

a b c d e f g h

Trajectnota / MER Fase 2

Schiphol – Amsterdam – Almere

Deel B

Aspect Archeologie

Mei 2008

Inhoudsopgave

1	Inleiding 5
1.1	Algemeen 5
1.2	Doel van dit onderzoek 5
1.3	Leeswijzer 5
2	De alternatieven en varianten 7
2.1	Alternatieven en varianten 7
2.2	Nulalternatief: de autonome ontwikkeling 7
2.3	Stroomlijnalternatief 9
2.4	Locatiespecifiek alternatief 15
2.5	Meest Milieuvriendelijk Alternatief 16
3	Beoordelingskader 22
3.1	Beoordelingskader 22
3.2	Toelichting per criterium 22
4	Werkwijze 24
4.1	Onderzoeksopzet 24
4.2	Gewijzigde uitgangspunten t.o.v. fase 1 24
4.3	Afbakening studiegebied en indeling in deelgebieden 24
4.4	Relatie met andere deelonderzoeken 25
5	Beleidskader 26
5.1	Europees en Rijksbeleid 26
5.2	Regionaal en provinciaal beleid 27
6	Huidige Situatie (2005) 30
6.1	Deelgebied 1 30
6.2	Deelgebied 2 33
6.3	Deelgebied 3 38
6.4	Deelgebied 4 43
6.5	Deelgebied 5 49
7	Autonome ontwikkeling 56
8	Effectbeschrijving 57
8.1	Deelgebied 1 58
8.2	Deelgebied 2 59
8.3	Deelgebied 3 60
8.4	Deelgebied 4 61
8.5	Deelgebied 5 62
9	Mitigatie en compensatie 63
10	Leemten in kennis 64

Bijlage 1	Bronvermelding 67
Bijlage 2	Lijst van gebruikte begrippen en afkortingen 68

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De automobilitéit binnen de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere is de afgelopen 15 jaar sterk gegroeid. Dit is vooral het gevolg van de economische groei en de toenemende vraag naar nieuwe woon- en werklocaties waardoor de automobilitéit sterk toeneemt. Nu al kent het wegennet in de corridor al vele capaciteitsknelpunten. Met de reeds geplande investeringen in met name benuttingsmaatregelen, wordt een deel van de voorziene groei tot 2010 opgevangen. In 2020 ontstaat echter zonder verdere wegbreidingen (na 2010) opnieuw zware overbelasting van het wegennet, met ernstige filevorming en lange reistijden tot gevolg. De te verwachten groei van wonen en werken in de Noordvleugel vergroot de mobiliteitsvraag aanzienlijk.

Doel van het project:

1. opvangen huidige en toekomstige wegverkeer binnen de corridor Schiphol – Amsterdam – Almere in relatie tot de ruimtelijke en economische ontwikkelingen in de Noordvleugel.
2. verbeteren van het functioneren van het netwerk als geheel en het aanpakken van de te verwachten fileproblemen.
Gestreefd wordt naar het vergroten van de betrouwbaarheid van de reistijden en het realiseren van acceptabele reistijden.

1.2 Doel van dit onderzoek

Infrastructurele maatregelen om de problematiek op autosnelwegen als deze op te lossen hebben vaak aanzienlijke gevolgen voor mens en milieu. Het is daarom belangrijk dat er een zorgvuldige procedure wordt doorlopen. De spelregels hiervoor zijn vastgelegd in onder andere de Tracéwet en de Wet Milieubeheer. Eén van de spelregels houdt in dat er voorafgaand de besluitvorming een Trajectnota/MER moet worden opgesteld.

Voorliggende rapportage betreft het onderzoeksdocument voor het aspect Archeologie, onderdeel van Deel B van de Trajectnota / MER Schiphol – Amsterdam - Almere. Object van de studie zijn de tracés van de verschillende alternatieven.

1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding volgt in Hoofdstuk 2 een beschrijving van de alternatieven en varianten die in deze tweede fase van de planstudie zijn onderzocht.

Hoofdstuk 3 beschrijft het beoordelingskader. De gehanteerde beoordelingscriteria voor het aspect Archeologie worden hier toegelicht.

De werkwijze voor het onderzoek voor deze MER, met betrekking tot het aspect Archeologie, wordt beschreven in Hoofdstuk 4.

In Hoofdstuk 5 wordt het vigerende beleid beschreven. De eerste paragraaf beschrijft de wetgeving en het beleid op internationaal en Rijksniveau, vervolgens wordt het beleid op regionaal niveau beschreven.

Hoofdstuk 6 en 7 beschrijven de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Hierbij is de autonome ontwikkeling de ontwikkeling (tot 2020 - 2030) die plaatsvindt zonder dat één van de oplossingen wordt uitgevoerd. Deze situatie geldt als de referentiesituatie ten opzichte waarvan de effecten van de verschillende oplossingen worden beoordeeld.

De effectbepaling staat beschreven in Hoofdstuk 8. De beoordeling van de effecten van de verschillende alternatieven/ varianten vindt plaats aan de hand van eerder beschreven beoordelingskader. In dit hoofdstuk wordt voor ieder van de vijf deelgebieden beschreven wat de effecten zijn van de verschillende alternatieven en varianten.

Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de (wettelijke verplichting) tot mitigerende en compenserende maatregelen. Het gaat om de hoofdlijnen, deze zijn in de Compensatievisie verder onderbouwd en toegelicht.

Ten slotte worden in Hoofdstuk 10 de leemtes in kennis beschreven en een aanzet tot een evaluatieprogramma gegeven.

Bij dit deelrapport horen diverse kaarten. Deze zijn opgenomen in de losse kaartenbijlage. Voor Archeologie betreft het de kaarten:

- Archeologie (verwachtingswaarden en monumenten).

2 De alternatieven en varianten

2.1 Alternatieven en varianten

In fase twee zijn vier alternatieven onderzocht: het Nulalternatief, het Stroomlijnalternatief, het Locatiespecifiek alternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief.

Wat de verschillende alternatieven precies omvatten is beschreven in de volgende paragrafen.

2.2 Nulalternatief: de autonome ontwikkeling

Wat gebeurt er als er niets gedaan wordt aan de problemen op de weg? Wat is dan de verkeerssituatie in 2020? Hoe is het dan gesteld met de leefomgeving en het milieu? Het zogenaamde nulalternatief - 'niets doen' - is nodig om de verschillende oplossingen goed te kunnen vergelijken. Het dient als referentie waartegen de andere alternatieven worden afgezet.

In het nulalternatief wordt rekening gehouden met de toekomstige ontwikkelingen in de regio tot 2020. Dan gaat het bijvoorbeeld om de toename van verkeer, de stijging van het aantal inwoners en de groei van de regionale arbeidsmarkt.

Daarnaast zijn er plannen en projecten waarover al besluitvorming heeft plaatsgevonden, of waarvan de besluitvorming in een vergevorderd stadium is. Ook die worden meegenomen in het nulalternatief. Hieronder staat een opsomming van de belangrijkste uitgangspunten voor het nulalternatief.

Beleid en scenario

- Het Kabinetsbeleid zoals verwoord in de Nota Ruimte en Nota Mobiliteit.
- Het EC (European Coordination)-scenario van het CPB.

Schiphol

- Groeit naar 72 miljoen passagiersbewegingen in 2020.

Ruimtelijke projecten

- In de gehele Noordvleugel wordt tot 2020 rekening gehouden met een groei van het aantal inwoners. Voor deze studie direct relevante woningbouwopgaven concentreren zich in Haarlemmermeer, Amsterdam en Almere. Gezien de zware woon-werk relatie met Amsterdam is de woningbouwopgave van Almere voor deze studie bijzonder relevant. In 2020 wordt uitgegaan van een inwonertal circa 267.000 inwoners tegen bijna 185.000 nu en een groei van de werkgelegenheid van 37.000 arbeidsplaatsen in 2000 naar 98.000 arbeidsplaatsen in 2020. Voor 2030 richt Almere zich op de schaa sprong en is er sprake van een

woningbouwopgave van ruim 60.000 extra woningen. Ten opzichte van 2020 is dit een toename van het inwoneraantal met nog eens ruim 75.000 personen en een stijging van het aantal arbeidsplaatsen met ruim 55.000. Overige relevante meegenomen ruimtelijke ontwikkelingen betreffen de woningbouw in de Bloemendalerpolder en op het KNSF-terrein bij Muiden.

Verbeteringen in het openbaar vervoer

- maatregelen om de betrouwbaarheid van het bestaande spoor te vergroten;
- beter benutten van de capaciteit van het bestaande spoor;
- nieuwe stations Almere Poort, Amsterdam Holendrecht en Amsterdam Watergraafsmeer, capaciteitsuitbreiding station Amsterdam Zuid/WTC en Amsterdam CS;
- aanleg Noordzuidlijn en busbaan tussen Amsterdam-Bijlmer en IJburg plus bus op vluchtstrook A9 Schiphol-Noord – Amstelveen (Zuidtangent-oost).

Weguitbreidingen (Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport, MIT)

- het verbreden van de A1 Muiderberg – Diemen van twee maal drie rijstroken en een wisselstrook naar twee maal drie rijstroken en twee wisselstroken (ZSM);
- het verbreden van de A1 Diemen Noord – Watergraafsmeer van twee maal drie rijstroken naar twee maal drie rijstroken met een spitsstrook tussen aansluiting Diemen en knooppunt Watergraafsmeer, een plusstrook tussen de aansluitingen Diemen Noord en Diemen en een wisselstrook tussen de aansluiting Diemen en knooppunt Diemen (ZSM);
- het verbreden van de A9 Gaasperdammerweg van twee maal twee rijstroken naar twee maal drie rijstroken (de extra toegevoegde rijstrook per rijrichting betreft een spitsstrook);
- het uitbreiden van de Zuidas (A10 Zuid) naar twee maal vijf rijstroken voor doorgaand verkeer;
- het realiseren van een extra spitsstrook op de Hollandse Brug op de rechter hoofdrijbaan (richting Almere);
- op de A2 tussen Abcoude en Maarssen in 2020 2x 5 rijstroken (nieuw MIT categorie 0/1 project)*;
- de omlegging A9 Badhoevedorp (MIT)*.

En tenslotte

- Wisselstroken en spitsstroken kunnen buiten de spits ook worden opengesteld*. Modelmatig worden de wisselstroken met een capaciteit van twee rijstroken in beide richtingen open gezet met halve capaciteit.
- Mobiliteitssturende maatregelen zoals uitbreiding van betaald parkeren, verhoging van parkeerkosten, stimulering van de fiets.

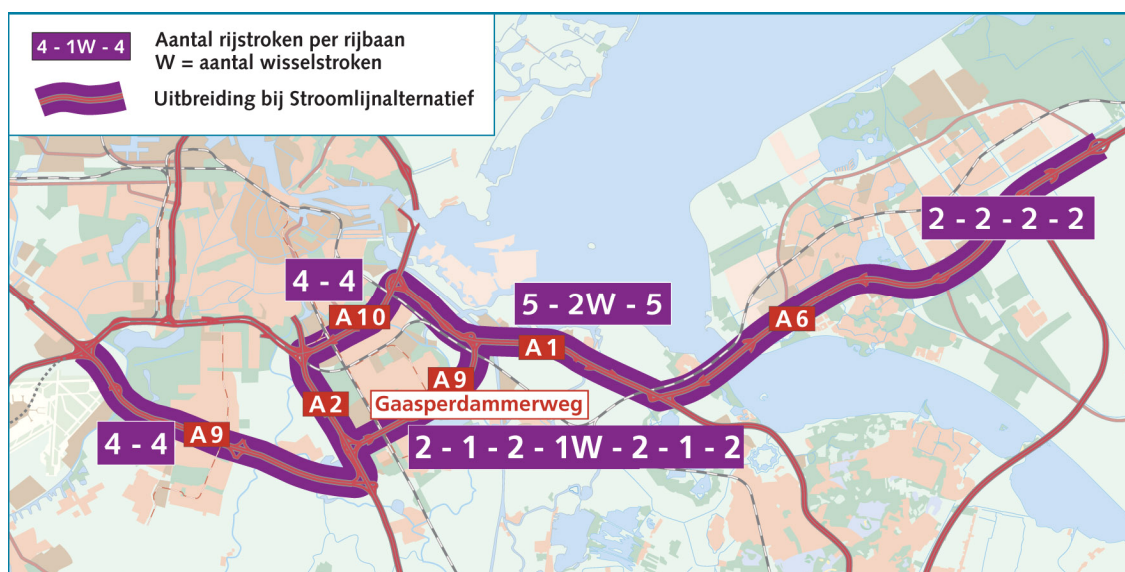
De met een * gemarkeerde ontwikkelingen zijn in de tweede fase van de planstudie toegevoegd aan het Nulalternatief.

In de onderstaande tabel is de rijstrookconfiguratie van het Nulalternatief weergegeven.

Deelgebied		Rijstrookconfiguratie Nulalternatief
1. Badhoevedorp-Holendrecht	A9: Badhoevedorp – Ouderkerk aan de Amstel	2 x 3 rijstroken
	A9: Ouderkerk aan de Amstel – Holendrecht	2 x 3 rijstroken
2. Holendrecht-Diemen	A9: Holendrecht - Diemen (Gaasperdammerweg)	2 x 2 rijstroken plus spitsstroken
3. Amstel-Watergraafsmeer-Diemen	A10-Oost: Amstel – Watergraafsmeer	2 x 3 rijstroken
	A1: Watergraafsmeer – Diemen	2 x 3 rijstroken plus spits/plusstrook van knooppunt Watergraafsmeer tot aansluiting Diemen en wisselstrook van aansluiting Diemen – knooppunt Diemen
4. Diemen-Muiderberg	A1: Diemen - Muiderberg	2 x 3 rijstroken plus 2 wisselstroken
5. Muiderberg-Almere Buiten-Oost	A6: Muiderberg - Almere Buiten-Oost	2 x 2 en deels 2 x 3 rijstroken en tussen knooppunt Muiderberg en de aansluiting Hoge Ring 4 rijstroken richting Almere (spitsstrook)

2.3 Stroomlijnalternatief

Meer rijstroken langs bestaande wegen én een betere Stroomlijning van de knooppunten. Dat is, kort gezegd, het Stroomlijnalternatief. In het Stroomlijnalternatief worden alle wegen in het wegennet tussen Schiphol en Almere uitgebreid.



Het Stroomlijnalternatief

De varianten binnen het Stroomlijnalternatief zijn tijdens de eerste fase teruggebracht tot één basialternatief met daarbij voor een deel van de wegvakken een aantal inpassingvarianten en verkeerskundige varianten. Bij de wegverbreding van het Stroomlijnalternatief wordt uitgegaan van de volgende rijstrookconfiguraties:

Bij de wegverbreding van het Stroomlijnalternatief wordt uitgegaan van de volgende rijstrookconfiguraties:

Deelgebied		Rijstrookconfiguratie Stroomlijnalternatief
1. Badhoevedorp-Holendrecht	A9: Badhoevedorp – Ouderkerk aan de Amstel	§ 2x4 rijstroken
	A9: Ouderkerk aan de Amstel – Holendrecht	§ 2x4 rijstroken plus wisselstrook
2. Holendrecht-Diemen	A9: Holendrecht - Diemen (Gaasperdammerweg)	§ 2x2 rijstroken plus wisselstrook voor het doorgaande verkeer in de middelste twee tunnelbuizen en 2x2 plus 2x1 uit/invoegstrook naar/van de S112 voor het lokale verkeer in de buitenste twee tunnelbuizen (2-1-2-1w-2-1-2). § Reconstructie knooppunt Holendrecht
3. Amstel-Watergraafsmeer-Diemen	A10-Oost: Amstel – Watergraafsmeer	§ 2x4 rijstroken
	A1: Watergraafsmeer –Diemen	§ 2x4 rijstroken plus spitsstroken en busstroken, en een wisselstrook van aansluiting Diemen tot knooppunt Diemen. § Reconstructie knooppunt Watergraafsmeer
4. Diemen-Muiderberg	A1: Diemen - Muiderberg	§ 2x5 rijstroken plus 2 wisselstroken § Reconstructie knooppunt Diemen
5. Muiderberg-Almere Buiten-Oost	A6: Muiderberg - Almere Buiten-Oost	Twee verkeerskundige varianten tussen Muiderberg en aansluiting Almere Buiten-Oost: § 2x4 rijstroken tussen de aansluiting Hoge Ring S101 en Almere Buiten-Oost en 2 x 5 plus wisselstrook tussen Muiderberg en de aansluiting Hoge Ring S101. § 4x2 rijstroken (hoofd- en parallelbanen) tussen de aansluiting Hoge Ring S101 en Almere Buiten-Oost en 2 x 5 plus dubbele wisselstrook tussen Muiderberg en de aansluiting Hoge Ring S101. § Reconstructie knooppunt Muiderberg § Reconstructie knooppunt Almere

Rijstrookconfiguratie van het Stroomlijnalternatief

Hieronder wordt per deelgebied het Stroomlijnalternatief beschreven.

Deelgebied 1: A9 Badhoevedorp – Holendrecht

In het Stroomlijnalternatief wordt de A9 tussen Knooppunt Badhoevedorp en knooppunt Holendrecht verbreed van 2x3 naar 2x4 rijstroken. Vanaf de brug over de Bullewijk tot knooppunt Holendrecht loopt eveneens een wisselstrook (4–1w–4).

Drie inpassingsvarianten voor de Keizer Karel tunnel A9 Amstelveen
Ter hoogte van het bebouwde gedeelte van Amstelveen is in het Stroomlijnalternatief een tunnel met een lengte van 2000 meter opgenomen. In deze TN/MER zijn drie inpassingsvarianten onderzocht voor de tunnel. De varianten verschillen alleen qua hoogteligging van elkaar.

Tunnel op maaiveld

Het dijklichaam wordt afgegraven en de A9 wordt voorzien van een overkapping. Op het dak van de A9 komt groen met daartussen een stadsstraat ter vervanging van de huidige aansluiting Amstelveen Centrum.

Halfverdiepte tunnel

In deze variant ligt de A9 onder maaiveld en ligt het dak 3 meter boven maaiveld. Kruisende noord-zuidverbindingen worden hersteld en naast de tunnel kan stedelijke ontwikkeling plaats vinden, ontsloten via de boven op het dak van de A9 gelegen stadsstraat. De Beneluxbaan wordt bij deze half verdiepte variant verlaagd en wordt onder de A9 doorgeleid. De Keizer Karelweg en de Dorpsstraat kruisen de stadsstraat bij deze variant gelijkvloers.

Verdiepte tunnel

In deze variant wordt de tunnel verdiept aangelegd en is het dak van de tunnel (en ook de stadsstraat) op het maaiveld gelegen. Bij deze variant gaat de A9 onder de Beneluxbaan door. Door de tunnel verdiept aan te leggen komt er ruimte vrij om tot dicht op de tunnel de vrijkomende ruimte in te richten.

Deelgebied 2: A9 Holendrecht – Diemen (Gaasperdammerweg)

De A9 Gaasperdammerweg wordt verbreed van 2x2 rijstroken plus spitsstroken (d.w.z. 2x3 rijstroken in de spits) tot:

- 2x2 rijstroken plus wisselstrook voor het doorgaande verkeer (middelste twee tunnelbuizen);
- 2x2 rijstroken plus 2x1 in/uitvoegstrook voor de aansluiting S112 voor het lokale verkeer (buitenste twee tunnelbuizen).

Twee inpassingsvarianten tunnel A9 Gaasperdammerweg
Tussen de Gaasp en de spoorlijn Amsterdam – Utrecht wordt een tunnel aangelegd. Voor de tunnel zijn twee inpassingsvarianten onderzocht; de Holle Dijk en de Kamelenvariant.

Holle Dijk

De Holle Dijk variant is een gesloten tunnelbak op maaiveld met een lengte van 3000 meter. Bij het gedeelte tussen de spoorlijn Amsterdam – Utrecht en de aansluiting Gaasperplas wordt het talud afgegraven tot op het maaiveld en wordt rondom de weg een overkapping of wel tunnel gebouwd. Het dak van de tunnel komt nagenoeg op de zelfde hoogte als de huidige A9, vandaar de naam Holle Dijk. De bovengrondse tunnel heeft 4 kokers, de middelste twee bieden ruimte aan 2x2 rijstroken en een wisselstrook voor het doorgaande verkeer, de buitenste twee bieden ruimte aan 2x2 rijstroken van/naar de aansluiting S111 Zuidoost plus 2x1 in/uitvoegstrook van/naar de S112 aansluiting Bijlmermeer, dus voor lokaal verkeer. De weefvakken tussen aansluitingen S112 (Gooiseweg) en S113 verdwijnen en een stadsstraat gaat de verbinding tussen deze A9 en de twee wegen vormen.

Kamelenvariant.

De Kamelenvariant bestaat uit twee apart verdiepte, gesloten tunnelbakken. Eén over een lengte van 1000 meter tussen de spoorlijn en de aansluiting S112. En één over een lengte van 370 meter tussen de S112 Gooiseweg en de Gaasp. Ter hoogte van de Gooiseweg ligt de A9 op het huidige niveau, boven maaiveld. De tunnel heeft 4 kokers, de middelste twee bieden ruimte aan 2x2 rijstroken en een wisselstrook voor het doorgaande verkeer, de buitenste twee bieden ruimte aan 2x2 rijstroken van/naar de aansluiting S111 Zuidoost plus 2x1 in/uitvoegstrook van/naar de S112 aansluiting Bijlmermeer, dus voor lokaal verkeer.

Ten westen van de Gaasp wordt de verbreding aan de noordzijde van de A9 gerealiseerd.

Deelgebied 3: A10-Oost en A1; Amstel – Watergraafsmeer – Diemen
De A10-oost wordt verbreed van 2x3 naar 2x4 rijstroken. Omdat op dit deel van de A10 over de hele lengte sprake is van in elkaar overlopende in- en uitvoegstroken (weefvakken) is feitelijk sprake van een verbreding van 2x4 naar 2x5 rijstroken.

Tussen de knooppunten Watergraafsmeer en knooppunt Diemen wordt de A1 verbreed van 2x3 plus spitsstroken (2x4 in de spits) naar 2x4 rijstroken plus spitsstroken plus busstroken.

Verbreding op het talud van de A10-Oost

Bij de verbreding van de A10-Oost wordt het talud gedeeltelijk vervangen door rechte wanden. Hierdoor wordt voorkomen dat het talud zelf verbreed dient te worden en daarmee woningen en bedrijfspanden gesloopt moeten worden om plaats te maken voor het nieuwe talud.

Deelgebied 4: A1 Diemen – Muiderberg

De A1 van Knooppunt Diemen naar Muiderberg wordt verbreed van 2x3 rijstroken plus een dubbele wisselstrook (3-2w-3) tot 2x5 rijstroken plus een dubbele wisselstrook (5-2w-5). Tussen knooppunt Diemen en de nieuwe aansluiting Muiden/Weesp als ook tussen de benzinestations en knooppunt Muiderberg wordt nog een weefvak toegevoegd. In feite is daar dus sprake van 6-2w-6.

Een bypass verbindt de A1 met de A9
Tussen de A1 en de A9 komt een verbindingsboog; de zogenaamde bypass A1/A9. De bypass is bestemd voor doorgaand verkeer van de A1 naar de A9. De bypass wordt voorzien van 2 x 3 rijstroken plus een dubbele wisselstrook. Eén van de wisselstroken is bestemd voor het doorgaand verkeer tot voorbij knooppunt Holendrecht. De andere wisselstrook komt uit op de hoofdrijbaan van de A9 Gaasperdammerweg.

De bypass passeert het Amsterdam Rijnkanaal met een nieuwe brug. Deze brug komt op een afstand van ca. 200 meter van de bestaande brug te liggen. Bij de kruising met het spoor zal de bypass via een tunnel onder het spoor doorgaan.

Ontsluiting IJburg

Voor de ontsluiting van IJburg is in het ontwerp rekening gehouden met de aansluiting van de zogenaamde oostelijke ontsluitingsweg IJburg. De oostelijke ontsluitingsweg loopt langs de Diemervijfhoek en de Pampuslaan. Deze weg verbindt IJburg met de rijkswegen A1 en A9.

Nieuwe aansluiting voor Muiden en Weesp
Aansluitingen Muiden en Muiderberg worden in het Stroomlijnalternatief vervangen door één centrale aansluiting voor Muiden en Weesp. Deze nieuwe aansluiting ligt in de Bloemendalerpolder.

Een kort aquaduct voor de kruising met de Vecht
Conform het Kabinetsbesluit van 25 augustus 2006 passeert de A1 met een kort aquaduct de Vecht. Een kort aquaduct houdt in “van Vechtoever tot Vechtoever”.

De A1 wordt naar het zuiden verlegd
In het Stroomlijnalternatief wordt de A1 naar het zuiden toe verlegd met 0 tot maximaal 300 meter. Voor een groot gedeelte van de A1 wordt dus een compleet nieuwe weg aangelegd. Herbestemming van de “oude” A1 valt buiten dit MER. Uitgangspunt is wel dat dit deel van het hoofdwegennet wordt afgevoerd.

Deelgebied 5: A6 Muiderberg – Almere Buiten Oost

Twee verkeerskundige varianten

Voor het Stroomlijnalternatief zijn op de A6 twee verkeerskundige varianten in beeld.

- Stroomlijn 2x4. Uitbreiding van 2x2 naar 2x4 tussen de aansluiting Hoge Ring S101 en Almere Buiten Oost en van 2x4 naar 2x5 plus wisselstrook (5-w-5) tussen Muiderberg en de aansluiting Hoge Ring S101.
- Stroomlijn 4x2. Uitbreiding van 2x2 naar 4x2 tussen de aansluiting Hoge Ring S101 en Almere Buiten Oost. In deze variant is er op dit gedeelte van de A6 sprake van hoofd- en parallelbanen (beide met een maximumsnelheid van 100 km/u). Tussen Muiderberg en de aansluiting Hoge Ring S101 uitbreiding van 2x4 naar 2 x 5 plus dubbele wisselstrook (5-2w-5). Uitgangspunt bij deze variant is dat tussen de aansluiting Almere Stad West en de aansluiting Almere Haven de nieuwe aansluiting Havendreef wordt gerealiseerd.

Uitbreiding aan de zuidzijde

In alle gevallen wordt de verbreding van de A6 aan de zuidoostzijde op de huidige hoogteligging gerealiseerd.

Tweede Hollandse Brug

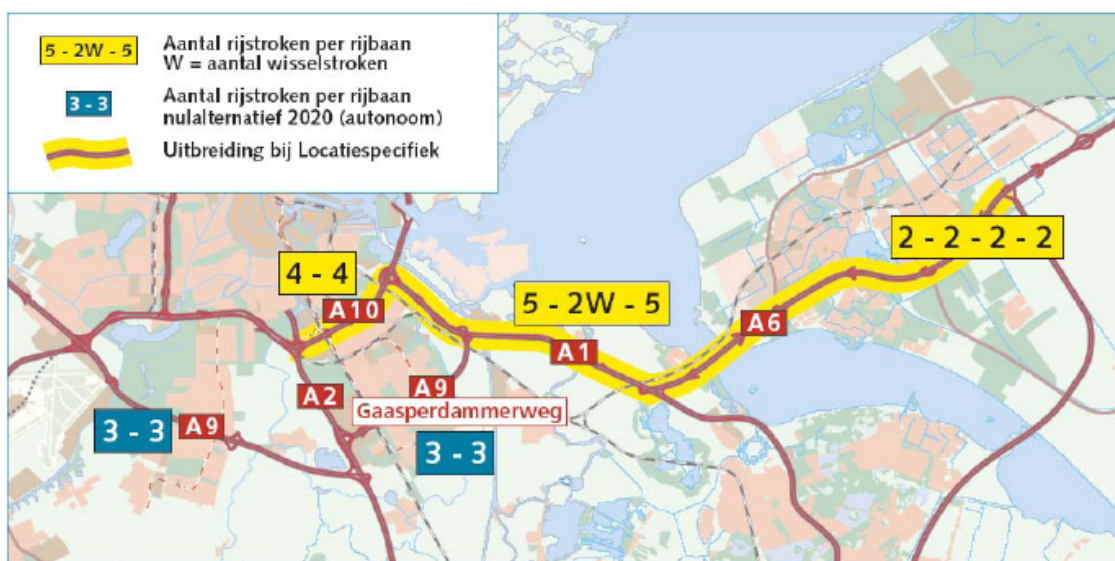
Voor de rijstroken richting Almere wordt een tweede Hollandse Brug aangelegd. Op de huidige Hollandse Brug wordt de parallelweg (ten behoeve van het busverkeer) verbreed en wordt een apart fietspad gerealiseerd. De tweede Hollandse Brug ligt aan de zuidoostzijde van de bestaande brug.

Meer details?

Van dit alternatief zijn de gedetailleerde ontwerptekeningen beschikbaar. Deze zijn opvraagbaar bij RWS. In deel A-I wordt met diverse afbeeldingen en visualisaties een uitgebreidere ruimtelijke impressie gegeven van dit alternatief.

2.4 Locatiespecifiek alternatief

Het Locatiespecifiek alternatief is een afgeslankte variant van het Stroomlijnalternatief. Dat wil zeggen: het Stroomlijnalternatief zonder uitbreiding op de A9. Minder kostbaar, maar ook minder uitgebreid.



Het Locatiespecifiek alternatief. Er vindt geen uitbreiding van de A9 plaats.

In deelgebieden 1 en 2 (dus de A9) is het Locatiespecifiek alternatief gelijk aan het Nulalternatief, ofwel niets doen. In de deelgebieden 3, 4 en 5 is het Locatiespecifiek alternatief voor wat betreft het ontwerp en de verkeerskundige configuratie gelijk aan het Stroomlijnalternatief. Er is één uitzondering. In deelgebied 5 is sprake van één verkeerskundige variant, namelijk 4x2.

Deelgebied		Rijstrookconfiguratie Locatiespecifiek alternatief
1. Badhoevedorp-Holendrecht	A9: Badhoevedorp – Ouderkerk aan de Amstel	2x3 rijstroken (gelijk aan Nulalternatief)
	A9: Ouderkerk aan de Amstel – Holendrecht	2x3 rijstroken (gelijk aan Nulalternatief)
2. Holendrecht-Diemen	A9: Holendrecht - Diemen (Gaasperdammerweg)	2x2 rijstroken plus spitsstrook (gelijk aan Nulalternatief)
3. Amstel-Watergraafsmeer-Diemen	A10-Oost: Amstel – Watergraafsmeer	§ 2x4 rijstroken (gelijk aan Stroomlijnalternatief)
	A1: Watergraafsmeer – Diemen	§ 2x4 rijstroken plus spitsstroken en busstroken, en een wisselstrook van aansluiting Diemen tot knooppunt Diemen § Reconstructie knooppunt Watergraafsmeer (gelijk aan Stroomlijnalternatief)
4. Diemen-	A1: Diemen -	§ 2x5 rijstroken plus 2 wisselstroken

Deelgebied		Rijstrookconfiguratie Locatiespecifiek alternatief
Muiderberg	Muiderberg	§ Reconstructie knooppunt Diemen (gelijk aan Stroomlijnalternatief)
5. Muiderberg-Almere Buiten-Oost	A6: Muiderberg - Almere Buiten-Oost	§ Tussen Muiderberg en aansluiting Almere Buiten-Oost 4x2 rijstroken (hoofd- en parallelbanen) tussen de aansluiting Hoge Ring S101 en Almere Buiten-Oost en 2x5 plus dubbele wisselstrook tussen Muiderberg en de aansluiting Hoge Ring S101. § Reconstructie knooppunt Almere § Reconstructie knooppunt Muiderberg (gelijk aan Stroomlijnalternatief variant 4x2)

Rijstrookconfiguratie van het Locatiespecifiek alternatief

Meer details?

Van dit alternatief zijn de gedetailleerde ontwerptekeningen beschikbaar. Deze zijn opvraagbaar bij RWS.

2.5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Met het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) worden niet alleen de verkeersproblemen aangepakt maar is ook gekeken naar maatregelen die tot doel hebben de effecten op mens en milieu zoveel mogelijk te minimaliseren.

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Als onderdeel van het MER, is het verplicht een Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) te ontwikkelen. Dit MMA maakt integraal onderdeel uit van dit MER en is een op zichzelf staand te verkiezen realistisch alternatief. De ontwikkeling van het MMA is gebaseerd op de resultaten van het effectenonderzoek, de Richtlijnen en op bijdragen/visies zoals deze tijdens MMA-werksessie zijn geformuleerd. Het MMA moet realistisch, geloofwaardig en uitvoerbaar zijn.

Uitgangspunten van dit MMA

Het begrip “Meest Milieuvriendelijk” leidt in enkele gevallen tot hardnekkige spraakverwarringen. Zo zou een verbreding in geen geval “meest milieuvriendelijk” kunnen zijn. Het belangrijkste uitgangspunt bij het ontwikkelen van de in dit MER opgenomen alternatieven en dus ook het MMA is echter dat een oplossing moet bieden voor de geconstateerde problematiek en dat het moet voldoen aan de projectdoelstellingen. Niet verbreden is geen oplossing en dus zal ook het MMA moeten uitgaan van verbreden.

Een ander veel gehoorde uitleg van het MMA is dat het alleen toegespitst zou zijn op flora en fauna. In dit MER wordt een bredere uitleg gegeven aan het MMA. Nadrukkelijk zijn in dit MMA expliciete

maatregelen opgenomen die tot doel hebben de leefbaarheid voor de mens verder te verbeteren dan al standaard in de andere alternatieven is opgenomen.

Het MMA in dit MER is gebaseerd op een bestaand alternatief. Het creëren van nieuwe tracévarianten is niet aan de orde en ook niet noodzakelijk. Naast het feit dat met verbreding van de bestaande weginfrastructuur een doelmatige oplossing wordt geboden leiden nieuwe tracés in veel gevallen tot nieuwe (ongewenste) doorsnijdingen en barrièrewerking.

Overige uitgangspunten:

- het MMA moet realistisch zijn, uitgaande van de best bestaande technieken (dit betekent in feite dat niet kan worden geanticipeerd op nog niet bewezen en vooralsnog fictieve maatregelen)
- de maatregelen moeten maximaal rendement hebben in relatie tot de kosten (het heeft weinig toegevoegde waarde aanzienlijke kosten te moeten maken voor het oplossen van een relatief gering effect)
- het moet binnen de competenties van de initiatiefnemer liggen (dit wil zeggen dat de initiatiefnemer zelf in staat moet zijn de voorgestelde maatregelen tot uitvoering moet kunnen brengen en de realisatie niet neerlegt bij hiervoor niet bevoegde derden)

Voor ieder wegvak is in de alternatieven al een zo optimaal mogelijk verbreding uitgewerkt. Uitgangspunt hierbij is dat niet het gehele toekomstige verkeersaanbod volledig wordt gefaciliteerd. Er is met andere woorden niet sprake van een overmatige verbreding. Ook het MMA gaat uit van deze filosofie en komt tot hetzelfde aantal rijstroken als het geval bij het Locatiespecifiek alternatief en het Stroomlijnalternatief. Het MMA is met andere woorden qua verbreding niet onderscheidend.

Het onderscheidende vermogen en hiermee de toegevoegde waarde van het MMA voor het milieu zit ten opzichte van de basisalternatieven dan ook niet in de verbreding maar in het extra maatregelenpakket bovenop de standaard meegenomen mitigerende maatregelen.

Dit maatregelenpakket is uitgewerkt op basis van het Voorkeursalternatief zoals vastgelegd in de Raamovereenkomst Stroomlijnalternatief (getekend op 29 oktober), dat wil zeggen het Stroomlijnalternatief met verdiepte ligging in Amstelveen, de Kamelenvariant bij de Gaasperdammerweg en het hoofd- en parallelbanensysteem (4x2) op de A6.

Het maatregelenpakket is overigens niet alleen toepasbaar in het MMA maar kan in ieder alternatief worden toegepast.

In de volgende paragrafen zijn de MMA-maatregelen toegelicht. Als eerste de generieke MMA-maatregelen. Dit zijn de maatregelen die van toepassing zijn voor het hele (of groot gedeelte van het) tracé.

Vervolgens komen voor elk deelgebied specifieke MMA-maatregelen aan bod.

Alleen maar verbreden?

Nee, er is ook gekeken naar maatregelen die tot doel hebben het autogebruik terug te dringen dan wel meer te spreiden over de dag. Het betreft dan o.a. tol en beprijzen. Deze maatregelen maken een verbreding niet overbodig maar dienen overmatig asfaltgebruik wel terug te dringen.

Generieke MMA-maatregelen

De volgende algemene maatregelen zijn in het MMA voorzien:

Thema	Maatregel(en)	Beoogd effect
Geluid	Toepassing van geluidsarm asfalt, gelijkwaardig aan 2-laags ZOAB. dit is 'stiller' asfalt dan het enkellaags ZOAB.	Terugdringen overlast lucht & geluid Als positief neveneffect treedt vermindering op van de afspoeling van verontreinigd wegwater in het bodem- en watersysteem
Natuur	Uitbreiden van 'stapstenen' door de toevoeging van extra m2 oppervlak.	Ontsnippering

Stapstenen

In alle alternatieven worden de faunavoorzieningen in het MMA ondersteund met de aanleg van zogenaamde 'stapstenen' waarlangs dieren kunnen migreren. Met het begrip 'stapstenen' worden bedoeld gebiedjes die niet grenzen aan de aaneengesloten groene structuren, of aan elkaar, maar wel voldoende dichtbij elkaar zijn gelegen om planten en (vooral) dieren via deze groene 'stapstenen' van het ene grote gebied naar het andere te verplaatsen. Qua ordergrootte wordt in dit MER uitgegaan van een areaal aan stapstenen gelijk aan 1 hectare.

De MMA-maatregelen per deelgebied

Deelgebied 1: knooppunt Badhoevedorp – knooppunt Holendrecht

In deelgebied 1 ligt de nadruk van de maatregelen op het verminderen van geluidsoverlast bij natuur- en recreatiegebieden en het verbeteren / faciliteren van ecologische verbindingzones als mede op het versterken van de recreatieve routes.

Deelgebied 1 knooppunt Badhoevedorp – knooppunt Holendrecht	
Maatregel	Beoogd effect
§ Ecologische verbindingszone “Ringvaart”: Aanleggen van ‘stapstenen’	Ontsnippering van natuur
§ (groene) geluidsvoorziening aan weerszijden van het Amsterdamse bos.	In stand houden / versterken recreatieve waarde Amsterdamse Bos
§ Extra fietsdoorsteek ten westen van de Amstelpassage. § Fietsbrug over de Amstel (ten noorden of ten zuiden van de brug in de A9).	Verminderen barrièrewerking
§ (Doorzichtige) akoestische voorziening langs de Ouderkerkerplas.	Verbeteren recreatieve / ecologische waarde (overwintering van ganzen)
§ (Doorzichtige) akoestische voorziening langs de polder Ronde Hoep.	Verminderen geluidsoverlast in stiltegebied de Ronde Hoep

Deelgebied 2: knooppunt Holendrecht – knooppunt Diemen
Ook in deelgebied 2 ligt de nadruk op natuur en recreatie.

Deelgebied 2 knooppunt Holendrecht – knooppunt Diemen	
Maatregel	Beoogd effect
§ Ecologische verbindingszone “Gaasp”: aanleggen van ‘stapstenen’	Ontsnippering van natuur
§ Recreatieve verbinding over de A9 ter hoogte van het Diemberbos	Verminderen barrièrewerking

Deelgebied 3: knooppunt Amstel – knooppunt Watergraafsmeer – knooppunt Diemen
In deelgebied 3 zijn er extra maatregelen opgenomen voor de vermindering van de effecten op lucht en geluid bij de dicht aan de snelwegen gelegen woonkernen van Duivendrecht, Diemen en Watergraafsmeer. Verder is er ook in dit deelgebied bijzondere aandacht voor natuur en recreatie.

Deelgebied 3 knooppunt Amstel – knooppunt Watergraafsmeer – knooppunt Diemen	
Maatregel	Beoogd effect
Toepassing van luifels op de trajecten: § Knooppunt Amstel – knooppunt Watergraafsmeer (A10 oost) § Knooppunt Watergraafsmeer tot einde woonbebouwing Diemen (A1)	Terugdringen overlast lucht en geluid
Een maximumsnelheid van 80 km/u op de trajecten:	Terugdringen overlast lucht en

Deelgebied 3 knooppunt Amstel – knooppunt Watergraafsmeer – knooppunt Diemen	
Maatregel	Beoogd effect
§ Knooppunt Amstel – knooppunt Watergraafsmeer (A10 oost) § Knooppunt Watergraafsmeer tot einde woonbebouwing Diemen (A1)	geluid
§ Ecologische verbindingszone “de Diemen”: Aanleggen van ‘stapstenen’	Ontsnippering van natuur

Deelgebied 4: knooppunt Diemen – knooppunt Muiderberg

In deelgebied 4 ligt het accent op de landelijke inpassing, recreatieve verbindingen en natuur.

Deelgebied 4 knooppunt Diemen – knooppunt Muiderberg	
Maatregel	Beoogd effect
§ Eco/aquaduct bij Muiden. Het aquaduct bij Muiden wordt aan de westzijde met 70 meter verbreed. Op deze wijze wordt voldaan aan de wens de Vecht als westelijke tak (Waterlandtak) onderdeel uit te laten maken van de robuuste ecologische verbindingszone tussen het Naardermeer en het IJmeer.	Vermindering versnippering en realisatie “Natte As”
§ Verlenging van de verdiepte ligging van het aquaduct in de Vecht tot aan de Papenlaan in de Bloemendalerpolder (zie visualisatie hieronder).	Landschappelijk inpassing en terugdringen overlast geluid
§ Het verleggen van het uitwateringskanaal Naardermeer maakt onderdeel uit van dit project. Ten behoeve van het MMA wordt dit verlegde kanaal voorzien van circa 5 meter brede natuurvriendelijke oevers (rietzones).	Vermindering versnippering
Extra recreatieve verbindingen: § Extra recreatieve verbinding tussen de Bloemendalerpolder en het PEN-eiland over de A1. § recreatieve verbinding over de A1 direct ten westen van knooppunt Muiderberg § recreatieve verbinding langs de Vecht bij het aquaduct	Verminderen barrièrewerking

Deelgebied 5: knooppunt Muiderberg – aansluiting Almere Buiten Oost

In deelgebied 5 ligt het accent op natuur.

Deelgebied 5 knooppunt Diemen – knooppunt Muiderberg	
Maatregel	Beoogd effect
Ecologische verbindingszone “Guilmetpad”: Aanleg ‘stapstenen’.	Ontsnippering

Meer details?
 Van dit alternatief zijn de gedetailleerde ontwerptekeningen beschikbaar. Deze zijn opvraagbaar bij RWS.

3 Beoordelingskader

3.1 Beoordelingskader

Er is sprake van een één op één relatie tussen de beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en het uit te voeren effectenonderzoek. Immers de informatie die in deze fase wordt verzameld dient ter input van de effectbeschrijving. Andersom is het zo dat de wijze waarop de effecten conform de Richtlijnen moeten worden beschreven in grote mate de omvang en diepgang van deze inventarisatie dicteren. De “linking pin” tussen beide onderzoeken is het beoordelingskader.

Aspect	Beoordelingscriterium		Eenheid	Rekenmethode
Archeologie	Aantasting archeologische verwachting	Doorsnijding archeologische middelhoge en hoge waarde o.b.v. bureaustudie	Kilometer	GIS-analyse
	Verstoring / doorsnijding archeologische monumenten en terreinen	Ruimtebeslag AMK terreinen met hoge tot zeer hoge, beschermde waarde	Hectaren	GIS-analyse

3.2 Toelichting per criterium

Toelichting aantasting archeologische verwachting

Bij de beoordeling wordt gebruik gemaakt van de archeologische verwachting uit de bureaustudie. De archeologische verwachting is gebaseerd op de:

- indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)¹,
- de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland,
- de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van het RACM,
- het archeologische informatie systeem (ARCHIS II) voor archeologische waarnemingen in en om het plangebied,

¹ Kanttekening is de beperking van de IKAW op het gebied van de archeologische verwachting. De verwachting is voor alle archeologische perioden tot 1500 na Christus. De niet gekarteerde gebieden hebben geen verwachtingswaarde omdat de IKAW gebaseerd is op vooral de bodemkaarten.

De IKAW is in de gemeente Almere wel op de kaarten als ondergrond weergegeven maar is niet gebruikt voor het vaststellen van de effecten omdat de gemeente een eigen ondergrond heeft die wel is geraadpleegd, maar niet beschikbaar is voor het maken van de archeologische verwachtingskaarten.

-
- lokale archeologische gegevens van de gemeenten in het plangebied, en
 - bestaande bodem-, geologische-, geomorfologische- en historische kaarten.

De bureaustudie kent een lage, middelhoge of hoge archeologische verwachting toe aan het ruimtebeslag door de wegverbreding. De beoordeling van de aantasting van de archeologische verwachting is gebaseerd op de doorsnijding van gebieden met een middelhoge tot hoge verwachting. De effecten lopen op van 0 tot zeer negatief, afhankelijk van de lengte van de doorsnijding en de archeologische verwachtingswaarde (middelhoog of hoog).

Toelichting verstoring / doorsnijding archeologische monumenten en terreinen

Bij de beoordeling wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit de Archeologische Monumentenkaart. In de AMK staan alle archeologische terreinen (vlakken en punten) weergegeven. De AMK maakt onderscheid in:

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

De beoordeling van de verstoring of doorsnijding van archeologische monumenten en terreinen is gebaseerd op de doorsnijding van terreinen met een hoge, zeer hoge of beschermde waarde. De effecten lopen op van 0 tot zeer negatief, afhankelijk van de lengte van de doorsnijding en de archeologische verwachtingswaarde.

4 Werkwijze

4.1 Onderzoeksopzet

Met de aanpassingen aan de snelweg is het voor de archeologie van belang om te bepalen wat de bekende en onbekende archeologische waarden in het gebied zijn. Om dit te weten te komen is een archeologische bureaustudie uitgevoerd (zie beschrijving huidige situatie). In deze studie is een beeld geschets van bekende en verwachte archeologische waarden in de delen die door de wegaanpassingen mogelijk worden bedreigd. De uitbreiding van de snelweg is verstorend voor de archeologische waarden in alle deelgebieden. De exacte effecten zijn pas met zekerheid te duiden als er sprake is van werkelijk aangetoonde archeologische waarden.

Gehanteerde methoden en technieken

De effecten zijn beoordeeld op basis van de uitgevoerde bureaustudie en bekende archeologische gegevens. De aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied kan pas met zekerheid worden aangetoond of verworpen na uitvoer van veldonderzoek. Ook in gebieden waar geen verwachting op archeologische waarden is kunnen derhalve archeologische waarden aanwezig zijn.

Informatievergaring

Voor het onderzoek zijn de bestaande bodem-, geologische-, geomorfologische- en historische kaarten bestudeerd. De Cultuurhistorische Waardekaart van de provincie Noord-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumentenkaart (AMK) zijn bekeken in relatie tot het plangebied. Het archeologische informatie systeem (ARCHIS II) is geraadpleegd op archeologische waarnemingen in en om het plangebied. Verder zijn de gemeenten benaderd voor lokale archeologische gegevens en archeologiebeleid. De methodiek van het bureauonderzoek is conform de KNA, versie 3.1, 2006.

4.2 Gewijzigde uitgangspunten t.o.v. fase 1

Geen significante wijzigingen.

4.3 Afbakening studiegebied en indeling in deelgebieden

Het studiegebied omvat de snelwegen A9, A10, A1 en A6 tussen knooppunt Badhoevedorp, Holendrecht, Diemen, Amstel, Watergraafsmeer, Muiderberg en Almere Buiten Oost. Het studiegebied waar de effecten van vernietiging op het aspect archeologie optreden betreft het directe ruimteslag van de alternatieven. In dit MER is echter uitgegaan van een studiegebied dat zich 250 meter uitstrekt aan weerszijden van de bestaande infrastructuur en de onderzochte alternatieven.

Het studiegebied is onderverdeeld in 5 deelgebieden. Het betreft:

1. knooppunt Badhoevedorp tot knooppunt Holendrecht (A9)
2. knooppunt Holendrecht tot knooppunt Diemen (A9)
3. knooppunt Amstel, knooppunt Watergraafsmeer tot knooppunt Diemen (A10, A1)
4. knooppunt Diemen tot knooppunt Muiderberg (A1)
5. knooppunt Muiderberg tot en met aansluiting Almere Buiten Oost (A6)



De deelgebieden

4.4 Relatie met andere deelonderzoeken

Aspect	Aard van de relatie
Landschap en Cultuurhistorie	Archeologie is een onderdeel van de Cultuurhistorie. Archeologie vormt één van de bronnen waarmee de historie of ontwikkelingsgeschiedenis van een gebied beschreven kan worden.
Overige onderzoeken	Mitigerende maatregelen kunnen verstorend zijn voor archeologische waarden. Op dit gebied zal bij het vaststellen van de locatie rekening gehouden kunnen worden met archeologische waarden.

5 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het huidige archeologiebeleid.

5.1 Europees en Rijksbeleid

Het beleid cultureel erfgoed is vastgelegd in de monumentenwet van 1988. In deze wet is vooral aandacht voor de gebouwde monumenten later aangevuld met archeologische monumenten. Met het ondertekenen van het verdrag van Malta is de zorg en aandacht voor de archeologische, meestal niet zichtbare erfgoed op Europees niveau geregeld.

Verdrag van Malta

De archeologische monumentenzorg in Nederland is ingrijpend gewijzigd sinds 1992. In dat jaar heeft Nederland het Europese Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, het Verdrag van Malta (formeel het Verdrag van Valetta), ondertekend. Het archeologische bodemarchief wordt bij ruimtelijke ordeningsprocessen vaak aangetast. Om de onvervangbare informatie niet ongezien verloren te laten gaan moet de archeologie volgens het verdrag een volwaardige plaats in de ruimtelijke ordening krijgen. Dit betekent zo vroeg mogelijk in het proces van ruimtelijke ordening rekening houden met archeologische waarden.

Uitgangspunten verdrag van Malta

Belangrijk uitgangspunt hierbij is dat het archeologische erfgoed zoveel mogelijk in de bodem (in situ) bewaard blijft. Archeologisch materiaal in de bodem is onvervangbaar, opgraven is dan ook slechts gewenst wanneer behoud in de bodem niet (meer) mogelijk is. Belangrijk principe hierbij is dat de verstoorder van de bodem betaalt voor het archeologisch onderzoek. Een ander belangrijk punt van het verdrag is het verbeteren van de zorg voor het archeologisch erfgoed door het treffen van maatregelen ten behoeve van bescherming, conservering en instandhouding. De integratie van archeologie en ruimtelijke ordening is van wezenlijk belang.

Implementatie Verdrag van Malta

Het Verdrag van Malta is formeel in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd door invoering van een gewijzigde monumentenwet, de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), die op 1 september 2007 in werking is getreden. Samen met deze wijziging zijn tevens de Ontgrondingenwet, de Wet Milieubeheer en de Woningwet aangepast. (zie Selectiebesluit). Binnen dit nieuwe wettelijke kader is er sprake van een verschuiving van taken en verantwoordelijkheden naar de gemeenten. Met de implementatie van het wetsvoorstel draagt voortaan de gemeente de verantwoordelijkheid voor het archeologisch erfgoed binnen de eigen grenzen.

Rijksdienst voor Archeologie Cultuurlandschap en monumenten (RACM)

De RACM is voortgekomen uit de fusie tussen de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek en de Rijksdienst voor Monumentenzorg. De taak van deze dienst is het Rijksbeleid voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten uit te voeren. De dienst beheert de nationale archeologische database ARCHIS (ARChEologisch Informatie Systeem). In deze database worden alle onderzoeken gemeld, staan alle aangemelde archeologische waarnemingen en is tevens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) te raadplegen.

Convenant Rijkswaterstaat RACM

Tussen de RACM en RWS is een convenant² van kracht dat op 67 november 2007 herzien is. In het convenant staan de afspraken tussen de Rijksdienst en Rijkswaterstaat weergegeven met betrekking tot het omgaan met archeologische waarden in de activiteiten die door Rijkswaterstaat worden uitgevoerd. Het convenant vervangt het vorige exemplaar en is uitgebreid met de eisen uit het verdrag van Malta. In de overeenkomst staat omschreven wat de procedure is voor de omgang met archeologische waarden op het gebied van vooronderzoek tot het uitvoeren van opgravingen.

In artikel 2.3 staat vermeld dat het archeologische vooronderzoek zo spoedig mogelijk in het besluitvormingsproces dient plaats te vinden met inachtneming van de archeologische belangen en de beheersbaarheid van de archeologie binnen het werk. In het schema afstemming archeologie is te zien dat bij het opstellen van de trajectnota/MER ook het programma van eisen dient te worden opgesteld en het inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd. De uitvoer van het inventariserend veldonderzoek gelijktijdig bij het opstellen van de trajectnota/MER is in het schema opgenomen en dat wordt uitgevoerd bij het Ontwerp Tracébesluit (OTB).

5.2 Regionaal en provinciaal beleid

Regionaal beleid is als eerste vanuit het rijk georganiseerd met het aanstellen van provinciaal archeologen. Inmiddels hebben alle provincies een archeoloog in dienst. De provincies hebben een archeologisch beleid opgezet voor de archeologie en is in de meeste provincies een cultuurhistorische kaart via internet te raadplegen.

Cultuurhistorische kaarten

De cultuurhistorische kaarten van de provincies geven inzicht in de aanwezige cultuurhistorische waarden in de provincie. Op de kaarten staan verschillende elementen weergegeven. De archeologische monumenten, historische lijnen en landschappelijke beschrijvingen geven een beeld van de ontstaansgeschiedenis van een provincie.

² Het convenant is te downloaden van het internet op het volgende adres - http://www.racm.nl/content/XML_RACM/N_convenant_pdf.xml.asp

Gemeenten

Met de inwerking treden van de aangepaste monumentenwet op 1 september 2007 is de verantwoordelijkheid voor het culturele erfgoed verplaatst naar de gemeenten. Voorheen kwamen alleen gemeenten met een eigen archeoloog of archeologische dienst hiervoor in aanmerking.

De huidige periode is er een van overgang waarbij veel gemeenten nog een eigen beleid aan het opstellen zijn. De provincies geven de gemeenten hulp bij het archeologische beleid met behulp van een provinciaal steunpunt.

Een aantal gemeenten in de regio heeft een eigen archeologiebeleid. De overige gemeenten zijn op het moment van het verschijnen van dit MER (nog) niet in het bezit van een goedgekeurd archeologiebeleid.

Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft een eigen archeologische dienst. De archeologische dienst van Amsterdam heeft de bevoegdheid om binnen de grenzen van de gemeente archeologische werkzaamheden te verrichten. De gemeente stelt eisen aan de verstoorders conform de nieuwe monumentenwet en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). De gemeente heeft het verwachtingsmodel voor het gedeelte van het tracé dat binnen de gemeentelijke grenzen ligt onderschreven.

Diemen

De gemeente Diemen heeft al een lange tijd een actief archeologie beleid. Voor archeologisch onderzoek dient de Cultuurhistorische waardekaart van de provincie aangevuld met de verwachtingskaart van de gemeente te worden geraadpleegd om de effecten op de archeologische waarden correct in te kunnen schatten.

Ouder Amstel

Uit het in 2005 opgestelde vrijstellingsbesluit is het beleid van de gemeente Oude Amstel af te lezen. Het beleid ten opzichte van archeologie in een artikel 19 lid 2 procedure³ staat als volgt beschreven. "cultuurhistorie en archeologie, gelegen binnen een beschermd stads- of dorpsgezicht in de zin van de Monumentenwet 1988, waarvoor nog geen ter bescherming daarvan strekkend bestemmingsplan geldt, alsmede alle projecten die zijn gelegen in gebieden waar volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland sprake is van hoge en zeer hoge archeologische waarden, historisch geografische waarden of stedenbouwkundige structuren van hoge en zeer hoge waarde." Uit dit document blijkt dat de gemeente de richtlijnen en het beleid van de provincie volgt voor de zorg voor archeologische waarden binnen de gemeente.

³ Artikel 19, lid 2 geeft aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid om vrijstelling te verlenen in door GS, in overeenstemming met de inspectie RO aangegeven categorieën van gevallen. Per provincie is beleid naar buiten gebracht, waarin de gevallen staan beschreven. Tevens is hierbij kenbaar gemaakt, wanneer een verklaring van geen bezwaar is vereist.

Almere

In de gemeente Almere is een actief archeologiebeleid dat gericht is op gebiedsselectie. In de concept nota Archeologische Monumentenzorg 2007-2012 staat omschreven;

“Het selectiebeleid 2007-2012 richt zich erop om een representatieve steekproef effectief veilig te stellen van de (inter-)nationaal meest waardevolle archeologische vindplaatsen in de Almeerse bodem, en de vindplaatsen en de beschikbare informatie daarover te benutten voor het vergroten van de publieke beleefbaarheid van archeologie”

Op basis van een selectie kaart wordt bekeken of er onderzoek nodig is of dat er vrijstelling kan worden verleend. Uitgangspunt van het beleid is Duurzaam behoud, omdat de vindplaatsen van internationaal belang zijn. Duurzaam behoud is het in de bodem behouden van de archeologische vindplaatsen. De vindplaatsen worden regelmatig gecontroleerd op kwaliteit. De kwaliteit van de vindplaatsen wordt bepaald aan de hand van de kwaliteit van het archeologische materiaal. Indien de kwaliteit van het materiaal teveel achteruit is gegaan wordt besloten de vindplaats te behouden door het uitvoeren van een opgraving (behoud ex-situ). Van de hoogwaardige vindplaatsen wordt 40% geselecteerd voor behoud. Voor de geselecteerde van de vindplaatsen is het van belang dat de vindplaats bereikbaar is voor onderzoek. Dit geldt voor het proefonderzoek dat wordt uitgevoerd om de kwaliteit van de vindplaats te bepalen en het opgraven. Als er in het gebied waardevolle vindplaatsen worden aangetroffen dan wordt door de gemeente een selectie gemaakt van te behouden vindplaatsen. Als een vindplaats niet door plaanpassing behouden kan worden of niet meer bereikbaar is dan wordt overgegaan op het opgraven van de vindplaats.

Overige gemeenten

De overige gemeenten hebben een archeologiebeleid dat de provinciale richtlijnen volgt. Bij de meeste gemeenten is nu aandacht voor het behoud van de bekende archeologische waarden en inspanning van onderzoek conform de landelijke en provinciale richtlijnen.

6 Huidige Situatie (2005)

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van bekende archeologische waarden in en rond de verschillende locaties. De archeologische waarden worden omschreven aan de hand van de trefkans op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), archeologische terreinen en monumenten (Cultuurhistorische Waardekaart van de provincie Noord Holland en de Archeologische MonumentenKaart AMK, RACM) en archeologische waarnemingen (Archis II, RACM). Tevens wordt gebruik gemaakt van archeologische gegevens van de verschillende gemeenten, indien beschikbaar. De Archeologische Monumentenkaart en de nationale database Archis aangevuld met bodemkundige en geologische gegevens worden ook gebruikt. De gegevens worden per deelgebied behandeld. De opgenomen catalogusnummers zijn enkel voor deze rapportage gemaakt ter vereenvoudiging en voor het overzichtelijk houden van de materie.

Periode	Begin	Einde
Nieuwe Tijd	1500	Heden
Late Middeleeuwen	1050	1500
Vroege Middeleeuwen	450	1050
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	450
IJzertijd	800 v.Chr..	12 v.Chr.
Bronstijd	2.000 v.Chr.	800 v.Chr.
Neolithicum	5.300 v.Chr.	2.000 v.Chr.
Mesolithicum	8.800 v.Chr..	4.900 v.Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 v.Chr.	8.800 v.Chr.

Periodetabel volgens het archeologische basis register (ABR, RACM).

6.1 Deelgebied 1

Deelgebied 1 is de snelweg A9 vanaf knooppunt Badhoevedorp naar knooppunt Holendrecht. In de nabijheid van de A9 ligt een archeologisch terrein, het oude centrum van Amstelveen (catalogus nummer 1). De overige waarnemingen en terreinen die in zijn meegenomen in de analyse liggen in een straal van 250 meter.

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
15194	Terp/wierde	LMEB	LMEB	AKNH 1982, 225-226	1
15194	Terp/wierde	LMEB	NT	AKNH 1982, 225-226	1
15194	Terp/wierde	LMEB	NT	'6 BEWONINGSFASSEN BEGINNEND IN XIIID EN EINDIGEND IN 17E-20E EEUW'	1
18575	Terp/wierde	LMEB	LMEB		1
22600	Huisterp	NTB	NTB	18e eeuw	1
22600	Huisterp	LMEB	NTB	Ophogingslagen uit 15e - 16e eeuw en	1

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
				uit 17e - 18e eeuw	
22600	Huisterp	LMEB	NTB	14e - 18e eeuw (het ME materiaal is met ophogingsgrond meegekomen)	1
22658	Nederzetting, onbepaald	LMEB	LMEB	Sporen van bewoning uit rond 1400. Zoologische resten	1
22658	Nederzetting, onbepaald	NTA	NTB	Sporen van bewoning uit 1600 - 1800. Zoologische resten	1
102512	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED; 'LMEB'	
102651	Onbekend	NTA	NTA	LAAT STEENGOED; 'NTA'	
102651	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	
102651	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED; 'LMEB'	3
102711	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED; 'LMEB'	
102818	Onbekend	NTA	NTA	LAAT ROODBAKKEN; 'NTA'	
102845	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	
102935	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	
102986	Onbekend	NT	NT	LAAT ROODBAKKEN; 'WSCH NT'	
106579	Onbekend	XXX	XXX		
106610	Onbekend	XXX	XXX		3

Archeologische waarnemingen in deelgebied 1 binnen 250 meter van het tracé.⁴

Archeologische waarden.

De archeologische waarden worden omschreven aan de hand van de trefkans op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), archeologische terreinen en monumenten (Archeologische MonumentenKaart AMK) en archeologische waarnemingen (Archis II, RACM). Voor de beschrijving is gebruik gemaakt van een gebied van 250 meter aan weerszijde van de in studie zijnde alternatieven.

Aanwezige IKAW waarden: Zeer Lage Trefkans, Lage trefkans en een deel niet gekarteerd.

Catalogusnummer 1

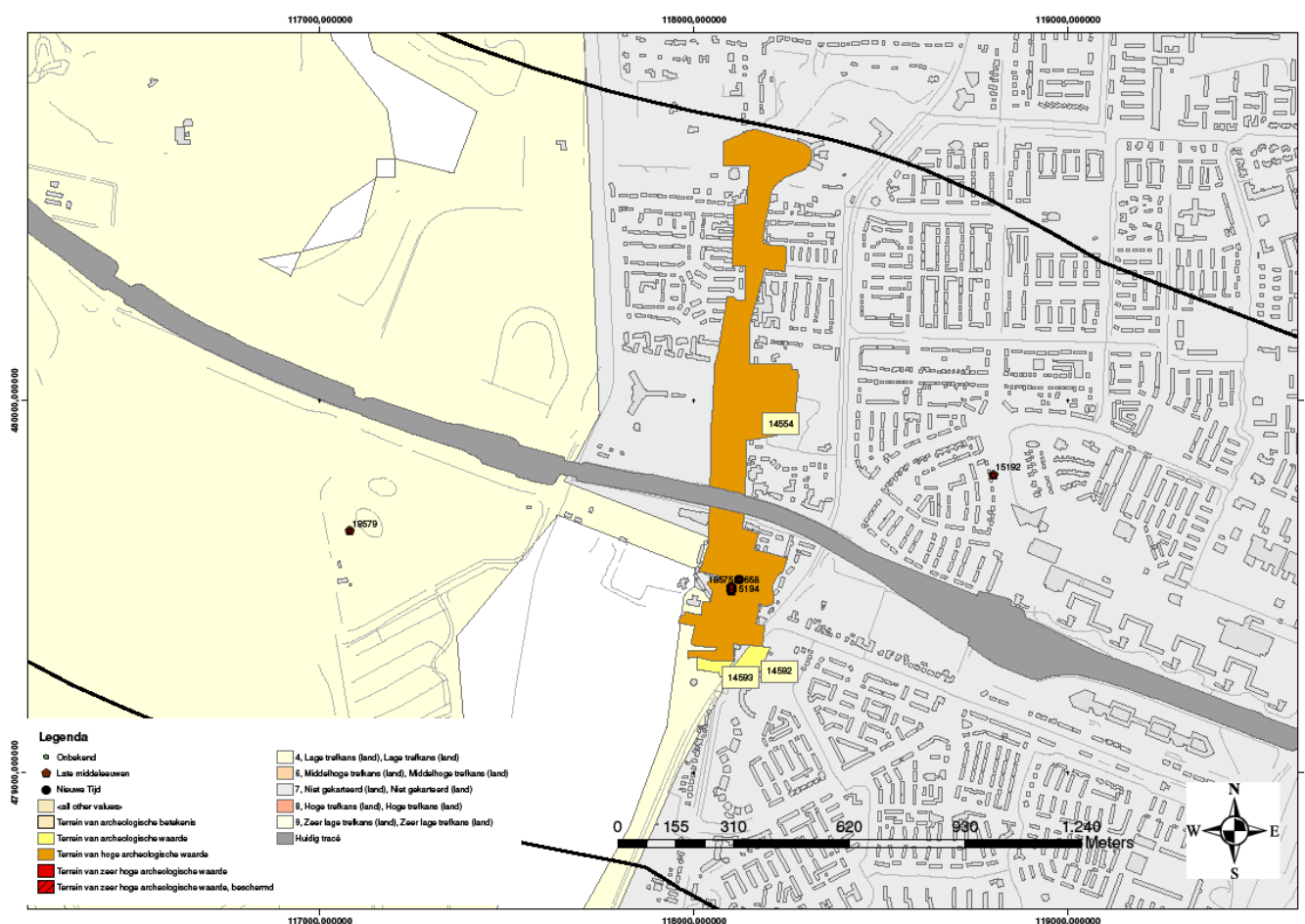
Archeologisch terrein; AMK Nummer 14554, Provincie code MLA290A.

Waarnemingsnummers; 15194, 18575, 22600 en 22658

⁴ LME, LMEA en LMEB is Late Middeleeuwen

NT, NTA en NTB is Nieuwe tijd

Waarde; Terrein van Hoge archeologische waarde.
 Periode; Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd
 Beschrijving Archeologische terrein; Historische stads- of dorpskern;
 De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.



Archeologisch terrein 14554, en waarnemingen 15194, 18575, 22600 en 22658

Catalogusnummer 2

Archeologisch terrein; AMK Nummer 14591, Provincie code MLA298A.

Waarde; Terrein van archeologische waarde.

Toponiem;

Periode; Nieuwe Tijd B - Nieuwe Tijd C

Beschrijving Archeologische terrein; Sporen van versterking. Op deze locatie is volgens de Atlas Menno van Coehoorn de Batterij post nr. 12 gelegen. Deze batterij maakte deel uit van het front tussen Haarlemmermeer en Pampus en is gelegen aan het Grote Loopveld bij Ouderkerk met stenen beer in de polderdijk. Post nr. 12 is in 1926 opgeheven als vestingwerk.

Catalogusnummer 3

Archeologisch terrein; AMK Nummer 1927, Provincie code MLA 302A.
Waarnemingsnummers; 106610 en 102651.

Waarde; Terrein van archeologische waarde.

Periode; Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd

Beschrijving Archeologische terrein; Huisterp

Toponiem; Polder de Ronde Hoep, Bullewijk

Catalogusnummer 4

Archeologisch terrein; AMK nummer 1911, Provinciale code

Waarde; Terrein van hoge archeologische waarde

Periode; Late Middeleeuwen

Beschrijving Archeologische terrein; Huisterp

Toponiem; Holendrecht- en Bullewijkpolder, 'Leerspiegel'.

Monument	Catalogusnr.	Waarde	Complex	Begin_Periode	Eind_Periode	Plaats
1911	4	Terrein van hoge archeologische waarde	Huisterp	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950	Ouderkerk aan de Amstel
1927	3	Terrein van archeologische waarde	Huisterp	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950	Ouderkerk aan de Amstel
14554	1	Terrein van hoge archeologische waarde	Stad	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950	Amstelveen
14591	2	Terrein van archeologische waarde	Versterking, onbepaald	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950	Onbekend

Archeologische Monumenten en terreinen in deelgebied 1 binnen 250 meter van het tracé.⁵

6.2 Deelgebied 2

Deelgebied 2 is het gebied tussen knooppunt Holendrecht en knooppunt Diemen.

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
102814	Onbekend	LMEB	LMEB	BLAUWGRIJS; 'LMEB'	5
102821	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED;	5

⁵ LME, LMEA en LMEB staat voor een periodisering binnen de Late Middeleeuwen, LMEA van 1050 - 1250 nChr. LMEB van 1250 – 1500 n.Chr. LME omvat de gehele periode van 1050 – 1500 n Chr.

NT, NTA en NTB staat voor periodisering in de Nieuwe tijd. NTA is vanaf 1500 - 1650 nChr., NTB is vanaf 1650 - 1850 nChr. En NTC is vanaf 1850 – heden. NT staat voor de hele periode 1650 - heden

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
				'LMEB'	
102836	Onbekend	VMED	LMEA	PINGS DORF; 'LMEA LMEB'	5
102836	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	5
102840	Onbekend	LMEA	LMEA	PAFFRATH; 'LMEA LMEB'	5
102840	Onbekend	VMED	LMEA	PINGS DORF; 'LMEA LMEB'	5
102845	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	5
102848	Onbekend	VMED	LMEA	PINGS DORF; 'LMEA LMEB'	5
102859	Onbekend	VMED	LMEA	PINGS DORF; 'LMEA LMEB'	5
102864	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	5
102867	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	5
102875	Onbekend	LMEA	LMEA	PAFFRATH; 'LMEA LMEB'	5
106571	Onbekend	XXX	XXX		5
106572	Onbekend	XXX	XXX		5
106576	Onbekend	XXX	XXX		5
106577	Onbekend	XXX	XXX		5
106578	Onbekend	XXX	XXX		5

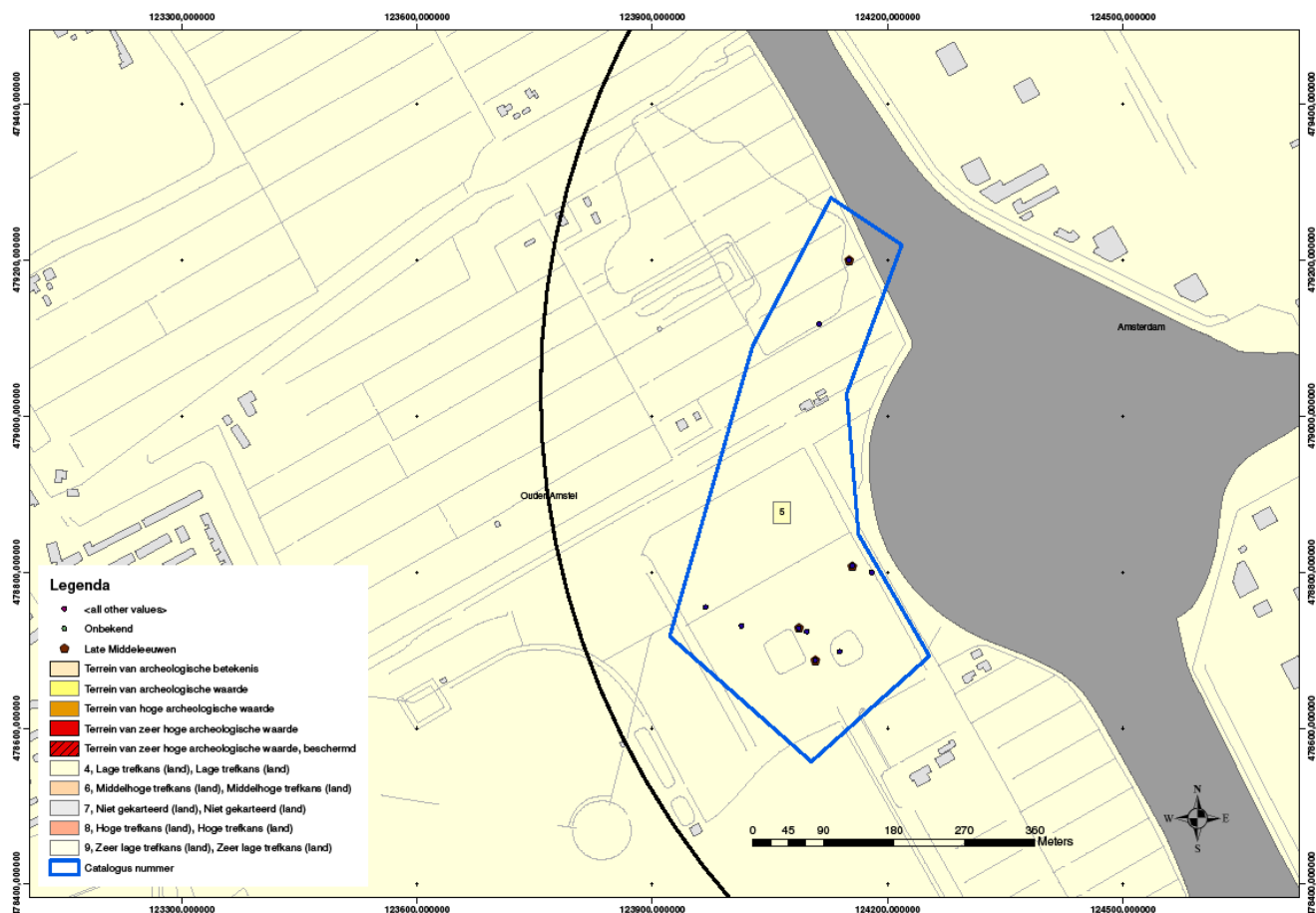
Archeologische waarnemingen in deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé ter hoogte van knooppunt Holendrecht, Catalogusnummer 5.

Archeologische waarden

Algemeen geldt voor deelgebied 2 dat op de IKAW het gebied staat aangegeven met een lage trefkans en een deel niet gekarteerd.

Catalogusnummer 5

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 102814, 102821, 102836, 102840, 102845, 102848, 102859, 102864, 102867, 102875, 106571, 106572, 106576, 106577 en 106578. Waarde; Knooppunt Holendrecht; waarnemingen vooral uit de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging. Periode; Vroege Middeleeuwen tot Late Middeleeuwen.



Waarnemingen catalogusnummer 5

Catalogus nummer 6

Archeologisch terrein; AMK Nummer 14620, Provincie code MLA288A.

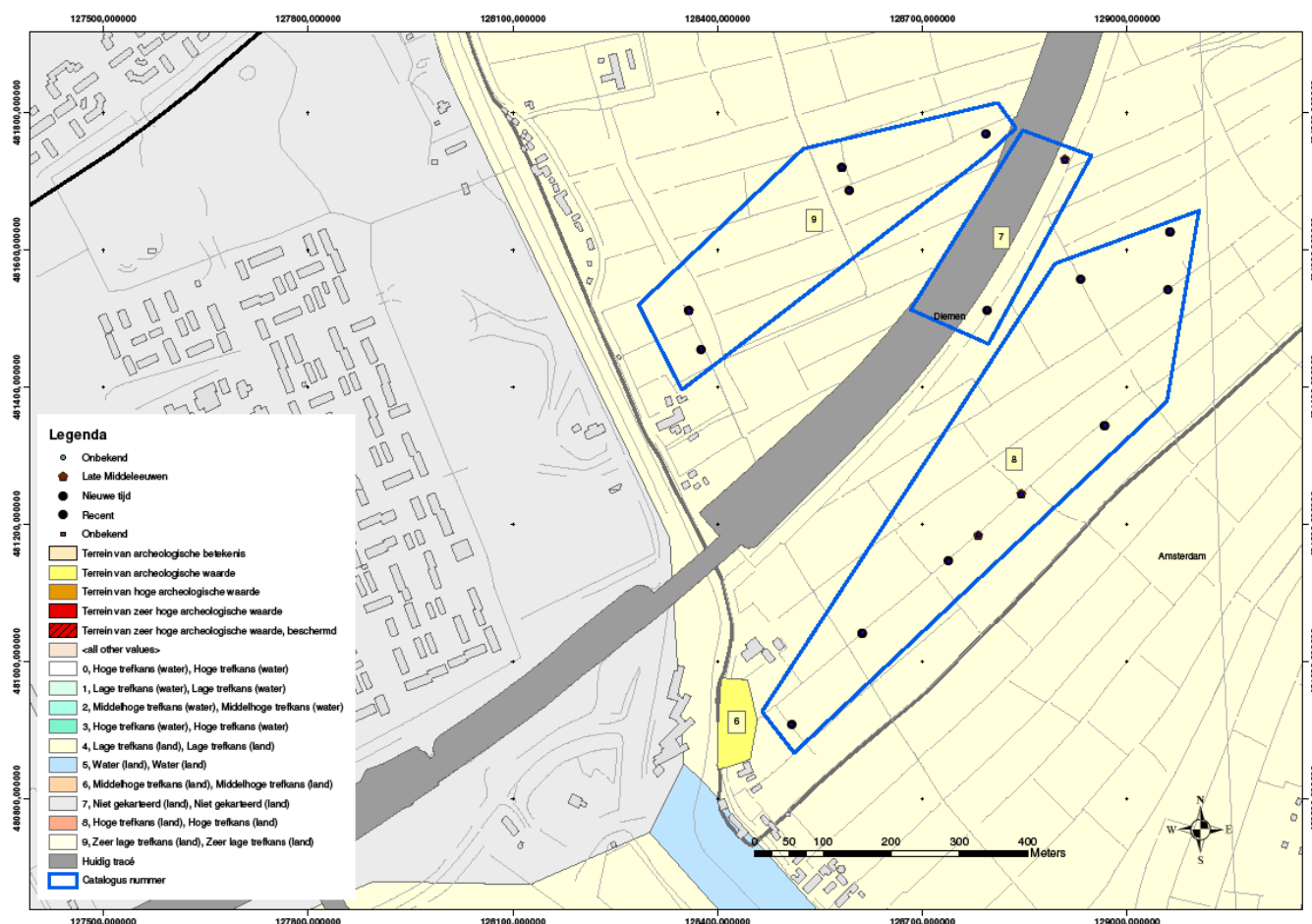
Waarde; Terrein van archeologische waarde.

Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd B

Beschrijving Archeologische terrein; Nederzetting onbepaald, bewoning op de oever van de Gaasp. Nog geen kwalitatief onderzoek uitgevoerd.

Toponiem; Gemeenschapspolder

Verwachting; De verwachting voor bewoning op de oever van de Gaasp is hoog voor huisterpen uit de Late Middeleeuwen (bijvoorbeeld Diem 44, Oeverwal Gaasp en Stammerdijk). Ten zuiden van het archeologische terrein ligt AMK nummer 1914 (gemeentelijk monument Diem 46, provinciaal MLA 289A), een terrein van hoge archeologische waarde, een huisterp uit de Late Middeleeuwen.



Catalogusnummer 6, 7, 8 en 9.

Catalogusnummer 7

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104521	Onbekend	NTA	NTA	WESTERWALD; 'NTA'	7
104547	Onbekend	NTC	NTC	LAAT STEENGOED; 'NTC'	7
104585	Onbekend	VMED	LMEA	PINGSDORF; 'LMEA LMEB'	7

Archeologische waarnemingen in deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé Catalogusnummer 7.

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104521, 104547 en 104585.

Waarde; Waarnemingen vooral uit de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging. Één waarneming ligt onder de huidige snelweg en de twee zuidelijk gelegen waarnemingen liggen daarbuiten maar vallen wel binnen de uitbreiding van de snelweg.

Periode; Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

Catalogusnummer 8

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104467	Onbekend	NT	NT	ONDETERMINEERBAAR; 'NT'	8
104485	Onbekend	NTB	NTC	ONDETERMINEERBAAR; 'NTB NTC'	8
104485	Onbekend	NTB	NTC	LAAT STEENGOED; 'NTB NTC'	8
104526	Onbekend	NTB	NTB	LAAT STEENGOED; 'NTB'	8
104526	Onbekend	XXX	XXX	ONDETERMINEERBAAR; 'NIET'	8
104542	Onbekend	VMED	LMEA	PINGSBORF; 'LMEA LMEB'	8
104564	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED; 'LMEB'	8
104592	Onbekend	NTB	NTC	LAAT STEENGOED; 'NTB NTC'	8
104604	Onbekend	NTA	NTA	LAAT STEENGOED; 'NTA'	8
104604	Onbekend	NT	NT	LAAT ROODBAKKEN; 'WSCH NT'	8
104620	Onbekend	NT	NT	ONDETERMINEERBAAR; 'NT'	8
104621	Onbekend	NTB	NTB	JYDEPOT; 'WSCH NTB'	8
104621	Onbekend	NTB	NTB	LAAT STEENGOED; 'NTB'	8

Archeologische waarnemingen in Deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé ter hoogte van knooppunt Holendrecht, Catalogusnr 8.

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104467, 104485, 104526, 104542, 104564, 104592, 104604, 104620 en 104621.

Waarde; Waarnemingen vooral uit de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging.

Periode; Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

Catalogusnummer 9

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104430	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	9
104430	Onbekend	NTB	NTB	LAAT STEENGOED; 'NTB'	9
104430	Onbekend	NTC	NTC	LAAT ROODBAKKEN; 'NTC'	9
104434	Onbekend	NTA	NTA	WESTERWALD; 'NTA'	9
104477	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED; 'LMEB'	9
104477	Onbekend	NTB	NTB	LAAT STEENGOED; 'NTB'	9
104479	Onbekend	NTA	NTA	LAAT ROODBAKKEN; 'NTA'	9
104546	Onbekend	NTA	NTB	LAAT STEENGOED; 'NTA NTB'	

Archeologische waarnemingen in deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 9

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104430, 104434, 104477, 104479 en 104546.

Waarde; Waarnemingen vooral uit de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging.

Periode; Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

6.3 Deelgebied 3

Deelgebied 3 is het gebied tussen knooppunt Amstel, Diemen en Watergraafsmeer.

Archeologische waarden

Aanwezige IKAW waarden: Lage trefkans en een deel is niet gekarteerd.

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
18584	Nederzetting, onbepaald	LMEB	LMEB		16
18585	Huisterp	LME	NT		16
18587	Terp/wierde	LMEB	LMEB	'Bewoningssporen uit de 14 ^e eeuw.'	16
18587	Kerk	LMEB	NTB	'van Pastorie uit de 15 ^e -18 ^e eeuw''	16
18587	Terp/wierde	LME	LME	Veenplaggen	16
18587	Inhumatiegraf	NTA	NTA	'Restjes op spijkers daarvan'	16
22444	Nederzetting, onbepaald	LMEA	LMEB	Divers aardewerk, kogelpot, Andenne, Pingsdorf, Steengoed etc.	16
22444	Huisterp	LMEB	NTA		16
22444	Nederzetting, onbepaald	LMEA	LMEB	Sporen van meerdere woonplaatsen uit 11e - 13e eeuw en 14e eeuw	16
22459	Huisterp	LMEB	LMEB	Van pastorie, eerste helft 14e eeuw	16
22459	Huisterp	LMEB	LMEB	Vroeg roodbakkend aardewerk	16
22459	Huisterp	LMEB	LMEB	Funderingswerken van pastorie, eerste helft 14e eeuw	16
22459	Huisterp	NTB	NTB	Verbouwingsfase, begin 18e eeuw	16
22459	Huisterp	NTA	NTB	16e, 17e en 18e eeuw	16
22459	Huisterp	XXX	LMEB	Terpje, opgeworpen ten	16

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
				hoogste eind 13e, begin 14e eeuw	
22489	Kerk	LMEB	LMEB	2 bouwfases	16
22489	Kerk	LMEB	LMEB	'Waterkelders'	16
22489	Kerk	LMEB	LMEB	als fundering voor het muurwerk	16
22489	Kerkhof	LMEA	LMEB	Skeletresten	16
22490	Nederzetting, onbepaald	NTB	NTB	Meer dan 70 stuks uit c. 10 cm. dikke aslaag achter voormalige pastorie	16
22490	Nederzetting, onbepaald	LMEB	LMEB	34 cm lang, lemmet 25 cm lang, wortelhouten handvat 9 cm	16
22494	Huisplaats, onverhoogd	LMEA	LMEB	12e - 13e eeuw	16
22667	Terp/wierde	LMEA	LMEB	Sporen van bewoning	16
22667	Terp/wierde	LMEA	LMEA	Begravingen uit 12e eeuw	16
22667	Terp/wierde	LMEA	LMEA	Derde kwart 12e eeuw. Wsch. nog onbekende muntslag van de Graven van Holland	16
43107	Nederzetting, onbepaald	NTB	RECENT	'19 ^e -20 ^e eeuw'	16
43107	Onbekend	LMEB	LMEB	'14 ^e -eeuws'	16
43108	Huisterp	LMEA	NT		16

Archeologische waarnemingen in deelgebied 3 binnen 250 meter van het tracé catalogusnr. 16

Catalogusnummer 13

Archeologisch terrein; AMK Nummer 14617, Provincie code MLA270A, Diem 27.

Waarde; Terrein van archeologische waarde.

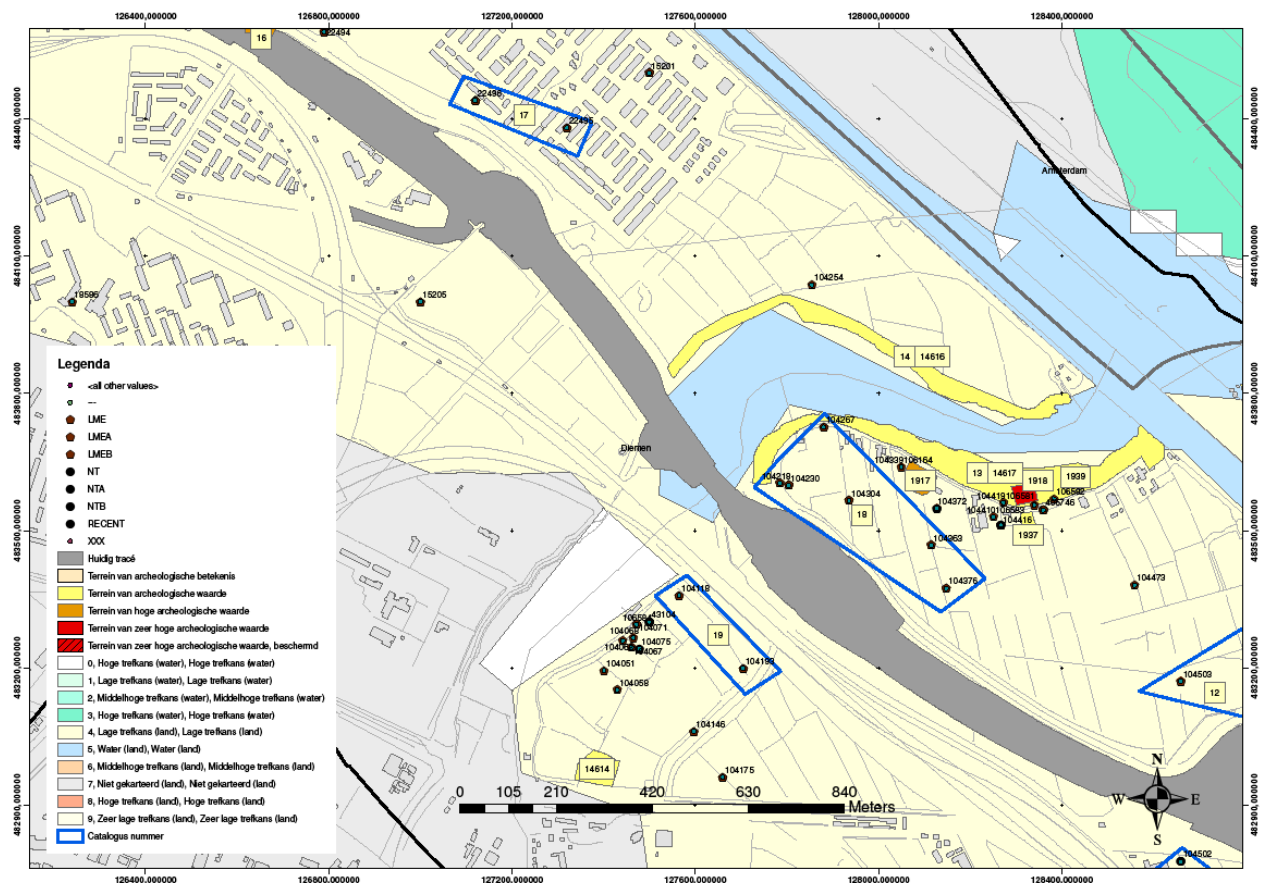
Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd B

Beschrijving Archeologische terrein; Zuidelijke Oeverwal van de Diem.

Op grond van vondstmateriaal en opgravingen uit de omgeving is de verwachting op bewoning van de oeverwal van de Diem.

Toponiem; Overdiemerpolder

Verwachting; Bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.



Catalogusnummers 13, 14, 17, 18 en 19.

Catalogusnummer 14

Archeologisch terrein; AMK Nummer 14616, Provincie code MLA267A, Diem 26.

Waarde; Terrein van archeologische waarde.

Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd B

Beschrijving Archeologische terrein; Noordelijke Oeverwal van de Diem. Op grond van vondstmateriaal en opgravingen uit de omgeving is de verwachting op bewoning van de oeverwal van de Diem.

Toponiem; Diempolder

Verwachting; Bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.

Catalogusnummer 15

Archeologisch terrein; AMK Nummer 14549, Provincie code MLA263A.

Waarde; Terrein van hoge archeologische waarde.

Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd

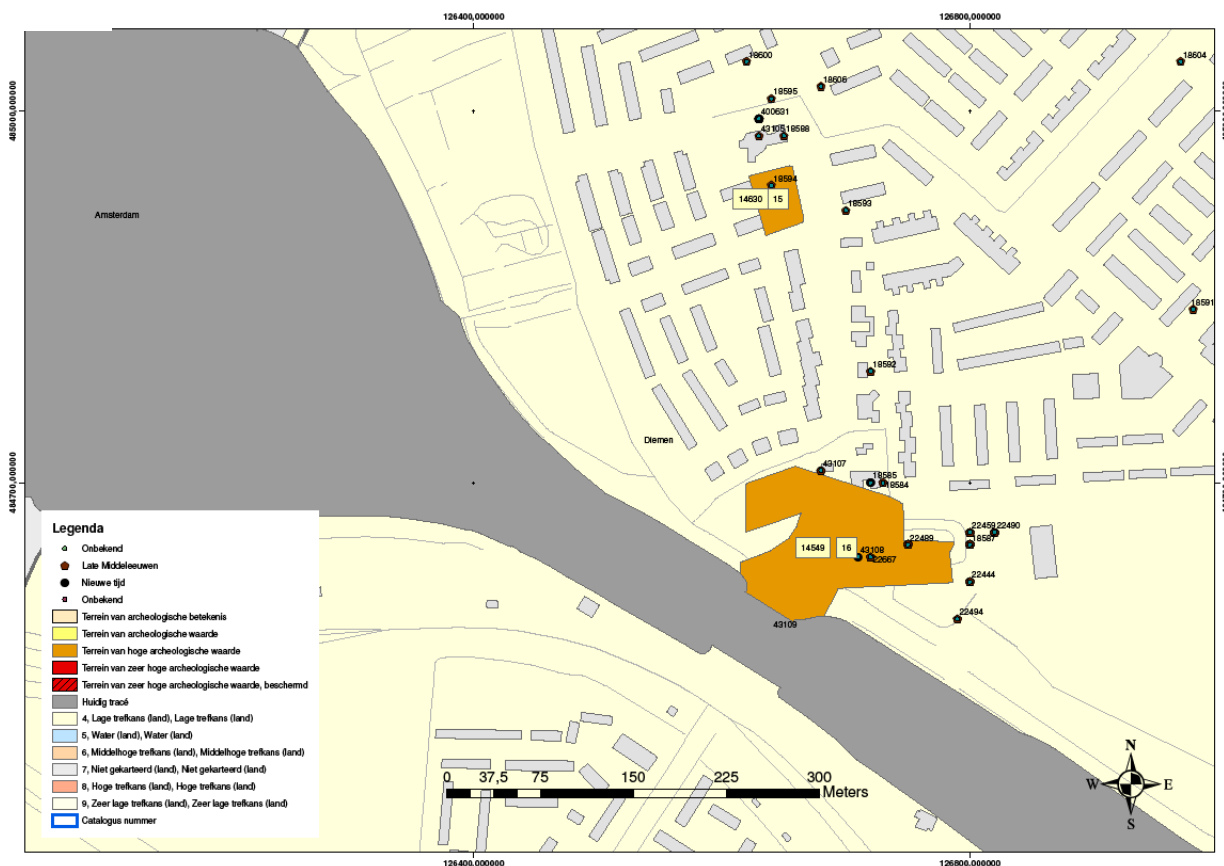
Beschrijving Archeologische terrein; Nederzetting onbepaald.

Toponiem; Zeldenrust ; Ouddiemerlaan

Verwachting; In 1992/1993 heeft de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland Afdeling Amsterdam en Omstreken en proefopgraving uitgevoerd op het perceel van de boerderij 'Zeldenrust'. Hieruit bleek dat er zich redelijk geconserveerde sporen van bewoning bevinden die met name in de late 12e-begin 13 eeuw te plaatsen zijn. De sporen leveren een bijdrage aan de

bewoningsgeschiedenis van het gebied en dienen derhalve in principe behouden te blijven.

Catalogusnummer 16



Catalogusnummers 15 en 16

Archeologisch terrein; AMK Nummer 14549, Provincie code MLA264A, Diem 6. Archis-Waarnemingen 18584, 18585, 18587, 22444, 22459, 22489, 22490, 22494, 22667, 43107, 43108
Waarde; Terrein van hoge archeologische waarde.
Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd B
Beschrijving Archeologische terrein; De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern. De waarnemingen geven een goed beeld van de bewoning van Diemen die aan de hand van de waarnemingen in de 12 eeuw begint.
Toponiem; Historische kern van Oud Diemen
Verwachting; Bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.

Catalogusnummer 17

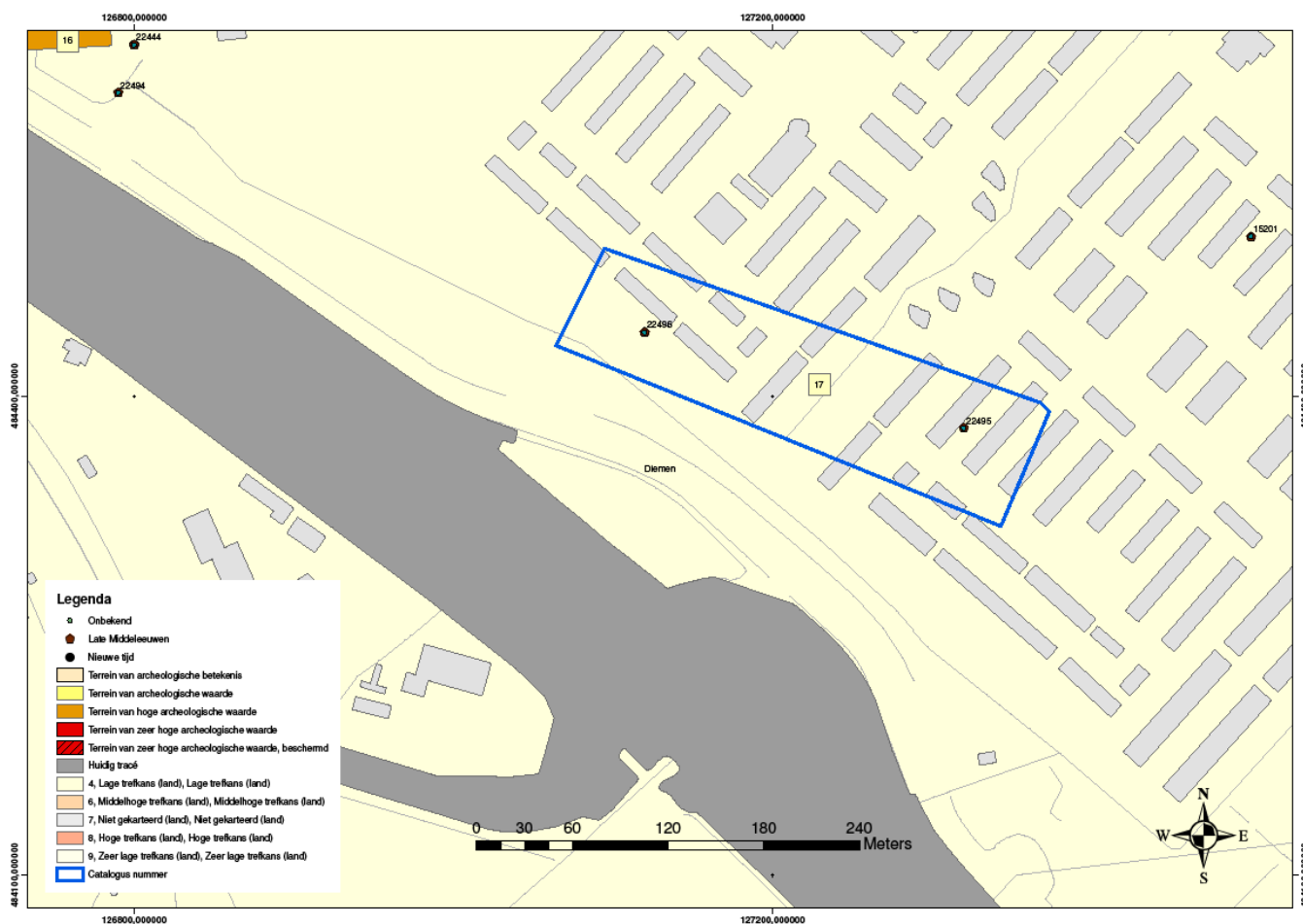
Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
22496	Huisplaats, onverhoogd	LMEA	LMEB	11e-12e eeuw (i.p.v. 12e - 13e eeuw, als eerder vermeldt van site 50)	17
22495	Huisplaats, onverhoogd	LMEA	LMEB	12e - 13e eeuw	17

Archeologische waarnemingen in deelgebied 3 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 17

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 22495 en 22496

Waarde; De waarnemingen betreffen huisplaatsen uit de Late Middeleeuwen.

Periode; Vroege Middeleeuwen tot Late Middeleeuwen



Catalogusnummer 17

Catalogusnummer 18

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104218	Onbekend	LMEB	LMEB	Vroeg Steengoed; 'LMEB'	18
104230	Onbekend	LMEB	LMEB	Vroeg Steengoed; 'LMEB'	18
104230	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	18
104267	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	18
104304	Onbekend	LMEB	LMEB	Vroeg Steengoed; 'LMEB'	18
104363	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	18
104376	Onbekend	LMEB	LMEB	Vroeg Steengoed; 'LMEB'	18

Archeologische waarnemingen in deelgebied 3 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 18

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104218, 104230, 104267, 104304, 104363 en 104376

Waarde; De waarnemingen betreffen aardewerkvondsten uit de Late Middeleeuwen.

Periode; Late Middeleeuwen

Catalogusnummer 19

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104193	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	19
104118	Onbekend	LMEA	LMEA	Paffrath; 'LMEA LMEB'	19

Archeologische waarnemingen in deelgebied 3 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 19

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104118 en 104193

Waarde; De waarnemingen betreffen aardewerkvondsten uit de Late Middeleeuwen.

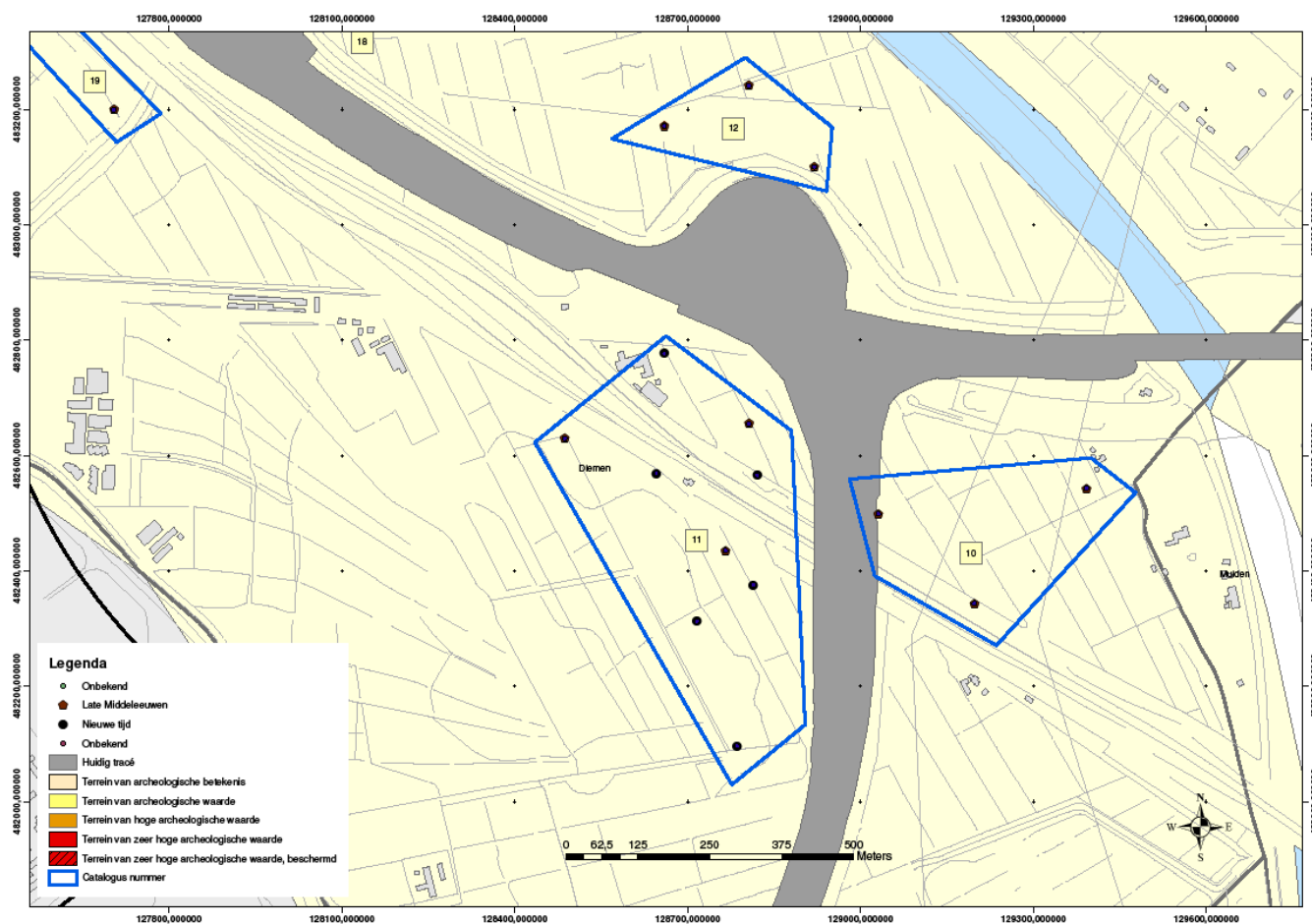
Periode; Late Middeleeuwen

6.4 Deelgebied 4

Deelgebied 4 is het gebied tussen knooppunt Diemen en knooppunt Muiderberg.

Archeologische waarden

In het westelijke deel van het deelgebied zijn waarnemingen vooral uit de Late Middeleeuwen bekend.



Catalogusnummers 10, 11 en 12.

Catalogusnummer 10

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104614	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	10
104641	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	10
104678	Onbekend	LMEA	LMEB	Andenne; 'LMEA LMEB'	10

Archeologische waarnemingen in deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnr. 10

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104614, 104641, 104678

Waarde; Waarnemingen uit de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging.

Periode; Late Middeleeuwen

Catalogusnummer 11

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104464	Onbekend	LME	LME	KOGELPOT; 'LME'	11
104498	Onbekend	NTA	NTB	LAAT STEENGOED; 'NTA NTB'	11
104502	Onbekend	NTA	NTA	LAAT STEENGOED; 'NTA'	11
104518	Onbekend	NTA	NTA	LAAT STEENGOED; 'NTA'	11
104535	Onbekend	LMEB	LMEB	VROEG STEENGOED; 'LMEB'	11
104544	Onbekend	NTA	NTA	LAAT ROODBAKKEN; 'NTA'	11
104553	Onbekend	LMEA	LMEB	LANGERWEHE; 'LMEB NTA'	11
104555	Onbekend	NTA	NTA	LAAT STEENGOED; 'NTA'	11
104557	Onbekend	NT	NT	LAAT ROODBAKKEN; 'WSCH NT'	11

Archeologische waarnemingen in Deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnr 11

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104464, 104498, 104502, 104518, 104535, 104544, 104553, 104555, 104557
Waarde; Waarnemingen vooral uit de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging.
Periode; Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

Catalogusnummer 12

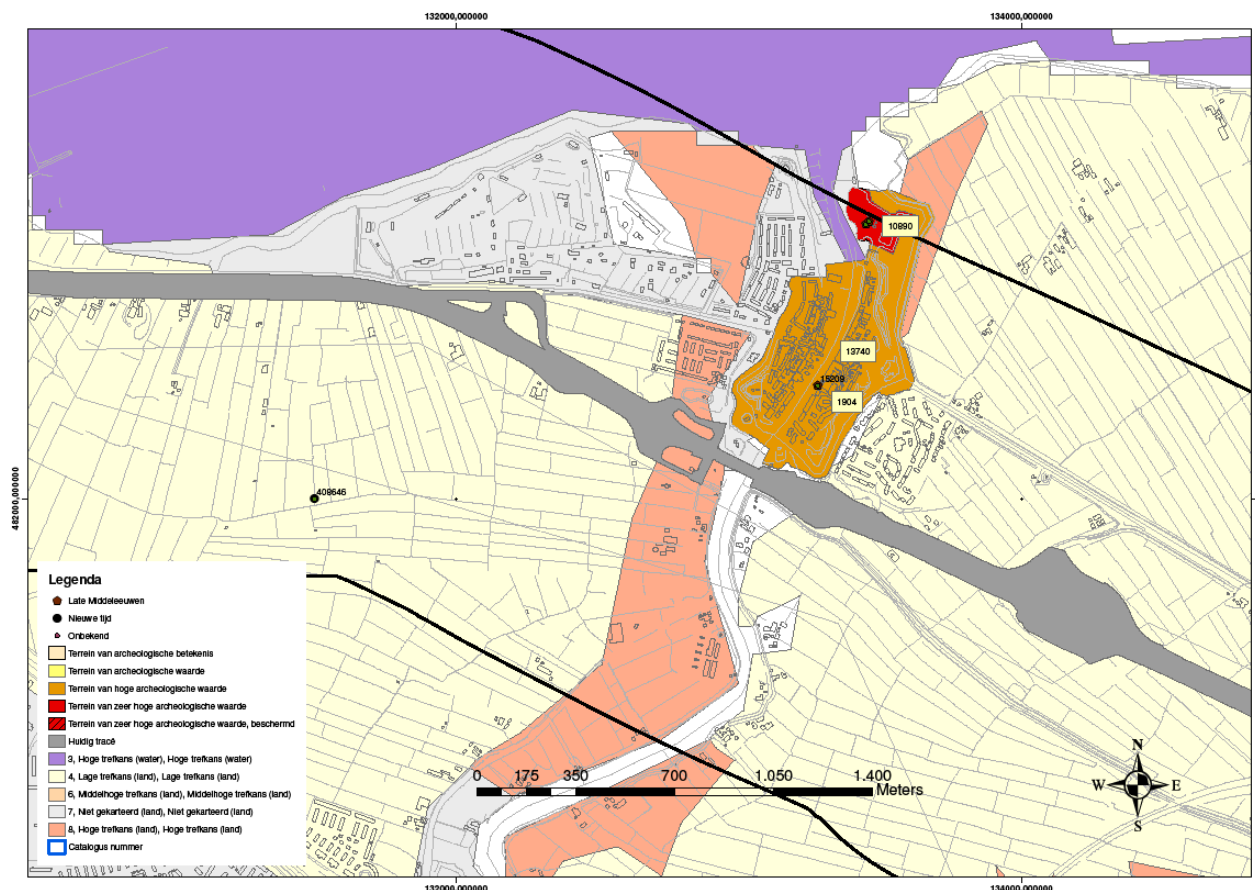
Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
104503	Onbekend	LMEA	LMEA	Paffrath; 'LMEA LMEB'	12
104552	Onbekend	VMED	LMEA	Pingsdorf; 'LMEB'	12
104588	Onbekend	LME	LME	Kogelpot; 'LME'	12

Archeologische waarnemingen in deelgebied 2 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 12

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers; 104503, 104552 en 104588
Waarde; Waarnemingen vanaf de Vroege Middeleeuwen tot de Late Middeleeuwen. De vondsten die daar gedaan zijn bestaan uit aardewerk gedaan tijdens een veldkartering. De vondsten duiden op bewoning vanaf het begin van de Late Middeleeuwen toen in het gebied de veenontginning van start ging.
Periode; Vroege Middeleeuwen tot Late Middeleeuwen

Aanwezige IKAW waarden: Lage trefkans, hoge trefkans en een deel is niet gekarteerd.

Catalogusnummer 20



Catalogusnummer 20

Archeologisch terrein; AMK Nummer 13740, Provincie code GVS201A. en AMK nummer 1904, Provincie code GVS202A Archis-Waarnemingen

Waarde; Terrein van hoge archeologische waarde.

Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd (13740) en Vroege Middeleeuwen- Late Middeleeuwen (1904).

Beschrijving Archeologische terrein; AMK terrein 13740; De begrenzing van deze historische kern wordt gevormd door de uitleg van de vesting Muiden. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

AMK terrein 1904; Het betreft hier het terrein van de vroegste kerk in dit gebied. Op grond van historische bronnen en een opgraving door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek in 1975 is de datering vastgesteld. Verwacht wordt dat in de ondergrond resten van begravingen, maar mogelijk ook (houten) voorgangers van latere kerkgebouwen aanwezig zijn. Het terrein levert in wetenschappelijk opzicht een belangrijke bijdrage aan de bewoningsgeschiedenis van het gebied en dient derhalve in principe behouden te blijven.

Toponiem; Vesting Muiden (13740) en Kerkstraat (1904)
Verwachting; Bewoning vanaf de Vroege middeleeuwen.

Catalogusnummer 21

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting
22425	Onbekend	LMEB	LMEB	Siegburg: Proto-steengoed of Steengoed; Laat-Middeleeuws

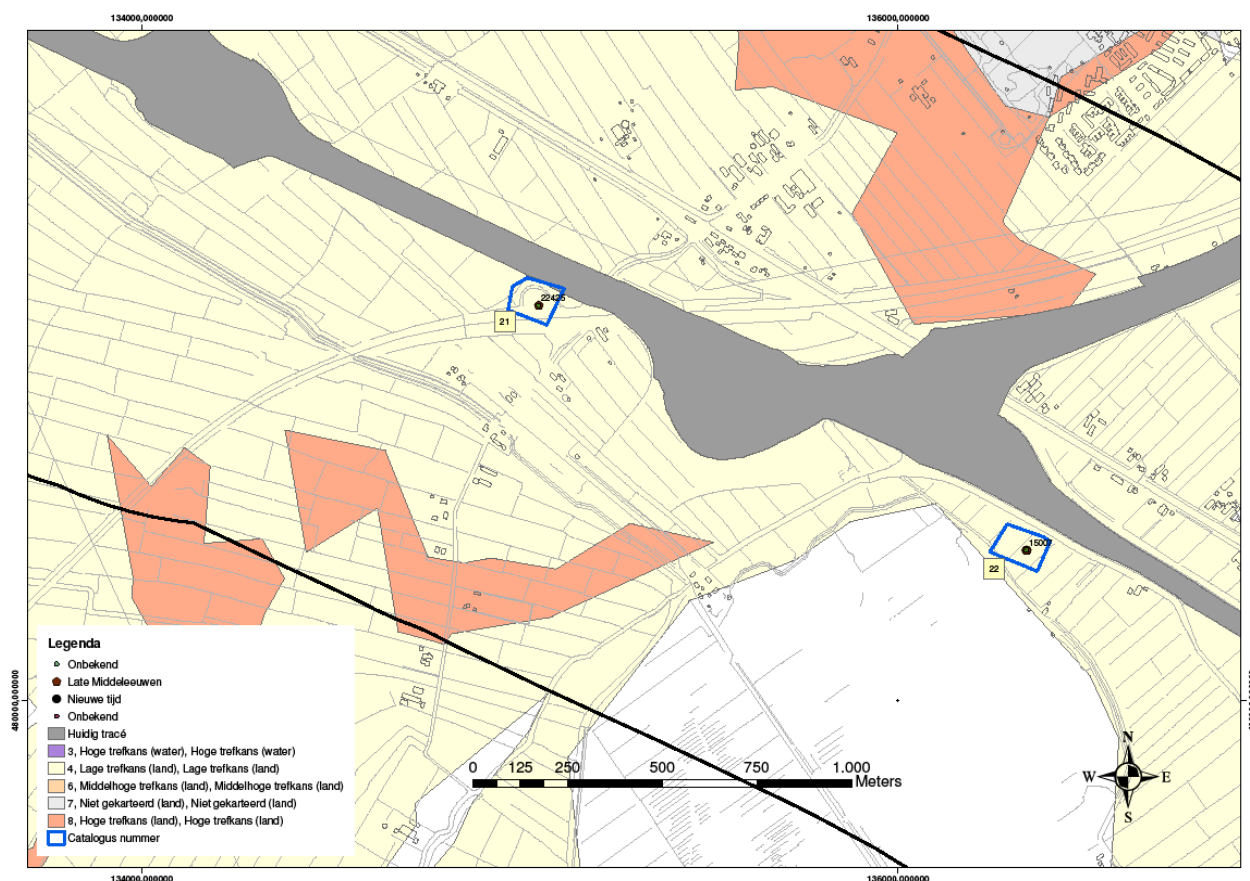
Archeologische waarnemingen in deelgebied 4 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 21

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummer; 22425,
Hakkerlaarsbrug.

Waarde; De waarnemingen betreffen aardewerkvondsten uit de Late
Middeleeuwen. Steengoed, Siegburg aardewerk .

Periode; Late Middeleeuwen

Historisch kaartmateriaal; Op de kadaster kaarten uit het begin van de
negentiende eeuw is op de locatie geen bewoning zichtbaar. Net ten
zuid westen zijn al wel de petgaten of legakkers zichtbaar van de
veenontginning in het gebied, deze zijn ook nu nog herkenbaar
aanwezig in het landschap.



Catalogusnummers 21 en 22

Catalogusnummer 22

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting
15007	Nederzetting, onbepaald	LMEB	LMEB	'Geel Steengoed'
15007	Nederzetting, onbepaald	LMEB	NTA	'Roodbakken van bakje of rest sterk aangekoekt.'

Archeologische waarnemingen in deelgebied 4 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 22

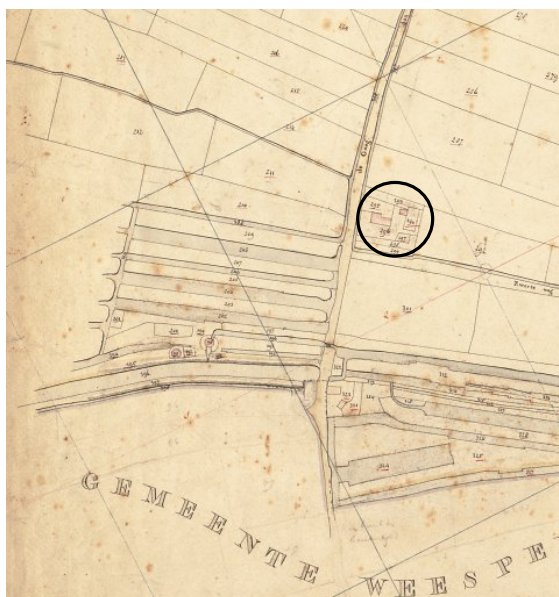
Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummer; 15007, Zuidpolder

Waarde; De waarnemingen betreffen aardewerkvondsten uit de Late Middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Periode; Late Middeleeuwen tot nieuwe tijd.

Historisch kaartmateriaal; Op de kadaster kaarten uit het begin van de negentiende eeuw is de locatie aangegeven.

Catalogusnummers 21 en 22



Uitsnede Kadasterkaart van de mogelijke locatie van catalogusnummer 22. Ten zuiden zijn petgaten zichtbaar en het Naardermeer. De kaart is uit de periode 1811-1832.
(bron: <http://ngz.watwaswaar.nl/>)

6.5 Deelgebied 5

Deelgebied 4 is het gebied tussen knooppunt Muiderberg, knooppunt Almere en knooppunt Almere Buiten oost.

Archeologische waarden

Aanwezige IKAW waarden: Lage trefkans, hoge trefkans en een deel Middelhoge trefkans.

Voor het gebied langs de A6 is geen nadere informatie over bekende archeologische waarden aanwezig. De huidige bekende waarnemingen geven een indicatie van de bewoningsperioden maar niet het beeld van de daadwerkelijke aanwezigheid van archeologische waarden in het uitbreidingsgebied van de snelweg.

Het beeld dat hieronder geschetst wordt geeft een indicatie van de bekende waarden in het gebied.

Grote delen van het tracé hebben de status van provinciaal aandachtsgebied.

Archeologische aandachtsgebieden zijn gebieden met een relatief hoge dichtheid aan goed geconserveerde archeologische waarden. Zij omvatten delen van de prehistorische stroomgebieden van de Vecht, IJssel en Eem, waarin onder andere nederzettingen van de Swifterbantcultuur liggen. De inzet in archeologische aandachtsgebieden beperkt zich tot het opsporen en het planologisch beschermen, dan wel - indien niet anders mogelijk - opgraven van individuele archeologische waarden. Terreinen die op de landelijke Archeologische MonumentenKaart (AMK) staan vallen onder de aandachtsgebieden, met dien verstande dat ze in principe altijd planologische bescherming moeten krijgen.

Almere ligt aan het prehistorische stroomgebied van de Eem. De te verwachte archeologische waarden liggen op de oevers van de Eem en de hogere delen van de in de ondergrond aanwezige rivierduinen. In catalogusnummer 23 is een waarneming van een voormalig archeologisch terrein dat op basis van het voorkomen van een rivierduin in de ondergrond met een hoge verwachting op archeologische waarden uit de Steentijd was gekenmerkt. Bij nader onderzoek bleek er op die plaats geen bewoningssporen aanwezig te zijn en is het terrein van de monumentenkaart afgevoerd. Het grote dilemma in Flevoland is de diepte van de archeologische vindplaatsen uit de steentijd die onder een dikke laag klei verborgen liggen. Daardoor is de bescherming van de vindplaatsen vaak wel goed maar het belemmert ook het effectief opsporen van de vindplaatsen.

Catalogusnummer 23

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
--------	--------------------	------------------	-----------------	-------------	--------------

29018	Scheepvaart	NTA	NTB	in achterschip, vierkant flesje met een metalen schroefdraad	23
29018	Scheepvaart	XXX	XXX	lading bestond uit kalk	23
29018	Scheepvaart	NTA	NTB	in het ruim is jute gevonden	23
29018	Scheepvaart	NTB	NTB	een vrachtscheepje, type platbod. Afm.: grootste lengte 13,25 m. x breedte 2,50 m.	23
29018	Scheepvaart	NTA	NTB	in het voorschip	23
29018	Scheepvaart	NTA	NTB	in het ruim een trap met 6 treden, materiaal onbekend	23
29018	Scheepvaart	NTA	NTB	in het ruim is weefsel gevonden zgn. rode baai, waarsch. deel van lading	23
49364	Niet van toepassing	NTC	NTC	Er zijn geen vondsten gedaan.	23
29018	Scheepvaart	NTA	NTB	in het voorschip	23

Archeologische waarnemingen in deelgebied 5 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 23

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummer; 29018 (behorende bij AMK monument 12313), Pampuspad, Muiderzand, Kavel AZ41, waarnemingsnummer 49364, Voormalig AMK terrein (12331, CMA-code 25H-A09).

Waarde; De waarnemingen betreffen vondsten met betrekking tot een scheepswrak, Wrak 74, AMK nummer 12313 uit de nieuwe tijd.
Periode; Nieuwe tijd.

Waarneming 29018 heeft betrekking op scheepswrak 74 die als archeologisch monument beschermd is. Het kenmerk van scheepswrakken is dat er buiten de plaats waar de schepen liggen geen resten verwacht worden. De plaats waar schepen kunnen liggen is niet te voorspellen omdat in tegenstelling tot andere archeologische waarden hier geen relatie is tussen landschappelijke setting en bewoning.

Waarneming 49364 ligt op de locatie van een voormalig terrein van archeologische betekenis. Het terrein was op landschappelijke ligging bepaald als geschikt voor bewoning in het Mesolithicum en het Paleolithicum. Op de pleistocene rivierduin zijn bij onderzoek geen archeologische vondsten gedaan en is het terrein van de monumentenlijst afgevoerd in 2004.

Catalogusnummer 24

Archeologisch terrein; AMK Nummer 12313, Archis-Waarneming 29018

Waarde; Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd.

Periode; Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd (13740) en Vroege Middeleeuwen- Late Middeleeuwen (1904).

Beschrijving Archeologische terrein; Archeologisch monument 12313 heeft betrekking op een daar aanwezig scheepswrak 74. Het betreft een wrak van een platboomd vrachtscheepje, met kalk geladen uit de tweede helft van de zeventiende eeuw.

Het kenmerk van scheepswrakken is dat er buiten de plaats waar de schepen liggen geen resten verwacht worden. De plaats waar schepen kunnen liggen is niet te voorspellen omdat in tegenstelling tot andere archeologische waarden hier geen relatie is tussen landschappelijke setting en bewoning.

Toponiem; Spoorlijn, Rijksweg A6, Kavel AZ41, Wrak 74

Catalogusnummer 25

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
12406	26C	Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	Scheepvaart	Hoge vaart, Rijksweg, Kavel GZ13, Wrak 69	25

Archeologische waarnemingen in deelgebied 5 binnen 250 meter van het tracé Catalogusnummer 26.

Archeologisch terrein; AMK Nummer 120406, Archis-Waarneming 29018

Waarde; Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd.

Periode; Nieuwe tijd

Beschrijving Archeologische terrein; Het betreft een scheepswrak van een karveel gebouwd vrachtschip met vlakke bodem, afgezonken onder zware slagzij over stuurboord. Het wrak bevindt zich op een diepte van 2,30 m. tot 0,65 m. onder maaiveld. De door het CSA opgegeven coördinaten (zie CAA) komen niet overeen met de ingemeten ligging van het object. Het wrak is ca. 16 m. lang en 5 m. breed en dateert uit het midden van de 16e eeuw. Behalve de vlakrand aan bakboordzijde is het hout van zeer goede kwaliteit.

Toponiem; Hoge Vaart, Rijksweg A6, Kavel GZ13, Wrak 69.

Catalogusnummer 26

Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
29013	Scheepvaart	NTA	NTA	vrachtschip, kogge(achtig) 17 x 5	26

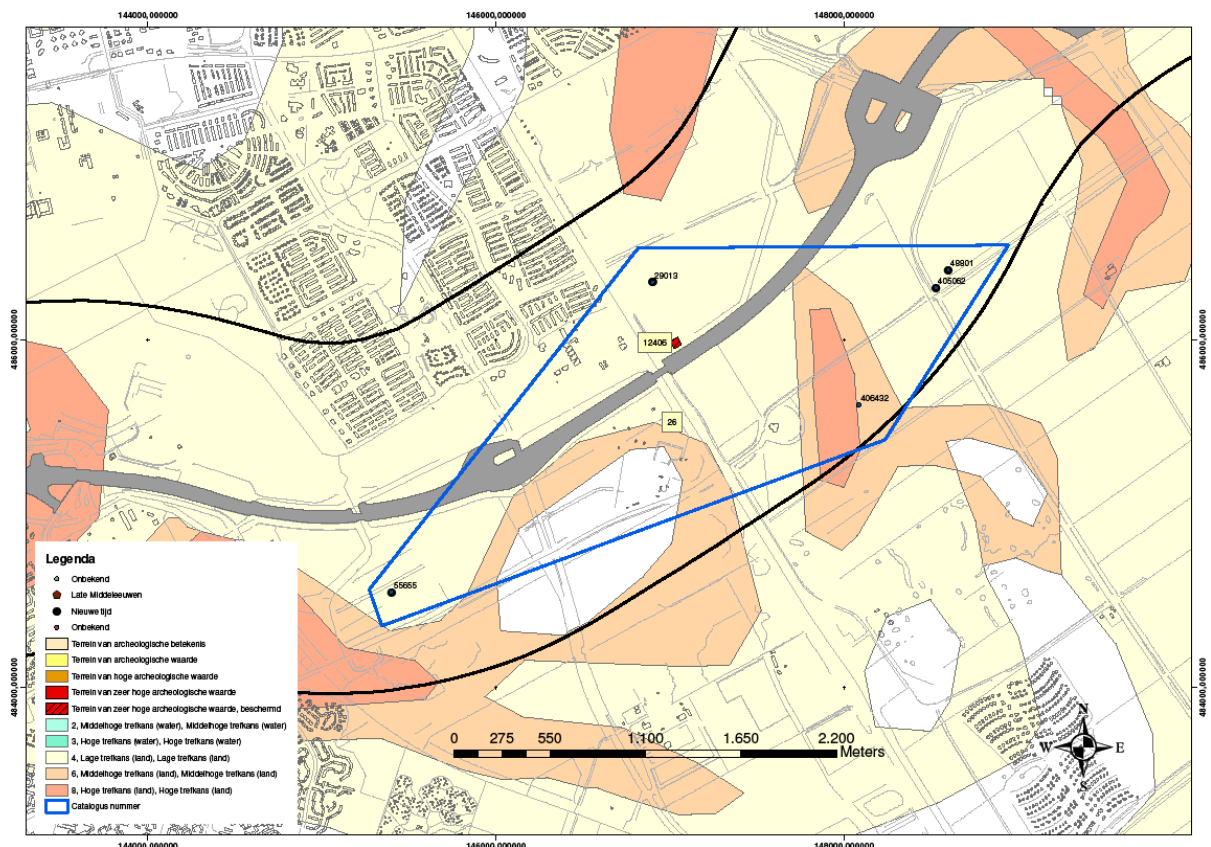
Nummer	Aard vindplaats	Begin periode	Eind periode	Toelichting	Catalogusnr.
29013	Onbekend	XXX	XXX	een breeuwijzer	26
29013	Onbekend	XXX	XXX		26
29013	Onbekend	XXX	XXX	G. Mauro mogelijk baksteen?	26
29013	Scheepvaart	NTA	NTA	hamertje zonder steel, materiaal onbekend, gevonden in het ruim	26
48801	Niet van toepassing	NTC	NTC	Er zijn geen vondsten gedaan.	26
55655	Onbekend	PALEO	NTC		26
406432	Niet van toepassing	PALEO	IJZ	RAAP-projectcode: AL5Z4 boring: 4656 NAP pleistoceen: - 805 cm Profieltype: restant podzol (e/b/c) In boring 4656 zijn 2 fragmenten vuursteen gevonden (microdebitage). Een van de fragmenten is verbrand. Naast vuursteen zijn in deze boring een kwart	26
406432	Niet van toepassing	PALEO	IJZ	RAAP-projectcode: AL5Z4 boring: 4658 NAP pleistoceen: - 756 cm Profieltype: restant podzol (e/b/c) In boring 4648 is 1 fragment vuursteen gevonden (mogelijk microdebitage). Naast vuursteen is in deze boring verbrande hazelnoot, visbot, visschub en	26

Archeologische waarnemingen in deelgebied 5 binnen 250 meter van het tracé
Catalogusnummer 26

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummers 29013, 48801, 55655, en 406432.

Waarde; De waarnemingen betreffen vondsten met betrekking tot een scheepswrak , Wrak 74, AMK nummer 12313 uit de nieuwe tijd.

Periode; Nieuwe tijd (waarnemingen 48801, 29013) , Paleolithicum tot IJzertijd of nieuwe tijd, waarnemingen 55655 en 406432.



Catalogusnummers 25 en 26.

Catalogusnummer 27

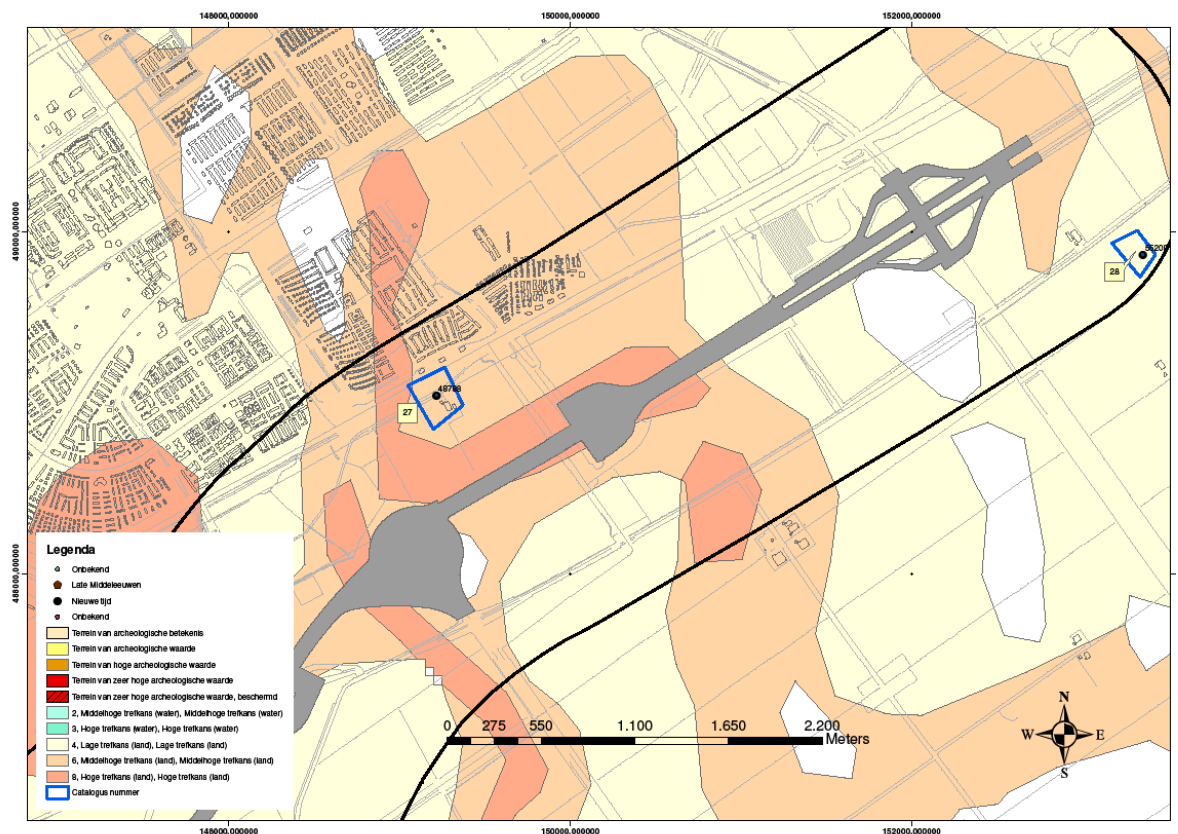
Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummer 48788.

Waarde; Deze waarneming bevat de gegevens van voormalig AMK-terrein 12361 (CMA-code 26A-A16) een terrein met mogelijk sporen van bewoning uit het Laat-Paleolithicum - Mesolithicum. Bij de waarneming staat vermeld dat er geen vondsten zijn gedaan. Dit duidt op het feit dat de waarneming enkel is gedaan op basis van geomorfologische verschijnselen, namelijk een pleistocene opduiking. Er is geen archeologisch veldonderzoek verricht en er zijn ook niet bij niet archeologisch graafwerk vondsten gedaan.

Motivatief afvoer (27-07-2004):

Dit monument stond geregistreerd als 'terrein van archeologische betekenis' (AB-terrein). De archeologische waardering ervan was uitsluitend gebaseerd op een archeologische verwachting (voorkomen dekzandkop e.d.) en niet op daadwerkelijk aangetroffen archeologische indicatoren en/of vondsten.

Verder heeft op dit terrein nooit veldwerk plaatsgevonden en was het dus niet gewaardeerd. Derhalve is dit terrein (in overleg met de provincie Flevoland) in het kader van de update AMK 2004 afgevoerd. De informatie van dit afgevoerde terrein (zowel de tekst als de begrenzing) is digitaal ondergebracht bij waarnemingsnummer 48788. Periode; Paleolithicum-Mesolithicum.



Catalogusnummers 27 en 28.

Catalogusnummer 28

Archeologische waarnemingen; Waarnemingsnummer 55208.

Waarde; De waarnemingen betreffen vondsten met betrekking tot een mogelijk scheepswrak. Op de locatie is een vondst gedaan dat is omschreven als een scheepsonderdeel bestaande uit hout/houtskool met de beschrijving Vlet? 3 x 1,8. De omschrijving is niet duidelijk. Periode; Paleolithicum tot Nieuwe tijd

7 Autonome ontwikkeling

Het aspect Archeologie is nauwelijks gevoelig voor autonome ontwikkeling. Dit wordt primair veroorzaakt door het gegeven dat tussen nu en het referentiejaar (2020) geen nieuwe archeologie ontstaat. Daarnaast is het zo dat archeologische resten zich niet verplaatsen of herstellen. Het bodemarchief is statisch en eenmalig. Door een verandering van de beleidskaders en voortschrijdend inzicht kunnen de onderzoeksthema's wel veranderen, waardoor mogelijk in de toekomst belangstelling ontstaat voor zones die nu minder gewaardeerd worden. Dit is, samen met de mogelijke toekomstige ontwikkeling in onderzoekstechnieken, één van de hoofdredenen waarom het landelijke archeologiebeleid is gericht op behoud in situ van belangrijke vindplaatsen.

De keuze voor één bepaald wegtracé kan een bepalende invloed hebben op de ontwikkeling van de ruimtelijke inrichting van de betrokken kernen. De gevolgen van deze autonome ruimtelijke ontwikkeling op eventuele archeologische resten (buiten de reeds gehanteerde bufferzone) is in het kader van deze deelstudie archeologie niet meegenomen.

8 Effectbeschrijving

Beoordelingssystematiek

Dit MER bestaat uit een objectieve effectbeschrijving waarbij de effecten van de verschillende voorgestelde oplossingen per beoordelingscriterium zoveel mogelijk in getallen zijn uitgedrukt (bijv. kilometers, hectares, volumes grond, enz.). Waar dat niet mogelijk bleek, is een kwalitatieve, beschrijvende score gegeven. Kwalitatieve criteria staan vaak ter discussie, ze lijken willekeurig en soms zelfs subjectief. Om dit te voorkomen is een methode toegepast waarbij alle maatregelen en de te verwachten effecten daarvan op bodem en water, op grond van steeds dezelfde criteria worden beoordeeld. Die criteria zijn hieronder in onderstaande tabel weergegeven. Zo kunnen effecten ook van uiteenlopende maatregelen toch met elkaar vergeleken worden en worden willekeur en subjectiviteit vermeden. De in dit hoofdstuk gebruikte criteria beoordelen de aard, de omvang en de ernst van een effect. Op basis van deze benadering zijn scores toegekend volgens onderstaande tabel.

Negatieve effecten		Omvang	
Waarde / Ernst	Beperkt	Groot	Zeer groot
Weinig waarde / niet ernstig	0	0	0/-
Enige waarde / matig ernstig	0	0/-	-
Waardevol / ernstig	0/-	-	--
Positieve effecten		Omvang	
Belang	Beperkt	Groot	Zeer groot
Weinig belangrijk	0	0	0/+
Enig belang	0	0/+	+
Zeer belangrijk	0/+	+	++

Dit model dwingt om per beoordelingscriterium de score te definiëren in significante verschillen. De plussen en minnen kunnen als volgt worden gelezen:

Waardering effecten	Omschrijving
--	zeer groot negatief effect
-	groot negatief effect
0/-	gering negatief effect
0	geen significante verandering
0/+	gering positief effect
+	groot positief effect
++	zeer groot positief effect

Per deelgebied is eerst de inschatting van de effecten in tabelvorm weergegeven. Vervolgens is per deelaspect en criterium de onderbouwing van de beoordeling beschreven. Aangezien de effecten van de alternatieven worden beoordeeld ten opzichte van de nulsituatie, geldt per definitie dat de effecten van het nulalternatief '0'

zijn. Het nulalternatief is in de effectbeoordeling daarom niet verder behandeld.

De archeologische verwachting, het verwachtingsmodel, is opgesteld met het in acht nemen van bekende verstoringen. De meest ingrijpende verstoring is de huidige snelweg. De effecten worden enkel weergegeven voor de gebieden die nog niet verstoord zijn en buiten het huidige tracé liggen. De resultaten uit het bureauonderzoek geven aan dat de verwachtingswaarde die is weergegeven op de IKAW slechts beperkt bruikbaar is voor het bepalen van de effecten. Daarom is de verwachting die uit de bureaustudie is opgesteld meegenomen in de effectbepaling.

8.1 Deelgebied 1

Deelgebied 1: Knooppunt Badhoevedorp – knooppunt Holendrecht			Nulalternatief (2020)	Stroomlijn	Verdiepte ligging	1/2 verdiepte ligging	Tunnel op maaiveld	MMA
(deel)aspect	Beoordelingscriterium	Eenheid						
Aantasting archeologische verwachting	Middelhoge verwachting	Aantal km doorsneden	0		5,4	5,4	5,4	5,4
	Hoge verwachting	Aantal km doorsneden	0		0,7	0,7	0,7	0,7
Totaal beoordeling Verwachting (kwalitatief)			0		0/-	0/-	0/-	0/-
Aantasting archeologische monumenten en terreinen	Archeologische terreinen met hoge tot zeer hoge en beschermde waarde	Ruimtebeslag AMK (ha)	0		0,2	0,2	0,2	0,2
Totaal beoordeling AMK (kwalitatief)			0		0/-	0/-	0/-	0/-

Aantasting archeologische verwachting

Ten aanzien van de doorsnijding van terreinen met een middelhoge en hoge archeologische verwachting is er geen onderscheid tussen de tunnelvarianten van het Stroomlijnalternatief of tussen het Stroomlijnalternatief en het MMA. Op enkele plekken worden terreinen met een hoge verwachting doorsneden. Dit is het geval bij de historische stads- of dorpskern in Amstelveen en bij de passages van de Bullewijk en de Amstel. Een gering negatief effect.

Aantasting van archeologische monumenten en terreinen

Het ruimtebeslag op het AMK-terrein van hoge waarde in Amstelveen is gering en bedraagt 0,2 ha. Dit is voor beide alternatieven gelijk.

8.2 Deelgebied 2

Deelgebied 2: knooppunt Holendrecht – knooppunt Diemen			Nulalternatief (2020)	Stroomlijn	Kamelen variant	Tunnel op maaiveld	MMA
(deel)aspect	Beoordelingscriterium	Eenheid					
Aantasting archeologische verwachting	Middelhoge verwachting	Aantal km doorsneden	0		4,3	4,3	4,3
	Hoge verwachting	Aantal km doorsneden	0		1,7	1,7	1,7
Totaal beoordeling Verwachting (kwalitatief)			0		-	-	-
Aantasting archeologische monumenten en terreinen	Archeologische terreinen met hoge tot zeer hoge en beschermde waarde	Ruimtebeslag AMK (ha)	0		0	0	0
Totaal beoordeling AMK (kwalitatief)			0		0	0	0

Aantasting archeologische verwachting

Ten aanzien van de doorsnijding van terreinen met een middelhoge en hoge archeologische verwachting is er geen onderscheid tussen de alternatieven (of tunnelvarianten van het Stroomlijnalternatief). Op een aantal plekken worden terreinen met een hoge verwachting doorsneden; ten westen van knooppunt Holendrecht en bij de kruising met de Gaasp. Een negatief effect.

Aantasting van archeologische monumenten en terreinen

Er zijn geen effecten op AMK-terreinen.

8.3 Deelgebied 3

Deelgebied 3: knooppunt Amstel – knooppunt Watergraafmeer – knooppunt Diemen			Nulalternatief (2020)	Stroomlijn alternatief	Locatiespecifiek alternatief	MMA
(deel)aspect	Beoordelingscriterium	Eenheid				
Aantasting archeologische verwachting	Middelhoge verwachting	Aantal km doorsneden	0	2,8	2,8	2,8
	Hoge verwachting	Aantal km doorsneden	0	0,7	0,7	0,7
Totaal beoordeling Verwachting (kwalitatief)			0	0/-	0/-	0/-
	Archeologische terreinen met hoge tot zeer hoge en beschermde waarde	Ruimtebeslag AMK (ha)	0	0	0	0
Totaal beoordeling AMK (kwalitatief)			0	0	0	0

Aantasting archeologische verwachting

Ten aanzien van de doorsnijding van terreinen met een middelhoge en hoge archeologische verwachting is er geen onderscheid tussen de alternatieven. Aantasting vindt plaats in de nog intacte veengebieden waar de verwachting op huisplaatsen uit de Late Middeleeuwen middelhoog is. Ten aanzien van gebieden met een hoge archeologische verwachting vindt op enkele aantasting plaats; op de oevers van de Diem en in de omgeving van de historische kern van Oud Diemen. Met 0,7 km een gering effect.

Aantasting van archeologische monumenten en terreinen

Er vindt een zeer gering ruimtebeslag plaats op een AMK-terrein (0,01 ha) van hoge waarde. Dit betreft de historische kern van Oud Diemen. Het ruimtebeslag is zo gering dat de het effect als neutraal is beoordeeld.

8.4 Deelgebied 4

Deelgebied 4: knooppunt Diemen – knooppunt Muiderberg			Nulalternatief (2020)	Stroomlijn alternatief	Locatiespecifiek alternatief	MMA
(deel)aspect	Beoordelingscriterium	Eenheid				
Aantasting archeologische verwachting	Middelhoge verwachting	Aantal km doorsneden	0	7,9	7,9	7,9
	Hoge verwachting	Aantal km doorsneden	0	2,1	2,1	2,1
Totaal beoordeling Verwachting (kwalitatief)			0	-	-	-
Aantasting archeologische monumenten en terreinen	Archeologische terreinen met hoge tot zeer hoge en beschermde waarde	Ruimtebeslag AMK (ha)	0	0	0	0
Totaal beoordeling AMK (kwalitatief)			0	0	0	0

Aantasting archeologische verwachting

Ten aanzien van de doorsnijding van terreinen met een middelhoge en hoge archeologische verwachting is er geen onderscheid tussen de alternatieven. De gebieden van de verschoven A1 (vanaf het Amsterdam-Rijnkanaal tot aan het aquaduct) en uitbreiding op de A1 vanaf het aquaduct tot aan knooppunt Muiderberg hebben een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Bij de bypass in het Diemberbos en bij het aquaduct (bij Muiden) wordt over een totale lengte van 2,1 km terreinen met een hoge verwachting doorsneden. Een negatief effect.

Aantasting van archeologische monumenten en terreinen

In deelgebied 4 worden geen archeologische terreinen en monumenten door de aanpassing aan de snelwegen aangetast.

8.5 Deelgebied 5

Deelgebied 5: Knooppunt Muiderberg - Almere Buiten Oost				Nulalternatief (2020)	Stroomlijn nulalternatief	Stroomlijn 4x2	Stroomlijn 2x4	Locatiespecifiek	MMA
(deel)aspect	Beoordelingscriterium	Eenheid							
Aantasting archeologische verwachting	Middelhoge verwachting	Aantal km doorsneden	0		0	0	0	0	0
	Hoge verwachting	Aantal km doorsneden	0		0	0	0	0	0
Totaal beoordeling Verwachting (kwalitatief)				0		0	0	0	0
Aantasting archeologische monumenten en terreinen	Archeologische terreinen met hoge tot zeer hoge en beschermde waarde	Ruimtebeslag AMK (ha)	0		0	0	0	0	0
Totaal beoordeling AMK (kwalitatief)				0		0	0	0	0

Aantasting archeologische verwachting

Op basis van het archeologisch onderzoek kan geen verwachtingswaarde worden toegekend aan het extra ruimtebeslag van de alternatieven en varianten in Flevoland. De archeologische verwachting is onbekend.

Aantasting van archeologische monumenten en terreinen

In deelgebied 5 worden geen archeologische terreinen en monumenten door de aanpassing aan de snelwegen aangetast.

9 Mitigatie en compensatie

Op het gebied van archeologie zijn er geen mitigerende maatregelen te nemen. De aantasting van archeologische waarden is per locatie aan de orde en het feit dat een archeologische waarde verstoord wordt kan in meer of mindere mate ernstig genoemd worden. De waardering van de aanwezige archeologische waarde wordt door onderzoek bepaald en op basis van de waardering wordt het besluit genomen (het selectiebesluit) door de bevoegde overheid wat er met een bepaalde vindplaats dient te gebeuren. Behoud kan zowel in-situ als ex situ. Behoud in –situ betekent dat er gestreefd wordt naar behoud op de oorspronkelijke locatie. Behoud ex situ is het behoud van een vindplaats door het opgraven ervan en door het vakkundig documenteren de inhoud te behouden voor het nageslacht.

Bij de andere disciplines is bijvoorbeeld watercompensatie waarbij ruimte voor water gezocht wordt zo dicht mogelijk bij de weg. De meest voorkomende maatregel is het verbreden van de huidige watergangen. Dit zal als de plannen uitgewerkt worden, getoetst moeten worden aan archeologische waarden. Bij voorkeur na het uitvoeren van velonderzoek.

10 Leemten in kennis

Leemten in kennis bestaat uit de onbekende archeologische waarden in het gebied. In sommige delen van het gebied is geen of weinig onderzoek uitgevoerd. De inschatting op de trefkans voor archeologische waarden wordt deels bepaald aan de hand van het voorkomen van bekende archeologische waarden. De afhankelijkheid is verder gebaseerd op de stand van kennis voor een bepaald gebied dat veelal toch uit onderzoek is opgedaan.

Voor deelgebied 4 is de verlegging van de snelweg in zuidelijke richting tevens een sprong in het onbekende want er is voor de snelweg geen onderzoek uitgevoerd voor het grootste deel van het gebied. De intactheid van het veengebied geeft wel aan dat er ook verder weinig verstoord zal zijn sinds het gebied in ontginning is gebracht.

Voor deelgebied 5 is een leemte in kennis dat er weinig zicht is op het voorkomen van scheepswrakken in het gebied. Uitgangspunt is dat de meeste scheepswrakken bekend zijn maar de intensiteit van het onderzoek is onbekend. Er is een vermoeden van de verwachte archeologische waarden in het gebied maar ontbreekt het aan gegevens om hier zinnige uitspraken over te doen. De verwachting voor het gebied is dan ook onbekend maar hierbij is wel een achtergrond dat het oude oppervlak mits onaangetast een hoge verwachting op resten uit de oude tot en met de nieuwe steentijd. De verstoringsdiepte kan tot aan het oude oppervlak reiken maar de aard en intensiteit van deze verstoring is niet bekend.

Aanbevelingen voor onderzoek tijdens de OTB-fase

Op basis van de archeologische verwachting zijn de volgende aanbevelingen opgenomen voor nader archeologisch onderzoek tijdens de OTB-fase.

Deelgebied 1

Voor het gebied van het archeologische terrein (monumentnummer 14554, catalogusnummer 1) wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van verkennende boringen om de intactheid van het bodemprofiel vast te stellen. De boringen worden om de 20 meter gezet over een afstand van 100 meter ten noorden en ten zuiden van de huidige snelweg. Boringen in een grid is vanwege de geringe breedte van de verstoring niet mogelijk. De boringen worden gezet tot een diepte van minimaal 2 meter –mv. Voor het overige deel van het gebied wordt in de zones met een middelhoge verwachten verkennend booronderzoek aanbevolen met boringen om de 25 meter in combinatie met visuele waarneming op het voorkomen van huisterpen. Voor de gebieden met een hoge verwachting op de oevers van de rivieren worden verkennende boringen gezet in een grid van 20 bij 25 meter met een diepte van minimaal 2,5 meter –mv en wordt op elke oever tenminste één boring doorgezet tot minimaal 4 meter –mv. om de diepere geologie in kaart te brengen.

Deelgebied 2

De gebieden met een hoge verwachting worden onderzocht met boringen die gezet worden in een grid van 20 bij 25 meter (indien de uitbreiding breed genoeg is) en een diepte van minimaal 2 meter -mv. Het booronderzoek wordt uitgevoerd in combinatie met visuele inspectie van het gebied en het accent op de aanwezigheid van verhogingen (huisplaatsen/terpen). Voor de zones met een middelhoge verwachting wordt verkennend booronderzoek aanbevolen met boringen om de 25 meter in combinatie met visuele waarneming op het voorkomen van huisterpen. De boringen worden tot minimaal 2 meter –mv. gezet.

Deelgebied 3

Het deel van het gebied dat binnen de grenzen van het archeologische terrein (14549, catalogusnummer 16, Diemen) wordt geen aparte strategie gevolgd met betrekking tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Het deel van het terrein dat bedreigd wordt ligt aan de rand van de huidige snelweg waar al wegen en een watergang liggen. De gebieden met een hoge verwachting worden onderzocht met boringen die gezet worden in een grid van 20 bij 25 meter (indien de uitbreiding breed genoeg is) en een diepte van minimaal 2 meter -mv. Het booronderzoek wordt uitgevoerd in combinatie met visuele inspectie van het gebied en het accent op de aanwezigheid van verhogingen (huisplaatsen/terpen). Voor de zones met een middelhoge verwachting wordt verkennend booronderzoek aanbevolen met boringen om de 25 meter in combinatie met visuele waarneming op het voorkomen van huisterpen. De boringen worden tot minimaal 2 meter –mv. gezet.

Deelgebied 4

De gebieden met een hoge verwachting worden onderzocht met boringen die gezet worden in een grid van 20 bij 25 meter (indien de uitbreiding breed genoeg is) en een diepte van minimaal 2 meter -mv. Het booronderzoek wordt uitgevoerd in combinatie met visuele inspectie van het gebied en het accent op de aanwezigheid van verhogingen (huisplaatsen/terpen). Voor de zones met een middelhoge verwachting wordt verkennend booronderzoek aanbevolen met boringen om de 25 meter in combinatie met visuele waarneming op het voorkomen van huisterpen. De boringen worden tot minimaal 2 meter –mv. gezet en elke 10^e boring wordt doorgezet naar een diepte van minimaal 4 meter –mv.

Deelgebied 5

De aanbevelingen voor deelgebied 5 zijn afwijkend aan de andere deelgebieden omdat het de bewoning van het gebied in het vroege holoceen eindigde door het stijgende water. Dankzij het water (Zuiderzee) zijn delen van het landschap uit het vroeg Holoceen bewaard gebleven. De bewaaromstandigheden zijn ideaal maar liggen op behoorlijk diepte onder het huidige maaiveld. Na globaal 4000 v. Chr. was het gebied waar nu de A6 ligt niet meer bewoonbaar en zijn de recentere archeologische waarden in het gebied beperkt tot wrakken van schepen die in de loop der tijd vergaan zijn op de

Zuiderzee. Voor deelgebied 5 is de aanbeveling om in de gebieden waar van het huidige tracé wordt afgeweken visuele inspectie uit te voeren om mogelijke scheepswrakken op te sporen.

Voor het opsporen van archeologische waarden op de diepere niveaus zijn een aantal zaken bijkomend van belang. De verstoring op het landschap door het funderingszand van de huidige snelweg is niet bekend op het gebied van aantasting en reikwijdte. Is er sprake van een verticale en een horizontale aantasting of verplaatsing van het oude oppervlak en zo ja wat is dan het oppervlak afstand en omvang van de effecten in relatie tot de afstand van de huidige snelweg.

Om dit te onderzoeken wordt in de eerste fase van het onderzoek aanbevolen om op regelmatige afstand langs de snelweg booraaïen te zetten waarbij een beeld verkregen wordt van de huidige verstoring van de fundering (zandlichaam) van de snelweg het pleistocene oppervlak en de eventueel aanwezige archeologische waarden. De aaïen worden om de 250 meter langs het tracé gezet met boringen dicht naast de snelweg op 5, 15, 30 en 50 meter met een diepte die voldoende is om een beeld te krijgen van het pleistocene oppervlak, gemiddeld zal dit minimaal 8 meter bedragen onder maaiveld. Aan de hand van de gegevens die uit deze boringen komen kan een inschatting gemaakt worden van de mate en omvang van de verstoring door de fundering van de huidige snelweg en die te verwachten zijn van de uitbreiding van de snelweg. Voor de opzet van het onderzoek wordt aangeraden om dit in overleg met de gemeentelijke archeologische dienst van Almere op te zetten.

Bijlage 1 Bronvermelding

Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer, Paleographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands, Assen 2001.

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het Land , inleiding in de geologie en geomorfologie. Van Gorum, Assen.

Brokke, A.J., 2007 Archeologisch bureauonderzoek TN/MER Schiphol – Amsterdam – Almere, Arcadis Hoofddorp

Brokke, A.J., 2006 Archeologisch bureauonderzoek kadverbetering 'De Diem' Arcadis Hoofddorp

Feiken, H., 2005. De ontstaansgeschiedenis van het Vechtgebied met nadruk op het Vecht-Angstel systeem. Doctoraalscriptie Universiteit Utrecht, Fysische Geografie.

Mulder, de, F.J. Ed . [et al./met b• dragen van: Monique G.F.M. van der Aa ... et al, 2003 De ondergrond van Nederland. Wolters Noordhoff, Groningen.

Peeters, J.H.M., W.J. Hoogestijn en T. Holleman, 2004. De Swifterbant Cultuur, Een nieuwe kijk op de aanloop naar veedseproductie. Uniepers Abcoude.

Peeters, J.H.M., 2007. Hoge Vaart A27 in context: Toward a Model of Mesolithic - Neolithic land use Dynamics as a framework for archaeological heritage management. Dissertation Universiteit van Amsterdam. RACM, Amersfoort.

Tol, A, P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen, 2004. Prospectief Boren. Een studie naar de betrouwbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP-rapport 1000, Amsterdam.

Overige bronnen

ARCHIS II, archeologische database voor Nederland. RACM 2007.

AMK, Archeologische Monumentenkaart, RACM 2007

Cultuurhistorische Waardekaart van de provincie Noord-Holland.
(<http://chw.noord-holland.nl/>)

Omgevingsplan Flevoland 2006, onderdeel archeologie.
<http://www.omgevingsplan.flevoland.nl/Kaart.aspx?mapid=0>

Bijlage 2 Lijst van gebruikte begrippen en afkortingen

Afkorting	Toelichting
AMK(-terrein)	Archeologische Monumenten Kaart. Een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen/door de RACM erkende archeologisch monumenten in Archis II. Deze terreinen zijn gewaardeerd als terrein van zeer hoge en hoge archeologische waarde en archeologische waarde. Een extra categorie betreft de niet gewaardeerde terreinen van archeologische betekenis (zogenaamde AB terreinen).
Archis II	ARChEologisch Informatie Systeem II, het landelijke digitale databestand voor archeologie van de ROB. Hierin zijn de AMK terreinen, archeologische waarnemingen en vondstmeldingen opgenomen.
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. De landelijke verwachtingskaart voor archeologie geeft een trefkans op archeologische waarden: zeer lage, laag, middelhoog en hoog. Deze waardering is gebaseerd op o.a. bodemtypen, relatieve hoogtes en archeologische vindplaatsen.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Regels betreffende de processen binnen archeologisch onderzoek. Opgesteld door het CvAK.
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Samenvoeging ROB en de Rijksdienst voor Monumentenzorg (RDMZ) (vanaf medio 2006).