteit zijn hierna voor beide vormen apart aangegeven.

Immissie

Wat betreft de immissie van luchtverontreinigende stoffen zijn door de overheid in het 'Besluit luchtkwaliteit koolmonoxide en lood', het 'Besluit luchtkwaliteit stikstofdioxide' en het 'Besluit luchtkwaliteit benzeen' grenzen gesteld aan de immissie van deze stoffen langs wegen. Aangezien lood in Nederland vrijwel niet meer voorkomt in motorbrandstof, mag aangenomen worden dat elke weg voldoet aan de grenswaarde. Wat betreft de overige stoffen, zijn er in Nederland plaatsen waar de concentraties (licht) worden overschreden. Op deze plaatsen is de wegbeheerder verplicht maatregelen te treffen.

De immissie langs wegen wordt deels veroorzaakt door het verkeer en deels door overige bronnen (achtergrondconcentratie). Verder hebben factoren als vormgeving van de weg, hoogte van de bebouwing en aanwezigheid van bomen, een belangrijke invloed op de immissie. De achtergrondconcentratie is over het algemeen voor alle wegen in een bepaald gebied gelijk. Op basis hiervan kan aangenomen worden dat de immissie langs wegen hoger zal zijn naarmate de verkeersintensiteit hoger is. Aangezien de verkeersintensiteiten voor de situatie in Kerkrade in alle gevallen lager zijn dan de verkeersintensiteiten gedurende een gemiddeld werkdagavondspitsuur, kan aangenomen worden dat de immissies die het gevolg zijn van de voorgenomen activiteit geen verhoging van de gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Om die reden zijn hier geen immissies berekend.

Emissie

De emissie van luchtverontreiniging ten gevolge van de voorgenomen activiteit is berekend met rekenmethode FACTS/ATTACK voor de volgende zes stoffen:

- koolmonoxide (CO, giftig);
- koolwaterstoffen (C_xH_y, carcinogeen en stank);
- stikstofoxiden (NO_x, zure regen);
- roet- en stofdeeltjes (PM_{10}, vervuiling en carcinogeen);
- kooldioxide (CO_2, broeikasgas, wordt verder niet als luchtverontreinigend beschouwd);
- zwaveldioxide (SO_2, zure regen).

De rekenmethode FACTS/ATTACK is afgeleid van het TNO-model VERSIT. In de FACTS/ATTACK-methodiek ligt de grondslag bij de TNO-rekenmodellen die gevoed zijn door de laboratoriummetingen. De emissieberekeningen binnen deze methodiek zijn behoorlijk gedetailleerd, omdat gerekend wordt met specifieke voertuigkenmerken en de samenstelling van het wagenpark. Met deze methodiek kunnen de effecten van wijzigingen in het wagenpark, zoals een toename van het aantal auto's dat op gas of diesel rijdt, alsook de wijzigingen aan de voertuigen, zoals de driewegcatalysator, worden berekend. Bij een vergelijking van varianten wordt veelal uitgegaan van een

gelijkblijvend wagenpark. In de berekeningen van de emissie luchtverontreiniging voor de m.e.r. is gerekend met de samenstelling van het huidige wagenpark (2000) en het verwachte wagenpark (2010).
De emissie van het autoverkeer van en naar de bioscoop is berekend voor het drukste uur op het wegennet van Kerkrade en een deel van het Heerlense wegennet. Voor de berekeningen is dit onderzoeksgebied afgekaderd, omdat hierin het bioscoopverkeer nog relevant aanwezig is (zie bijlage 2). Ter vergelijking is tevens de emissie van het reguliere autoverkeer op dezelfde wegen gedurende het avondspitsuur in 1996 en 2010 berekend. De resultaten zijn in tabel 6.7 weergegeven. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het gebied, waarin nog bioscoopverkeer gemeten kan worden.

	CO	C_xH_y	NO_x	PM_{10}	CO_2	SO_2	km's
regulier verkeer:							
avondspitsuur 1996	20,7	3,7	22,0	1,7	6.730,6	1,2	43.020
avondspitsuur 2010	11,0	1,7	19,0	0,8	7.697,1	1,3	56.290
zaterdagavond 2010	2,9	0,4	4,9	0,2	2.007,6	0,3	14.680
bioscoop gebonden verkeer:							
zaterdagavond 2010	1,6	0,2	2,8	0,1	1.131,9	0,2	8.279

Tabel 6.7: Emissie luchtverontreinigende stoffen (in kg) en afgelegde afstand

De emissie van het verkeer in het avondspitsuur 2010 is voor de meeste stoffen aanzienlijk lager dan in 1996. Dit is het gevolg van de verwachte wijzigingen in het voertuigpark; er wordt uitgegaan van het feit dat voertuigen op termijn steeds zuiniger en schoner zullen worden.

Uit de berekeningen blijkt verder dat:
- in het drukste uur op zaterdagavond het bioscoopgebonden verkeer evenveel emissie oplevert als de helft van het reguliere verkeer op hetzelfde moment;
- de emissie van het zaterdagavonduur inclusief bioscoopverkeer behoorlijk lager is dan van een gemiddeld werkdagavondspitsuur;
- doordat emissie van het drukste uur op zaterdag behoorlijk lager is ten opzichte van het werkdagavondspituur, de immissie op zaterdag ook behoorlijk lager zal zijn dan op een werkdag.

6.7.3 Benzeenconcentraties parkeergarage

Onder de bioscoop wordt een parkeergarage met twee parkeerlagen gebouwd. Verkeersbewegingen in en rond parkeergarages kunnen een verhoging van benzeenconcentratie veroorzaken in de omgeving van een garage als gevolg van:
- verdamping uit benzine van geparkeerde auto's;
- koude start van geparkeerde auto's;
- rijdend verkeer in de parkeergarage.

Om inzicht te krijgen in het blootstellingsniveau van benzeen rond de parkeergarage is de benzeenconcentratie in de omgeving van de garage berekend. De berekening is

uitgevoerd aan de hand van het TNO-rapport 'Model voor het berekenen van de jaargemiddelde benzeenconcentratiebijdragen van parkeergarages en parkeerterreinen' nummer R95/222 van 23 april 1996. Van dit rapport is een computermodel beschikbaar dat is uitgegeven en in beheer is bij het RIVM (CAR Parking, versie 1.0).
In het voornoemde TNO-rapport zijn een aantal kleine en tevens een (voor het onderhavige geval) relatief grote fout in de formules en gebruikte emissiefactoren geconstateerd. Deze zijn bij zowel TNO als RIVM bekend. Een deel van de kleine fouten is door het RIVM verwerkt in het beschikbare computermodel. De geconstateerde grotere fout resulteerde in het onderhavige geval tot een emissie van circa de helft ten opzichte van de werkelijke emissie. In de hier gepresenteerde berekeningen zijn de belangrijkste fouten hersteld en wordt een lichte overschatting gemaakt van de werkelijke situatie.
Als referentiejaar is het jaar 2000 gekozen. Tevens zijn prognoseberekeningen uitgevoerd voor het jaar 2010. Deze prognoseberekening houdt rekening met gewijzigde benzeenemissiefactoren van auto's voor het betreffende jaar. De benzeenemissie van rijdende auto's zal namelijk afnemen door verdergaande ontwikkelingen van schone motoren. Bij eenzelfde gebruik van een garage zal de totale benzeenemissie afnemen.
De bioscoop met bijbehorende parkeergarage gaat deel uitmaken van een shopping-sport-leisure-business center. Voor de parkeergarage ligt een groot parkeerterrein. De directe omgeving is een open gebied. Op circa 160 meter ten zuiden bevindt zich een bouwmarkt, de dichtstbijzijnde woningen bevinden zich op circa 350 meter ten oosten van de parkeergarage. In de directe nabijheid van de parkeergarage bevinden zich geen gevoelige posities.

De berekeningen van de benzeenemissies en –immissieconcentraties zijn opgenomen in bijlage 2.
Uit de berekeningen blijkt dat de benzeenemissie uit de geplande parkeergarage zal afnemen van 31 kg/jaar in 2000 naar 12 kg/jaar in 2010.
Verder blijkt dat de immissieconcentraties ten gevolge van de parkeergarage ruim onder de heersende achtergrondconcentraties liggen. Hieruit wordt geconcludeerd dat het aannemelijk is dat in 2000 en 2010 aan de richtwaarde van 5 $\mu g/m^3$ benzeen rondom de parkeergarage kan worden voldaan.

6.7.4 Ruimtegebruik en -beslag

De inpassing van de megabioscoop beslaat circa 3 ha. De omgeving van het terrein combineert sportieve, recreatieve en commerciële functies en heeft als zodanig ook die uitstraling. De komst van de megabioscoop heeft een synergetisch effect op de algehele (stedenbouwkundige) aantrekkelijkheid van het gebied.
Door een (her)inrichting van het huidige braakliggende terrein zal de belevingswaarde van het gebied een positief effect ondervinden. Realisatie van de megabioscoop met het daarvoor gelegen terrein draagt bij aan de beoogde stedenbouwkundige opzet van het gebied.

6.7.5 Sociale veiligheid

Realisatie van de megabioscoop (inclusief een bewakingsdienst en goede buitenverlichting) zal leiden tot een verbetering van de sociale veiligheid in het studiegebied. De bioscoop trekt immers veel bezoek, waardoor de sociale controle in het gebied toeneemt. Het effect zal met name in de avond- en weekenduren merkbaar zijn.

6.8 Gevoeligheidsanalyse

6.8.1 Maatgevend aantal bezoekers complex

De maatgevende periode is de zaterdagavond. Voor deze periode zijn twee situaties beschouwd; een gemiddelde situatie en een situatie met topdrukte, bijvoorbeeld tijdens een filmmarathon. De gemiddelde situatie trekt een bezoekersaantal van 2.750 voor de voorstelling van 20.00 uur en 2.250 voor de voorstelling van 22.30 uur. In de situatie met topdrukte is gerekend met een zaalbezetting van 85% voor beide voorstellingen. Overigens leert de ervaring dat in praktijk niet alle stoelen in een zaal verkocht worden. Stoelen aan de zijkant en op de voorste rij zijn bijvoorbeeld minder in trek bij de bezoeker. Van het totaal aantal stoelen wordt dan ook maximaal 90% verkocht. Derhalve is de kans dat er meer bioscoopbezoekers zijn dan in de beschouwde topdruktesituatie is verondersteld te verwaarlozen. Dit betekent dat de topdruktesituatie in dit MER als worst case beschouwd moet worden; overschrijding ervan wordt niet verwacht.

6.8.2 Aankomst- en vertrekpatroon

De verkeersdruk is bepaald op grond van een evenredige spreiding van de aankomsten en vertrekken van de bioscoopbezoekers in een periode van één uur. Als de aankomsten en vertrekken zich concentreren in een kortere periode, zal de verkeersdruk tijdelijk hoger zijn. Vindt bijvoorbeeld 60% van alle aankomsten en vertrekken plaats in een periode van een half uur, dan is de omvang van het bioscoopverkeer een factor 1,2 groter. De invloed van een meer geconcentreerd aankomst- en vertrekpatroon van bezoekers leidt derhalve niet tot een noemenswaardige verslechtering van de verkeersafwikkeling.

6.8.3 Vervoerswijzekeuze en gemiddelde autobezetting

Bij een normale situatie zijn er gemiddeld per week 25.000 bezoekers te verwachten. Als deze bezoekers zich gedragen conform de veronderstelde vervoerswijzeverdeling en de gemiddelde autobezetting, dan betekent dit dat er gemiddeld circa 30 auto's per 100 bezoekers zijn. Neemt het gemiddelde aantal auto's per 100 bezoekers toe met bijvoorbeeld 10%, dan stijgt de verkeersdruk op de in- en uitvalswegen met hetzelfde percentage. Vanwege een goede bereikbaarheid van de bioscoop op de fiets en de plannen ter verbetering van het openbaar vervoer, wordt niet verwacht dat de gemiddelde autobezetting zal toenemen.

6.9 Samenvatting gevolgen

Het realiseren van een megabioscoop met 14 zalen en 5.000 stoelen naast het RODA-stadion op het bedrijventerrein De Locht te Kerkrade heeft gevolgen voor de directe omgeving. In dit hoofdstuk van het MER zijn deze gevolgen geanalyseerd. Voor een goed overzicht zijn deze in tabel 6.10 samengevat. Alleen die gevolgen zijn aangegeven die een verslechtering ten opzichte van de nulsituatie en/of die per onderzochte situatie relevante verschillen te zien geven.

De samenvatting geeft de gevolgen aan voor de onderzochte variant ten opzichte van de nulsituatie 2010. Dat is de situatie zonder:

- Voetbalbezoek.
- Zonder aansluiting van het bedrijventerrein op de Imstenraderweg. Deze aansluiting is wel aanwezig, doch niet te gebruiken voor bedrijven op het terrein, waaronder de megabioscoop.

In het planjaar is een aantal toetsmomenten onderzocht. Deze toetsmomenten zijn een werkdagavondspitsuur, zonder en met de bioscoop. Daarnaast is de voor het bioscoopbezoek maatgevende situatie, de zaterdagavond, onderzocht. Omdat op de zaterdagavond tevens het voetbalstadion gebruikt kan worden, is ook die situatie bezien. Omdat de aansluiting op de Imstenraderweg wel aanwezig is, maar in principe voor het stadion is gerealiseerd, is nagegaan wat de gevolgen voor de verkeersafwikkeling en het verkeersgeluid zijn als die aansluiting ook opengesteld wordt voor het bioscooppubliek.
Een overzicht van de onderzochte momenten en situaties in tabel 6.10 aangegeven.

toetsmoment	tijdstip	aansl. Imstenraderweg	bioscoop	voetbalwedstr.
T1A (referentie)	werkdag 16.30-17.30 uur	-	-	-
T1B	,,	-	+	-
T2 A (referentie)	zaterdagavond 21.30-22.30 uur	-	-	
T2 B	,,	-	+	-
T3 A	,,	+	-	-
T3 B	,,	+	+	-
T4 A	,,	+	-	+
T4 B	,,	+	+	+

\- niet aanwezig
\+ wel aanwezig

Tabel 6.10: Onderzochte situaties 2010

In tabel 6.11 zijn de gevolgen samengevat.

toetsmoment	verkeersafwikkeling/bereikbaarheid	verkeersgeluid gemiddeld	parkeren bioscoop
T1 A (referentie)	0	0	
T1 B	0	0	0
T2 A (referentie)	+	+	
T2 B	-	-	0 (55%) 0/- (85%)
T3 A	+	+	
T3 B	0	0	0 (55%) 0/- (85%)
T4 A	0	0	
T4 B	0	0/-	0 (55%)

+ positief milieueffect
0 geen milieueffect
- negatief milieuaffect

Tabel 6.11: Samenvatting relevante gevolgen

7 Het meest milieuvriendelijke alternatief

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke onderdelen de voorgenomen activiteit kan worden aangescherpt vanuit de optiek van het milieu. Het doel hiervan is na te gaan of het mogelijk en haalbaar is maatregelen te ontwikkelen, waarbij een gunstiger woon- en leefklimaat ontstaat zonder dat hierbij het doel zoals verwoord in hoofdstuk 2 in het geding komt.

Gedurende het planvormingsproces en de uitwerking van de voorgenomen activiteit is steeds de nodige aandacht geschonken aan het milieuaspect. Dit komt onder andere tot uiting in beperking van het ruimtebeslag door dubbelgebruik van parkeervoorzieningen, gebruik van energiezuinige voorzieningen en materialen, duurzaam bouwen, de kwaliteit van fiets- en openbaar vervoervoorzieningen etc. Verder is in dit MER nadrukkelijk de samenhang tussen het complex en de aspecten geluid, lucht en (externe) veiligheid beschouwd.

In paragraaf 7.2 worden maatregelen voorgesteld die de voorgenomen activiteit milieuvriendelijker kunnen maken. Sommige van deze maatregelen richten zich op de beïnvloeding van de vervoerswijzekeuze (meer gebruik van fiets en openbaar vervoer, minder gebruik van auto). Uit diverse praktijksituaties is gebleken dat het effect van dergelijke maatregelen op de omvang van de milieubelasting niet significant verschilt van de situatie zonder invoering van deze maatregelen. Dit neemt niet weg dat de maatregelen een positieve bijdrage leveren aan de milieutoestand.

7.2 Overzicht van maatregelen

Bereikbaarheid
Het wegprofiel van de ontsluitingsweg door het plangebied (Wiebachstraat) moet voldoende ruim worden opgezet, zodat terugslag van autoverkeer op De Locht wordt voorkomen. Door het plaatsen van bewegwijzering langs de ontsluitingsweg wordt voor bezoekers en bevoorradingsverkeer duidelijk waarlangs zij moeten rijden. Tevens verdient het aanbeveling om de circulatie van de verschillende verkeersstromen in kaart te brengen. Hierdoor worden potentiële conflicten inzichtelijk, die vervolgens opgelost kunnen worden. Er kunnen mogelijke conflicten ontstaan tussen bevoorradings- en bezoekersverkeer, auto- en langzaam verkeer, bioscoopbezoekers en bezoekers van het voetbalstadion. Conflicten tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer kunnen worden voorkomen door op het terrein op logische plaatsen te voorzien in oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers. Een voorbeeld hiervan is een duidelijke loopverbinding tussen de bioscoop en het station, zichtbaar is de verharding en begeleid door verlichting en straatmeubilair.

De voorkeur van de automobilisten gaat volgens de modelberekeingen uit naar het gebruik van de Imstenraderweg en De Locht voor het bereiken van de bioscoop. Een betere spreiding kan verkregen worden door het plaatsen van verwijzingsborden op de N281 (Keulseweg) waardoor meer verkeer via de Beitel geleid kan worden. De verkeersdruk op De Locht kan daardoor minder zijn.

Bevordering verkeersveiligheid
Door het voorkomen van conflicten wordt de veiligheid van de bezoekers bevorderd. Mogelijke maatregelen zijn:

- Scheiden van verschillende verkeers- en bezoekersstromen.
- Op logische plaatsen voorzien in oversteekvoorzieningen voor langzaam verkeer. Het langzaam verkeer heeft bij voorkeur voorrang op het autoverkeer. In dit geval kan de oversteek het best als een plateau (geen verhoging langzaam verkeer, wel verhoging autoverkeer) worden vormgegeven.
- Parkeren niet langs of haaks op de rijbaan, maar onder een hoek van 45 tot 60°. Overigens kan met een dergelijke opzet ruimte worden bespaard, doordat de rijbaan tussen de parkeervakken aanzienlijk smaller kan worden.

Parkeerregulering
Het aantal te realiseren parkeerplaatsen kan worden beperkt door een regeling te treffen met de eigenaren van omringende parkeervoorzieningen omtrent dubbelgebruik. Daarnaast kan een systeem van parkeerregulering bezoekers ertoe aanzetten om (vaker) met de fiets of het openbaar vervoer naar de bioscoop te komen. Dit zal alleen kansrijk zijn, als het parkeren overal in het studiegebied wordt gereguleerd. Is dit niet het geval, dan zullen de bioscoopbezoekers uitwijken naar deze ongereguleerde parkeervoorzieningen.

Fietsparkeren
Het fietsgebruik van en naar de bioscoop kan worden bevorderd door de beoogde inpandige fietsenberging in de bioscoop op een hoog kwaliteitsniveau te ontwerpen. Het is belangrijk dat de 'vrije' ruimte in de berging ruim voldoende is, zodat de fietsen gemakkelijk in en uit de fietsklemmen kunnen worden gezet respectievelijk gehaald. Daarnaast moet de toegang tot de berging vanaf straat en de toegang vanuit de berging tot de bioscoop logisch zijn. Met andere woorden, de berging moet op of aan de route van aankomende bezoekers grenzen. Verder dienen de fietsklemmen van een hoogwaardige kwaliteit te zijn (onder meer voorzien van een aanbindmogelijkheid) en dusdanig ver uit elkaar te staan dat alle typen fietsen (dus ook hybridefietsen) gemakkelijk in de klem kunnen worden gezet. Tot slot is het aanbevelenswaardig om de fietsenberging te beveiligen, hetzij door mankracht hetzij door camerabewaking.

Stimuleren gebruik openbaar vervoer
Door het openbaar vervoer in algemene zin aantrekkelijker te maken voor de bioscoopbezoekers, kan de vervoerswijzeverdeling op positieve wijze beïnvloed worden.

De aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer van en naar de bioscoop wordt bepaald door onder andere:

- De locatie van de halte: het streven is om de halte direct bij de hoofdingang of op een maximale loopafstand van 100 m te realiseren.
- De doorstroming van het openbaar vervoer: het streven is dat het openbaar vervoer zoveel mogelijk prioriteit krijgt bij verkeersregelinstallaties en dat een vrije doorstroming (eigen infrastructuur) vlakbij en op het terrein van de bioscoop is gewaarborgd.
- Het instellen van een rechtstreekse buspendel, tussen De Locht enerzijds en de binnenstad, het busstation en het NS-station anderzijds op de momenten dat het huidige aanbod openbaar vervoer onvoldoende is (avonduren en weekend), speciaal bedoeld voor bioscoopbezoekers, kan het gebruik van het openbaar vervoer stimuleren. Het wordt immers mogelijk om de buspendel precies af te stemmen op de bioscooptijden.

Tarieven

Een korting op de entreeprijzen kan worden verstrekt aan personen die per openbaar vervoer of fiets naar het complex komen. De korting kan worden toegekend op vertoon van het openbaar vervoer- of fietsenstallingkaartje. Opgemerkt wordt dat de korting beperkt moet worden gehouden (maximaal 10%) om misbruik te voorkomen. Bij een hoge korting loont het immers door de schijn op te wekken dat gebruik is gemaakt van het openbaar vervoer of de fiets. De controle of de bezoeker daadwerkelijk de hele rit per openbaar vervoer of op de fiets heeft afgelegd en dat op de terugweg ook weer doet, is praktisch onmogelijk.

Vervoermanagement

Een plan voor vervoermanagement wordt normaliter opgezet om een bijdrage te leveren aan een effectieve organisatie van de mobiliteit en daarmee aan het beperken van de automobiliteit. De doelgroep bij vervoermanagement is in het algemeen het woonwerkverkeer. Omdat de werknemers elke werkdag op vaste tijden op het werk komen en er weer vandaan gaan, is het relatief eenvoudig om autoritten te combineren. Bij recreatief verkeer is dat anders. Dit verkeer, waaronder bioscoopverkeer, laat zich niet samenvatten in een standaard mobiliteitsprofiel. Dit wordt enerzijds veroorzaakt doordat het verzorgingsgebied (de herkomst) dagelijks verschilt. Anderzijds worden combinaties van autoritten in sterke mate beperkt door persoonlijke voorkeuren:

- precies of ruim op tijd voor de filmvoorstelling arriveren (is met name van belang als nog een keus uit het filmaanbod gemaakt moet worden);
- direct na afloop van de film of geruime tijd erna vertrekken (hangt onder meer af van: overige verplichtingen, iets willen nadrinken, binnenstadbezoek na afloop etc.).

Kortom, binnen het recreatieve verkeer kunnen autoritten maar moeilijk gecombineerd worden, waardoor het ontwikkelen van vervoermanagement voor dit type verkeer nauwelijks meerwaarde heeft. Zeker als rekening wordt gehouden met het feit dat een groep vrienden die ergens heengaan, het vervoer meestal op eigen initiatief al zo effi-

ciënt mogelijk hebben geregeld. Derhalve is het ontwikkelen van vervoermanagement alleen relevant voor het woon-werkverkeer van en naar De Locht. De mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met vertegenwoordigers van werkgevers en -nemers nader worden bestudeerd, waarbij het Vervoer Coördinatie Centrum (VCC) een belangrijke rol speelt. Echter, dit valt buiten de scope van deze studie.

Bouwkundige aspecten
Er bestaan plannen voor het aanbrengen van zonnecollectoren op daken van de bouwmarkt, het stadion en de bioscoop.
Ten aanzien van de stedenbouwkundige inrichting c.q. het duurzaam bouwen kunnen de volgende elementen worden toegepast:
- beperken van verhard terreinoppervlak en van harde dakbedekking;
- toepassen van doorlatende verhardingsmaterialen;
- benutten van groen voor klimaatverbetering en windkering;
- zo compact, gelijkmatig en beschut mogelijk bouwen;
- ontwikkelen van een functioneel haal- en brengsysteem voor afval;
- maken van voorzieningen voor gescheiden opslag van afval in de openbare ruimte;
- verdere benutting van de ondergrond (ondergronds bouwen).

Opgemerkt wordt dat momenteel reeds wordt onderzocht wat de technische en financiële haalbaarheid is van duurzame energieopwekking in de vorm van benutting van wegdekwarmte (onder parkeerveld en op daken). De opgevangen warmte kan door middel van warmtekrachtkoppeling in de bodem worden opgeslagen.

Ruimtelijke inrichting
In het MMA zal het gebied rond bioscoop en stadion een aangepaste vormgeving dienen te krijgen. Met name de functionele samenhang tussen de bioscoop en het stadion met leisure-activiteiten moet daarin tot uitdrukking gebracht worden. Een deel van de parkeerterreinen voor de bioscoop en het stadion (P3 en P2-figuur 4.4) zullen daarvoor heringericht worden. Daarnaast is een inrichting van de parkeerterreinen gedacht die meer recht doet aan het verblijven dan aan parkeren. Daarbij valt te denken aan:
- kleinschalige verlichting;
- loopstroken met herkenbare verharding;
- eenvormig straat meubilair;
- beplanting;
- bewegwijzering voor voetgangers.

7.3 Maatregelen voorkeursvariant

De maatregelen zoals beschreven in de vorige paragraaf zijn niet allemaal even effectief, doelmatig en uitvoerbaar. Derhalve is het niet realistisch om van de initiatiefne-

mer te verlangen dat al deze maatregelen worden overgenomen. De initiatiefnemer heeft kenbaar gemaakt dat de volgende maatregelen kunnen worden gerealiseerd in-

dien uit nadere studie blijkt dat ze haalbaar zijn en voldoende effect hebben:

- het reguleren van parkeren op 'eigen terrein';
- het ontwikkelen van parkeerreguleringsbeleid voor bedrijventerrein De Locht, waarbij de nadruk ligt op dubbelgebruik van de voorzieningen;
- het aanbieden van hoogwaardige stallingvoorzieningen voor fietsverkeer op een logische plaats tussen de aanrijroute en de entree tot het complex;
- het instellen van een rechtstreekse buspendel tussen het station en de megabioscoop;
- het aanbrengen van zonnecollectoren.

8 Leemten in kennis en evaluatieprogramma

Leemten in kennis
Er zijn geen nauwkeurige gegevens bekend over de doorstroming van het verkeer op kruispuntniveau. De verkeersmodelgegevens zijn daarvoor niet voldoende betrouwbaar. Dit betekent dat na realisatie van de megabioscoop kan blijken, dat het verkeer op sommige kruispunten onvoldoende goed kan doorstromen. Uitvoering van een aanvullend onderzoek naar de verkeersdoorstroming op het betreffende punt en de benodigde maatregelen is dan wenselijk. De oplossing kan wellicht worden gevonden in een verlenging of uitbreiding van de opstelstroken, maar bijvoorbeeld ook in verandering van aan- en afrijroutes.

Aandachtspunten evaluatieprogramma
In voorliggend MER zijn de verwachte (milieu)gevolgen van de realisatie van een megabioscoop zo goed mogelijk in beeld gebracht. Op grond van deze inschatting zal het bevoegd gezag besluiten of de voorgenomen activiteit mag worden gerealiseerd en of aanvullende maatregelen zijn vereist. Bij dit besluit dient het bevoegd gezag aan te geven wanneer en op welke wijze een evaluatieonderzoek zal worden uitgevoerd. Dit onderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de daadwerkelijk optredende (milieu) gevolgen van de te realiseren activiteit. Met andere woorden, er wordt dan onderzocht of de daadwerkelijk optredende gevolgen overeenkomen met de in dit MER 'voorspelde' gevolgen.

Alhoewel het geen wettelijke vereiste is, wordt in dit MER een aanzet gegeven voor het nog op te stellen evaluatieprogramma. Aanbevolen wordt om in het evaluatieprogramma minimaal de volgende onderdelen op te nemen:
- *Aantal bezoekers.* Geadviseerd wordt om het aantal bezoekers van de megabioscoop en hun herkomst te bepalen.
- *Verkeersdruk omliggende infrastructuur.* Geadviseerd wordt om de verkeersdruk op de omliggende infrastructuur te meten. Uit de meting moet blijken of aanvullende maatregelen vereist zijn om de capaciteit te verhogen of gewenste aanroutes af te dwingen.
- *Buspendel.* Geadviseerd wordt om het gebruik van de eventueel in te stellen buspendel (zoals aanbevolen in het meest milieuvriendelijke alternatief) te registreren. Indien blijkt dat sprake is van over- of onderbenutting van de beschikbare buscapaciteit, zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk.
- *Parkeerdruk.* Geadviseerd wordt om de parkeerdruk in het gebied De Locht en in het bijzonder op het terrein van de bioscoop te monitoren. Uit de monitoring moet blijken of wordt voorzien in een tekort of overschot van parkeervoorzieningen (auto en fiets) en of maximaal wordt ingezet op dubbelgebruik van de aanwezige parkeervoorzieningen in het gebied.

- *Parkeercirculatie.* Geadviseerd wordt om de verkeerscirculatie op de parkeervoorzieningen van de megabioscoop te monitoren. Als blijkt dat de doorstroming stagneert, kan een gewijzigde circulatie oplossing bieden.

Verwacht wordt dat met de monitoring van voorgaande onderdelen een goed beeld ontstaat van de omvang van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen. Er mag immers aangenomen worden dat grote afwijkingen in het bezoekersaantal, de verkeersdruk, het gebruik van de buspendel en de parkeersituatie zich doorvertalen in de omvang van de milieugevolgen. Indien dit laatste het geval is, dan zijn aanvullende milieuberekeningen (onder meer geluid en lucht) gewenst om het daadwerkelijk optredende effect ervan in beeld te brengen.

Verklarende woordenlijst

A-locatie
Een locatie die zeer goed bereikbaar is per openbaar vervoer en per fiets, waar bij voorkeur activiteiten worden gevestigd die een lage autoafhankelijkheid hebben.

AMvB
Algemene Maatregel van Bestuur.

Autonome ontwikkeling
Ontwikkelingen die bij aanvang van de studie zijn vastgesteld door het Rijk, de provincie Noord-Brabant of de gemeente Kerkrade.

Autonome situatie
De huidige situatie, maar dan aangevuld met de autonome ontwikkelingen.

B-locatie
Een locatie die zowel bereikbaar is per openbaar vervoer, op de fiets als met de auto, waar bij voorkeur activiteiten worden gevestigd met een matige autoafhankelijkheid.

B&W
Burgemeester en Wethouders.

C-locatie
Een locatie die zeer goed bereikbaar is met de auto en in mindere mate of geheel niet per openbaar of op de fiets, waar bij voorkeur activiteiten worden gevestigd die een hoge autoafhankelijkheid hebben.

Cmer
Commissie voor de milieu-effectrapportage.

dB(A)
Decibelampère (eenheid van geluidsbelasting).

I/C-verhouding
Verhouding tussen de (verkeers)intensiteit en de (weg)capaciteit.

MER
Milieu-effectrapport.

m.e.r.
Milieu-effectrapportage.

mvt
Motorvoertuigen.

NMP
Nationaal Milieubeleidsplan.

NVVP
Nationaal verkeers- en vervoerplan.

SVV-II
Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer.

VINEX
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra.

Voorgenomen activiteit
Realisatie van de megabioscoop op locatie De Locht.

WRO
Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Literatuurlijst

[1] Wyckerveste Adviseurs BV, *Megabioscoop Kerkrade, Startnotitie milieu-effectrapportage, Herziene versie,* juni 1999 (uitgevoerd door Goudappel Coffeng BV, kenmerk KIN004/Jrb/007 d.d. 29 juni 1999).

[2] Ministerie van VROM, *Teksten regelgeving milieu-effectrapportage*, juni 1999.

[3] Commissie voor de milieu-effectrapportage, *Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport Megabioscoop Kerkrade*, 5 oktober 1999.

[4] Gemeente Kerkrade, *Raadsbesluit vaststelling richtlijnen* (nummer 219/4), 28 november 1999.

[5] KPMG Klynveld Management Consultants, *Economische betekenis van de vestiging van een Megabioscoop*, 1994.

[6] ZKA Markt & Beleid, *Verkenning Megabioscoopplannen Kerkrade e.o.*, november 1998.

[7] Provincie Limburg, *Streekplanuitwerking Oostelijk Zuid-Limburg,* oktober 1991.

[8] Provincie Limburg, *Voorontwerp Provinciaal Omgevingsplan Limburg*, februari 2000.

[9] Gemeente Kerkrade, *Verkeersstudie 'De Locht'* , juni 2000 1999 (uitgevoerd door Goudappel Coffeng BV).

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht intensiteiten toetsmomenten

wegvak	basisjaar 1996 werkdagavondspits 16.30-17.30 uur *	prognose 2010 werkdagavondspits 16.30-17.30 uur *	prognose 2010 + bioscoopbezoek werkdagavondspits 16.30-17.30 uur *	prognose 2010 zaterdagavond 21.30-22.30 *	Prognose 2010 + 55% bioscoopbezetting zaterdagavond 21.30-22.30 uur *
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht	2.960	3.830	3.950	960	2.030
afrit Imstenraderweg	230	420	480	110	690
toerit Imstenraderweg	250	450	510	110	600
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg	660	1.090	1.190	270	1.140
Heerlerbaan (noorden Oud Valkenhuizerstraat)	1.100	1.530	1.550	400	540
Valkenhuizerlaan	320	500	540	120	520
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat	1.700	1.420	1.450	350	550
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)	570	810	960	190	1.490
Drievogelstraat	600	890	900	220	290
Beitel	510	1.190	1.210	300	500
N281 (ten noorden plangebied)	3.920	4.680	4.790	1.180	2.220
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)	2.940	4.460	4.460	1.110	1.110
N281 (ten zuiden plangebied)	1.750	3.690	3.700	920	960

*) geen aansluiting op de Imstenraderweg **) wel aansluiting op de Imstenraderweg

wegvak	* prognose 2010 + 85% bioscoopbezetting zaterdagavond 21.30-22.30 uur	** prognose 2010 85% bioscoopbezetting zaterdagavond 21.30-22.30 uur	** prognose 2010 voetbalwedstrijd + bioscoopbezoek zaterdagavond 21.30-22.30 uur
Imstenraderweg tussen N281 en De Locht		2.870	2.930
	2.800		
afrit Imstenraderweg	1.110	950	1.060
toerit Imstenraderweg	950	950	1.110
Locht ter hoogte van viaduct Imstenraderweg		1.780	1.910
	1.780		
Heerlerbaan (noorden oud Valkenhuizerstraat)		1.070	670
	640		
Valkenhuizerlaan	810	810	940
Heerlenersteenweg ter hoogte van Spekhofstraat		690	730
	690		
Locht (noord van aansluiting Wiebachstraat)		770	700
	2.440		
Drievogelstraat	340	340	350
Beitel	640	570	780
N281 (ten noorden plangebied)	2.980	2.980	3.050
N281 (ter hoogte van terrein De Locht)		1.190	1.220
	1.110		
N281 (ten zuiden plangebied)	990	990	1.110

*) geen aansluiting op de Imstenraderweg **) wel aansluiting op de Imstenraderweg

Bijlage 2: Geluidsberekeningen

Geluid MER Megabioscoop Kerkrade

Geluidsbelastingen t.g.v. De Locht, op 5 en 15 m afstand
refl. Factor = 0,5 / waarneemhoogte = 5 m

huidige situatie
dag en avond: 0,9 / 90,6 / 6,4 / 2,1
nacht: 0,9 / 92,7 / 3,1 / 3,3

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
6113	6,46	4,14	0,74	62,25	60,31	52,94	**65,31**	**avond**	58,15	56,22	48,85	**61,22**	**avond**	39 m	19 m

T1 zonder bioscoop
dag en avond: 0,9 / 90,6 / 6,4 / 2,1
nacht: 0,9 / 92,7 / 3,1 / 3,3

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
8780	6,46	4,14	0,74	63,82	61,89	54,51	**66,89**	**avond**	59,73	57,79	50,42	**62,79**	**avond**	48 m	25 m

T1 met bioscoop
dag en avond: 0,9 / 90,6 / 6,4 / 2,1
nacht: 0,9 / 92,7 / 3,1 / 3,3

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
9124	6,26	4,57	0,82	63,85	62,48	55,12	**67,48**	**avond**	59,76	58,49	51,03	**63,49**	**avond**	52 m	27 m

T2, T3 en T4 zonder bioscoop
dag en avond: 0,9 / 94,85 / 3,2 / 1,05
nacht: 0,9 / 95,9 / 1,55 / 1,7

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
7030	6,46	4,14	0,74	61,37	59,44	52,04	**64,44**	**avond**	57,28	55,34	47,95	**60,34**	**avond**	35 m	17 m

T2 met bioscoop
dag en avond: 0,9 / 94,85 / 3,2 / 1,05
nacht: 0,9 / 95,9 / 1,55 / 1,7

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
10188	4,86	7,63	1,39	61,74	63,7	56,39	**68,7**	**avond**	57,65	59,61	52,3	**64,61**	**avond**	60 m	32 m

T3 met bioscoop
dag en avond: 0,9 / 94,85 / 3,2 / 1,05
nacht: 0,9 / 95,9 / 1,55 / 1,7

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
7827	5,94	5,29	0,95	61,47	60,97	53,6	**65,97**	**avond**	57,38	56,88	49,5	**61.88**	**avond**	43 m	21 m

T4 met bioscoop
dag en avond: 0,9 / 94,85 / 3,2 / 1,05
nacht: 0,9 / 95,9 / 1,55 / 1,7

	verdeling gem. uur			geluidsbelasting op 5m					geluidsbelasting op 15m					contouren	
etmaalintensiteit	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	dag	avond	nacht	etmaal	maatg.	50 dB(A)	55 dB(A)
8396	5,75	5,96	0,89	61,63	61,79	53,62	**66,79**	**avond**	57,54	57,7	49,52	**62,7**	**avond**	47 m	24 m

Bijlage 3: Benzeenonderzoek

Tauw

Benzeenonderzoek parkeergarage te Kerkrade

R001-3922634MEW-D01-D

Tauw

Verantwoording

Titel	Benzeenonderzoek parkeergarage te Kerkrade
Opdrachtgever	Goudappel Coffeng BV
Projectleider	ir. B.W. Hoekstra
Auteur(s)	mw. ing. M. Biermann
Projectnummer	3922634
Aantal pagina's	10
Handtekening	

Datum 9 maart 2001

Colofon

Tauw bv
afdeling Lucht, Geluid & Arbo
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Tauw bv.
Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw bv een hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

. NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Opzet en uitgangspunten 5
2.1 Opzet 5
2.2 Situatiebeschrijving 5
2.3 Technische gegevens van de parkeergarage 6
2.4 Toetsingswaarden en receptorpunten 6

3 Berekening 8
3.1 Emissieberekeningen 8
3.2 Concentratieberekeningen 8

4 Conclusie 10

1 Inleiding

Verkeersbewegingen in en rond parkeergarages kunnen een verhoging veroorzaken van de benzeenconcentratie in de directe omgeving van een garage. In het kader van een MER-studie dient inzicht te worden gegeven in de verwachte benzeenconcentraties rondom een geplande parkeergarage bij een megabioscoop in Kerkrade.

In het onderhavige onderzoek wordt een inschatting gemaakt van benzeenconcentraties met behulp van het door de overheid aanbevolen CAR Parking model.

2 Opzet en uitgangspunten

2.1 Opzet

Verkeersbewegingen in en rond parkeergarages kunnen een verhoging veroorzaken van de benzeenconcentratie in de omgeving van een garage. De volgende bronnen leveren een bijdrage aan de benzeenemissie bij parkeergarages:
- verdamping uit benzine van geparkeerde auto's;
- koude start van geparkeerde auto's;
- rijdend verkeer in de parkeergarage.

Ten einde meer inzicht te krijgen in het blootstellingsniveau van benzeen rond de parkeergarage wordt de benzeenconcentratie in de omgeving van de garage berekend. In de berekening worden de bovengenoemde emissiebronnen beschouwd. De berekening is uitgevoerd aan de hand van het TNO-rapport 'Model voor het berekenen van de jaargemiddelde benzeenconcentratiebijdragen van parkeergarages en parkeerterreinen' nummer R95/222 van 23 april 1996. Van dit rapport is een computermodel beschikbaar dat is uitgegeven en in beheer is bij het RIVM (CAR Parking, versie 1.0).

In het voornoemde TNO-rapport zijn een aantal kleine en tevens een (voor het onderhavige geval) relatief grote fout in de formules en gebruikte emissiefactoren geconstateerd. Deze zijn bij zowel TNO als RIVM bekend. Een deel van de kleine fouten is door het RIVM verwerkt in het beschikbare computermodel. De geconstateerde grotere fout resulteerde in het onderhavige geval tot een emissie van circa de helft ten opzichte van de werkelijke emissie. In de hier gepresenteerde berekeningen zijn de belangrijkste fouten hersteld en wordt een lichte overschatting gemaakt van de werkelijke situatie.

Als referentiejaar wordt 2000 gekozen. Tevens zijn prognoseberekeningen uitgevoerd voor het jaar 2010. Deze prognoseberekening houdt rekening met gewijzigde benzeenemissiefactoren van auto's voor het betreffende jaar. De benzeenemissie van rijdende auto's zal namelijk afnemen door verdergaande ontwikkelingen van schone motoren. Bij eenzelfde gebruik van een garage zal de totale benzeenemissie afnemen.

2.2 Situatiebeschrijving

De onderhavige parkeergarage te Kerkrade betreft een nieuw te bouwen parkeergarage als onderdeel van een megabioscoop. De parkeergarage wordt onder de bioscoop gebouwd. De megabioscoop zal elke dag van de week geopend zijn. Tijdens weekenden zijn piekmomenten te verwachten. In de bioscoop zal de eerste voorstelling om 14.30 uur beginnen en de laatste voorstelling om 22.30 uur. Er wordt aangenomen dat de parkeergarage alle dagen gebruikt zal worden van 13.00 uur tot 24.00 uur.

De parkeergarage zal gaan bestaan uit twee parkeerlagen, waarvan één onder het niveau van de inrit wordt gesitueerd. Beide parkeerlagen worden boven het maaiveld aangelegd. Bij binnenkomst in de parkeergarage moet gekozen worden van welke parkeerlaag men gebruik wil maken. Er is dus geen verbinding tussen beide lagen.

De bioscoop met bijbehorende parkeergarage gaat onderdeel uitmaken van een shopping-sport-leisure-business center. Voor de parkeergarage ligt een groot parkeerterrein. De directe omgeving is een open gebied. Op circa 160 meter ten zuiden bevindt zich een bouwmarkt, de dichtstbijzijnde woningen bevinden zich op circa 350 meter ten oosten van de parkeergarage. In de directe nabijheid van de parkeergarage bevinden zich geen gevoelige posities.

2.3 Technische gegevens van de parkeergarage

In tabel 2.1 zijn de (technische) gegevens van de nieuw te bouwen parkeergarage samengevat. De gegevens in deze tabel zijn gebruikt als uitgangspunten voor de berekeningen.

Tabel 2.1 Technische gegevens parkeergarage.

Type parkeervoorziening	parkeergarage
Gebruiksfunctie	evenementen
Jaar	2000, 2010
Aantal auto's per etmaal	500
Gemiddelde rijsnelheid	15 km/u
Totaal aantal parkeerlagen	2
Aantal lagen onder niveau maaiveld	0
Laaghoogte (afstand tussen parkeerlagen)	3 m
Bovenste laag open	nee
Lengte voor- en achtergevel	210 m
Lengte linker- en rechtergevel	78 m
Lengte van hellingbaan	36 m
Type ventilatie	natuurlijk en mechanisch
(Mechanisch) Ventilatiedebiet	350000 (min. $3x10^{-3}$ m^3/s per m^2)
Gebruiksuren per week	77
Emissie	via gevel
Percentage open deel voorgevel	28%
Percentage open deel achtergevel	70%
Percentage open deel zijgevels	99%
Wijze bebouwing directe omgeving	geen streetcanyon

2.4 Toetsingswaarden en receptorpunten

In het Besluit luchtkwaliteit benzeen (Staatsblad 1997, 460) is voor benzeen een grenswaarde van 10 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie opgenomen. Tevens geldt een richtwaarde van 5 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie. Daarnaast bestaat de Richtlijn 2000/69/EG van het Europees parlement en de raad van 16 november 2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht. In deze richtlijn is een grenswaarde van 5 $\mu g/m^3$ als jaargemiddelde concentratie opgenomen waaraan uiterlijk 1 januari 2010 aan voldaan dient te worden.
De Nederlandse overheid heeft voorts in 1997 de handreiking 'Benzeen en parkeergarages' uitgebracht. In beginsel komt het beleid er op neer dat parkeergarages zijn toegestaan,

indien de geschatte bijdrage van de parkeergarage tezamen met de heersende straatconcentratie de grenswaarde niet overschrijdt.

Beoordeling van de optredende benzeenconcentraties dient plaats te vinden op relevante posities rondom de parkeergarage. Dit betekent dat de luchtverontreiniging door benzeen alleen daar moet worden vastgesteld waar mensen gedurende langere periodes worden blootgesteld. In de onderhavige situatie bevinden zich geen gevoelige posities in de directe nabijheid van de parkeergarage. Het onderzoek heeft zich gericht op het vaststellen of op korte afstand van de parkeergarage (tot circa 20 meter van de garage) overschrijding van normen aannemelijk is.

3 Berekening

Met behulp van de gegevens uit tabel 2.1 zijn berekeningen uitgevoerd aan de hand van het voornoemde TNO-rapport uit 1996. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de jaren 2000 en 2010.

3.1 Emissieberekeningen

Met behulp van de afmetingen van de parkeergarage kan een inschatting worden gemaakt van de gemiddelde per auto afgelegde afstand in de parkeergarage. Deze gemiddeld per auto afgelegde afstand bedraagt 380 meter.

In tabel 3.1 zijn de resultaten weergegeven van de berekende benzeenemissies uit de garage ten gevolge van de verschillende procesonderdelen voor de jaren 2000 en 2010.

Tabel 3.1 Berekende benzeenemissie uit de parkeergarage in de jaren 2000 en 2010.

Type emissie	2000	2010
Emissie door rijdende auto's (kg/jaar)	12.2	3.0
Emissie door verdamping van benzine uit carburatuer en benzineleidingen (kg/jaar)	2.5	1.4
Emissie door verdamping van benzine uit benzinetank (kg/jaar)	2.4	0.9
Emissie ten gevolge van stationair draaiende motoren in de parkeergarage (kg/jaar)	13.9	6.3
TOTALE EMISSIE (kg/jaar)	31.0	11.6

Uit de tabel blijkt dat de benzeenemissie uit de garage bij eenzelfde gebruik in de toekomst afneemt. Dit wordt onder meer veroorzaakt door verdergaande ontwikkelingen van schone motoren.

3.2 Concentratieberekeningen

Het type ventilatiesysteem van de parkeergarage is bepalend voor de wijze van benzeenemissie uit de parkeergarage. De onderhavige parkeergarage is gedeeltelijk natuurlijk geventileerd en gedeeltelijk mechanisch. In tabel 3.2 is de ventilatievoud per ventilatiesoort weergegeven. Opgemerkt wordt dat door de openheid van de gevels de totale ventilatie met name van natuurlijke aard is.

Tabel 3.2 Ventilatievoud van de parkeergarage.

Ventilatiesoort	Ventilatievoud (1/uur)
Natuurlijke ventilatie	15.2
Mechanische ventilatie	1.6
Ventilatie tengevolge van rijdende auto's	0.5
TOTALE VENTILATIEVOUD	17.4

De concentratiebijdrage bij de verschillende gevels van de parkeergarage wordt bepaald door de benzeenemissie, het luchtdebiet dat uit de verschillende gevels stroomt en het verdunnend effect van de omgevingslucht. De totale immissieconcentratie is de som van de heersende achtergrondconcentratie en de bijdrage van de parkeergarage. Het RIVM hanteert voor een stedelijke omgeving achtergrondconcentraties van 2.8 μg benzeen/m^3 in 2000 en 2.1 μg benzeen/m^3 in 2010 (RIVM; Nationale Milieuverkenning 1990-2010; hoofdstuk 8.4; ISBN 906092522X (1991)).

In tabel 3.3 is de berekende bijdrage van de parkeergarage aan de jaargemiddelde immissieconcentratie van benzeen weergegeven voor diverse afstanden vanaf de gevel van de parkeergarage voor 2000 en 2010.

Tabel 3.3 Berekende jaargemiddelde immissieconcentraties van benzeen (in μg/m^3) ten gevolge van de parkeergarage voor 2000 en 2010.

Jaar	2000			2010		
Afstand tot de gevel	2 m	10 m	20 m	2 m	10 m	20 m
Voorgevel	0.39	0.22	0.14	0.14	0.08	0.05
Achtergevel	0.75	0.31	0.19	0.28	0.11	0.07
Linkergevel	0.48	0.25	0.16	0.18	0.09	0.06
Rechtergevel	0.48	0.25	0.16	0.18	0.09	0.06

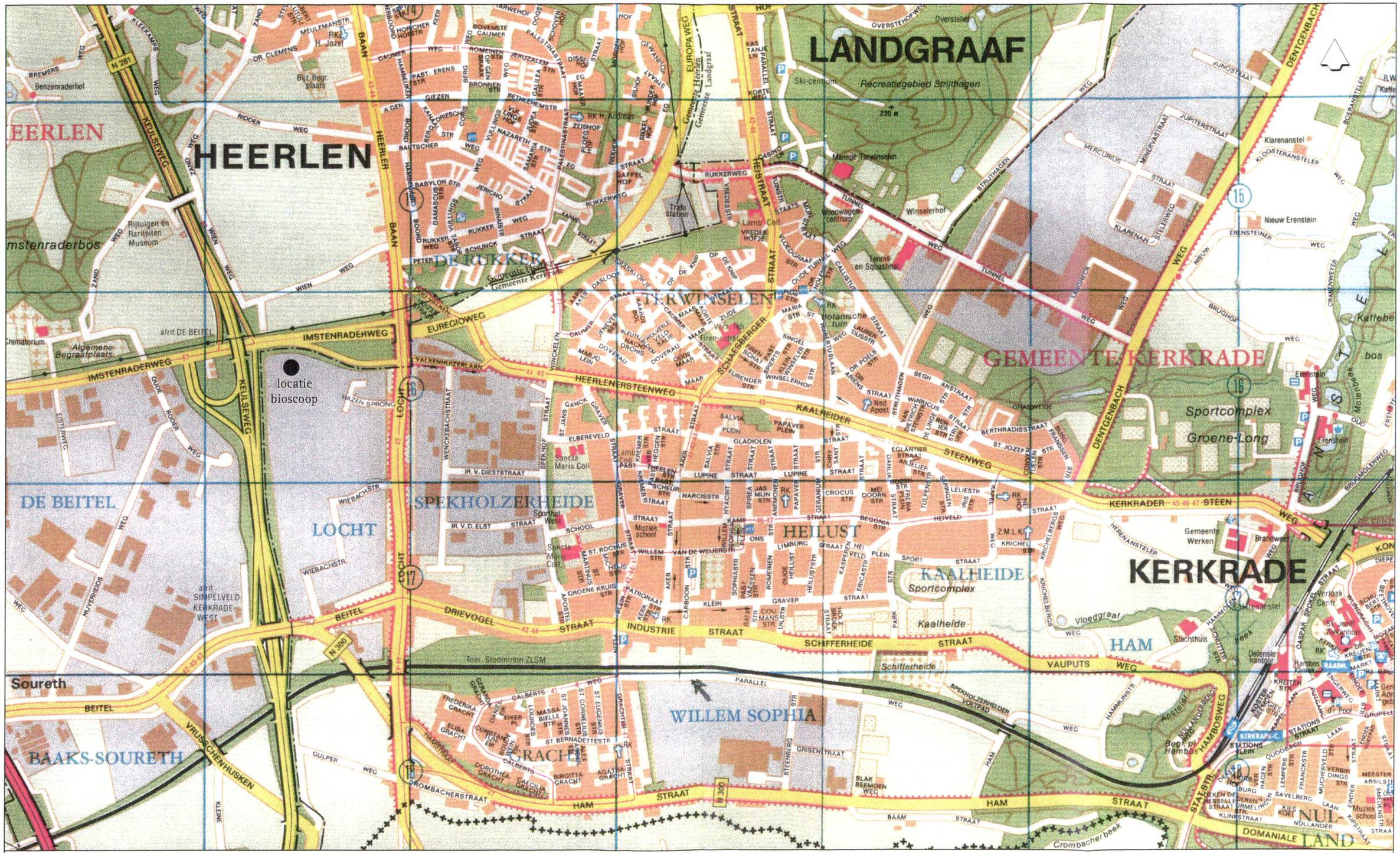
Uit tabel 3.3 blijkt dat de berekende immissieconcentraties van benzeen ten gevolge van de parkeergarage ruim onder de heersende achtergrondconcentraties (2.8 μg/m^3 voor 2000 en 2.1 μg/m^3 voor 2010) liggen. Hieruit wordt geconcludeerd dat het aannemelijk is dat in 2000 en 2010 aan de richtwaarde van 5 μg/m^3 benzeen rondom de parkeergarage kan worden voldaan.

4 Conclusie

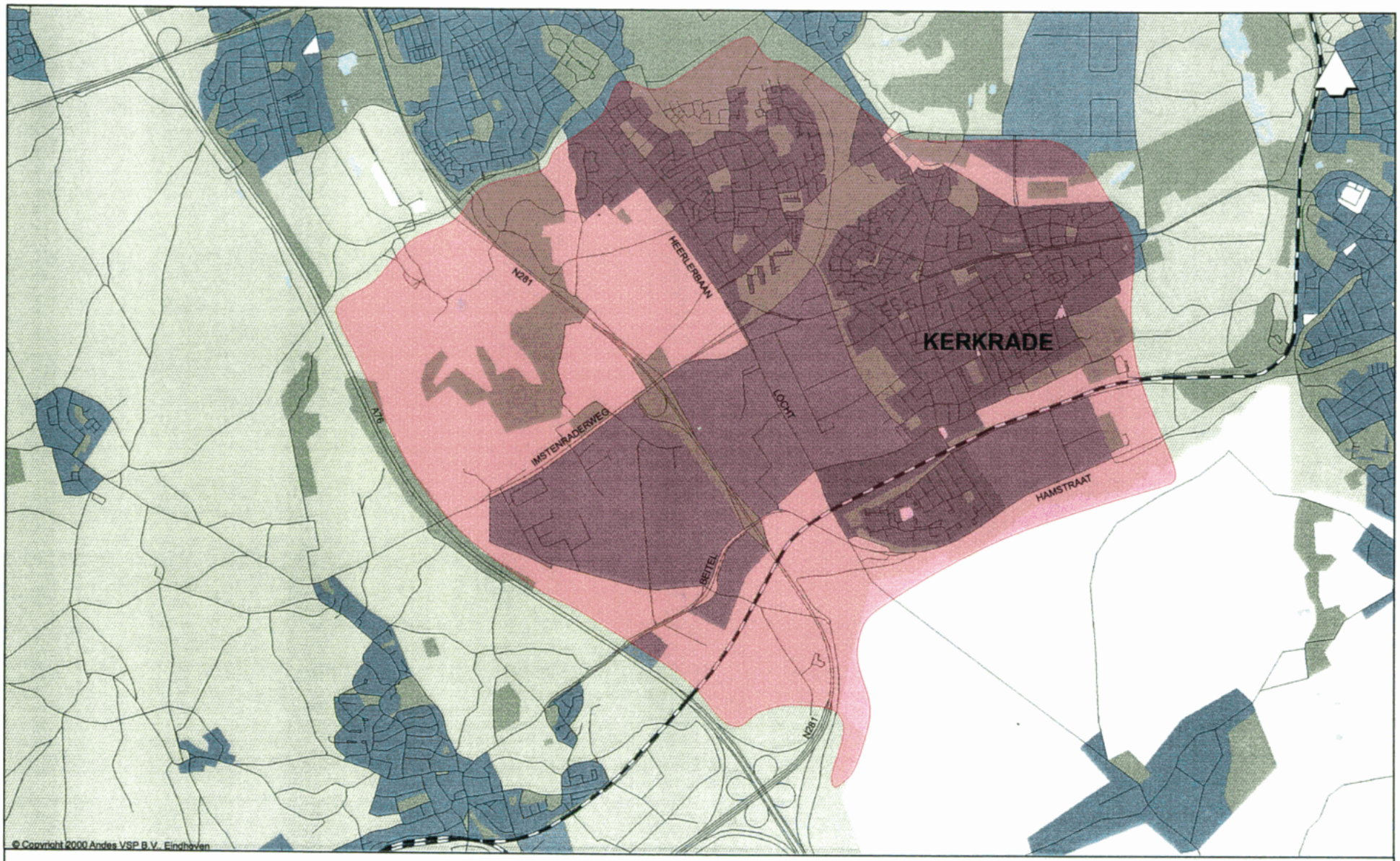
Uit de berekeningen blijkt dat de benzeenemissie uit de geplande parkeergarage zal afnemen van 31 kg/jaar in 2000 naar 12 kg/jaar in 2010.

Uit de berekeningen blijkt dat de immissieconcentraties ten gevolge van de parkeergarage ruim onder de heersende achtergrondconcentraties liggen. Hieruit wordt geconcludeerd dat het aannemelijk is dat in 2000 en 2010 aan de richtwaarde van 5 $\mu g/m^3$ benzeen rondom de parkeergarage kan worden voldaan.

Afbeeldingen



Overzichtskaart Kerkrade



Onderzoeksgebied berekeningen luchtverontreiniging

Postbus 161 Snipperlingsdijk 4
7400 AD Deventer 7417 BJ Deventer
Telefoon 0570 666 222
Fax 0570 666 888

Postbus 16770 Hofwijckstraat 55
2500 BT Den Haag 2515 RN Den Haag
Telefoon 070 305 30 53
Fax 070 389 66 32

goudappel@goudappel.nl
www.goudappel.nl