



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Cultureel Erfgoed op de kaart

EEN NIEUW CARTOGRAFISCH ONTWERP

Cultureel Erfgoed op de kaart

EEN NIEUW CARTOGRAFISCH ONTWERP

Versie : 1.2
Opdrachtgever : Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Contactpersoon : Dhr. Benjamin Dekkers

Opsteller(s) : Jonna Bosch
Datum : 26 juni 2013
Opdrachtnemer : Nieuwland Geo-Informatie
Postbus 522
6700 AM Wageningen
0317 421711

Eindredactie : GemRedactie te Delft

Inhoud

Voorwoord *pag. 5*

1 Inleiding *pag. 6*

2 Gekozen uitgangspunten *pag. 7*

3 Kaartlaag met Rijksmonumenten *pag. 8*

4 Kaartlaag met Stads- en dorpsgezichten *pag. 10*

5 Kaartlaag met Archeologische monumenten *pag. 11*

6 Kaartlaag met Werelderfgoed *pag. 12*

7 De kaartlagen gecombineerd *pag. 13*

Voorwoord

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) heeft een ideaal: Erfgoed Digitaal. Ze wil een digitale infrastructuur (helpen) ontwikkelen waarin informatie vrijelijk stroomt, waar erfgoedinstellingen zich kunnen concentreren op inhoud en 'ontzorgd' worden op de techniek, en waar een ieder vrij is om mooie en vernieuwende toepassingen te maken. Vrije deling via internet is de standaard.

Het is dus vanzelfsprekend dat de RCE haar eigen bronnen open stelt en beschikbaar maakt. Dan gaat het om beelden, bouwtekeningen, literatuur, en alles wat kan en mag gegeven privacy en auteursrecht beperkingen.

We stellen dus ook ons complete bestand aan monumenten beschikbaar. Daarmee kunnen instellingen, bedrijven en particulieren nieuwe en eigen toepassingen maken. Dat kan variëren van het combineren van lange afstandswandelroutes met monumenten en andere bezienswaardigheden (uit andere bronnen) of een provinciale kaart met alle buitenplaatsen en achtergrondinformatie, tot Ja, ...tot wat niet? Daarbij maakt het niet uit of het informatie van de RCE is, of dat de informatie afkomstig is uit het veld. Als we er met zijn allen maar over kunnen beschikken en als de informatie maar gemakkelijk is terug te vinden.

Als een gebruiker onze monumenten-informatie gaat gebruiken, is er altijd een geografische component. Het monument staat of ligt 'ergens'. En als je dat dan op een eigen kaart plot, dan kun je de vorm en de kleur zelf bepalen. Maar je kunt ook de manier van weergeven van de RCE gebruiken. Dat scheelt werk, en we hebben er over nagedacht. Dit rapport laat zien wat we met de monu-

mentgegevens meeleveren. U kunt bij ons met een webservice ophalen: de punten en/of vlakken van de monumenten; de symbolen die de rijksmonumenten groeperen; kleurkeuzes voor de verschillende soorten objecten en de metadata op de punten en vlakken.

Welke laag u gebruikt – en met welke filters – is geheel aan de gebruiker. En, als ondergrond kunt u een eigen kaart of bijvoorbeeld Google maps gebruiken.

Het onderliggende cartografisch ontwerp is door Nieuwland uit Wageningen in samenspraak met de RCE ontwikkeld. Omdat het voor ons een geheel nieuwe ontwikkeling is hebben we veel aandacht aan dit traject besteed. In voorliggend rapport ziet u het resultaat, in de bijlagen beschrijven we de afwegingen die tot dit resultaat hebben geleid.

En tot slot: natuurlijk hebben we de standaarden gebruikt. Zo sluiten we bijvoorbeeld aan bij het Europese geodata harmonisatie project INSPIRE¹.

Wij hopen dat deze aanpak inspiratie biedt waar het om flexibele informatiedeling gaat en wensen u veel leesplezier.

Dirk Houtgraaf
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Sectorhoofd Kennisuitwisseling

¹ <http://www.geonovum.nl/dossiers/inspire>

Inleiding

Sinds 1 januari 2013 toont de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, cultuurhistorische informatie op de kaart via het overheidsportaal Atlas Leefomgeving (atlasleefomgeving.nl). Daarnaast biedt de Rijksdienst deze informatie ook aan 'voor eigen kaartgebruik' via een ander overheidsportaal het *Nationaal Georegister* (nationaalgeoregister.nl).

Het gaat om datasets van de volgende soorten erfgoed:

- Rijksmonumenten
- Stads- en dorpsgezichten
- Archeologische monumenten
- Unesco werelderfgoed

In een later stadium worden hier meerdere datasets aan toegevoegd. Als eerste is de set Historische buitenplaatsen aan de beurt.

Kaartlagen

De datasets worden aangeboden in de vorm van kaartlagen (punten en omtrekgegevens). Organisaties en particulieren kunnen deze zelf binnenhalen ('harvesten') en naar eigen inzicht gebruiken in combinatie met eigen kaartmateriaal of tonen samen met kaartmateriaal van bijvoorbeeld Google Earth of Bing Maps. Op deze manier komen gebruikers tot een kant-en-klare set

kaartmateriaal inclusief het gewenste cultuurhistorische thema voor hun website of app.

Cartografisch ontwerp

Standaard worden alle vier de kaartlagen weergegeven in één grijze tint. De Rijksdienst heeft daarom Nieuwland-Geo-informatie gevraagd een uniform, duidelijk gestructureerd en breed toepasbaar cartografisch ontwerp te maken, waarbij kleuren en symbolen zorgen voor samenhang én een duidelijk onderscheid tussen de typen erfgoed.

Leeswijzer

In dit rapport presenteren we de ontwerpkeuzen voor de vier kaartlagen met een uitgebreide onderbouwing.

Deel I bevat het totaalbeeld, de optelsom van gemaakte keuzen.

Deel II bestaat uit een verzameling bijlages. Per dataset staat beschreven hoe tot de gemaakt keuze voor de weergave van de betreffende kaartlaag is gekomen. In de laatste bijlage tenslotte, staan de daadwerkelijk kleurcodes van het ontwerp.

2 Gekozen uitgangspunten

Het cartografische ontwerp is gebaseerd op een aantal principiële keuzes ten aanzien van:

- kleurreeksen
- symbolen
- vlakken
- transparantie
- zoomniveau
- laagvolgorde

Kleurreeksen

Elk kaartlaag krijgt een eigen kleurreeks. We hebben hier aansluiting gezocht bij Rijkshuisstijlkleuren. Er zijn een paar voldoende te onderscheiden mogelijkheden uitgewerkt voor de vier categorieën cultureel erfgoed. We sommen ze hier op.



Donkerblauw
Rijksmonumenten



Rood / bruin
Stads- en dorpsgezichten



Paars
Archeologische monumenten



Fel blauw
Werelderfgoed

Kleurenblindheid geen probleem

- Omdat elke laag met eigen puntsymbolen (rijksmonumenten) dan wel goed te onderscheiden grijswaarden werkt, is kleurenblindheid per laag geen probleem.
- Wanneer de lagen gecombineerd worden, zijn drie van de vier lagen (rijksmonumenten uitgezonderd) alleen te onderscheiden op basis van kleur. Het betreft echter kleuren die ook kleurenblinden kunnen onderscheiden.

Symbolen

We gebruiken onder andere puntsymbolen om de ligging van cultureel erfgoed aan te geven (rijksmonumenten en stads- en dorpsgezichten) en daarin subcategorieën te onderscheiden.

Voor de symbolen hebben we aanvankelijk aansluiting gezocht bij internationale standaarden. Die bleken niet voorhanden. Op sommige vakgebieden (archeologie uitgezonderd) zijn er wel nationale standaarden. We hebben daarom zo veel mogelijk rekening gehouden met de weergave in kaarten uit de topografische atlanten, de kaarten van het kadaster en overige atlanten. Daarnaast is internet geraadpleegd: Geonovum.nl, Kadaster.nl, diverse fora, Wikipedia en buitenlandse sites.

Hoofdstuk 3 en 4 bevatten een overzicht van de gekozen symbolen.

Vlakken

Naast puntsymbolen gebruiken we vlakken om cultureel erfgoed aan te geven.

Bij werelderfgoed zijn de vlakken voorzien van een omranding om aan elkaar grenzend werelderfgoed te kunnen onderscheiden.

Hoofdstuk 4 tot en met 6 tonen de vlakken voor stads- en dorpsgezichten, archeologische monumenten en werelderfgoed.

Zoomniveaus

Bij de visualisatie onderscheiden we per kaartlaag relevante zoomniveaus waarop de informatie wordt getoond, van:

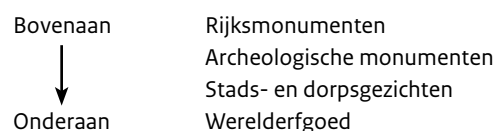
- *uitgezoomd* (bijv. heel Nederland) met één vlak/symbool voor de algemene categorie (bijv. 'werelderfgoed'), tot
- *ingezoomd* (bijv. 1:10.000) met meerdere vlakken/symbolen voor het onderscheid in subcategorieën (bijv. 'molen').

Transparantie

Om eventueel onderliggende lagen en de topografie zichtbaar te maken, wordt bij inzoomen gewerkt met 30% transparantie.

Laagvolgorde

Wanneer de vier kaartlagen tegelijkertijd getoond worden, liggen ze in een vaste volgorde op elkaar:



3 Kaartlaag met Rijksmonumenten

Het aantal rijksmonumenten is zo groot, dat ze op de kaart pas goed van elkaar te onderscheiden zijn bij inzoomen op een schaal van 1:30.000. Er zijn daarom twee zoomniveaus ingesteld, ieder met eigen symbolen.


Schaalbereik 1:10.000 tot 1:30.000

Op dit niveau volstaat één algemeen symbool om de precieze ligging van het monument aan te geven. De punt van de druppel toont de exacte locatie van het monument.

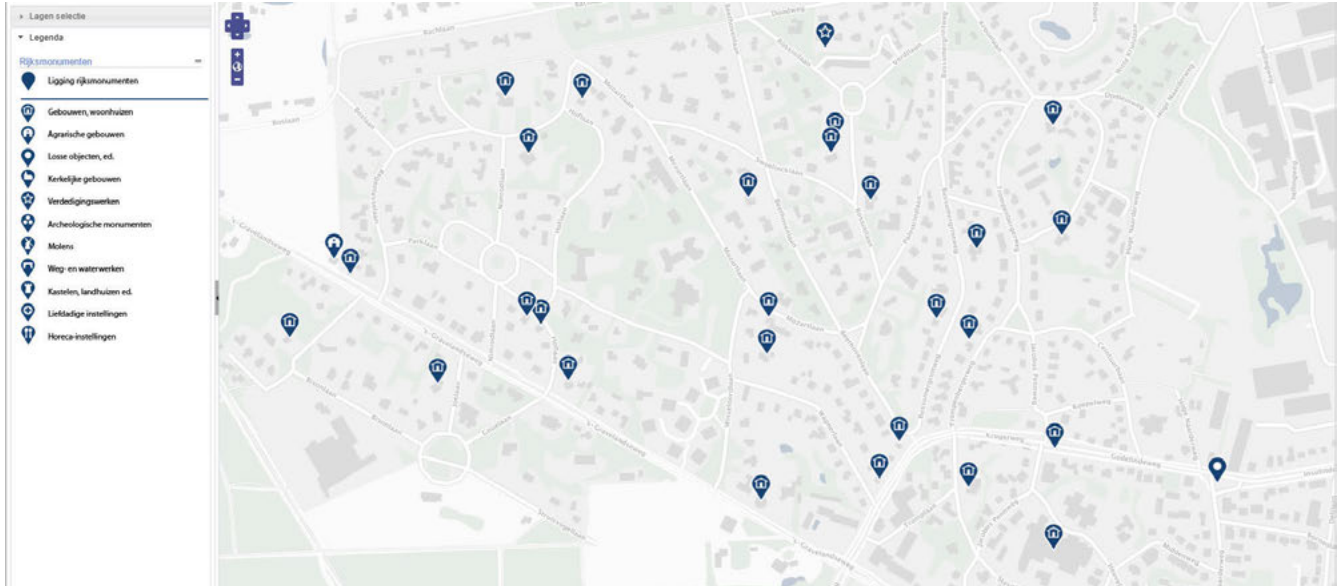
Symbool	Omschrijving
	Rijksmonumenten

Schaalbereik tot 1:10.000

Bij verder inzoomen worden elf categorieën rijksmonumenten onderscheiden met een eigen symbool.

Symbool	Omschrijving
	Agrarische Gebouwen
	Archeologische Monumenten
	Gebouwen, Woonhuizen
	Horeca-instellingen
	Kastelen, landhuizen ed.
	Kerkelijke Gebouwen
	Liefdadige Instellingen
	Losse objecten, ed.
	Molens
	Verdedigingswerken
	Weg- en Waterwerken

Kaartlaag met Rijksmonumenten




4 Kaartlaag met Stads- en dorpsgezichten

Stads- en dorpsgezichten zijn minder talrijk en worden op een schaal van heel Nederland getoond als puntsymbolen om de globale ligging aan te duiden. De daadwerkelijke locaties zijn pas goed te onderscheiden bij inzoomen op een schaal van 1:350.000. Er zijn twee zoomniveaus ingesteld met eigen visualisatie.




Schaalbereik 1:350.000 en kleiner (heel Nederland)

Op dit niveau wordt het middelpunt van het stads- of dorpsgezicht als puntsymbool getoond.

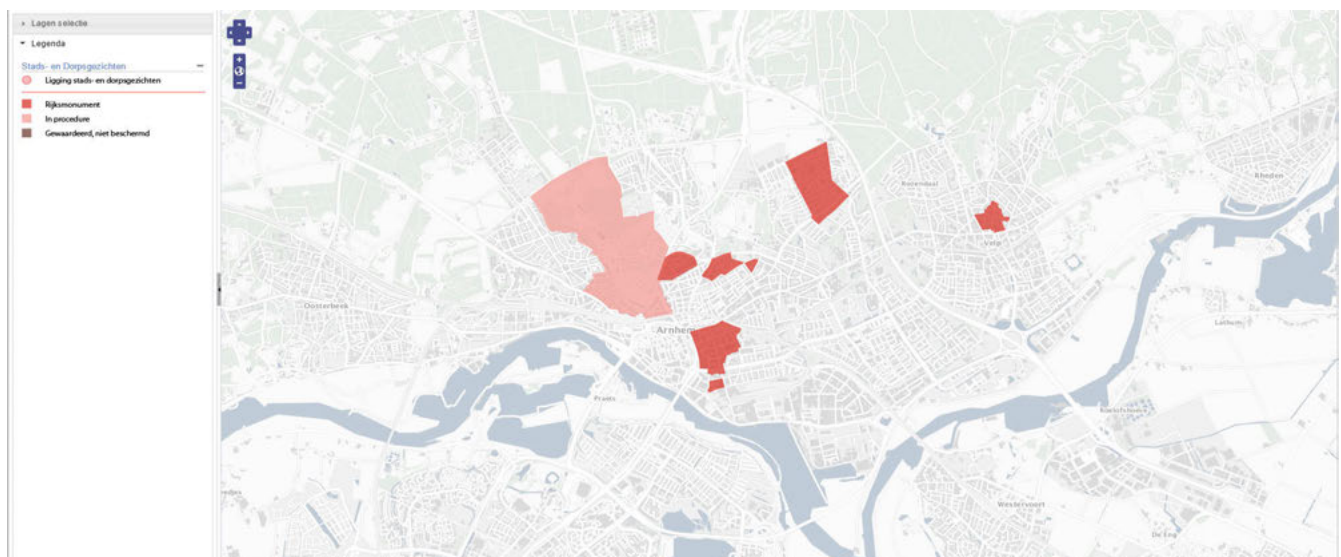
Symbool	Omschrijving
	Stads- en dorpsgezicht

Schaalbereik tot 1:350.000

Vanaf een schaal van 1:350.000 en verder ingezoomd worden de vlakken getoond. Met grijswaarden van rood onderscheiden we twee juridische stadia, de bruine kleur is afwijkend omdat de waarde dit geen juridische status weergeeft. De laag krijgt een transparantie van 30%, zodat ook de onderliggende topografische kaart nog zichtbaar is.

Symbool	Omschrijving
	Rijksmonument
	In procedure
	Gewaardeerd, niet beschermd

Kaartlaag met Stads- en dorpsgezichten




5 Kaartlaag met Archeologische monumenten

Archeologische monumenten zijn pas goed op de kaart te onderscheiden bij inzoomen op een schaal van 1:150.000. Er zijn twee zoomniveaus ingesteld met eigen visualisatie.

Schaalbereik 1:100.000 tot 1:150.000

Op dit niveau wordt het archeologisch monument getoond als een vlak.

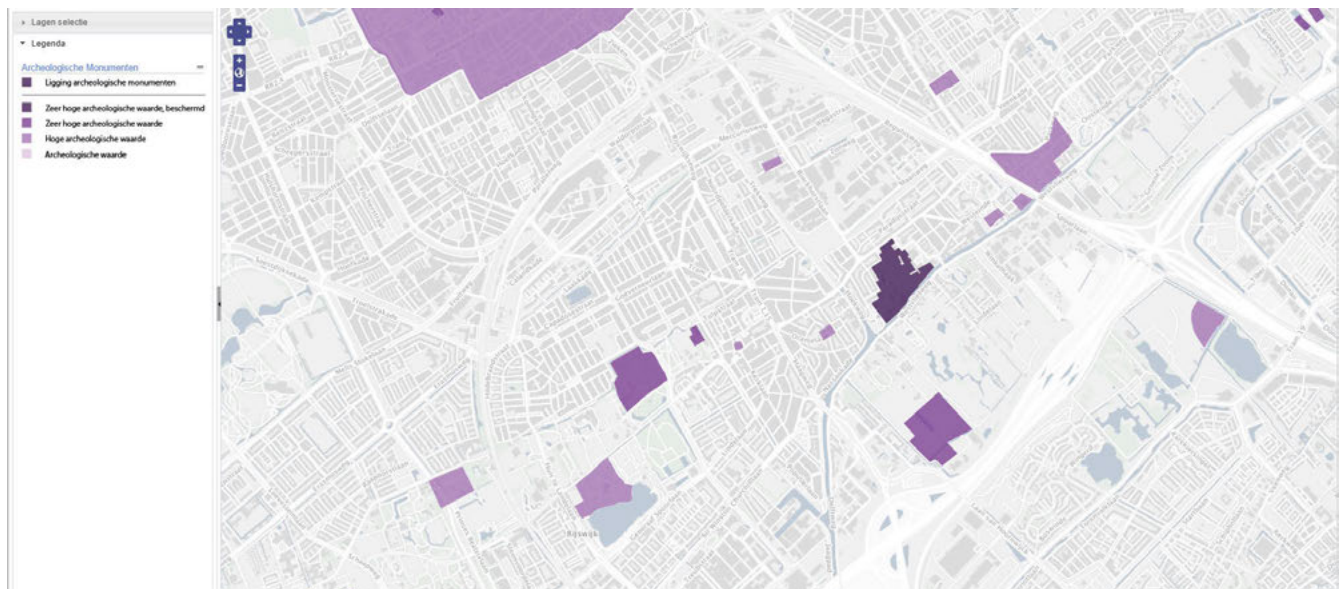
Symbol	Omschrijving
	Archeologisch monument

Schaalbereik tot 1:100.000

Op dit niveau onderscheiden we met grijswaarden vier categorieën. De laag krijgt een transparantie van 30%, zodat ook de onderliggende topografie nog zichtbaar is.

Symbol	Omschrijving
	Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
	Zeer hoge archeologische Waarde
	Hoge archeologische waarde
	Archeologische waarde

Kaartlaag met Archeologische monumenten



6 Kaartlaag met Werelderfgoed

Nederland telt negen werelderfgoedsites. Zo'n aantal kan altijd getoond worden. Er zijn twee zoomniveaus ingesteld met eigen visualisatie.

Schaalbereik 1:350.000 en verder uitgezoomd (heel Nederland)

Op dit niveau onderscheiden we drie categorieën werelderfgoed als een fel blauw vlak in drie grijswaarden.

Symbool	Omschrijving
	Werelderfgoed
	Genomineerd
	Op voorlopige lijst

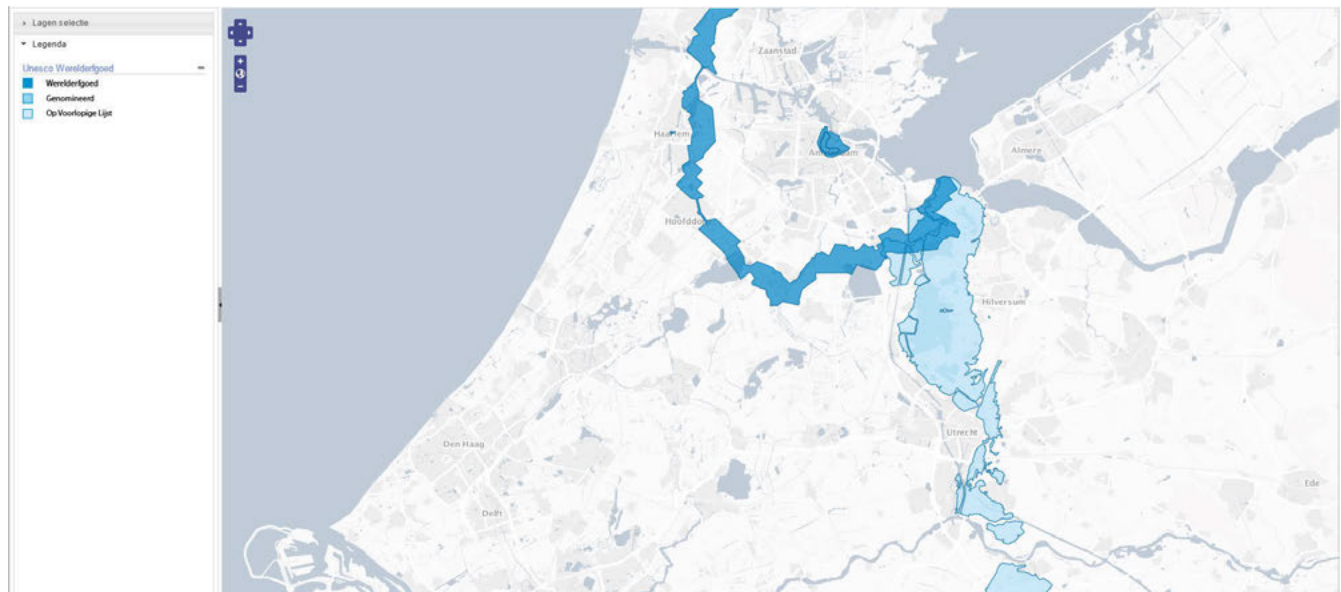
Schaalbereik tot 1:350.000

Bij verder inzoomen is transparantie nodig om de topografie nog te kunnen zien.

De transparantie van de laag is 30%. De kleurvlakken zijn omlind, om ze te onderscheiden van aangrenzende vlakken.

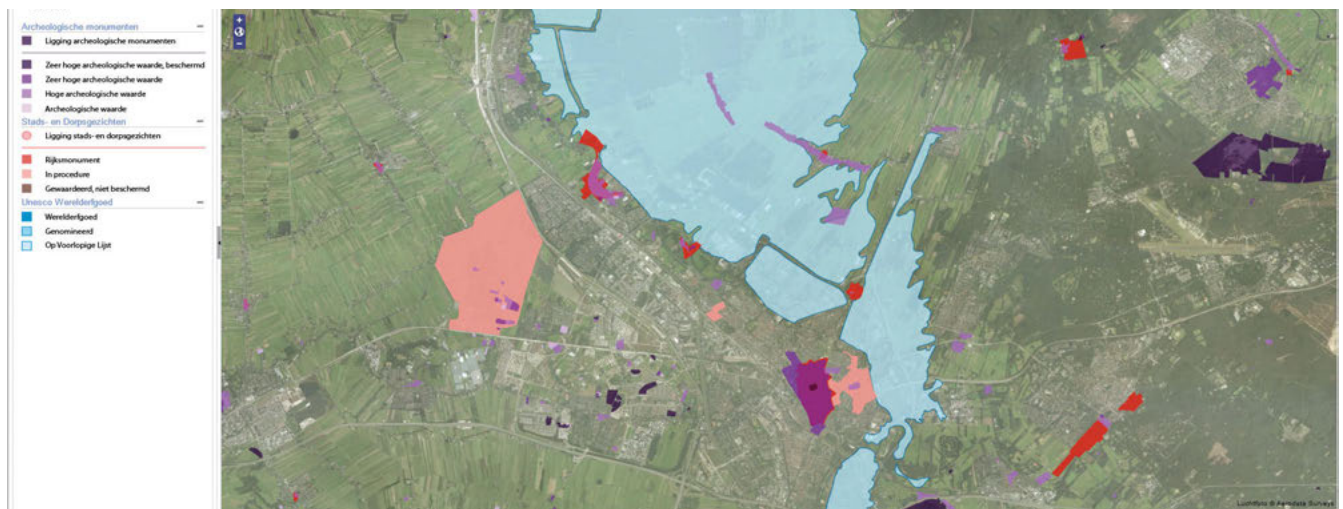
Symbool	Omschrijving
	Werelderfgoed
	Genomineerd
	Op voorlopige lijst

Kaartlaag met Werelderfgoed

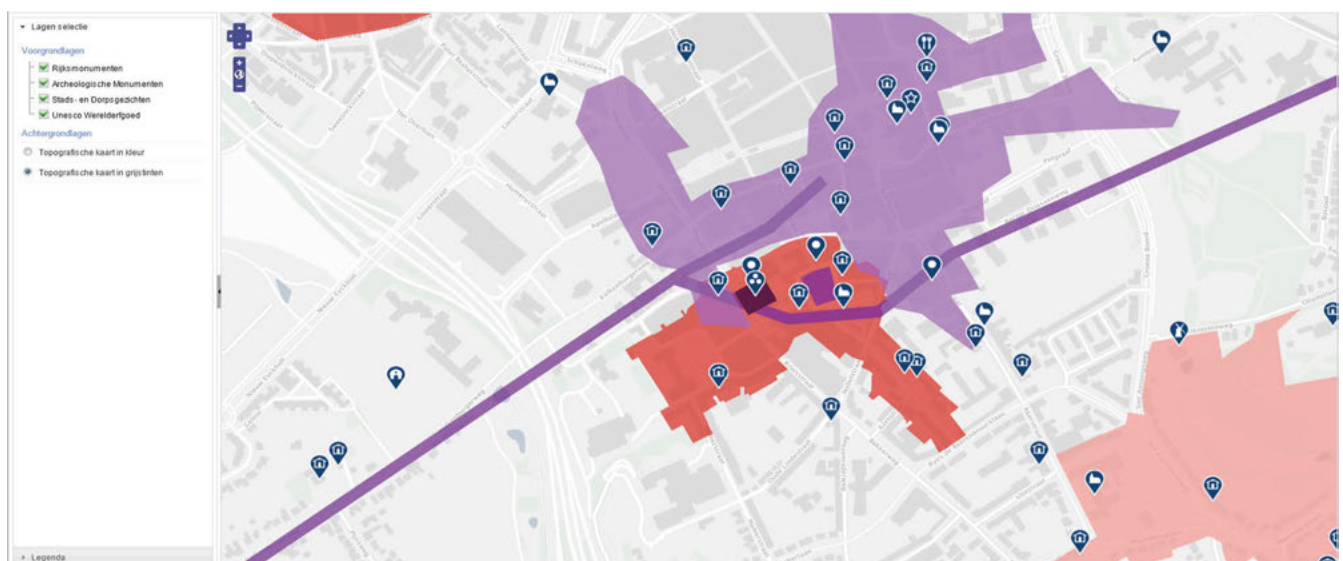


7 De kaartlagen gecombineerd

Ver uitgezoomd ziet een plaatje van de vier kaartlagen gecombineerd er dan zo uit. Op dit zoomniveau zijn de rijksmonumenten nog niet zichtbaar. In dit voorbeeld is als achtergrond een luchtfoto gebruikt.



Sterk ingezoomd ziet een plaatje van de vier kaartlagen gecombineerd er dan zo uit. Nu zijn de rijksmonumenten wel zichtbaar. In dit voorbeeld is als achtergrond een topografische kaart gebruikt in grijstinten gebruikt.





De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed vindt het belangrijk om erfgoed op land- en computerkaarten op een mooie en heldere wijze te presenteren. Als gebruiker heb je behoefte aan snelle en duidelijke informatie. Aantrekkelijke vormgeving helpt ons om informatie over erfgoed op een prettige en intuïtieve wijze aan te bieden.

'Cultureel Erfgoed op de kaart – Een nieuw cartografisch ontwerp' presenteert een nieuwe, vrij beschikbare lijn voor erfgoed informatie op de kaart. Dit rapport toont de ontwerpkeuzes en onderbouwing van die keuzes. Het is bestemd voor gebruikers van geografische informatie in de meeste brede zin des woords, en voor iedereen die belangstelling heeft voor de ontwikkeling en verspreiding van kennis binnen het erfgoedveld.

Met kennis en advies geeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de toekomst een verleden.





Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Cultureel Erfgoed op de kaart

EEN NIEUW CARTOGRAFISCH ONTWERP
BIJLAGEN

Cultureel Erfgoed op de kaart

EEN NIEUW CARTOGRAFISCH ONTWERP

BIJLAGEN

Versie : 1.2
Opdrachtgever : Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Contactpersoon : Dhr. Benjamin Dekkers

Opsteller(s) : Jonna Bosch
Datum : 26 juni 2013
Opdrachtnemer : Nieuwland Geo-Informatie
Postbus 522
6700 AM Wageningen
0317 421711

Eindredactie : GemRedactie te Delft

Inhoud

Bijlagen

Bijlage I Rijksmonumenten pag. 4

Bestaande legenda's pag. 4

Mogelijke klassen pag. 6

Mogelijke visualisatie pag. 10

Zoomniveau pag. 16

Bijlage II Stads- en dorpsgezichten pag. 18

Bestaande legenda's pag. 18

Mogelijke klassen pag. 18

Mogelijke visualisatie pag. 19

Transparantie pag. 21

Zoomniveau pag. 22

Bijlage III Archeologische monumenten pag. 24

Bestaande legenda pag. 24

Mogelijke klassen pag. 24

Mogelijke visualisatie pag. 24

Transparantie pag. 26

Zoomniveau pag. 30

Bijlage IV Werelderfgoed pag. 31

Bestaande legenda's pag. 31

Mogelijke klassen pag. 31

Mogelijke visualisatie pag. 32

Transparantie pag. 33

Zoomniveau pag. 34

Bijlage V De vier kaartlagen gecombineerd pag. 35

Laagvolgorde pag. 35

Visualisatie pag. 36

Bijlage VI De kleurcodes van het Cartografisch ontwerp pag. 38

Bijlage I Rijksmonumenten

Hier beschrijven we de keuzen voor de kaartlaag Rijksmonumenten.









































- We inventariseren de legenda's van bestaande (online) kaarten.
- We gaan op zoek naar onderscheidende waarden voor de nieuwe legenda.
- We selecteren geschikte symbolen en kleuren voor het nieuwe ontwerp. Dit mondt uit in concrete voorstellen voor:
 - symbool
 - kleur
 - zoomniveau.

























































































































































































































































































I.1 Bestaande legenda's

Er zijn momenteel zeven viewers die de rijksmonumenten tonen. De huisatlas van de Rijksdienst is beschikbaar op het intranet, de overige zes zijn via internet te benaderen. Sommige viewers tonen niet alle rijksmonumenten, maar een selectie, bijvoorbeeld molens of buitenplaatsen.

Symbolen

Elke viewer werkt met andere symbolen, waarbij de viewers die gebruik maken van een Google-applicatie (Molens in Beeld, (Rijks) monumenten.nl, Buitenplaatsen2012.nl) neigen naar een standaard Google Maps-symbool, maar daar ieder toch iets van afwijken.

Website / viewer	Schaal	Weergave
Huisatlas	0 tot 1:25.000	<input checked="" type="checkbox"/>  Rijksmonumenten <input checked="" type="checkbox"/>  Voorlopige monumentlocaties (CBS klasse)  Agrarische gebouwen  Delen van gebouwen en woonhuizen  Gebouwen en woonhuizen  Horeca-instellingen  Kastelen, landhuizen, e.d.  Kerkonderdelen/-objecten  Kerkelijke gebouwen  Liefdadige instellingen  Losse objecten, e.d.  Molens  Archeologisch monument  Openbare gebouwen  Verdedigingswerken  Weg- en waterwerken  <onbekend>
	uitgezoomd	
Rijksmonumenten.nl Kaart	Altijd	
Rubriekindeling website		 Archeologisch  Ziekenhuis  Kasteel  Omwalling  Boerderij  Gracht  Kerk  Onderwijs  Brug  Haven  Klooster  Straatmeubilair  Fort  Horeca  Militair object  Transport  Gedenkteken  Industrie  Molen  Waterkering
Monumenten.nl	Altijd	

Website /viewer	Schaal	Weergave																																																																																																																															
Molens in Beeld molens.erfgoedthesaurus.nl	0 tot 1:200.000																																																																																																																																
	uitgezoomd	Proportioneel, met aantal:																																																																																																																															
Buitenplaatsen2012.nl		Bij meerdere plaatsen in een bepaalde straal wordt het proportioneel weergegeven, met aantal:																																																																																																																															
		Bij 1 buitenplaats: De betekenis van het kleurgebruik is onduidelijk.		 of 																																																																																																																													
KICH.nl (in gebruik tot 1-1-2013)	Altijd	<table border="1"> <tr><td>Archeologie</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; begraving</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; dijk, dam, waterwerk</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; document</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; grondstofwinning</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; infrastructuur</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; kasteelterrein</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; kerkelijk relict</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; landbouwrelict</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; nederzetting</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; nijverheid, industrie</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; overig</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; ruimtelijk patroon</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; scheepswrak</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; terp, wierde</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Archeologie; verdedigingswerk</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; boerderij (-deel)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; document</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; gebouw, overig</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; graf, begraafplaats</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; kasteel, buitenplaats</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; kerkelijk gebouw</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; militair object</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; molen</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; nijverheid, industrie</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; overig</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; ruimtelijk patroon</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; tuin, park, landgoed</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; weg-/waterwerk</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bouwkunst; woonhuis</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Archeologie				Archeologie; begraving				Archeologie; dijk, dam, waterwerk				Archeologie; document				Archeologie; grondstofwinning				Archeologie; infrastructuur				Archeologie; kasteelterrein				Archeologie; kerkelijk relict				Archeologie; landbouwrelict				Archeologie; nederzetting				Archeologie; nijverheid, industrie				Archeologie; overig				Archeologie; ruimtelijk patroon				Archeologie; scheepswrak				Archeologie; terp, wierde				Archeologie; verdedigingswerk				Bouwkunst				Bouwkunst; boerderij (-deel)				Bouwkunst; document				Bouwkunst; gebouw, overig				Bouwkunst; graf, begraafplaats				Bouwkunst; kasteel, buitenplaats				Bouwkunst; kerkelijk gebouw				Bouwkunst; militair object				Bouwkunst; molen				Bouwkunst; nijverheid, industrie				Bouwkunst; overig				Bouwkunst; ruimtelijk patroon				Bouwkunst; tuin, park, landgoed				Bouwkunst; weg-/waterwerk				Bouwkunst; woonhuis						
Archeologie																																																																																																																																	
Archeologie; begraving																																																																																																																																	
Archeologie; dijk, dam, waterwerk																																																																																																																																	
Archeologie; document																																																																																																																																	
Archeologie; grondstofwinning																																																																																																																																	
Archeologie; infrastructuur																																																																																																																																	
Archeologie; kasteelterrein																																																																																																																																	
Archeologie; kerkelijk relict																																																																																																																																	
Archeologie; landbouwrelict																																																																																																																																	
Archeologie; nederzetting																																																																																																																																	
Archeologie; nijverheid, industrie																																																																																																																																	
Archeologie; overig																																																																																																																																	
Archeologie; ruimtelijk patroon																																																																																																																																	
Archeologie; scheepswrak																																																																																																																																	
Archeologie; terp, wierde																																																																																																																																	
Archeologie; verdedigingswerk																																																																																																																																	
Bouwkunst																																																																																																																																	
Bouwkunst; boerderij (-deel)																																																																																																																																	
Bouwkunst; document																																																																																																																																	
Bouwkunst; gebouw, overig																																																																																																																																	
Bouwkunst; graf, begraafplaats																																																																																																																																	
Bouwkunst; kasteel, buitenplaats																																																																																																																																	
Bouwkunst; kerkelijk gebouw																																																																																																																																	
Bouwkunst; militair object																																																																																																																																	
Bouwkunst; molen																																																																																																																																	
Bouwkunst; nijverheid, industrie																																																																																																																																	
Bouwkunst; overig																																																																																																																																	
Bouwkunst; ruimtelijk patroon																																																																																																																																	
Bouwkunst; tuin, park, landgoed																																																																																																																																	
Bouwkunst; weg-/waterwerk																																																																																																																																	
Bouwkunst; woonhuis																																																																																																																																	

Zoomniveau

Enkele viewers kennen zoomniveaus. Gezien de grote hoeveelheid rijksmonumenten kan dit verhelderend werken. De viewers Molens in Beeld en Buitenplaatsen2012.nl gebruiken een in grootte variërend symbool met daarin een getal voor het aantal monumenten. Dit werkt erg verhelderend voor een overview. Kanttekening: beide viewers laten niet alle monumententypes zien, maar een fractie hiervan, respectievelijk molens of landgoederen. Het is de vraag of het in grootte variërende symbool met getal werkt als *alle* rijksmonumenten worden getoond. Hierover meer in paragraaf 1.3.

Klassenindeling

De huisatlas en KICH.nl zijn de enige viewers die de monumenten uitsplitsen, in dit geval naar type. Rijksmonumenten.nl gebruikt rubrieken ingedeeld naar type monument, waarbij ook symbolen zijn weergegeven. Die komen niet terug in de viewer van de website, maar kunnen wel behulpzaam zijn bij de klassenindeling en keuze van visualisatie.

Beide viewers en de website tonen (erg) veel verschillende klassen. In cartografisch opzicht zijn bij puntsymbolen drie tot vier klassen nog goed te zien. Daarboven zijn de symbolen niet meer van elkaar te onderscheiden. De kaart wordt dan letterlijk een zoekplaatje. Voorstel is daarom niet meer dan vier klassen te onderscheiden, die pas getoond worden als ver genoeg is ingezoomd.

1.2 Mogelijke klassen




De CBS-categorieën zijn het meest eenduidig en worden ook in de huisatlas van de Rijksdienst gebruikt. Deze vormen de basis voor de klassenindeling.

CBS-code	CBS-categorie	CBS-code	CBS-categorie
1	Openbare gebouwen	8	Agrarische gebouwen
2	Verdedigingswerken	9	Molens
3	Kerkelijke gebouwen	10	Weg- en waterwerken
4	Kerk-onderdl./object	11	Horeca-instellingen
5	Gebouwen, woonhuizen	12	Kastelen, landh. ed.
6	Delen van geb/woonh.	13	Losse objecten, ed.
7	Liefdadige instell.	99	N.V.T. (Archeologie)




Een overzichtelijke kaart waarbij in één oogopslag alle categorieën te zien zijn, telt drie tot maximaal vier klassen. Het doel is dan ook maximaal vier klassen aan te wijzen. Dat kan bijvoorbeeld op categorie, aantal objecten, topografische spreiding of een combinatie hiervan.

Op categorie

Er zijn categorieën te bedenken waarbij veel mensen al een beeld hebben, bijvoorbeeld omdat topografische kaarten deze gebruiken. Ze kunnen een duidelijk herkenbaar associatief symbool hebben. Direct herkenbaar zijn bijvoorbeeld de categorieën Kerken, Molens en Kastelen. Hieronder staat een indeling die rekening houdt met de weergave in topografische atlanten, kaarten van het Kadaster en overige atlanten en diverse fora en Wikipedia.

CBS-code	CBS-categorie	Weergave	Omschrijving
3 4	Kerkelijke gebouwen Kerk-onderdl./object		Kerkelijke gebouwen
9	Molens		Molens
12	Kastelen, landh. ed.		Kastelen en landhuizen

De volgende indeling ligt meer op het werkveld van de Rijksdienst.

CBS-code	CBS-categorie	Weergave	Omschrijving
99	N.V.T. (Archeologie)	Afhankelijk van de AMK	Archeologische rijksmonumenten
9	Molens		Molens
10	Weg- en waterwerken		Weg- en waterwerken (Bruggen, sluisen, etc)
Rest	Alle overige categorieën samen		Overige rijksmonumenten

Op aantal objecten

Het volgende overzicht toont typen rijksmonumenten gesorteerd naar aantal en percentage van het totaal.

CBS-code	CBS-categorie	Aantal	% van totaal
5	Gebouwen, woonhuizen	36312	57,7
8	Agrarische gebouwen	7546	12,0
13	Losse objecten, e.d.	5576	8,9
3	Kerkelijke gebouwen	4176	6,6
1	Openbare gebouwen	1956	3,1
2	Verdedigingswerken	1521	2,4
99	N.V.T. (Archeologie)	1431	2,3
9	Molens	1275	2,0
10	Weg- en waterwerken	1095	1,7
12	Kastelen, landh. ed.	1021	1,6
7	Liefdadige instell.	450	0,7
11	Horeca-instellingen	210	0,3
4	Kerk-onderdl./object	194	0,3
6	Delen van geb/woonh.	188	0,3

Meer dan de helft (57,7%) van de rijksmonumenten bestaat uit Gebouwen, Woonhuizen. De overige categorieën zijn vrij klein, bijna alle minder dan 5% van het totaal. Hooguit kunnen de Agrarische gebouwen (12%), Losse objecten (8,9%) en eventueel Kerkelijke gebouwen (6,6%) nog als klasse onderscheiden worden.

Deze manier van classificeren levert nog geen bruikbaar kaartbeeld op en is niet eenduidig. De potentiële gebruiker van de Erfgoedatlas kan zich waarschijnlijk weinig voorstellen bij de klasse Losse objecten en kan ook niet veel met het onderscheid in Gebouwen en Agrarische gebouwen.

Op topografische spreiding

In de bijlage staan kaarten van de rijksmonumenten per CBS-categorie. De meeste categorieën blijken globaal gelijk over Nederland verdeeld.

CBS-code	CBS-categorie	Verdeling	Klasse
1	Openbare gebouwen	Gelijk over Nederland	Nee
2	Verdedigingswerken	Rondom de Utrechtse Vecht iets meer dan in de rest van Nederland	Misschien
3	Kerkelijke gebouwen	Gelijk over Nederland	Nee
4	Kerk-onderdl./object		
5	Gebouwen, woonhuizen	Gelijk over Nederland	Nee
6	Delen van geb/woonh.		
7	Liefdadige instell.	Gelijk over Nederland, iets meer in de steden	Nee
8	Agrarische gebouwen	Gelijk over Nederland	Nee
9	Molens	Gelijk over Nederland	Nee
10	Weg- en waterwerken	Iets meer in het westen en Groningen dan in de rest van het land	Misschien
11	Horeca-instellingen	Gelijk over Nederland, meer in de steden	Nee
12	Kastelen, landh. ed.	In het midden van het land en Limburg meer dan elders	Ja
13	Losse objecten, ed.	Gelijk over Nederland	Nee
99	N.V.T. (Archeologie)	Friesland en Groningen, in het midden van het land, Zuidoost Brabant en Limburg meer dan elders.	Ja

Vier categorieën hebben een afwijkende spreiding.



CBS-code 99, Archeologische rijksmonumenten

De archeologische rijksmonumenten zijn geconcentreerd in Friesland en Groningen, in het midden van het land rondom de Veluwe en in Zuidoost-Brabant en Limburg.

Het is goed deze categorie als afzonderlijke klasse op de kaart weer te geven.



CBS-code 12, Kastelen, landhuizen e.d.

In Zuid-Limburg en het midden van het land liggen meer landgoederen dan in de rest van Nederland. Opvallend is ook de strook langs de kust bij Den Haag en Haarlem.

Het is goed deze categorie als afzonderlijke klasse op de kaart weer te geven.



CBS-code 2, Verdedigingswerken

De verdedigingswerken zijn redelijk over Nederland verdeeld. Rondom de Vecht is de concentratie iets hoger. Dit is de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Deze categorie is zeker niet doorslaggevend. De landelijke spreiding geeft beperkt extra informatie.



CBS-code 10, Weg- en waterwerken

In de waterrijke gebieden zijn meer weg- en waterwerken te vinden: vooral in Zuid-Holland en het westen van Utrecht en Gelderland. Daarnaast zijn er meer weg- en waterwerken in Groningen en Noord-Friesland. Dit zijn ook de gebieden waar archeologische rijksmonumenten geclusterd zijn.

Weg- en waterwerken, in combinatie met de archeologische rijksmonumenten zijn zeker als afzonderlijke klasse op de kaart weer te geven.

Combinatie van criteria

Hieronder staan de interessante klassen per classificatiemethode nog eens op een rij.

Naar categorie	Naar aantal	Naar geografische spreiding
Archeologische rijksmonumenten	Gebouwen, woonhuizen	Archeologische rijksmonumenten
Molens	Agrarische gebouwen	Kastelen, landh. ed.
Weg- en waterwerken	Losse objecten, e.d.	Weg- en waterwerken
	Kerkelijke gebouwen	Verdedigingswerken

De indeling naar *aantal* is niet eenduidig en vertoont geen overlap met de andere twee indelingen (geografische spreiding en indeling naar *categorie*).

De indeling naar *categorie* én die op basis van de *geografische spreiding* kennen allebei de klassen:

- Archeologische monumenten
- Weg- en waterwerken.

Uitgaand van maximaal vier klassen, kunnen we er nog twee aanwijzen. Naast de categorie 'overig' komen hiervoor in aanmerking:

- Molens
- Kastelen, landgoederen
- Verdedigingswerken



CBS-code 9, Molens
De molens zijn gelijkmatig verspreid over het land. Het zijn wel specifieke bouwwerken voor Nederland, maar voor de gemiddelde gebruiker van de Erfgoedatlas misschien minder interessant, juist omdat deze veel voorkomen en vaak goed bewaard zijn gebleven.

Tweede keus als thema voor visualisatie.



CBS-code 12, Kastelen en landgoederen
De kastelen en landgoederen zijn geografisch sterk verspreid. Vooral landhuizen en landgoederen zijn vaak goed verstopt in het landschap. Daarbij was 2012 het Jaar van de Historische Buitenplaats.

Hiermee is dit een interessant thema om in de kaart op te nemen.



CBS-code 2, Verdedigingswerken
De verdedigingswerken zijn geografisch licht afwijkend verdeeld over het land, maar vormen geen noodzakelijk thema.

Tweede keus als thema voor visualisatie.

Hieruit volgt onderstaande indeling.

CBS-code	CBS-categorie	Omschrijving
99	N.V.T. (Archeologie)	Archeologische rijksmonumenten
10	Weg- en waterwerken	Weg- en waterwerken (brug, sluis, etc)
12	Kastelen, landh. ed.	Kastelen en landhuizen
Rest	Alle overige categorieën samen	Overige rijksmonumenten

Bij het visualiseren op de kaart blijkt echter dat uitsplitsing naar deze vier klassen niet verhelderend werkt. Het blijkt zinvoller in eerste instantie één algemeen symbool te tonen. Bij verder inzoomen verandert het gebruik van de kaart en wordt het interessant te weten welk type monument er op een locatie aanwezig is. Op dit zoomniveau kunnen *alle* typen als afzonderlijke klasse worden weergegeven, enkele uitzonderingen daargelaten: De CBS-categorie 4, Kerk-onderdelen, kan worden samengevoegd met 3, Kerkelijke gebouwen. Diverse typen gebouwen (1, Openbare gebouwen; 5, Gebouwen, woonhuizen; 6, Delen van gebouwen/woonhuizen) worden samengenomen onder de noemer Gebouwen. De categorie 8, Agrarische gebouwen, blijft als aparte klasse gehandhaafd omdat 2013 het Jaar van de Boerderij is.

We stellen de volgende klassen voor.

Klasse	CBS-code	CBS-categorie
(Openbare) gebouwen	1 5 6	Openbare gebouwen Gebouwen, woonhuizen Delen van geb/woonh.
Verdedigingswerken	2	Verdedigingswerken
Kerkelijke gebouwen	3 4	Kerkelijke gebouwen Kerk-onderdl./object
Liefdadige instellingen	7	Liefdadige instell.
Agrarische gebouwen	8	Agrarische gebouwen
Molens	9	Molens
Weg- en waterwerken	10	Weg- en waterwerken
Horeca-instellingen	11	Horeca-instellingen
Kastelen, landhuizen	12	Kastelen, landh. ed.
Losse objecten	13	Losse objecten, ed.
Archeologische rijksmonumenten	99	N.V.T. (Archeologie)

1.3 Mogelijke visualisatie

1.3.1 Ligging rijksmonumenten

Het is niet raadzaam op elk zoomniveau geclassificeerde monumenten te tonen. De *ligging* is soms belangrijker dan het type; dan volstaat één algemeen symbool. Daarvoor bestaan allerlei opties.

Vaantje



Sommige rijksmonumenten zijn voorzien van een blauw/wit schildje op de gevel. Het schildje is een internationaal herkenningsteken en duidt aan dat het pand in oorlogstijd beschermd moet worden. Het geldt dus niet voor alle rijksmonumenten en is daarom niet geschikt als algemeen symbool.



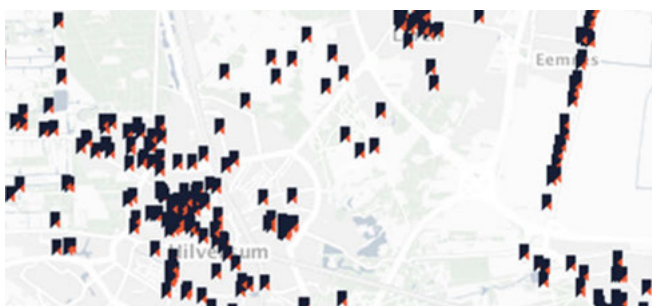
De Rijksdienst ontwikkelt momenteel een algemeen schildje/bordje voor rijksmonumenten. Van het schetsontwerp is al een proefexemplaar van een daadwerkelijk bordje gemaakt. De kleuren zijn blauw, oranje en wit. De kleur blauw op dit fysieke bordje is lichter dan op de print en het beeldscherm. We sluiten hier zo veel mogelijk aan bij het schetsontwerp (verder aangeduid als 'vaantje').

Er zijn in totaal 62.914 rijksmonumenten. Om deze op kaart te kunnen tonen is het noodzakelijk een klein symbool te gebruiken, in puntgrootte ongeveer 10 of 12 (circa 2 mm). Vanwege de hoeveelheid en het geringe formaat moet het symbool eenvoudig zijn: een simpele vorm en een niet te felle of opvallende kleur. Liefst één kleur, eventueel aangevuld met een tweede kleur.



Het vaantje bevat het rijksdienstlogo (leeuw en de tekst 'Rijksmonument'). Laten we deze elementen weg, dan blijft een betrekkelijk eenvoudige vorm met mogelijk bruikbare kleuren over. De oranje punt heeft een signaalfunctie en kan de daadwerkelijke locatie aanwijzen.

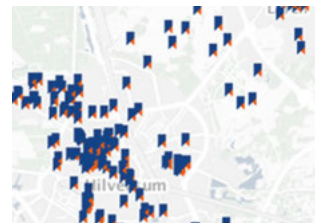
Op een schaal van 1:100.000 komt dit er dan zo uit te zien.



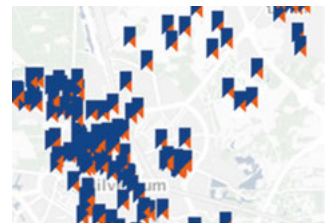
Het blauw is zo donker dat dit zwart lijkt, zowel op een beeldscherm als op een geprinte kaart. Ook het vaantje komt niet tot zijn recht. De oranje kleur verliest in deze grootte de signaalfunctie, het donkere trekt alle aandacht. De vorm lijkt het kaartbeeld ook drukker te maken.

Er zijn enkele kleurvarianten van het vaantje gemaakt.

Lichter blauw

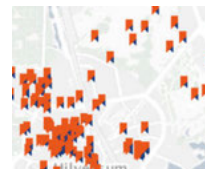


Lichter blauw en groter symbool

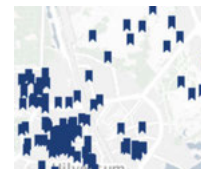


De lichtere kleur blauw komt meer overeen met de kleur op het proefmonumentenbordje en lijkt meer op de huisstijlkleur van de rijksoverheid (zie cultureelerfgoed.nl). Het geeft een rustiger beeld. Wanneer we het symbool vergroten, wordt het beeld minder overzichtelijk.

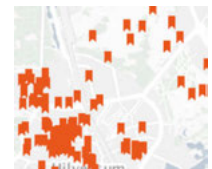
Kleuren omgedraaid



Geheel blauw



Geheel oranje



Het omdraaien van de twee kleuren geeft een rustiger beeld, omdat het vaantje minder donker is. De donkere punt valt nu ook meer op. De associatie met het monumentenbordje is nu wel minimaal.

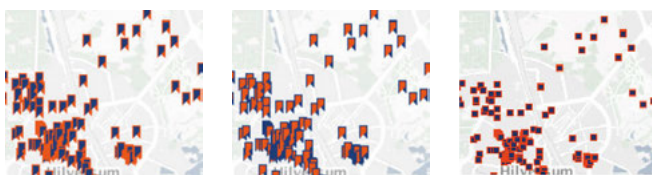
Wordt het vaantje weergegeven in een egale kleur, dan zijn de afzonderlijke punten niet meer te onderscheiden als meerdere vaantjes elkaar overlappen.

Er zijn erg veel monumenten en vaak liggen deze dicht bij elkaar. Hierdoor is een gedeeltelijke overlap van de symbolen niet te vermijden. Voor alle bovenstaande varianten geldt dat de afzonderlijke punten niet meer te onderscheiden zijn. Geen van de voorgestelde varianten is daarom geschikt.

Vierkant

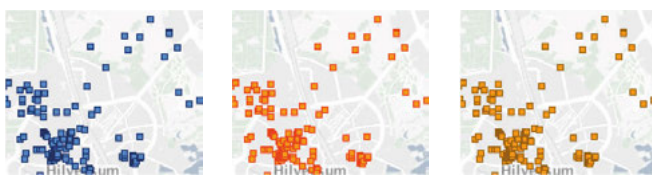
Voegen we een donkere rand toe, dan wordt het beeld onrustiger. Dat gebeurt ook als we een vierkant als symbool nemen. Dit komt vooral door het gebruik van blauw met oranje.

Blauw/oranje vaantje Oranje outline Oranje/blauw vaantje Blauwe outline Blauw vierkant Oranje outline



Een vierkant is op zich een rustige vorm; we werken deze uit in eerder gebruikte kleuren.

Lichtblauw vierkant Blauwe rand Lichtoranje vierkant Oranje rand Lichtoranje vierkant Bruine rand



De blauwe variant is nog vrij prominent. Het kaartbeeld wordt zo betrekkelijk 'zwaar', donker. De oranje variant oogt vriendelijk. De afzonderlijke punten zijn duidelijk te onderscheiden. De rand is misschien wat fel van kleur. Daarom is nog een variant toegevoegd, met bruine rand.

De laatste versies lijken alle drie bruikbaar, waarbij de voorkeur uitgaat naar de oranje versies omdat deze een lichter beeld geven.

Druppel

Een vierkant is een anonieme vorm. De keuze valt daarom uiteindelijk op de druppelvorm. Dit is een bekend beeld, met een aantal voordelen. De punt van de druppel kan de exacte locatie aangeven. Voor de uitgezoomde symbolen kan dan een egale druppel gebruikt worden. Bij inzoomen verschijnt dan het symbool van het geclassificeerde rijksmonument in de druppel.

Kleur

Een bruine druppel heeft een relatie met het huidige gebruik in de huisatlas en de KICH-viewer. De Rijkdienst vindt bruin niet heel aansprekend en geeft de voorkeur aan een heldere kleur.

De kleur oranje van het vaantje valt af. Omdat de druppelvorm veel groter is dan een vierkantje, wordt het kaartbeeld dan helemaal bepaald door de rijksmonumenten. Oranje oogt ook niet prettig bij de rode kleuren van de stads- en dorpsgezichten.

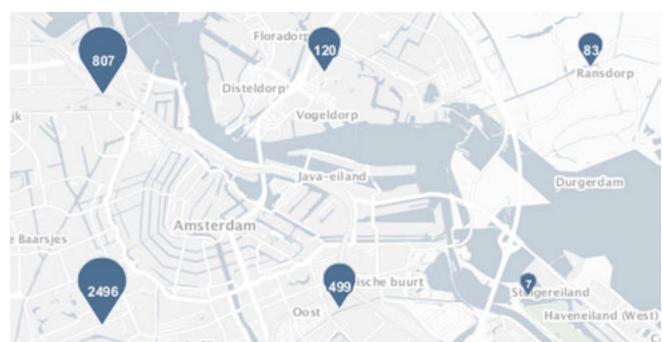
Blauw is wel een goede keuze, maar de kleur in het vaantje is te donker. Een experiment met een aantal huisstijlkleuren levert de kleur Huisstijl logo blauw 2 op. Deze is goed zichtbaar en geeft een helder maar rustig kaartbeeld. Daarnaast kleurt hij mooi in combinatie met de andere thema's. Om ook goed zichtbaar te zijn als de druppels deels overlappen is een witte omlijnning toegevoegd. Het uiteindelijke symbool is dan als volgt.

VOORSTEL: rijksmonument	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijnning

Bij verder inzoomen worden de afzonderlijke categorieën getoond. Om eenheid te krijgen en de symbolen goed zichtbaar op de kaart te tonen, wordt de druppelvorm als achtergrond gebruikt bij alle symbolen voor de afzonderlijke categorieën rijksmonumenten.

Clustering

Omdat veel monumenten dicht bij elkaar liggen en daarmee een brij van punten laten zien, is in eerste instantie gebruik gemaakt van een clustering. In de viewer wordt binnen een bepaalde afstand gekeken hoeveel monumenten er aanwezig zijn, waarna het aantal in de druppel wordt weergegeven. Voordelen zijn de snelheid en het rustige kaartbeeld. Nadeel is dat de clustering niet is gebaseerd op bijvoorbeeld gemeentegrenzen of kilometers, maar op de framebreedte van de viewer. Het grid waarbinnen de telling plaatsvindt, is ook niet zichtbaar.





De Rijksdienst wil de clustering liever overlaten aan de gebruiker. Daarnaast is het tonen van een puntenwolk waarschijnlijk wel interessant voor de gebruiker van de atlas, omdat daarmee meteen inzichtelijk is waar veel monumenten aanwezig zijn. Er kan dan altijd ingezoomd worden. Hierbij moet goed gekeken worden naar de zoomniveaus, vooral vanwege de performance (zie paragraaf 4.4).

I.3.2 Onderscheid klassen


Bij inzoomen worden elf klassen rijksmonumenten onderscheiden met een eigen symbool. We behandelen ze hier op alfabetische volgorde.

Agrarische gebouwen

Hieronder staan symbolen van agrarische gebouwen, voorkomend op diverse (topografische) kaarten.








	Agrarische gebouwen	Huisatlas
	Boerderij (-deel)	KICH
	Boerderij	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Boerderij	Openmonumentendag.nl

Het symbool van een hooiberg is weinig herkenbaar als deze op klein formaat binnen een druppel wordt getoond. Daarom is gekozen voor een silhouet van een boerderij.

VOORSTEL: agrarische gebouwen	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Archeologische rijksmonumenten



Op internet zijn geen cartografische standaarden te vinden voor archeologische objecten. De Rijksdienst heeft hier ook zelf geen standaarden voor. Het overzicht toont de meest bekende symbolen.

	Hunebed	topografische atlas ANWB, Bosatlas
	Archeologisch monument	Huisatlas
	Archeologie; nederzetting	KICH
	Archeologie; terp, wierde	KICH
	Archaeological Place	Wikimedia Simple map symbols for particular use in Google Earth
	Archeologie	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Archeologisch monument	Openmonumentendag.nl


De topografische atlassen en KICH.nl geven hunebedden, nederzettingen en terpen aan met in ieder geval drie bolletjes. De huisatlas hanteert de algemenere term Archeologisch monument met als symbool een kruising tussen vier bolletjes en een bloemetje.

Wikimedia (voor Google Earth) en de Wikipedia sjabloonlijst geven drie bolletjes weer.

Rekening houdend met de meest bekende symbolen en de bij Rijksdienst geïnstalleerde fonts zijn de meest voor de hand liggende keuzes als volgt:

	ESRI meteorological
	MapInfo Miscellaneous

Om eenheid te creëren in de symbolen en aan te sluiten op de huisstijl van de Rijksdienst, is gekozen voor het volgende symbool.

VOORSTEL: archeologisch rijksmonument	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning


(Openbare) gebouwen

Hieronder staan visualisaties van gebouwen op een (topografische) kaart.

	Bijzonder gebouw	Bosatlas
	Gebouw	Topografische Dienst Grote Provincie Atlas
	Gebouw	KICH
	Woonhuis	KICH
	Gebouwen en woonhuizen	Huisatlas
	Openbare gebouwen	Huisatlas
	Alle typen gebouwen	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten
	Openbaar gebouw	Openmonumentendag.nl
	Kantoorgebouw	Openmonumentendag.nl
	Woonhuis	Openmonumentendag.nl




Er is niet echt eenheid te ontdekken in de weergave voor de diverse typen gebouwen. Het symbool uit het Wikipedia sjabloon voor rijksmonumenten is eenvoudig en duidelijk.

Het symbool komt er dan als volgt uit te zien.


VOORSTEL: (openbare) gebouwen		
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning	

Horeca-instellingen

Een algemeen bekend symbool op kaarten en wegen is het bestek, als aanduiding voor een restaurant. Er zijn diverse varianten.




	Horeca-instellingen	Huisatlas
	Restaurant	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Restaurant	Verkeersbord

Het symbool komt er dan zo uit te zien.



VOORSTEL: horeca-instelling	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Kastelen, landhuizen e.d.

Hieronder staat een overzicht met bekende visualisaties van kastelen op een (topografische) kaart.

	Castle	Wikimedia Simple map symbols for particular use in Google Earth
	Kasteel, buitenplaats	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Kasteel, buitenplaats	Openmonumentendag.nl

Kastelen worden veelal weergegeven met een toren of een kasteel. Met de beschikbare fonts is de keus gering; de symbolen zijn erg druk.

	MapInfo Real
	ESRI Cartography

Om de kaart subtiel en rustig te houden, is gekozen voor een toren.

VOORSTEL: kastelen/landhuizen	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning


Kerkelijke gebouwen

Het overzicht toont bekende visualisaties van kerkelijke gebouwen op een (topografische) kaart.

	Kerktoeren	Topografische Dienst Grote Provincie Atlas
	Kerk	ANWB Topografische Atlas
	Kerk, klooster, kapel	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten
	Kerk	Rijksmonumenten.nl
	Klooster	Rijksmonumenten.nl
	Religieus erfgoed	Openmonumentendag.nl



Het symbool  is zeer bekend als een kerkelijk gebouw. Een andere optie is het silhouet van een kerk, vergelijkbaar met het symbool voor religieus erfgoed uit Openmonumentendag.nl. Mits goed gekozen kan dit een rustig en duidelijk beeld opleveren.

Het symbool ziet er dan als volgt uit.


VOORSTEL: kerkelijke gebouwen	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Liefdadige instellingen

Het overzicht toont symbolen van liefdadige instellingen op een (topografische) kaart.




	Liefdadige instellingen	Huisatlas
	Gezondheidszorg	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl

Er wordt aangesloten bij de huisatlas van de Rijksdienst. Het symbool komt er dan zo uit te zien.


VOORSTEL: liefdadige instellingen	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Losse objecten

Hieronder staan diverse symbolen.





	Losse objecten, e.d.	Huisatlas
	Overig	KICH
	Alles dat geen ander symbool krijgt	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten

Het symbool dat de KICH gebruikt, is zeer eenvoudig en helder. De symbolisatie wordt dan als volgt.

VOORSTEL: losse objecten	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Molens


Het overzicht toont symbolen van molens op een (topografische) kaart.

	Molen	Huisatlas
	Molen	KICH
	Industrie- en Poldermolen	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Molen	Openmonumentendag.nl

Gekozen is voor het silhouet van een molen. Vaak wordt deze als vooraanzicht getekend, maar soms ook in een zijaanzicht.



Het zijaanzicht is subtieler, daarom is hiervoor gekozen.

VOORSTEL: molens	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Verdedigingswerken

De CBS-categorie Verdedigingswerken bestaat uit een aantal subcategorieën. Hieronder staan de symbolen waarmee ze veelal worden weergegeven.

	Verdedigingswerken	Huisatlas
	Militair object	KICH
	Militair object	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Fort, vesting	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Omwalling	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten Rijksmonumenten.nl
	Verdedigingswerk	Openmonumentendag.nl


Nederland kent een groot aantal forten (bijvoorbeeld in de Nieuwe Hollandse Waterlinie) en stadsmuren. Deze hebben een kenmerkende vorm. Deze zou gekozen kunnen worden als symbool.

VOORSTEL: forten	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Op de (interactieve) kaarten is dit symbool echter slecht zichtbaar of lastig te interpreteren. Een andere mogelijkheid is een kanon als symbool te gebruiken of een ster, zoals in de huisatlas van de Rijksdienst.



Van deze twee mogelijkheden is de ster het duidelijkst. De voorkeur gaat naar deze optie.

VOORSTEL: verdedigingswerken	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

Weg- en waterwerken

De CBS-categorie Weg- en waterwerken bestaat uit de subcategorieën: Aanlegvoorziening / Bedieningsgebouw / Brug / Gemaal /




Kust- en oevermarkering / Scheepshulpmiddel / Waterkering en –doorlaat / Waterweg, werf en haven / Weg.

Het overzicht toont de symbolen waarmee weg- en waterwerken doorgaans gevisualiseerd worden.

	Gemaal	Bosatlas, Unie van Waterschappen
	Brug	Unie van Waterschappen
	Weg- en waterwerken	Huisatlas
	weg-/ waterwerk	KICH
	Aanlegvoorziening, Bedieningsgebouw, Gemaal, Weg	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten
	Brug	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten
	Scheepshulpmiddel Waterweg, werf en haven	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten
	Waterkering en –doorlaat	Wikipedia sjabloon Rijksmonumenten


Van de 1095 weg- en waterwerken behoren er 505 tot de subcategorie Brug. Er zijn 279 waterkeringen en de overige categorieën komen allemaal minder dan 100 keer voor. De helft van de weg- en waterwerken is een brug. Daarnaast is de associatie bij de term weg- en waterwerken al gauw een brug.

Uitgaand van de veelgebruikte symbolen en de lettertypen waarover de Rijksdienst beschikt, wordt dit:

	ESRI Environmental & Icons
	MapInfo Cartographic
	ESRI Hazardous Materials / ESRI Oil, Gas & Water

Deze symbolen zijn erg iel, wat de zichtbaarheid niet ten goede komt. Het Wikipedia-symbool is rustig en duidelijk en daarmee een goed alternatief.

Om eenheid te creëren in de symbolen en aan te sluiten op de huisstijl van de Rijksdienst, is gekozen voor het volgende symbool.

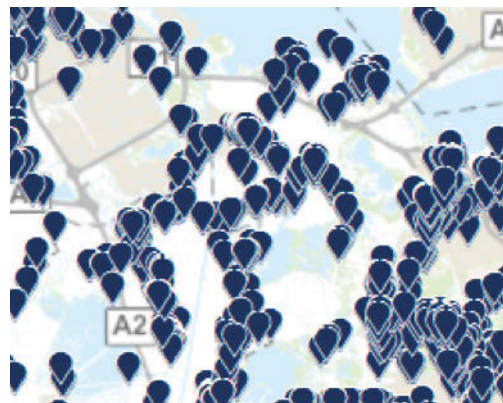
VOORSTEL: weg- en waterwerken	
	Huisstijl logo blauw 2, witte omlijning

1.4 Zoomniveau

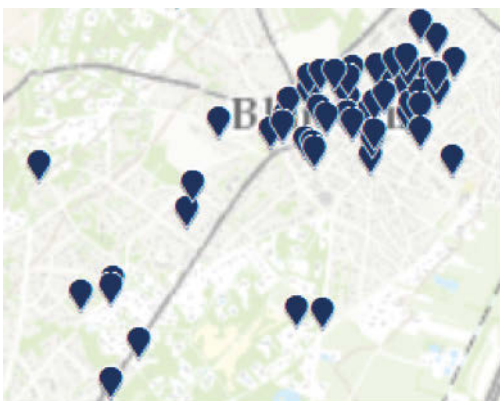
Wanneer de monumenten op volledige schaal worden getoond, zijn het er te veel. Heel Nederland is dan bedekt. Op verschillende schaalniveaus zou het er als volgt uit zien:



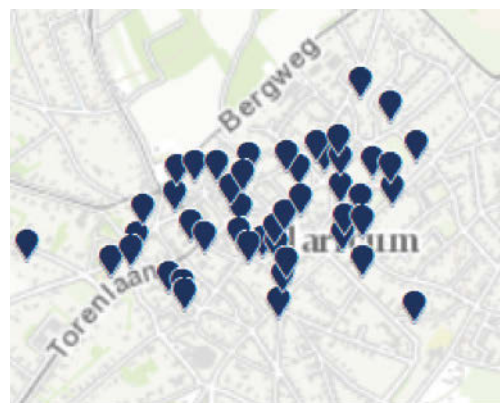
Uitgezoomd



Schaal 1:500.000



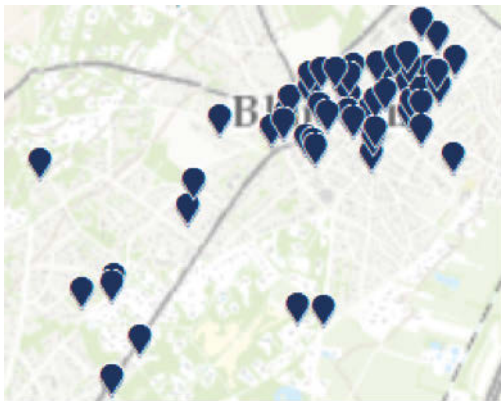
Schaal 1:50.000



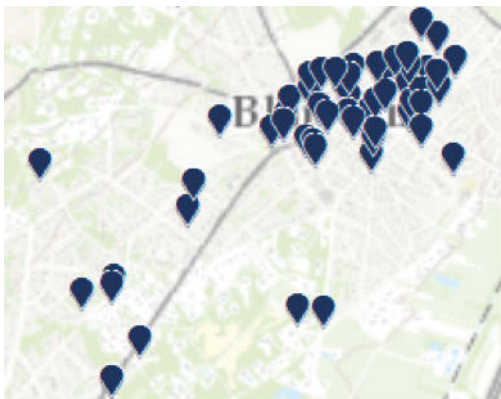
Schaal 1:30.000

Het is pas zinvol rijksmonumenten op de kaart te tonen vanaf een schaalniveau van 1:30.000. Verder ingezoomd kan worden overgegaan naar een weergave van afzonderlijke categorieën monumenten. De grens ligt bij een schaal van 1:10.000.

VOORSTEL: zoomniveaus



Schaal 1:30.000, algemeen symbool



Schaal 1:10.000, specifieke symbolen










Bijlage II Stads- en dorpsgezichten

Dit hoofdstuk beschrijft de keuzen voor de indeling en visualisatie van de kaartlaag Stads- en dorpsgezichten.

- We inventariseren de legenda's van bestaande (online) kaarten.
- We gaan op zoek naar onderscheidende waarden voor de nieuwe legenda.
- We selecteren geschikte symbolen en kleuren voor het nieuwe ontwerp. Dit mondt uit in concrete voorstellen voor:
 - symbool/vlak
 - kleur
 - transparantie
 - zoomniveau

II.1 Bestaande legenda's

De Rijksdienst heeft twee viewers die de stads- en dorpsgezichten tonen. Voor intern gebruik is de huisatlas beschikbaar; voor algemeen gebruik staat een viewer op de website cultureelerfgoed.nl.

Website /viewer	Schaal	Weergave
Huisatlas	0 tot 500.000	<input checked="" type="checkbox"/>  stads- of dorpsgezicht (vlak) <input checked="" type="checkbox"/>  in procedure <input checked="" type="checkbox"/>  aangewezen <input checked="" type="checkbox"/>  ingetrokken
	Uitgezoomd	<input checked="" type="checkbox"/>  stads- of dorpsgezicht (middelpunt) <input checked="" type="checkbox"/>  in procedure <input checked="" type="checkbox"/>  aangewezen <input checked="" type="checkbox"/>  ingetrokken
cultureelerfgoed.nl/...rce-stads-en-dorpsgezichtenkaartlaag	Altijd	

Een stads- of dorpsgezicht beslaat een gebied: een aantal huizen, een volledige straat, een stadscentrum. Ze worden gesymboliseerd als vlakken, die sterk in grootte verschillen. Bij (ver) uitzoomen zijn ze niet altijd even goed bruikbaar.

De website cultureelerfgoed.nl toont op elk schaalniveau zowel de omtrek als het middelpunt van een gebied. Het is niet altijd nodig beide te tonen. Als alleen de omtrek van een gebied te zien is, zal dit op een middenschaal wel goed werken, maar bij verder inzoomen is over het algemeen niet meer duidelijk of een locatie binnen of buiten de omtrek ligt.

In de huisatlas van de Rijksdienst zijn de stads- en dorpsgezichten ingezoomd als vlak weergegeven, en uitgezoomd worden de middelpunten getoond. Daarnaast onderscheidt de huisatlas stads- en dorpsgezichten als *in procedure*, *aangewezen* en *ingetrokken*. Hiervoor worden meerdere grafische variabelen gebruikt, wat het overzicht eerder vertroebelt dan verduidelijkt. Is het bijvoorbeeld nodig om kleur te gebruiken, te arceren én de omtrek te stippelen?

II.2 Mogelijke klassen

De juridische status van stads- en dorpsgezichten (*rijksmonument*, *in procedure* en *gewaardeerd, niet beschermd*) lijkt een goede basis voor de klassenindeling. Deze waarde wordt niet als zodanig in de huisatlas gebruikt. De huisatlas onderscheidt de waarden *in procedure*, *aangewezen* en *ingetrokken*.

Juridische status	Komt overeen met huisatlas
Rijksmonument	Aangewezen
In procedure	In procedure
Gewaardeerd, niet beschermd	Ingetrokken

Wat is nuttig voor de meeste gebruikers?

- Voor *medewerkers van de Rijksdienst* is de aanduiding van de huisatlas het bekendst en misschien ook het meest bruikbaar. Maar ze zullen de termen uit de kolom juridische status ook kennen.
- Voor *burgers* is de ligging het belangrijkste. De aanduiding uit de huisatlas is waarschijnlijk niet zo interessant, maar de informatie in de kolom juridische status (rijksmonument of niet beschermd) is dat wel.
- *Adviesbureaus* zijn waarschijnlijk wel gebaat bij het tonen van de status op de kaart. Dan voldoen de termen uit de kolom juridische status.

Voor de meeste externe gebruikers is het tonen van de juridische status dus een zinvolle toevoeging. Deze kan als legenda worden gebruikt.

Er zijn drie statussen. Ze vormen een goed zichtbaar en onderscheidend aantal klassen, mits de verdeling over de klassen redelijk is. Meer dan 90% van de objecten valt echter in de klasse *rijksmonument*.

Klasse	Aantal	% van totaal
Rijksmonument	438	92,6
In procedure	32	6,8
Gewaardeerd, niet beschermd	3	0,6

Het zal lastig zijn de drie monumenten uit de klasse *gewaardeerd, niet beschermd* goed zichtbaar op de kaart weer te geven. Het is ook de vraag of deze status expliciet genoemd moet worden. Is onderscheid in twee klassen niet net zo zinvol? Bijvoorbeeld: *wel of geen rijksmonument beschermd of niet?*

De waarden *in procedure* en *gewaardeerd, niet beschermd* zouden dan samen één klasse kunnen vormen. Maar dat blijkt niet mogelijk. De stadsgezichten in procedure zijn een rijksmonument en kunnen dus beschermd worden. De stadsgezichten die gewaardeerd zijn, maar werden afgewezen, zullen nooit een rijksmonument worden.

II.3 Mogelijke visualisatie




II.3.1 Ligging gezichten

Bij ver uitzoomen doet de juridische status van dorps- en stadsgezichten er minder toe. Dan is vooral de ligging van belang.

Symbool

In de huisatlas worden stads- en dorpsgezichten uitgezoomd aangegeven door een gekleurde ster met zwarte omlijnning. Dit maakt het kaartbeeld erg druk. Een ster heeft ook geen associaties met dorpsgezichten.

Een stads- of dorpsgezicht is altijd een gebied. Associatief is een punt of vierkant dan logischer. Liefst een rustige, niet te strakke vorm.

Idee:	ESRI Enviro Hazard Analysis:	
Iets strakker:	ESRI Conservation	 of 

In de praktijk leveren deze symbolen toch een te druk kaartbeeld op. Ook een druppelvorm (zie paragraaf 4.3.1) geeft een te druk

beeld. Bovendien is een druppel vooral geschikt om een exacte locatie aan te geven, terwijl we bij uitzoomen alleen de globale ligging van een stads- of dorpsgezicht willen aanduiden. Hiermee valt de druppelvorm af.


De meest rustige en duidelijke vorm om de globale ligging aan te duiden is een stip.

Kleur

Stads- en dorpsgezichten begrenzen (delen van) bebouwd gebied. Bebouwing wordt in de topografische atlanten van oudsher weergegeven in een rode tint. Oude gebouwen zijn vaak uit baksteen opgetrokken. Een associatieve kleur is dan baksteenrood.

Aansluitend bij de kleuren van de vlakken (zie paragraaf 5.3.2) is kozen voor een lichtrode stip met een iets donkerdere rand.

Het symbool ziet er dan zo uit.

VOORSTEL: symbool
 Ligging stads- en dorpsgezicht

II.3.2 Onderscheid klassen





Bij inzoomen doet de juridische status van de dorps- en stadsgezichten er wel toe.

Vlak

Aangezien het altijd gaat om gebieden, ligt een (kleur)vlak voor de hand.

Kleur

Als er twee klassen worden weergegeven, is een mogelijk visualisatie:

 rijksmonument	 Beschermd
 (nog) geen rijksmonument	 (nog) niet beschermd

De Rijksdienst wil alle juridische statussen op de kaart weergeven. Er is geen sprake van een (associatieve) hiërarchie, al lijkt dat in eerste instantie wel zo:

1. Rijksmonument
2. Rijksmonument in wording (in procedure)
3. Geen rijksmonument (gewaardeerd, niet beschermd)

De eerste twee vormen een hiërarchie, maar de derde klasse, *gewaardeerd*, valt buiten deze rangorde. Bij deze klasse gaat het om een stadsgezicht dat ooit in procedure is geweest om een rijksmonument te worden, maar is afgewezen en daarmee niet meer in aanmerking komt voor een nieuwe procedure. Het is wel van belang aan te geven dat deze klasse bestaat.

Een mogelijke weergave kan zijn:

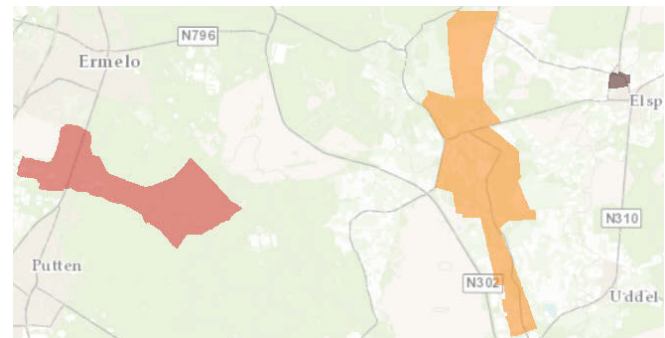
- rijksmonument
- in procedure
- gewaardeerd, niet beschermd

De Rijksdienst wil de kleur groen echter reserveren voor de kaartlaag Buitenplaatsen die in een later stadium wordt toegevoegd. De dienst stelt daarom de volgende kleurenreeks voor.

- rijksmonument
- in procedure
- gewaardeerd, niet beschermd

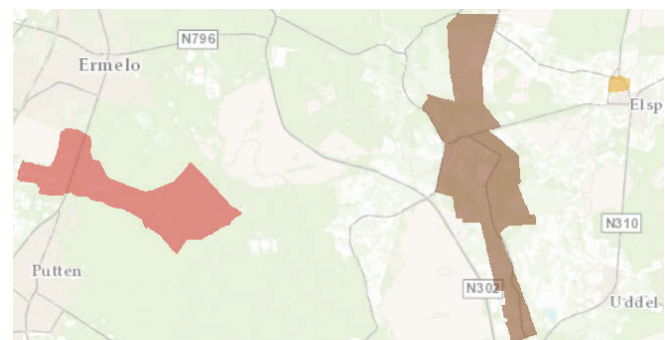
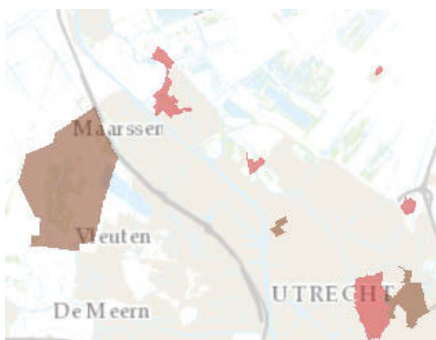


Dit levert echter in een groot deel van de kaart grote oranje vlakken op, direct naast de rode rijksmonumenten.



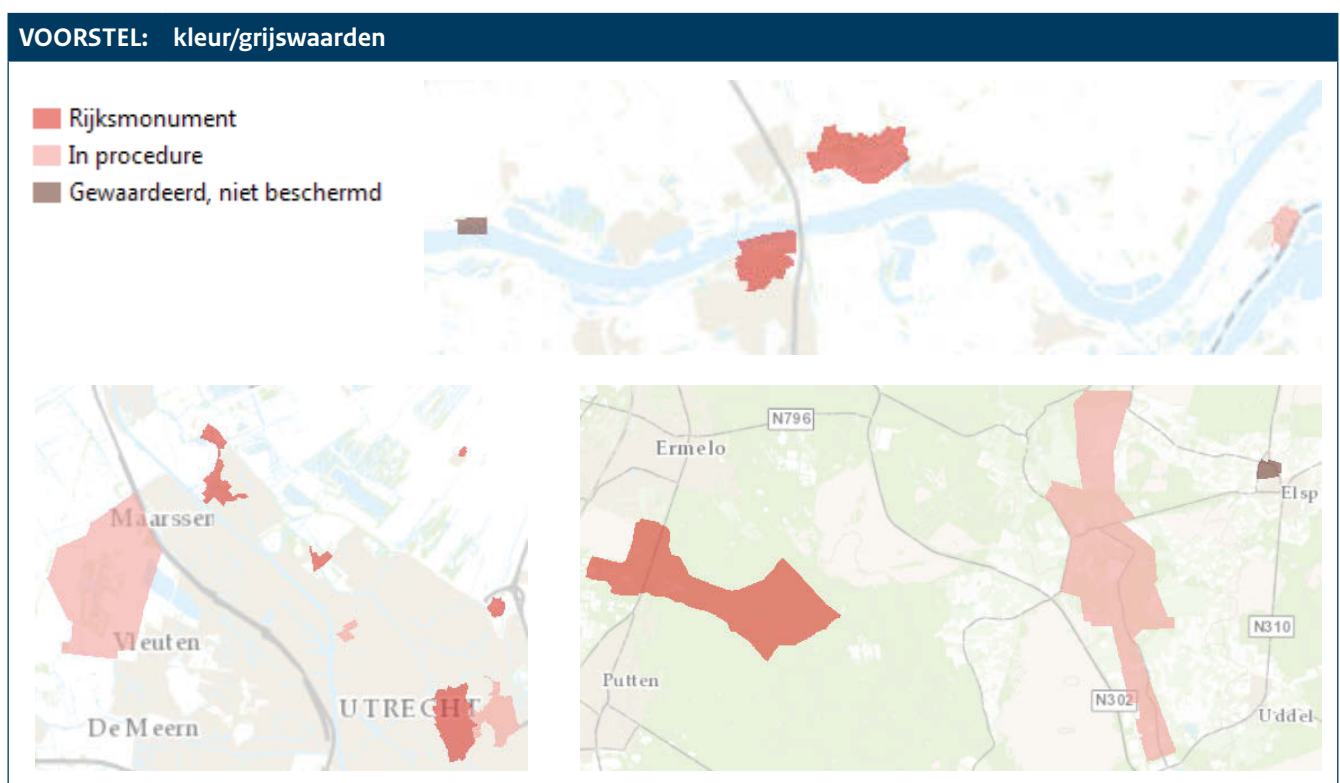
In combinatie met vooral de kaartlaag Archeologische monumenten is het beeld minder aantrekkelijk. Daarom is een afgeleide kleurenreeks voorgesteld.

- Rijksmonument
- In procedure
- Gewaardeerd, niet beschermd



Een andere optie is de eerste twee categorieën wel als hiërarchie aan te duiden en de klasse *gewaardeerd* met bruin aan te geven. Bruin zit in de roodtinten, waardoor deze snel geassocieerd zal worden met de kaartlaag Stads- en dorpsgezichten. Tegelijkertijd is het een duidelijk afwijkende kleur die niet binnen de hiërarchie valt.

Dit levert het volgende beeld op.



II.4 Transparantie

De kleurvlakken van dorps- en stadsgezichten zijn vrij groot, waardoor onderliggende lagen zoals de topografie en de andere thema's niet meer zichtbaar zijn. Transparantie is dan noodzakelijk. De transparantie is vastgezet op 30%.

11.5 Zoomniveau

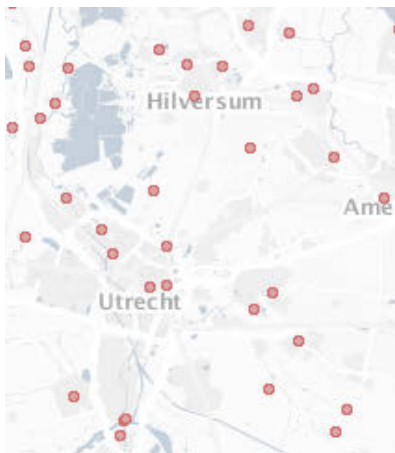
Door bij ver uitzoomen alleen een punt te tonen, verbetert de performance.



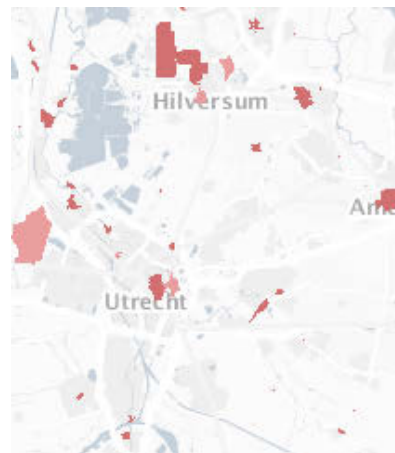
Volledig uitgezoomd



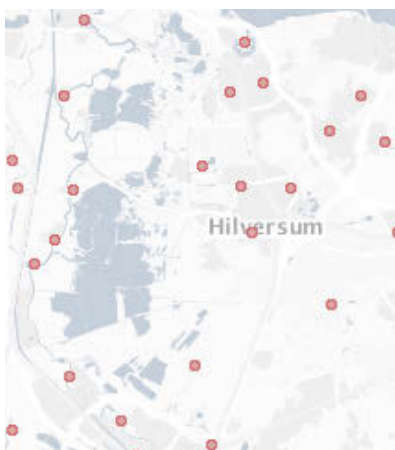
Schaal 1:1.000.000



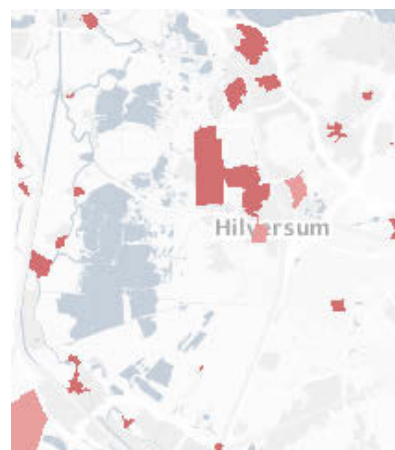
Schaal 1:500.000, punten



Schaal 1:500.000, vlakken



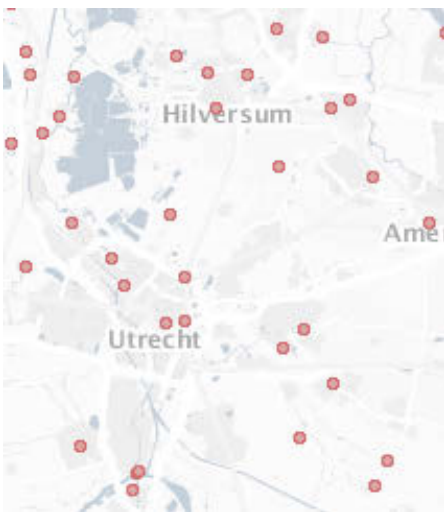
Schaal 1:350.000, punten



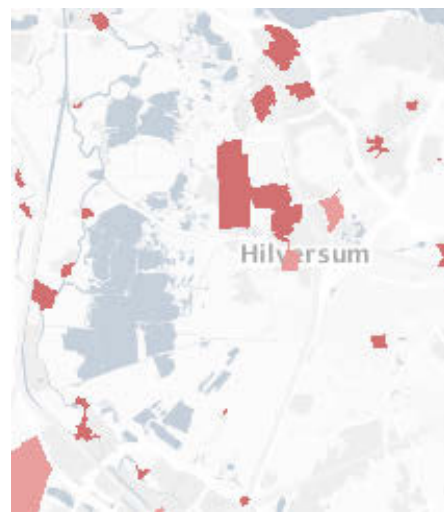
Schaal 1:350.000, vlakken

Op een schaal van 1:500.000 zijn niet alle vlakken goed zichtbaar. Puntsymbolen zijn dan een bruikbaar alternatief. Bij een schaal van 1:350.000 zijn ook de vele kleine vlakken goed te zien. Dit een goed schaalniveau om over te gaan van punt- naar vlaksymbolen.

VOORSTEL: zoomniveaus



Schaal 1:500.000, puntsymbolen



Schaal 1:350.000 en verder ingezoomd, vlakken

Bijlage III

Archeologische monumenten

Dit hoofdstuk beschrijft de keuzen voor de indeling en visualisatie van de kaartlaag Archeologische monumenten.

- We inventariseren de bestaande legenda in de huisatlas.
- We gaan op zoek naar onderscheidende waarden voor de nieuwe legenda.
- We selecteren de geschikte kleur en grijsstinten voor het nieuwe ontwerp. Dit mondt uit in concrete voorstellen voor:
 - kleur
 - grijswaarden
 - transparantie
 - zoomniveau

III.1 Bestaande legenda

De archeologische monumenten worden alleen aangegeven in de huisatlas. In andere viewers van de Rijksdienst is deze laag niet opgenomen.

Website / viewer	Schaal	Symbool
Huisatlas	Altijd	 Archeologische Monumentenkaart  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd  Terrein van zeer hoge archeologische waarde  Terrein van hoge archeologische waarde  Terrein van archeologische waarde

III.2 Mogelijke klassen

Van de archeologische terreinen is het monumentnummer en de archeologische waarde bekend. Deze *waarde* vormt een goed onderscheidend uitgangspunt voor visualisatie. Deze waarde is ook in de huisatlas gebruikt om archeologische terreinen te tonen.

Er zijn vier waarden. Ze vormen een goed zichtbaar en onderscheidend aantal klassen, mits de verdeling per klasse redelijk is. Er zijn in totaal 13.010 archeologische monumenten.

Waarde	Aantal	% van totaal
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd	1789	13,8
Terrein van zeer hoge archeologische waarde	1835	14,1
Terrein van hoge archeologische waarde	7048	54,2
Terrein van archeologische waarde	2338	18

De helft van de archeologische monumenten valt in de klasse *hoge waarde*. De andere monumenten zijn evenredig verdeeld over de overige klassen.

Er lijken drie opeenvolgende klassen te zijn:

1. waarde
2. hoge waarde
3. zeer hoge waarde

De waarde *zeer hoog, beschermd* lijkt uit twee variabelen te bestaan en erbuiten te vallen, maar is wel degelijk een vierde opeenvolgende klasse in de rangorde.

Er is dus sprake van vier klassen in oplopende volgorde:

1. waarde
2. hoge waarde
3. zeer hoge waarde
4. zeer hoge waarde, beschermd

III.3 Mogelijke visualisatie

Een rangorde of hiërarchie moet worden weergegeven met een kleurschaal van licht naar donker ('grijswaarde'), waarbij de donkerste kleur de hoogste of belangrijkste waarde aangeeft. In de huisatlas is gewerkt met een grijswaardeschaal (geel-oranje-rood-paars) en een textuur. Het is de vraag of dit laatste zinvol is.

Kleur





Archeologische monumenten bevinden zich onder de grond. Bij bodem of grond denkt men al snel aan zand, klei, tuinaarde. De kleur die hiermee wordt geassocieerd is bruin.

Voor de gebouwde archeologische monumenten maakt de KICH-viewer gebruik van een bruine omlijning. De huisatlas van de Rijksdienst werkt met een lichtbruine/okergele kleur.

KICH-viewer

Archeologie			
Archeologie; begraving			
Archeologie; dijk, dam, waterwerk			
Archeologie; document			

Huisatlas

-  Rijksmonumenten
-  Voorlopige monumentlocaties (CBS klasse)
 -  Archeologisch monument
 -  Openbare gebouwen

Het is daarom logisch bruin als basiskleur te nemen.

De kleur groen is ook overwogen, maar valt af omdat deze is gereserveerd voor de dataset Beschermd buitenplaatsen die voorjaar 2013 als GIS-bestand en webservice wordt aangeboden. Gezien de ligging van veel archeologische terreinen zijn misverstanden waarschijnlijk. De aanleg van buitenplaatsen is goed zichtbaar in het terrein en zal vaak samenvallen met vegetatie- en cultuurgrenzen.

Grijswaarde

Uitgaand van de kleur bruin zou voor de archeologische monumentenkaart dan de volgende weergave gelden.

-  Archeologische monumenten AMK
 -  zeer hoge waarde, beschermd
 -  zeer hoge waarde
 -  hoge waarde
 -  waarde

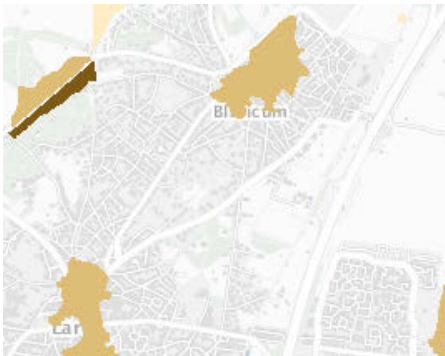
De Rijksdienst geeft echter de voorkeur aan een paarse tint vanwege de zichtbaarheid bij transparante weergave en het onderscheid met andere lagen. Zie paragraaf 6.4

III.4 Transparantie

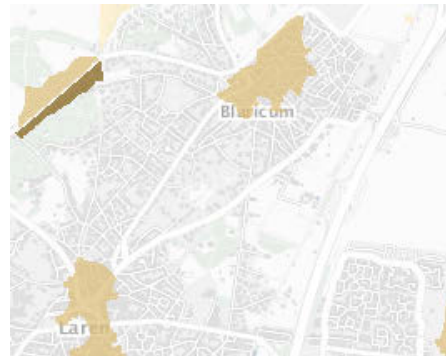
Bij een met kleur gevuld vlak zijn de onderliggende lagen, zoals de topografische ondergrond en eventuele andere themalagen, niet meer zichtbaar. Archeologische monumenten bestaan voor een groot deel uit kleine vlakken, waarbij dit niet zo'n probleem is, maar er zijn ook archeologische monumenten met een groot oppervlak. Het gebruik van textuur in plaats van een kleurvlak bevordert de zichtbaarheid niet.

Daarom is het instellen van transparantie een geschiktere optie. De kleur wordt daar wel lichter van, en zal worden beïnvloed door de onderliggende gekleurde lagen.

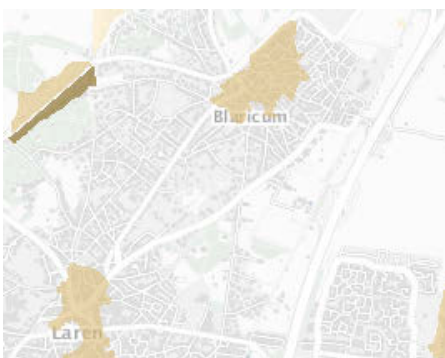
Met de kleur bruin in grijswaarden levert dit bij verschillende percentages transparantie de volgende beelden op. Alle plaatjes hebben een schaal van 1:50.000.



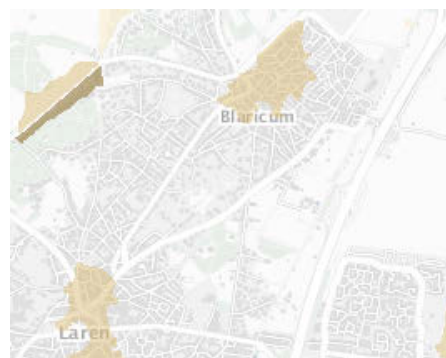
Geen transparantie



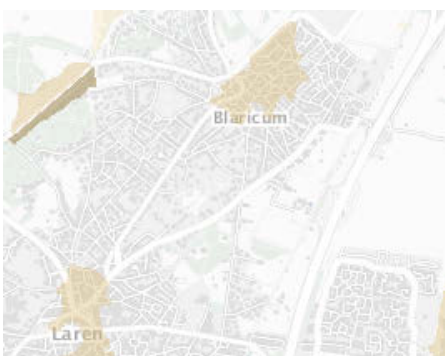
Transparantie 30%



Transparantie 40%



Transparantie 50%



Transparantie 60%















Transparantie 70%













Met 30% transparantie worden de oorspronkelijke kleuren nog het best benaderd, maar is de ondergrond nauwelijks zichtbaar. Bij 60 en 70% zijn de vlakken nauwelijks meer te onderscheiden. Met 50% transparantie is de ondergrond goed zichtbaar, bij 40% net iets minder. Nadeel is dat de kleuren erg licht worden waardoor de klassen uit de grijswaardeschaal nauwelijks meer te onderscheiden zijn.

Uitgaand van een transparantie van 50% moet gezocht worden naar een goed leesbare, onderscheidende grijswaardereeks.

De startsituatie is:

HSV	HSV	HSV
 41-100-45	 41-100-45	 41-100-45
 41-77-63	 41-77-63	 41-77-63
 41-50-85	 41-50-85	 41-50-85
 41-25-100	 41-25-100	 41-25-100
Geen transparantie	Transparantie 50%	Transparantie 40%

De beste optie met een donkere reeks is hieronder weergegeven.

HSV	HSV	HSV
 41-100-25	 41-100-25	 41-100-25
 41-77-48	 41-77-48	 41-77-48
 41-48-77	 41-48-77	 41-48-77
 41-25-100	 41-25-100	 41-25-100
Geen transparantie	Transparantie 50%	Transparantie 40%



Transparantie 40%



Transparantie 50%

De kleuren blijven lastig te onderscheiden. De kleuren worden ook erg grijsig; dit geeft een kouder beeld. Om de kleuren warmer te maken moet er meer rood in worden gemengd, waarbij de grijswaardeschaal direct in de richting van het thema Stads- en dorpsgezichten gaat. Dit is onwenselijk.

Om een goede tint bij een grijswaardeschaal en een transparantie van 50% te vinden, is een uitsnede van de kaart genomen waarin alle vier klassen goed zichtbaar zijn, te weten Empel. Enkele voorbeelden staan hier weergegeven. De schaal is 1:25.000.



Oorspronkelijke kleur bruin



Donkerbruin



Donkerrood



Groen

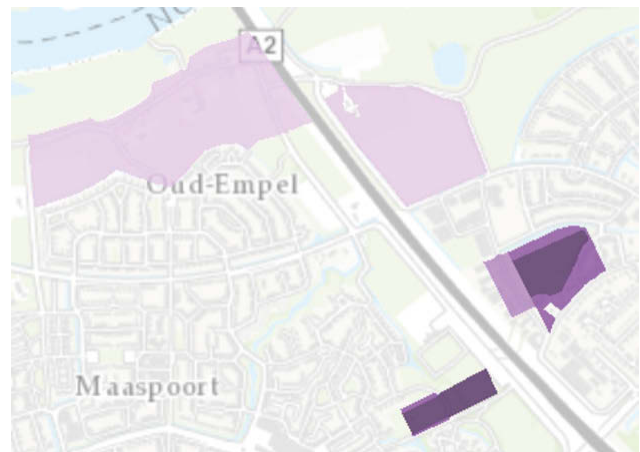
Groen valt af omdat deze kleur is gereserveerd voor het thema Beschermd buitenplaatsen die voorjaar 2013 als GIS-bestand en webservice wordt aangeboden.

De Rijksdienst geeft de voorkeur aan een paarse tint. Deze wijkt voldoende af van de kleuren die gebruikt zijn bij de overige thema's en is beter zichtbaar dan bruin.

Bij een transparantie van 30% zijn de tinten goed te onderscheiden en is de onderliggende kaartlaag goed zichtbaar. Dit leidt tot de volgende grijswaardeschaal.

VOORSTEL: kleur/grijswaarden/transparantie

- Zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Zeer hoge archeologische waarde
- Hoge archeologische waarde
- Archeologische waarde



III.5 Zoomniveau

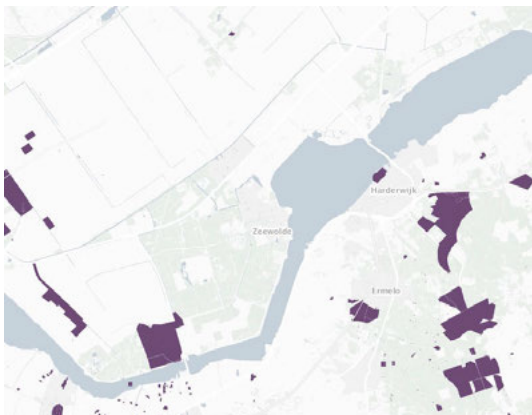
Er zijn in totaal 13.010 archeologische monumenten, waarvan het grootste deel een klein oppervlak heeft. Op een schaal van heel Nederland (uitgezoomd) heeft het tonen van deze laag geen toegevoegde waarde.

De meeste gebieden zijn op een schaal van 1:150.000 wel te herkennen, maar een onderscheid in klassen is nog niet zinvol.

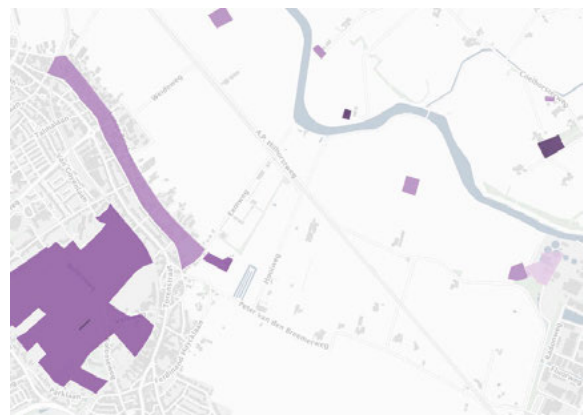
Omdat het veelal kleine oppervlaktes betreft zijn de klassen nauwelijks te onderscheiden. De weergave in één kleur is veel rustiger en daar komt bij dat op dit schaalniveau de ligging belangrijker is dan de waarde.

Verder ingezoomd is het onderscheid wel te zien. Een schaal van 1:75.000 is dan net haalbaar. Vanaf die schaal kan dus worden overgegaan naar de weergave in grijswaarden.

VOORSTEL: zoomniveaus



Vanaf schaal 1:150.000, één weergave



Schaal 1:75.000 en verder ingezoomd, met meerdere klassen

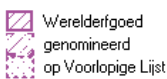
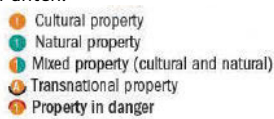
Bijlage IV Werelderfgoed

Dit hoofdstuk beschrijft de keuzen voor de indeling en visualisatie van de kaartlaag Werelderfgoed.

- We inventariseren de bestaande legenda's.
- We gaan op zoek naar onderscheidende waarden voor de nieuwe legenda.
- We selecteren de geschikte kleur en grijswaarden voor het nieuwe ontwerp. Dit mondt uit in concrete voorstellen voor:
 - kleur
 - grijswaarden
 - transparantie
 - zoomniveau

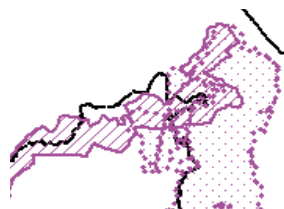
IV.1 Bestaande legenda's

Het werelderfgoed wordt alleen getoond in de huisatlas. In andere viewers van de Rijksdienst is deze laag niet opgenomen. De Unesco heeft wel een wereldkaart gemaakt (oktober 2012).

Website / viewer	Schaal	Symbool
Huisatlas	Altijd	Vlakken: 
Pdf wereldkaart op unesco.org	Nvt	Punten: 

De Unesco-wereldkaart kan niet als basis dienen voor het cartografisch ontwerp. Ten eerste maakt de Unesco-wereldkaart alleen onderscheid naar cultuur of natuur en mengvormen. Daarnaast geeft deze kaart de locaties weer als punten. Het bestand dat de Rijksdienst voor de huisatlas gebruikt en dat ook als basis dient voor het nieuwe cartografisch ontwerp bevat alleen het cultureel erfgoed. Daarnaast bestaat het uit vlakken.

De huisatlas maakt onderscheid op basis van de status. De weergave hiervan is mogelijk niet juist: de status lijkt een hiërarchie te vormen en zou dan in een grijswaardeschaal moeten zijn weergegeven. De felroze kleur met daarbij een verschillende textuur én een verschillende omlijning werkt niet verhelderend. Het maakt het kaartbeeld onnodig druk,



zoals in de uitsnede (geen topografische ondergrond, schaal circa 1:400.000) te zien is.

IV.2 Mogelijke klassen

In totaal zijn er 13 gebieden.

Kolom	Waarde	Aantal	% van totaal
Status	Werelderfgoed	8	61,5
	Genomineerd	2	15,4
	Op voorlopige lijst	3	23,1
Type	Archeologie	1	7,7
	Cultuurlandschap	8	61,5
	Gebouwd erfgoed	4	30,8

De waarden *status* en *type* komen in aanmerking als basis voor de classificatie.

De huisatlas maakt onderscheid naar *status*.

De Unesco kent twee *typen* werelderfgoed, cultuur en natuur, waarbij alleen de eerste onder de hoede van de Rijksdienst valt. Een verdere onderverdeling heeft voor ons doel geen meerwaarde.

Onderscheid naar *status* is wel informatief. Deze kolom wordt gebruikt voor de visualisatie.

Aan de aanwijzing als werelderfgoed gaat een heel traject vooraf.

1. De landelijke overheid bepaalt welke gebieden zij zo waardevol vindt dat deze op de werelderfgoedlijst moeten komen. Deze gebieden komen op de *voorlopige lijst*. Deze lijst heeft nog geen status als werelderfgoed en is niet definitief. In een nieuwe keuzeronde kunnen wijzigingen optreden.
2. Uit de voorlopige lijst worden gebieden geselecteerd die als serieuze kandidaten worden voorgedragen aan de Unesco. Deze gebieden krijgen de status *genomineerd*. Ook de genomineerde gebieden hebben nog geen status als werelderfgoed.
3. De Unesco bepaalt voor alle landen welke genomineerde gebieden in de beslisronde de status *werelderfgoed* krijgen. Dit is een permanente status.

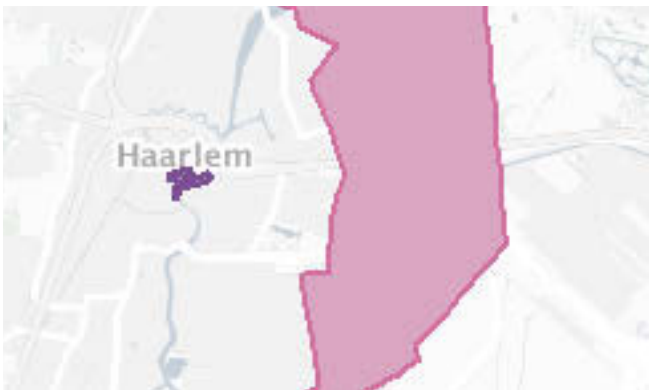
Uit deze drie stappen volgen drie statussen:

1. Werelderfgoed
2. Genomineerd
3. Voorlopige lijst

Slechts twee gebieden vallen in de klasse *genomineerd*: het Teylers museum in Haarlem, met hieromheen een bufferzone. In oppervlakte is dit erg klein, op kaart zijn de gebieden pas zichtbaar bij inzoomen tot een schaal van 1:150.000.



Schaal 1:150.000



Schaal 1:50.000

IV.3 Mogelijke visualisaties

Kleur

Er bestaat geen standaardkaart of standaardweergave van werelderfgoed gebieden. Verschillende bronnen gebruiken verschillende kleuren.

De Unesco Werelderfgoedconventie bestaat in 2012, 40 jaar. Hiervoor is een speciaal (blauw) logo ontworpen. Daarnaast is de huiskleur van zowel Unesco als Stichting Werelderfgoed.nl blauw.



De Unesco levert het logo in zwart-wit. Op de website unesco.org staan wel restricties met betrekking tot de tekst en de streeplijn aan de rechterkant, maar het kleurgebruik is vrij. Publicaties over cultureel erfgoed werken vaak met oranje of paars. De wereldkaart van de Unesco gebruikt oranje.



Het is de vraag of de betrekkelijk lichte kleuren blauw bruikbaar zijn als uitgangskleur, gezien de intensiteit/donkerte en de associatie met water. Het kan zijn dat het blauw wegvalt tegen de topografische ondergrond. Gezien de huiskleuren van de websites van Unesco (unesco.org en unesco.nl) en Stichting Werelderfgoed.nl (Werelderfgoed.nl) is dit wel de eerste keus.

Als dit blauw niet voldoet aan de eisen van zichtbaarheid en duidelijkheid is oranje of paars te overwegen.

Grijswaarde

De drie statussen kunnen in een rangorde worden geplaatst, waarbij *werelderfgoed* het hoogst in de hiërarchie staat en *voorlopige lijst* het laagst. Dit is aan te geven met de variabele grijswaarde.

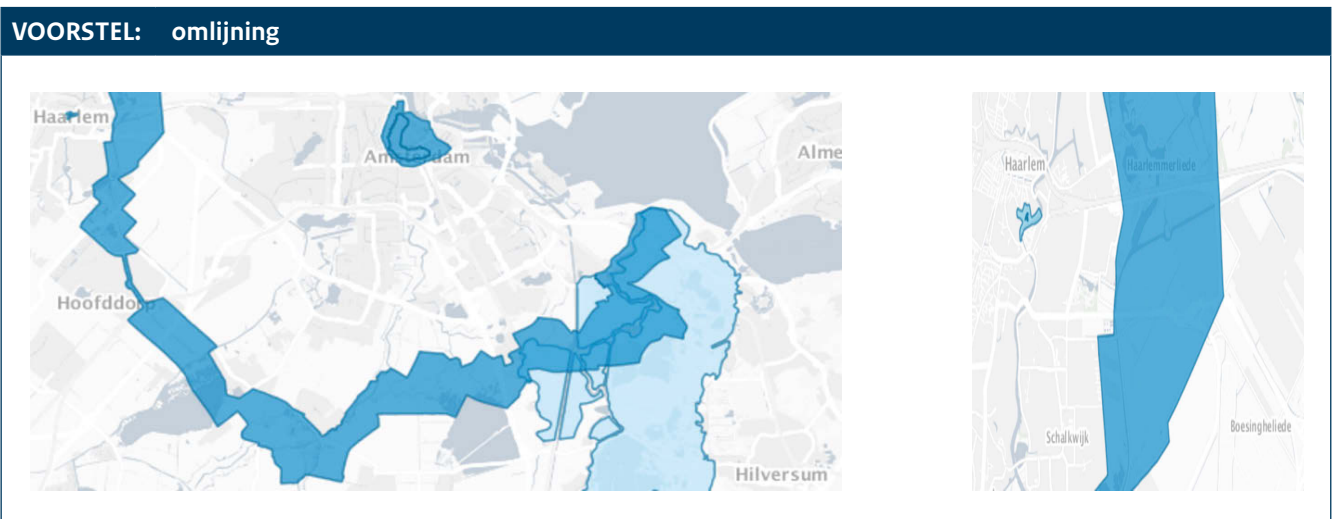
Uitgaand van de kleur blauw wordt de visualisatie dan als volgt.

VOORSTEL: kleur/grijswaarden	
	Werelderfgoed
	Genomineerd
	op Voorlopige Lijst

IV.4 Transparantie

De kleurvlakken zijn vrij groot, waardoor onderliggende lagen zoals de topografie en de andere thema's niet meer zichtbaar zijn. Transparantie is dan noodzakelijk. De transparantie is vastgezet op 30%.

Soms grenst het werelderfgoed aan elkaar en overlapt het zelfs deels. Daarom is het zinvol de vlakken ook te omlijnen.



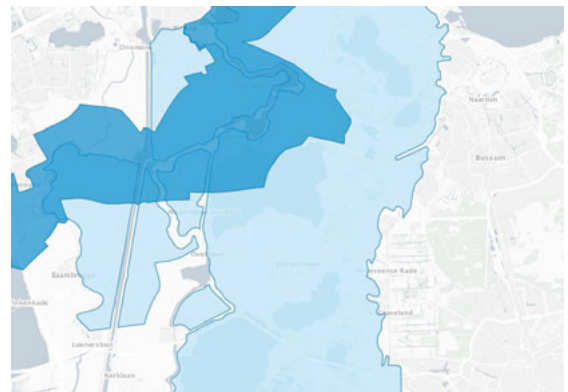
IV.5 Zoomniveau

In principe is een verschillend zoomniveau niet noodzakelijk, maar het geeft wel een rustiger beeld als de vlakken op het uitgezoomde niveau niet transparant zijn. Vanaf een schaal van 1:350.000 en verder ingezoomd wordt de transparantie geactiveerd.

VOORSTEL: zoomniveaus



Tot en met schaal 1:350.000, geen transparantie.



Vanaf schaal 1:350.000 en verder ingezoomd met transparantie

Bijlage V

De vier kaartlagen gecombineerd

Na de instelling van de afzonderlijke lagen is gekeken naar de volgorde en de visualisatie van alle lagen samen.

v.1 Laagvolgorde

Om de laagvolgorde te bepalen, is gekeken naar:

- basisvorm: punten, lijnen, vlakken
- geografische ligging
- thema
- associatie.

Basisvorm

De basisvorm is het eerste criterium dat de laagvolgorde bepaalt. De vlakken liggen onderop, hierop komen de lijnen en de bovenste laag bestaat uit punten. Als de vlakken bovenop liggen, is de rest immers niet meer zichtbaar.

De laag Rijksmonumenten bestaat uit punten en ligt bovenop.

De overige drie lagen bestaan alle uit vlakken. De volgorde van deze lagen volgt uit de overige kenmerken, zoals het thema en de geografische ligging. De lagen overlappen elkaar deels, waardoor een rangorde van groot belang is.

Ligging

Werelderfgoed omvat grotendeels zeer grote oppervlakken en is daardoor het beste geschikt als onderste laag.

Stads- en dorpsgezichten bevinden zich in de bebouwde kernen, terwijl archeologische monumenten voor een groot deel in het buitengebied liggen. Het komt echter vaak voor dat binnen de stedelijke kernen ook archeologische monumenten zijn aangewezen. Deze bevinden zich doorgaans in een beschermd stadsgezicht. Hierdoor kan een volgorde binnen deze lagen niet direct op basis van de ligging bepaald worden.

Thema

De lagen Stads- en dorpsgezichten en Archeologische monumenten onderscheiden zich van elkaar als:

- Boven de grond versus ondergronds
- Gebouwd erfgoed versus niet-gebouwd erfgoed

De Archeologische monumenten kunnen onderop liggen en de Stads- en dorpsgezichten hier bovenop. Het tweede onderscheid levert weinig houvast.

Associatie

Stads- en dorpsgezichten zijn goed herkenbaar in het landschap. Zowel de burger als de onderzoeker heeft hier een duidelijk beeld bij. Archeologische monumenten daarentegen bevinden zich meestal *onder* andere objecten en worden daardoor eerder over het hoofd gezien. Het is vaak moeilijk aandacht te krijgen voor de archeologie bij (bodem)onderzoeken, bestemmingsplannen, bouwplannen en politieke beslissingen. Dit pleit ervoor de archeologische monumenten als kaartlaag meer aandacht te geven.

De laagvolgorde is als volgt vastgesteld.

VOORSTEL: laagvolgorde	
Bovenaan	Rijksmonumenten
↓	Archeologische monumenten
	Stads- en dorpsgezichten
Onderaan	Werelderfgoed

v.2 Visualisatie

Als de lagen samen worden weergegeven, gaan de symbolen interfereren.

Omdat alle lagen afzonderlijk gebruik maken van grijswaarden, is kleurenblindheid per laag geen probleem.

Bij het combineren van de verschillende lagen zou dit wel kunnen gebeuren, maar dit is grotendeels een probleem bij het gebruik van groen en rood naast elkaar. Daar is geen sprake van. Een voorbeeldplaatje is op de website Vischeck.com gecontroleerd op de drie soorten kleurenblindheid.



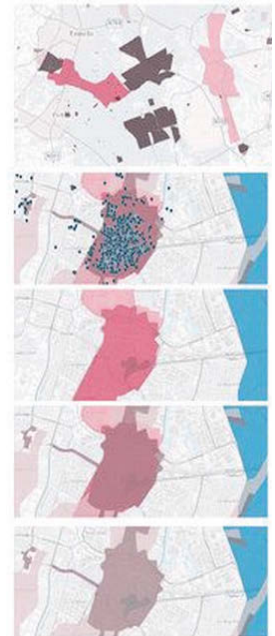
Input



Deutanope
Meest voorkomende
rood/groen type

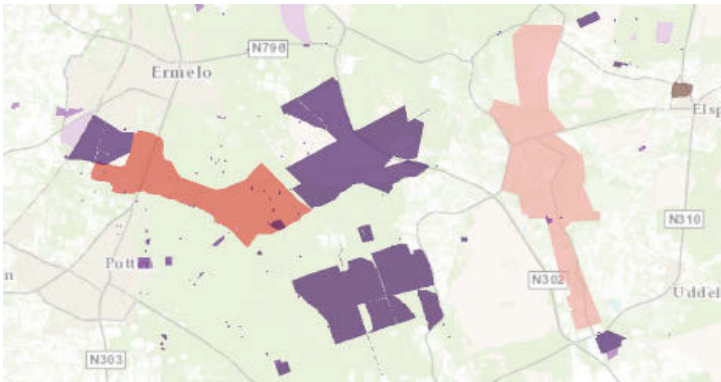


Protanope
Een ander type
rood/groen

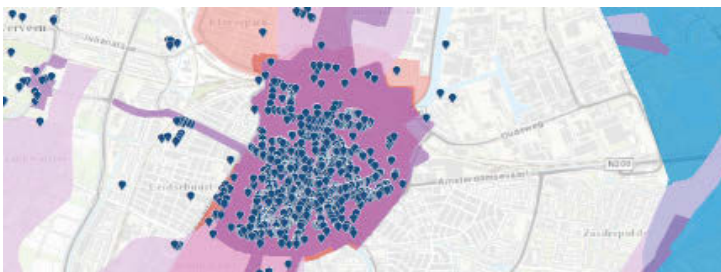


Tritanope
Blauw/geel type
zeer zeldzaam

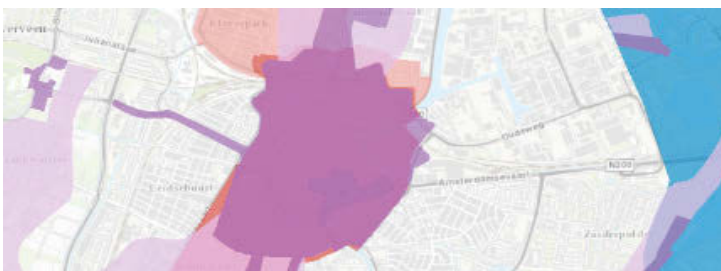
Met de gekozen symbolisatie per kaartlaag is het kaartbeeld evenwichtig. Hiernaast staan enkele plaatjes met verschillende combinaties van kaartlagen.



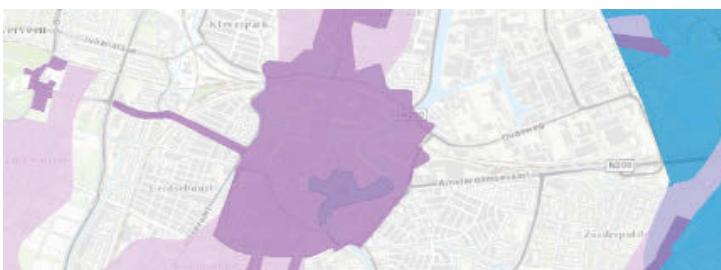
Archeologische monumenten en Stads- en dorpsgezichten



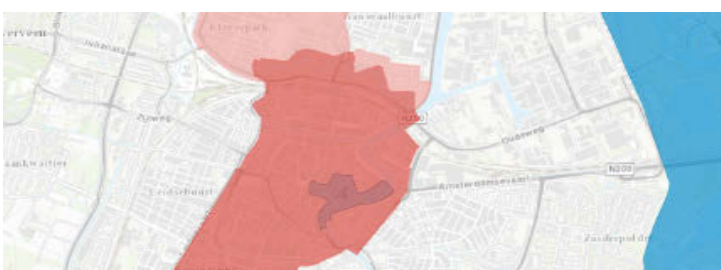
Alle lagen



Werelderfgoed, Stads- en Dorpsgezichten en Archeologische monumenten



Werelderfgoed en Stads- en Dorpsgezichten



Werelderfgoed en Archeologische monumenten

Bijlage VI

De kleurcodes van het Cartografisch ontwerp

Dit hoofdstuk beschrijft de waardes die horen bij het cartografisch ontwerp.

Rijksmonumenten




De kaartlaag Rijksmonumenten leent zich niet om getoond te worden op een schaal van heel Nederland. De Rijksmonumenten worden pas zinvol om te tonen als men ingezoomd is op een schaal van 1:30.000. Er zijn twee zoomniveaus met verschillende visualisatie ingesteld. De kenmerken staan hieronder weergegeven.

Schaalbereik: van 1:10.000 tot 1:30.000

In WebGis Publisher (WGP) wordt gebruik gemaakt van een plaatje (.png). In ArcGIS wordt de marker opgebouwd uit het font *Erfgoedatlas.ttf*. De algemene kenmerken staan in onderstaande tabel:

	WGP	ArcGIS
Kleur	Huisstijl logo blauw 2 met een witte omlijning	R: 21 G: 66 B: 115
Grootte	24 punts	14 punts
Offset	Geen, is in plaatje verwerkt	X = 0 Y = 6

De naam van de marker in WGP en de opbouw en kleur in ArcGIS staan in onderstaande tabel.




Marker	Omschrijving	WGP	ArcGIS
	Rijksmonumenten	Erfgoedatlas_Marker.png	<ul style="list-style-type: none">  B Wit  A Huisstijl logo blauw 2

Schaalbereik: tot 1:10.000

In WGP wordt gebruik gemaakt van een plaatje (.png). In ArcGIS wordt de marker opgebouwd uit het lettertype *Erfgoedatlas.ttf*. De algemene kenmerken staan in onderstaande tabel:

	WGP	ArcGIS
Kleur	Huisstijl logo blauw 2 en wit	R: 21 G: 66 B: 115
Grootte	30 punts	22 punts
Offset	Geen	X = 0 Y = 10


De naam van de marker in WGP en de opbouw en kleur in ArcGIS staan in de volgende tabel.

Marker	Omschrijving	WGP	ArcGIS
	Agrarische gebouwen	Erfgoedatlas_Boerderij.png	 D Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Archeologische monumenten	Erfgoedatlas_Archeologie.png	 C Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Gebouwen, woonhuizen	Erfgoedatlas_Gebouw.png	 G Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Horeca-instellingen	Erfgoedatlas_Horeca.png	 H Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Kastelen, landhuizen ed.	Erfgoedatlas_Kasteel.png	 I Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Kerkelijke gebouwen	Erfgoedatlas_Kerk.png	 J Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Liefdadige instellingen	Erfgoedatlas_Liefdadigheid.png	 K Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Losse objecten, ed.	Erfgoedatlas_LosObject.png	 L Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Molens	Erfgoedatlas_Molen.png	 M Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Verdedigingswerken	Erfgoedatlas_Verdedigingswerk.png	 N Wit  A Huisstijl logo blauw 2
	Weg- en waterwerken	Erfgoedatlas_Brug.png	 E Wit  A Huisstijl logo blauw 2

Archeologische monumenten





Ook de kaartlaag Archeologische Monumenten leent zich niet om getoond te worden op een schaal van heel Nederland. Deze kaartlaag wordt pas zinvol om te tonen als men ingezoomd is op een schaal van 1:150.000. Er zijn twee zoomniveaus met verschillende visualisatie ingesteld. De kenmerken staan hieronder weergegeven.

Schaalbereik: van 1:100.000 tot 1:150.000

Symbool	Omschrijving	Webkleur	RGB
	Archeologisch monument	#633F6B	R: 99 G: 63 B: 107

Schaalbereik: tot 1:100.000

Uitgangskleur van de kleurenreeks is Rijkshuisstijl paars, met een transparantie van 30%.


Symbool	Omschrijving	Huisstijl-kleur	Web-kleur	RGB
	Zeer hoge archeologische waarde, beschermd	Paars	#42145f	R: 66 G: 20 B: 95
	Zeer hoge archeologische waarde	Afgeleide van paars	#7628A1	R: 118 G: 40 B: 161
	Hoge archeologische waarde	Afgeleide van paars	#AA67CF	R: 170 G: 103 B: 207
	Archeologische waarde	Afgeleide van paars	#E9BFFF	R: 233 G: 191 B: 255

Stads- en Dorpsgezichten



De kaartlaag Stads- en Dorpsgezichten wordt op een schaal van heel Nederland getoond als een puntsymbool om de globale ligging aan te duiden. Het tonen van de daadwerkelijke locaties wordt pas zinvol als men ingezoomd is op een schaal van 1:350.000. Er zijn twee zoomniveaus met verschillende visualisatie ingesteld. De kenmerken staan hieronder weergegeven.

Schaalbereik: vanaf 1:350.000 en kleiner (heel Nederland)

Het middelpunt van het vlak wordt als puntsymbool getoond, met de volgende kenmerken.




Symbool	Omschrijving
	Stads- en dorpsgezicht

De marker is als volgt opgebouwd:

Symbool	Lettertype	Grootte	Webkleur	RGB
	Wingdings#108	7 pt	#F59393	R: 245 G: 147 B: 147
	ESRI Geometric Symbols #83	7 pt	#FFBEBE	R: 255 G: 190 B: 190

Schaalbereik: tot 1:350.000



Vanaf een schaal van 1:350.00 en verder ingezoomd worden de vlakken getoond. De laag krijgt een transparantie mee van 30%.

Symbool	Omschrijving	Huisstijl-kleur	Webkleur	RGB
	Rijksmonument	Rood	#D52B1E	R: 213 G: 43 B: 30
	In procedure	Afgeleide van Rood	#F29891	R: 242 G: 152 B: 145
	Gewaardeerd, niet beschermd	Donkerbruin	#673327	R: 103 G: 51 B: 39

Werelderfgoed




De kaartlaag Werelderfgoed kan altijd getoond worden. Er zijn wel twee zoomniveaus ingesteld, omdat bij verder inzoomen een transparantie nodig is om de topografie nog te kunnen zien. De kenmerken staan hieronder weergegeven.

Schaalbereik: vanaf 1:350.000 en kleiner (heel Nederland)

Symbool	Omschrijving	Webkleur	RGB
	Werelderfgoed	#0096CC	R: 0 G: 150 B: 204
	Genomineerd	#91D8F2	R: 145 G: 216 B: 242
	Op Voorlopige Lijst	#CCF1FF	R: 204 G: 241 B: 255

Schaalbereik: tot 1:350.000

De transparantie van de laag is 30%.

Symbool	Omschrijving	Opbouw	Webkleur	RGB
	Werelderfgoed	Rand	#006699	R: 0 G: 102 B: 153
		Vlak	#0085C7	R: 0 G: 133 B: 199
	Genomineerd	Rand	#006699	R: 0 G: 102 B: 153
		Vlak	#0085C7	R: 0 G: 133 B: 199
	Op Voorlopige Lijst	Rand	#006699	R: 0 G: 102 B: 153
		Vlak	#B3E8FF	R: 179 G: 232 B: 255



De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed vindt het belangrijk om erfgoed op land- en computerkaarten op een mooie en heldere wijze te presenteren. Als gebruiker heb je behoefte aan snelle en duidelijke informatie. Aantrekkelijke vormgeving helpt ons om informatie over erfgoed op een prettige en intuïtieve wijze aan te bieden.

‘Cultureel Erfgoed op de kaart – Een nieuw cartografisch ontwerp’ presenteert een nieuwe, vrij beschikbare lijn voor erfgoed informatie op de kaart. Dit rapport toont de ontwerpkeuzes en onderbouwing van die keuzes. Het is bestemd voor gebruikers van geografische informatie in de meeste brede zin des woords, en voor iedereen die belangstelling heeft voor de ontwikkeling en verspreiding van kennis binnen het erfgoedveld.

Met kennis en advies geeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de toekomst een verleden.

