Hoofdstuk 4 Beschrijving van het Eemcentrum

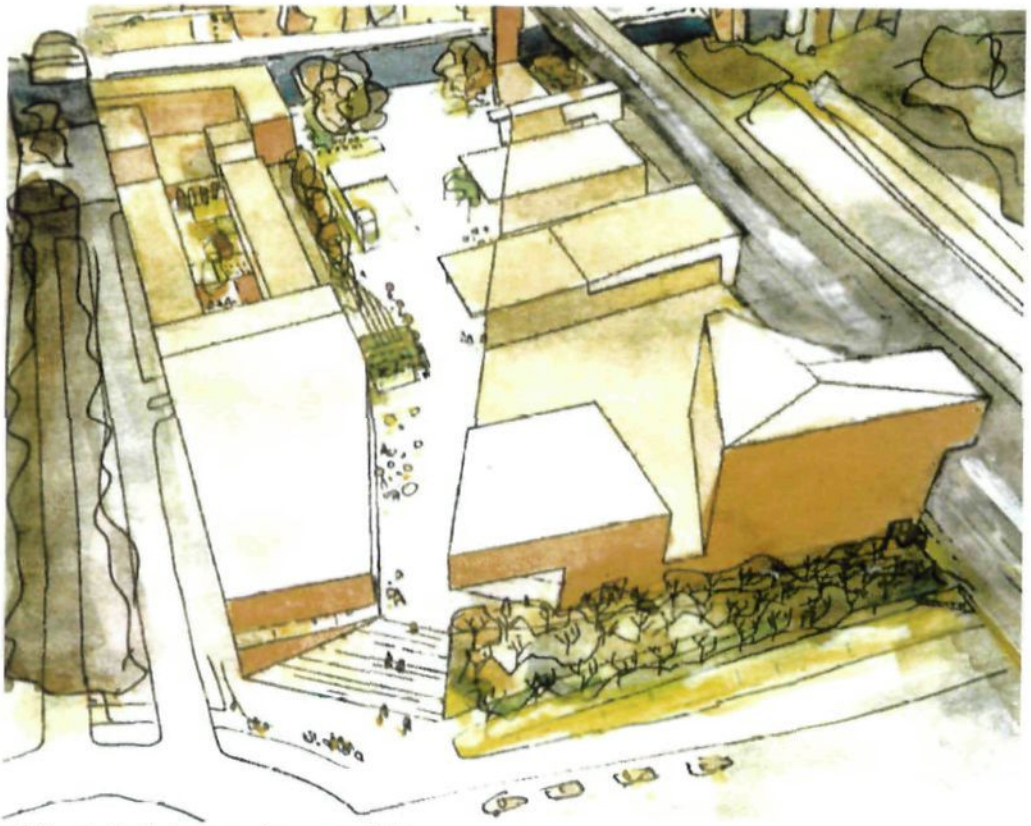
§ 4.1 Inleiding

Het Eemcentrum zal onder meer bestaan uit een multiplexbioscoop en diverse educatieve en culturele voorzieningen. In dit hoofdstuk wordt een nadere beschrijving van deze deel-aspecten gegeven. Het Eemcentrum zal worden opgericht tussen de Amsterdamseweg en de Eem.

In het hiernavolgende zijn enkele figuren opgenomen.

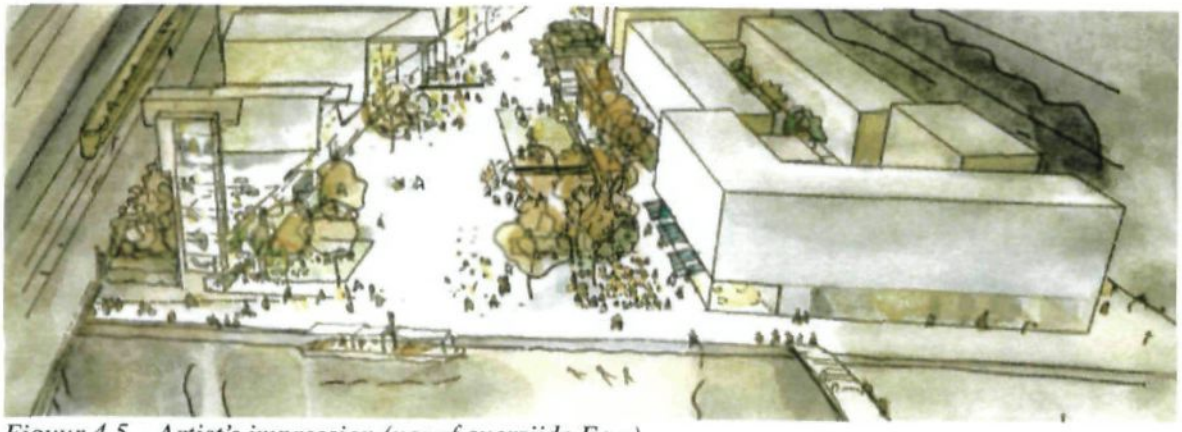
Figuur 4.1 –Overzichtsplattegrond Eemcentrum en omliggende functies (bron: concept-PvE, december 2003)

Figuur 4.2 –Plattegrond Eemcentrum en indeling functies (bron: concept-PvE, december 2003)



Figuur 4.3 – Artist's impression overzicht

Figuur 4.4 – Artist's impression plein



Figuur 4.5 – Artist's impression (vanaf overzijde Eem)

§ 4.2 Aanlegfase

Bij de bouw zullen prefab-elementen en onderdelen per vrachtwagen worden aangevoerd. Beton zal met mixers in het werk worden gebracht. Personen die aan de bouw werken zullen in hoofdzaak eveneens met personenwagens naar de locatie te komen.

De bouw zal dus noodzakelijkerwijs gepaard gaan met enige tijdelijke verhoging van transportbewegingen met bijbehorende milieubelasting. De omvang hiervan is niet bij benadering aan te geven.
De afhandeling van het bouwverkeer zal zoveel als mogelijk buiten de openbare weg i.c. zo min mogelijk gelijktijdig met kwetsbare groepen plaatsvinden. In dit verband zal aan- en afvoer direct worden aangesloten op de hoofdwegenstructuur, d.w.z. via de Amsterdamseweg en niet via Kleine Koppel en Brabantsestraat

De belangrijkste milieubelasting die bij de bouw te verwachten is bestaat uit geluid en trillingen. Gelet op de afstanden tot nabijgelegen woonbebouwing is enige, tijdelijke geluidhinder niet uit te sluiten.
Zoals gebruikelijk zal voor de aanleg enig grondverzet plaatsvinden en zal mogelijk bronbemaling plaatsvinden. Zodra het bouwplan in detail vaststaat, zullen hiervoor de benodigde vergunningen worden aangevraagd en meldingen worden gedaan.

Tenslotte wordt opgemerkt dat door de gemeente centrale bouwcoördinatie en –logistiek plaatsvindt, waardoor niet alle CSG-projecten tegelijkertijd worden gestart en eventuele hinder (beter) wordt gefaseerd en gedoseerd.

§ 4.3 Gebruikersfase

4.3.1 Inleiding

Zoals aangegeven zal in het Eemcentrum een combinatie van functies worden ingericht zoals een bioscoop en andere culturele en educatieve voorzieningen, kantoren, woningen en overige functies. In het hiernavolgende wordt hiervan een nadere beschrijving gegeven.

4.3.2 Culturele en educatieve voorzieningen

4.3.2.1 Bibliotheek, Scholen in de Kunst en Poppodium

De nieuwe Bibliotheek (4.500 m^2), Scholen in de Kunst (4.350) en het nieuwe Poppodium (1.650 m^2) vormen gezamenlijk het gemeentelijke culturele en educatieve programma. De bibliotheek en Scholen In De Kunst worden centraal aan het plein naast elkaar gesitueerd vanwege de synergie in activiteiten. De locatie van het Poppodium zal in samenhang met de commerciële leisure worden bepaald. Met 10.500 m^2 vloeroppervlak beslaan deze functies ongeveer de helft van het programma in deze groep.
Tevens zal het Archief Eemland[9] binnen het Eemcentrum worden ondergebracht (archief van de gemeente Amersfoort en enkele, samenwerkende gemeenten).

In maart 2001 is door Berenschot Osborne een 1e concept van een Programma van Eisen opgesteld ten behoeve van Scholen in de kunst en Poppodium De Kelder. Het onderzoek van Berenschot Osborne legde de basis onder de afspraken tussen de gemeente en de instellingen over het bruto vloeroppervlak. Die afspraken zijn tot op dit moment ongewijzigd en vormen het kader waarbinnen door BBN adviseurs de architectonische programma's van eisen in november 2004 zijn opgesteld.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gewenste ruimtebehoefte ten behoeve van een maximale exploitatie van het Poppodium alsmede van Scholen in de Kunst.

Tabel 4.1 - Overzicht verdeling Poppodium / Scholen in de Kunst bij maximale exploitatie

Poppodium De Kelder		Scholen in de Kunst	
onderdeel	b.v.o. (in m^2)	onderdeel	b.v.o. (in m^2)
grote zaal	499	muziek	702
kleine zaal	165	beeldend	865
backstage	217	dans en drama	644
entreegebied	286	uitvoering	328
kantoorruimte	80	algemeen	434
		kantoren	270
sec. + toeslagen	403	sec. + toeslagen	1107
TOTAAL	1650	TOTAAL	4350

Binnen die programma's is de meerwaarde van de clustering van culturele voorzieningen zoveel mogelijk uitgewerkt. De programma's bestaan uit een gebouwdeel per voorziening, plus een collectief deel waarin ruimten ten behoeve van de drie instellingen zijn gecombineerd. Binnen het totaal oppervlak van 10.500 m^2 BVO kan circa 1.600 m^2 als collectief worden aangemerkt. Dit collectieve gebouwdeel bestaat uit het entreegebied, uitvoeringszaal (200 personen) met faciliteiten plus laad- en losruimte. De zalen van het poppodium (respectievelijk 650 en 150 personen) worden specifiek ingericht ten behoeve van popmuziek, doch staan uiteraard ook ter beschikking van activiteiten van de andere partners.

De activiteiten binnen de culturele instellingen vinden verspreid over de week en over de dag plaats. De bibliotheek zal van de ochtend tot de vroege avond open zijn, openstelling in de avond en op zondag wordt overwogen. Scholen in de Kunst is geopend elke dag van de ochtend tot middernacht, terwijl de bezoekersstroom het grootst is in de namiddag en de vroege avond. Tenslotte zullen de activiteiten van het poppodium zich concentreren op donderdag tot en met zondag, over het algemeen tussen 20.00 uur en 2.00 uur.

[9] Tot medio 2004 was naast de bibliotheek en Scholen In De Kunst ruimte gereserveerd voor een zogenaamd Virtual Dance Lab; deze functie is eind 2004 vervangen door Archief Eemland.

4.3.2.2 Bioscoop

Een vaste waarde in het commerciële deel van het programma is het bioscoopcomplex. Op grond van de laatste ontwikkelingen en commerciële inzichten wordt de ruimtebehoefte geraamd op 5.600 m^2. Daarin worden 7-8 zalen gerealiseerd met ca. 2300 stoelen. Naast twee grote zalen en enkele middelgrote zalen, zullen ook twee kleine zalen worden gerealiseerd voor vertoningen gericht op een kleiner en selecter publiek.

Voor de bioscoop in het Eemcentrum is een Programma van Eisen opgesteld waarin aan ontwikkelaars richtlijnen worden gegeven voor de nieuw te bouwen bioscoop.
Als aandachtspunten voor de multiplexbioscoop gelden onder meer de volgende zaken:

- ruimte foyers met diverse buffetten, cine citta café (zie § 4.3.3.) en professionele horecafaciliteiten;
- goede klimaatbeheersing (ventilatie, temperatuurregeling e.d.);
- optimalisatie werkomstandigheden personeel (vormgeving kassa- en cabineruimten, toepassing reserveringssystemen, uitgebreide data- en telecommunicatieapparatuur e.d.);
- hoge (brand)veiligheid door toepassing van de publicatie "Een brandveilig gebouw installeren".

De openingstijden zijn van maandag t/m zondag van 13:00 uur tot 24:00 uur. De kassa's zijn geopend van 13:00 uur tot 23:00 uur.

4.3.2.3 Discotheek, bowlingbaan en theaterrestaurant

Voor de andere commerciële functies in deze groep is een belangrijk deel gereserveerd voor een commercieel entertainmentprogramma met discotheek, bowlingbaan en theaterrestaurant. Er wordt ingezet op het onderbrengen van deze voorzieningen bij één coördinerend exploitant. Dat zou de noodzakelijke onderlinge afstemming op het gebied van bijvoorbeeld uitstraling, veiligheid en crosspromotion sterk vereenvoudigen.

- De discotheek zal zich moeten richten op de doelgroep in de leeftijd tot ca. 30 jaar. Elders in Amersfoort zal een discotheek zich meer richten op de doelgroep van ca. 30 jaar en ouder (zie ook § 4.3.9.).
- De bowlingbaan zal ca.10 banen omvatten en geschikt zijn voor (inter)nationale wedstrijden. Naast individuele bezoekers zal deze functie zich ook richten op bedrijven en verenigingen, kinderpartijtjes en familie-uitjes.
- Het theaterrestaurant met een formule, die o.a. is gebaseerd op het succesvolle Panama-concept in Amsterdam. Eten, muziek en theater bezoeken en zelf actief meedoen en dansen. Het concept richt zich op een wat ouder publiek.

Een deel van de beschikbare ruimte is nog niet ingevuld, om toekomstige kansen en ontwikkelingen een plek te kunnen bieden.

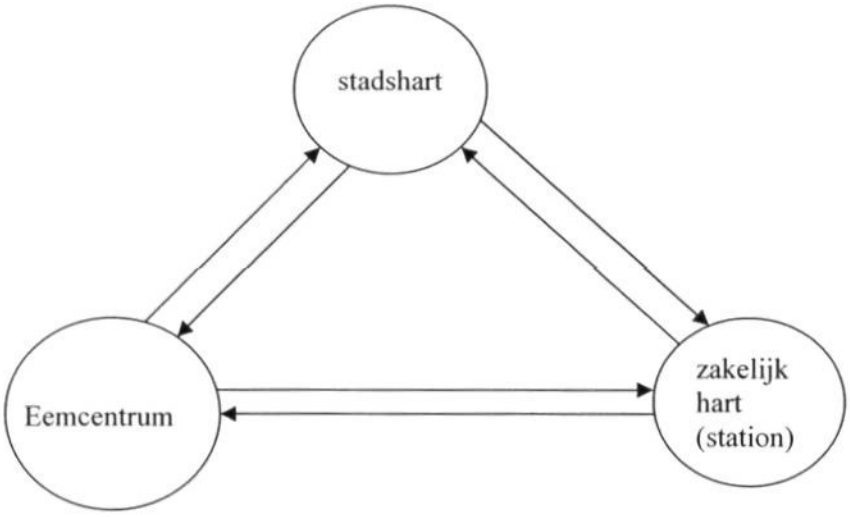
4.3.2.4 Overige functies

Het commerciële leisureprogramma bestaat voor een belangrijk deel uit uitgaansfuncties, die zich richten op groepen die in de avonduren vermaak zoeken. Uit oogpunt van beheer, hinder, veiligheid en openbare orde wordt voorgesteld om deze functies te concentreren aan de Eem aan beide zijden van het plein. Het uitgaansprogramma zal zich richten op diverse doelgroepen van verschillende leeftijden en interesses. De markt zal, zeker op langere termijn, mede bepalend zijn voor de precieze invulling. Bij de inrichting van dit deel van het plein en bij de situering van de verschillende functies zal voor een goede onderlinge afstemming gezorgd worden. Ook vanuit het belang van de openbare orde zal naar een optimale schikking gezocht worden. De voorgestelde voorlopige indeling zal in die zin nog nader onderbouwd en afgewogen dienen te worden, waarbij de verschillende exploitanten nadrukkelijk betrokken zullen worden.

Door de verbinding van kunsteducatie, amateurkunst en professionele culturele functies moet een bruisend centrum ontstaan, laagdrempelig, waar iedereen voor langere of kortere tijd iets van zijn of haar gading kan vinden.

Grofweg ontstaan met –de uitgaansfuncties in- het Eemcentrum de volgende (3) domeinen, die elkaar ondersteunen en versterken:

- stadshart (winkelen)
- station (kantoren – bereikbaarheid via o.v.)
- Eemcentrum (uitgaanslocatie/recreatie)



4.3.3 Detailhandel, horeca, dienstverlening en healthcentrum

Bij de tussenrapportage in juni 2003 was 11.000 m^2 voor ondersteunende functies opgenomen bestaande uit 8.000 m^2 detailhandel, horeca en dienstverlening en 3.000 m^2 healthcentrum. De detailhandel bestond voornamelijk uit een supermarkt van 4.000 m^2.

Ter versterking van het totaalconcept is het noodzakelijk één of twee grootschalige publiektrekker(s) op winkelgebied aan het programma toe te voegen. In het concept-programma van eisen wordt voorgesteld daar 4.000 m^2 extra voor te reserveren met een minimale omvang van 1.500 m^2 per vestiging. De publiekstrekker(s) moet(en) een zodanige kwaliteit en aantrekkingskracht hebben, dat ze zelfstandig kunnen functioneren.

Om de detailhandelscomponent niet te zwaar te maken - het betreft immers een ondersteunende functie, waarbij het Eemcentrum complementair is aan de binnenstad - is nog eens kritisch gekeken naar het overige detailhandelsmetrage.
In het coördinatieplan was in dit deelgebied een ondergrondse supermarkt geprojecteerd van ca 4.000 m^2. Uit de tot nu toe gevoerde gesprekken blijkt dat een omvang van 3.000 m^2, mits bovengronds, commercieel en functioneel haalbaar is. Aanvullend is de overige detailhandel teruggebracht naar 500 m^2. Deze wordt kleinschalig ingevuld en dient samen met dienstverlening en de horeca ter verlevendiging van het plein, om een langer verblijf in het gebied voor de doelgroep zo aantrekkelijk mogelijk te maken.

Hiernaast biedt het ondersteunende programma nog horecagelegenheden, dienstverlening en een healthcentrum. Voor horeca is 1.400 m^2 gereserveerd, waaronder een Cine Citta grand-café van 300 m^2 op de begane grond van het bioscoopcomplex. Voor dienstverlening is 600 m^2 gereserveerd.
Met betrekking tot het healthcentrum wordt allereerst gedacht aan een meer klassiek concept met een medische invalshoek onder de titel gezondheidscentrum. Daarvoor wordt samenwerking gezocht met verzekeraars. Daarnaast wordt gewerkt aan een meer commercieel concept met een fitnesscentrum, fysiotherapie en een schoonheidssalon, te ontwikkelen met een landelijke keten die zich in deze centra heeft gespecialiseerd. Beide formules gezamenlijk zullen 2.400 m^2 beslaan. Als voorlopige locatie wordt de ruimte onder de bioscoop gereserveerd.

In totaal wordt nu voorgesteld het ondersteunende programma met ca. 900 m^2 te verhogen. De 7500 m^2 voor detailhandel dient, met een kleine marge van 5%, gelezen te worden als de maximaal toelaatbaar geachte omvang van de detailhandel op het Eemcentrum. Voor de onderlinge verdeling kan een ruimere marge worden aangehouden.

Ondersteunend Programma	Geraamde omvang pve (b.v.o.)	
1. 2. 3.	Supermarkt Grootschalige publiektrekker(s) Kleinschalige detailhandel	3.000 – 3.500m^2 3.500 – 4.000m^2 500 m^2
	Totaal detailhandel	7.500 m^2
4.	Dienstverlening	600 m^2
5.	Horeca	1.400 m^2
6.	Healthcentrum	2.400 m^2
	Totaal	11.900 m^2

b.v.o. = bedrijfsvloeroppervlak = verhuurde oppervlakte (inclusief magazijn en overige bedrijfsruimte)

4.3.4 Kantoorruimte

Uit een rapportage door Zadelhof Research blijkt dat op de locatie sprake is van een bijna unieke combinatie van een goede bereikbaarheid via het openbaar vervoer en parkeermogelijkheden met een hoog voorzieningenniveau in de directe nabijheid. Gepleit is voor een Business Centre-achtige opzet naast normale kantoorfuncties.

In het bestemmingsplan is op de locatie Eemcentrum een kantoorgebouw opgenomen aan de Amsterdamseweg in symmetrie met het gebouw aan de overkant van de Amsterdamseweg, onderdeel van deelgebied Het Trapezium. Het gebouw telt 8 lagen, met een hoogteaccent van 12 tot 14 lagen aan het Eemplein. In dit volume is het mogelijk om maximaal 14.500 m^2 vloeroppervlak kantoor te realiseren.
In het huidige voorstel wordt uitgegaan van een kantoorgebouw van 15.700 m^2 aan de Amsterdamseweg.

In het vo-masterplan wordt voorgesteld om de oriëntatie van het kantoorgebouw aan te passen en het hoogteaccent te verplaatsen naar het spoor. Dit biedt tevens mogelijkheid om het gebouw onafhankelijk van de rest te ontwikkelen, zonder daarmee de pleinwand te beïnvloeden. Met name het gewijzigde hoogteaccent zal een aanpassing van het bestemmingsplan vergen.

4.3.5 Woningen

Het woonprogramma in het Coördinatieplan CSG-Noord bestond oorspronkelijk uit een blok van 100 appartementen aan de Eem.
In het nu voorliggend programma van eisen is het woonprogramma aanzienlijk versterkt. Niet alleen om de economische haalbaarheid te verbeteren, maar ook vanwege de sociale veiligheid in het gebied, die gebaat is bij voldoende activiteit en "leven" gedurende alle uren van de dag.

Op de eerste plaats zijn studenten- en jongereneenheden toegevoegd, die wat betreft doelgroep goed passen bij drukte en stadsleven. In het verlengde van de plannen om deze groep met het bieden van opleidingen in Amersfoort te houden, c.q. naar Amersfoort te halen via het KSA-project, is het ook van belang voor de stad om studenten en jongeren goede huisvestingsmogelijkheden te bieden. Deze eenheden zijn vooralsnog gesitueerd in het woonblok in het bioscoopcomplex in 7 lagen van 5 eenheden per laag.

Tussen de Eemlaan en het centrale plein is ruimte beschikbaar, die geschikt is voor andere vormen van wonen dan appartementen. Hier kunnen ca. 22 thema-woon-werkwoningen gerealiseerd worden in een gesloten bouwblok, waardoor er een rustige binnenruimte ontstaat als contrast met het drukke stadsleven aan het plein. De hier te realiseren panden dienen geschikt te zijn voor een diversiteit aan functies. Dat kunnen kantoorfuncties zijn of allerlei vormen van dienstverlening, al dan niet gekoppeld aan woningen. De functie wonen dient uit het oogpunt van sociale veiligheid wel substantieel in dit woonblok vertegenwoordigd te zijn.

De locatie aan de Eem is bestemd voor appartementen op een commerciële plint. Om het woonprogramma verder te versterken zijn ook aan de Amsterdamseweg appartementen geprojecteerd. Op die locatie dient rekening gehouden te worden met de geluidbelasting van zowel de Amsterdamseweg en het Eemplein, als van het spoor. In totaal kunnen op de genoemde locaties ca. 80 appartementen worden gerealiseerd.

4.3.6 Openingstijden

Ook ten aanzien van openingstijden van de verschillende functies is gestreefd naar een complementair gebruik van de (openbare) ruimte (binnen het plangebied). Met de kantoren, supermarkt, bibliotheek en detailhandel zijn met name de functies genoemd met een zwaartepunt gedurende de dagperiode. De bioscoop is normaliter in de middag en avond geopend. Het Poppodium, disco en andere leisure en horeca zijn met name avondgerichte functies. De openingstijden van de disco (sluitingstijd) zal nader –bij vergunning- (door de gemeente) worden vastgesteld.

4.3.7 Bereikbaarheid en verkeersontsluiting

4.3.7.1 Inleiding

De ligging van het Eemcentrum is zodanig is dat het prima te belopen is vanaf het centraal station Amersfoort (OV) en vanaf de omliggende wijken. Voor bezoekers per fiets worden goede ontsluitingsroutes in de richting van de binnenstad en omliggende wijken –voor zover nog niet aanwezig- aangelegd. In de directe nabijheid zijn bushaltes reeds aanwezig (en zullen wellicht verder worden ontwikkeld). Voor bezoekers per auto zal onder het Eemcentrum een parkeergarage worden aangelegd.

De bereikbaarheid van de locatie, zowel voor bezoekers, voor werknemers als voor de toekomstige bewoners dient gegarandeerd te zijn. In bijlage 4.2 is de ontsluitingsstructuur weergegeven.

Zoals aangegeven vormt de Amsterdamseweg de belangrijkste hoofdontsluiting in het plangebied. Twee aansluitingen op deze weg zijn voorzien, waarbij een ongelijkvloersplein (het Eemplein) de voornaamste is. Verkeer van en naar de binnenstad wordt hier onderdoor geleid. Vanaf het Eemplein zal het Eemcentrum via de Eemlaan kunnen worden bereikt. Langs de Amsterdamseweg zal een parallelweg worden aangelegd voor de parkeergarages onder het Eemcentrum en Het Trapezium. De genoemde parkeergarages zullen worden opgenomen in het parkeerverwijssysteem Amersfoort.

De kades langs de Eem zullen worden ingericht als havenverblijfsgebied, autovrij worden gemaakt en bestemd tot fietsroute en wandelgebied. Bij de aanleg van de rotonde/Eemplein en Eemlaan zal veel aandacht worden besteed aan de vormgeving van de verkeersafwikkeling en voor de veiligheid van fietsers en voetgangers.
Na realisatie van het Eemcentrum zal mogelijk tot realisatie van (een) extra halte, specifiek voor het Eemcentrum vanaf het Centraal treinstation Amersfoort worden overgegaan

4.3.7.2 Autoverkeer

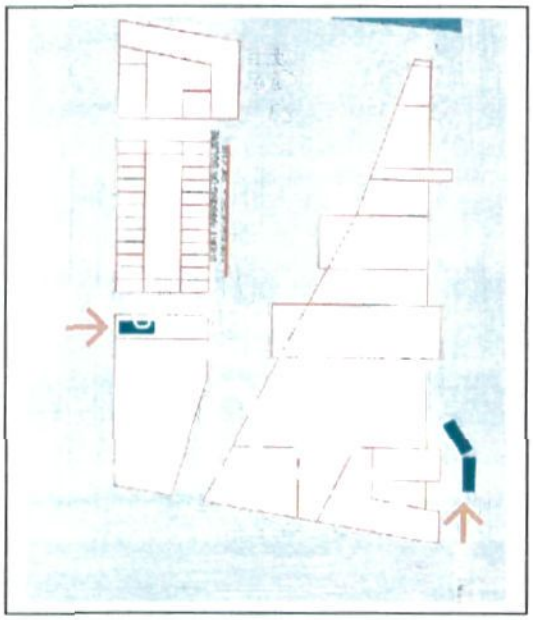
Een goede logistiek voor de bevoorrading is van groot belang. Daartoe zal de route voor de expeditie vanaf het Eemplein, langs Het Trapezium, over een brug over de Amsterdamseweg lopen. Langs het spoor worden laad- en losvoorzieningen voor de functies in het grote bouwblok gerealiseerd. Het expeditieverkeer kan het Eemcentrum verlaten over het plein naar de Eemlaan. Door gebruik te maken van venstertijden zal de route over het plein op bepaalde uren niet gebruikt kunnen worden. De expeditie voor de rest van de functies kan via de Eemlaan afgewikkeld worden.

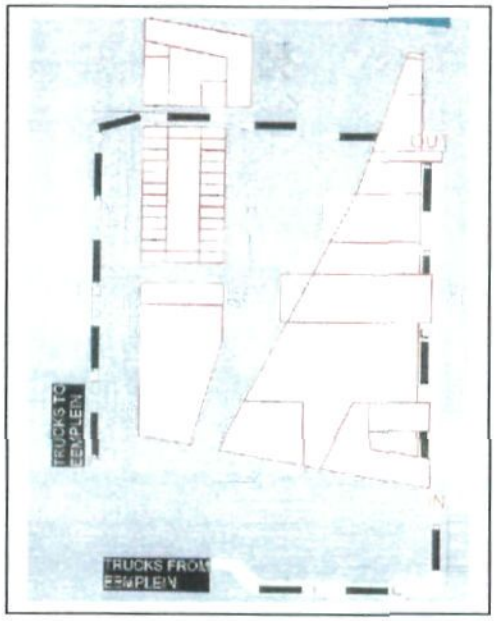
4.3.7.3 Parkeren

De bereikbaarheid van het Eemcentrum voor het autoverkeer wordt vooral door de tweelaagse parkeergarage verzekerd.

Het beleid van de gemeente Amersfoort is erop gericht dat elk project, ongeacht de functie, voorziet in zoveel mogelijk van het benodigd aantal parkeer- en stallingsmogelijkheden op eigen terrein. Hierbij bestaat een sterke voorkeur voor ondergrondse garages ten behoeve van een goed verblijfsklimaat.
Opgemerkt wordt dat onderscheid wordt gemaakt tussen "parkeren" ten behoeve van een tijdelijk verblijf (max. 4 uur) en "stallen" (indien men het vervoermiddel niet direct (weer) nodig heeft).

Ten behoeve van de uitvoering van het genoemd beleid zal bij het Eemcentrum een parkeergarage ondergronds worden aangelegd. De parkeergarage zal kunnen worden bereikt via een ventweg langs de Amsterdamseweg waarbij ten behoeve van het opvangen van piekbelastingen lange opstelstroken zijn gepland.
Vooralsnog wordt uitgegaan van 950 plaatsen. Voor de koopwoningen wordt in de garage parkeergelegenheid gereserveerd in een apart compartiment. Voor het overige geldt dat er zoveel mogelijk dubbelgebruik van plaatsen wordt toegepast. De garage onder Het Trapezium wordt langs dezelfde route ontsloten en kan door middel van het bestaande Parkeerverwijssysteem op piektijden dienst doen als overloopgarage (zie ook § 4.3.9).





De parkeergarage zal worden aangesloten op het parkeerverwijssysteem[10]. De garage kent voor de auto's twee ingangen en één uitgang. Voor de voetganger wordt een centrale in- en uitgang van de parkeergarage op het plein voorgesteld om zoveel mogelijk voetgangersbewegingen over het plein af te kunnen wikkelen. Dit komt de levendigheid op het plein ten goede.

Gelet op de omvang van de parkeergarage (950 parkeerplaatsen). behoeft niet het gehele terrein te worden onderkelderd en zijn er bijvoorbeeld op het plein ook grotere bomen zijn.

Nadrukkelijk wordt vastgesteld dat de parkeergarage –hoewel primair bedoeld voor de eigen functies- een opvangfunctie krijgen als openbare parkeergelegenheid voor de historische stadskern.
Vanaf het plein zal een loop- en fietsbrug worden aangelegd over de Eem voor een koppeling met het Gildenkwartier, waarbij de situering van de Eemcentrumgarage zodanig is dat bezoekend autoverkeer via het parkeerverwijssysteem direct naar de parkeergarage(s) wordt geleid.

Ondanks de goede bereikbaarheid worden toch auto's op/aan het plein toegelaten door middel van een eenrichtingsverkeerstraat aan de rand van het plein, gelegen voor het woningenblok tussen de Eemlaan en het plein. Daarvoor zijn verschillende redenen. Voor de publieke functies als Scholen In De Kunst en de bibliotheek is het van belang dat kinderen veilig afgezet en opgehaald kunnen worden. Een " kiss & ride" gelegenheid is beter buiten op het plein te realiseren dan in de parkeerkelder. Tegelijk worden de bewegingen die daardoor op het plein ontstaan gezien als een verbetering van de levendigheid op het plein. Tot slot is het voor de bereikbaarheid van de aan het plein gelegen woningen een verbetering. Autoparkeren is niet op het plein toegestaan.

[10] Het verkeers- en vervoersysteem is al bijgewerkt. Uiteraard is het Eemcentrum nog niet op de borden aangegeven en ook de verwijzing naar de parkeergarage nog niet

4.3.7.4 Treinreizigers

In het kader van de versterking van het openbaar vervoer zijn in het verleden de mogelijkheden onderzocht voor realisatie van een treinstation ten westen van de Eem en ter hoogte van het (geplande) Eemcentrum: halte Koppel. Hiermee zou een bijdrage worden geleverd aan de verbetering van de verbinding van het noordelijk deel van de stad (met name Vathorst) met het stadscentrum. Bovendien versterkt het stadsgewestelijke en regionale karakter van Randstadspoor, waarvan halte Koppel deel zou uitmaken het centrale stadsgebied van Amersfoort.
In samenwerking tussen gemeente, Railinfrabeheer, Railned en Rijkswaterstaat is aansluitend in november 2000 het rapport 'Station Amersfoort Koppel, verkenning van westelijke varianten, opgesteld door Holland Railconsult. Hierin is een aantal mogelijke varianten beschouwd voor een spoorwegstation aan de westzijde van de Eem.
Na het ontwerpproces en een zorgvuldige beoordeling op onder andere techniek en inpassing is eind 2001 vastgesteld dat deze westelijke varianten voor de NS onacceptabele effecten met zich meebrengen:

- De spoorfunctionaliteit verslechtert (de investeringen in het kader van Rail 21 wordt voor een deel temet gedaan);
- afhankelijk van de wijze van uitvoering, zal de geluids- en trillingsoverlast in de omgeving van het Chirurgijnsgilde aanzienlijk toenemen als gevolg van optrekkende en remmende treinen.

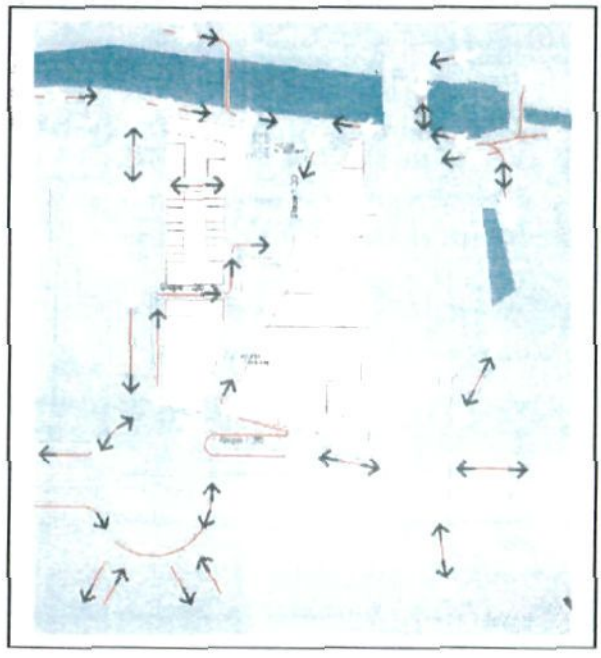
Aansluitend is in opdracht van de gemeente een quick scan uitgevoerd door DHV naar mogelijke alternatieven. Mede op basis daarvan is geconcludeerd dat geen van de westelijke varianten levensvatbaar is

Op 4 februari 2003 heeft het college van B&W vastgesteld dat situering van halte Koppel aan weerszijden van de Eem of uit oogpunt van draagvlak of voor de realisator geen reële optie is. Zij heeft daarmee besloten af te zien van realisatie van Halte Koppel en zich te concentreren op een goede openbaar vervoerverbinding van Vathorst naar het Centrum. In september 2004 heeft de gemeenteraad het geactualiseerde VVP vastgesteld waarin nogmaals naar dit besluit wordt verwezen ter onderbouwing van het feit dat Randstadspoor alleen betrekking heeft op een halte in Vathorst en niet op een halte bij de Koppel.

Halte Koppel is blijkens het voorgaande als voorziening vervallen. Het effect daarvan op de bereikbaarheid is onderzocht en bleek gering te zijn. Verondersteld wordt dat de reizigersbewegingen moeiteloos zullen worden opgevangen door het Centraal Station. Daarbij is het van belang dat de route vanaf het station naar het Eemcentrum voldoende kwaliteit krijgt. Ten behoeve daarvan zal in het bestemmingsplan de mogelijkheid worden geboden tot een terugliggende gevel van Het Trapezium, waardoor langs dit gebouw een overdekte route voor voetgangers kan ontstaan.

4.3.7.5 Openbaar vervoer, fietsers en voetgangers

Veel bezoekers, met name uit de stad en zeker de jongeren zullen met het openbaar vervoer, als voetganger of als fietser het centrum bezoeken. De langzaam verkeer routes door het gebied zijn daarom van groot belang evenals de stallingmogelijkheden voor de fiets.



BUSSEN

In bovenstaande figuur zijn de bestaande haltes voor openbaar vervoer (bussen) langs de Amsterdamseweg aangegeven. Na realisatie van het Eemcentrum zal mogelijk tot realisatie van (een) extra halte, specifiek voor het Eemcentrum (bijv. voor pendelbussen vanaf het Centraal treinstation Amersfoort) worden overgegaan.

FIETSERS EN VOETGANGERS

Langs de locatie lopen belangrijke doorgaande fietsroutes. Met name de Eemlaan zal zowel naar het station als vanaf het station voor fietsers een hoofdroute vormen. Die hoofdroute loopt via de Kwekersbrug naar het noorden. De route naar de stad loopt langs de Kleine Koppel. Vanuit deze routes kan het plein gemakkelijk door de fietser worden benaderd. Naast de voetgangersin- en uitgang van de parkeergarage zal een grote stallinggarage[11] voor fietsers worden gerealiseerd.

Ook vanaf de Stadsring/Amsterdamseweg kan het plein worden benaderd. Gezien het geïntroduceerde hoogteverschil zal daar een route worden gemaakt met een zodanige helling, dat de fietser toch het plein kan benaderen vanaf het Eemplein.

Vanaf de Grote Koppel en het Gildenkwartier is het plein voor langzaam verkeer te benaderen over een brug die alleen voor langzaam verkeer geschikt is.

[11] mogelijk (half-)bovengronds

4.3.8 Bezoekersaantallen

4.3.8.1 Scenario's

Conform de Richtlijnen voor het opstellen van het MER Eemcentrum zijn in het voorliggend MER twee verschillende scenario's onderscheiden:

Piekscenario's

Bij het piekscenario dient te worden uitgegaan van een situatie waarbij meerdere voorzieningen een topbezetting hebben én sprake is van een meer dan gemiddelde drukte op het wegennet door andere functies in de stad. Op welk moment de pieksituatie zich voordoet is niet op voorhand vast te stellen:

- De periode met een maximale productie en attractie van de voorzieningen in het Eemcentrum valt in het weekend (zaterdag).
- Voor de verkeersproductie van kantoren en woningen in het Eemcentrum is de werkdag maatgevend. De drukste werkdag is vrijdag, omdat de voorzieningen in het Eemcentrum dan drukker bezocht worden dan op andere werkdagen.
- Voor de afwikkeling van het verkeer op de Amsterdamseweg is de middagspits maatgevend (zowel op vrijdag als op zaterdag). Er vertrekken dan veel mensen van het Eemcentrum en de verkeersintensiteit van het overige verkeer is op dat moment verreweg het hoogst (de ochtendspits is minder druk omdat bezoekers van het Eemcentrum voor het grootste deel na de ochtendspits aankomen). Daarentegen kan de avond juist maatgevend zijn voor de parkeersituatie (bezoekers multiplexbioscoop/poppodium).

Op grond van het voorgaande is ervoor gekozen verschillende piekscenario's te onderscheiden, te weten:

- twee piekmomenten voor de verkeerssituatie: het spitsuur op vrijdagmiddag en het spitsuur op zaterdagmiddag;
- vier piekmomenten voor de parkeerbehoefte: de situatie op vrijdagmiddag, vrijdagavond, zaterdagmiddag en zaterdagavond.

Voor de verschillende piekscenario's wordt voorts uitgegaan van:

- een meer dan gemiddeld drukke week (10% boven gemiddelde week);
- een relatief grote concentratie van bezoekers op vrijdag en zaterdag (42% van alle bezoekers komt op vrijdag of zaterdag).

Er is derhalve gekozen voor een hoge bezetting van alle voorzieningen in het Eemcentrum en niet voor een topbezetting van een aantal voorzieningen. Dit levert meer realistische scenario's op. Vanwege het grote aantal verschillende functies in het Eemcentrum is de kans dat grote uitschieters in bezoekersaantallen voorkomen naar verhouding klein. De voorzieningen in het Eemcentrum zijn bovendien niet seizoensgebonden, omdat zij niet in de open lucht plaatsvinden. Verwacht wordt dat slechts een aantal malen per jaar (gemiddeld ongeveer één keer in de maand) een grotere bezoekersstroom naar het Eemcentrum komt, bijvoorbeeld bij speciale evenementen.

Gemiddeld gebruiksscenario

- Voor het gemiddelde gebruiksscenario is de situatie op een gemiddelde werkdag bepaald. Voor de gemiddelde werkdag zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- Er is sprake van een gemiddeld drukke week (aantal bezoekers is 2% (1/50) van het aantal verwachte bezoekers per jaar).
- Het aantal bezoekers op een gemiddelde dag is precies 1/7 deel van het aantal bezoekers per week[12].
- De kantoren in het Eemcentrum zijn geopend.

[12] Aangenomen is dat het Eemcentrum zeven dagen per week open is (misschien niet alle functies op alle dagen, maar er zal toch op alle dagen van de week activiteit op het Eemcentrum zijn). Op een gemiddelde dag komen 1/7 deel van de bezoekers per week. Voor een gemiddelde WERKdag is dit aandeel waarschijnlijk eerder kleiner dan groter, omdat het in het weekend drukker is dan door de week (in ieder geval op zaterdag).

Net als voor de piekscenario's (drukke vrijdag en drukke zaterdag) wordt de parkeerbehoefte op de gemiddelde werkdag zowel voor de middag als voor de avond bepaald. Voor alle scenario's geldt voorts dat zowel spits- als etmaalintensiteiten worden berekend.

4.3.8.2 Bezoekersaantallen

Uit businessplannen van de diverse functies in het Eemcentrum zijn de verwachte jaarlijkse aantallen bezoekers per functie bekend[13]. Als deze aantallen zonder meer bij elkaar opgeteld worden, ontstaat een overschatting van het aantal bezoekers naar het Eemcentrum, omdat een deel van de bezoekers in één bezoek verschillende voorzieningen en/of attracties zal aandoen. De kans dat meerdere functies in één bezoek gecombineerd worden, verschilt per functie:

- Naarmate de verblijfsduur bij een functie korter is, is de kans groter dat ook andere functies worden bezocht.
- Bij leisure-functies ligt het meer voor de hand ook een bezoek te brengen aan gelijksoortige functies dan bijvoorbeeld bij cultuur en educatie.
- De detailhandel (met uitzondering van de supermarkt) en de horeca zijn hoofdzakelijk ondersteunende functies. Deze functies worden meestal niet als (eerste) doelfunctie bezocht.

Tabel 4.2: Bezoekers per jaar en per week

		bezoekers totaal	ook naar andere voorz.	aftrek		(%)	maatgevende week
1	Bibliotheek	350.000	30%	15%	297.500	2,2%	6.545
2	CEC en RHC	55.000	30%	15%	46.750	2,2%	1.029
3	Scholen in de Kunst	270.000	10%	5%	256.500	2,2%	5.643
4	Pop-podium	60.000	10%	5%	57.000	2,2%	1.254
5	Bioscoop	570.000	30%	15%	484.500	2,2%	10.659
6	Leisure overig	300.000	60%	30%	210.000	2,2%	4.620
7	Supermarkt/trekker	700.000	30%	15%	595.000	2,2%	13.090
8	Detailhandel overig	25.000	80%	40%	15.000	2,2%	330
9	Horeca	100.000	60%	30%	70.000	2,2%	1.540
10	Diensten/healthcentr.	50.000	30%	15%	42.500	2,2%	935
11	Kantoren	pm					
12	Woningen	pm					
		2.480.000			2.074.750		45.645

Tabel 4.3: Bezoekers per dag

	bezoekers per dag	bezoekers	maatg. vrijdag (vr.)			weekenddag (za.)	
		week	(%)	(aantal)		(%)	(aantal)
1	Bibliotheek	6.545	20%	1.309		20%	1.309
2	CEC en RHC	1.029	15%	154		20%	206
3	Scholen in de Kunst	5.643	20%	1.129		10%	564
4	Pop-podium	1.254	50%	627		50%	627
5	Bioscoop	10.659	15%	1.599		22%	2.345
6	Leisure overig	4.620	30%	1.386		30%	1.386
7	Supermarkt/trekker	13.090	15%	1.964		25%	3.273
8	Detailhandel overig	330	15%	50		25%	83
9	Horeca	1.540	25%	385		25%	385
10	Diensten/healthcentr.	935	40%	374		12%	112
11	Kantoren	pm					
12	Woningen	pm					
		45.645		8.976			10.289

[13] Het aantal functies en het verwachte aantal bezoekers per functie is nog aan verandering onderhevig. Op dit moment is de verwachting dat het CEC niet in het Eemcentrum komt en dat het aantal bezoekers van bibliotheek en bioscoop iets lager wordt dan de aantallen waarvan bij de berekening is uitgegaan. Voor de uitkomsten van de berekeningen is het effect van deze aanpassingen echter marginaal.

4.3.8.3 Verdeling

Voor de verdeling van bezoekers over dag en avond is mede gebruikgemaakt van de functionele analyse en bezoekersaantallen, zoals deze zijn aangeleverd door de gemeente Amersfoort. Een aantal functies trekt vooral overdag veel bezoekers (bibliotheek, supermarkt, detailhandel), andere functies functioneren vooral 's avonds (poppodium, bioscoop, leisure).

Tabel 4.4. Verdeling bezoekers tussen dag- en avondperiode op vrijdag

	verdeling dag/avond	bezoekers	overdag	overdag	s avonds	s avonds
	vrijdag	vrijdag	(%)	(aantal)	(%)	(aantal)
1	Bibliotheek	1.309	80%	1.047	20%	262
2	CEC en RHC	154	100%	154	0%	-
3	Scholen in de Kunst	1.129	50%	564	50%	564
4	Pop-podium	627	0%	-	100%	627
5	Bioscoop	1.599	30%	480	70%	1.119
6	Leisure overig	1.386	20%	277	80%	1.109
7	Supermarkt/trekker	1.964	85%	1.669	15%	295
8	Detailhandel overig	50	85%	42	15%	7
9	Horeca	385	50%	193	50%	193
10	Diensten/healthcentr.	374	50%	187	50%	187
11	Kantoren	pm				
12	Woningen	pm				
		8.976		4.613		4.363

Tabel 4:5 Verdeling bezoekers tussen dag- en avondperiode op zaterdag

	verdeling dag/avond	bezoekers	overdag	overdag	s avonds	s avonds
	zaterdag	zaterdag	(%)	(aantal)	(%)	(aantal)
1	Bibliotheek	1.309	100%	1.309	0%	-
2	CEC en RHC	206	100%	206	0%	-
3	Scholen in de Kunst	564	50%	282	50%	282
4	Pop-podium	627	0%	-	100%	627
5	Bioscoop	2.345	30%	703	70%	1.641
6	Leisure overig	1.386	20%	277	80%	1.109
7	Supermarkt/trekker	3.273	90%	2.945	10%	327
8	Detailhandel overig	83	90%	74	10%	8
9	Horeca	385	50%	193	50%	193
10	Diensten/healthcentr.	112	80%	90	20%	22
11	Kantoren	pm				
12	Woningen	pm				
		10.289		6.079		4.210

4.3.8.4 Werknemers

Om de totale parkeerbehoefte in het Eemcentrum te berekenen, moet niet alleen het aantal tegelijk aanwezige bezoekers, maar ook het aantal tegelijk aanwezige werkers geraamd worden. De hoeveelheid werkers heeft een relatie met het verwachte aantal bezoekers. De hoeveelheid werkers is daarom als percentage van de hoeveelheid tegelijkertijd aanwezige bezoekers geschat. Bij relatief grootschalige voorzieningen zijn minder werkers per 100 bezoekers nodig dan bij kleinschaliger voorzieningen. Bij kantoren is het aantal werkers gerelateerd aan het vloeroppervlak (1 per 25 m^2 kantoren).

In onderstaande tabellen zijn de aantallen werknemers gedurende de dag- resp. de avondperiode geschetst.

Tabel 4.6: Aantal werkers gerelateerd aan aantal bezoekers (overdag)

	werkers		bezoekers overdag	tegelijk	werkers: %		werkers overdag
		vrijdag	zaterdag	aanwezig	bez. aanw.	vrijdag	zaterdag
1	Bibliotheek	1.047	1.309	20%	5%	10	13
2	CEC en RHC	154	206	20%	5%	2	2
3	Scholen in de Kunst	564	282	75%	7,5%	32	16
4	Pop-podium	-	-	pm	pm		
5	Bioscoop	480	703	100%	2,5%	12	18
6	Leisure overig	277	277	50%	10%	14	14
7	Supermarkt/trekker	1.669	2.945	20%	5%	17	29
8	Detailhandel overig	42	74	20%	40%	3	6
9	Horeca	193	193	20%	10%	4	4
10	Diensten/healthcentr.	187	90	20%	20%	7	4
11	Kantoren		(norm: m^2 per werker)	15.700	25	628	-
12	Woningen						
		4.613	6.079			729	105

Tabel 4.7: Aantal werkers gerelateerd aan aantal bezoekers ('s avonds)

	werkers		bezoekers 's avonds	tegelijk	werkers: %		werkers 's avonds
		vrijdag	zaterdag	aanwezig	bez. aanw.	vrijdag	zaterdag
1	Bibliotheek	262	-	50%	5%	7	-
2	CEC en RHC						
3	Scholen in de Kunst	564	282	75%	7,5%	32	16
4	Pop-podium	627	627	100%	2,5%	16	16
5	Bioscoop	1.119	1.641	50%	2,5%	14	21
6	Leisure overig	1.109	1.109	50%	10%	55	55
7	Supermarkt/trekker	295	327	50%	5%	7	8
8	Detailhandel overig	7	8	50%	40%	1	2
9	Horeca	193	193	50%	10%	10	10
10	Diensten/healthcentr.	187	22	50%	20%	19	2
11	Kantoren	pm					
12	Woningen	pm					
		4.363	4.210			161	129

4.3.9 Overzicht milieu-aspecten, preventieve en mitigerende maatregelen

4.3.9.1 Verkeersaantrekkende werking

In het hiernavolgende wordt achtereenvolgens nader ingegaan op:

- de gehanteerde modal split;
- de verwachte aantallen auto's tengevolge van het Eemcentrum;
- parkeerbehoefte.

Voor een (nadere) beschrijving van de belasting van de autonome verkeersinfrastructuur wordt verwezen naar hoofdstuk 5 (zonder Eemcentrum) resp. hoofdstuk 6 (met Eemcentrum).

MODAL SPLIT

De zogenaamde modal split is de verdeling over de verschillende verkeersmodaliteiten (voet, fiets, auto, ov, etc.). Het nieuwe programma voor het Eemcentrum is in vergelijking met eerdere plannen meer gericht op stad en regio. Dit heeft tot gevolg dat minder gebruikgemaakt zal worden van het openbaar vervoer, terwijl juist een hoger fietsgebruik verwacht mag worden. Het fietsgebruik wordt het hoogst ingeschat voor functies als bibliotheek, scholen en poppodium, omdat deze veel worden bezocht door jongere mensen zonder auto. De fiets wordt 's avonds echter wel iets minder gebruikt dan overdag in verband met sociale (on)veiligheid.

In onderstaande tabel is de model split opgenomen.

Tabel 4.8: Modal split bezoeker

	modal split bezoekers	modal split overdag				modal split 's avonds		
		auto	ov	fiets/vg		auto	ov	fiets/vg
1	Bibliotheek	50%	10%	40%		60%	10%	30%
2	CEC en RHC	65%	10%	25%		70%	10%	20%
3	Scholen in de Kunst	40%	10%	50%		50%	10%	40%
4	Pop-podium	50%	10%	40%		60%	10%	30%
5	Bioscoop	65%	10%	25%		70%	10%	20%
6	Leisure overig	65%	10%	25%		70%	10%	20%
7	Supermarkt/trekker	70%	5%	25%		75%	5%	20%
8	Detailhandel overig	70%	5%	25%		75%	5%	20%
9	Horeca	65%	10%	25%		70%	10%	20%
10	Diensten/healthcentr.	65%	10%	25%		70%	10%	20%
11	Kantoren	pm						
12	Woningen	pm						

AANTALLEN AUTO'S

De modal split geeft aan hoeveel bezoekers per auto komen. Dit gecombineerd met de gemiddelde autobezetting geeft het aantal auto's dat naar het Eemcentrum komt. Bij publieksattracties (bioscoop, leisure) zitten gemiddeld ruim drie personen in een auto (bijvoorbeeld twee volwassenen en een kind). 's Avonds is de bezettingsgraad iets lager, omdat dan minder gezinnen met (jonge) kinderen het Eemcentrum zullen bezoeken.

Bij culturele functies als Scholen in de Kunst en bibliotheek, alsmede bij supermarkt en detailhandel ligt de gemiddelde bezettingsgraad van auto's een stuk lager (1,5). Er is bij deze functies geen verschil in bezettingsgraad overdag en 's avonds.

Voor de berekening van de verkeersafwikkeling is het tevens van belang welk deel hiervan in een druk (spits)uur verwerkt moet worden. Voor zowel de vrijdag als de zaterdag zal het drukste uur aan het eind van de middag liggen. Op vrijdag valt de periode waarin de meeste mensen het Eemcentrum verlaten samen met de avondspits. Ook op zaterdag zal bij vertrek van het Eemcentrum sprake zijn van een meer geconcentreerd verkeersaanbod dan bij aankomst.

De spitspercentages zijn voorzichtigheidshalve vrij hoog ingeschat. Bij functies met een vrij lange verblijfsduur is het vertrekpatroon meer geconcentreerd dan bij functies met een kortere verblijfsduur. Er komen dan nog weinig nieuwe bezoekers aan. Het vertrekpatroon van de bioscoop is het meest ongunstig: er is vanuit gegaan dat de meeste middagfilms vrijwel gelijktijdig in de spitsperiode aflopen.

Tabel 4.9: Aandeel verkeer in de middagspits

	spitsaandeel	vertrek	aankomst	vrijdagmiddagspits		zaterdagmiddagpiek	
		% van dag	% van dag	vertrek	aankomst	vertrek	aankomst
1	Bibliotheek	10%	5%	35	17	44	22
2	CEC en RHC	10%	5%	7	3	9	4
3	Scholen in de Kunst	25%	5%	38	8	19	4
4	Pop-podium	pm	pm				
5	Bioscoop	80%	5%	77	5	113	7
6	Leisure overig	30%	10%	17	6	17	6
7	Supermarkt/trekker	10%	10%	78	78	137	137
8	Detailhandel overig	10%	10%	2	2	3	3
9	Horeca	30%	10%	19	6	19	6
10	Diensten/healthcentr.	30%	10%	24	8	12	4
11	Kantoren	pm					
12	Woningen	pm					
				296	133	372	194

PARKEERBEHOEFTE

De parkeerbehoefte voor bezoekers is de resultante van de eerdere, hiervoor genoemde berekeningen. De parkeerbehoefte voor werkers en bewoners is normatief bepaald. Voor werkers kantoren is uitgegaan van de B-locatie norm van 1 parkeerplaats per 5 werknemers (Eemcentrum is zogenaamde 'knooppuntlocatie'), voor werkers bij andere voorzieningen is uitgegaan van een vraagvolgende parkeernorm van 1 parkeerplaats per 2 werknemers. Voor woningen is –in overeenstemming met het parkeerbeleid van de gemeente Amersfoort- een parkeernorm van 1,3 parkeerplaats per woning vastgesteld.

In onderstaande tabel is de parkeerbehoefte geschetst in de avondperiode; de parkeerbehoefte in de dagperiode is ca. 10% lager.

Tabel 4.10: Parkeerbehoefte avond

	parkeren 's avonds	**aantal**				
		vrijdag	**zaterdag**	**norm**	**vrijdag**	**zaterdag**
	bezoekers				767	680
	werkers kantoren	-	-	0,2	-	-
	werkers overig	161	129	0,5	80	65
	bewoners [1] (woningen)	202	202	1,3	263	263
					1.109	1.007

[1] deels eigen garage; genoemde waarde is hoog: in de huidige planvorming wordt vooralsnog uitgegaan van 138 woningen met een (eigen) plek in de parkeergarage.

4.3.9.2 Duurzaam en milieubewust bouwen, sociale veiligheid en kwaliteit openbare ruimte

In het bestemmingsplan is reeds ingegaan op duurzaam en milieubewust bouwen. Zo zal voor de kantorenlocatie Het Trapezium worden gekozen voor een duurzame energiehuishouding door bemalingswater als bron voor warmte of koude te benutten.
Voor het gehele plangebied wordt een grijswatersysteem aangelegd om bij daling van het grondwaterniveau voor infiltratiewater te zorgen voor het groen. Mogelijk kan deze waterstroom in de gebouwen worden benut.
Ten behoeve van het bouwproces is een checklist woningbouw vastgesteld, die als uitgangspunt zal worden gebruikt voor de vastlegging en beoordeling van de milieu-ambities bij het bouwen. Bovendien worden in overleg met ECN de energieprestatie-eisen voor de nieuwbouw uitgewerkt. Op grond van de checklist geldt een toepassingsverbod voor verschillende materialen en geldt een inspanningsverplichting voor een zo hoog mogelijke milieu-prestatie, afhankelijk van locatiespecifieke factoren.

Afgezien van bovengenoemde algemene aspecten voor het gehele plangebied gelden voor het Eemcentrum geen specifieke eisen.

Ten behoeve van de inzameling van (huishoudelijk) afval zal binnen het Eemcentrum voldoende reserveringen worden opgenomen voor de inzameling van GFT- en restafval. Ook zullen voorzieningen worden geplaatst voor de inzameling voor glas-, papier- en textiel.

4.3.10 Flexibiliteit en onzekerheden

In het samenstellen van het programma voor het Eemcentrum is zeer bewust uitgegaan van een mengeling van publieke en commerciële functies om een plan te creëren welke de grilligheid van de economie en samenleving kan volgen. Voor een aantal commerciële functies kunnen, in tijden van economische tegenspoed of veranderende maatschappelijke wensen andere gebruikers worden aangetrokken om het Eemcentrum toch in zijn geheel te laten blijven functioneren.

Benadrukt wordt dat het plan continu in ontwikkeling is. Voortschrijdend inzicht (sinds het ontwerp-Masterplan en concept-PvE c.q. december 2003) heeft geleid tot enkele kleinere aanpassingen binnen het plan. De gevolgen van deze wijzigingen zijn beschreven in bijlage 8.1. Het plan staat echter in grote lijnen vast. Wel zijn er nog enkele onzekerheden en worden kleinere wijzigingen niet uitgesloten.
Het betreft hier:

- vergroting GDV (zie ook bijlage 8.1) alsmede verwisseling GDV en health-functies (op +1);
- invulling bowling door (andere) commerciële leisure (zie ook § 2.2.3.1);
- invulling doelgroepen (leeftijden) disco Eemcentrum, mede in relatie tot de locatie van een andere te bouwen discotheek aan de Westsingel (zelfde exploitant; zie ook pag. 12);
- al dan niet (in beperkte mate) verspreiden van kantoorfuncties (afzoom bij bioscoop, samenhang met herenhuizen (werk-aan-huis), e.d.;

Voornoemde onzekerheden zijn voor het milieu i.c. voor het voorliggend MER niet relevant.

De belangrijkste onzekerheden, die mogelijk wel als milieurelevant kunnen worden aangemerkt zijn thans:

- fasering in realisatie van de kantoortoren en/of (een deel van de) woningen;
- uitvoering parkeergarage.

In het hiernavolgende wordt hieraan nader aandacht besteed. Voor overige onzekerheden ten aanzien van de invulling en uitvoering van het Eemcentrum wordt verwezen naar hoofdstuk 8.

KANTOREN EN WONINGEN

Door de huidige ontwikkelingen in de Nederlandse kantoormarkt voorziet het plan er reeds in om de aan de Amsterdamseweg geplande kantoortoren pas dan te bouwen als daadwerkelijk een huurder is gevonden. Met betrekking tot de functie van het kantoor als eventuele buffer richting de geplande appartementen voor het geluid van het railverkeerslawaai zullen voldoende bouwtechnische (extra isolatie, blinde gevel) en constructieve maatregelen worden getroffen om aan de geldende eisen te voldoen.

Mogelijk zullen de herenhuizen aan de Eemlaan later worden gerealiseerd, nadat meer duidelijkheid bestaat omtrent de verdere inrichting van het gebied aan overzijde van de Eemlaan. Een eventuele fasering kan zodanig worden opgezet dat het de werking en uitstraling van het plein niet beïnvloedt.
Tevens wordt nog overwogen de voorgenomen posities voor koop- en huurwoningen om te draaien.

PARKEREN

In verband met de verdere uitwerking van de parkeergarage is de precieze inrichting van de garage in feite nog onbekend. In het MER zijn handvatten aangereikt (aantal plaatsen, in-/ uitrijpoortjes, uitblaasopening verplaatsen van het plein) voor het verder ontwerp van de gehele garage. De gedetailleerde uitwerking is sterk gerelateerd aan de exacte invulling van de functies in het Eemcentrum en mogelijke plannen daaromheen.

De precieze uitvoering van (de parkeergarage bij) het Trapezium is nog onzeker. Zolang deze nog niet is gerealiseerd zal voor overloop vanuit het Eemcentrum tot verwijzing naar (de) andere P-garages in de directe omgeving moeten worden overgegaan.

§ 4.4 Varianten en alternatieven

4.4.1 Inleiding

Overeenkomstig de Wet milieubeheer moeten in een milieu-effectrapport worden opgenomen:

- *een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven*

Voor een beschrijving van de voorgenomen activiteit wordt verwezen naar paragraaf 4.1 t/m 4.3.

Ten aanzien van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven wordt het volgende opgemerkt.

In het onderhavige geval is sprake van voorgenomen ontwikkeling van een vaste en bekende locatie, die mede gelet op het vigerende bestemmingsplan nader diende te worden uitgewerkt. Zogenaamde 'lokatie-alternatieven' zijn dan ook buiten beschouwing gebleven.

In hoofdstuk 2 is nader onderbouwd welke functies in het Eemcentrum zullen worden ondergebracht. In het verleden is van verschillende zijden voorgesteld tot een andere functionele invulling te gaan. In § 4.4.2. wordt hieraan nader aandacht besteed. Mede gelet daarop wordt vastgesteld dat deze varianten niet (voldoende) voldoen aan de door de initiatiefnemer vastgestelde doelstellingen en beoordelingscriteria en alsdan niet nader in beschouwing zullen worden genomen.

In hoofdstuk 2 is ook ingegaan op de motivering en onderbouwing van de voorgestelde rangschikking van de functies binnen het Eemcentrum ten opzichte van elkaar en van de omgeving. Op grond van de gewijzigde planvorming wordt thans echter in overweging gegeven dat de ruimtelijke invulling inmiddels zodanig is geoptimaliseerd dat nauwelijks nog 'milieuvriendelijker' alternatieven beschikbaar zijn.
Het feitelijk 'schuiven' van de verschillende functies –alsmede onderzoek naar de milieu-effecten daarvan- wordt niet (langer) nuttig geacht

Dit leidt ertoe dat in het MER nog slechts beperkt onderzoek naar varianten en alternatieven zal plaatsvinden. Hooguit kan met enkele technische/mitigerende maatregelen nog enige milieuwinst worden geboekt. Deze zijn nader uitgewerkt in § 4.4.3. Hierbij geldt bovendien als randvoorwaarde dat eventuele varianten moeten passen binnen de invloedssfeer i.c. competentie van de initiatiefnemer.

4.4.2 Varianten voor uitvoering van de voorgenomen activiteit

Door het Directeurenoverleg Amersfoortse Culturele instellingen (DAC) is in september 2001 een plan geschetst om het Eemcenter een extra culturele impuls te geven: doel is van Amersfoort een Cultuurstad met landelijke allure en aantrekkingskracht te maken.
Centraal in het plan is de realisatie van een museum voor moderne kunst en architectuur met open verbindingen naar een kenniscentrum, de mediatheek alsmede de Scholen in de kunst en het Poppodium (zie § 4.3.2.1.). Ook zullen (4) nieuwe theaterpodia en (2) popmuziekpodia gerealiseerd.

Uit een eerste beoordeling van het initiatief blijkt dat het om bedrijfseconomische redenen als nauwelijks haalbaar moet worden aangemerkt. Derhalve komt ook het DAC-initiatief niet in aanmerking voor verdere uitwerking (als uitvoeringsalternatief) in het MER.

De in hoofdstuk 4 voorgestelde uitvoering van het Eemcentrum vormt de ideale mix van hoogwaardige, culturele – en publieksvoorzieningen met commerciële activiteiten, waardoor de economische haalbaarheid van het plan kan worden gegarandeerd.

4.4.3 Aanvullende milieubeschermende maatregelen

4.4.3.1 Inleiding

In de lijn van MER-op-maat dient het MER zich (met name) te richten op die milieu-aspecten c.q. – compartimenten die van wezenlijk belang zijn bij de besluitvorming over de voorgenomen vrijstelling/herziening van het vigerend bestemmingsplan. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de volgende milieuaspecten:

1. verkeersaantrekkende werking, afwikkeling verkeersaanbod);
2. geluid tengevolge van bestemmingsverkeer, de spoorweg e.d.;
3. luchtverontreiniging tengevolge van verkeer/parkeergarages;
4. externe veiligheid (tengevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen op het spoor);
5. lucht.

De ontwikkeling van varianten en alternatieven is –ten aanzien van milieubeschermende maatregelen- tot voornoemde aspecten beperkt.

4.4.3.2 Verkeer

BEPERKING PARKEERBEHOEFTE

Een van de mogelijke maatregelen ter beperking van de parkeerbehoefte in de directe omgeving van het CSG-Noord gebied vormt het zogenaamde Stadsrandparkeren.
Door Arcadis is in juli 2000 een eerste verkenning van de mogelijkheden uitgevoerd, waarbij een locatie langs de Eem en de Bunschoterstraat (ter hoogte van de Maatweg; bij het nieuw te realiseren ziekenhuis) is uitgewerkt.
Mede gelet op het advies van de Commissie voor de m.e.r. zal deze variant wel worden uitgewerkt.

BEREIKBAARHEID

Vooralsnog wordt uitgegaan van de volgende aantallen in-/uitrijpoortjes (slagbomen voor in- en uitrijden):

- In-/uitrit aan Eemlaan: een poortje voor inrijden, twee voor uitrijden (totaal 3 poortjes, eventueel tweede uitrijstrook gebruiken als 'wisselstrook').
- Inrit vanaf route parallel aan Amsterdamseweg: een poortje voor inrijden.

Onderzocht moet worden of deze configuratie passend is of wellicht tot vergroting moet worden besloten.

Door het plaatsen van bewegwijzering wordt voor bezoekers en bevoorradingsverkeer duidelijk hoe zij moeten rijden. De parkeervoorzieningen in het gebied worden opgenomen in het recentelijk in gebruik genomen dynamische parkeerverwijzingssysteem van Amersfoort. Eventueel kan ook filedetectie aan dit systeem gekoppeld worden.
Bewegwijzering levert tevens een betere oriëntatie op en dat draagt bij aan gevoel van veiligheid. Maar een logisch stedenbouwkundig concept kan de noodzaak tot extra bewegwijzering voorkomen. Een teveel aan bewegwijzering kan zelfs negatief werken: de overzichtelijkheid is niet gebaat bij een wirwar aan borden die ieder voor zich schreeuwen om aandacht.

De middenberm in de Eemlaan kan ter plaatse van de uitgang van de parkeergarage onderbroken worden om een meer directe route vanuit de parkeergarage naar het Eemplein mogelijk te maken. Alleen aan het einde van bijzondere, grote evenementen zou de middenberm eventueel afgesloten kunnen worden, zodat meer bufferruimte voor auto's voor het Eemplein ontstaat. In de regel zal dit echter niet nodig 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.

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 in de verharding en begeleid door verlichting en straatmeubilair. 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.
Verkeersveiligheid staat overigens vaak haaks op sociale veiligheid. Zo ook op dit punt: bij sociale veiligheid is het bundelen van stromen (zeker op rustige momenten / in de avonduren) juist gunstig

PARKEERREGULERING

Betaald parkeren geldt als uitgangspunt voor het Eemkwartier. Differentiatie van parkeertarieven naar plaats (de ene garage duurder dan de andere) of zelf naar tijd (op drukke momenten hogere tarieven), biedt extra sturingsmogelijkheden. Bij bijzondere pieksituaties kan gratis parkeren op afstand met pendelvervoer naar het Eemkwartier nodig zijn. Bij eventuele grote evenementen in de avonduren kan eveneens doorverwezen worden naar parkeercapaciteit aan de andere kant van het spoor (Stadhuisgarage, Jorisplein).

FIETSPARKEREN

Het fietsgebruik van en naar het Eemcentrum kan worden bevorderd door goede fietsenbergingen 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. De toegang tot de fietsenbergingen sluit enerzijds goed aan op de fietsroutes, en anderzijds op de hoofdentrees van de verschillende voorzieningen. Het benodigde aantal openbare stallingsplaatsen voor fietsen is vergelijkbaar met het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor bezoekers. Voor de kantoren zijn afzonderlijke fietsenstallingen nodig. Bij woningen dienen de bergingen eenvoudig bereikbaar te zijn voor fietsen.

OPENBAAR-VERVOERGEBRUIK

Door het openbaar vervoer in algemene zin aantrekkelijker te maken voor de bezoekers, kan de vervoerswijzeverdeling op positieve wijze beïnvloed worden. De aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer van en naar het Eemcentrum wordt verhoogd door:

- de wijze waarop aangesloten wordt op station Amersfoort (via direct busvervoer en looproutes) en op bushalten bij het Eemcentrum (goede looproutes).
- het instellen van aanvullende buspendels van en naar het NS-station Amersfoort en eventueel andere belangrijke bestemmingspunten (met name bij grote evenementen op tijden waarop het reguliere aanbod openbaar vervoer onvoldoende is).

TARIEVEN

Een korting op de entreeprijzen kan worden verstrekt aan personen die per openbaar vervoer of fiets naar evenementen in het Eemcentrum komen (combinatiekaartjes 'trein toegang' of korting op vertoon van het openbaar vervoer- of fietsenstallingkaartje).
Hogere parkeerkosten en hardere sancties bij overschrijding leveren op zichzelf meer agressie op en dat veroorzaakt gevoelens van onveiligheid bij omstanders.

VERVOERMANAGEMENT

Binnen het recreatieve verkeer kunnen autoritten maar moeilijk gecombineerd worden, waardoor het ontwikkelen van vervoermanagement voor dit type verkeer geen meerwaarde heeft. Het ontwikkelen van vervoermanagement kan wel relevant zijn voor het woon-werkverkeer van en naar het Eemcentrum. De mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met vertegenwoordigers van werkgevers en -nemers nader worden bestudeerd.

OVERWEGINGEN

Maatregelen om het gebruik van fiets- en openbaar vervoer te stimuleren hebben over het algemeen alleen een duidelijk effectief als tegelijkertijd het gebruik van de auto wordt ontmoedigd. Dat kan door middel van parkeerbeleid: aanleg van te weinig parkeerplaatsen of invoering van een zeer hoog parkeertarief zijn effectief om autogebruik te ontmoedigen. Er wordt echter 'standaard' al uitgegaan van een stringent parkeernorm voor kantoren en betaald parkeren voor bezoekers. Een verdere aanscherping van het parkeerbeleid kan uit oogpunt van mobiliteitsbeïnvloeding gunstig zijn, maar kan negatieve effecten op het economisch functioneren van het Eemcentrum (minder bezoekers). Dit betekent dat de mogelijkheden om met aanvullende maatregelen in het MMA te komen tot beperking van het autoverkeer, beperkt zijn.

4.4.3.3 Geluid

MITIGERENDE MAATREGELEN LAWAAI RAILVERKEER

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen in het Eemcentrum-gebied zou een verlaging van de geluidsbelasting tengevolge van het railverkeer kunnen worden gerealiseerd door het plaatsen van schermen langs het spoor.
Dergelijke voorzieningen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard (zicht wordt belemmerd bij onaanvaardbaar hoge schermen) en akoestisch inefficiënte schermen door reflecterende bebouwing aan de andere zijde van het spoor gecombineerd met noodzakelijk grote bouwhoogte van de woningen. Deze mitigerende maatregel wordt derhalve niet nader beschouwd.

MITIGERENDE MAATREGELEN LAWAAI WEGVERKEER

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen in het Eemcentrum-gebied zou een verlaging van de geluidsbelasting tengevolge van het wegverkeer kunnen worden gerealiseerd door het plaatsen van schermen langs wegen . Dergelijke voorzieningen stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige en stedenbouwkundige aard (zicht wordt belemmerd bij onaanvaardbaar hoge schermen en scherm bij kruispunten) en akoestisch inefficiënte schermen door reflecterende bebouwing aan de andere zijde van het spoor gecombineerd met noodzakelijk grote bouwhoogte van de woningen en geluidlekken ter plaatse van het kruispunt Eemlaan/rotonde Amsterdamsweg.
Het toepassen van extra geluidsreducerend asfalt op de wegen biedt wel mogelijkheden om het akoestisch klimaat te verbeteren, maar ligt buiten de invloedssfeer van de initiatiefnemer. Om die reden wordt deze variant niet nader uitgewerkt.

VERPLAATSING INRIT TOERIT PARKEERGARAGE

Wanneer de locatie van de toerit van de garage wordt verplaatst kan een voor het milieu gunstiger situatie worden gecreëerd, indien de afstand tot woonbestemmingen wordt verruimd.

NADERE EISEN AAN DE UITVOERING EN HET GEBRUIK VAN HET EEMCENTRUM

Het grote voordeel van de concentratie van de diverse bedrijven in één centrum, omgeven door nieuw te bouwen woningen, is dat de bedrijven niet verspreidt over de stad hoeven te worden ingepast tussen de bestaande (woon)bebouwing. Door de verschillende bedrijven te combineren wordt de eventuele geluidsoverlast (zowel direct als indirect) geconcentreerd. Wanneer bij het ontwerp van zowel de bedrijfsruimten als de woningen hiermee rekening wordt gehouden kan een, uit milieuhygiënisch oogpunt, zo gunstig mogelijk akoestisch klimaat worden gecreëerd

De route die de vrachtwagens volgens de huidige variant moeten rijden is, uit milieuhygiënisch oogpunt, niet logisch. De route is gelegen tussen twee bouwblokken met woningen op zeer korte afstand tot de gevels. Mogelijkerwijs is er een alternatieve route te bedenken die op een grotere afstand tot de woningen is gelegen waardoor de geluidsbelasting van de woningen wordt verminderd.
Mogelijk zou hier een ondergrondseafwikkeling van het expeditieverkeer –(al dan niet geheel) onder het plein door- door bijv. een tunnelbak uitkomst kunnen bieden. Ook zou kunnen worden gekeken naar een alternatieve routering c.q. afwikkeling van expeditieverkeer aan de achter- c.q. spoorzijde te laten plaatsvinden. Hiertoe zou daar wel een keerlus moeten worden aangelegd. Afwikkeling zou dan via het Eemplein (met een extra oprit) dan wel parallel aan de spoorweg (over de Amsterdamseweg heen) moeten plaatsvinden.

Uiteraard verdient het de voorkeur om bevoorrading in de nachtperiode daar waar mogelijk zoveel mogelijk te beperken. Het laden en lossen van goederen in verband met optredens (muziekbands, theater groepen) valt in de nachtperiode niet uit te sluiten.
Het overige geluid afkomstig van de verschillende inrichtingen dient getoetst te worden aan de bestaande wet en regelgeving op grond van de Wet milieubeheer. Het verdient de voorkeur al in de ontwerpfase rekening te houden met de te verwachte geluidsuitstraling en daar rekening mee te houden in de bouwkundige constructies. Ook verdient het de voorkeur geluidseisen te verbinden aan installaties die door de inrichtinghouders worden geïnstalleerd.

Tot nu toe is niet geheel duidelijk of de bedrijven en de woningen constructief met elkaar zijn verbonden. Wanneer dat het geval is, is er sprake van een in- of aanpandige woningen waardoor de grenswaarde van 35 dB(A) voor het equivalente geluidsniveau van kracht is. Deze grenswaarde geldt naast die van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen. Voor het binnenniveau in de woningen is geen hogere grenswaarde te vergunnen.

Het is hierdoor mogelijk dat op de gevels meer geluid wordt toegestaan dan 50 dB(A) en dat met extra gevel maatregelen een binnenniveau van 35 dB(A) kan worden gewaarborgd, maar dat geluid via een gemeenschappelijke constructie zorgt voor overschrijding van de toegestane 35 dB(A) in de woning.
Het dient daarom de voorkeur om al in een zo vroeg mogelijk stadium bij het ontwerp van het centrum en de constructie rekening te houden met de functie verdeling binnen het centrum. Op deze manier wordt voorkomen dat er bij de oprichting van de verschillende horeca bedrijven of het poppodium extra (kostbare) maatregelen noodzakelijk zijn.
De aanvaardbaarheid van de diverse inrichtingen hangt af van de inpasbaarheid binnen de regelgeving. Het verdient daarom de voorkeur om deze inpasbaarheid in het bouwkundige ontwerp mee te nemen.

4.4.3.4 Externe veiligheid

VERPLAATSING VAN FUNCTIES

In de regelgeving ten aanzien van externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen beperkt kwetsbare objecten en kwetsbare objecten. Het verschil tussen beide typen heeft vooral te maken met het aantal aanwezigen per object en de frequentie van aanwezigheid. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld woonhuizen, flats en grote kantoorgebouwen.
Als mogelijke variant zou gedefinieerd kunnen worden de situatie waarbij dichtbij het spoor zo veel mogelijk de beperkt kwetsbare objecten worden gepositioneerd terwijl voor de kwetsbare objecten een grotere afstand wordt aangehouden. Deze aspecten vallen reeds in het Eemcentrum-ontwerp te herkennen.

Verplaatsing van drukbevolkte functies leidt overigens tot een verslechtering van de levendigheid op een plek, die gebaat is bij levendigheid. Verdwijnen van bijvoorbeeld de disco betekent evenwel ook dat de hinderstructuur van uitgaanspubliek ook zal verdwijnen en dat is weer (voorzichtig) gunstig.
Deze variant wordt dan ook niet verder beschouwd.

BOUWSTENEN VOOR HET ONTWERP

Bij het feitelijke ontwerp is er een aantal zaken aan te geven, die als risicoverlagend kunnen worden beoordeeld:

- Bij ongevallen op het spoor kunnen giftige gassen en vloeistoffen betrokken zijn. Bij een dergelijk ongeval ontstaat een gaswolk van beperkte hoogte, die zich in de windrichting verspreidt. Het ligt vanwege deze beperkte hoogte voor de hand om de luchtinlaat van de airconditioning van gebouwen zo hoog mogelijk en bij voorkeur op het dak te plaatsen. De kans dat giftige gassen naar binnen worden gezogen wordt dan geminimaliseerd. In dit kader kan ook gedacht worden aan realisatie van een 'gesloten front' van objecten langs de lijn, wat de achterliggende objecten beschermt.

- Bij ongevallen op het spoor kunnen brandbare gassen en vloeistoffen betrokken zijn. Bij brand zal de warmtestraling een bedreiging vormen, maar bij realisatie van een lang gebouw langs de spoorlijn is sprake van bescherming voor daarachter liggende objecten. Tevens kan bij het ontwerp van dit gebouw rekening worden gehouden met een mogelijke warmtebelasting. Door een aangepaste materiaalkeuze kan de kans op secundaire branden worden verminderd

4.4.3.5 Lucht

Conform de voorgenomen activiteit vindt (gedwongen) ventilatie van de parkeergarage plaats door middel van roosters op pleinniveau. Als mogelijke variant kan verplaatsing van de uitblaasopening(en) naar de spoorzijde (op dakhoogte) worden beschouwd.

4.4.4 Alternatieven

4.4.4.1 Nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie die ontstaat wanneer de voorgenomen activiteit niet zal plaatsvinden. Dit alternatief dient als referentiekader voor het vergelijken van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en het andere alternatief. In de richtlijnen voor het m.e.r. is gesteld dat *"..geen reëel nulalternatief beschikbaar is voor de invulling van de locatie voor het Eemcentrum. Volstaan kan worden met het beschrijven van de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkelingen, als referentiesituatie voor de milieugevolgen. De binnen het bestemmingsplan Centraal Stadsgebied Noord voorziene ontwikkelingen, die zonder een (..) Wro-procedure kunnen worden uitgewerkt, maken deel uit van deze autonome ontwikkelingen."* Het voorstel voor een nulalternatief voor de beoogde locatie van het Eemcentrum, zoals dat in de startnotitie wordt gedaan, is dan ook niet uitgewerkt.

4.4.4.2 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) moet uitgaan van de beste mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu en binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.
In het meest milieuvriendelijke alternatief wordt de voorgenomen activiteit uitgebreid met een aantal aanvullende milieubeschermende maatregelen zoals beschreven in § 4.4.3.

Tabel 4.11 - Overzicht afweging varianten en samenstelling MMA

Variant	zie §	afweging	onderdeel MMA
Varianten voor functies en invulling Eemcentrum			
DAC-initiatief	4.4.2.	niet bedrijfseconomisch verantwoord	-
varianten voor uitvoering van de voorgenomen activiteit			
verkeer			
a. beperking parkeerbehoefte: stadsrandparkeren	4.4.3.2.	-	1
b1. verbetering bereikbaarheid: in- en uitrijpoortjes / stimulering in- en uitrijsnelheden		-	2
b2. verbetering bereikbaarheid: bewegwijzering		reeds integraal onderdeel VA	-
c. verkeersveiligheid: scheiden stromen bijv. door goede loopverbinding voor voetgangers / oversteekvoorzieningen		reeds integraal onderdeel VA	-
d. aanscherping parkeerbeleid i.c.m.		standaard al strenge norm. Verdere aanscherping leidt tot minder bezoekers	-
d1. bereikbaarheid fietsverkeer			-
d2. parkeerregulering via tarifering			-
f. vervoersmanagement		Uitsluitend mogelijk voor deelfunctie 'werken'. Geen/ nauwelijks effect op totaal	-
geluid			
scherm spoor/Amsterdamseweg	4.4.3.3.	technische + stedenbouwkundige bezwaren	-
stil asfalt		buiten competentie initiatiefnemer	-
verplaatsing inrit P-garage		-	3
beperking tijden bestemmingsverkeer		voor bepaalde functies (Poppodium e.d.) niet mogelijk	-
ondergrondse tunnelbak		-	4
alternatieve route afwikkeling expeditieverkeer		-	5
externe veiligheid			
verplaatsing 'drukbevolkte functies'	4.4.3.4.	reeds in ontwerp meegenomen; geen verdere verbetering mogelijk	-
verplaatsen inlaat airco's / keuze materialen achtergevels		zal in ontwerp als aandachtspunt worden meegenomen; geen kwantitatieve berekening van effecten mogelijk	-
lucht			
verplaatsing uitblaasopening P-garage naar spoorzijde op dakhoogte	4.4.3.5.	-	6