

## DEEL 1

### TOELICHTING BIJ DE ONDERDELEN VAN HET GEACTUALISEERDE ARCHEOLOGIEBELEID VAN KATWIJK.

**Auteur:** Boudewijn Voormolen (gemeente Katwijk) & Hans Siemons (Siemons Archeologisch Advies)

**Ontwerp:** 9 mei 2014

**Definitief:** 25 september 2015

## Inhoud

Inhoud .....	2
I. Inleidende toelichting bij de gemeentelijke Archeologische Monumentenzorg in Katwijk.....	5
Wetgeving .....	5
Archeologie en bestemmingsplannen.....	5
Risico op archeologische toevalsvondsten.....	6
Bezwaar- en beroepsprocedures .....	6
Vrije beleidsruimte.....	7
De cyclus van de gemeentelijke Archeologische Monumentenzorg (AMZ-cyclus) .....	7
Het onderzoeksproces van de AMZ .....	8
De verkennende fase.....	8
De karterende fase.....	8
De waarderende fase .....	8
Duur van de AMZ-cyclus.....	9
Toetsing en besluitvorming binnen de AMZ-cyclus .....	12
Procedurele besluitvorming .....	12
Bestuurlijke besluitvorming.....	12
II. Toelichting bij de onderdelen van het archeologiebeleid van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom. ....	13
Deel 1 Een toelichting en leeswijzer bij de onderdelen van het archeologiebeleid. ....	14
Deel 2 De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten. ....	14
Deel 3 De Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom. ....	14
Deel 4 Een voorbeeld Erfgoedverordening voor de implementatie van verplicht gestelde Programma's van Eisen voor gravend archeologisch onderzoek en de Richtlijnen voor archeologisch onderzoek en rapportage door derden (Deel 5). ....	14
Deel 5 Richtlijnen, waaronder de Noodzakelijkheidstoets, voor de uitvoering en rapportage van archeologisch onderzoek uitgevoerd door.....	15

Deel 6 Een standaard formulier ten behoeve van de Noodzakelijkheidstoets bij ruimtelijke initiatieven in relatie tot de Archeologische Monumentenzorg.....	16
&.....	16
Deel 7 Een standaard formulier voor de ambtelijke en bestuurlijke advisering en besluitvorming in het kader van de Archeologische Monumentenzorg .....	16
Deel 8 Aanvullende voorbeeldregels voor een facet-bestemmingsplan ter facilitering van de Noodzakelijkheidstoets (Deel 6) en een Afwijkingsmogelijkheid van de archeologische onderzoekplicht in het kader van aangevraagde omgevingsvergunningen.....	18
III. Overzicht en samenvatting van deelonderzoeken voor de beleidsactualisatie .....	19
Onderzoeksmethodiek voor de richtlijnen.....	19
Inleiding.....	19
Het RAAP-onderzoek.....	19
De richtlijnen .....	21
Inventarisatie archeologische rapporten 2007-2012.....	22
Inleiding.....	22
Algemene cijfers .....	22
Verstoringsdiepten op percelen in gebruik voor bollenteelt in de Duin- en Bollenstreek .....	28
Inleiding.....	28
Werkwijze.....	30
De verstoringen.....	30
Archeologisch onderzoek op bollenpercelen .....	31
Veldtoets .....	34
Conclusies en aanbevelingen.....	36

## **I. Inleidende toelichting bij de gemeentelijke Archeologische Monumentenzorg in Katwijk.**

### ***Wetgeving***

Sinds een aantal jaren zijn archeologie en ruimtelijke ordening onlosmakelijk met elkaar verbonden als gevolg van een aantal wijzigingen van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de ruimtelijke ordening van 2009. Met de eis dat het archeologisch erfgoed moet worden opgenomen in het bestemmingsplan heeft de Nederlandse overheid namelijk invulling gegeven aan het Europese 'Verdrag van Valletta'.

De belangrijkste artikelen die Nederland heeft overgenomen uit dat Verdrag zijn:

- Het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) te bewaren, onder andere met behulp van planinpassing en beheersmaatregelen (artikel 4), en;
- de verstoorder (diegene die financieel profijt heeft van de ontwikkeling) is verantwoordelijk voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan (het 'verstoorder-betaalt-principe'; artikel 6).

Per 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet betreft een herziening van de Monumentenwet 1988 en een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in de Woningwet, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingswet. Middels de Wamz heeft Nederland invulling gegeven aan het uitgangspunt om zoveel mogelijk archeologisch erfgoed in de bodem te laten zitten (in situ) en aan het verstoorder betaalt-principe.

### **Archeologie en bestemmingsplannen**

In de gewijzigde Monumentenwet is een groot aantal andere artikelen opgenomen die betrekking hebben op archeologie. Belangrijkste daarvan is dat de wetgever het bestemmingsplan heeft aangewezen als het instrument om het archeologisch erfgoed te beschermen (artikel 38, 39 en 40). In principe kunnen gemeenten volstaan met archeologische bureauonderzoeken als basis voor consoliderende bestemmingsplannen. In het geval van ontwikkelingsbestemmingsplannen dient echter archeologisch veldonderzoek te worden uitgevoerd om te kunnen bepalen of er archeologische vindplaatsen binnen plangebieden aanwezig zijn en van welke waarde deze zijn. In het geval van waardevolle vindplaatsen (zogenaamde behoudenswaardige vindplaatsen) dient door het gemeentebestuur in-situ behoud (planinpassing) afgewogen te worden. Indien besloten wordt niet over te gaan tot in-situ behoud door planaanpassing dienen waardevolle vindplaatsen te worden opgegraven, zogenaamd ex-situ behoud. Gemeentebesturen zijn echter ook bevoegd om vindplaatsen te laten vernietigen indien ander belangen prevaleren. Deze afwijking van het advies van de archeologisch deskundigen dient dan wel te worden onderbouwd.

### **Risico op archeologische toevalsvondsten**

Het belang van een gedegen afbakening van archeologische waarden en verwachtingen in bestemmingsplannen wordt ook ingegeven door Artikel 53 van de Monumentenwet 1988, het zogenaamde 'toevalsvondsten' artikel. Dit artikel regelt dat, indien tijdens grondwerkzaamheden archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, deze moeten worden gemeld waarna het bevoegd gezag in de gelegenheid moet worden gesteld deze op hun waarde te onderzoeken. Indien van waarde is het bevoegd gezag bevoegd om de werkzaamheden stil te laten leggen en de archeologische waarden alsnog veilig te laten stellen. Indien de werkzaamheden echter op basis van een verleende vergunning worden verricht kan de verstoorder (vergunninghouder) niet langer voor de archeologische kosten aansprakelijk worden gesteld. Het bevoegd gezag zal derhalve zelf op moeten draaien voor de archeologische onderzoekskosten.

In de praktijk wordt van dit artikel regelmatig gebruik gemaakt door archeologische belangenorganisaties, indien tijdens oplettendheid in het veld het vermoeden bestaat dat een gemeente niet voldoende op de belangen van de archeologie heeft gelet en er tijdens bouwwerkzaamheden archeologische resten tevoorschijn komen. Dergelijke situaties kunnen soms langdurige discussies over verantwoordelijkheden en het kostenverhaal met zich mee brengen.

### **Bezwaar- en beroepsprocedures**

De afgelopen jaren zien we ook dat archeologische belangen steeds meer worden ingezet binnen juridische bezwaar- en beroepsprocedures. Indien bij een potentiële bezwaarmaker een vermoeden bestaat dat de archeologische onderzoeksprocedures, zoals voorgeschreven in bestemmingsplannen, door een vergunninghouder niet goed zijn opgevolgd, wordt het archeologisch belang steeds vaker als juridisch ontvankelijk argument gebruikt.

In met name agrarische gemeenten in het oosten van het land worden de laatste jaren nog wel eens "soepele" archeologieregels met extreme vrijstellingsnormen in bestemmingsplannen opgenomen vanuit, volgens de gemeenten, prevalerende belangen van de agrarische bedrijfsvoering. Dit zonder dat daar gedegen archeologische inventarisaties aan ten grondslag liggen. Archeologische belangenverenigingen en provincies hebben deze vrijstellingen met succes aangevochten. Door de Raad van State zijn de betreffende bestemmingsplannen vernietigd vanwege ondeugdelijke archeologisch onderbouwde vrijstellingsnormen.

Deze ontwikkelingen wijzen op het belang van deugdelijk archeologisch vooronderzoek, een heldere vastlegging van onderzoeksverplichtingen in planregels en vergunningvoorwaarden en vakkundige toetsing door het bevoegd gezag.

## **Vrije beleidsruimte**

Wettelijk gezien zijn, ondanks de verplichting om archeologische belangen in ruimtelijke plannen te borgen, gemeenten vrij om te bepalen of ze een eigen archeologiebeleid vast willen stellen of niet. De beschikking over eigen archeologische verwachtingskaarten is in het kader van de bestemmingsplanverplichtingen in ieder geval wel noodzakelijk. Indien een gemeente geen eigen archeologiebeleid en expertise heeft moet de toetsing en advisering binnen de Archeologische Monumentenzorg worden gedaan door hogere overheden of marktpartijen. In dat geval kan een gemeente niet zelf bepalen hoe om te gaan met archeologische vindplaatsen

Het bestuur van de gemeente Katwijk heeft in 2007 al ingezien dat vanwege de grote archeologische rijkdom en verwachtingen binnen haar grondgebied eigen expertise en zeggenschap binnen de Archeologische Monumentenzorg wenselijk is. Planprocedures en ruimtelijke projecten zouden ten aanzien van de archeologie anders onbeheersbaar en duur kunnen worden en ten aanzien van advisering en besluitvorming veel vertraging op kunnen lopen.

Een andere vrijheid die gemeenten hebben, is het bepalen van de archeologische beleidsnormen op basis waarvan vergunningaanvragers kunnen worden verplicht archeologisch onderzoek uit te voeren. Hieronder is bijvoorbeeld de omvang van de bodemversturende werkzaamheden die worden toegestaan zonder archeologische verplichtingen. Vanuit beleidservaringen die de afgelopen jaren in Katwijk en omliggende gemeenten zijn opgedaan, is het anno 2015 mogelijk om deze normen te versoepelen en de lasten voor de burger te verminderen. Zo wordt voor een deel van het gemeentelijk grondgebied de vrijstellingsnorm onderbouwd vergroot van 100 naar 250 m<sup>2</sup> en kunnen naar aanleiding van archeologische onderzoeksresultaten sommige delen helemaal worden vrijgesteld van archeologische verplichtingen.

Een aanzienlijk deel van het grondgebied van de gemeente Katwijk valt echter binnen de zone van de Romeinse Limes en valt daardoor onder de zogenaamde Limesverordening van de provincie Zuid-Holland. Voor deze zone is het niet mogelijk om de vrijstellingsnormen te vergroten tot boven de 100 m<sup>2</sup>. Dit is namelijk de maximale door de provincie toegestane vrijstellingsomvang. Omdat de gemeente Katwijk echter eigen beleid en expertise in huis heeft, heeft ze voor een voornaam deel wel zelf zeggenschap over de verdere omgang met binnen deze zone aangetroffen archeologische vindplaatsen.

## ***De cyclus van de gemeentelijke Archeologische Monumentenzorg (AMZ-cyclus)***

De kenbaarheid en besluitvorming rond aanwezige archeologische vindplaatsen binnen bestemmingsplanprocedures heeft naast het voldoen aan een wettelijke taak ook tot doel om de kosten voor eventuele archeologische opgravingen te ramen en onderdeel te maken van de exploitatiebegroting voor voorgenomen ontwikkelingen. Archeologisch vervolgonderzoek dat op basis van bestemmingsplanregels wordt voorgeschreven aan initiatiefnemers, komt op basis van het verstoordersprincipe normaal gesproken ten koste van de initiatiefnemer. Dit kunnen particuliere

vergunningaanvragers, ontwikkelaars of de gemeente zelf zijn. Het is daarom van essentieel belang dat de archeologische bestemmingsplanregels tot stand komen op basis van gedegen vooronderzoek.

### ***Het onderzoeksproces van de AMZ***

Het archeologisch onderzoeksproces dat nodig is om tot een voldoende archeologische kennisbasis voor bestemmingsplannen of ontwikkelingen te komen is de zogenaamde Cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ-cyclus). De AMZ-cyclus gaat uit van verschillende onderzoeksstappen om tot een archeologische waardering van een plangebied te komen.

#### **De verkennende fase**

De eerste stap in de cyclus is de *verkennende fase*, vaak bestaande uit bureauonderzoek gecombineerd met verkennend booronderzoek (zie Tabel 1). Tijdens het bureauonderzoek worden allerlei gegevens (historische bronnen, eeder uitgevoerd onderzoek in de omgeving, etc) van het plangebied verzameld om tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Tijdens het verkennend booronderzoek wordt deze verwachting getoetst en het oude landschap en eventuele aanwezige verstoringen in kaart gebracht. De verkennende fase leidt tot een verscherpt beeld van de kansrijke en kansarme zones in een gebied. Het archeologisch onderzoeksbureau geeft op basis van dit onderzoek een vervolgadvis, het bevoegd gezag, de gemeente beoordeelt dit.

#### **De karterende fase**

Indien het advies is om na de verkennende fase over te gaan op vervolgonderzoek volgt de *karterende fase*, waarbij concreet gezocht wordt naar vindplaatsen in zones met een verwachting die door de ontwikkelingen worden bedreigd. Afhankelijk van het aanwezige oude landschap en de te verwachten aard van de archeologische resten wordt hiervoor booronderzoek of proefsleuvenonderzoek ingezet.

#### **De waarderende fase**

De karterende fase leidt tot concrete afbakening van vindplaatsen. Er is dan echter nog geen sprake van gewaardeerde vindplaatsen. De volgende stap is daarom de *waarderende fase* waarbij volgens een landelijke systematiek (conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) wordt bepaald of een vindplaats al dan niet waardevol en behoudenswaardig is. Vaak wordt deze stap, zeker bij proefsleuven, gecombineerd met de karterende fase.

Het archeologische onderzoeksbureau stelt de waardering op en brengt een advies uit over de waarde en behoudenswaardigheid. Het bevoegd gezag neemt het besluit over de omgang met eventuele behoudenswaardige vindplaatsen. Dit kan dit leiden tot deselectie, behoud in situ met eventueel planinpassing, behoud ex situ door een opgraving, of archeologische begeleiding van bepaalde werkzaamheden.



### **Duur van de AMZ-cyclus**

In onderstaande tabel zijn de verschillende fasen van de AMZ-cyclus inclusief stappen, producten en de verantwoordelijke actoren weergegeven. Ook zijn bij de verschillende stappen doorlooptijden aangegeven. Deze doorlooptijden zijn gebaseerd op een plangebied met voorgenomen ontwikkelingen van een omvang van 5,5 hectare.

De omvang van een plangebied is van grote invloed op doorlooptijden en kosten voor de AMZ-cyclus. Deze doorlooptijden moeten derhalve naar rato en alleen ter inschatting worden gebruikt. Ook gaat dit uit van een volledige AMZ-cyclus terwijl in de praktijk in de loop van de cyclus kan blijken dat vervolgonderzoek niet meer nodig is. Voor een volledige AMZ-cyclus voor een plangebied van 5,5 hectare tot aan definitief onderzoek, oftewel de volledige opgraving van een archeologische vindplaats, moet in totaal een doorlooptijd van circa 40 tot 48 weken in acht worden genomen. Daar komt dan nog de doorlooptijd van een eventuele archeologische opgraving bij, deze is echter sterk afhankelijk van de omvang en mate van complexiteit en is vooraf erg moeilijk in te schatten.

**Tabel 1:** De AMZ-cyclus met de te doorlopen stappen, producten, verantwoordelijke actoren en geschatte doorlooptijden voor een tot woningbouw te ontwikkelen plangebied van 5,5 hectare.

Activiteit	Actor	Doorlooptijd
<b>Verkennde fase</b>		
Aanbestedingsprocedure Bureau- en verkennend onderzoek	Opdrachtgever	2 weken
Bureau- en verkennend onderzoek uitvoeren	Archeologisch onderzoeksbureau	2 weken
rapportage/advies	Archeologisch onderzoeksbureau	4 weken
Beoordelen rapport en aanbevelingen/advies	Archeologisch deskundige bevoegd gezag (gemeente Katwijk)	2 weken
Resultaat: inzicht in landschap en verstoringen, gespecificeerde archeologische verwachtingen		
<b>Karterende en/of Waarderende fase</b>		
Opstellen PvE en inschrijfstaat (proefsleuven) of PvA (boringen)	Archeologisch onderzoeksbureau	3 weken
Beoordelen PvE en inschrijfstaat of PvA	Archeologisch deskundige bevoegd gezag (gemeente Katwijk)	2 weken
Aanpassen PvE en inschrijfstaat of PvA	Archeologisch onderzoeksbureau	1 week
Resultaat: goedgekeurd PvE en inschrijfstaat ten behoeve van aanbesteding proefsleuvenonderzoek		
Aanbestedingsprocedure proefsleuven- of booronderzoek	Opdrachtgever	Afhankelijk van aanbestedingsprocedure
Uitvoering veldwerk proefsleuven- of booronderzoek	Archeologisch onderzoeksbureau	Proefsleuvenonderzoek; 4-10 weken (afhankelijk van omvang)  Booronderzoek; 1-4 weken (afhankelijk van

		omvang)
Evaluatie/rapportage/advies	Archeologisch onderzoeksbureau	4 – 12 weken (afhankelijk van mate van complexiteit)
Beoordelen en besluit	Archeologisch deskundige bevoegd gezag (Gemeente Katwijk)	4 weken
Resultaat: besluit van de gemeente Katwijk over eventuele archeologische waarden. Drie opties: geen behoudenswaardige archeologie> geen vervolgonderzoek, deselectie of behoudenswaardige archeologie>vervolgonderzoek middels opgraving (of planaanpassing en behoud in situ)		
<b>Bij besluit ex-situ behoud - archeologische opgraving</b>		
Opstellen PvE en inschrijfstaat: definitief onderzoek, opgraving	Archeologisch onderzoeksbureau	3 weken
Beoordelen PvE en inschrijfstaat	Archeologisch deskundige bevoegd gezag (gemeente Katwijk)	2 weken
Aanpassen PvE en inschrijfstaat	Archeologisch onderzoeksbureau	1 week
Resultaat: goedgekeurd PvE en inschrijfstaat ten behoeve van aanbesteding definitief onderzoek		
Aanbestedingsprocedure definitief onderzoek, opgraving	Opdrachtgever	Afhankelijk van aanbestedingsprocedure
Uitvoering veldwerk	Archeologisch onderzoeksbureau	Afhankelijk van omvang en complexiteit

**PvE** = Programma van Eisen; **PvA** = Plan van Aanpak

### **Toetsing en besluitvorming binnen de AMZ-cyclus**

De verschillende stappen binnen de AMZ-cyclus kennen elk besluitvorming. Besluitvorming rond de beoordeling van onderzoeksresultaten en de rapportage daarvan is geregeld door de archeologische beroepsgroep in Nederland. De normen zijn vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2). Onderdeel daarvan is dat archeologisch AMZ onderzoek uitgevoerd door archeologische marktpartijen namens de bevoegde overheid getoetst wordt op deugdelijkheid en ontvankelijkheid. Deze toets wordt gedaan door een andere senior-archeoloog dan diegene die het onderzoek heeft uitgevoerd. Deze archeoloog adviseert vervolgens op zijn beurt het bevoegd gezag, het college van B&W of de gemeenteraad, om het advies van de marktpartij wel of niet over te nemen. Hiermee wordt onder andere voorkomen dat marktpartijen kunnen adviseren over hun eigen vervolgoopdrachten. Ook kunnen gemeenten zo haar eigen belangen en beleidskaders beter handhaven.

### **Procedurele besluitvorming**

Besluitvorming over de onderzoekstadia binnen de verkennende en karterende fase van de AMZ-cyclus vindt doorgaans plaats in het kader van de reguliere procedures voor vergunningen en planvorming. Dit betreft de besluitvorming over het wel of niet inzetten op vervolgonderzoek. Op basis van het advies van de gemeentelijk archeologisch deskundige zijn het de gemandateerden zoals teamleiders en afdelingshoofden (vergunningen, beleid) en projectleiders (projecten en planprocedures) die deze besluiten in het kader van procedurele stappen nemen.

### **Bestuurlijke besluitvorming**

Indien er echter een besluit moet worden genomen over binnen de AMZ-cyclus aangetroffen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen is het bevoegd gezag direct verantwoordelijk voor de besluitvorming over de verdere omgang met de vindplaats. Dit betreft dan een besluit in het kader van de Archeologische Monumentenzorg dat ook wel een 'archeologisch selectie- of behoudsbesluit' wordt genoemd. Omdat er een 'monument' in het geding is en hoge onkosten voor een initiatiefnemer het gevolg kunnen zijn, moet het college van B&W in de gelegenheid zijn om het maatschappelijk belang tegenover het belang van de monumentenzorg af te wegen.

## **II. Toelichting bij de onderdelen van het archeologiebeleid van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom.**

Vier jaar Archeologische Monumentenzorg binnen de regio heeft aan het licht gebracht waar binnen de beleids- en werkprocessen knelpunten bestaan en op welke aspecten de wens bestaat om als gemeente meer sturend op te kunnen treden. Zowel ten aanzien van het archeologische onderzoeksproces als het advies- en besluitvormingstraject binnen de ambtelijke organisaties zijn dergelijke knelpunten gesignaleerd. De regionale actualisatie van het archeologiebeleid is aangegrepen om oplossingen voor deze knelpunten te formuleren en zo de uitvoering van archeologische monumentenzorg efficiënter en beheersbaarder te maken. De oplossingen zijn gevonden in een sterkere formalisatie van het werkproces en het faciliteren van de betrokken actoren.

Naast de gangbare landelijke archeologische kwaliteitsnormen kunnen gemeenten specifieke kwaliteits- en onderzoekseisen opleggen aan archeologische marktpartijen en initiatiefnemers. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van verplicht gestelde Programma's van Eisen en Richtlijnen Archeologie die met behulp van een verordening kunnen worden opgelegd. Binnen de uitvoering van het archeologiebeleid is gebleken dat een behoefte bestaat aan dergelijk eisen. Dit om als gemeente de regiefunctie goed te kunnen vervullen en daarbij efficiëntie in dienstverlening naar zowel de ambtelijke organisaties als de initiatiefnemers na te streven.

Omdat de actualisatie en vernieuwing van het archeologiebeleid regionaal is opgepakt, was het mogelijk om te streven naar meer uniforme beleidsregels en -normen. Dit heeft vorm gekregen op de archeologische verwachtings- en beleidskaarten voor de regio en met name in de gelijkschakeling van archeologische vrijstellingsnormen voor overeenkomstige archeologische verwachtingsgebieden. Daarnaast is ten behoeve van de ambtelijke advisering en bestuurlijke besluitvorming een aantal gemeenschappelijke instrumenten ontwikkeld waarmee de werkprocessen duidelijker, beheersbaarder en transparanter worden gemaakt.

Het eindproduct van de regionale actualisatie van het archeologiebeleid bestaat uit acht onderdelen. De verdeling in onderdelen faciliteert de onafhankelijk besluitvorming binnen de afzonderlijke gemeenten. Indien een gemeente besluit het archeologiebeleid alleen op bepaalde onderdelen vast te stellen dan is dat mogelijk. Vanwege de samenhang tussen de verschillende onderdelen is de vaststelling van het geheel uiteraard wel wenselijk.

Dit deel 1 wordt afgesloten met enkele korte cijfermatige overzichten en toelichtingen. Ten behoeve van de beleidsactualisatie en de verschillende delen zijn namelijk specifieke deelonderzoeken verricht, zoals een veldtoets, een methodisch booronderzoek en een inventarisatie van rapporten van archeologisch onderzoek in de periode 2007-2012. De resultaten van deze deelonderzoeken ondersteunen en verklaren enkele afwegingen die voor de beleidsactualisatie zijn gemaakt. Uitgebreide uitwerkingen van enkele van deze deelonderzoeken zijn ook terug te vinden in *Deel 2 De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom.*

**Het archeologiebeleid bestaat uit de volgende onderdelen:**

**Deel 1 Een toelichting en leeswijzer bij de onderdelen van het archeologiebeleid.**

Deze toelichting.

**Deel 2 De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten.**

De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten bevat een onderbouwing van de totstandkoming van de kaartbeelden, een toelichting over de wet- en regelgeving, een onderbouwing voor de archeologische vrijstellingsnormen en een beschouwing van de stand van kennis ten aanzien van de archeologie binnen de verschillende gemeenten en dorpskernen. Daarnaast is in de toelichting ook een catalogus van archeologische vindplaatsen en onderzoekmeldingen opgenomen.

**Deel 3 De Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom.**

Er is sprake van meerdere kaartbeelden. Er is een regionale landschapskaart met daarop aangegeven de archeologische verwachtingsgebieden in relatie tot de vorming van het landschap. De verschillende landschapseenheden op deze kaart vormen de basis voor de mate van archeologische verwachtingen en de op basis daarvan geformuleerde vrijstellingsnormen. De vrijstellingsnormen zijn gespecificeerd op de afzonderlijke gemeentelijke beleidskaarten. Naast een beleidskaart zijn voor de afzonderlijke gemeenten losse kaartbeelden gemaakt met daarop de contouren van gebieden waarbinnen al archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Ook is er een kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland voor de regio toegevoegd. Deze kaart geeft onder andere aan wat de dikte van de duinzandpakketten is en geeft inzicht in het reliëf binnen het oude duin- en strandwallenlandschap. Daarmee kan worden bepaald op welke diepte ten opzichte van het huidige maaiveld specifieke archeologische verwachtingen bestaan.

De archeologische beleidskaarten kunnen niet worden gezien als een vervanger voor vigerende bestemmingsplannen met archeologieregels. Indien er voor een gebied in het vigerende bestemmingsplan een gespecificeerde archeologische paragraaf is opgenomen dan wordt daarnaar dan ook verwezen op de archeologische beleidskaart.

**Deel 4 Een voorbeeld Erfgoedverordening voor de implementatie van verplicht gestelde Programma's van Eisen voor gravend archeologisch onderzoek en de Richtlijnen voor archeologisch onderzoek en rapportage door derden (Deel 5).**

De voorbeeld Erfgoedverordening betreft een op maat gemaakte versie van de standaard Erfgoedverordening zoals aangeboden door de VNG. Het doel van een Erfgoedverordening is om de gebouwde Monumentenzorg en de Archeologische Monumentenzorg te integreren. In de

Erfgoedverordening is de verplichting op het laten goedkeuren van Programma's van Eisen en Plannen van Aanpak voor gravend archeologisch onderzoek opgenomen en zijn de gemeentelijke Richtlijnen voor archeologisch onderzoek juridisch verankerd (zie Deel 5 voor een toelichting over de richtlijnen).

Daarnaast is in de Erfgoedverordening een bepaling opgenomen dat als blijkt dat een belanghebbende schade lijdt of zal lijden, als gevolg van door de gemeente gestelde archeologische onderzoekseisen, die redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven, het college de belanghebbende een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe zal kennen. Dit betreft een zogenaamde excessieve kostenregeling waarmee de gemeente in het kader van een vergunningaanvraag de bescherming van archeologische waarden belangrijker acht, waardoor economische schade bij een belanghebbende ontstaat, of een archeologisch onderzoek eist met exceptioneel hoge onkosten tot gevolg, kan worden verzocht om financieel bij te dragen aan de opgelegde last.

### **Deel 5 Richtlijnen, waaronder de Noodzakelijkheidstoets, voor de uitvoering en rapportage van archeologisch onderzoek uitgevoerd door.**

Een evaluatie van zes jaar door archeologische marktpartijen uitgevoerd en aan Archeologische Monumentenzorg gerelateerd onderzoek heeft een aantal knelpunten aan het licht gebracht. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat archeologische onderzoeksbureaus vaak direct afstemmen met hun opdrachtgevers zonder vooraf bij de gemeente te informeren of er aanvullende voorwaarden aan onderzoek worden gesteld. Ook komt het voor dat bureaus aan de slag gaan voor een opdrachtgever zonder dat er feitelijk duidelijkheid is over de exacte noodzaak voor archeologisch onderzoek. Om te voorkomen dat de gemeente in een later stadium alsnog aanvullende eisen moet stellen of nutteloos onderzoek wordt uitgevoerd, is in de richtlijnen onder andere een zogenaamde Noodzakelijkheidstoets opgenomen. Deze toets is een vorm van vooroverleg tussen het archeologisch bureau dat verzocht is om een opdracht uit te voeren, of de initiatiefnemer zelf, en de archeologisch adviseur(s) van de gemeente. De Noodzakelijkheidstoets heeft ook tot doel om initiatiefnemers in de gelegenheid te stellen om bewijsmateriaal aan te leveren waarmee vrijstelling van onderzoekverplichtingen kan worden verkregen, zoals bewijs voor eerdere diepe bodemverstoringen (zie ook Deel 8).

In de richtlijnen is ook omschreven hoe om te gaan met bepaalde stadia van archeologisch vooronderzoek. Gebleken is dat het in bepaalde landschappelijke zones binnen de regio zeer problematisch is om met behulp van gebruikelijk opsporingsmethoden, zoals booronderzoek, archeologische vindplaatsen op te sporen. Een voorbeeld van zo'n gebied is het oude duin- en strandwallenlandschap. Om te voorkomen dat vanuit bepaalde onzekerheden op het laatste moment door de gemeente van een initiatiefnemer aanvullend archeologisch onderzoek moet worden geëist, zijn richtlijnen opgenomen over welke onderzoeksmethode in welke situatie het best kan worden ingezet. Archeologische onderzoeksbureaus verschillen namelijk vaak van mening over toe te passen onderzoeksmethoden in eenzelfde situatie. Door een en ander in richtlijnen vast te leggen, zorgt de gemeente er voor dat alle onderzoeksbureaus hun diensten aan moeten bieden op basis van eenzelfde onderzoeksmethode. Ten behoeve van besluitvorming binnen de Archeologische Monumentenzorg zijn in de richtlijnen ook nog bepaalde eisen opgenomen over evaluatie- en waarderingsmomenten tijdens archeologisch onderzoek. Dit om er voor te zorgen dat tijdens het

onderzoeksproces de beslismomenten transparant en duidelijk zijn voor het bevoegd gezag, de opdrachtgever en de uitvoerder.

**Deel 6 Een standaard formulier ten behoeve van de Noodzakelijkheidstoets bij ruimtelijke initiatieven in relatie tot de Archeologische Monumentenzorg.**

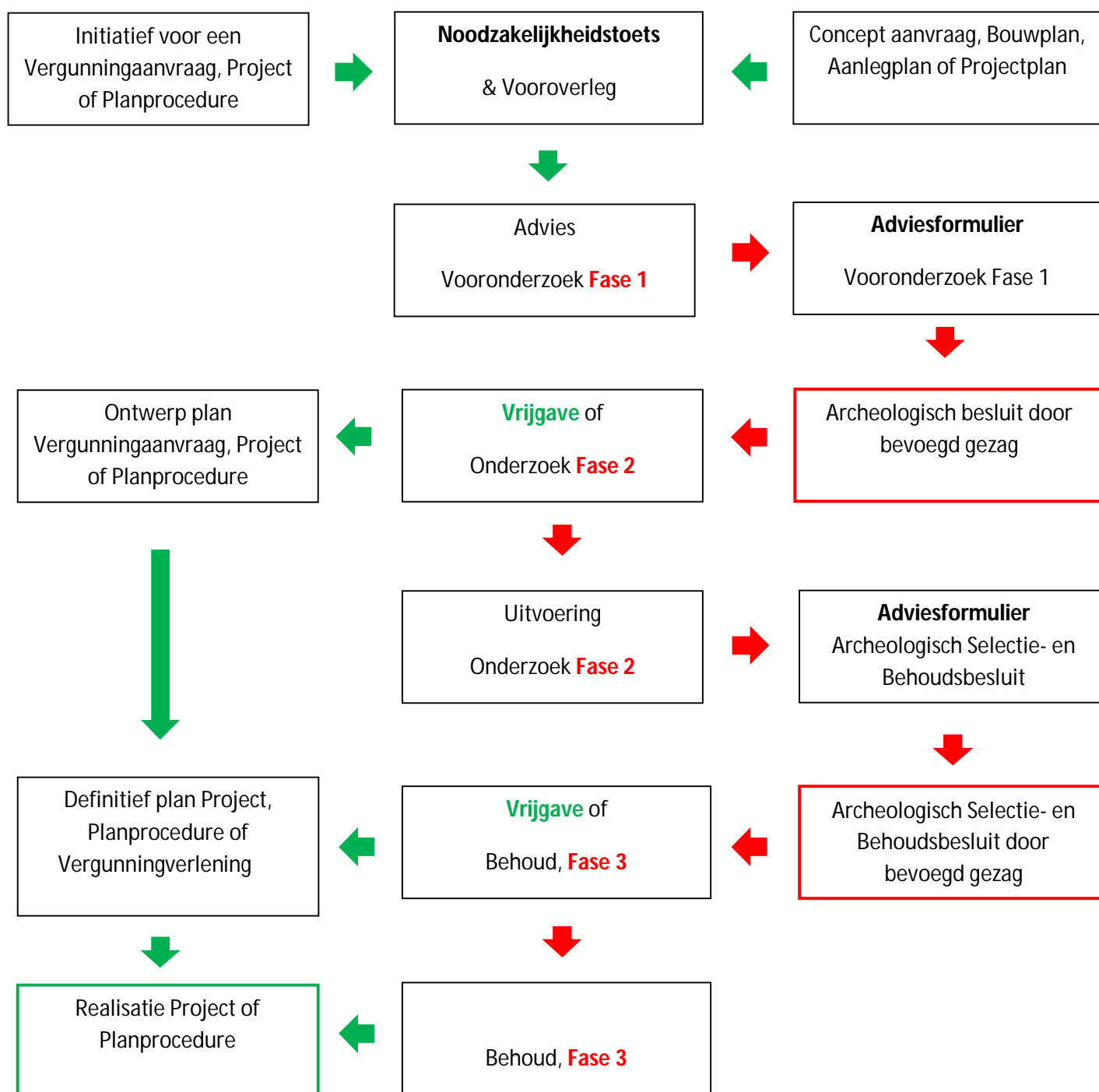
**&**

**Deel 7 Een standaard formulier voor de ambtelijke en bestuurlijke advisering en besluitvorming in het kader van de Archeologische Monumentenzorg.**

Met behulp van een tweetal adviesdocumenten kan het proces 'van initiatief naar archeologisch veldonderzoek tot besluitvorming en vrijgave' worden geformaliseerd. Dit is met name van belang voor de toetsing van vergunningaanvragen en ruimtelijk planprocedures en projecten. Het formulier voor de Noodzakelijkheidstoets formaliseert een vorm van vooroverleg (zie de toelichting bij Deel 5). Het formulier voor de ambtelijke en bestuurlijke advisering in het kader van de Archeologische Monumentenzorg zorgt voor formalisatie en transparantie van het besluitvormingsproces. De formulieren kunnen worden toegevoegd bij beschikkingen en besluitvormingsstukken in het kader van vergunning- en planprocedures.

De relatie tussen procedures en de stappen binnen de Archeologische Monumentenzorg, de toepassing van de formulieren en de volgorde van besluitvorming is schematisch uiteengezet in onderstaand stroomschema.





**Vooronderzoek Fase 1** = Verkennende en Karterende fase (bureauonderzoek, boringen en/of proefsleuvenonderzoek).

**Vooronderzoek Fase 2** = Waarderende fase (proefsleuvenonderzoek).

**Behoud, Fase 3** = Definitief Onderzoek (opgraven) of In-situ Behoud (bescherming).

**Deel 8 Aanvullende voorbeeldregels voor een facet-bestemmingsplan ter facilitering van de Noodzakelijkheidstoets (Deel 6) en een Afwijkmogelijkheid van de archeologische onderzoekplicht in het kader van aangevraagde omgevingsvergunningen.**

De richtlijnen met daarin ook opgenomen de Noodzakelijkheidstoets (Deel 5) zijn opgenomen in de Erfgoedverordening (Deel 4). Een Erfgoedverordening heeft alleen een aanvullende functie naast regelgeving opgenomen in bestemmingsplannen, zoals archeologieregels. Zodoende worden de richtlijnen wel direct van toepassing op de werkzaamheden van archeologische marktpartijen, maar kan de afwijkmogelijkheid op basis van de Noodzakelijkheidstoets niet in het kader van vergunningaanvragen worden toegepast omdat deze niet in de archeologieregels in vigerende bestemmingsplannen is opgenomen. Daarom is een aanvullend archeologieartikel voor bestemmingsplannen opgesteld waarmee een afwijkmogelijkheid op basis van een noodzakelijkheidstoets wel mogelijk wordt gemaakt. Dit artikel kan met behulp van een zogenaamd facet-bestemmingsplan of reparatie-bestemmingsplan van toepassing worden gemaakt op alle reeds vigerende bestemmingsplannen. Voor nieuwe bestemmingsplannen kan het artikel direct worden opgenomen.

### III. Overzicht en samenvatting van deelonderzoeken voor de beleidsactualisatie

#### *Onderzoeksmethodiek voor de richtlijnen*

##### **Inleiding**

Voor de richtlijnen (Deel 5) is door archeologisch adviesbureau RAAP methodisch onderzoek (zie Deel 2) uitgevoerd op een perceel in de gemeente Noordwijk. Het onderzoek is uitgevoerd op een bekende archeologische vindplaats met als doel de informatiewaarde van karterend booronderzoek vast te stellen. Met de richtlijnen beogen de gemeenten een grotere uniformiteit in het archeologisch onderzoek in de regio te brengen. Te vaak bestaan onduidelijkheden en verschillen van mening over de te volgen strategie bij met name het karteren van vindplaatsen in het oude duinen- en strandwallenlandschap. Deze onduidelijkheid spitst zich toe op de discussie rond de mate van toepasbaarheid van proefsleuvenonderzoek of karterend booronderzoek bij het opsporen van vindplaatsen. Het gevolg is dat verschillende methodieken worden ingezet in vergelijkbare landschappelijke situaties en bij vergelijkbare omvang van plangebieden. De gemeenten achten dit niet wenselijk. Om te voorkomen dat vanuit bepaalde onzekerheden op het laatste moment door de gemeente van een initiatiefnemer aanvullend archeologisch onderzoek moet worden geëist, zijn richtlijnen opgenomen over welke onderzoeksmethode in welke situatie het best kan worden ingezet. Door een en ander in richtlijnen vast te leggen, zorgt de gemeente er voor dat alle onderzoeksbureaus hun diensten aan moeten bieden op basis van eenzelfde onderzoeksmethode.

##### **Het RAAP-onderzoek**

Zoals gezegd, heeft het onderzoek plaatsgevonden op een bekende vindplaats die in 2001 is opgespoord. Om de karterende waarde<sup>1</sup> van het booronderzoek vast te kunnen stellen, was het noodzakelijk om op een bekende vindplaats te boren omdat dan de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren bij voorbaat al verzekerd was. Voor het onderzoek en het vergelijken van de resultaten is driemaal op dezelfde hectare geboord maar telkens in een ander boorgrid. Eerst is een grid gehanteerd van 40 x 50 m, vervolgens van 20 x 25 m en als laatste van 10 x 12,5 m. De grond die hierbij is opgeboord is door middel van versnijden en zeven op archeologische indicatoren (aardewerk, vuursteen, houtskool, bot enz.) gecontroleerd. Er is maximaal tot 3 m -mv geboord. Doel van het onderzoek was om vast te stellen bij welk grid het mogelijk is een vindplaats vast te stellen en te begrenzen. Daarnaast is onderzocht welk verkennend boorgrid het meest optimale beeld geeft van de geologische situatie in het onderzoeksgebied. Op onderstaande afbeeldingen zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Duidelijk is te zien dat naarmate het boorgrid dichter wordt het kaartbeeld gedetailleerder wordt en vindplaatsen beter begrensaar zijn. Voor de uitgebreide conclusies wordt verwezen naar Deel 2 *De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom*, waarin het onderzoek integraal is opgenomen.





---

<sup>1</sup> Karterend archeologisch onderzoek richt zich op het opsporen en afbakenen van vindplaatsen, in tegenstelling tot verkennend onderzoek dat zich alleen richt op het vaststellen van het landschap en verstoringen.






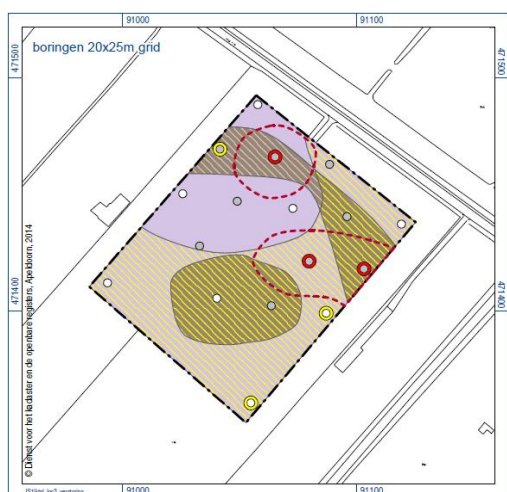
### legenda

#### geologie




-  kwelder- op strandwalzettingen
-  (Jonge) duin- op kwelder- op strandwalzettingen
-  kwelder- op veen- op strandwalzettingen
-  (Jonge) duin- op kwelder- op veen- op strandwalzettingen
-  strandwalzettingen

#### archeologie



-  strandwalzettingen met enkel fragment houtskool
-  strandwalzettingen met harde archeologische indicator (bewerkt vuursteen en/of aardewerk)
-  cultuurlaag

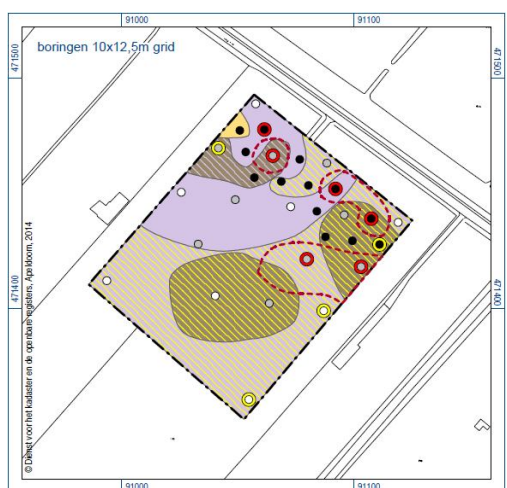


### booronderzoek

-  verkennende boring (40x50 m)
-  karterende boring (20x25 m)
-  karterende boring (10x12,5 m)

### overig

-  grens onderzoeksgebied
-  boring
- 7 boornummer



## De richtlijnen

Op basis van het booronderzoek zijn in de richtlijnen specifiek voor oude duinen/strandwallen onderzoeksmethodieken voor de verkennende en karterende fase in combinatie met de omvang van plangebieden afgebakend. Naast de methodische onderbouwing op basis van het RAAP onderzoek zijn de afbakeningen van de begrenzings in relatie tot het soort onderzoek ook tot stand gekomen op basis van mate van billijkheid en proportionaliteit. De eerste grens is gelegd bij 1000 m<sup>2</sup>. In de richtlijnen is vastgelegd dat in plangebieden tot 1000 m<sup>2</sup> de verkennende en karterende fase van het booronderzoek gecombineerd kan worden. Het hierbij te hanteren grid bedraagt 10 x 12,5 m in geval van oude duinen/strandwallen, en een minimum van vijf boringen per plangebied in het geval van andere landschappen. Hier is voor gekozen vanuit het uitgangspunt dat dit boorgrid voldoende uitsluitel geeft om bij afwezigheid van archeologie een plangebied van dergelijke omvang vrij te geven.

De tweede grens ligt bij plangebieden tussen de 1000 en 5000 m<sup>2</sup>. Op basis van de resultaten van het booronderzoek is in de richtlijnen opgenomen dat op de oude duinen/strandwallen tot 5000 m<sup>2</sup> karterend booronderzoek uitgevoerd kan worden. Bij plangebieden van 1000 tot 5000 m<sup>2</sup> wordt ook een grid van 10 x 12,5 m gehanteerd. Echter alleen in die delen van het plangebied waar op basis van voorafgaand verkennend booronderzoek is gebleken dat er sprake is van een intact landschap en archeologische verwachtingen. Voor het verkennend booronderzoek op oude duinen/strandwallen wordt een boorgrid van 20 x 25 m als optimaal beschouwd.

Bij plangebieden met meer dan 5000 m<sup>2</sup> oude duinen/strandwallen en met een intact landschap wordt karterend proefsleuvenonderzoek voorgeschreven. Booronderzoek wordt dan als niet toereikend beschouwd. Deze normen zijn opgenomen in onderstaande tabel, voor de details wordt verwezen naar de richtlijnen (Deel 5). Het verplichten van proefsleuvenonderzoek in plaats van boringen in de karterende onderzoeksfase voor plangebieden kleiner dan deze omvang wordt als niet proportioneel geacht.

**Tabel methodische normen verkennend en karterend onderzoek oude duinen/strandwallen.**

<i>Omvang</i>	<i>Verkennend onderzoek</i>	<i>Karterend onderzoek</i>
Plangebieden < 1000 m <sup>2</sup>	10 x 12,5 m boorgrid gecombineerd, minimaal 5-maximaal 8 boringen, boordiameter minimaal 12 cm, maaswijdte zeef maximaal 3 mm.	
Plangebieden van 1000 tot 5000 m <sup>2</sup>	20 x 25 m boorgrid, minimaal 5-maximaal 10 boringen.	10 x 12,5 m boorgrid, minimaal 8-maximaal 40 boringen, boordiameter minimaal 12 cm, maaswijdte zeef maximaal 3 mm.
Plangebieden met meer dan 5000 m <sup>2</sup> oude duinen/strandwallen	20 x 25 m boorgrid, minimaal 10-maximaal 20 boringen (1 hectare).	Proefsleuvenonderzoek

## ***Inventarisatie archeologische rapporten 2007-2012***

### **Inleiding**

Voor de beleidsactualisatie zijn de resultaten bekeken van archeologische onderzoeken in de betrokken gemeenten uit de periode 2007-2012. De gegevens zijn gebruikt voor verschillende (onder)delen:

- 1** het definitief verwijderen van een archeologische verwachting op percelen/plangebieden van beleidskaarten aan de hand van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek (zie Deel 3 *De Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom*).
- 2** het verwerven van data voor de onderbouwing van nieuwe vrijstellingsnormen (zie Deel 2 *De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom*).
- 3** het verwerven van data ten aanzien van de verstoringsdiepten op percelen met bollenteelt (zie Deel 1 *Verstoringsdiepten op percelen in gebruik voor bollenteelt in de Duin- en Bollenstreek*).
- 4** het opbouwen van een archief ten behoeve van de gemeentelijke advisering en besluitvorming voor de archeologische monumentenzorg.

### **Algemene cijfers**

In de periode 2007-2012 zijn circa 388 archeologische onderzoeken uitgevoerd in de zes genoemde gemeenten volgens de onderstaande verdeling naar type onderzoek:

type onderzoek	N	%
bureauonderzoek	56	14%
booronderzoek (veelal in combinatie met bureauonderzoek)	263	68%
proefsleuvenonderzoek	30	8%
begeleidingen	22	6%
opgravingen	10	2,5%
overig	7	1,5%

Van deze onderzoeken konden met een aanvaardbare inspanning 264 rapportages getraceerd worden via gemeenten, ARCHIS, het e-depot, bestemmingsplannen en archeologische bedrijven. Tijdens de zoektocht is duidelijk geworden dat lang niet alle archeologische rapportages worden gedeponereerd bij het e-depot of ARCHIS. Ook de archieven van de gemeenten zijn niet compleet. Het opvragen van rapporten bij bedrijven leidt vaak wel tot resultaat maar is een intensieve en tijdrovende klus.

De verdeling van de 264 getraceerde rapporten naar type onderzoek is als volgt:

type onderzoek	N	%
bureauonderzoek	30	11%
booronderzoek (veelal in combinatie met bureauonderzoek)	192	73%
proefsleuvenonderzoek	23	9%
begeleidingen	11	4%
opgravingen	5	2%
overig	3	1%

**Ad 1** het definitief verwijderen van een archeologische verwachting op percelen/plangebieden van beleidskaarten aan de hand van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek (zie Deel 3 *De Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom*).

Een doel van de inventarisatie van de archeologische onderzoeken was om gebieden/percelen, waarvan de archeologische verwachting naar (zeer) laag of nihil was bijgesteld op basis van onderzoek, definitief van de kaartbeelden te verwijderen. Dat wil zeggen dat deze gebieden op de nieuwe kaarten geen archeologische verwachting meer hebben gekregen. Om dit zorgvuldig te doen, zijn de adviezen en aanbevelingen van de getraceerde rapporten nagelezen. Alleen die gebieden/percelen zijn verwerkt waarvoor het archeologische onderzoek aantoonbaar definitief is afgerond (tot op alle diepten) en de verwachting naar (zeer) laag of nihil is bijgesteld. Aangezien niet alle rapporten konden worden getraceerd, is deze doelstelling niet volledig behaald.

Er zijn tevens zoveel mogelijk gebieden verwerkt die al in bestemmingsplannen op basis van onderzoek geen dubbelbestemming archeologie meer hebben gekregen. Uiteindelijk zijn voor de beleidsactualisatie circa 220 plangebieden/percelen definitief als archeologisch verwachtingsgebied van de kaartbeelden afgevoerd, met de volgende verdeling over de gemeenten:

gemeente	m <sup>2</sup>	hectare
Hillegom	112118	11,2
Katwijk	1895503	189,6
Lisse	346990	34,7
Noordwijk	880027	88
Noordwijkerhout	901124	90,1
Teylingen	605506	60,6

**Ad 2** het verwerven van data voor de onderbouwing van nieuwe vrijstellingsnormen (zie Deel 2 *De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom*).

In de toelichting bij de kaarten (zie Deel 2) worden de nieuwe vrijstellingsnormen voor de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Noordwijkerhout, Teylingen, Lisse en Hillegom onderbouwd. Vanuit de inventarisatie van de archeologische onderzoeken is bekeken of een verruiming van de vrijstellingsnormen wenselijk en verantwoord is. Daarnaast wordt in de regio belang gehecht aan de gelijkschakeling van archeologische vrijstellingsnormen voor overeenkomstige archeologische verwachtingsgebieden.

Hieronder worden de resultaten toegelicht op basis van 261 rapporten (de drie onderzoeken van het type Overig zijn hier buiten beschouwing gelaten). Uit het onderstaande staatje blijkt dat bijna 75 % van het archeologische onderzoek plaatsvindt in plangebieden tot een omvang van 1 hectare. Bijna 60 % van het archeologische onderzoek wordt uitgevoerd in plangebieden met een omvang tot 5000 m<sup>2</sup> ofwel een halve hectare.

De onderzoeken zijn als volgt verdeeld over de omvang van plangebieden:



oppervlakte plangebied m <sup>2</sup>	N	%
0-2500	120	47
2501-5000	36	14
5001-7500	20	8
7501-10000	14	5
10001-12500	6	2
12501-15000	10	4
15001-17500	4	2
17501-20000	4	2
20001-30000	8	3
30001-40000	4	2
40001-50000	9	3
>50000	26	8

De 261 bovenstaande onderzoeken hebben in 86 gevallen een advies of aanbeveling voor vervolgonderzoek opgeleverd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat vanwege de gestapelde landschappen in de regio het advies vaak wordt gekoppeld aan de voorgenomen verstoringsdiepte voor een ontwikkeling; een advies om geen vervolgonderzoek uit te voeren, betekent dus niet altijd dat er helemaal geen archeologische verwachting meer is voor een plangebied. Regelmatig kan een gebied voor een ontwikkeling worden vrijgegeven, maar blijft wel een verwachting bestaan voor eventuele dieper gelegen resten. Voor de getallen is sec gekeken naar het advies tot wel of geen vervolgonderzoek. In het onderstaande staatje is per type onderzoek het advies weergegeven:

type onderzoek	vervolgonderzoek			
	ja	nee	% ja	% nee
bureauonderzoek	19	11	59	41
booronderzoek	58	134	30	70
proefsleuven	9	14	39	61
begeleiding	0	11	0	100
opgraving	0	5	0	100

Uit het staatje blijkt dat alleen bij bureauonderzoeken meer ja-adviezen dan nee-adviezen worden gegeven. Blijkbaar wordt in de meeste gevallen de veldtoets middels booronderzoek als noodzakelijk gezien en in de praktijk worden deze twee stappen over het algemeen ook gecombineerd. Helaas komt het nog voor dat bureauonderzoek (en zelfs booronderzoek) wordt uitgevoerd voor gebieden die al zijn vrijgegeven; een deel van de nee-adviezen is hieruit te verklaren. Om dit in de toekomst te voorkomen zal voortaan een noodzakelijkheidstoets (zie Deel 5 en 6) moeten worden uitgevoerd. Veruit de grootste groep van onderzoeken wordt gevormd door de verkennende booronderzoeken die meestal worden gecombineerd met een bureauonderzoek. In 70% van de gevallen wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren waarbij nogmaals dient te worden opgemerkt dat het advies aan de verstoringsdiepte van de ontwikkeling gekoppeld kan zijn en dus niet automatisch de gehele archeologische verwachting voor een plangebied vervalft. Archeologische begeleidingen en definitieve opgravingen leiden normaal gesproken niet tot vervolgonderzoek omdat het definitief onderzoek betreft. Voor een specificering van de getallen wordt ingezoomd op de adviezen van de 192 booronderzoeken waarbij deze gekoppeld worden aan de omvang van het plangebied:

vervolgonderzoek in relatie tot oppervlakte plangebied (m <sup>2</sup> ) op basis van 192 booronderzoeken	ja	nee
0-500	8	21
501-1000	8	18
1001-2500	9	29
2501-5000	7	20
5001-7500	4	14
7501-10000	3	4
10001-15000	2	10
>15000	17	18

Voor de overweging of het mogelijk is de vrijstellingsnorm van 100 m<sup>2</sup> te verruimen, moest worden gekeken naar de adviezen in de categorie plangebieden van 0-500 m<sup>2</sup>. Deze onderzoeken vinden plaats in zones met een oppervlaktevrijstellingsnorm van 0, 50 of 100 m<sup>2</sup>. In totaal is bij 8 van de 29 onderzoeken in de diverse gemeenten een advies tot vervolgonderzoek gegeven. In de gemeenten Teylingen (7 onderzoeken) en Noordwijkerhout (5 onderzoeken) is in de categorie 0-500 m<sup>2</sup> eenmaal een vervolgonderzoek geadviseerd. In de gemeente Katwijk (12 onderzoeken) is in zes gevallen een vervolgonderzoek geadviseerd. In de gemeenten Hillegom (1 onderzoek), Lisse (2 onderzoeken) en Noordwijk (2 onderzoeken) zijn in de categorie 0-500 m<sup>2</sup> geen vervolgonderzoeken geadviseerd. Bij deze getallen is opvallend dat het bij een ja-advies in alle gevallen om archeologische waardegebieden ging, te weten vijfmaal dorpskern, eenmaal rijksmonument, eenmaal AMK-terrein en eenmaal limeszone.

Als deze onderzoeken, waarvoor over het algemeen de vrijstellingsnorm 0 m<sup>2</sup> of 50 m<sup>2</sup> geldt, eruit gefilterd worden, leverden 21 onderzoeken in plangebieden tot 500 m<sup>2</sup> in verwachtingszones met een vrijstellingsnorm van 100 m<sup>2</sup> in geen enkel geval dus een advies tot vervolgonderzoek op. De verruiming van de vrijstellingsnorm van 100 m<sup>2</sup> naar 250 m<sup>2</sup> voor gebieden met een hoge verwachting lijkt op basis van de adviezen in het uitgevoerde archeologische onderzoek dus nauwelijks tot geen gevolgen te hebben. Inhoudelijk onderzoek van de RCE heeft bovendien uitgewezen dat de vrijstellingsnorm van 250 m<sup>2</sup> ten aanzien van informatieverlies voor vindplaatsen binnen acceptabele grenzen blijft.<sup>2</sup> Daarom wordt een verruiming naar 250 m<sup>2</sup> als billijk en verantwoord gezien.

Voor de waarde-gebieden, zoals dorpskernen en monumenten, zal de vrijstellingsnorm niet bijgesteld worden en zal deze blijven staan op 0 of 50 m<sup>2</sup>. Van gebieden met een middelhoge en lage verwachting volgen de vrijstellingsnormen trapsgewijs de verwachtingsgraad omhoog naar 500 m<sup>2</sup> en 1000 m<sup>2</sup> (zie Deel 2 en Deel 3). Op deze wijze zijn de vrijstellingsnormen per verwachtingsgebied voor alle betrokken gemeenten gelijkgeschakeld. Bij gestapelde landschappen en dus meer mogelijke vrijstellingsnormen is de laagste variant, dus de hoogste verwachting, aangehouden.

**Ad 3** het verwerven van data ten aanzien van de verstoringsdiepten op percelen met bollenteelt (zie Deel 1 *Verstoringsdiepten op percelen in gebruik voor bollenteelt in de Duin- en Bollenstreek*).

Voor het gebruik van de gegevens uit de inventarisatie van de archeologische rapporten wordt verwezen naar het stuk *Verstoringsdiepten op percelen in gebruik voor bollenteelt in de Duin- en Bollenstreek* in dit onderdeel.

<sup>2</sup> Groot, de T. & A. Koekelkoren & M. Lobbes & B. I. Smit 2011, *Effecten van vrijstellingen voor archeologisch erfgoed*, In: *Vragen over Malta*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 196, RCE Amersfoort.

**Ad 4** het opbouwen van een archief ten behoeve van de gemeentelijke advisering en besluitvorming voor de archeologische monumentenzorg.

In deel 5 zijn enkele richtlijnen opgenomen die het opbouwen van een archief en het actueel houden van overzichtskarten moeten vereenvoudigen. Mede in verband met de noodzakelijkheidstoets is het van belang dat de gemeenten een zo volledig mogelijk archief en overzicht hebben van het binnen de gemeenten uitgevoerde archeologische onderzoek. Het aanvullen en bijhouden van het archief blijft een doelstelling in de toekomst.

## ***Verstoringsdiepten op percelen in gebruik voor bollenteelt in de Duin- en Bollenstreek***

### **Inleiding**

Vanuit het principe van 'de verstoorder betaalt' is de initiatiefnemer verantwoordelijk voor de kosten van archeologisch onderzoek dat in het kader van de Archeologische Monumentenzorg wordt vereist. Initiatiefnemers stellen daarom steeds vaker kritisch kanttekeningen bij in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen opgelegde archeologische verplichtingen. Daarbij spelen claims op eerdere bodemverstoringen door agrarische activiteiten een grote rol. Met name binnen de Duin- en Bollenstreek wordt deze claim vaak gehoord in relatie tot de bollenteelt. Grondbewerking in het kader van de bollenteelt kan tot op grote diepte verstorend zijn. Het is voorgekomen dat claims van bollentelers voor diepe verstoringen aanwezig op hun percelen terecht bleken. Binnen het bereik van deze verstoringen bestaat niet langer een verwachting op intacte archeologie. Voor zover deze ten tijde van de actualisatie van het archeologiebeleid bekend waren, zijn in het kader van de bollenteelt diep verstoorde percelen op de archeologische beleidskaarten vrijgesteld van archeologische verwachtingen.

Om bollentelers en andere ondernemers binnen de agrarische bedrijfssector in de toekomst de mogelijkheid te geven op basis van een verstoringsclaim vrijstelling van archeologische onderzoekverplichtingen of vergunningaanvragen aan te vragen is binnen de Noodzakelijkheidstoets (Deel 5 en 6) de mogelijkheid tot het aanvoeren van bewijsvoering opgenomen. Daarnaast is in het kader van de actualisatie van het archeologiebeleid een inventarisatie van op bollenpercelen uitgevoerd archeologisch onderzoek en een gerichte archeologische veldtoets (booronderzoek) op bollenpercelen uitgevoerd. Dit om te bekijken in hoeverre aan bollenteelt gerelateerde verstoringen aanleiding geven voor een bijstelling van archeologische verwachtingen en beleidsnormen voor bepaalde landschappelijke eenheden binnen de Duin- en Bollenstreek.

Het is algemeen bekend dat de verstoringen van het archeologische bodemarchief die samenhangen met de bollenteelt aanzienlijk zijn. Door agrarische werkzaamheden als afzanden, diepdelven, omspuiten, omzanden, diepploegen enz. is de ondergrond vaak tot op grote diepte verstoord. Archeologische resten zijn daarbij op grote schaal verloren gegaan. Al enige jaren bestaat een discussie over de vrijstellingsnorm ten aanzien van percelen voor bollenteelt. Bollentelers in de Duin- en Bollenstreek geven aan dat de huidige vrijstellingsnormen van 30 cm of 50 cm geen recht doen aan de jarenlange agrarische werkzaamheden op hun gronden. Zij zijn dan ook van mening dat het archeologische beleid van de gemeenten te streng is. Aangezien de discussie over agrarisch grondgebruik en vrijstellingsnormen een landelijke discussie is, heeft LTO-Noord een pilot-onderzoek opgestart naar agrarisch grondgebruik en de verstoringen die daarmee samenhangen. Dit onderzoek staat bekend onder de titel 'Mag het een onsje minder zijn?' en de bollenstreek maakt deel uit van deze pilot. Ten tijde van het opstellen van deze beleidsactualisatie waren de resultaten en rapportage van het LTO-onderzoek nog niet vrijgegeven. Wel is LTO-Noord al in de pers naar buiten getreden met voorlopige resultaten op basis waarvan ze een volledige vrijstelling van archeologisch onderzoek bepleiten voor bollenpercelen in de bollenstreek. In het kader van de regionale actualisatie van het archeologiebeleid is ook onderzoek gedaan naar de mate van bodemverstoring

op de bollenpercelen. Het onderzoek richt zich specifiek op de mate van diepteverstoring op deze percelen.

## Werkwijze

Om een concreter beeld te krijgen van de toestand van de ondergrond op bollenpercelen is op twee manieren informatie en data verzameld. Middels booronderzoek zijn in de gemeenten Noordwijkerhout en Lisse twee bollenvelden onderzocht waarbij een intensief boorgrid van 10 boringen per hectare is gehanteerd. De resultaten worden hieronder in de paragraaf Veldtoets kort weergegeven. Het hele onderzoek is opgenomen in Deel 2 *De toelichting bij de Archeologische Verwachtings- en Beleidskaarten van de gemeenten Katwijk, Noordwijk, Teylingen, Noordwijkerhout, Lisse en Hillegom*. Daarnaast is op basis van reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek de mate van verstoring op bollenpercelen geïnventariseerd. Hiertoe zijn op basis van Google Maps akkerlanden in kaart gebracht die mogelijk voor bollenteelt in gebruik zijn. Binnen deze gebieden is gezocht naar archeologische onderzoeksrapporten waaruit duidelijk was dat bij aanvang van het archeologisch onderzoek het perceel daadwerkelijk in gebruik was voor bollenteelt. Daarnaast zijn enkele rapporten geselecteerd waarin op basis van historische gegevens overtuigend aangetoond kon worden dat het perceel ooit in gebruik was voor bollenteelt. Bij twijfel zijn de gegevens niet meegenomen in het onderzoek; een vermoeden van bollenteelt als verklaring voor aangetoonde verstoringen was niet voldoende om de gegevens te gebruiken. Simpelweg omdat bij diepere verstoringen bijna altijd wordt verwezen naar de bollenteelt en het gevaar van een cirkelredenering hier duidelijk aanwezig is. De resultaten worden besproken in onderstaande paragraaf Archeologisch onderzoek op bollenpercelen

## De verstoringen

De achtergronden van de vormings- en bewoningsgeschiedenis van het landschap in de Duin- en Bollenstreek en de gevolgen van activiteiten in het kader van de bollenteelt staan uitvoerig beschreven in Deel 2. Het gaat te ver om deze hier uitgebreid te herhalen, maar duidelijk is wel dat de combinatie van landschapsvorming en landgebruik tot een grote variatie aan archeologische verwachtingen leidt. In het kort en globaal zijn de volgende verstoringen binnen dit landschap aan te wijzen:

- Vanaf de 16e eeuw zijn de meeste strandwallen afgezand. Hierbij kwam het kalkrijke zand aan de oppervlakte. Het verwijderde kalkloze zand was gewild en werd elders gebruikt. Het kalkrijke zand en het verlaagde maaiveld (dichter bij het grondwater; ideaal is een grondwaterstand op circa 50 cm - mv) bleek optimaal voor de bollenteelt. Afzanden betekent niet perse dat alle archeologische resten verdwenen zijn. De schade is op de toppen van de strandwallen het grootst, maar op de flanken is vaak nog sprake van een intact bodemarchief.

- Fataal voor het bodemarchief is het zogenaamde omzetten en omspuiten. Hierbij wordt van grote diepte kalkrijk zand naar boven gehaald en worden eventuele klei- en veenlagen naar de diepte gewerkt. Ook het verwijderen van veen- en kleilagen is een mogelijkheid. Bij dergelijke bewerkingen rest niets van het archeologische bodemarchief, want ze hebben metersdiepe verstoringen tot gevolg.

- Naast de ingrijpende grondbewerkingen als afzanden, omzetten en omspuiten, is er ook de reguliere grondbewerking van het jaarlijks (diep)ploegen. Deze bewerking reikt tot een diepte van circa 50 tot 100 cm -Mv.

### Archeologisch onderzoek op bollenpercelen

In tabel 1 zijn gegevens opgenomen van onderzoeken die zijn uitgevoerd op percelen die in gebruik zijn (geweest) voor bollenteelt. De gegevens zijn afkomstig uit archeologische rapporten. Het OM-nr in de eerste kolom is het onderzoekmeldingsnummer waarmee het onderzoek geregistreerd staat in ARCHIS 2; de archeologische databank die beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In de derde kolom staan de minimale en maximale waargenomen verstoringsdiepten. Er konden 25 onderzoeken achterhaald worden. In totaal beslaan ze een onderzocht areaal aan plangebied van 1642115 m<sup>2</sup> ofwel 164,21 hectare. Op twee na zijn alle onderzoeken booronderzoeken, wat inhoudt dat op 161,91 hectare bollenperceel 719 boringen zijn gezet. Dit is een gemiddelde van 4,44 boring per hectare.

Uit tabel 1 blijkt dat de verstoringsdiepte op percelen varieert tussen 50 cm en 500 cm -mv, waarbij 500 cm als maximale boordiepte kan worden beschouwd en niet als maximale verstoringsdiepte. Veel terreinen zijn verstoord tot de maximale boordiepte van 200 of 400 cm -mv.<sup>3</sup> De conclusie bij deze terreinen is dat ze zijn omgezet of omgespoten en dat de verwachting op archeologische resten naar zeer laag kan worden bijgesteld. In deze gevallen is het bodemprofiel waarbinnen zich op basis van landschappelijke kenmerken nog archeologische resten zouden kunnen bevinden, volledig verstoord. 400 cm komt overeen met de maximale archeologische boordiepte die gebruikelijk is in de regio. De verstoringen kunnen in deze gevallen nog dieper zijn.

Er blijken echter nog bollenpercelen te zijn waarop de minimale verstoringsdiepte binnen 100 cm -mv blijft. 50 cm is hierbij de minimale verstoringsdiepte, die bij vier onderzoeken is vastgesteld. Van circa de helft van de onderzoeken kunnen we vaststellen dat de ondergrond tot op grote diepte (dieper dan 200 cm) is verstoord. De overige onderzoeken bevinden zich in de marge tussen dieper dan 50 cm en ondieper dan 200 cm.

---

<sup>3</sup> Bij de meeste booronderzoeken in de regio wordt geboord tot 200 cm -mv met om de zoveel boringen een diepere boring tot 400 cm -mv om de landschappelijke eenheden goed in kaart te brengen.

Tabel 1. Verstoringsdiepten op bollenpercelen

OM-nr.	huidige vrijstellingsnorm	verstoringsdiepte t.o.v maaiveld	aantal boringen	oppervlakte plangebied in m <sup>2</sup>
1611 (bronsgeest)	50 cm	>50 cm	opgraven	5000
20763	30/100 cm	200 - >400 cm	12	12000
22573	30 cm	200 - >400 cm	25	36000
22574	30 cm	200 - >400 cm	13	15000
22575	30 cm	200- >400 cm	29	45000
22652	100 cm	50-80 cm	9	4500
23246	30 cm	200 cm	9	4250
23772	30 cm	>400 cm	5	50000
25552	-	>400 cm	5	3850
26054	30/100 cm	tot in afzettingen van Wormer of >300 cm	61	480000
27515	100 cm	90-210 cm	13	100000
27887	30/100 cm	>500 cm	bureauonderzoek	18000
28587	30 cm	150-200 cm	23	25000
29723	30 cm	>300 cm	5	1965
32799 (bronsgeest)	50 cm	aangegeven t.o.v. NAP	259	280000 (waarvan 7,5 omgespoten, rest nog intact)
40246	30/100 cm	80-95 cm	5	1500
46133	50 cm	90-140 cm	26	18300 (locatie A)
49843	30/100 cm	50-100 cm	7	7000
50306	30 cm	100-300 cm	7	18000 (noordelijk deel)
51269 (zuidelijke helft, niet huidig gebruik)	50 cm	175-190 cm	3	250
53638	30 cm	>400 cm	5	50000
54678	30 cm	70-150 cm	8	8000
57037	30/100 cm	>150 cm	5	500
58116	30/100 cm	>200 cm	61	158000
RAAP Offem-Zuid (deels bollengrond)	50 cm	>50 cm	124	300000



Voor enkele niet volledig verstoorde bollenpercelen zijn de verstoringsdiepten per boring opgenomen in onderstaand staatje<sup>4</sup> en tevens weergegeven in de grafiek. Hieruit blijkt dat op eenzelfde bollenperceel de verstoringsdiepte aanzienlijk kan variëren. Deze variatie kan oplopen tot een verschil van meer dan een meter (om-nr. 27515) tussen boringen op hetzelfde perceel. Hieruit is af te leiden dat voorzichtig moet worden omgegaan met extrapoleren en generaliseren van de verstoringsdiepte van enkele waarnemingen of boringen naar een heel perceel. Bij onderzoek om-nr. 54678 komt bijvoorbeeld in zeven boringen de maximale verstoringsdiepte van meer dan een meter slechts tweemaal voor. De overige vijf boringen liggen rond de verstoringsdiepte van 70-75 cm.

**OM-nr. 22652:** b1-80, b2-70, b3-70, b4-60, b5-80, b6-60, b7-65, b8-60, b9-70

**OM-nr. 27515:** b1-85, b2-140, b3-95, b4-90, b5-85, b6-120, b7-200, b8-60, b9-130, b10-110, b11-145, b12-40, b13-210

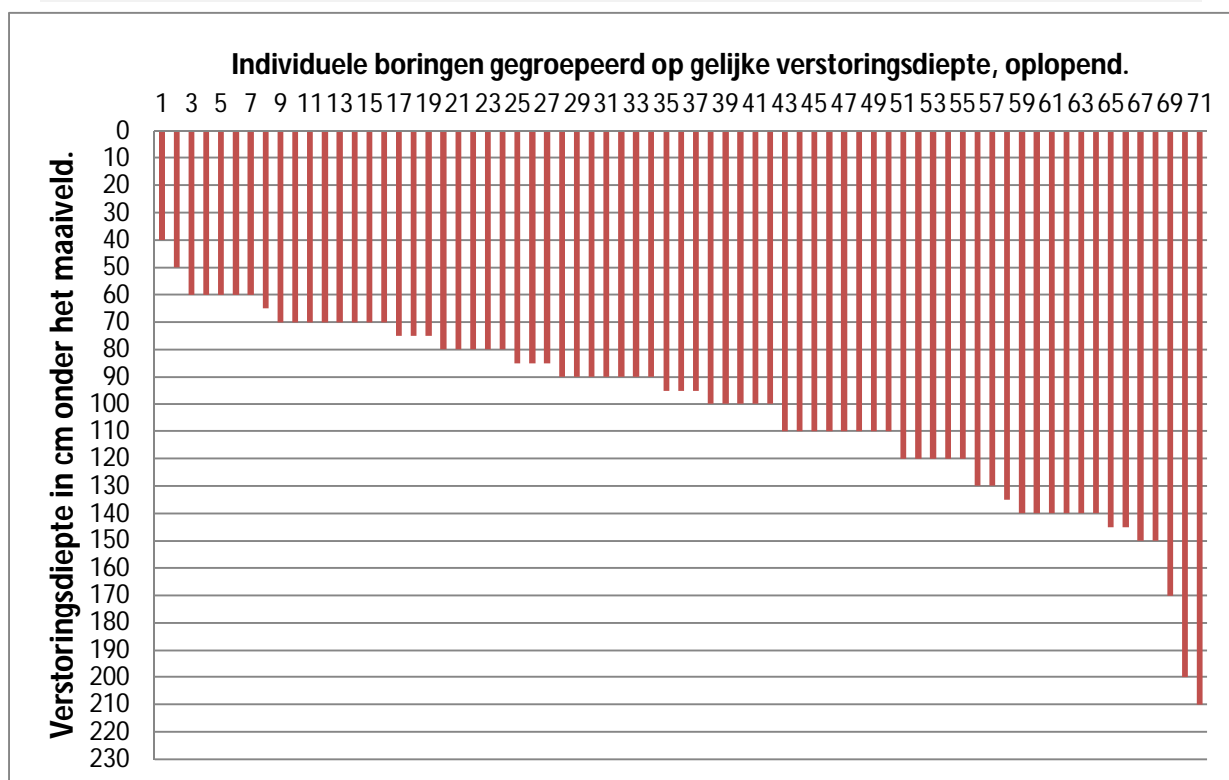
**OM-nr. 40246:** b1-90, b2-90, b3-85, b4-80, b5-95

**OM-nr. 46133:** b1-140, b2-70, b3-120, b4-140, b5-135, b6-140, b7-130, b8-110, b9-90, b10-110, b11-110, b12-120, b14-140, b15-110, b16-100, b17-90, b18-110, b19-120, b20-140, b22-110, b23-100, b24-100, b25-120, b26-100

**OM-nr. 46133:** b27-80, b28-170, b29-90, b30-80, b31-90

**OM-nr. 49843:** b1-145, b2-95, b3-100, b4-60, b5-150, b6-50, b7-70

**OM-nr. 54678:** b1-150, b2-110, b3-70, b4-70, b5-70, b6-75, b7-75, b8-75



**Waargenomen verstoringsdiepten in 71 individuele grondboringen op regulier bewerkte (niet omgespoten of omgezet) percelen met bollenteelt.**

<sup>4</sup> De maten zijn in cm -mv aangegeven. Het eerste nummer is het Archis-onderzoeksmeldingnummer. De boornummers (bx) zijn overgenomen uit de archeologische rapporten.

In tabel 2 zijn enkele vindplaatsen opgenomen uit de Duin- en Bollenstreek met daarachter de diepte waarop deze zijn aangetroffen. Het is te kort door de bocht om deze een op een met de verstoringsdiepten uit tabel 2 te vergelijken, maar duidelijk is wel dat archeologische resten, afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden en de locatie, tot aanmerkelijke diepten onder het maaiveld kunnen worden verwacht.

**Tabel 2. Vindplaatsen in de Duin- en Bollenstreek met vindplaatsdiepten.**

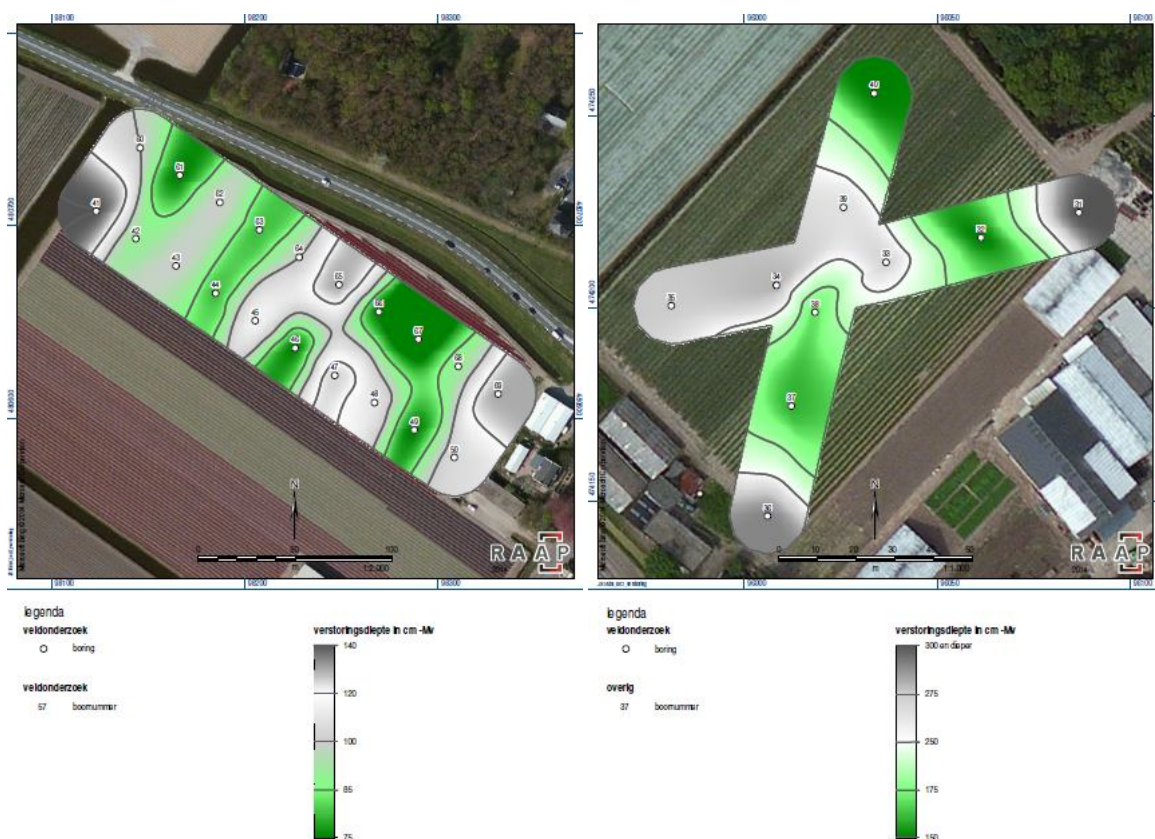
onderzoek	datering	vindplaatsdiepte
Offem Zuid	prehistorisch	tot 110 cm -NAP tot 150 cm -mv
Klein Leeuwenhorst (N12)	neolithicum	tot 250 cm -NAP tot 250 cm -mv
OM-nr. 1611 Bronsgeest	bronstijd	tot 80 cm -NAP
OM-nr. 9127 Park Klinkenberg	neolithicum - middeleeuwen	tot 200 cm -NAP tot 175 cm -mv
OM-nr. 15353 Jacoba van Beierenweg	neolithicum – ijzertijd	160 cm -mv
OM-nr. 20441 Retentie bassin	ijzertijd – nieuwe tijd	tot 105 cm -NAP tot ca. 300 cm -mv
OM-nr. 28398 Boechorst	bronstijd	tot ca. 150 cm NAP tot ca. 95 cm -mv
OM-nr. 30809 Van Panhuysstraat	ijzertijd	tot 220 cm -mv
OM-nr. 40104 Coremolen	bronstijd	tot ca. 90 cm NAP tot ca. 150 cm -mv
OM-nr. 41194 Leidsevaart Voorhout	nieuwe tijd	tot ca. 210 cm -NAP
OM-nr.52895 Menakkerweg/Achterweg		tot 130 cm -NAP tot ca. 150 cm -mv
OM-nr. 57420 De Zilk	neolithicum-ijzertijd	tot 75 cm -NAP

## Veldtoets

Er zijn twee bollenpercelen, aan de Loosterweg Zuid in de gemeente Lisse en aan de Zilkerduinweg in de gemeente Noordwijkerhout, geselecteerd om gericht verstoringen door bollenteelt te onderzoeken (zie onderstaande afbeelding en Deel 2 voor een uitgebreide beschrijving van het onderzoek). Het perceel aan de Zilkerduinweg is regulier bewerkt; de eigenaar schatte voorafgaand aan het onderzoek de verstoringsdiepte in op 80 cm -mv door het regelmatig (diep)ploegen. Het perceel is in de vorige eeuw afgezand en geëgaliseerd. Van het perceel aan de Loosterweg Zuid was de verwachting van de eigenaar vooraf dat het door diepere grondbewerking middels omzetting minimaal tot 200 cm -mv was verstoord. De percelen van circa 1 en 2 hectare zijn met een boordichtheid van 10 boringen per hectare door archeologische adviesbureau RAAP onderzocht.

De verstoringsdiepte op het perceel aan de Loosterweg Zuid bleek inderdaad aanzienlijk, maar reikte niet overal tot de veronderstelde 200 cm -mv. Op andere plekken op het perceel was de verstoring veel dieper dan 200 cm -mv. Voor het perceel kon worden vastgesteld dat de minimale verstoring 175 cm -mv bedroeg en de maximale verstoring dieper ging dan 300 cm -mv. Er was dus variatie in verstoringsdiepte waar te nemen op het perceel van circa 1 hectare. De conclusie van de onderzoekers van RAAP was overigens dat archeologische resten niet meer te verwachten zijn op het perceel.

Aan de Zilkerduinweg zijn door RAAP 20 boringen gezet. Hierbij werd een maximale verstoringsdiepte van 75 tot 140 cm -mv aangetroffen. Op basis van de boringen werd duidelijk dat de verstoringsdiepte van het perceel variabel was, waarbij ook kon worden vastgesteld dat lokaal nog archeologisch relevante landschappelijke eenheden intact waren. Overigens wordt de kans op het aantreffen van archeologische resten op het perceel aan de Zilkduinerweg op basis van het verkennend booronderzoek als laag ingeschat.



Resultaten van de booronderzoeken aan de Zilkerduinweg (links) en de Loosterweg Zuid (rechts).

## Conclusies en aanbevelingen

Uit het onderzoek naar eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek op bollenpercelen binnen de Duin- en Bollenstreek en de veldtoets op de bollenpercelen in Lisse en Noordwijkerhout kunnen enkele conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan:

1. Niet alle bollenpercelen zijn volledig en metersdiep verstoord.
2. De verstoringsdiepte op percelen kan sterk variëren; er zijn verschillen van meer dan een meter vastgesteld. Het overgrote deel van de onderzochte regulier bewerkte percelen voor bollenteelt zijn echter minimaal verstoord tot op een diepte van 70 cm.
3. Samenhangend met bovenstaande kan ook de horizontale spreiding van de diepteverstoring sterk variëren. Dit betekent dat op een en hetzelfde perceel diepe verstoringen kunnen voorkomen maar ook nog zones met intacte archeologisch relevante landschappelijke eenheden.
4. Het is niet mogelijk om op basis van een (te) kleine steekproef te extrapoleren en verregaande uitspraken te doen over de bodemgesteldheid van uitgestrekte bollenpercelen.

Bovenstaande conclusies leiden tot de volgende aanbevelingen:

1. Om grip te kunnen verkrijgen op de horizontale variatie in verstoringsdiepten op percelen voor de bollenteelt is een relatief dicht boorgrid voor de verkennende onderzoeksfase noodzakelijk om kansrijke en kansarme zones te kunnen onderscheiden. Een norm voor een dergelijk grid is opgenomen in de richtlijnen (zie Deel 5).
2. Op basis van de gemiddelde waargenomen verstoringsdiepten op percelen voor de bollenteelt is het verantwoord om in nieuwe bestemmingsplannen voor percelen die in gebruik zijn voor bollenteelt vrijstelling van archeologisch onderzoek op te nemen tot 70 cm onder het maaiveld, met uitzondering van percelen waarvoor op basis van archeologisch onderzoek al een gespecificeerde archeologische verwachting is vastgesteld.