

Offerteaanvraag ten behoeve van de Europese aanbesteding **Vectoriseren hulpkaarten van vóór 1950**

Ten behoeve van het Kadaster

Directie Data, Governance en Vernieuwing (DGV)

Dossiernummer	21.029950
Documentnummer	21.029951
Oprachtgever	Rob Agelink
Versie	1.0
Versiedatum	18 november 2021

Inhoudsopgave

Begripsbepalingen	4
Inleiding.....	5
1 Organisatie en aan te besteden Opdracht	7
1.1 Beschrijving organisatie aanbestedende dienst	7
1.2 Aanleiding en doel van de aanbesteding	7
1.3 Beschrijving en omvang van de Opdracht.....	7
1.4 De Overeenkomst	13
2 Aanbestedingsprocedure	14
2.1 Aanbestedingsprocedure	14
2.2 Aanbestedingsplatform	14
2.3 Aandachtspunten	14
2.4 Globale planning	15
2.5 Nota van inlichtingen.....	15
2.6 Klachten	15
2.7 Informatie over verplichtingen Inschrijvers	16
2.8 Inschrijfvoorwaarden	16
2.9 Indienen van de Inschrijving.....	17
2.10 Vorm en inhoud van de Inschrijving.....	18
2.11 Storingen	18
2.12 Beoordelingsprocedure.....	18
2.13 Gunningsbeslissing.....	19
2.14 Inschrijven in samenwerking met andere ondernemingen.....	19
3 Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen.....	22
3.1 Inleiding.....	22
3.2 Uitsluitingsgronden.....	22
3.3 Geschiktheidseisen	22
4 Programma van Eisen.....	26
4.1 Opdracht	26
4.2 Aanlevering door het Kadaster aan de opdrachtnemer.....	26
4.3 Op te leveren eindresultaat door de opdrachtnemer aan het Kadaster	26
4.4 Eisen aan het eindresultaat.....	27
4.5 Eisen met betrekking tot informatiebeveiliging	31
4.6 Eisen met betrekking tot de prijzen/tarieven:	32
4.7 Contractvoorwaarden.....	33
5 Gunningscriterium en beoordeling	34

5.1	Gunningscriterium	34
5.2	Gunningscriterium prijs	34
5.3	Toekeningsmethodiek	34
6	Bijlagen	35
Bijlage A	Datamodel historische percelenindex.....	36
Bijlage B	Datamodel hulpkaarten index.....	37
Bijlage C	Datamodel perceel-hulpkaart index.....	38
Bijlage D	Datamodel administratieve filiatie	39
Bijlage E	Datamodel GIS-bestand met ruilverkavelingsgegevens	40
Bijlage F	Formaat terug levering	41
Bijlage G	Testset PTN01 Sectie A	42

Begripsbepalingen

Begrip	Definitie
Aanbestedende dienst	Het Kadaster, Postbus 9046, 7300 GH, Apeldoorn
Aanbestedingsdocumenten	Alle documenten die door het Kadaster zijn opgesteld of vermeld ter omschrijving of bepaling van onderdelen van de aanbesteding, met inbegrip van de aankondiging van de Opdracht, de Offerteaanvraag, de technische specificaties, de Nota('s) van Inlichtingen, de voorgestelde contractvoorwaarden, formats voor het aanbieden van documenten, informatie over algemeen toepasselijke verplichtingen en aanvullende documenten.
Aanbestedingswet 2012	Wet van 1 november 2012, houdende regels omtrent aanbestedingen zoals in werking getreden op 1 april 2013 en herzien per 1 juli 2016, hierna aan te duiden als Aw.
Bijpijling	Een symbool dat oogt als een gestippelde lijn dat aan één uiteinde voorzien is van een pijlpunt. Het principe wordt vaak gebruikt als er te weinig ruimte is om informatie in een object weer te geven.
Filiatie	De relatie tussen vervallen en nieuwe percelen. Met behulp van filiatie is te achterhalen uit welke oude percelen een nieuw perceel ontstaan is en omgekeerd.
Geschiktheidseisen	Eisen waaraan de Inschrijver minimaal moet voldoen om voor gunning van de Overeenkomst in aanmerking te komen. Het gaat hierbij om eisen met betrekking tot financiële en economische draagkracht, technische en beroepsbekwaamheid en beroepsbevoegdheid.
Hulpkaart	Een kaart waarop te zien is uit welk kadastraal perceel een nieuw kadastraal perceel is ontstaan.
Inschrijver	De Ondernemer of het samenwerkingsverband van ondernemers die een Inschrijving indient om in aanmerking te komen voor het uitvoeren van de Overeenkomst zoals beschreven in deze Offerteaanvraag. Voor Inschrijver kan waar van toepassing ook Inschrijvers of een samenwerkingsverband van ondernemers worden gelezen.
Inschrijving	Offerte ingediend door een Inschrijver in het kader van de onderhavige aanbestedingsprocedure.
Nadere Opdrachten	Opdrachten die voortvloeien uit een Overeenkomst.
Nota van Inlichtingen	Een schriftelijke reactie van het Kadaster op geanonimiseerde vragen en opmerkingen van geïnteresseerde ondernemers. De Nota van Inlichtingen maakt integraal onderdeel uit van de Offerteaanvraag.
Offerteaanvraag	Dit document, zijnde de Offerteaanvraag van het Kadaster ten behoeve van onderhavige aanbestedingsprocedure, met inbegrip van de bijlagen en van de Nota('s) van Inlichtingen.
Opdracht	De dienst welke onderwerp is van de aanbestedingsprocedure zoals beschreven in deze Offerteaanvraag.

Opdrachtgever	Het Kadaster.
Opdrachtnemer	De Inschrijver met wie Opdrachtgever de Overeenkomst zal aangaan.
Overeenkomst	De schriftelijke Overeenkomst met inbegrip van de bijlagen die als resultaat van deze aanbesteding met de Opdrachtnemer zal worden afgesloten voor de leveringen.
Overzichtsveldwerk	Een landmeetkundig veldwerk dat gemaakt werd tijdens een ruilverkaveling. Het overzichtsveldwerk bevat altijd de nieuwe situatie van na de ruilverkaveling. De nieuwe situatie kan op een aantal manieren opgenomen zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Met verwijzingen naar oude perceelnummers • Met verwijzingen naar oude veldwerknnummers • Geheel afwezig (totaal nieuwe situatie)
Programma van Eisen (PvE)	Het document waarin de leveringen staan beschreven en alle eisen en voorwaarden die daaraan gesteld worden, waaraan de Inschrijver gedurende de looptijd van de Overeenkomst moet voldoen, tenzij uit de eis volgt dat bij Inschrijving aan de eis moet worden voldaan.
Redres	Verbetering, herstel van een fout.
Ruilverkaveling	Het samenvoegen van kadastrale percelen om deze vervolgens weer onder de rechthebbenden (eigenaren) te verdelen.
TenderNed	Het elektronisch hulpmiddel dat gebruikt wordt in deze aanbesteding.
Uitsluitingsgronden	De verplichte gronden voor uitsluiting van een Inschrijver, zoals bedoeld in artikel 2.86 Aw, en de door de Aanbestedende dienst gehanteerde facultatieve Uitsluitingsgronden zoals bedoeld in artikel 2.87 Aw.
Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)	Het Uniform Europees Aanbestedingsdocument, die ondernemers en Aanbestedende diensten op grond van de AW 2012 verplicht moeten gebruiken voor (Europese) aanbestedingsprocedures en zoals bedoeld in artikel 2.84, eerste lid, Aanbestedingswet 2012. In de UEA geeft een Inschrijver o.a. aan of Uitsluitingsgronden op hem van toepassing zijn en of hij voldoet aan de in de aankondiging of in de Aanbestedingsdocumenten gestelde Geschiktheidseisen.
Veldwerk	Een veldwerk bestaat uit een terreinschets met gegevens die een landmeter (van het Kadaster) maakte toen de grens werd vastgesteld.
Zuiverend/ niet zuiverend	Een ruilverkaveling zorgt vaak voor een zuiverende situatie. Bestaande meetgegevens komen daardoor te vervallen bij een ruilverkaveling. Als een ruilverkaveling niet zuiverend is, dan kunnen sommige meetgegevens meegenomen worden in de ruilverkaveling

Verder zijn de definities zoals zijn omschreven in artikel 1.1 Aw van toepassing.

Inleiding

Voor u ligt de Offerteaanvraag voor de Europese aanbesteding vectoriseren hulpkarten daterend van voor 1950 ten behoeve van het Kadaster.

Onderstaande CPV code is van toepassing op onderhavige aanbesteding:

- 71354000 Cartografische diensten

Voor deze aanbestedingsprocedure wordt gebruik gemaakt van een elektronisch hulpmiddel, namelijk TenderNed. Communicatie met betrekking tot inhoudelijke aspecten en aspecten rond de aanbestedingsprocedure dienen te allen tijde elektronisch te geschieden via dit platform. Voor de instructie van het gebruik van dit platform wordt verwezen naar www.tenderned.nl.

De opbouw van deze Offerteaanvraag is als volgt:

In hoofdstuk 1 **Organisatie en aan te besteden Opdracht** wordt ingegaan op het onderwerp en doel van de aanbesteding en een korte beschrijving gegeven van het Kadaster.

In hoofdstuk 2 **Aanbestedingsprocedure** wordt ingegaan op de procedure en de voorschriften voor Inschrijving. In dit hoofdstuk is ook een globale planning van het aanbestedingstraject opgenomen. Tevens is uiteengezet op welke wijze de (getrapte) beoordeling van de Inschrijvingen zal plaatsvinden.

In hoofdstuk 3 **Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen** komen de vormvereisten, Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen voor de kwalificatie van de Inschrijvers aan de orde.

In hoofdstuk 4 **Programma van Eisen** komen de uitvoeringseisen en contractvoorwaarden aan de orde.

In hoofdstuk 5 **Gunningscriterium** wordt ingegaan op het voor deze aanbesteding geldende gunningscriterium en wordt deze verder uitgewerkt.

Verder zijn in deze Offerteaanvraag verwijzingen naar bijlagen opgenomen. Deze bijlagen zijn opgenomen in TenderNed.

1 Organisatie en aan te besteden Opdracht

1.1 Beschrijving organisatie aanbestedende dienst

"De Dienst voor het kadaster en de openbare registers, hierna te noemen "het Kadaster", registreert en verstrekt gegevens over de ligging van vastgoed in Nederland en de rechten die daarbij horen, zoals eigendom en hypotheek. Dat geldt ook voor schepen, luchtvaartuigen en (ondergrondse) netwerken. Onze wettelijke taak zorgt voor rechtszekerheid: het is voor iedereen duidelijk wie welke rechten heeft. Samen met andere overheden zorgen we ervoor dat de geografische informatie van Nederland goed te raadplegen is. Sinds 1994 is het Kadaster een zelfstandig bestuursorgaan. We voeren onze taken zelfstandig uit. Het Kadaster valt onder het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). Deze verleent goedkeuring aan het meerjarenbeleidsplan, de jaarrekening en de hoogte van de tarieven. Voor nadere informatie over het Kadaster verwijzen wij naar de website van het Kadaster <http://www.kadaster.nl/>."

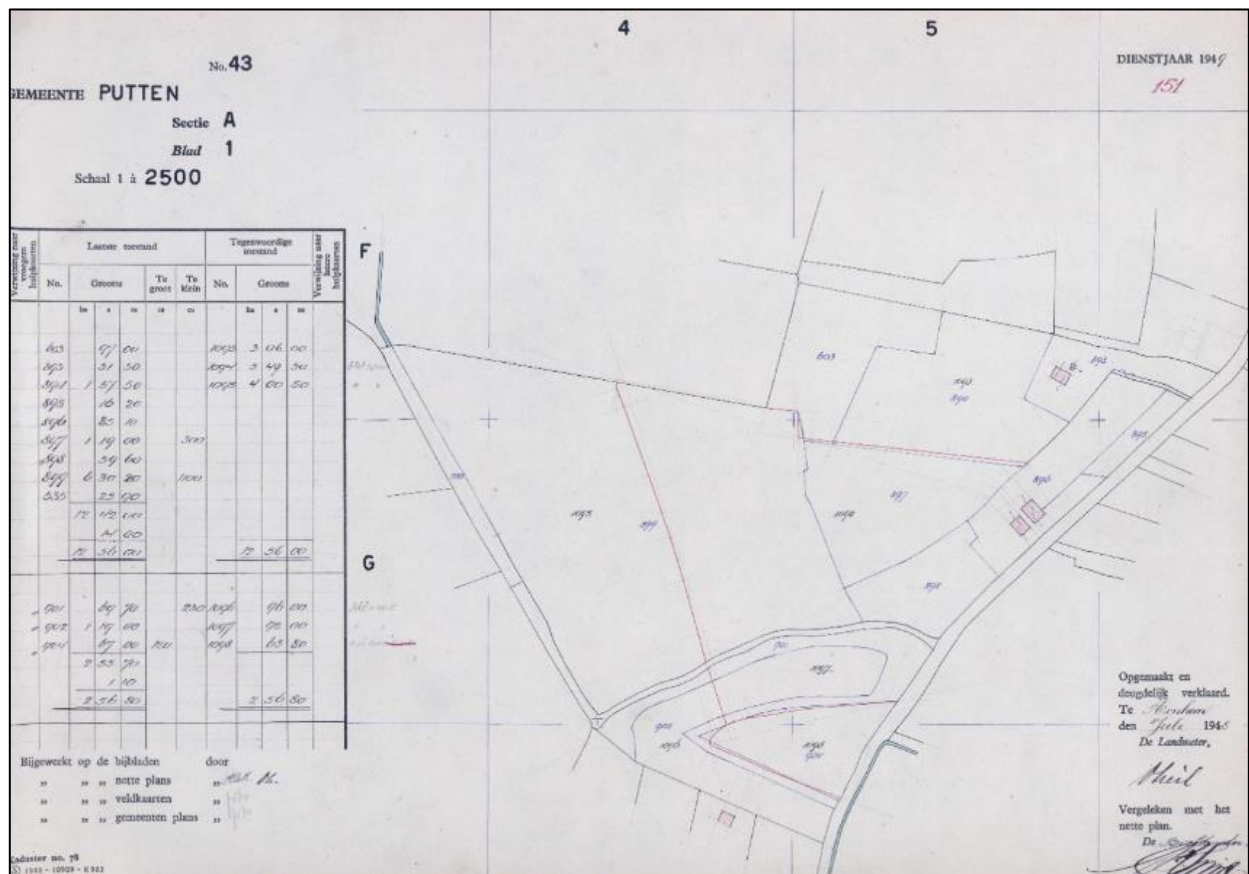
1.2 Aanleiding en doel van de aanbesteding

Het Kadaster werkt continue aan de verbetering van zijn dienstverlening. Digitale beschikbaarheid van broninformatie in verwerkbare vorm en waar mogelijk het doorvoeren van kwaliteitsverbeteringen zijn hier structureel onderdeel van. Eén van de veel gebruikte informatiebronnen in het landmeetkundig domein betreft de zogenaamde hulpkaarten: kaarten waarop te zien is uit welk kadastraal perceel een nieuw kadastraal perceel is ontstaan (volgordelijkheid in tijd). Een aantal jaren geleden is een deel van de hulpkaarten reeds gevectoriseerd waardoor ze eenvoudiger in de werkprocessen kunnen worden gebruikt. Vanwege data-inhoudelijke redenen (aktes werden pas getypt vanaf 1950) is er toen voor gekozen niet alle hulpkaarten te vectoriseren maar alleen die van na 1950 tot en met 2010. Dat houdt in dat een deel van de informatie van de hulpkaarten niet gevectoriseerd beschikbaar is binnen het Kadaster. Inmiddels is de behoefte gegroeid om ook het resterende deel van de hulpkaarten (dus van vóór 1950) als vector-bestand beschikbaar te krijgen. Deze aanbesteding is gericht op de realisatie daarvan.

1.3 Beschrijving en omvang van de Opdracht

1.3.1 Beschrijving hulpkaarten

Alle perceelmutaties binnen de kadastrale kaart worden opgenomen in de zogeheten hulpkaart. De relatie tussen de vervallen situatie en de nieuwe situatie blijft daardoor gewaarborgd. Dit betekent dat ieder perceel dat na 1832 (de oprichtingsdatum van het Kadaster) is ontstaan in principe is ingetekend in een hulpkaart. Op afbeelding 1 is een voorbeeld van een hulpkaart te zien.



Afbeelding 1: Voorbeeld van een hulpkaart uit 1949

Voor grenzen op de hulpkaart gelden de volgende uitgangspunten ^{*1)}:

- Nieuwe kadastrale grenzen op de hulpkaart: worden aangegeven in rood
- Vervallen kadastrale grenzen worden aangegeven in blauw
- Onveranderde grenzen worden aangegeven in zwart

Voor perceelnummers op de hulpkaart gelden de volgende uitgangspunten ^{*1)}:

- Nummers van nieuwe percelen worden in zwart aangegeven
- Nummer van vervallen percelen worden in blauw aangegeven
- Nummers van onveranderde percelen worden in rood aangegeven

Voor de overige elementen op de hulpkaart gelden de volgende uitgangspunten ^{*1)}:

- Bij lijnen of lijnstukken die hersteld zijn, is het woord 'redres' geschreven;
- In het hoofd van de hulpkaart is de naam van de gemeente, de sectieletter, het nummer van het blad, het dienstjaar, de schaal en eventueel het nummer van de staat vermeld.

^{*1)} Het Kadaster is zich bewust dat in de praktijk incidentele afwijkingen kunnen voorkomen die tot vragen kunnen leiden. Hiertoe wordt een wekelijks vragenuurtje ingesteld voor de opdrachtnemer waarin deze zaken kunnen worden afgehandeld. Dit vragenuurtje dient inbegrepen te zijn in de prijsaanbieding

Hulpkaarten zijn georganiseerd per kadastrale sectie. Alle hulpkaarten zijn in rasterformaat (*.jpg) digitaal beschikbaar. Bij iedere hulpkaart is een lijstje met de kadastrale aanduidingen en de nieuw gevormde percelen beschikbaar (de zogeheten perceel-hulpkaart index).

1.3.2 Voorgaand reeds afgerond project vectoriseren hulpkaarten uit 2010 en opbouwen van percelenindex

In 2010 is ervoor gekozen om alleen de hulpkaarten van de periode 1950-2010 te vectoriseren. De basis voor het vectoriseren van de hulpkaarten werd gevormd door de op dat moment actuele kadastrale kaart. De ontstaanspercelen op een hulpkaart werden opgezocht in de actuele kadastrale kaart. Vervolgens zijn de vervallen percelen van dezelfde hulpkaart gevectoriseerd en werden administratieve gegevens van de hulpkaart overgenomen. Hierdoor ontstond er per hulpkaart een gevectoriseerde oude en nieuwe situatie. Kwam men van een vervallen perceel, het ontstaan van dit perceel tegen op een oudere hulpkaart, dan werden de overige attributen (bijv. jaar ontstaan, hulpkaart ontstaan) overgenomen.

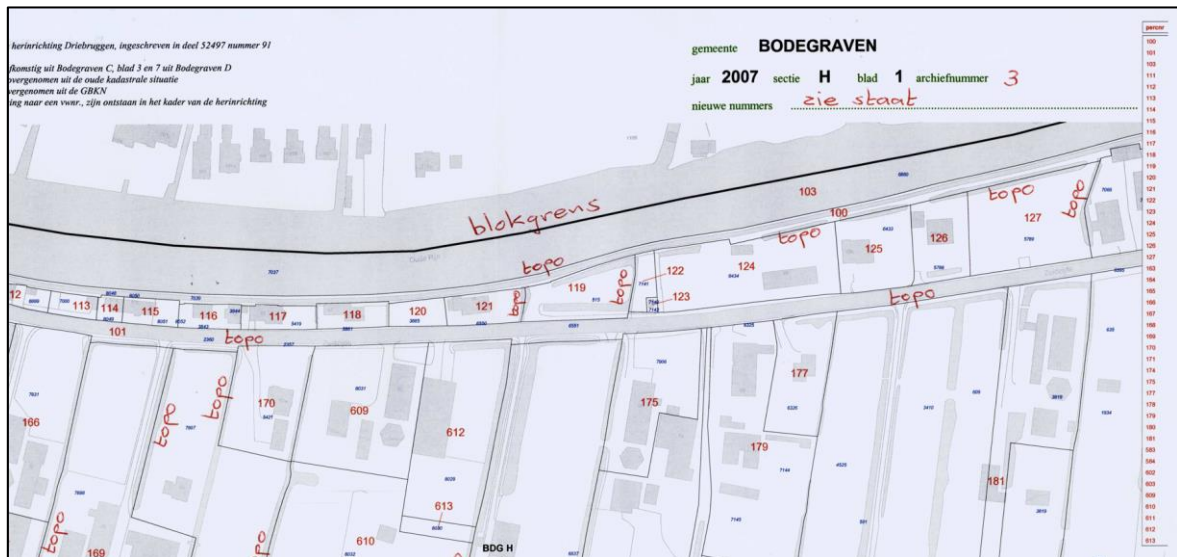
Het resultaat van deze methode is een zogenaamde historische percelen index, waarin per perceel onder andere de geometrie, het ontstaansjaar, het ontstaan van de hulpkaart, het jaar vervallen en de hulpkaart vervallen in opgenomen werd. Men werkte terug in de tijd totdat men stuitte op de eerste hulpkaart van vóór 1950 of op een ruilverkaveling. Als men een van beide situaties tegenkwam, stopte men met het verder vectoriseren van hulpkaarten van het betreffende gebied. De niet verwerkte hulpkaarten zijn tijdens het project uit 2010 niet gedocumenteerd.

1.3.3 Vectoriseren resterende hulpkaarten

Om een complete historische percelenindex te maken, moet ook het restant van de hulpkaarten gevectoriseerd worden. Het gaat dan om de hulpkaarten van voor 1950 en om (een deel van) de hulpkaarten van vóór een ruilverkaveling.

Het stoppen van de vectorisatie bij een ruilverkaveling is alleen valide als alle meetgegevens van voor de ruilverkaveling komen te vervallen. Ruilverkavelingen van voor 1985 (ongeveer 50% van het totaal) zijn allemaal volledig opnieuw ingemeten en noemen we daarom zuiverend. In dat geval zijn de gegevens van voor de ruilverkaveling niet meer relevant. Ná 1985 kan het zijn dat er niet een compleet nieuwe meetsituatie ontstaan is, maar dat er meetgegevens van bestaande kadastrale grenzen meegenomen zijn in de ruilverkaveling: dit noemen we niet zuiverend. Om de historische percelenindex compleet te maken, moeten bij een niet zuiverende ruilverkaveling de hulpkaarten van vóór de ruilverkaveling gevectoriseerd worden. Een essentieel onderdeel bij het koppelen van hulpkaarten van voor een ruilverkaveling aan hulpkaarten van na een ruilverkaveling is het overzichtsveldwerk. Het overzichtsveldwerk bevat de percelen die ontstaan zijn bij de ruilverkaveling en (een deel van) de percelen die vervallen zijn bij een ruilverkaveling. Een overzichtsveldwerk moet daarom behandeld worden als zijnde een hulpkaart, omdat het zowel de oude als de nieuwe situatie in kaart brengt. Op afbeelding 2 is een voorbeeld van een overzichtsveldwerk te zien.

Bij sommige ruilverkavelingen zijn er naast overzichtsveldwerken ook separate hulpkaarten beschikbaar van de situatie vóór en na de ruilverkaveling. Deze hulpkaarten zitten in het reguliere hulpkaarten-archief en komt men vanzelf tegen tijdens de vectorisatie. Het gaat in dit geval altijd om ruilverkavelingen die niet zuiverend zijn en waar zodoende wel een koppeling gelegd kan worden tussen de oude en de nieuwe hulpkaarten.



Afbeelding 2. Overzichtsveldwerk met de oude en de nieuwe situatie.

Met behulp van bovenstaande gegevens kunnen drie verschillende situaties worden onderscheiden. Deze zijn gerelateerd aan het al dan niet aanwezig zijn van een ruilverkaveling in het gebied dat met de hulpkaart wordt beschreven. Per situatie is aangegeven wat er gedaan moet worden:

1. Periode vóór 1950 waar geen ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. Voor deze gebieden geldt dat hulpkaarten toegevoegd moeten worden tot en met de oudste hulpkaart. De volgende stappen moeten doorlopen worden:
 - Het startpunt is de (per sectie) oudste situatie zoals die beschikbaar is in de historische percelenindex van de reeds gevectoriseerde hulpkaarten.
 - Vervolgens moet voor elke kadastrale sectie de hulpkaart met het hoogste archiefnummer (ofwel de nieuwste hulpkaart) gekoppeld worden aan de historische percelen index. Op de hulpkaart staan nieuwe perceelnummers. Deze nummers kunnen opgezocht worden in de historische percelen index.
 - Als er percelen worden gevonden, moet er gekeken worden wat er exact gebeurd is.
 - Bij een splitsing van één of meerdere percelen of het samenvoegen van meerdere percelen op de hulpkaart moet het oude perceel gereconstrueerd worden.
 - Indien nodig moet de hulpkaart ge-georeferereerd worden.
 - Het benodigde tekenwerk wordt uitgevoerd om zo de oude, dus op de hulpkaart als vervallen aangegeven percelen, te vectoriseren.
 - Aan de percelen op de hulpkaart worden de juiste attributen gehangen
 - Als men klaar is met de verwerking van een hulpkaart, dan wordt de volgende hulpkaart (de hulpkaart binnen dezelfde sectie met het opeenvolgende lagere archiefnummer) opgepakt en moet het proces van stap 2 opnieuw uitgevoerd worden.
2. Periode vóór 1985 waar een ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. Hulpkaarten van voor de ruilverkaveling hoeven niet toegevoegd te worden.
3. Periode 1985-2010, voor gebieden waar een ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. Per gebied is in een GIS-bestand met ruilverkavelingsgegevens (voor verdere toelichting zie hoofdstuk 5) aangegeven of de ruilverkaveling zuiverend of niet zuiverend is. Als het om een zuiverende ruilverkaveling gaat, dan hoeven de hulpkaarten van voor de ruilverkaveling niet toegevoegd te worden. Indien het om een niet zuiverende ruilverkaveling gaat dan moeten de volgende stappen doorlopen worden:
 - Het startpunt is de nieuwe situatie zoals die ontstaan is na de ruilverkaveling en te vinden is in de historische percelenindex.

- De overzichtsveldwerken die bij de ruilverkaveling horen moeten beschouwd worden als zijnde hulpkaarten.
- Op de overzichtsveldwerken staan nieuwe perceelnummers. Deze nummers kunnen opgezocht worden in de historische percelen index.
- Het overzichtsveldwerk moet gegeorefereerd worden.
- Het benodigde tekenwerk wordt uitgevoerd om zo de oude, dus op het overzichtsveldwerk als vervallen aangegeven percelen te vectoriseren.
- Aan de percelen op het overzichtsveldwerk worden de juiste attributen gehangen.
- Het proces dat beschreven is bij punt 1 wordt uitgevoerd. Dit dient te gebeuren ofwel tot de oudste hulpkaart, ofwel tot het moment van een ruilverkaveling die heeft plaatsgevonden voor 1985 (punt 2).

Het formaat waaraan de percelenindex dient te voldoen is te vinden in bijlage A. De historische percelenindex van de reeds gevectoriseerde hulpkaarten komt niet geheel overeen met dit formaat, omdat het datamodel voor de nog te vectoriseren hulpkaarten is uitgebreid. Deze laatste, opgenomen in bijlage A, is leidend bij de uitvoering van de opdracht.

1.3.4 Hulpkaartenindex en niet gekoppelde hulpkaarten

Naast de historische percelenindex dient er een hulpkaartenindex opgebouwd te worden. Alle hulpkaarten die als JPEG beschikbaar zijn moeten worden opgenomen in deze index. De hulpkaarten index dient te voldoen aan het formaat zoals beschreven in bijlage B. Voor de reeds gevectoriseerde hulpkaarten moet de hulpkaartenindex opgebouwd worden uit de percelenindex.

Een deel van de hulpkaarten zal niet aan de historische percelenindex gekoppeld kunnen worden. Oorzaken hiervoor kunnen zijn dat er ruilverkavelingen hebben plaatsgevonden, calamiteiten (brand in een archief) hebben plaatsgevonden of dat hulpkaarten op een andere manier zoek zijn geraakt. Door deze problemen loopt men vast bij het terug in de tijd vectoriseren van de hulpkaarten. De hulpkaarten die niet te koppelen zijn aan de historische percelen index moeten wel opgenomen worden in een hulpkaarten index. Het verwerken van deze niet aan de historische percelen index te koppelen hulpkaarten is eenvoudiger dan het verwerken van de hulpkaarten die wel aan de historische percelen index gekoppeld kunnen worden (aangezien er bij het wel koppelen geometrieën gemaakt of samengevoegd moeten worden).

1.3.5 Statistieken

Met behulp van alle reeds gevectoriseerde hulpkaarten en het hulpkaartenarchief met JPEG-scans zijn de volgende statistieken berekend:

- Aantal hulpkaarten van vóór 2011: 3.40 miljoen
- Aantal hulpkaarten reeds gevectoriseerd: 1.36 miljoen
- Aantal nog te verwerken hulpkaarten: 2.04 miljoen
- Aantal percelen reeds gevectoriseerd: 12.41 miljoen
- Gemiddeld aantal vervallen percelen per hulpkaart reeds gevectoriseerd: 9.367 (mediaan = 2)
- Gemiddeld aantal percelen ontstaan per hulpkaart reeds gevectoriseerd: 9.123 (mediaan = 3)
- Aantal hulpkaarten reeds gevectoriseerd met alleen splitsingen vanuit één perceel: 0.54 miljoen (+/- 40% van totaal reeds gevectoriseerde hulpkaarten)
- Schatting hoeveelheid overzichtsveldwerken: <25.000

Op basis van bovenstaande gegevens wordt onderstaande als uitgangspunt gehanteerd:

Totaal aantal nog te verwerken hulpkaarten	:	2.040.000
Totaal aantal hulpkaarten te verwerken in een hulpkaartenindex (conform bijlage B)	:	2.040.000
Totaal aantal hulpkaarten te vectoriseren	:	1.530.000

Mocht de praktijk significant afwijken dan wordt een verrekning voorzien (zie paragraaf 5.2).

Het is denkbaar dat het verwerkingsproces in uitzonderlijke gevallen tot vragen leidt. Hiervoor kan het eerdergenoemde vragenuurtje (par. 2.3.1.) worden benut.

1.3.6 Mogelijke automatisering

Het is goed denkbaar dat een groot gedeelte van de workflow zoals beschreven in paragraaf 2.3.3. geautomatiseerd kan worden waardoor de verwerking mogelijk aanzienlijk sneller dan handmatig kan plaatsvinden. Dit is geen eis in deze aanbesteding, het wordt aan de inschrijvers zelf overgelaten of hiervoor gekozen wordt. De kwaliteitseisen aan het eindproduct veranderen niet.

Uitsluitend ter inspiratie een aantal voorbeelden van mogelijke automatisering:

- Het automatisch herkennen van vervallen en nieuwe perceelnummers en vervallen en nieuwe lijnen op de hulpkaarten
- Het automatisch positioneren van de hulpkaarten met de gegevens van het voorgaande punt en de historische percelen index waarin de hulpkaart ingetekend moet worden.
- Het volledig automatisch samenvoegen van perceel geometrieën als er in het verleden een perceel is gesplitst (omdat er terug in de tijd wordt gewerkt moet er uit de gesplitste percelen, één perceel gemaakt worden)
- Het automatiseren van het splitsen van geometrieën als er in het verleden een perceel is verenigd (omdat er terug in de tijd wordt gewerkt moet er uit het verenigde perceel, opgedeeld worden in de percelen die voor de vereniging bestonden).
- De hulpkaartenindex kan grotendeels opgebouwd worden uit een tweetal bronnen:
 - De perceel-hulpkaart index, waarin per hulpkaart staat aangegeven welke percelen er ontstaan op de hulpkaart.
 - De administratieve filiatie, waarin per ontstaansperceel staat aangegeven uit welke vervallen percelen deze is ontstaan

1.3.7 Doel van de aanbesteding

Opdrachtgever wenst met een (1) Inschrijver die de Laagste Prijs heeft ingediend een Overeenkomst te sluiten. De toekomstige Opdrachtnemer, alsmede de door de Opdrachtnemer te leveren producten, moeten hierbij voldoen aan de door Opdrachtgever te stellen voorwaarden, die zijn gespecificeerd in deze Offerteaanvraag.

1.3.8 Expliciet niet behorende tot de Opdracht

Hulpkaarten vanaf 1950, met uitzondering van de gebieden waar na 1950 een ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. Van deze gebieden zijn de hulpkaarten vanaf de ruilverkaveling gevectoriseerd. De historie vóór de ruilverkaveling behoort wel tot deze aanbesteding (zie tevens paragraaf 1.3.3. en 4.4.1)

1.3.9 Opdeling in percelen

Er is geen sprake van clusteren/samenvoegen van opdrachten, de opdracht wordt daarom niet opgedeeld in percelen. Het betreft een eenduidig gedefinieerde opdracht waarin steeds met dezelfde basis en dezelfde uitgangspunten meerdere hulpkaarten moeten worden gedigitaliseerd. Om de interne kosten en eventuele risico's op fouten zo laag mogelijk te houden is het daarom van belang om dienstverlening van een enkele leverancier te betrekken.

1.3.10 Raming van de waarde

Het Kadaster gaat uit van een geraamde totale waarde van de Overeenkomst van ca. € 500.000, - (exclusief btw).

1.4 De Overeenkomst

De uitvoering van de Overeenkomst is gepland te starten binnen 2 weken na definitieve gunning met een doorlooptijd van 6 maanden.

2 Aanbestedingsprocedure

2.1 Aanbestedingsprocedure

De aanbesteding wordt uitgevoerd onder werking van de Aanbestedingswet 2012. De Opdracht wordt aanbesteed door middel van de Europese Openbare procedure overeenkomstig de Delen 1, 2 en 4 van de Aanbestedingswet 2012.

De Europese openbare procedure houdt in dat de kwalificatie en gunning in één fase plaatsvindt, zij het dat er binnen deze procedure wel sprake is van verschillende verrichtingen, namelijk toetsen op het niet van toepassing zijn van Uitsluitingsgronden, het voldoen aan de minimum Geschiktheidseisen en het beoordelen van de Inschrijvingen.

2.2 Aanbestedingsplatform

De aanbestedingsprocedure verloopt via TenderNed. In het geval van verschillen tussen de informatie uit het systeem van TenderNed en deze Offerteaanvraag, gaat de tekst in deze Offerteaanvraag voor.

Voor vragen die uitsluitend betrekking hebben op de functionaliteit of techniek van TenderNed, kunt u contact opnemen met de servicedesk van TenderNed via 0800 - 836 3376. Het Kadaster zal deze vragen en antwoorden niet opnemen en beantwoorden in de Nota van Inlichtingen.

Communicatie met betrekking tot inhoudelijke aspecten en aspecten rond de aanbestedingsprocedure dienen te allen tijde elektronisch te geschieden via de vraag & antwoordmodule van TenderNed.

Onderstaand treft u de contactgegevens aan voor de onderhavige aanbestedingsprocedure:

Contactpersoon

Naam: Gea Hamhuis

Functie: Sr. Inkoopadviseur

Het is niet toegestaan om andere dan bovengenoemde functionaris over deze aanbestedingsprocedure direct dan wel indirect te benaderen zonder toestemming van bovengenoemde contactpersoon, op straffe van uitsluiting.

2.3 Aandachtspunten

Aanbiedingen mogen in de Nederlandse en Engelse taal worden ingediend.

Van de Inschrijver wordt een proactieve houding verwacht. Dit betekent dat:

- a. Indien enig door het Kadaster verstrekt document volgens Inschrijver tegenstrijdigheden, onjuistheden of onduidelijkheden bevat, de Inschrijver dit bij de vragenronde kenbaar dient te maken. Indien de Inschrijver dit nalaat, heeft de consequentie dat Inschrijver zijn rechten ter zake de tegenstrijdigheid, onjuistheid of onduidelijkheid heeft verwerkt.
- b. Indien de Inschrijver van mening is dat er voor onderdelen in deze Offerteaanvraag verbeteringen en/of alternatieven mogelijk zijn, is het van belang dat de Inschrijver dit bij de vragenronde aan de orde stelt. Het Kadaster zal vervolgens bepalen of deze verbeteringen/alternatieven acceptabel zijn.
- c. Het Kadaster behoudt zich het recht voor alle verstrekte gegevens op juistheid te controleren. Uitdrukkelijk wordt gemeld dat het bewust verstrekken van onjuiste gegevens en het bewust niet of niet volledig verstrekken van gevraagde gegevens leidt tot uitsluiting van de aanbesteding.

2.4 Globale planning

De beoogde planning van deze aanbesteding is als volgt:

Activiteiten	Datum
Publicatie Offerteaanvraag	19 november 2021
Uiterste gelegenheid tot het indienen van vragen	29 november, uiterlijk 10.00 uur
Verzenden Nota van Inlichtingen	6 december 2021 (streefdatum)
Uiterste gelegenheid tot het indienen van vragen - ronde 2	10 december 2021, uiterlijk 10.00 uur
Verzenden Nota van Inlichtingen 2	17 december 2021 (streefdatum)
Uiterste inleverdatum Inschrijvingen	6 januari 2022, uiterlijk 10.00 uur
Mededeling voornemen tot gunning	21 januari 2022 (streefdatum)
Einde bezwaartermijn en definitieve gunning	10 februari 2022 (24.00 uur)
Ingangsdatum Overeenkomst	n.t.b.

Het Kadaster behoudt zich het recht voor de beoogde tijdsplanning te wijzigen. In geval het Kadaster overgaat tot wijziging van de beoogde planning wordt dit naar alle betrokkenen gecommuniceerd. Inschrijvers kunnen geen rechten ontleen aan deze beoogde planning. De in dit (of het gewijzigde) tijdschema genoemde data aangaande het indienen van vragen en het indienen van Inschrijvingen gelden als fatale termijnen.

2.5 Nota van inlichtingen

Het Kadaster heeft tijdens de inschrijvingstermijn twee vragenrondes voorzien. Na de eerste vragenronde worden Inschrijvers in de gelegenheid gesteld nadere vragen te stellen over de beantwoording van de eerder gestelde vragen. Inschrijver dient hierbij specifiek aan te geven op welk vraagnummer haar nadere vraag ziet. Alle tijdig en op de juiste wijze ingediende verzoeken tot nadere informatie (via de vraag & antwoordmodule van TenderNed) zullen door het Kadaster geanonimiseerd worden beantwoord en uiterlijk op genoemde data aan alle Inschrijvers beschikbaar worden gesteld door publicatie van een Nota van Inlichtingen via TenderNed. Na 10 december 2021 heeft de Inschrijver zijn recht ten aanzien van het inwinnen van informatie of het doen van voorstellen verwerkt. Het is toegestaan vragen in de Nederlandse of Engelse taal in te dienen, antwoorden worden altijd in de Nederlandse taal geformuleerd. In het Engels ingediende vragen worden niet door het Kadaster naar het Nederlands vertaald in de NvI.

De tijdens de aanbestedingsprocedure aan Inschrijver verstrekte informatie in de vorm van brieven, documenten, verslagen en Nota('s) van inlichtingen maakt integraal deel uit van deze Offerteaanvraag. In geval van strijdigheid van de Nota van Inlichtingen met de Offerteaanvraag heeft de Nota van inlichtingen voorrang. Een later uitgevaardigde Nota van Inlichtingen heeft voorrang op een eerder uitgevaardigde Nota van Inlichtingen.

Een Inschrijver kan het Kadaster verzoeken om bepaalde informatie niet in de Nota van Inlichtingen op te nemen, indien openbaarmaking van deze informatieschade zou toebrengen aan de gerechtvaardigde economische belangen van de Inschrijver. In dat geval kan het Kadaster aan Inschrijver individuele inlichtingen verstrekken. Het Kadaster zal in de nota van inlichtingen vermelden dat er individuele inlichtingen zijn verstrekt.

Inschrijver kan geen rechten ontleen aan mondeling gedane uitspraken van het Kadaster.

2.6 Klachten

Iedere Inschrijver heeft de gelegenheid om vragen te stellen over deze aanbestedingsprocedure. Het Kadaster zal deze vragen op basis van haar ervaring en deskundigheid beantwoorden. Indien de vragensteller het niet eens is met het antwoord en dit kenbaar wil maken in de vorm van een klacht of indien een

belanghebbende anderszins een klacht heeft over de aanbestedingsprocedure, zijn de volgende acties mogelijk:

1. Klager kan zijn klacht kenbaar maken bij de klachtencommissie van het Kadaster via <https://www.kadaster.nl/over-ons/beleid/aanbestedingen>. Het Kadaster neemt de klacht in behandeling en stelt de klager per omgaande in kennis van de behandelaar en de verwachte afhandeltermijn;
2. Indien klager het niet eens is met de uitspraak van de klachtencommissie van het Kadaster, kan deze zich wenden tot de Commissie van Aanbestedingsexperts. Als bij deze Commissie van Aanbestedingsexperts een klacht m.b.t. deze aanbestedingsprocedure wordt ingediend, wordt klager verzocht hiervan een afschrift te zenden aan de onder paragraaf 2.3 genoemde contactpersoon van het Kadaster.

Een onder punt 1 en 2 ingediende klacht heeft geen opschortende werking voor deze aanbestedingsprocedure. Een uitspraak van de Commissie van Aanbestedingsexperts is niet bindend voor het Kadaster. Uitsluitend een rechterlijke uitspraak is bindend voor het Kadaster.

2.7 Informatie over verplichtingen Inschrijvers

Informatie over de verplichtingen ten aanzien van de bepalingen inzake belastingen, milieubescherming, arbeidsbescherming en arbeidsvoorwaarden die gelden in Nederland en die gedurende de looptijd van de Overeenkomst op de verrichtingen van Inschrijver van toepassing zijn, zijn verkrijgbaar bij:

- Voor bepalingen inzake belastingen: de Belastingdienst; www.belastingdienst.nl;
- Voor bepalingen inzake milieubescherming: het ministerie van Infrastructuur en Milieu; www.rijksoverheid.nl;
- Voor bepalingen inzake arbeidsbescherming en arbeidsvoorwaarden: het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid; www.rijksoverheid.nl.

2.8 Inschrijfvoorwaarden

De Inschrijving dient, naast de overige in dit document opgenomen voorwaarden, te voldoen aan:

- a. Inschrijver dient zijn Inschrijving minimaal 90 dagen vanaf de opening van de Inschrijving gestand te doen.
- b. De Inschrijving dient volledig te zijn. Dit houdt in dat in de Inschrijving alle stukken op de in deze Offerteaanvraag voorgeschreven wijze zijn opgenomen. Een onvolledige Inschrijving wordt uitgesloten van de verdere beoordelingsprocedure, tenzij het Kadaster het ontbreken van bepaalde informatie aanmerkt als een kennelijk materiele fout of de inschrijving een eenvoudige precisering heeft. Het ontbreken van documenten in het kader van de gunningscriteria wordt niet aangemerkt als een kennelijke materiele fout of een fout die eenvoudige precisering heeft.
- c. De Inschrijving dient geldig te zijn. Dit houdt in dat Inschrijver een onvoorwaardelijke Inschrijving heeft ingediend en dat alle documenten, daar waar gevraagd, rechtsgeldig zijn ondertekend. Het is niet toegestaan vaste tekst van standaardformulieren te wijzigen. Een ongeldige Inschrijving zal terzijde worden gelegd en uitgesloten worden van verdere beoordeling.
- d. De Inschrijving dient aan alle eisen, zoals opgenomen in het programma van eisen te voldoen dan wel dienen alle eisen onvoorwaardelijk geaccepteerd te zijn en te zijn inbegrepen bij de geoffreerde prijs. Een Inschrijving die hier niet aan voldoet zal terzijde worden gelegd en uitgesloten worden van verdere beoordeling.
- e. Varianten zijn niet toegestaan.
- f. Een natuurlijk persoon, rechtspersoon en/of vennootschap kan slechts éénmaal (hetzij individueel, hetzij in combinatie met andere natuurlijke personen, rechtspersonen en/of vennootschappen) een Inschrijving indienen.
- g. Van een concern mogen slechts meerdere ondernemingen een Inschrijving indienen (zelfstandig, als samenwerkingsverband of als onderaannemer), indien zij bij Inschrijving kunnen aantonen dat zij ieder de

Inschrijving onafhankelijk van elkaar hebben opgesteld en de vertrouwelijkheid hierbij in acht hebben genomen. Kan dit niet door één van de betreffende Inschrijvers worden aangetoond, dan leidt dit tot uitsluiting van alle tot het betreffende concern behorende Inschrijvers.

- h. Inschrijver dient tijdens de aanbestedingsprocedure in de mondelinge en schriftelijk communicatie met het Kadaster uitsluitend de Nederlandse taal te gebruiken.
- i. Het Kadaster vergoedt geen kosten voor het opstellen en uitbrengen van een Inschrijving, met inbegrip van eventueel te verstrekken nadere inlichtingen.
- j. Het Kadaster behoudt zich het recht voor om tot het moment van ondertekening van de beoogde Overeenkomst de aanbesteding geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief te stoppen.
- k. Eventuele kosten en/of schade welke (kunnen) ontstaan door het niet gunnen van deze aanbesteding (aan Inschrijver) zijn voor risico van de Inschrijver, tenzij de aard van de aanbesteding, de kosten die Inschrijver reeds gemaakt heeft én de omstandigheden waaronder de intrekking heeft plaatsgevonden voor het Kadaster aanleiding zijn anders te doen besluiten.

Door het indienen van een Inschrijving verklaart de Inschrijver zich akkoord met deze bepalingen en voorschriften en alle overige in deze Offerteaanvraag genoemde voorwaarden.

2.9 Indienen van de Inschrijving

De sluitingsdatum voor het indienen van de Inschrijving is gesteld op 6 januari 2022 om 10.00 uur Nederlandse tijd. Na de sluitingstermijn is het technisch gezien niet meer mogelijk om een Inschrijving in te dienen. Er wordt dringend geadviseerd om niet tot het laatste moment te wachten met het indienen van een Inschrijving.

Uitsluitend digitale Inschrijvingen die voor of op de uiterste Inschrijvingstermijn zijn ingediend in TenderNed, worden door het Kadaster verder in behandeling genomen, behoudens de situatie als omschreven in artikel 2.109a Aw. Overige Inschrijvingen worden terzijde gelegd en van de beoordeling van de Inschrijvingen uitgesloten. Inschrijvingen mogen dus ook niet per fax, e-mail of in hardcopy worden ingediend.

Het risico van te late indiening van uw Inschrijving en/of indiening van een onvolledige Inschrijving ligt bij Inschrijver. De sluitingstijd voor indienen van Inschrijvingen, die wordt getoond in TenderNed, is leidend en gaat boven alle andere tijdsaanduidingen.

Het Kadaster is verantwoordelijk noch aansprakelijk voor de gevolgen die Inschrijver ondervindt van een te laat, incorrect of onvolledig ingediende Inschrijving.

2.10 Vorm en inhoud van de Inschrijving

De Inschrijving dient onderstaande te bevatten:

Omschrijving	Betreft gevraagd in	Toelichting
Een uittreksel uit het handelsregister, dat op het tijdstip van het indienen van de Inschrijving niet ouder is dan zes maanden	Paragraaf 4.2	Uit het uittreksel dient de vertegenwoordigingsbevoegdheid van de ondertekenaar te blijken.
Ingevuld 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument*' (UEA)	Bijlage 1	Dit document moet worden ondertekend. In geval van een samenwerkingsverband of beroep op een derde, een exemplaar van elke deelnemer/onderaannemer, zie paragraaf 3.14.
Concern	Paragraaf 3.8 sub g.	Alleen indienen indien er meer dan één onderneming van een concern wil inschrijven.
Ingevlude referentieverklaring(en).	Bijlage 2	Zie paragraaf 4.3.3.
Ingevuld en rechtsgeldig ondertekend prijzenblad	Paragraaf 6.2. Bijlage 3	Ingevuld en rechtsgeldig ondertekend prijzenblad.

Voor het invullen van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' dient deze te zijn geopend met Acrobat Reader. Openen en invullen met gebruik van een ander programma kan leiden tot onjuiste weergave van de ingevulde gegevens na het digitaal versturen van het document, waardoor de inhoud een andere kan worden dan is bedoeld. De eventuele gevolgen van het openen en invullen van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' in een ander programma, zijn voor Inschrijver.

2.11 Storingen

Wanneer een Inschrijver zijn Inschrijving niet tijdig kan indienen door storing van het elektronisch systeem waarmee de Inschrijving dient te worden ingediend (TenderNed), wordt een Inschrijving aangemerkt als tijdig ingediend, indien zich de situatie voordoet als omschreven in artikel 2.109a Aw. Indien het Kadaster besluit de termijn te verlengen dan zal zij alle geïnteresseerden hiervan op de hoogte stellen. De Inschrijvers die reeds tijdig een Inschrijving hebben ingediend, krijgen dan de gelegenheid om hun Inschrijving binnen de gestelde verlengingsperiode te wijzigen of aan te vullen.

2.12 Beoordelingsprocedure

De ingediende Inschrijvingen worden in vier stappen beoordeeld:

- Stap 1: Controle op volledigheid en geldigheid.
- Stap 2: Beoordelen Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen.
- Stap 3: Beoordelen voldoen aan het Programma van Eisen.
- Stap 4: Beoordeling op het gunningscriterium.

Het Kadaster kan gedurende de gehele beoordelingsprocedure besluiten om, in het kader van verificatie, vragen te stellen dan wel nadere bewijsmiddelen te laten overleggen.

2.13 Gunningsbeslissing

Gelijktijdig met het bekendmaken van de gunningsbeslissing aan degene met wie het Kadaster voornemens is de Overeenkomst te sluiten, zullen de afgewezen Inschrijvers van die beslissing schriftelijk in kennis worden gesteld. Zij ontvangen daarover een afwijzingsbericht met de naam van de begunstigde en de hoogte van de winnende Inschrijving.

De mededeling van de gunningsbeslissing houdt geen aanvaarding in van een aanbod van de Inschrijver. Gedurende een periode van 20 kalenderdagen na elektronische verzending van de mededeling van de gunningsbeslissing, is het het Kadaster niet toegestaan de Overeenkomst te gunnen en een Overeenkomst aan te gaan met de winnende Inschrijver.

Als binnen bovengenoemde termijn een voorlopige voorziening is gevraagd, zal de uitspraak in kort geding in eerste aanleg worden afgewacht en (vooralsnog) niet tot definitieve gunning worden overgegaan. De uitspraak in kort geding vormt vervolgens de basis voor verdere besluitvorming van het Kadaster omtrent de gunning.

Iedere belanghebbende die het, ondanks een eventuele nadere (mondelijke) toelichting door het Kadaster niet met de mededeling van de gunningsbeslissing eens is, kan hierover een voorlopige voorziening vragen bij de bevoegde civiele rechter te Rechtbank Gelderland, Locatie Arnhem. Belanghebbende dient hiertoe over te gaan binnen 20 kalenderdagen na elektronische verzending van de mededeling van de gunningsbeslissing. Deze termijn is een vervaltermijn. Ingeval belanghebbende een voorlopige voorziening vraagt dient hij, in het belang van een snelle en goede voortgang, de contactpersoon, vermeld in paragraaf 2.3, hiervan tijdig op de hoogte te stellen door het opsturen van de kopie dagvaarding.

Ingeval tegen de mededeling van de gunningsbeslissing een civiel kort geding aanhangig wordt gemaakt, zal het Kadaster de Inschrijvers hiervan op de hoogte brengen. De Inschrijvers dienen in dat geval hun Inschrijving in ieder geval gestand te doen tot vier weken na uitspraak in kort geding in eerste instantie.

Een Inschrijver die een belang bij een uitspraak in een aanhangig gemaakt kort geding wil doen gelden, kan dit slechts doen door middel van tussenkomst of voeging in dat kort geding en zal derhalve niet separaat een kort geding of een andere gerechtelijke procedure aanhangig maken.

De winnende Inschrijver is verplicht tussen te komen of zich te voegen aan de kant van het Kadaster in de procedure die door een verliezende Inschrijver aanhangig is gemaakt.

Als er geen beletselen zijn (er is geen voorlopige voorziening gevraagd, de bewijsmiddelen zijn tijdig overgelegd én ze voldoen) zal in beginsel de Overeenkomst aan de winnende Inschrijver definitief worden gegund.

2.14 Inschrijven in samenwerking met andere ondernemingen

Indien Inschrijver niet zelfstandig in de uitvoering van de Opdracht kan voorzien, is de mogelijkheid aanwezig om in te schrijven in samenwerking met andere ondernemingen.

Inschrijven in samenwerking met andere ondernemingen kan op twee manieren:

- Ofwel als samenwerkingsverband ('combinatie') waarbij elke deelnemer aan het samenwerkingsverband ieder voor zich en gezamenlijk hoofdelijk aansprakelijk is voor de gestanddoening van de verplichtingen die voortvloeien uit de Inschrijving alsmede de eventuele uitvoering van de Overeenkomst. In de bijlage 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' dient te worden aangegeven wie de leiding (penvoerder) van het samenwerkingsverband heeft en als verantwoordelijk gemachtigde jegens het Kadaster mag optreden;

- Ofwel als hoofdaannemer-onderaannemer constructie waarbij de hoofdaannemer optreedt als contractpartij en aansprakelijk is voor het nakomen van alle verplichtingen dus inclusief de verplichtingen die in onderaanneming worden gegeven.

2.14.1 Aanmelden als samenwerkingsverband (combinatie)

Indien een Inschrijving wordt ingezonden door een samenwerkingsverband dient:

- Iedere deelnemer van het samenwerkingsverband de bijlage 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' rechtsgeldig te ondertekenen waarbij alle tot dat samenwerkingsverband behorende ondernemingen ieder voor zich en gezamenlijk hoofdelijke aansprakelijkheid aanvaarden voor de gestanddoening van de verplichtingen voortvloeiend uit de Inschrijving, alsmede voor de eventuele uitvoering van de Overeenkomst, en
- in het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' (Deel II A) te worden aangegeven wie de overige deelnemer(s) in het samenwerkingsverband is/zijn, welke onderneming namens het samenwerkingsverband penvoerder is en als verantwoordelijk gemachtigde jegens het Kadaster mag optreden en voor welke Geschiktheidseisen een beroep op de onderneming van de ondergetekende wordt gedaan.

De deelnemers aan een samenwerkingsverband mogen niet als deelnemer van een ander samenwerkingsverband, zelfstandig of als onderaannemer inschrijven.

2.14.2 Aanmelden als hoofdaannemer met onderaannemer(s)

In deze constructie is de hoofdaannemer de Inschrijver. Indien wordt aangemeld als hoofdaannemer dient:

- in de bijlage 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' (Deel II D) de onderaannemers te worden vermeld waarop geen beroep wordt gedaan ten aanzien van de technische- en beroepsbekwaamheid en de financieel economische draagkracht oftewel de Geschiktheidseisen en daarmee enkel zullen worden ingezet ten behoeve van de uitvoering van de Opdracht. Inschrijver dient hierbij mede te vermelden voor welke onderdelen deze onderaannemers zullen worden ingezet.
- in de bijlage 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' (Deel II C) de onderaannemers (derden) te vermelden waarop Inschrijver wel een beroep doet op ten aanzien van de technische- en beroepsbekwaamheid en de financieel economische draagkracht oftewel Geschiktheidseisen en voor welke Geschiktheidseisen. Indien Inschrijver zich in het kader van de Geschiktheidseisen beroept op de bekwaamheid van (een) onderaannemer(s), dien(t)(en) deze onderaannemer(s) de werkzaamheden waarvoor die bekwaamheid is vereist, ook daadwerkelijk te verrichten. Op de betreffende onderaannemer(s) mogen geen van de gestelde Uitsluitingsgronden van toepassing zijn. Met ondertekening van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' verklaart de onderaannemer eveneens de betreffende werkzaamheden daadwerkelijk te verrichten in de onderhavige Opdracht. Ook hier geldt dat het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' door de betreffende onderaannemer rechtsgeldig ondertekend dient te zijn. Uit het uittreksel van het handelsregister, welke bij de Inschrijving dient te worden gevoegd, dient de tekeningsbevoegdheid te blijken. Tevens dient deze onderaannemer een gedragsverklaring aanbesteden te kunnen overleggen alsmede een verklaring van de belastingdienst conform paragraaf 3.2.

In het geval er wel een beroep wordt gedaan op een onderaannemer mag deze niet (tevens) zelfstandig een inschrijving indienen voor deze aanbestedingsprocedure. Hetzelfde geldt voor de Inschrijver; de Inschrijver mag zich niet (tevens) als onderaannemer inschrijven. Onderaannemers mogen wel als onderaannemer voor verschillende Inschrijvers fungeren, mits de vigerende mededingingsregelgeving dit niet uitsluit alsmede daardoor de eerlijke mededinging niet wordt belemmerd.

De hoofdaannemer is bij deze constructie volledig aansprakelijk voor de gestanddoening van de verplichtingen voortvloeiend uit de Inschrijving alsmede de eventuele uitvoering van de Overeenkomst. De

hoofdaannemer is ook aansprakelijk voor de nakoming van de verplichtingen van de door hem ingeschakelde onderaannemer(s). Indien Inschrijver een beroep doet op de financiële en economische draagkracht van een andere natuurlijke persoon of rechtspersoon (onderaannemer), is zowel de hoofdaannemer als de onderaannemers(s) op wie een beroep wordt gedaan hoofdelijk aansprakelijk voor de uitvoering van de opdracht.

3 Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen

3.1 Inleiding

Om beoordeeld te worden conform het gestelde Gunningscriterium (hoofdstuk 5) en om daarmee in aanmerking tot komen voor het sluiten van de Overeenkomst dient de Inschrijver allereerst niet te verkeren in de gestelde Uitsluitingsgronden én te voldoen aan de gestelde Geschiktheidseisen. Het niet voldoen aan een of meerdere eisen betekent dat de betreffende Inschrijver niet in aanmerking komt voor het sluiten van de Overeenkomst. De Inschrijving zal dan terzijde worden gelegd en niet verder worden beoordeeld. Tenzij het Kadaster van opvatting is dat sprake is van een situatie als bedoeld in de artikelen 2.87a en 2.88 Aw.

3.2 Uitsluitingsgronden

Op de Inschrijver zijn niet van toepassing, de omstandigheden zoals verwoord in de verplichte en facultatieve Uitsluitingsgronden.

Door het invullen en uploaden van de bijlage 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' gaat Inschrijver akkoord met:

- de verplichte Uitsluitingsgronden in Deel III A en B van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' zijn opgenomen;
- de facultatieve Uitsluitingsgronden die in Deel III C van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' zijn aangevinkt. Facultatieve Uitsluitingsgronden die gelden ten behoeve van deze aanbesteding zijn:
 - a. Schending verplichting o.b.v. milieu-, sociaal- of arbeidsrecht;
 - b. Faillissement, insolventie of gelijksoortig;
 - c. Ernstige beroepsfout;
 - d. Vervalsing van de mededinging;
 - e. Valse verklaring;
 - f. Onrechtmatige beïnvloeding.

Inschrijver dient het ingevulde 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' aan haar Inschrijving toe te voegen. In geval van een samenwerkingsverband of hoofdaannemer/onderaannemer(s) dienen alle deelnemers te voldoen aan de Uitsluitingsgronden (en dit aan te tonen door middel van een ingevuld UEA, zie paragraaf 2.15).

Bewijsmiddelen die op verzoek van Aanbesteder overlegd dienen te worden moeten binnen 10 werkdagen na dit verzoek door Inschrijver worden overgelegd.

Bewijsmiddelen in het kader van de Uitsluitingsgronden

Indienen bij Inschrijving:

- Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)
- Een uittreksel uit het handelsregister, dat op het tijdstip van het indienen van de Inschrijving niet ouder is dan zes maanden.

Niet indienen bij Inschrijving. (pas na verzoek hiertoe verstrekken)

- Een gedragsverklaring aanbesteden (<https://www.justis.nl/producten/gva/>), die op het tijdstip van indienen van de Inschrijving niet ouder is dan twee jaar.
- Een verklaring van de belastingdienst (Verklaring betalingsgedrag nakoming fiscale verplichtingen), die op het tijdstip van het indienen van de Inschrijving niet ouder is dan zes maanden.

3.3 Geschiktheidseisen

Via het stellen van Geschiktheidseisen moet blijken of de Inschrijver naar het oordeel van het Kadaster geschikt is om de Overeenkomst uit te voeren. Door het beantwoorden van de vraag in Deel IV met "ja" en het

ondertekenen van de bijlage 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' gaat Inschrijver akkoord met de Geschiktheidseisen beschreven in deze paragraaf.

3.3.1 Inschrijving Handels- en Beroepsregister

Om de rechtsgeldigheid van de ondertekende verklaringen en bewijsmiddelen te kunnen vaststellen is het noodzakelijk dat Inschrijver een (kopie van) bewijs van inschrijving in het handels- en/of beroepenregister van de Kamer van Koophandel toevoegt aan de Inschrijving van maximaal 6 maanden oud, te rekenen vanaf sluitingsdatum voor het indienen van de Inschrijving.

Uit deze inschrijving in het handels- en/of beroepenregister dient de tekeningsbevoegdheid te blijken voor tenminste de Inschrijvingssom voor deze Opdracht van degene die de Inschrijving heeft getekend. Mocht degene die het UEA en bewijsstukken heeft ondertekend, niet voorkomen op het uittreksel, dan dient uit een door de degene die wel op het uittreksel voorkomt bij wijze van volmacht opgestelde verklaring te blijken dat de ondertekenaar bevoegd is de Inschrijver rechtsgeldig te binden op het moment van ondertekening.

Ingeval in samenwerkingsverband (combinatie) wordt ingeschreven, dient iedere deelnemer aan het samenwerkingsverband afzonderlijk bovenstaande in te dienen. In het geval van een hoofdaannemer die een beroep doet op onderaannemer(s) dienen zowel de hoofdaannemer als de onderaannemer(s) het bovenstaande in te dienen.

Bewijsmiddel (indienen bij Inschrijving).

Een recent en actueel (maximaal zes maanden oud, terug te rekenen vanaf de sluitingsdatum voor het indienen van de Inschrijving) uittreksel(s) uit het Handelsregister of een soortgelijke organisatie.

3.3.2 Financiële en economische draagkracht

Door het ondertekenen van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' verklaart Inschrijver:

- a. Dat hij een stabiele onderneming is, welke haar continuïteit kan garanderen;
- b. dat hij adequaat verzekerd is door middel van een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering voor de uitvoering van de Opdracht en dat hij zich, indien de Overeenkomst met hem wordt gesloten, gedurende de duur van de uitvoering van de Opdracht(en) adequaat verzekerd houdt. Deze verzekering dient minimaal € 500.000, - per gebeurtenis te dekken alsmede minimaal twee gebeurtenissen / uitkeringen per kalenderjaar.

Indien met betrekking tot de financieel en economische draagkracht gebruik wordt gemaakt van de gegevens van de 'moedermaatschappij/holding', dan wel er sprake is van een geconsolideerde jaarrekening dient de Inschrijver een verklaring van de 'moedermaatschappij/holding' te verstrekken waarin wordt verklaard dat de moedermaatschappij/holding zich onvoorwaardelijk garant stelt voor de door de dochtermaatschappij op zich te nemen verplichtingen en de eventuele schulden die uit de Overeenkomst voortvloeien. De verklaring van de moedermaatschappij/holding dient te zijn ondertekend door een daartoe gemachtigde (zie bijlage 13).

Bewijsmiddelen (niet indienen bij Inschrijving. Pas na verzoek hiertoe verstrekken)

- (meest) recente accountantsverklaring (of in voorkomend geval een beoordelings- of samenstellingsverklaring) zonder zogenoemde 'continuïteitsparagraaf'
- passende bankverklaringen of het bewijs van een verzekering tegen bedrijfsaansprakelijkheid

3.3.3 Technische bekwaamheid - Referentie

Het Kadaster heeft de volgende kerncompetenties vastgesteld die overeenkomen met ervaring op essentiële punten van de uit te voeren opdracht:

- Kerncompetentie 1: Vectoriseren van kaartmateriaal
 Inschrijver dient ervaring te hebben met het op grote schaal (minimaal 500.000 bestanden in 6 maanden) verwerken, interpreteren en vectoriseren van digitaal kaartmateriaal tegen vastgestelde kwaliteitseisen (vergelijkbaar met onderhavige Opdracht), inclusief de identificatie en administratie van verwerkte elementen uit de kaart.
- Kerncompetentie 2: Opzetten, inrichten en gebruiken van grootschalig productiesysteem voor geodata.
 Inschrijver dient ervaring te hebben met het opzetten, inrichten en gebruiken van een grootschalig productiesysteem voor geodata, waarmee minimaal 500.000 bestanden in 6 maanden verwerkt kunnen worden. Doordat de digitale kaarten over de verschillende jaren onderling verbonden moeten worden en hier een samenhangend geheel van gemaakt moet worden, zijn er diverse bewerkingen nodig, die mogelijk geautomatiseerd kunnen worden of waarbij tooling gebruik dient te worden die in Geografische Informatie Systemen aanwezig is. De ervaring van de leverancier met het opzetten, inrichten en gebruiken van een dergelijk productiesysteem voor geodata dient dit te reflecteren.
- Kerncompetentie 3: Beveiligde uitwisseling digitale data in hoog volume
 Inschrijver dient ervaring te hebben met het volgens vooraf vastgestelde eisen digitaal uitwisselen (ontvangst en levering) van data op hoog volume (500.000 bestanden in 6 maanden) volgens gespecificeerde beveiligingsprotocollen (vergelijkbaar met onderhavige Opdracht).

Door het ondertekenen van het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' verklaart Inschrijver per hierboven vermelde kerncompetentie minimaal één referentie te hebben die voldoet aan de volgende eisen:

- de referentieopdracht dient in de drie (3) jaren voorafgaand aan de sluitingsdatum voor de Inschrijving te zijn uitgevoerd of nog in uitvoering te zijn;
- de voor deze referentie uitgevoerde Opdracht valt onder de reikwijdte van de hierboven benoemde kerncompetenties; én
- de voor deze referentie uitgevoerde Opdracht is/wordt succesvol en naar tevredenheid van deze referent uitgevoerd.

Het is Inschrijver toegestaan om een beroep te doen op de bekwaamheid van derden om zo aan de hierboven gestelde eis te voldoen. Indien de Inschrijver hiervan gebruik maakt dan dient hij dit aan te geven op het "Uniform Europees Aanbestedingsdocument" (Bijlage 1) onder Deel II C en D.

Bewijsmiddelen (indienen bij Inschrijving).

Ten einde aan te tonen te beschikken over de voornoemde kerncompetenties levert Inschrijver per gevraagde kerncompetentie maximaal één referentie aan welke aan bovenvermelde eisen voldoet. Indien in één referentie meerdere kerncompetenties tot uiting komen die voldoen aan de gestelde eisen, mag u voor die kerncompetenties dezelfde referentie gebruiken.

Gebruik hiervoor Bijlage 2 - 'Referentieformulier'.

Het Kadaster behoudt zich het recht voor zo nodig referenties op juistheid en volledigheid te controleren en zonder tussenkomst en/of toestemming van Inschrijver contact op te nemen met een of meer referenties.

3.3.4 Technische bekwaamheid – Kwaliteitsborging

De Inschrijver dient voldoende kennis en kunde in huis te hebben om de opdracht efficiënt en vakkundig uit te voeren. Hiertoe dient de Inschrijver minimaal te beschikken over de volgende certificeringen:

A. Kwaliteitsmanagement

Inschrijver dient op het moment van inschrijving te beschikken over een geldige ISO 9001:2015 (of een hieraan gelijkwaardige) certificering, afgegeven door een daartoe geautoriseerde instantie. Indien de Inschrijver niet beschikt over een ISO 9001:2015 certificaat, dient de Inschrijver aan te tonen dat de Inschrijver gelijkwaardige maatregelen heeft getroffen op het gebied van het integrale kwaliteitszorg/kwaliteitsmanagementsysteem. De Inschrijver dient de gelijkwaardigheid aan te tonen door:

- het beschikbaar stellen van de inhoudsopgave van een actueel en geldig intern kwaliteitshandboek met bijbehorende samenvatting van de gehanteerde normen op één A4. Uit deze samenvatting dient te blijken dat de Inschrijver gelijkwaardige maatregelen heeft getroffen op het gebied van de integrale kwaliteitszorg;
- een beleidsverklaring van het management waaruit moet blijken dat het management de inhoud van het interne kwaliteitshandboek onderschrijft en controleert.

B. Informatiebeveiliging

Inschrijver dient op het moment van inschrijving te beschikken over een geldige ISO 27001:2017 (of een hieraan gelijkwaardige) certificering, afgegeven door een daartoe geautoriseerde instantie. Indien de Inschrijver niet beschikt over een ISO 27001:2017 certificaat, dient de Inschrijver aan te tonen dat de Inschrijver gelijkwaardige maatregelen heeft getroffen op het gebied van informatiebeveiliging.

De Inschrijver dient de gelijkwaardigheid aan te tonen door:

- het beschikbaar stellen van de inhoudsopgave van een actueel en geldig intern Informatiebeveiligingsdocument met bijbehorende samenvatting van de gehanteerde normen op één A4. Uit deze samenvatting dient te blijken dat de Inschrijver gelijkwaardige maatregelen heeft getroffen om informatieprocessen te beheersen en dat de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid van bedrijfskritische informatie wordt geborgd;
- een beleidsverklaring van het management waaruit moet blijken dat het management de inhoud van het interne Informatiebeveiligingsdocument onderschrijft en controleert.

Bewijsmiddelen (niet indienen bij Inschrijving. Pas na verzoek hiertoe verstrekken)

Het voldoen aan de vereisten van de kwaliteitszorg kan worden aangetoond door middel van:

- het overleggen van het laatste auditverslag of een kopie certificaten iso 9001 en iso27001, van een kwaliteitszorgsysteem waarbij het certificaat is opgesteld door een certificatie-instelling, die erkend is binnen de (inter)nationale accreditatiestructuur.
Of:
- een beschrijving (maximaal 2 A4) van het kwaliteitszorgsysteem dat u heeft waarbij wordt aangetoond dat dit kwaliteitszorgsysteem minimaal gelijkwaardig is aan een gecertificeerd kwaliteitszorgsysteem iso 9001 en iso27001, In de paragraaf 'Kwaliteitszorg' is aangegeven wat onder gelijkwaardig wordt verstaan. In uw beschrijving dient u op de in die paragraaf genoemde punten in te gaan en uit de beschrijving dient de gelijkwaardigheid te blijken.

4 Programma van Eisen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen die het Kadaster stelt aan de gevraagde diensten. Het niet voldoen aan een of meerdere eisen betekent uitsluiting van verdere beoordeling. Indien de inschrijver vragen en/ of opmerkingen heeft met betrekking tot het programma van eisen dan dient hij dit bij het Kadaster kenbaar te maken bij de vragenronde. Door indienen van een Inschrijving gaat inschrijver akkoord met het programma van eisen.

4.1 Opdracht

De opdracht bestaat uit het vectoriseren van de historische kadastrale percelen die opgenomen zijn in de hulpkaarten en deze toe te voegen aan de historische percelenindex (zoals beschreven in bijlage A). Daarbij moeten de juiste attributen per kadastraal perceel worden toegevoegd. De uitvoering van de opdracht voor het vectoriseren van hulpkaarten kan plaatsvinden binnen Nederland. De werkzaamheden mogen ook buiten Nederland uitgevoerd worden.

4.2 Aanlevering door het Kadaster aan de opdrachtnemer

De basis voor de uitvoering van het project wordt gevormd door de hierna genoemde databronnen en worden in één keer geleverd aan de uitvoerende partij:

1. De historische percelen index (1950-2010) van heel Nederland met alle perceelcontouren die reeds zijn gevectoriseerd, inclusief attribuut informatie in GeoPackage formaat. (<https://www.ogc.org/standards/geopackage>).
2. Alle te digitaliseren hulpkaarten in jpg-formaat. Voor aantallen zie paragraaf 2.3.5.
3. De zogeheten perceel-hulpkaart index waarin per hulpkaart staat aangegeven welke percelen er ontstaan op de hulpkaart. Deze index wordt per hulpkaart uitgeleverd in CSV formaat (bijlage C).
4. De administratieve index met verwijzingen welk nieuw perceel is ontstaan uit welk oud perceel of uit welke oude percelen. Deze index wordt uitgeleverd in CSV formaat (bijlage D).
5. Een GeoPackage met daarin de contouren van ruilverkavelingsgebieden in Nederland. Er is per ruilverkavelingsgebied aangegeven of er een compleet zuiverende situatie ontstaan is, of dat er meetgegevens van voor een ruilverkaveling meegenomen zijn tijdens de ruilverkaveling. Het formaat van het bestand is beschreven in bijlage E.
6. Alle overzichtsveldwerken die horen bij een niet zuiverende ruilverkaveling in jpg-formaat.

Een voorbeeld van een deel van de bovenstaande bestanden worden opgenomen in een testset van de kadastrale gemeente PTN01, sectie A. Een beschrijving van de testset is te vinden in bijlage G.

4.3 Op te leveren eindresultaat door de opdrachtnemer aan het Kadaster

1. Alle eindresultaten worden opgeleverd per kadastrale sectie
2. Een GeoPackage van de historische percelenindex. Het bestand moet voldoen aan het dataformaat beschreven in bijlage A en aan de volgende naamgeving: PRCL_<GEMEENTE>_<SECTIE>_2021.gpkg
3. Een GeoPackage van de hulpkaarten index dat moet voldoen aan het dataformaat beschreven in bijlage B en aan de volgende naamgeving: HPK_<GEMEENTE>_<SECTIE>_2021.gpkg.
4. Bij iedere levering wordt een leveringsverslag meegeleverd. Dit leveringsverslag moet voldoen aan de eisen die genoemd worden in bijlage F.

4.4 Eisen aan het eindresultaat

4.4.1 Eisen met betrekking tot de data

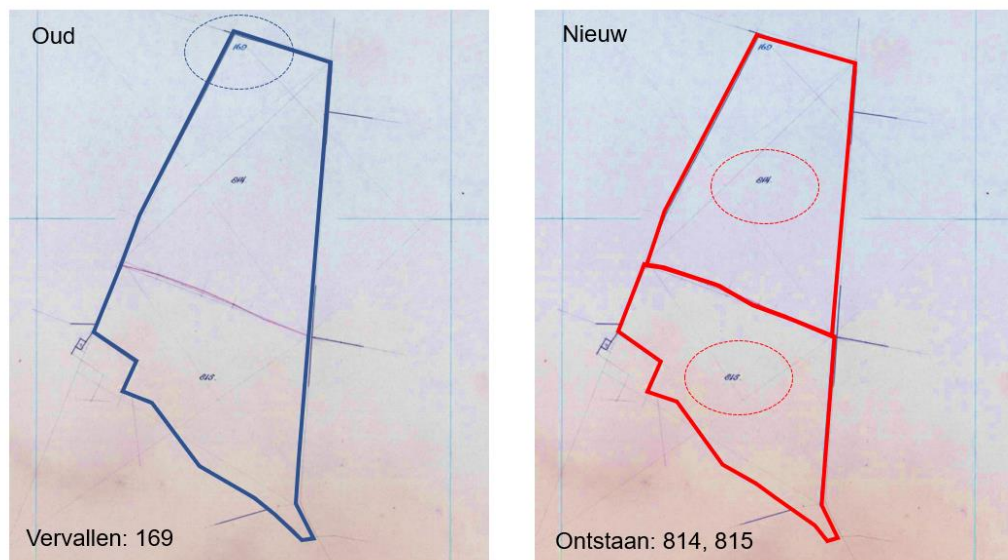
1. Voor de historische percelen index (paragraaf 5.3, punt 2) geldt:

- De volgende attributen mogen niet leeg zijn:
 - PRCL_GEMEENTE
 - PRCL_SECTIE
 - PRCL_PERCEELNUMMER
 - PRCL_JAAR_ONTSTAAN
 - PRCL_HULPKAART_ONT_FILE
 - PRCL_HULPKAART_ONTSTAAN
 - PRCL_JAAR_VERVALLEN
 - PRCL_HULPKAART_VERV_FILE
 - PRCL_HULPKAART_VERVALLEN
 - PRCL_FOUT
 - PRCL_RVK
 - PRCL_SECTIE_OVERGANG
 - PRCL_REDRES
 - GEOMETRY

Mochten zich in de praktijk toch situaties voordoen waardoor niet aan deze eis kan worden voldaan, dan kan dat ingeschoten worden in een ticketsysteem en besproken worden in een wekelijks vragenuurtje.

- De waarde van het attribuut PRCL_JAAR_ONTSTAAN moet kleiner of gelijk zijn aan de waarde van het attribuut PRCL_JAAR_VERVALLEN. Het jaartal kan gelijk zijn omdat er meerdere hulpkaarten in hetzelfde jaar kunnen zijn.
- De combinatie PRCL_GEMEENTE, PRCL_SECTIE, PRCL_PERCEELNUMMER en PRCL_TOEVOEGING moet uniek zijn. Mocht dit niet het geval zijn dan moet dit aangegeven worden in het attribuut PRCL_FOUT_OMSCHRIJVING. Een mogelijke uitzondering is een zogenaamd redres. Bij een redres is het mogelijk dat een perceel gewijzigd wordt zonder dat er een nieuw perceelnummer ontstaat. In dit geval wordt er een hulpkaart gemaakt met alleen die nieuwe situatie. Een redres is te herkennen aan de tekst 'redres' die opgenomen is in de hulpkaart. Als er sprake is van een redres dient dit opgenomen te worden in het attribuut PRCL_REDRES.
- Het komt voor dat een perceel op de hulpkaart het perceelnummer "ongd" heeft. Dit perceelnummer verwijst naar een minuutperceel (dat betekent een perceel uit 1832, waar geen meetgegevens van zijn). In dit geval moet bij het attribuut PRCL_PERCEELNUMMER, "ongd" ingevuld worden.
- Het bereik van de perceelnummers (de lijst van kleinste perceelnummer tot en met het grootste perceelnummer) binnen een sectie is van tevoren bekend. Dit bereik is te filteren uit de administratieve index (zoals beschreven in paragraaf 5.2, punt 4) Alle perceelnummers binnen een sectie moeten binnen dit bereik vallen. Mocht er toch een perceelnummer buiten dit bereik vallen, dan kan het zijn dat er data ontbreekt in de administratieve index.
- Zowel het attribuut PRCL_HULPKAART_VERVALLEN als het attribuut PRCL_HULPKAART_ONTSTAAN verwijzen naar de juiste hulpkaart. Onder hulpkaart wordt in deze context de gescande hulpkaart, ofwel het JPEG bestand verstaan.
- Alle percelen waarbij PRCL_HULPKAART_ONTSTAAN hetzelfde is moeten hetzelfde PRCL_JAAR_ONTSTAAN hebben.
- Alle percelen waarbij PRCL_HULPKAART_VERVALLEN hetzelfde is moeten hetzelfde PRCL_JAAR_VERVALLEN hebben.

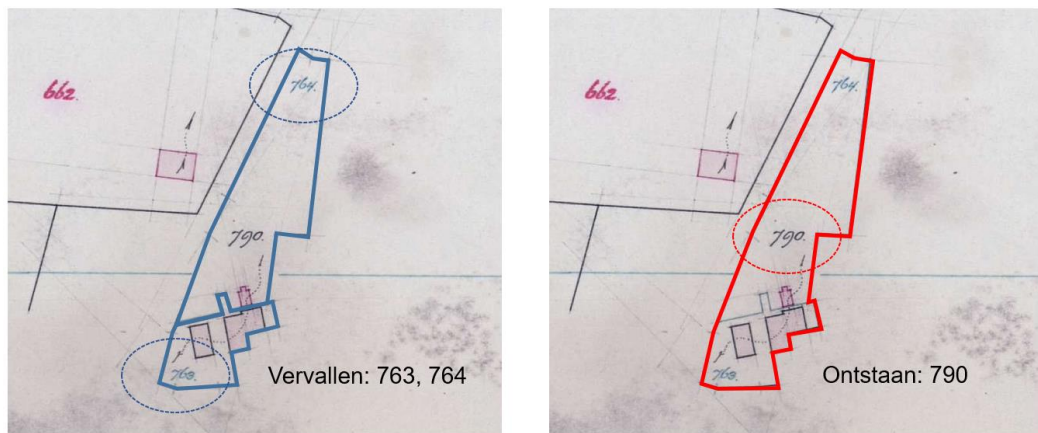
- Het archiefnummer in het attribuut PRCL_HULPKAART_ONTSTAAN moet kleiner zijn dan het archiefnummer in het attribuut PRCL_HULPKAART_VERVALLEN (tenzij er een sectieovergang is, dan hoeft dit niet zo te zijn).
- Het attribuut PRCL_HULPKAART_ONTSTAAN en/of attribuut PRCL_HULPKAART_VERVALLEN dient overgenomen te worden van het archiefnummer waar de afbeelding van de geometrie op staat. In sommige gevallen bestaat een hulpkaart uit een tabel met een verwijzing naar een andere hulpkaart waarop de figuratie te zien is.
- Het attribuut GEOMETRY bevat een geldig, gesloten vlak volgens het Simple Features model van het OGC (<https://www.ogc.org/standards/sfa>). De projectie die gebruikt dient te worden is EPSG:28992.
- Met behulp van de attributen PRCL_JAAR_ONTSTAAN en PRCL_JAAR_VERVALLEN is de situatie op een bepaald tijdstip (jaartal) te bekijken. Op elk willekeurig moment (jaar) moeten alle vlakken samen een geheel gesloten vlak vormen. Er mogen dus geen gaten tussen percelen vallen, ook mogen er geen overlappende percelen voorkomen. Overlap kan wel voorkomen als er meerdere hulpkaarten van hetzelfde gebied in één jaar zijn (gaten zijn in dit geval niet toegestaan).
- Als er een nieuwe grens op een hulpkaart voorkomt (aangegeven door een rode lijn, zoals te zien op de linker hulpkaart van afbeelding 3), moeten lijnen daaromheen gereconstrueerd worden op basis van de actuele stand van de historische percelenindex. Deze reconstructie dient een kopie van de originele lijnen te zijn, zodanig dat geen overbodige punten worden toegevoegd of benodigde punten worden weggelaten. Op afbeelding 3 is een voorbeeld gegeven van de splitsing van een perceel. Omdat er terug in de tijd gewerkt dient te worden, kunnen de nieuwe percelen met standaard GIS functionaliteit samengevoegd worden tot een perceel (het vervallen perceel)



Afbeelding 3. Hulpkaart met de splitsing van een perceel. Links het vervallen perceel en rechts de nieuwe percelen na de splitsing. Te zien is dat de geometrie van de nieuwe percelen (rood) deels overgenomen wordt in de geometrie van de percelen die vervallen (blauw).

- Als er een vervallen grens (over het algemeen aangegeven door een blauwe lijn, zoals te zien is op afbeelding 4) op een hulpkaart voorkomt, moet deze hulpkaart gegeoreferereerd worden. Dit is nodig om de vervallen grens te kunnen vectoriseren. Georefereren moet door middel van een gelijkvormige of affiene transformatie uitgevoerd worden. Dit wordt voorafgaand aan de start van de werkzaamheden bepaald. De maximale sluitfout mag 50 centimeter bedragen. Afbeelding 4 bevat een voorbeeld van een vereniging van twee percelen. Omdat er terug in de tijd gewerkt dient te worden, moet de vervallen lijn ingetekend worden (mogelijk met standaard GIS functionaliteit). Ook hier geldt

dat deze reconstructie een kopie van de originele lijnen dient te zijn, zodanig dat geen overbodige punten worden toegevoegd of benodigde punten worden weggelaten.



Afbeelding 4. Hulpkaart met de een vereniging percelen. Links de vervallen percelen en rechts het nieuwe perceel dat na de vereniging is ontstaan. Te zien is dat de geometrie van de nieuwe percelen (rood) deels overgenomen wordt in de geometrie van de percelen die vervallen (blauw).

- Tijdens het vectoriseren van de hulpkaarten kan men stuiten op een ruilverkaveling. Een ruilverkaveling kan op een van de onderstaande manieren ontdekt worden:
 - Een ruilverkaveling is zichtbaar op een hulpkaart, dit is vaak het geval bij de meer recentere ruilverkavelingen. Op de hulpkaart staat alleen de nieuwe situatie en is in tekst aangegeven dat het om een hulpkaart gaat (met de tekst “ruilverkaveling”).
 - De percelen die ontstaan zijn uit een ruilverkaveling zijn te vinden in de administratieve filiatie. Het attribuut OUD_PERCEEL_ID bevat dan de waarde “RVK”. Het kan ook zijn dat het OUD_PERCEEL_ID attribuut leeg is, ook dit kan wijzen op een ruilverkaveling.
 - Het GIS-bestand met ruilverkavelingsgegevens bevat de locatie van ruilverkavelingen, wanneer deze plaatsgevonden hebben en wat de aard van de ruilverkaveling is. Mogelijk is dit bestand niet helemaal compleet, waardoor het noodzakelijk is om contact op te nemen met het Kadaster als men een ruilverkaveling tegenkomt die niet in het bestand staat.
- Als men stuit op een ruilverkaveling dan moet er onderzocht worden om welk type ruilverkaveling het gaat. Het GIS-bestand met ruilverkavelingsgegevens bevat de vlakken van ruilverkavelingen in Nederland waarbij per ruilverkaveling is aangegeven wat de aard van de ruilverkaveling is (zoals aangegeven moet er contact opgenomen worden met het kadaster, als er een ruilverkaveling niet in het ruilverkavelingenoverzicht aanwezig is die van na 1985 is). Is er een compleet nieuwe situatie ontstaan, dan moet er gestopt worden met vectoriseren en moet er in het attribuut PRCL_RVK_TYPE aangegeven worden dat het om een ruilverkaveling gaat die zuiverend van aard is (waarde Z). Zijn er meetgegevens meegekomen dan moet er gekeken worden of er overzichtsveldwerken beschikbaar zijn waarop de oude en de nieuwe percelen zijn ingetekend. Als deze aanwezig zijn dan moeten deze overzichtsveldwerken behandeld worden als zijnde hulpkaarten (percelen voor en na de ruilverkaveling) en moet er in het attribuut PRCL_RVK_TYPE aangegeven worden dat het om een ruilverkaveling met oude meetgegevens gaat waar de oude en de nieuwe hulpkaarten gekoppeld kunnen worden (waarde NZW). Zijn deze niet aanwezig dan mag er gestopt worden met vectoriseren en moet er in het attribuut PRCL_RVK_TYPE aangegeven worden dat het om een ruilverkaveling gaat waarbij meetgegevens meegenomen zijn in de situatie van na de ruilverkaveling, maar dat niet te achterhalen is welke gegevens dat zijn (waarde NZN).
- Zoals eerder vermeld zijn er bij sommige ruilverkavelingen naast overzichtsveldwerken ook separate hulpkaarten beschikbaar van de situatie vóór en na de ruilverkaveling. Deze hulpkaarten zitten in het geleverde hulpkaarten archief en komt men vanzelf tegen tijdens de vectorisatie. Het gaat in dit geval

altijd om ruilverkavelingen die niet zuiverend zijn en waar wel een koppeling gelegd kan worden tussen de oude en de nieuwe hulpkaarten. In deze gevallen is het beter om de hulpkaarten te gebruiken in plaats van de overzichtsveldwerken

- Bij het nalopen van de ruilverkavelingen in de in 2010 opgebouwde historische percelen index (bestand punt 1, paragraaf 5.2), dient het proces zoals hierboven besproken gevolgd te worden. Dit is nodig omdat in er 2010 voor is gekozen om elke ruilverkaveling als een compleet nieuwe situatie te behandelen en dit voor meetgegevens niet in alle gevallen blijkt te kloppen.

2. Voor de hulpkaarten index (paragraaf 5.3, punt 3) geldt:

- De volgende attributen mogen niet leeg zijn:
 - HPK_BESTANDSNAAM
 - HPK_GEMEENTE
 - HPK_GEMEENTECODE
 - HPK_SECTIE
 - HPK_ARCHIEFNUMMER
 - HPK_DIENSTJAAR
 - HPK_PERCELEN_ONTSTAAN
 - HPK_PERCELEN_VERVALLEN
 - HPK_UITVAL
 - HPK_GEOREF
 - HPK_RVK
 - HPK_SECTIE_OVERGANG
- Mochten zich in de praktijk toch situaties voordoen waardoor niet aan deze eis kan worden voldaan, dan kan dat ingeschoten worden in een ticketsysteem en besproken worden in een wekelijks vragenuurtje.
- De geaggregeerde (of dissolved) polygoon van de vervallen percelen en die van de percelen die ontstaan op een hulpkaart moeten 100% procent overlap hebben. Ook de oppervlakte moet gelijk zijn.
- Er mogen geen gaten zitten in de geaggregeerde (of dissolved) polygoon van de vervallen percelen en de geaggregeerde polygoon van de percelen die ontstaan op een hulpkaart.

De uitvoerende partij dient zelf de kwaliteit van de data te controleren. De resultaten hiervan dienen in het leveringsverslag opgenomen te worden (bijlage F).

4.4.2 Eisen met betrekking tot bijzondere situaties

a. Er ontbreekt een hulpkaart:

Getracht moet worden om door middel van een eerdere hulpkaart op die locatie de gegevens in te voeren. In die gevallen zal niet kunnen worden volstaan met het vectoriseren van alleen de blauwe (vervallen) grenzen, maar zal het ook noodzakelijk blijken om rode en/of zwarte lijnen op de kaart te vectoriseren. Aan het toekennen van de attributen moeten de juiste gegevens worden ingevuld (bijv. het jaar vervallen van een perceel is het jaar van de verloren hulpkaart, enz.). Mocht men hier niet uitkomen dan moet er contact opgenomen worden met het Kadaster

b. Er is sprake van een (gedeeltelijke) sectieovergang, waarbij de sectie waar de hulpkaart uit voortkomt, nog niet is gevectoriseerd:

In dat geval dient met de verwerking van die hulpkaart(en) te worden gewacht tot die betreffende sectie ook tot dat moment is gevectoriseerd. Sectieovergangen kunnen voorkomen binnen een kadastrale gemeente, maar ook tussen kadastrale gemeenten, en zelfs tussen provincies (verschillende vestigingen van het Kadaster).

c. Het komt voor dat de grenzen van een perceel op de Hulpkaart Ontstaan niet overeen komen met de grenzen van datzelfde perceel op de Hulpkaart Vervallen:

Bij deze situatie moet er contact opgenomen worden met het Kadaster en worden de mogelijkheden om dit op te lossen besproken

d. Overige situaties:

In alle overige bijzondere situaties neemt de opdrachtgever contact op met de contactpersoon van het Kadaster om een passende oplossing te zoeken.

In het hierboven beschreven deel van het programma van eisen zijn verschillende contactmomenten tussen de uitvoerende partij en het Kadaster gedefinieerd. Vragen vanuit de uitvoerende partij moeten ingeschoten worden in een ticketsysteem. Het Kadaster zal de antwoorden toevoegen aan het ticketsysteem en toelichten tijdens een wekelijks vragenuurtje.

4.5 Eisen met betrekking tot informatiebeveiliging

1. Binnen de organisatie van Inschrijver is een informatiebeveiligingsbeleid opgesteld. Dit beleid is vastgesteld door de leiding van de organisatie en bevat de volgende onderdelen:
 - a. De internationaal geaccepteerde norm (minimaal ISO 27001 of vergelijkbaar) die wordt gebruikt voor informatiebeveiliging
 - b. De frequentie waarmee het informatiebeveiligingsbeleid wordt geëvalueerd (minimaal jaarlijks).
 - c. Activiteiten ter bevordering van het informatiebeveiligingsbewustzijn bij de medewerkers (minimaal jaarlijks).
2. Binnen de organisatie van de Inschrijver zijn de verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden voor het risicobeheer, Informatiebeveiliging en compliance vastgesteld en belegd.
3. Medewerkers van Inschrijver die toegang hebben tot data van het Kadaster zijn gescreend voor hun functie (VOG met minimaal functieaspecten 11, 12, 13 of minimaal gelijkwaardig).
4. Inschrijver heeft een vastgestelde procedure voor beveiligingsincidenten en datalekken, waarin de taken en verantwoordelijkheden staan beschreven. De beschreven taken en bevoegdheden zijn belegd in de organisatie.
5. Beveiligingsincidenten en datalekken die impact hebben op de aan het Kadaster aangeboden dienstverlening worden binnen 24 uur gemeld door Opdrachtnemer aan het Kadaster. Het meldpunt is de ServiceDesk. Telefoon: +31 (0)88- 183 21 00, KSD@kadaster.nl
6. Inschrijver biedt de mogelijkheid voor het Kadaster om bewaartermijnen van Kadaster data conform de Kadaster selectielijst in te richten.
7. Significante gebeurtenissen die de dienstverlening aan het Kadaster bedreigen worden geïdentificeerd, geregistreerd en geëvalueerd.
8. Opdrachtnemer draagt, na beëindiging van de Overeenkomst, de data van het Kadaster in een algemeen geaccepteerd bestandsformaat over en vernietigt de data van haar eigen systemen.
9. Inschrijver heeft zelf gedragsregels voor acceptabel gebruik van eigen bedrijfsmiddelen en alle medewerkers worden hier minimaal jaarlijks op gewezen.
10. Data van het Kadaster wordt na beëindiging van gebruik of een defect aantoonbaar middels een bewijs van een derde partij of eigen vernietigingsprocedure ontoegankelijk gemaakt.
11. Medewerkers van Opdrachtnemer hebben enkel toegang tot Kadaster data op need-to-know basis. De lijst met medewerkers van Opdrachtnemer met toegang tot Kadaster data wordt minimaal ieder kwartaal aantoonbaar beoordeeld door de Opdrachtnemer en de Opdrachtnemer koppelt de resultaten terug aan het Kadaster.
12. Klantenomgevingen van Inschrijver zijn logisch gescheiden en kunnen elkaar onderling niet beïnvloeden als gevolg van verstoringen in de klantomgeving.
13. Niet openbare gegevens inclusief persoonsgegevens worden altijd versleuteld in transport en bij opslag. Versleuteling voor transport is in lijn met de meest recente TLS richtlijn van het NCSC (Zie 'ICT beveiligingsrichtlijnen voor transport layer security' op <https://www.ncsc.nl/>). Versleuteling in opslag voldoet aan de hedendaagse geaccepteerde standaarden voor versleuteling in opslag.

14. Inschrijver heeft maatregelen tegen malware geïmplementeerd: systemen en media worden als voorzorgsmaatregel routinematig gescand. Bij scanning wordt onderscheid gemaakt tussen scans bij toegang en routinematige scans:
 - a. Bij toegang worden bestanden vooraf gescand, waaronder alle bestanden die een netwerk of opslagmedium zijn ontvangen.
 - b. Bij het downloaden en openen van bijlagen worden de bestanden gescand, voordat deze definitief opgeslagen en daadwerkelijk geopend kunnen worden.
 - c. Bestanden worden routinematig gescand, minimaal 1x per week om reeds opgeslagen data alsnog te scannen op nieuwe detectiemogelijkheden. Bijvoorbeeld door aangepaste patroonherkenning van het betreffende antim malware pakket of een verbeterde engine van de antim malware software.
15. Inschrijver heeft een back-up beleid vastgesteld en geïmplementeerd waarin de eisen voor het bewaren en beschermen zijn gedefinieerd. In het back-up beleid wordt minimaal met de volgende eisen rekening gehouden:
 - a. Dataverlies bedraagt maximaal 28 uur.
 - b. Hersteltijd van een back-up in geval van incidenten is afhankelijk van het type dienst en is maximaal 16 werkuren (twee dagen van 8 uur).
 - c. De back-ups zijn beschermd tegen ransomware aanvallen (zoals bijvoorbeeld een offline back-up).
16. Belangrijke patches (bij kwetsbaarheden met CVSS score 9 en hoger) worden zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen een week, geïnstalleerd. Bij software ontwikkeling moet de Opdrachtnemer zo spoedig mogelijk en binnen 1 dag belangrijke patches kunnen aanleveren.
17. Het in- en uitgaande dataverkeer van Inschrijver wordt bewaakt en geanalyseerd op kwaadaardige elementen (zoals malware).
18. Bij elektronische (e-mail)berichten worden de vastgestelde open standaarden tegen phishing en af luisteren op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie toegepast (zie link: <https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden/verplicht>).
19. Opdrachtnemer versleutelt bij communicatie met het Kadaster alle berichten en bestandsuitwisselingsmogelijkheden.
20. Het Kadaster blijft te allen tijden eigenaar van haar data.
21. Inschrijver heeft kennis genomen van de eisen in deze paragraaf en gaat hiermee akkoord. Op het moment van inschrijven voldoet Inschrijver aan de minimale eisen zoals verwoord in dit programma van eisen onder Eisen met betrekking tot informatiebeveiliging. Gedurende de uitvoering van deze opdracht blijven zowel Opdrachtnemer als de onderaannemers waarop een beroep gedaan wordt, voldoen aan de hier gestelde minimale eisen. Indien er om wat voor reden gedurende de uitvoering van de opdracht door Opdrachtnemer of één van de onderaannemers niet meer voldaan wordt aan de gestelde minimum eisen uit de 'self assessment' stelt Opdrachtnemer het Kadaster hiervan binnen 24 uur op de hoogte. Het gedurende de uitvoering niet meer voldoen aan de minimum eisen kan reden zijn voor ontbinding van de (raam)overeenkomst.

4.6 Eisen met betrekking tot de prijzen/tarieven:

- a. Inschrijver vrijwaart het Kadaster voor eventuele aanspraken van een belastingdienst.
- b. Indien u aangeeft geen btw in rekening te hoeven brengen, dan gaat u ermee akkoord dat u de bewijsmiddelen ten aanzien van de reden die hieraan ten grondslag liggen, aan het Kadaster overlegt, binnen 20 dagen na diens verzoek hiertoe.
- c. U bent aansprakelijk voor de (extra) kosten inzake btw indien u deze ten onrechte niet, of voor een onjuist bedrag bij het Kadaster in rekening heeft gebracht. De verantwoordelijkheid voor een juiste btw-afracht ligt, behoudens het gestelde in de hierna genoemde zin, te allen tijde bij u. Wanneer het Kadaster een dienst afneemt van een buitenlandse onderneming en de prestatie wordt volgens de fiscale regelgeving geacht in Nederland te zijn verricht, dan is de Aanbestedende dienst zelf verantwoordelijk voor de afdracht van btw aan de Nederlandse Belastingdienst over deze in Nederland verrichte dienst(en).

- d. De prijs dient/de tarieven dienen 'all-in' te zijn. Daaronder zijn onder andere, maar niet uitsluitend, begrepen: de salariskosten, de overheadkosten (als onder meer huisvesting en salariskosten van niet productief personeel), de kosten voor ondersteunend werk, de kosten voor het gebruik van apparatuur (als onder meer pc's, die worden gemaakt ten gevolge van de Opdracht en de winst, de verzekeringskosten, reis- en verblijfkosten, etc. De tarieven dienen te worden uitgedrukt in euro's.

4.7 Contractvoorwaarden

4.7.1 Concept Overeenkomst

In de conceptovereenkomst (bijlage 4) zijn de randvoorwaarden en bepalingen voor deze Overeenkomst opgenomen. Indien bepalingen in de concept Overeenkomst strijdig zijn met de van toepassing verklaarde algemene voorwaarden, geldt hetgeen is geregeld in de Overeenkomst boven hetgeen daarover is geregeld in de algemene voorwaarden. Door het indienen van een Inschrijving gaat Inschrijver uitdrukkelijk akkoord met de inhoud van de Overeenkomst.

4.7.2 Algemene voorwaarden

Het Kadaster wijst de algemene voorwaarden van Inschrijver nadrukkelijk van de hand. Inschrijver gaat ermee akkoord dat de normaliter door zijn onderneming gehanteerde voorwaarden niet van toepassing zijn. Uitsluitend de Algemene Rijksvoorwaarden voor het Verstreken van Opdrachten tot het verrichten van Diensten 2018 (ARVODI-2018) welke als Bijlage 5 zijn bijgevoegd, zullen van toepassing zijn, voorwaarden van Inschrijver worden uitdrukkelijk van de hand gewezen. Door het indienen van een Inschrijving gaat Inschrijver akkoord met deze voorwaarden.

5 Gunningscriterium en beoordeling

5.1 Gunningscriterium

Gunning vindt plaats op basis van Laagste Prijs. De Inschrijvingen die in voorgaande beoordelingsstappen zijn uitgesloten van verdere beoordeling/deelname en door het Kadaster terzijde zijn gelegd, worden niet verder beoordeeld.

Wanneer na beoordeling of na het voornemen tot gunnen blijkt dat de Inschrijving die als nummer 1 is geëindigd ongeldig is dan: wordt er her beoordeeld op basis van de Inschrijvingen van de overgebleven Inschrijvers.

Motivatie laagste prijs:

Op basis van kennis van de markt concludeert het Kadaster dat er gelet op de aard en omvang van de opdracht geen substantieel verschil in de geleverde kwaliteit zal zijn tussen verschillende opdrachtnemers. Alle belangrijke kwalitatieve zaken zijn opgenomen als minimumeisen in het Programma van Eisen in deze Offerteaanvraag.

5.2 Gunningscriterium prijs

Inschrijver dient een fixed price op te geven voor de werkzaamheden als beschreven in Hoofdstuk 1 en het Programma van Eisen. Voor de fixed price gelden de volgende uitgangspunten:

Totaal aantal hulpkaarten te verwerken in een hulpkaartenindex (conform bijlage B): 2.040.000

Totaal aantal hulpkaarten te vectoriseren (= selectie uit voorgaande): 1.530.000

Het aantal te vectoriseren hulpkaarten betreft een reële raming, indien in de praktijk blijkt dat de werkelijke aantallen afwijken van de raming zal de volgende regeling worden gehanteerd:

- Indien het aantal te vectoriseren hulpkaarten meer dan 10% naar boven afwijkt, zal de fixed price met hetzelfde percentage omhoog gaan.
- Bij afwijkingen kleiner dan 10% of als er minder hulpkaarten dienen te worden gevectoriseerd dan geraamd blijft de fixed price gelijk.

De definitieve aantallen voor een eventuele verrekening worden na afronding van de opdracht bepaald.

Inschrijver dient voor zijn Inschrijving gebruik te maken van het aangeleverde prijzenblad, bijlage 2. Bij de invulling van de prijs dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd:

- Alle prijzen zijn exclusief BTW.
- Het betreft all-in-prijzen: administratie, overhead, materiaal, reis- en verblijfkosten, verzekeringen, belastingen, heffingen, kosten voor rapportage/ overleg en eventuele overige kosten zijn bij de geoffreerde prijzen inbegrepen.
- Niet in de prijzen opgenomen kosten zullen niet worden vergoed.
- Het niet invullen van (onderdelen van) het prijzenblad leidt tot ongeldigheid van de Inschrijving.
- Abnormaal lage prijzen worden door het Kadaster gecontroleerd/nagevraagd, conform artikel 2.116 Aw kan de Inschrijving worden afgewezen.

5.3 Toekenningsmethodiek

De door Inschrijver aangeboden fixed price bepaalt de positie van de Inschrijver in de rangorde. Indien twee of meer Inschrijvers een gelijke fixed price hebben aangeboden, zal het Kadaster middels loting bepalen met welk van die Inschrijvers een Overeenkomst gesloten zal worden.

6 Bijlagen

De volgende bijlagen maken integraal onderdeel uit van deze Offerteaanvraag. De bijlagen zijn onderverdeeld in inhoudelijke bijlagen en bijlagen ten behoeve van de aanbesteding

Inhoudelijke bijlagen (als op de volgende pagina's weergegeven):

Bijlage A	Datamodel historische percelenindex
Bijlage B	Datamodel hulpkaarten index
Bijlage C	Datamodel perceel-hulpkaart index
Bijlage D	Datamodel administratieve filiatie
Bijlage E	Datamodel GIS-bestand met ruilverkavelingsgegevens
Bijlage F	Formaat terug levering
Bijlage G	Testset PTN01 Sectie A (zie tevens afzonderlijke bijlage)

Onderstaande bijlagen zijn separaat met de Offerteaanvraag gepubliceerd.

Bijlage 1	Uniform Europees Aanbestedingsdocument
Bijlage 2	Referentieformulier
Bijlage 3	Prijzenblad
Bijlage 4	Concept Overeenkomst
Bijlage 5	Algemene Rijksvoorwaarden voor het Verstrekken van Opdrachten tot het verrichten van Diensten 2018 (ARVODI-2018)

Bijlage A Datamodel historische percelenindex

Attribuut	Type	Omschrijving
PRCL_GEMEENTE	Tekst	Kadastrale gemeente
PRCL_SECTIE	Tekst	Kadastrale sectie
PRCL_PERCEELNUMMER	Integer	Kadastraal perceelnummer
PRCL_TOEVOEGING	Tekst	Toevoeging bij kadastraal perceelnummer
PRCL_JAAR_ONTSTAAN	Integer	Dienstjaar van de hulpkaart ontstaan
PRCL_HULPKAART_ONT_FILE	Tekst	De bestandsnaam van het hulpkaartbestand waarop dit perceel is ontstaan.
PRCL_HULPKAART_ONTSTAAN	Tekst	Het samengestelde archiefnummer van de hulpkaart ontstaan: <GEMEENTECODE_SECTIE_ARCHIEFNUMMER>
PRCL_JAAR_VERVALLLEN	Integer	Dienstjaar van de hulpkaart vervallen
PRCL_HULPKAART_VERV_FILE	Tekst	De bestandsnaam van het hulpkaartbestand waarop dit perceel is vervallen.
PRCL_HULPKAART_VERVALLLEN	Tekst	Het samengestelde archiefnummer van de hulpkaart vervallen: <GEMEENTECODE_SECTIE_ARCHIEFNUMMER>
PRCL_FOUT	Boolean	Is er een fout gevonden bij het vectoriseren van het perceel?
PRCL_FOUT_OMSCHRIJVING	Tekst	Hier kan een korte omschrijving van een aangetroffen fout in worden gezet.
PRCL_RVK	Boolean	Is het perceel ontstaan uit een ruilverkaveling?
PRCL_RVK_TYPE	Tekst	Als het perceel uit een ruilverkaveling ontstaan is, dan moet de aard van de ruilverkaveling ingevuld worden: zuiverend (Z), niet zuiverend wel te koppelen (NZW) of niet zuiverend niet te koppelen (NZN).
PRCL_SECTIE_OVERGANG	Boolean	Is er sprake van een sectie overgang?
PRCL_SECTIE_VERVALLLEN	Tekst	Als een perceel afkomstig is uit een sectie-, gemeente- of andere overgang, moet dit attribuut een verwijzing bevatten volgens de volgende syntax: GGGGG-S, waarbij GGGGG de gemeentecode is waaruit het perceel afkomstig is en S de sectie waaruit het perceel afkomstig is.
PRCL_REDRES	Boolean	Als het perceel geredresseerd is, dan moet dit attribuut op TRUE gezet worden, anders FALSE
GEOMETRY	Geometrie	De vlakgeometrie van het perceel in EPSG:28992. MultiPolygon is niet toegestaan

Bijlage B Datamodel hulpkaarten index

Attribuut	Type	Omschrijving
HPK_BESTANDSNAAM	Tekst	De volledige bestandsnaam van de gescande hulpkaart
HPK_GEMEENTE	Tekst	De kadastrale gemeente
HPK_GEMEENTECODE	Tekst	De kadastrale gemeentecode
HPK_SECTIE	Tekst	De kadastrale sectie
HPK_ARCHIEFNUMMER	Tekst	Het archiefnummer van de hulpkaart
HPK_DIENSTJAAR	Integer	Het dienstjaar van de hulpkaart
HPK_PERCELEN_ONTSTAAN	Lijst (komma gescheiden)	De lijst met percelen ontstaan
HPK_PERCELEN_VERVALLLEN	Lijst (komma gescheiden)	De lijst met percelen vervallen
HPK_UITVAL	Boolean	Als deze hulpkaart niet te koppelen is aan de historische percelenindex dan TRUE. Als hij wel te koppelen dan FALSE
HPK_REDE_UITVAL	Tekst	Hier kan een korte omschrijving van de rede van uitval gegeven worden
HPK_GEOREF	Boolean	Is de hulpkaart georeferereerd?
HPK_GEOREF_DATA	JSON	Als GEOREF TRUE is, dan moet hier de volgende informatie opgeslagen worden in bij voorkeur JSON. De volgende elementen moeten opgenomen zijn in de JSON: <ul style="list-style-type: none"> • De gebruikte punten (hulpkaart en bronbestand) • De sluitfout per punt • De algehele sluitfout
HPK_RVK	Boolean	Is de hulpkaart ontstaan na een ruilverkaveling dan TRUE, anders FALSE
HPK_RVK_TYPE		Als er sprake is van een ruilverkaveling, welke type: zuiverend of niet zuiverend?
HPK_SECTIE_OVERGANG	Boolean	Is er sprake van een sectieovergang TRUE, anders FALSE
HPK_OVERGANG_SECTIES	Lijst (komma gescheiden)	Als er sprake is van een sectieovergang, welke oude secties zijn er?
HPK_GEOMETRY_ONTSTAAN	Geometrie	De vlakgeometrie van alle percelen ontstaan samen
HPK_GEOMETRY_VERVALLLEN	WKT	De vlakgeometrie van alle vervallen percelen samen in Well Known Text

Bijlage C **Datamodel perceel-hulpkaart index**

Attribuut	Type	Omschrijving
ARCHIEFNUMMER	Integer	Archiefnummer van de hulpkaart
GEMEENTE	Tekst	Kadastrale gemeente van de hulpkaart
PERCEELNUMMER	Lijst (komma gescheiden)	Perceelnummers ontstaan op de hulpkaart
SECTIE	Tekst	Kadastrale sectie van de hulpkaart
DATE	Integer	Datum van importeren van hulpkaart in digitaal systeem van het Kadaster
ARCHIEFTOEVOEGING	Tekst	Toevoeging aan het archiefnummer van de hulpkaart

Bijlage D Datamodel administratieve filiatie

Attribuut	Type	Omschrijving
OUD_PERCEEL_ID	Tekst	Kadastrale aanduiding van het vervallen perceel
NIEUW_PERCEEL_ID	Tekst	Kadastrale aanduiding van het perceel ontstaan
BRON	Tekst	Bron waaruit de regel afkomstig is
JAAR	Integer	Jaar waarin de overgang heeft plaatsgevonden

Bijlage E Datamodel GIS-bestand met ruilverkavelingsgegevens

Attribuut	Type	Omschrijving
PROJECTNAAM	Tekst	Naam van de ruilverkaveling
DATUM	Date	Datum van de ruilverkaveling
TYPE	Tekst	Het type van de ruilverkaveling (Z, NZW, NZN)
GEOMETRY	Integer	De vlakgeometrie van de ruilverkaveling

Bijlage F Formaat terug levering

Bij de levering per kadastrale gemeente moeten de volgende gegevens worden verstrekt in het leveringsverslag:

Algemeen:

- Kadastrale gemeente zoals die voorkomt in het geleverde bronbestand
- Datum van levering

Percelen:

- Het aantal verwerkte percelen, onderverdeeld in:
 - Aantal percelen vervallen
 - Aantal percelen ontstaan
- Een lijst met laagste en het hoogste perceelnummers per sectie

Hulpkaarten:

- Het aantal verwerkte hulpkaarten
- Het aantal aan de kadastrale kaart gekoppelde hulpkaarten:
 - Het aantal gekoppelde hulpkaarten dat gegeorefereerd is
 - Het aantal hulpkaarten dat niet gegeorefereerd is
- Het aantal niet te koppelen hulpkaarten

Kwaliteitscontrole:

- Beschrijving van de uitgevoerde kwaliteitscontroles
- Resultaten van de uitgevoerde kwaliteitscontroles

Bijlage G Testset PTN01 Sectie A

Om inzicht te krijgen in de data die geleverd gaat worden door het Kadaster, wordt er een testset ter beschikking gesteld van de kadastrale gemeente Putten (PTN01) sectie A. De testset bevat de volgende bestanden:

- Het hulpkaartenbestand (1950-2010) met alle perceelcontouren die reeds zijn gevectoriseerd in sectie A van gemeente PTN01
- Alle hulpkaarten van sectie A gemeente PTN01 in JPEG-formaat.
- De zogeheten perceel-hulpkaart index (CSV) waarin per hulpkaart staat aangegeven welke percelen er ontstaan op de hulpkaart.
- De administratieve index met verwijzingen welk nieuw perceel is ontstaan uit welk oud perceel of uit welke oude percelen van sectie A gemeente PTN01
- Een aantal overzichtsveldwerken die horen bij een niet zuiverende ruilverkaveling in JPEG -formaat. De testset bevat geen ruilverkaveling, daarom zijn er een aantal willekeurige overzichtsveldwerken geselecteerd voor de testset