



1295-45
2e

Milieueffectrapport

Maart 2003

Sportstad Heerenveen

Samenvatting

P 1295- 45
(2e ex)

DHV Milieu en Infrastructuur BV

Laan 1914, nr. 35

Postbus 1076

3800 BB Amersfoort

Telefoon (033) 468 27 00

Telefax (033) 468 28 01

DHV Milieu en Infrastructuur BV maakt deel uit van de DHV Groep en heeft vestigingen in Amersfoort, Arnhem, Breda, Den Haag, Groningen, Hengelo, Maastricht, Zaandam

Milieueffectrapport

Sportstad Heerenveen

Samenvatting

dossier T2516-62.001

datum 14 maart 2003

registratienummer ML-MR20030113

versie 1

© DHV Milieu en Infrastructuur BV

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Milieu en Infrastructuur BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van DHV Milieu en Infrastructuur BV is gecertificeerd volgens NEN ISO 9001.



INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	5
1.1	Een milieueffectrapport voor Sportstad Heerenveen	5
1.2	Doelstelling van Sportstad Heerenveen	6
1.3	Milieueffectrapportage	6
1.4	Leeswijzer	6
2	REFERENTIESITUATIE, VOORNEMEN EN MMA	9
2.1	Referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling)	9
2.2	Voornemen	11
2.2.1	Locatiekeuze	11
2.2.2	Fasering	13
2.3	Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	14
3	BESCHRIJVING MILIEUEFFECTEN	15
3.1	Verkeer en vervoer	15
3.2	Woon- en leefmilieu	18
3.3	Natuurlijk milieu	21
3.4	Duurzaam bouwen	23
3.5	Vergelijking alternatieven	25
4	LEEMTEN IN KENNIS	27
4.1	Leemten in kennis	27
5	COLOFON	29

1 INLEIDING

1.1 Een milieueffectrapport voor Sportstad Heerenveen

Sportstad Heerenveen is de naam van het project rondom de uitbreiding van het bestaande Abe Lenstra voetbalstadion in Heerenveen. Het project bestaat uit de realisatie van onder andere sport-, onderwijs- en gezondheidsvoorzieningen, zoals de uitbreiding van het stadion, een zwembadcomplex, sporthallen, een mbo-school en een gezondheidsboulevard. Het initiatief voor deze kernfuncties ligt bij Sportclub Heerenveen (SC Heerenveen), gemeente Heerenveen, Regionaal Opleidingen Centrum (ROC) Friesland College en De Friesland Zorgverzekeraar gezamenlijk. In het gebied om het nieuwe stadion heen komen o.a. kantoren, appartementen en supermarkten.



Afbeelding 1: Plangebied

1.2 Doelstelling van Sportstad Heerenveen

Gezamenlijk doel van de initiatiefnemers van Sportstad Heerenveen is om een complex voor sport, onderwijs en gezondheidszorg te realiseren, dat op elk van deze aspecten een kwalitatieve versterking betekent ten opzichte van de bestaande voorzieningen in Noord-Nederland. In een aantal opzichten vervult dit complex bovendien een landelijke voorbeeldfunctie.

1.3 Milieueffectrapportage

M.e.r.-plicht

Sportstad Heerenveen verwacht meer dan 600.000 bezoekers per jaar. Voor het uitbreiden van het voetbalstadion, en de bouw van de andere voorzieningen is het verplicht een milieueffectrapport (MER) op te stellen als deze voorzieningen samen 500.000 bezoekers of meer per jaar gaan aantrekken.

Milieueffectrapport (MER)

In het milieueffectrapport wordt het voorgenomen plan voor Sportstad Heerenveen beoordeeld op milieueffecten en vergeleken met de huidige situatie. Naast het voornemen wordt ook het meest milieuvriendelijk alternatief beschreven. Dit MER wordt gebruikt voor het vaststellen van het bestemmingsplan 'Sportstad Heerenveen' van de gemeente Heerenveen, dat het Sportstadproject en de directe omgeving daarvan omvat. Tevens wordt het MER betrokken bij de verlening van planologische vrijstellingen die vooruitlopen op de vaststelling van het bestemmingsplan. De te volgen procedure staat weergegeven in Afbeelding 2.

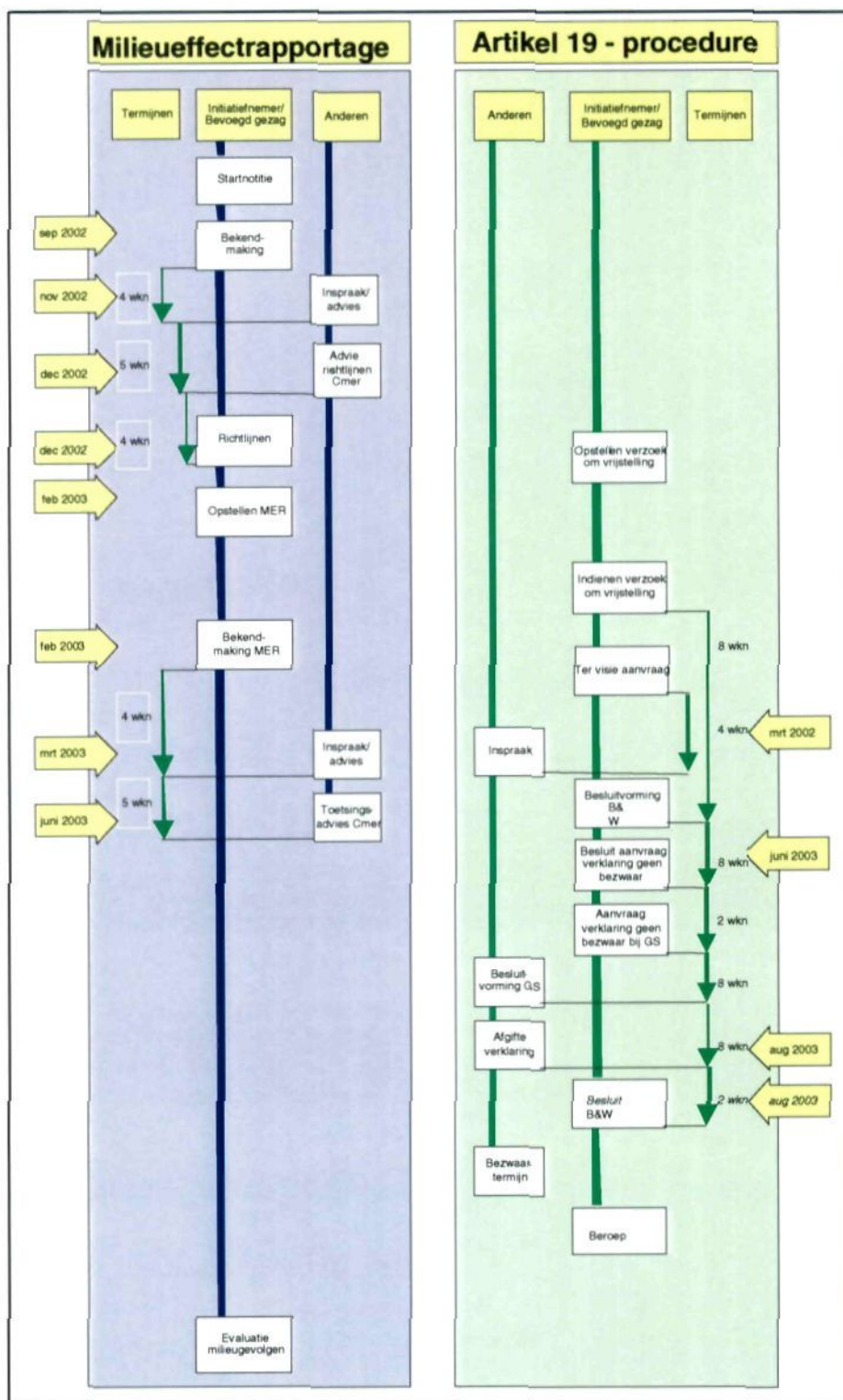
M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met het openbaar maken van de Startnotitie Sportstad Heerenveen in oktober 2002. Op de Startnotitie zijn inspraakreacties ontvangen. De onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op basis van deze inspraakreacties en de Startnotitie in december 2002 adviesrichtlijnen opgesteld, waaraan het MER moet voldoen. Deze richtlijnen zijn vervolgens vastgesteld door het bevoegd gezag. Er is inspraak mogelijk op het MER. In de regionale pers wordt het initiatief bekend gemaakt. Stuur uw inspraakreacties naar Gemeente Heerenveen, t.a.v. Burgemeester & Wethouders, Postbus 15000, 8440 GA Heerenveen, onder vermelding van 'MER Sportstad Heerenveen'.

1.4 Leeswijzer

Deze samenvatting is gebaseerd op het hoofdrapport MER. Voor gedetailleerde informatie en onderbouwing wordt verwezen naar het hoofdrapport.

Hoofdstuk 2:	Referentiesituatie, voornemen en MMA
Hoofdstuk 3:	Beschrijving en vergelijking milieueffecten
Hoofdstuk 4:	Leemten in kennis



Afbeelding 2: Milieueffectrapportage en artikel 19-procedure

2 REFERENTIESITUATIE, VOORNEMEN EN MMA

In het MER worden de milieueffecten van twee alternatieven vergeleken met de referentiesituatie. De alternatieven die in dit MER worden onderzocht, zijn:

<i>Referentiesituatie:</i>	weergave van de huidige situatie en autonome ontwikkeling tot 2015 van het stadiongebied en omgeving. De alternatieven worden met de referentiesituatie vergeleken.
<i>Voornemen:</i>	voorgenomen activiteit van de initiatiefnemers
<i>Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA):</i>	een pakket van mogelijke milieumaatregelen in de vorm van inrichtingsvarianten.

Voor de aspecten verkeer en geluid zijn er twee extra situaties (deze worden niet in dit hoofdstuk beschreven maar bij de betreffende effectenbeschrijvingen). Het gaat om het "Voornemen tijdens evenementen" (popfestivals en voetbalwedstrijden) en het "Meest Milieuvriendelijk Alternatief + maatregelen parallelle studie". Dit wordt nader toegelicht bij het thema *Verkeer en vervoer en het aspect Geluid*.

Hierna volgt een beschrijving van de referentiesituatie, de voorgenomen activiteit en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief plaats.

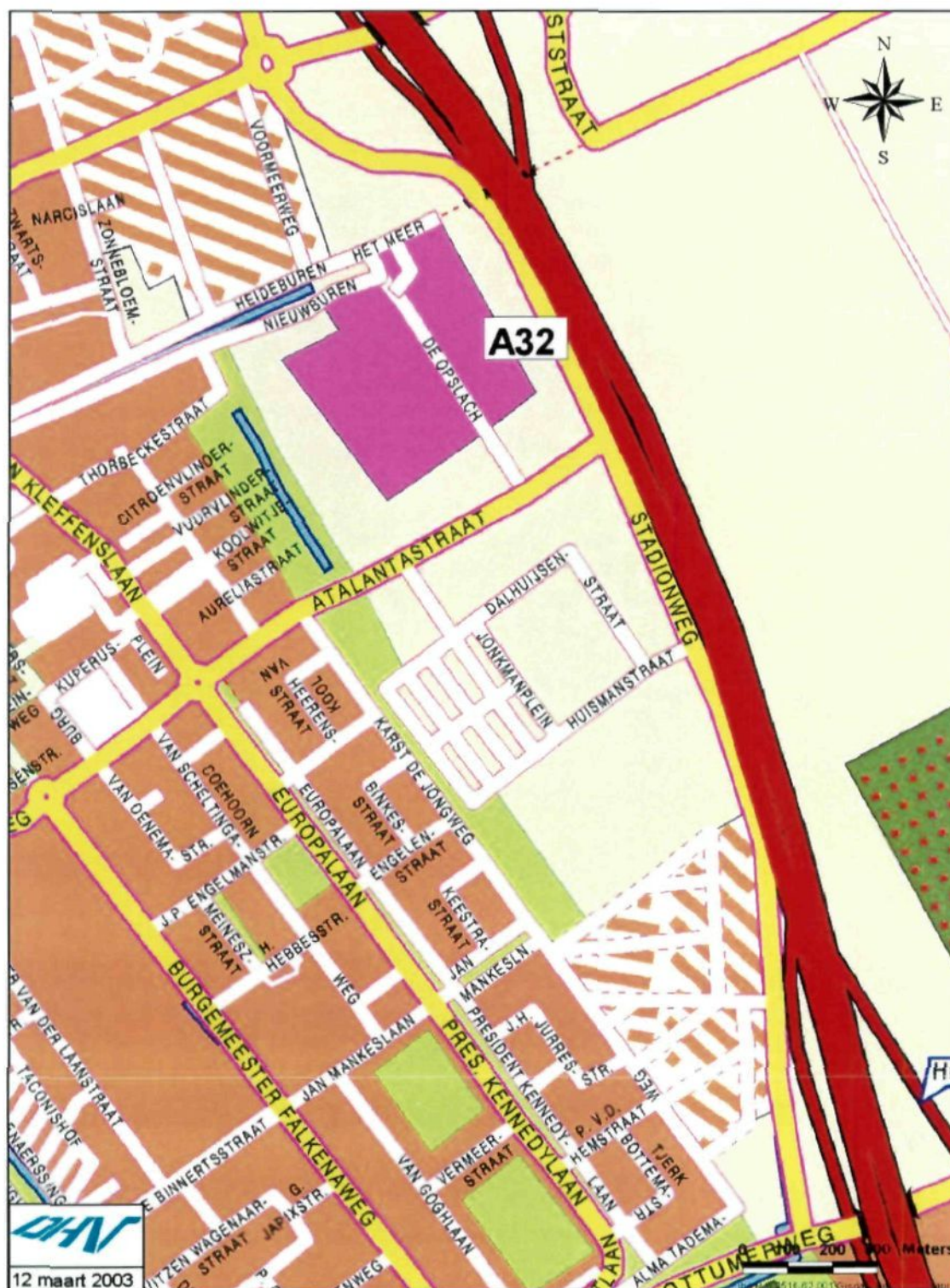
2.1 Referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling)

Centrale as dienstverleningsfuncties

Het gebied van het bestaande Abe Lenstra voetbalstadion vormt samen met Heerenveen-Centrum en het stationsgebied de centrale as waarlangs in het groeiende Heerenveen de stedelijke dienstverleningsfuncties worden geconcentreerd. De bocht in de A32 (zie Afbeelding 3) is mede een gevolg van de benodigde aansluiting op het klaverblad in het noorden. Het gebied is destijds ontstaan door de omlegging van de A32. Het bestaande Abe Lenstra Stadion is begin jaren 90 gebouwd.

Sloop rioolwaterzuivering - verplaatsing aantal functies

In het noordelijk deel van het gebied wordt momenteel de rioolwaterzuivering gesloopt. Ten oosten van de rioolzuivering ligt een terrein dat in gebruik is bij de buitendienst van de gemeente en bij Fryslân Milieu als milieuterrein. Deze functies worden op korte termijn verplaatst. Het zuidelijke deel van het stadiongebied wordt tijdelijk gebruikt voor het asielzoekerscentrum (AZC).



Afbeelding 3: Referentiesituatie

Stadion en directe omgeving

Het stadion heeft momenteel een capaciteit van circa 16.800 bezoekers. Het stadionegebouw is gevuld met horeca- en bedrijfsfuncties, die samenhangen met de hoofdfunctie van het stadion: restaurant, bars, conferentiezalen, kantoor van de KNVB Noord en directie- en personeelsruimtes van SC Heerenveen. In 2001 is een bouwvergunning verleend voor uitbreiding van de oosttribune. Deze uitbreiding biedt tevens ruimte aan de beoogde - onder de oosttribune gelegen - gezondheidsboulevard. De directe omgeving van het stadion wordt vrijwel helemaal gebruikt als parkeerterrein. Tevens zijn hier trainingsvelden gelegen van de SC Heerenveen.

Autonome stedelijke ontwikkeling

Aan de oostzijde van de A32 heeft de stedelijke ontwikkeling zich voortgezet. Aan de noordzijde van Het Meer liggen de bedrijventerreinen De Kavels (ca. 60 ha) en Internationaal Bedrijvenpark Fryslân (ca. 250 ha). Aan de oostzijde van de A32 (zie wordt de woonwijk Skoatterwâld ontwikkeld. Er zijn ca. 2500 woningen gepland, waarvan er in de eerste fase reeds 475 grotendeels gerealiseerd zijn. Door het stadionegebied lopen fiets- en voetpaden die Skoatterwâld via tunnels onder de A32/Stadionweg verbinden met het centrum van Heerenveen.

2.2 Voornemen

Kernfuncties (kern)

Sportclub Heerenveen (SC Heerenveen), gemeente Heerenveen, Regionaal Opleidingen Centrum (ROC) Friesland College en De Friesland Zorgverzekeraar hebben gezamenlijk het voornemen een multifunctionele sportstadfunctie te realiseren. Hieronder vallen het Abe Lenstra stadion en de aanleg van onder andere sport-, onderwijs- en gezondheidsvoorzieningen, zoals een zwembadcomplex, sporthallen, een mbo-school en een gezondheidsboulevard.

Overige functies (schil)

Het gebied daaromheen (de schil) wordt ingevuld door marktpartijen met andere functies, namelijk supermarkten, leisure en grootschalige detailhandel, kantoren, appartementen en openbare parkeervoorzieningen.

2.2.1 Locatiekeuze

Ontstaan

De locatie is ontstaan door de aanleg van de A32 op een afstand van 300-400m ten oosten van de oude rijksweg N32. Bij de toenmalige locatiekeuze van het nieuwe stadion is uitdrukkelijk ingespeeld op de filosofie van de compacte stad, zoals verwoord in de toenmalige Vierde Nota Ruimtelijke Ordening.



Afbeelding 4: Voornemen

Huidige locatiekeuze

Net als bij de oorspronkelijke locatiekeuze geniet ook in de huidige Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening de benutting van bestaand bebouwd gebied de voorkeur boven stedelijke uitbreidingen. De mogelijkheid tot sterke menging van gebruik van elkaars ruimtes biedt grote synergie-voordelen.

Het gebied speelt eveneens op stedelijk niveau een belangrijke functie als verbindingsschakel tussen de nieuwe woonwijk ten oosten de rijksweg en het centrumgebied. In dat kader is het essentieel om levendige en gemengde functies te creëren ter voorkoming van sociale onveiligheid en ter voorkoming van kille bufferzones langs de grootschalige infrastructuur.

Bovendien is de locatie is zeer goed bereikbaar door de ligging aan snelwegen, een intercitystation en regionale buslijnen. De zichtbaarheid vanaf de snelwegen A7 en A32 zorgt ervoor dat de locatie aantrekkelijk is voor bedrijven. Door de ontwikkeling van Sportstad kunnen de parkeerfuncties in het gebied optimaal worden benut, ook voor het centrumgebied.

Locatie van functies binnen Sportstad Heerenveen

De functies die gebruik maken van elkaars ruimtes (met name school en sportvoorzieningen) zorgen ervoor dat de locatie van die activiteiten volledig vastligt. De situering van het stadion met de functies zwembad, sporthallen, school en gezondheidsboulevard is volledig vastgelegd door de inmiddels gesloten samenwerkingsovereenkomsten. Door de geluidcontouren van omliggende wegen en het stadion is het nagenoeg zeker waar de appartementen worden gerealiseerd. Supermarkten worden in het plangebied gerealiseerd op de plek waar de relatie met het centrum het sterkst is en ontsluiting en parkeren het meest gunstig zijn. Het resterende plangebied krijgt dan automatisch de resterende functies, te weten kantoren en de overige sportstadfuncties.

2.2.2 Fasering

In 2003 moet gestart worden met de bouw van Sportstad Heerenveen.

Slopen-bouwrijp maken stadiongebied	
2002	terrein voormalige RWZI (Rioolwaterzuiveringsinstallatie) wordt gesloopt en gesaneerd
2003	afronding bouwrijp maken gebied ten noorden van de Atalantastaat
2003-2006	aanleg infrastructuur en bouwrijp maken gebied tussen Atalantastaat en verl. J.Mankeslaan
Kern	
2003-2006	bouw stadion, sporthallen, zwembad, school, gezondheidsboulevard
Schil	
2003	bouw appartementencomplex (1000 m2 kantoren en 65 app.)
vanaf 2003	jaarlijkse bouw van 3500 m2 bvo kantoren
2004-2006	bouw supermarkten
2004-2010	bouw 250 appartementen
2003-2015	realisatie resterende functies en voorzieningen m.b.t. de infrastructuur/bouwrijp maken
2010	realisatie gebied ten zuiden van de verlengde J.Mankeslaan.

Men is reeds in 2002 begonnen met het slopen en bouwrijp maken van het gebied. De kernfuncties worden gerealiseerd in de periode 2003-2006. Realisering van de plannen in het gebied daaromheen - de schil - vindt plaats in de periode 2003-2010.

2.3 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Het MMA is opgebouwd uit milieuvriendelijke maatregelen die aanvullend op het voornemen kunnen worden genomen. De verschillende maatregelen uit het MMA zijn weergegeven in onderstaande tabel en zijn gekoppeld aan de (milieu)thema's en aspecten die relevant zijn voor het Sportstadproject.

Thema	MMA
Verkeer en vervoer	stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer
	stimuleren van het gebruik van de fiets
	stimuleren van het gedeeld autogebruik (carpoolen)
	sportstad verplichten voldoende parkeerplaatsen te realiseren op eigen terrein
	parkeerverwijssysteem tijdens evenementen
	afsluiten van woonwijken tegen parkeren
	parkeren op afstand en vervoer met pendelbussen
Woon- en leefmilieu	parkmanagement: samenwerking op het gebied van afvalinzameling en -verwerking waardoor betere afvalscheiding te realiseren is en kosten worden bespaard
	Tegen geluidhinder toepassen dubbellaags ZOAB (zeer open asfalt beton), Hogere schermen langs de A32, Aangepaste gevelconstructies, Overdekt parkeren
	behoorlijk en liefst opvallend verlichten van de halteplaatsen voor het openbaar vervoer
	Lichtontwerp aanpassen en hinderlijke schijnwerpers voorzien van afschermkap
Natuurlijk milieu	aanleggen van natuurvriendelijke oevers langs alle watergangen in het plangebied
	aanleg van een vispassage bij het gemaal
	beperking van licht om verstoring van fauna zoveel mogelijk te voorkomen
	geen ontgravingen toepassen ten behoeve van b.v. parkeerkelders
	bemalingsperiode (tijdens bouw) inkorten
	waar mogelijk open bestrating toepassen
	Regenwaterinfiltratie
	watergangen weinig frequent baggeren
Duurzaam bouwen	design met mogelijkheden voor hergebruik en recycling
	Bouwmateriaal: toepassing hout met keurmerk ('FSC-keur'), secundaire grondstoffen en bouwmaterialen die niet uitlogen
	Bouwafval preventie door ontwerp, goede bouwvoorbereiding, passende inkoop en bouwplaatsorganisatie
	Extra energiebesparing door samenwerking, verdergaande inzet van duurzame energie (bv zonnecollectoren) ook voor de gebouwen buiten het sportcomplex
	berging/infiltratie van overtollig hemelwater: o.a. groene daken, toepassen halfverharding, wadi, buffervijver.
	meervoudig ruimtegebruik: o.a. ondergronds parkeren

3 BESCHRIJVING MILIEUEFFECTEN

In het milieueffectrapport worden de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en het MMA voor verschillende thema's en criteria vergeleken met de referentiesituatie. Voor elk thema zijn de toetsingscriteria gewaardeerd volgens een +/- waardering ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie scoort voor alle aspecten '0' (geen relevant effect).

-	:	negatief effect
0/-	:	beperkt negatief effect
0	:	geen relevant effect
0/+	:	beperkt positief effect
+	:	belangrijk positief effect

Hieronder worden per thema de milieueffecten beschreven. Voor een uitgebreide weergave van de effecten die zich voordoen bij de verschillende thema's wordt verwezen naar deel B van het MER.

3.1 Verkeer en vervoer

Mobiliteit

Het voornemen scoort voor wat betreft het aspect mobiliteit beperkt negatief (0/-). Door het voornemen neemt het autoverkeer toe hetgeen, vanwege de daarmee gepaard gaande uitstoot en hinder, niet goed is voor het milieu.

De ontwikkeling van Sportstad heeft slechts een beperkte invloed op de verkeersontwikkeling in het gehele gebied rond Heerenveen. De groei van het verkeer in en rond Heerenveen wordt primair veroorzaakt door autonome ontwikkelingen. Tijdens evenementen in het stadion is wel sprake van een substantiële verkeerstoename, die wordt veroorzaakt door het voornemen (0/-).

De kwaliteit van reismogelijkheden met het openbaar vervoer wordt indirect en beperkt beïnvloed door de ontwikkeling van Sportstad. De kwaliteit wordt nadelig beïnvloed door een aantal knelpunten in het wegennet, die de verkeersdoorstroming hinderen. Door de autonome groei van het verkeer verergeren deze knelpunten. Door de ontwikkeling van Sportstad wordt hier een klein schepje bovenop gedaan (0/-).

De ontwikkeling van Sportstad heeft geen negatieve gevolgen voor het fietsverkeer (0). In de omgeving van Sportstad (en dus ook voor de ontsluiting van Sportstad) zijn vrij liggende fietspaden gerealiseerd of gepland inclusief ongelijkvloerse kruisingen met het snelverkeer.

Het MMA scoort voor wat betreft het aspect mobiliteit ook beperkt negatief. Maatregelen voor vermindering van de automobiliteit zoals door stimuleren van carpoolen en gebruik

van openbaar vervoer en fietsen helpen de automobiliteit minder snel te laten groeien. De bijdrage hiervan mag evenwel niet worden overschat (0). De intensiteit van het autoverkeer zal hoe dan ook groeien ten opzichte van de referentiesituatie. De impact hiervan wordt zo groot ingeschat dat de totale score, ondanks verbetering van de reismogelijkheden per openbaar vervoer en verbetering van fietsvoorzieningen, beperkt negatief moet worden ingeschat.

Aspect Mobiliteit	Referentiesituatie	Voornemen	Voornemen tijdens evenementen	MMA	MMA + maatregelen parallelle studie
Criteria					
• Intensiteit autoverkeer	0	0/-	-	0/-	0/+
• Kwaliteit reismogelijkheden openbaar vervoer	0	0/-	0/-	0	0/+
• Kwaliteit fietsvoorzieningen	0	0	0	0	0/+
Totaalscore	0	0/-	0/-	0/-	0/+

Bereikbaarheid

Door de groei van het verkeer neemt ook de belasting van het wegennet toe. De ontwikkeling van Sportstad heeft slechts op een aantal wegvakken een substantiële invloed op de belasting van wegen (0/-).

Tijdens evenementen is er wel sprake van overbelasting van het wegennet. Op een aantal wegvakken zal, indien geen passende maatregelen worden genomen, sprake zijn van overbelasting waardoor de bereikbaarheid van Heerenveen tijdelijk onder druk komt te staan (-).

De bereikbaarheid van woonwijken wordt niet of nauwelijks beïnvloed door de ontwikkeling van Sportstad (0). Alleen tijdens evenementen treedt op een aantal plekken op het onderliggende wegennet overbelasting op hetgeen hinder kan opleveren (0/-).

Voor het MMA zijn geen extra maatregelen opgenomen ter verbetering van de verkeersafwikkeling. De reden hiervoor is dat de verkeersafwikkeling slechts zeer beperkt wordt beïnvloed door de ontwikkeling van Sportstad. Oplossingen ter verbetering van de verkeersafwikkeling moeten derhalve niet binnen de planvorming van Sportstad worden gezocht. De maatregelen die worden ontwikkeld in het parallelle project bieden wel kansen voor structurele oplossingen.

In een parallel project worden oplossingsrichtingen ontwikkeld om de verkeersdoorstroming en -veiligheid te verbeteren. Uitwerking en realisatie van deze maatregelen helpt de verkeersafwikkeling te verbeteren (+).

Aspect Bereikbaarheid	Referentiesituatie	Voornemen	Voornemen tijdens evenementen	MMA	MMA + maatregelen parallelle studie
Criterium					
• Verkeersafwikkeling	0	0/-	-	0/-	+
• Bereikbaarheid woonwijken	0	0	0/-	0	+
Totaalscore	0	0/-	-	0/-	+

Parkeren

In vergelijking met de huidige situatie zal overlast van het parkeren tijdens evenementen afnemen, omdat in verhouding met de vraag, extra parkeerplaatsen worden gerealiseerd (+). Voor de normale dagsituatie is geen reden om aan te nemen dat parkeeroverlast zal optreden (0).

Bij elk van de functies (scholen, kantoren etc.) wordt in overleg tussen de ontwikkelaar en de gemeente voldoende parkeerruimte gerealiseerd om auto's van bezoekers en medewerkers te kunnen parkeren. Via onder andere parkmanagement door de gemeente kan de groei van de automobiliteit worden afgeremd en kan indirect de parkeerdruk en –hinder worden verminderd (+). Ook de maatregelen uit de parallelle studie dragen hier iets aan bij (+).

Aspect Parkeren	Referentiesituatie	Voornemen	Voornemen tijdens evenementen	MMA	MMA + maatregelen parallelle studie
Criterium					
• Aantal en locaties parkeerplaatsen	0	0	0/+	+	+
Totaalscore	0	0	0/+	+	+

Verkeersveiligheid

De ontwikkeling van Sportstad heeft slechts indirect en beperkt invloed op de verkeersveiligheid. De nu reeds geconstateerde knelpunten in het wegennet zullen verergeren door met name de autonome groei van het verkeer. Door de ontwikkeling van Sportstad wordt hier een klein schepje bovenop gedaan (0/-). Echter ook zonder de ontwikkeling van Sportstad verdienen de knelpunten aandacht en oplossing.

In een parallel project worden oplossingsrichtingen ontwikkeld om de verkeersdoorstroming en –veiligheid te verbeteren. Uitwerking en realisatie van deze maatregelen helpt de verkeersveiligheid te verhogen (0/+).

Aspect Verkeersveiligheid	Referentiesituatie	Voornemen	Voornemen tijdens evenementen	MMA	MMA + maatregelen parallele studie
Criterium					
Positie langzaam verkeer t.o.v. gemotoriseerd verkeer	0	0/-	0/-	0/-	0/+
Totaalscore	0	0/-	0/-	0/-	0/+

3.2 Woon- en leefmilieu

Geluid

Het voornemen Sportstad Heerenveen heeft voor het milieuaspect geluid in beperkte mate een gunstig effect op de geluidsbelasting in de omgeving.

Door de toename van het wegverkeer moet worden geconcludeerd dat de geluidsbelasting lokaal (bv op de Atalantastaat) toeneemt met maximaal 4 dB ten opzichte van de referentiesituatie. De geluidsniveaus als gevolg van de activiteiten in het stadion (voetbalavond of popconcert) zullen lager zijn dan in de huidige situatie. Het hoge stadion alsmede de afschermdende bebouwing in de situatie Sportstad, zorgen voor extra geluidsafscherming. Deze activiteiten zijn vergunbaar. Het parkeren als gevolg van deze activiteiten is eveneens vergunbaar op grond van de toetswaarde indirecte hinder. Om de geluidsniveaus hiervan verder terug te dringen kan worden overwogen om overdekt te parkeren (parkeergarages)

Voor de nieuw te realiseren woningen dienen de gevelconstructies voldoende geluidwerend te worden gebouwd.

De effecten liggen voor de referentiesituatie en het voornemen heel dicht bij elkaar. De mate van hinder zal hierdoor niet noemenswaardig veranderen. In absolute zin kan worden gesteld dat de mate van hinder iets kan afnemen.

Voor het MMA kunnen maatregelen worden getroffen om het wegverkeerslawaai terug te dringen door toepassing van hogere schermen langs de A32 dan wel door geluidsgevoelige bestemmingen die zijn voorzien in het voornemen een andere functie te geven.

Aspect Geluid			
Criterium	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Mate van hinderbeleving			
Wegverkeer			
• Zonder voetbal (vooral verkeertoename Sportstad)	0	0/-	0/-
Stadiongeluid			
• Voetbalavond	0	0/+	0/+
• Popconcert	0	0/+	0/+
• Indirecte hinder	0	0	0/+
Totaalscore	0	0	0/+

Lucht

Uit de resultaten blijkt dat voor geen van de alternatieven de grenswaarden voor stikstofdioxide of fijn stof (PM10) worden overschreden. Eveneens blijken de immissietoenames marginaal te zijn, omdat de verkeerstoename marginaal is (0/-).

Aspect Lucht				
Criterium	Referentiesituatie	Voornemen	MMA	MMA + maatregelen parallele studie
• Verandering immissie	0	0/-	0/-	0
Totaalscore	0	0/-	0/-	0

Licht

Omdat het effect van verblinding van bewoners door een aangepast lichtontwerp kan worden ondervangen, kan gesteld worden dat de effecten van licht in het MMA als beperkt positief (0/+) kunnen worden beschouwd. Doordat de mate van verblinding van omwonenden niet verschilt van die in de huidige situatie scoort het voornemen ook op dat criterium neutraal (0).

Aspect Licht	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
• Max. 10 lux in woonomgeving (strooilicht)	0	0	0
• Geen verblinding van omwonenden	0	0	0/+
• Geen verblinding van weggebruikers	0	0	0
• Mate van uitstralend indirect licht (sky glow)	0	0	0
Totaalscore	0	0	0

Afval

Uitvoering van het voornemen heeft tot gevolg dat de afvalhoeveelheid op die locatie zal toenemen. Uiteindelijk scoort het voornemen neutraal (0), omdat zoveel mogelijk afvalscheiding plaatsvindt en zwerfvuil zo snel mogelijk wordt verwijderd.

Voor het MMA wordt gestreefd naar samenwerking op het gebied van afval via parkmanagement. Dit heeft tot gevolg dat afvalscheiding nog optimaler kan plaatsvinden en kosten kunnen worden bespaard. Dit heeft een positief effect op het criterium afvalscheiding en –inzameling (+). Het MMA scoort daardoor neutraal (0).

Aspect Afval	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
• Afvalhoeveelheid	0	-	-
• Afvalscheiding en –inzameling	0	0/+	+
• Zwerfvuil	0	0	0
Totaalscore	0	0	0

Openbare orde en veiligheid

Er wordt gestreefd naar een maximaal veiligheidsniveau. Op basis van maatregelen zoals het inzetten van stewards en een ontruimingsprocedure zijn de handhavingsmogelijkheden van openbare orde en veiligheid naar verwachting gewaarborgd. De kans op overlast is nihil omdat verkeersstromen niet door woonwijken lopen en de gemeente flexibel inspeelt op verandering van gedrag bij supporters. Op dit criterium scoort het voornemen dan ook neutraal. Het voornemen heeft daarom geen relevant effect (0).

Voor het MMA zijn geen extra maatregelen voorzien.

Aspect Openbare orde en veiligheid	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
• Handhavingsmogelijkheden	0	0	0
• Overlast	0	0	0
Totaalscore	0	0	0

Sociale veiligheid

Het voornemen heeft een positief effect op de sociale veiligheid doordat in het gebied tussen Skoatterwâld en het centrum functies zijn die zowel overdag als 's nachts mensen aantrekken. Hierdoor is meer "sociale controle" mogelijk in het gebied en is sprake van meer verlichting (+). Het behoorlijk en opvallend verlichten van halteplaatsen van openbaar vervoer kan dat nog verbeteren (+).

Aspect Sociale Veiligheid	Referentiesituatie	Voornemen	Voornemen tijdens evenementen	MMA
Criterium				
• Gevoel van veiligheid	0	+	+	+
Totaalscore	0	+	+	+

3.3 Natuurlijk milieu

Ecologie

Omdat gegevens over beschermde flora en fauna op dit moment niet beschikbaar zijn, worden de milieueffecten aangeduid met 'nader te bepalen'(n.t.b.). Dit geldt derhalve ook voor het MMA. De gemeente laat op dit moment een onderzoek uitvoeren.

Aspect ecologie	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
Aantasting van door de Flora- en faunawet beschermde plant- en diersoorten	0	n.t.b.	n.t.b.
Totaalscore	0	n.t.b.	n.t.b.

Landschap

Door de voorgenomen activiteit ontstaat een nieuwe, samenhangende structuur, gericht op het gebruik van het stadion en de verschillende gebouwen hier omheen. Het stadion en de overige hogere gebouwen zullen op afstand beeldbepalend worden voor de sky-line van Heerenveen. Voor beide beoordelingscriteria is de score 0 (geen relevant effect). Door zorgvuldige inrichting van het terrein en materiaalgebruik op het terrein en in de bebouwing scoort het MMA op beide criteria beperkt positief (0/+).

Aspect Landschap	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criteria			
• Verandering kenmerkende landschapselementen	0	0	0/+
• Doorsnijding kenmerkende landschappen	0	0	0/+
Totaalscore	0	0	0/+

Bodem en water

Doorsnijdingen ten gevolge van de aanleg van parkeergarages of fundatiekelders kunnen mogelijk zorgen voor een verhoging van de lokale kwel ten gevolge van doorsnijding van de slecht doorlatende keileemlaag. Daarmee zou de belasting op het oppervlaktewater vergroot kunnen worden (extra bemaling). Op dit moment is daar weinig met zekerheid over te zeggen.

Het bergend vermogen is voldoende en er is niet met zekerheid te zeggen dat deze toeneemt ten gevolge van het voornemen.

Ten gevolge van het voornemen wordt waarschijnlijk de bodem verstoord en de bodemstructuur enigszins aangetast, maar ook plaatselijk gesaneerd hetgeen de bodem- en grondwaterkwaliteit ten goede komt. De effecten op bodem en water en de onderscheiden criteria worden als neutraal bestempeld (0).

Voor het MMA is een aantal maatregelen voorzien: niet of beperkt ontgraven ten behoeve van parkeerkelders, beperkte grondwaterstandverlagingen en doorsnijding van de slecht doorlatende kleilaag en een korte bemalingsperiode (0/-).

Om de infiltratie van regenwater in de ondergrond te bevorderen, kan open bestrating worden toegepast. Regenwater van daken en grote parkeervakken kunnen rechtstreeks op het oppervlaktewater worden afgevoerd.

Een andere maatregel is het geheel toepassen van milieuvriendelijke oevers met een geleidelijk oplopend talud alsmede het weinig frequent baggeren van de watergangen.

Om de waterrecreatie te bevorderen wordt een kanoroute van Skoatterwald door het stadiongebied aanbevolen. Over het algemeen scoren de maatregelen voor het MMA neutraal (0).

Aspect Bodem en water	Nulalternatief	Voornemen	MMA
Criteria			
• Aantasting grond- en oppervlaktewaterkwantiteit	0	0	0/+
• Bergend vermogen	0	0	0
• Aantasting grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0	0
• Aantasting bodemstructuur	0	0	0
Totaalscore	0	0	0

Cultuurhistorie

Het plangebied is niet van cultuurhistorische betekenis. Er bevinden zich in het plangebied geen historisch geografische of historisch bouwkundige elementen en patronen. De archeologische verwachtingswaarden ten slotte zijn voor het grootste deel laag. Het effect wordt als beperkt negatief ingeschat (0/-). Ook zijn er geen aanknopingspunten voor het aspect cultuurhistorie in het MMA. Wel dient duidelijk te worden hoe diep er tijdens de bebouwing gegraven gaat worden om aantasting of vernieling van eventueel aanwezige elementen, ondanks de grotendeels lage verwachting, te voorkomen.

Aspect Cultuurhistorie	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
• Aantasting cultuurhistorische elementen en patronen	0	0/-	0/-
• Aantasting archeologische waarden	0	0/-	0/-
Totaalscore	0	0/-	0/-

3.4 Duurzaam bouwen

Materialen en constructie

De gebouwen van Sportstad Heerenveen zullen zodanig worden ontworpen en gebouwd dat op positieve wijze rekening wordt gehouden met duurzaam bouwen. Derhalve scoort zowel het voornemen als het MMA positief (+). In het MMA wordt op meer structurele wijze rekening gehouden met het aspect 'Materialen en constructies' dan in het Voornemen. Gezien echter de reeds ambitieuze aanpak van het aspect 'Materialen en constructies' scoort ook het Voornemen positief. Voor de aanlegfase is met name bouwafval een belangrijk aandachtspunt.

Aspect Materialen en constructie	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
Materialen volgens gematigde strategie duurzaam bouwen	0	+	+
Totaalscore	0	+	+

Energie

Het stadioncomplex zal zodanig worden gerealiseerd dat een aanzienlijke energiebesparing zal worden bereikt, hetgeen als beperkt positief effect wordt beoordeeld (0/+).

Voor de overige gebouwen en voorzieningen (buiten het stadioncomplex) is in het Voornemen in veel mindere mate sprake van energiebesparing. In het MMA wordt aldaar met behulp van gebouwgebonden maatregelen, de inzet van duurzame energie en opschaling van het opwekkingssysteem voor het stadion, een energieprestatie gerealiseerd die 15% beter is dan het Bouwbesluit. De inzet van duurzame energie is in het MMA voor het stadioncomplex verhoogd. Het MMA scoort derhalve positief (+).

Aspect Energie	Nulalternatief/ referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
Vermindering energiebehoefte	0	0/+	+
Inzetten duurzame energie	0	0/+	+
Totaalscore	0	0/+	+

Waterverbruik

Het stadioncomplex en de omliggende bebouwing zullen zodanig worden gerealiseerd dat water wordt bespaard voor huishoudelijke en sanitaire doeleinden en scoort daarom beperkt positief (0/+). In het MMA zal extra water worden bespaard door hergebruik van afgekoppeld hemelwater voor het hemelwatersysteem en irrigatie van het voetbalveld. Dit heeft een duidelijk positief effect (+).

Aspect Waterverbruik	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
• Toepassing waterbesparende maatregelen	0	0/+	+
• Vermindering watergebruik	0	0/+	+
Totaalscore	0	0/+	+

Meervoudig ruimtegebruik

In het stadioncomplex en de omliggende bebouwing is door de combinatie van meerdere functies sprake van intensief ruimtegebruik en functiemenging en scoort gemiddeld beperkt positief (0/+). In het MMA is meervoudig ruimtegebruik verder uitgewerkt door ondergronds parkeren, waterberging, multifunctioneel gebruik van voorzieningen nu en in de toekomst en aanpasbare, flexibele woningen, hetgeen een positief effect (+) teweegbrengt.

Aspect Meervoudig ruimtegebruik	Referentiesituatie	Voornemen	MMA
Criterium			
• Intensief ruimtegebruik	0	+	+
• Hoogte en diepte benutten	0	0/+	+
• Ruimtes op meerdere tijdstippen benutten, flexibiliteit	0	0	+
• Functiemenging	0	+	+
Totaalscore	0	0/+	+

3.5 Vergelijking alternatieven

De milieueffecten van de bouw van Sportstad Heerenveen staan opgesomd in Afbeelding 5. Op kwalitatieve wijze is aangegeven welke effecten te verwachten zijn in de aanlegfase.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de waardering van de alternatieven op de verschillende thema's en aspecten.

Thema	Aspect	Referentiesituatie	Voornemen	Voornemen tijdens evenementen	MMA	MMA + maatregelen parallele studie
Verkeer en vervoer	Mobiliteit	0	0/-	0/-	0/-	0/+
	Bereikbaarheid	0	0/-	-	0/-	+
	Parkeren	0	0	0/+	+	+
	Verkeersveiligheid	0	0/-	0/-	0/-	0/+
Woon- en leefmilieu	Geluid	0	0	0/+	0/+	0/+
	Lucht	0	0/-	0/-	0/-	0
	Licht	0	0	0	0	n.v.t.
	Afval	0	0	0	0	n.v.t.
	Openbare orde en veiligheid	0	0	0	0	n.v.t.
	Sociale Veiligheid	0	+	+	+	n.v.t.
Natuurlijk milieu	Ecologie	0	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.v.t.
	Landschap	0	0	0/+	0/+	n.v.t.
	Bodem en water	0	0	0	0	n.v.t.
	Cultuurhistorie	0	0/-	0/-	0/-	n.v.t.
Duurzaam bouwen	Materialen en constructie	0	+	+	+	n.v.t.
	Energie	0	0/+	+	+	n.v.t.
	Waterverbruik	0	0/+	+	+	n.v.t.
	Meervoudig ruimtegebruik	0	0/+	+	+	n.v.t.
Kosten	Aanlegkosten	€ 0	€ 66 mln	Niet bekend	Niet bekend	Niet bekend

Afbeelding 5: Milieueffecten van alle alternatieven

4 LEEMTEN IN KENNIS

4.1 Leemten in kennis

De onzekerheden die op dit moment nog met het voornemen gepaard gaan hebben o.a. betrekking op het volgende:

Licht

Alle waarden uit het lichthinderonderzoek moeten als theoretische indicatoren voor de situatie worden beschouwd. Schaduwvlakken van bomen, huizen en andere objecten zijn niet in aanmerking genomen: deze kunnen een hindersituatie verminderen, maar ook meer contrasteren. Ook de aanwezige straatverlichting in het gebied kan zowel hinder verminderen door contrastvermindering als vermeerderen door toename van licht uit een bepaalde richting.

Ecologie

De onderzoeksgegevens voor ecologie zijn aangevraagd bij het Natuurloket. Hieruit volgt of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied.

Bodem en water

Voor bodem en water zijn er nog drie zaken niet bekend. Het is onder andere onbekend hoe de drainage van het onverharde gedeelte (inclusief het sportveld) uitgevoerd gaat worden. Bovendien zijn gedetailleerde gegevens over maaiveldhoogtes, ontgravingdieptes, inrichting van open water, etc. nog niet voorhanden. In het voornemen is nog niet duidelijk hoeveel afvoer en aanvoer van grond plaats zal vinden in de loop der jaren.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden die erop duiden dat er baggerspecie van onbekende kwaliteit in het gebied is gestort (inspraakreactie van T. Homminga-Boerma en fam. S. Koopman).

Duurzaam bouwen

In het algemeen blijkt in de praktijk dat om uiteenlopende redenen duurzaam bouwen ambities niet (geheel) waargemaakt worden. Begeleiding en toetsing van ontwerp en uitvoering kunnen een stimulans zijn bij het realiseren van duurzaam bouwen ambities. Voor energie- en watergebruik is geen kwantitatieve analyse gemaakt van het verwachte gebruik van het besparingspotentieel.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Heerenveen
Project	: Samenvatting
Dossier	: T2516-62.001
Omvang rapport	: 29 pagina's
Auteur	: Ellen Benner
Bijdrage	: Annemiek Maatman
Projectleider	: Annemiek Maatman
Projectmanager	: Bart Humblet
Datum	: 14 maart 2003
Naam/Paraaf	:



