

KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie

1.0

Auteur(s)

Martin Borgman

Nick Naus

KLIC-WIN Netbeheerder API

Opdrachtgever

Status

Concept

Verspreiding

Versiehistorie

Versie	Datum	Auteur	Opmerking
0.1	20 februari 2015	Martin Borgman	Initiële versie op basis van https://klip.beta.agiv.be/Api/Una
0.7	30 juli 2015	Nick Naus	Interne review
0.75	6 oktober 2015	Nick Naus	Commentaar informatiesessie berichtenprotocol Kadaster
0.76	13 november 2015	Nick Naus / Martin Borgman	Reviewopmerkingen GitHub
0.80	18 december 2015	Martin Borgman	Opmerkingen werkgroep BMKL
0.90	18 december 2015	Martin Borgman	Geen XML formaat ondersteuning
1.0	19 februari 2016	Herman van den Berg / Martin Borgman	Opmerkingen werkgroep BMKL & GitHub + interne consistentiecheck



Datum

19 februari 2016

Titel

KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie

1.0

Blad

2 van 45

Recensiehistorie

Versie	Datum	Recensent	Opmerking
0.75	30 oktober 2015	Alex van den Hoogen	GitHub issues #3 t/m #16
0.90	29 januari 2016	Werkgroep BMKL & GitHub	Diverse opmerkingen



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
3 van 45

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Context.....	6
1.2	Scope	6
1.3	Leeswijzer	6
1.4	Referenties.....	7
1.5	Technische woordenlijst.....	7
2	KLIC-WIN netbeheerder API	8
2.1	Afbakening	8
2.2	Communicatie	8
2.2.1	Gebiedsinformatie-aanvraag	8
2.2.2	Beheerdersinformatie	9
2.2.3	Technisch.....	12
2.3	Berichtdefinities	13
2.3.1	Parameters gebiedsinformatie-aanvraag	13
	2.3.1.1 <i>HuisaansluitingAdres</i>	17
2.3.2	Parameters beheerdersinformatie	18
2.4	ZIP Bijlagen	18
2.5	Foutmelding	18
2.5.1	Foutmelding parameters	19
2.6	Beveiliging	19
3	Gebiedsinformatie-aanvraag.....	20
3.1	Notificeer belanghebbende netbeheerder	20
3.1.1	Response Informatie	20
3.2	Zoeken naar gebiedsinformatie-aanvragen.....	20
3.2.1	Request Informatie	20
3.2.2	Response informatie	22
3.3	Ophalen gebiedsinformatie-aanvraag	23
3.3.1	Request informatie	23
3.3.2	Response informatie	23
3.4	Sturen melding gebiedsinformatie-aanvraag gezien	29
3.4.1	Request Informatie	29
3.4.2	Response Informatie	30
4	Beheerdersinformatie	31
4.1	Aanleveren netinformatie	31
4.1.1	Request Informatie	31
4.1.2	Response Informatie	31
4.2	Opvragen validatierapport netinformatie	31



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
4 van 45

4.2.1	Request Informatie	32
4.2.2	Response Informatie	32
4.3	Opvragen beheerdersinformatie	32
4.3.1	Request Informatie	32
4.3.2	Response Informatie	32
4.4	Ophalen netinformatie	33
4.4.1	Request Informatie	34
4.4.2	Response Informatie	34
5	Waardenlijsten.....	35
5.1	klic/v1/cl/aanvraagSoorten	35
5.1.1	Response Informatie	35
5.2	klic/v1/cl/aanvraagSoorten/{aanvraagSoortId}	35
5.2.1	Request Information	36
5.2.2	Response Informatie	36
5.3	klic/v1/cl/biNotificatieStatussen	36
5.3.1	Response Informatie	36
5.4	klic/v1/cl/biNotificatieStatussen/{biNotificatieStatusId}	37
5.4.1	Request Information	37
5.4.2	Response Informatie	37
5.5	klic/v1/cl/biProductieStatussen	37
5.5.1	Response Informatie	38
5.6	klic/v1/cl/biProductieStatussen/{biProductieStatusId}	38
5.6.1	Request Information	39
5.6.2	Response Informatie	39
5.7	klic/v1/cl/giAanvraagStatussen	39
5.7.1	Response Informatie	39
5.8	klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/{giAanvraagStatusId}	40
5.8.1	Request Information	40
5.8.2	Response Informatie	41
5.9	klic/v1/cl/landcodes	41
5.9.1	Response Informatie	41
5.10	klic/cl/vi/landcodes/{landcodeId}	42
5.10.1	Request Information	42
5.10.2	Response Informatie	42
5.11	klic/v1/cl/soortWerkzaamheden	43
5.11.1	Response Informatie	43
5.12	klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/{soortWerkzaamhedenId}	44
5.12.1	Request Information	44
5.12.2	Response Informatie	44
	Bijlage 1 – Codevoorbeeld leveren netinformatie	45



Datum

19 februari 2016

Titel

KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie

1.0

Blad

5 van 45



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
6 van 45

1 Inleiding

1.1 Context

Voor het oriënteren, plannen en uitvoeren van graafwerkzaamheden in een bepaald gebied hebben grondroerders informatie nodig over de locatie en aard van de in de grond aanwezige kabels en leidingen. Deze informatie bevindt zich bij decentrale netbeheerders of in de centrale voorziening Kabels en Leidingen. Het systeem KLIC wordt opgezet als de centrale voorziening voor het ontsluiten van deze informatie. Grondroerders doen bij KLIC een aanvraag door het intekenen van een gebied waar men informatie over nodig heeft. KLIC verzoekt en verkrijgt van de decentrale netbeheerders de informatie, die niet centraal beschikbaar is, en combineert deze met de informatie van de centrale netbeheerders die in de centrale voorziening Kabels en Leidingen aanwezig is.

Voor de integratie van informatie van verschillende partijen is het noodzakelijk dat er een gemeenschappelijk begrippenkader bestaat. Het IMKL (Informatiemodel Kabels en Leidingen) beschrijft de wijze waarop de gegevens over kabels en leidingen eenduidig kan worden vastgelegd.

De Web API die in dit document wordt gepresenteerd, beschrijft de wijze van communicatie tussen netbeheerders en KLIC met uitzondering van het aanleveren van gegevens voor de centrale voorziening.

Het doel van deze Web API is om een uitbreidbare, betrouwbare en makkelijk te gebruiken interface te bieden voor alle betrokkenen. API's kunnen eenvoudig geïntegreerd worden in B2B (business-to-business) of mobiele toepassingen. De KLIC Web API is opgesteld in het Nederlands.

1.2 Scope

Dit document beschrijft de Web API voor centrale en decentrale netbeheerders van het systeem KLIC. De API betreft de uitwisseling van informatie over de gebiedsinformatie-aanvragen en de uitwisseling van beheerdersinformatie.

Het document beschrijft niet de levering van kabel- en leidinginformatie aan de centrale voorziening door centrale netbeheerders en ook niet de uitwisseling van informatie met gebruikers van de uitgewisselde informatie in de context van KLIC of INSPIRE.

Dit document geeft een technische beschrijving van de Web API, maar bevat geen procedurele afspraken zoals wettelijke termijnen waarbinnen gereageerd moet worden.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de afbakening van deze API, geeft een overzicht van de beschikbare REST methodes en de uit te wisselen objecten, en beschrijft de gebruikte methode voor beveiliging van de services.

In de hoofdstukken 3 en 4 worden respectievelijk voor de gebiedsinformatie-aanvraag en de beheerdersinformatie beschikbare REST methodes in meer detail beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de in de API beschikbare codelijsten.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
7 van 45

1.4 Referenties

Nummer	Titel
1	IMKL 2015 (https://register.geostandaarden.nl/imkl2015/index.html)
2	AGIV - Webservices voor kabel- en leidingbeheerders (https://klip.agiv.be/api/una)
3	Aanzet tot een nationale URI-Strategie voor Linked Data van de Nederlandse overheid – (http://www.pilod.nl/wiki/Boek/URI-strategie)
4	Wikipedia omschrijving van een Web API (http://en.wikipedia.org/wiki/Web_API)

1.5 Technische woordenlijst

Term	Definitie
API	Application Programming Interface
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie
BMKL	Berichtenmodel Kabels en Leidingen
GML	Geography Markup Language
IMKL	Informatiemodel Kabels en Leidingen
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
INSPIRE US	INSPIRE Utility Services
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
PMKL	Presentatiemodel Kabels en Leidingen
REST	Representational state transfer
UML	Unified Modeling Language
URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator
XML	eXtensible Markup Language



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
8 van 45

2 KLIC-WIN netbeheerder API

De beschrijving van de API bestaat uit drie onderdelen: de beschrijving van de communicatie tussen netbeheerder en KLIC (paragraaf 2.2), de definitie van berichten die worden uitgewisseld tijdens die communicaties (paragraaf 2.3) en het mechanisme dat gebruikt wordt om de uitwisseling te beveiligen (paragraaf 2.6).

De Web API specificatie voor de KLIC Web API is gebaseerd op REST. De reden voor deze keuze is dat deze web service stijl eenvoudig, efficiënt, zeer breed ondersteund en compatibel is met verschillende platformen.

2.1 Afbakening

De objecten die uitgewisseld worden tussen netbeheerders en het systeem KLIC zijn de objecten 'GebiedsInformatieAanvraag' en 'BeheerdersInformatie'.

2.2 Communicatie

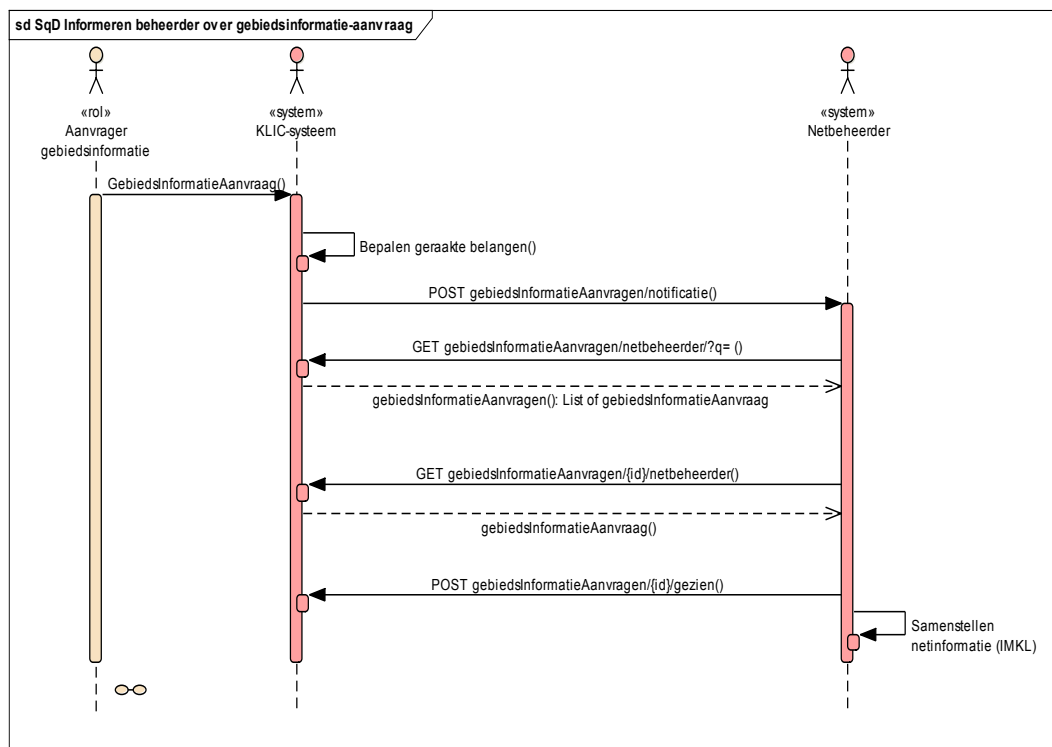
Alle mogelijke communicaties tussen netbeheerders en KLIC gebeuren onafhankelijk van elkaar via onderstaande REST methodes.

2.2.1 Gebiedsinformatie-aanvraag

Een grondroerder doet een gebiedsinformatie-aanvraag bij KLIC.

De netbeheerders die aangegeven hebben een belang te hebben in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, worden door KLIC op de hoogte gebracht van deze nieuwe gebiedsinformatie-aanvraag.

De netbeheerders kunnen de door hun nog niet bevestigde gebiedsinformatie-aanvragen opzoeken, en in hun eigen systeem registreren. Is de registratie geslaagd dan kan de gebiedsinformatie-aanvraag bevestigd worden. De gebiedsinformatie-aanvraag verandert dan van status in het KLIC systeem zodat hij niet meer zichtbaar is in de lijst met openstaande aanvragen.



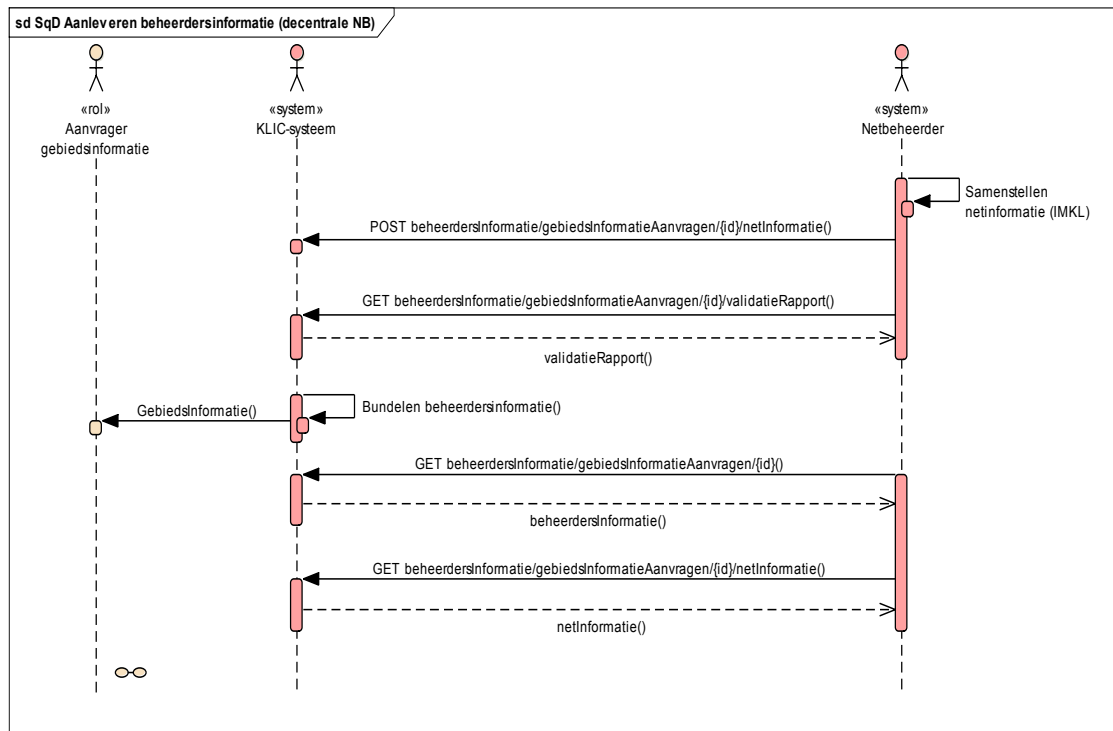
Figuur 1: Informeren beheerder over gebiedsinformatie-aanvraag

GebiedsinformatieAanvraag:

Resource	GET	PUT	POST	DELETE
/gebiedsinformatieAanvragen/netbeheerder	geef een lijst met gebiedsinformatie-aanvragen	X	X	X
/gebiedsinformatieAanvragen/{id}/netbeheerder	geef gebiedsinformatie-aanvraag met {id}	X	X	X
/gebiedsinformatieAanvragen/{id}/gezien	X	X	update status gebiedsinformatie-aanvraag met {id}	X

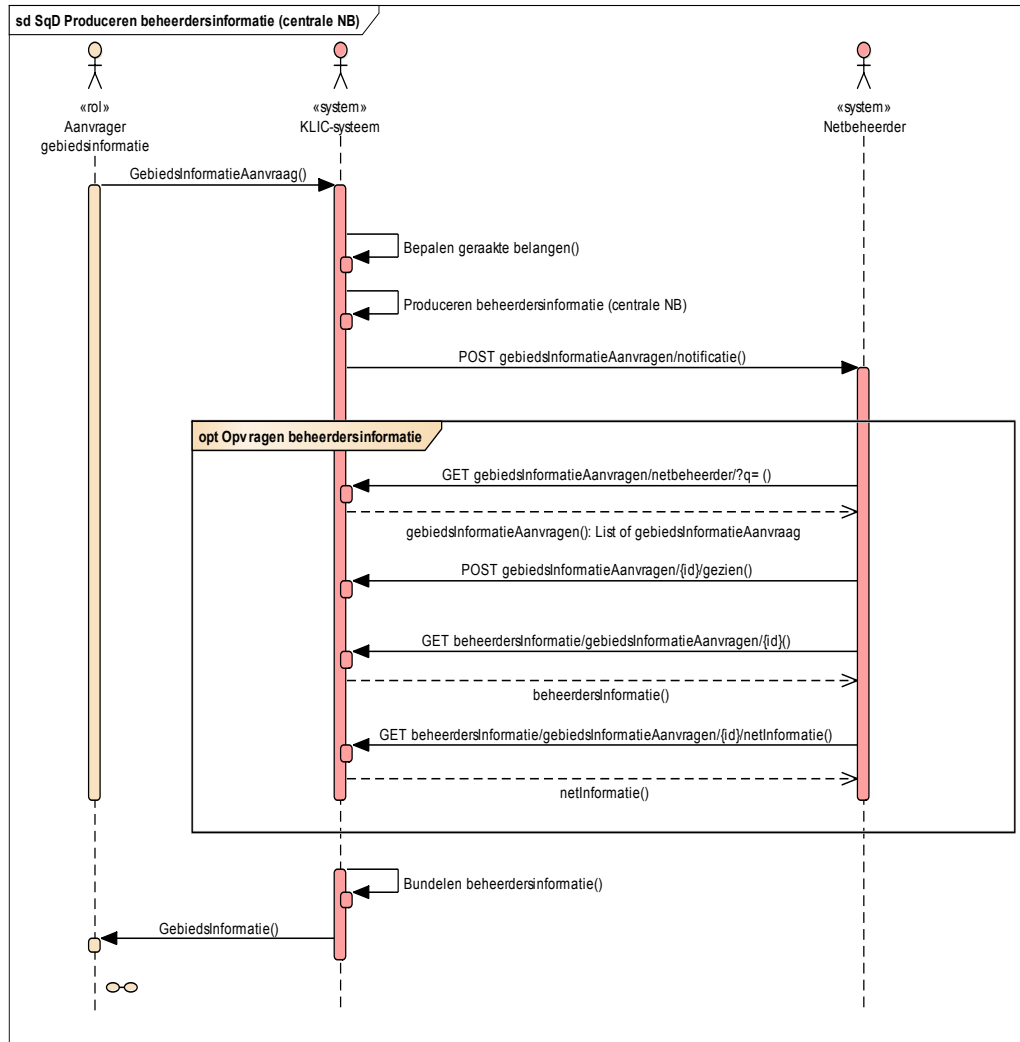
2.2.2 Beheerdersinformatie

Een decentrale netbeheerder moet elke gebiedsinformatie-aanvraag, binnen 24 uur, beantwoorden met correcte netinformatie. KLIC controleert aangeleverde netinformatie binnen 1 uur en registreert de status en een validatierapport bij de beheerdersinformatie. De netbeheerder kan in de beheerdersinformatie zien wat de status van de door hem aangeleverde netinformatie is en kan het validatierapport ophalen. In het geval de netinformatie niet correct is, wordt de netbeheerder eventueel per mail op de hoogte gebracht dat zijn aangeleverde netinformatie afgekeurd is.



Figuur 2: Aanleveren beheerdersinformatie (decentrale NB)

Een centrale netbeheerder heeft zijn netinformatie al aangeleverd en KLIC zal namens de netbeheerder, binnen 24 uur, de netinformatie aanleveren.



Figuur 3: Produceren beheerdersinformatie (centrale NB)

Netbeheerders kunnen 20 werkdagen lang de informatie van de gebiedsinformatie-aanvraag en van de beheerdersinformatie het validatierapport en de netinformatie inzien bij het Kadaster.

De netbeheerder is zelf verantwoordelijk voor het bewaren van deze informatie in het kader van de archiefwet.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
12 van 45

BeheerdersInformatie:

Resource	GET	PUT	POST	DELETE
/beheerdersInformatie/gebiedsInformatieAanvragen/{id}	geef beheerdersinformatie bij de gebiedsinformatie- aanvraag met {id}	X	X	X
/beheerdersInformatie/gebiedsInformatieAanvragen/{id}/validatieRapport	geef een validatierapport bij de gebiedsinformatie- aanvraag met {id}	X	X	X
/beheerdersInformatie/gebiedsInformatieAanvragen/{id}/netInformatie	geef de netinformatie bij de gebiedsinformatie- aanvraag met {id}	X	update de netinformatie bij gebiedsinformatie- aanvraag met {id}	X

2.2.3 Technisch

De communicatie is synchroon wat inhoudt dat binnen de sessie van een request een antwoord wordt teruggestuurd. De verwerking van de POST wordt asynchroon gedaan.

De communicatie maakt gebruik van het standaard HTTPS protocol waarbij de POST en GET methodes gebruikt worden om respectievelijk objecten naar KLIC te sturen en bij KLIC op te halen.

De communicatie gebeurt door middel van het uitwisselingsformaat JSON.

Een niet ondersteund formaat in de Accept header leidt tot een HTTP status code 406; Not Acceptable.

Voorbeeld GET request:

GET <http://petstore-api.herokuapp.com/pet/?limit=11> HTTP/1.1

Host: petstore-api.herokuapp.com

Accept: application/json

Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch

Accept-Language: en-US,en;q=0.8,fa;q=0.6,sv;q=0.4

Cache-Control: no-cache

Connection: keep-alive

Origin: http://editor.swagger.io

Referer: http://editor.swagger.io/

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:43.0) Gecko/20100101 Firefox/43.0



Voorbeeld POST request:

```
POST http://petstore-api.herokuapp.com/pet/ HTTP/1.1
Host: petstore-api.herokuapp.com
Accept: application/json
Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
Accept-Language: en-US,en;q=0.8,fa;q=0.6,sv;q=0.4
Cache-Control: no-cache
Connection: keep-alive
Origin: http://editor.swagger.io/
Referer: http://editor.swagger.io/
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:43.0) Gecko/20100101 Firefox/43.0
Content-Length: 39
Content-Type: application/json
{
  "name": "aap",
  "birthday": 1972
}
```

Om met behulp van een REST API bestanden te kunnen uploaden, wordt gebruik gemaakt van de standaard HTTP POST methode. De informatie wordt in meerdere onderdelen als Multipart MIME gecodeerd ([RFC2048](#)) en verstuurd (zie [RFC2388: Returning values from Forms: multipart/form-data](#)).

In de bijlage is een voorbeeld van code opgenomen hoe je een Multipart/Form-data bericht kunt maken.

2.3 Berichtdefinities

In het KLIC proces (zie figuur 1) zijn twee informatieobjecten te onderscheiden: de gebiedsinformatie-aanvraag en de beheerdersinformatie. In de volgende paragrafen worden deze objecten nader gespecificeerd. Per attribuut van het object is het type en de omschrijving weergegeven. Ook is aangegeven of het attribuut verplicht (V), conditioneel (C) of optioneel (O) te gebruiken is.

2.3.1 Parameters gebiedsinformatie-aanvraag

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
aanvraagId	UUID	V	Unieke identificatie van de gebiedsinformatie-aanvraag
ordernummer	String	C	Het ordernummer van de gebiedsinformatie-aanvraag.
Aanvrager		V	Gegevens van de aanvrager
bedrijfsNaam	String	V	Bedrijfsnaam van de aanvrager van gebiedsinformatie
naam	String	V	Naam van de aanvrager van gebiedsinformatie
bezoekAdres		C	



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
14 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
openbareRuimteNaam	String	C	OpenbareRuimteNaam van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisnummer	String	C	Huisnummer van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisletter	String	C	Huisletter van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
huisnummertoevoeging	String	C	Huisnummertoevoeging van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
postcode	String	C	Postcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
woonplaatsNaam	String	C	Plaats van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
landcode	String	O	Landcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
identificatieBAG	String	O	Unieke identificatie van het adres in BAG (nummeraanduiding)
postbusAdres		C	
postbusnummer	String	C	Postbusnummer van het postbusAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen openbareRuimteNaam en huisnummer zijn opgenomen.
postcode	String	C	Postcode van het postbusAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie.
landcode	String	O	Landcode van het postbusAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
15 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
telefoon	String	C	Telefoonnummer van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen mobiel telefoonnummer is opgegeven.
mobiel	String	C	Het mobiele telefoonnummer van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen vast telefoonnummer is opgegeven.
fax	String	O	Faxnummer van de aanvrager van gebiedsinformatie
email	String	V	EmailbezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
referentie	String	O	Referentie die de aanvrager aan de gebiedsinformatie-aanvraag (of groep van aanvragen) heeft gegeven.
opdrachtgever	String	O	
bedrijfsNaam	String	V	Bedrijfsnaam van de opdrachtgever voor de aanvraag
naam	String	V	Achternaam van de opdrachtgever voor de aanvraag
bezoekAdres	String	V	
openbareRuimteNaam	String	C	OpenbareRuimteNaam van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisnummer	String	C	Huisnummer van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisletter	String	C	Huisletter van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
huisnummertoevoeging	String	C	Huisnummertoevoeging van het bezoekAdres van de gebiedsinformatie- aanvrager.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
16 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
			Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
postcode	String	C	Postcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
woonplaatsNaam	String	C	Plaats van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
landcode	String	O	Landcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
identificatieBAG	String	O	Unieke identificatie van het adres in BAG
postbusAdres		C	
postbusnummer	String	C	Postbusnummer van het postbusAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen openbareRuimteNaam en huisnummer zijn opgenomen.
postcode	String	C	Postcode van het postbusAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag.
landcode	String	O	Landcode van het postbusAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
telefoon	String	C	Telefoonnummer van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen mobiel telefoonnummer is opgegeven.
mobiel	String	C	Het mobiele telefoonnummer van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen vast telefoonnummer is opgegeven.
email	String	V	Email Adres van de gebiedsinformatie opdrachtgever.
fax	String	O	Faxnummer van de opdrachtgever voor de aanvraag
aanvraagSoort	URI	V	Soort gebiedsinformatie-aanvraag (zie codelijst).



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
17 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
aanvraagDatum	Datumtijd	C	De datumtijd waarop de gebiedsinformatie-aanvraag ontvangen is.
giAanvraagStatus	URI	C	Status van de gebiedsinformatie-aanvraag (zie codelijst).
soortWerkzaamheden	List of URIs	C	Soort graafwerkzaamheden (zie codelijst).
omschrijvingWerkzaamheden	String	O	Omschrijving van de werkzaamheden).
locatieWerkzaamheden	String	V	De locatie van de werkzaamheden. (Bijvoorbeeld het dichtstbijzijnde adres)
startDatum	Datum	C	De startdatum van de werkzaamheden. Alleen verplicht in geval van een graafmelding.
eindDatum	Datum	C	De einddatum van de werkzaamheden. Alleen verplicht in geval van een graafmelding.
graafGebied	Geometrie	V	Het gebied (polygoon) waarbinnen gegraven gaat worden.
informatieGebied	Geometrie	O	Het gebied (polygoon) waarover gebiedsinformatie gevraagd wordt.
huisaansluitingAdressen	List of huisaansluitingAdressen	O	Lijst met adressen waar huisaansluitschetsen van gevraagd worden.

2.3.1.1 HuisaansluitingAdres

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
openbareRuimteNaam	String	C	OpenbareRuimteNaam van het huisaansluitingAdres. Indien beschikbaar in BAG
huisnummer	String	C	Huisnummer van het huisaansluitingAdres. Indien beschikbaar in BAG.
huisletter	String	C	Huisletter van het huisaansluitingAdres. Indien beschikbaar in BAG.
huisnummertoevoeging	String	C	Huisnummertoevoeging van het huisaansluitingAdres. Indien beschikbaar in BAG.
postcode	String	C	Postcode van het huisaansluitingAdres. Indien beschikbaar in BAG.
woonplaatsNaam	String	C	Plaats van het huisaansluitingAdres.



Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
			Indien beschikbaar in BAG.
identificatieBAG	String	V	Unieke identificatie van het huisaansluitingAdres in BAG

Een adres van een huisaansluiting zal altijd de inhoud van de gelijknamige attributen van een BAG object bevatten.

2.3.2 Parameters beheerdersinformatie

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	V	Unieke identificatie van de gebiedsinformatie-aanvraag.
biNotificatieStatus	String	C	Status betreffende het notificeren van een netbeheerder om beheerdersinformatie samen te stellen (zie codelijst). Alleen bij antwoordbericht.
biProductieStatus	String	C	Status betreffende het produceren van beheerdersinformatie (zie codelijst). Alleen bij antwoordbericht.
datumGenotificeerd	Datumtijd	C	De datumtijd waarop de netbeheerder genotificeerd is. Alleen bij antwoordbericht.
datumBevestigingOntvangen	Datumtijd	C	De datumtijd waarop valide beheerdersinformatie door het Kadaster ontvangen is. Alleen bij antwoordbericht.
datumNetInformatieOntvangen	Datumtijd	C	De datumtijd waarop de (correcte) netinformatie is ontvangen van de decentrale netbeheerder, of is opgehaald uit de centrale voorziening (centrale netbeheerder).
netInformatie	URI	C	URI naar netinformatie.
validatieRapport	URI	C	URI naar validatierapport bij aanleveren netinformatie. Alleen indien rapportage beschikbaar is.

2.4 ZIP Bijlagen

De beheerdersinformatie wordt uitgewisseld in een zip bestand.

De root directory van dit zip bestand bevat minimaal de BeheerdersInformatie.xml conform IMKL2015-wion.xsd. Indien er in dit bestand gerefereerd wordt naar pdf bijlagen dan moeten deze bestanden op basis van de gegeven URI terug te vinden zijn in het zip bestand.

Het te gebruiken zip formaat is beschreven in Info-ZIP Application Note 970311 ([ZIP](#)).

Bestandsnamen in het zip bestand moeten voldoen aan standaard ASCII of utf-8 zoals beschreven in APPENDIX D van de PKWARE ZIP File Format Specification ([TXT](#)) - Language Encoding (EFS).

De implementatie die we als Kadaster gebruiken heet java.util.zip en maakt deel uit van Oracle Java.

2.5 Foutmelding

Fouten worden naast technisch, middels een http status code, ook uitgebreider in de http body gemeld in de vorm (json) zoals aangegeven in het request.



2.5.1 Foutmelding parameters

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
status	Nummer	V	http status code.
meldingCode	Nummer	V	Applicatiemelding code
attribuut	String	C	Attribuut waar de melding over gaat
gebruikerMelding	String	V	Applicatiemelding voor een gebruiker.
ontwikkelaarMelding	String	V	Applicatiemelding voor een ontwikkelaar.
meerInformatie	URI	C	URI naar de API documentatie waar de foutmelding verder uitgelegd wordt voor een ontwikkelaar.

Fout response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "status": 401,
  "meldingCode": 12345,
  "gebruikerMelding": "Melding voor de gebruiker van de applicatie",
  "ontwikkelaarMelding": "Uitgebreide melding voor de ontwikkelaar van de applicatie met
hints hoe het probleem mogelijk opgelost kan worden",
  "meerInformatie": "http://developer.klic.nl/foutCode/12345"
}
```

2.6 Beveiliging

Voor de beveiliging wordt gebruik gemaakt van Digikoppeling Standaard tweezijdig TLS met PKI-Overheid certificaten.

Het PKI-Overheid certificaat wat gebruikt wordt voor de identificatie bevat het OIN van de Netbeheerder. Dit OIN wordt opgenomen in het subject serial number van het gebruikte certificaat. Op basis van dit OIN worden autorisaties toegekend. Vooralsnog kennen binnen dit document alleen de netbeheerder rol.

Een identiteit met de rol netbeheerder is binnen de API alleen geautoriseerd om informatie in te zien die voor hem bedoeld is of die hij zelf heeft aangeleverd. Een netbeheerder kan via de API geen informatie zien die bedoeld is voor of is van andere netbeheerders.



3 Gebiedsinformatie-aanvraag

3.1 Notificeer belanghebbende netbeheerder

POST

gebiedsinformatieAanvragen/notificatie

Dit deel is eigenlijk geen onderdeel van de API voor netbeheerders. Het is hier opgenomen omdat het wel een fundamenteel onderdeel is van de communicatie met de netbeheerders. Hiermee wordt namelijk het onverwijld versturen van de gebiedsinformatie-aanvraag gerealiseerd.

Het Kadaster notificeert een belanghebbende netbeheerder dat één of meerdere van zijn belangen geraakt zijn bij een nieuwe gebiedsinformatie-aanvraag.

Dit bericht bevat geen informatie.

3.1.1 Response Informatie

http status

- 200 (OK)

3.2 Zoeken naar gebiedsinformatie-aanvragen

GET

klic/v1/ws/gebiedsinformatieAanvragen/netbeheerder/?aanvraagSoort={AanvraagSoort}&datumType={DatumType}&aanvragerBedrijfsNaam={AanvragerBedrijfsNaam}&referentie={Referentie}&opdrachtgeverBedrijfsNaam={OpdrachtgeverBedrijfsNaam}&opdrachtgeverEmail={OpdrachtgeverEmail}&datumVanaf={DatumVanaf}&datumTm={DatumTm}&soortWerkzaamheden[]={soortWerkzaamheden}&biNotificatieStatus={biNotificatieStatus}&biProductieStatus={biProductieStatus} &offset={offset}&limiet={limiet}

Zoek als belanghebbende netbeheerder de gebiedsinformatie-aanvragen die voldoen aan de opgegeven criteria (bijvoorbeeld: geef alle gebiedsinformatie-aanvragen met een aanvraagdatum vanaf 1 juli 2016 tot en met 5 juli 2016).

De resultaat-set is gesorteerd op aanvraagdatum (de oudste als eerste).

Alleen centrale en decentrale netbeheerders worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.

Alleen aanvragen waarbij de netbeheerder een belang heeft in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, worden teruggegeven.

3.2.1 Request Informatie

Request Parameters

Parameter	Type	V/C/O	Omschrijving
aanvraagSoort	String	O	Soort gebiedsinformatie-aanvraag (Key in codelijst)
datumType	String	C	Dit kan zijn "aanvraagDatum" of "graafPeriode", In geval hier voor graafperiode gekozen wordt, wordt er gezocht naar



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
21 van 45

Parameter	Type	V/C/O	Omschrijving
			gebiedsinformatie-aanvragen die de gevraagde periode overlappen. In geval hier voor aanvraagDatum gekozen wordt, wordt er gezocht naar gebiedsinformatie-aanvragen die in de gevraagde periode aangevraagd zijn.
aanvragerBedrijfsnaam	String	O	Bedrijfsnaam van de aanvrager van gebiedsinformatie.
referentie	String	O	Referentie van de gebiedsinformatie-aanvraag.
opdrachtgeverBedrijfsnaam	String	O	Bedrijfsnaam van de opdrachtgever voor de aanvraag.
opdrachtgeverEmail	String	O	Het e-mailAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag.
datumVanaf	Datumtijd	C	<p>De vanaf-datum van de periode waarover informatie gezocht wordt. Het formaat van het datumveld komt overeen met de ISO 8601 standaard, bijvoorbeeld 2013-07-16T19:20:30+01:00.</p> <p>Zoeken op bijvoorbeeld 2013-07-16, wordt geïnterpreteerd als zoeken op 2013-07-16T00:00:00Z waarbij 'Z' voor de UTC tijdzone staat.</p> <p>Deze parameter kan alleen gebruikt worden als er ook datumType parameter met een geldige waarde aanwezig is.</p>
datumTm	Datumtijd	C	<p>De tot-en-met-datum van de periode waarover informatie gezocht wordt. Het formaat van het datumveld komt overeen met de ISO 8601 standaard, bijvoorbeeld 2013-07-16T19:20:30+01:00.</p> <p>Zoeken op bijvoorbeeld 2013-07-16, wordt geïnterpreteerd als zoeken op 2013-07-16T00:00:00Z waarbij 'Z' voor de UTC tijdzone staat.</p> <p>Deze parameter kan alleen gebruikt worden als er ook datumType parameter met een geldige waarde aanwezig is.</p>
soortWerkzaamheden	String	O	Soort Werkzaamheden (Key in codelijst)
biNotificatieStatus	String	O	Status betreffende het notificeren van een netbeheerder om beheerdersinformatie samen te stellen (zie codelijst).
biProductieStatus	String	O	Status betreffende het produceren van beheerdersinformatie (zie codelijst).
offset	String	O	De offset geeft aan vanaf welke record het resultaat van de query wordt teruggegeven. De limiet van het aantal gebiedsinformatie-aanvragen is 50. Indien men de eerste 50 aanvragen terug wil krijgen is de limiet 50 en de offset 0. Indien men alleen de 30 ^e – 70 ^e gebiedsaanvraag terug wil krijgen is de offset 30 en de limiet 40. Default is de offset parameter ingesteld op 0.
limiet	String	O	Maximum aantal gebiedsinformatie-aanvragen die als antwoord teruggegeven mogen worden. Het default maximum is 50. Het opgeven van een limiet > 50 geeft een HTTP status code 400 terug.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
22 van 45

Request voorbeeld

GET <https://service30.kadaster.nl/klic/v1/ws/gebiedsinformatieAanvragen/netbeheerder/?biNotificatieStatus=open> HTTP/1.1

Host: https://service30.kadaster.nl

Accept: application/json

Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch

Accept-Language: nl-NL,en;q=0.8,fa;q=0.6,sv;q=0.4

Cache-Control: no-cache

Connection: keep-alive

Origin: http://editor.swagger.io

Referer: http://editor.swagger.io/

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:43.0) Gecko/20100101 Firefox/43.0

3.2.2 Response informatie

Als antwoord wordt een lijst met gebiedsinformatie-aanvragen URI's (inclusief aanvraag-Id's) gegeven die voldoen aan de zoekcriteria. De response bevat ook de gebiedsinformatie-aanvraag URI die gebruikt kan worden om meer gedetailleerde informatie over de aanvraag op te vragen.

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
gebiedsinformatieAanvragen	Lijst met gebiedsinformatie-aanvragen	Lijst met gebiedsinformatie-aanvragen die voldoen aan de zoekcriteria. Er worden limiet aantal resultaten terug gegeven. Bij geen limiet worden maximaal 50 resultaten terug gegeven

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "gebiedsinformatieAanvraag": {
      "aanvraagId": "5c25ee09-a2f4-4b94-a2a4-03b2617aaf9f",
      "aanvrager": {
        "bedrijfsNaam": "sample string",
        "naam": "sample string",
        "postbusAdres": {
          "postbusnummer": "sample string",
          "postcode": "sample string"
        },
        "mobiel": "06-12345678",
        "email": "mail@mail.nl"
      },
      "referentie": "sample string",
```



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
23 van 45

```
.  
.   
.   
  
    "aanvraagDatum": "2015-06-16T08:47:58.85+01:00",  
    "ordernummer": "sample string",  
    "giAanvraagStatus": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatus/open"  
  }  
},  
{  
  "gebiedsinformatieAanvraag": {  
    "aanvraagId": "cea8546d-fea9-48f7-9915-e382b0f22670",  
    .  
    .  
    .  
  }  
}  
]  
]
```

http status

- 200 (OK): geldig request
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 404 (Niet gevonden): geen gebiedsinformatie-aanvragen gevonden

3.3 Ophalen gebiedsinformatie-aanvraag

GET klic/v1/ws/gebiedsinformatieAanvragen/{id}/netbeheerder

Haal als netbeheerder een gebiedsinformatie-aanvraag op.

Alleen centrale en decentrale netbeheerders worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.

Alleen aanvragen waarbij de netbeheerder een belang heeft in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, kunnen worden opgevraagd.

3.3.1 Request informatie

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	Uniek identificatienummer van de gebiedsinformatie-aanvraag

3.3.2 Response informatie

Response Parameters



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
24 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
aanvraagId	UUID	V	Unieke identificatie van de gebiedsinformatie-aanvraag
ordernummer	String	C	Het ordernummer van de gebiedsinformatie-aanvraag.
aanvrager		V	Gegevens van de aanvrager
bedrijfsNaam	String	V	Bedrijfsnaam van de aanvrager van gebiedsinformatie
naam	String	V	Naam van de aanvrager van gebiedsinformatie
bezoekAdres		C	
openbareRuimteNaam	String	C	OpenbareRuimteNaam van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisnummer	String	C	Huisnummer van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisletter	String	C	Huisletter van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
huisnummertoevoeging	String	C	Huisnummertoevoeging van het bezoekAdres van de gebiedsinformatie- aanvrager. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
postcode	String	C	Postcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
woonplaatsNaam	String	C	Plaats van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
landcode	String	O	Landcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
identificatieBAG	String	O	Unieke identificatie van het adres in BAG
postbusAdres		C	



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
25 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
postbusnummer	String	C	Postbusnummer van het postbusAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen openbareRuimteNaam en huisnummer zijn opgenomen.
postcode	String	C	Postcode van het postbusAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag.
landcode	String	O	Landcode van het postbusAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
telefoon	String	C	Telefoonnummer van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen mobiel telefoonnummer is opgegeven.
mobiel	String	C	Het mobiele telefoonnummer van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen vast telefoonnummer is opgegeven.
fax	String	O	Faxnummer van de aanvrager van gebiedsinformatie
email	String	V	EmailbezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
referentie	String	O	Referentie van de aanvrager van gebiedsinformatie (of groep van aanvragen)
opdrachtgever	String	O	
bedrijfsNaam	String	V	Bedrijfsnaam van de opdrachtgever voor de aanvraag
naam	String	V	Achternaam van de opdrachtgever voor de aanvraag
bezoekAdres	String	V	
openbareRuimteNaam	String	C	OpenbareRuimteNaam van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisnummer	String	C	Huisnummer van het bezoekAdres van de aanvrager van



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
26 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
			gebiedsinformatie. Verplicht indien geen postbus is opgegeven.
huisletter	String	C	Huisletter van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
huisnummertoevoeging	String	C	Huisnummertoevoeging van het bezoekAdres van de gebiedsinformatie- aanvrager. Verplicht indien van toepassing en geen postbus is opgegeven.
postcode	String	C	Postcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
woonplaatsNaam	String	C	Plaats van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie
landcode	String	O	Landcode van het bezoekAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
identificatieBAG	String	O	Unieke identificatie van het adres in BAG
postbusAdres		C	
postbusnummer	String	C	Postbusnummer van het postbusAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen openbareRuimteNaam en huisnummer zijn opgenomen.
postcode	String	C	Postcode van het postbusAdres van de opdrachtgever voor de aanvraag.
landcode	String	O	Landcode van het postbusAdres van de aanvrager van gebiedsinformatie (zie codelijst)
telefoon	String	C	Telefoonnummer van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen mobiel telefoonnummer is opgegeven.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
27 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
mobiel	String	C	Het mobiele telefoonnummer van de opdrachtgever voor de aanvraag. Verplicht indien geen vast telefoonnummer is opgegeven.
email	String	V	Email Adres van de gebiedsinformatie opdrachtgever.
fax	String	O	Faxnummer van de opdrachtgever voor de aanvraag
aanvraagSoort	URI	V	Soort gebiedsinformatie-aanvraag (zie codelijst).
aanvraagDatum	Datumtijd	C	De datumtijd waarop de gebiedsinformatie-aanvraag ontvangen is.
giAanvraagStatus	URI	C	Status van de gebiedsinformatie-aanvraag (zie codelijst).
soortWerkzaamheden	List of URIs	C	Soort graafwerkzaamheden (zie codelijst).
omschrijvingWerkzaamheden	String	O	Omschrijving van de werkzaamheden).
locatieWerkzaamheden	String	V	De locatie van de werkzaamheden. (Bijvoorbeeld het dichtstbijzijnd adres)
startDatum	Datum	C	De startdatum van de werkzaamheden. Alleen verplicht in geval van een graafmelding.
eindDatum	Datum	C	De einddatum van de werkzaamheden. Alleen verplicht in geval van een graafmelding.
graafGebied	Geometrie	V	Het gebied (polygoon) waarbinnen gegraven gaat worden.
informatieGebied	Geometrie	O	Het gebied (polygoon) waarover gebiedsinformatie gevraagd wordt.
huisaansluitingAdressen	List of huisaansluitingAdressen	O	Lijst met adressen waar huisaansluitschetsen van gevraagd worden.

Response voorbeelden
application/json, text/json

{



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
28 van 45

```
"aanvraagId": "5c25ee09-a2f4-4b94-a2a4-03b2617aaf9f",
"aanvrager": {
  "bedrijfsNaam": "sample string",
  "naam": "sample string",
  "postbusAdres": {
    "postbusnummer": "sample string",
    "postcode": "sample string"
  },
  "mobiel": "06-12345678",
  "email": "mail@mail.nl"
},
"referentie": "sample string",
"opdrachtgever": {
  "bedrijfsNaam": "sample string",
  "naam": "sample string",
  "bezoekAdres": {
    "openbareRuimteNaam": "sample string",
    "huisnummer": "sample string",
    "postcode": "sample string",
    "woonplaatsNaam": "sample string",
    "identificatieBAG": "sample string"
  },
  "mobiel": "06-12345678",
  "email": "mail@mail.nl"
},
"aanvraagSoort": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/aanvraagSoorten/orientatiemelding",
"omschrijvingWerkzaamheden": "sample string",
"soortWerkzaamheden": [
  "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/hovenierswerkzaamheden"
],
"locatieWerkzaamheden": "sample string",
"startDatum": "2015-06-20",
"eindDatum": "2015-06-20",
"graafGebied": {
  "type": "Polygon",
  "crs": {
    "type": "name",
    "properties": {
      "name": "urn:ogc:def:crs:EPSG::28992"
    }
  }
},
"coordinates": [
```



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
29 van 45

```
[ [194137, 465803], [194136, 465921], [194314, 465923], [194315, 465804], [194137,
465803] ]
],
"huisaansluitingAdressen": [
  {
    "openbareRuimteNaam": "sample string",
    "huisnummer": "sample string",
    "postcode": "sample string",
    "woonplaatsNaam": "sample string",
    "identificatieBAG": "sample string"
  },
  {
    "openbareRuimteNaam": "sample string",
    "huisnummer": "sample string",
    "postcode": "sample string",
    "woonplaatsNaam": "sample string",
    "identificatieBAG": "sample string"
  }
],
"aanvraagDatum": "2015-06-16T08:47:58.85+01:00",
"ordernummer": "sample string",
"giAanvraagStatus": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatus/open"
}
```

http status

- 200 (OK): geldig request
- 400 (Ongeldig request): reden van ongeldigheid te vinden in de 'reason' eigenschap
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 404 (Niet gevonden): gebiedsinformatie-aanvraag is niet gevonden

3.4 Sturen melding gebiedsinformatie-aanvraag gezien

POST klic/v1/ws/gebiedsinformatieAanvragen/{id}/gezien

Hiermee bevestigt een netbeheerder dat hij de aanvraag ontvangen en gezien heeft.

Alleen centrale en decentrale netbeheerders worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.

Alleen aanvragen waarbij de netbeheerder een belang heeft in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, kunnen bevestigd worden.

3.4.1 Request Informatie



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
30 van 45

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	Uniek identificatienummer van de gebiedsinformatie-aanvraag

Request voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "giAanvraagId": "2a3fe3ef-b606-4f6a-b5dd-d19d6f3e3ce6"
  }
]
```

3.4.2 Response Informatie

http status

- 200 (OK): geldig request
- 202 (Geaccepteerd): het vorige request is in behandeling
- 400 (Ongeldig request): reden van ongeldigheid te vinden in de 'reason' eigenschap
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 404 (Niet gevonden): gebiedsinformatie-aanvraag is niet gevonden
- 405 (Methode niet toegestaan): de gebiedsinformatie-aanvraag heeft een status die niet bevestigd kan worden



4 Beheerdersinformatie

Dit hoofdstuk beschrijft in meer detail de in hoofdstuk 2 genoemde REST requests met betrekking tot het object beheerdersinformatie.

4.1 Aanleveren netinformatie

POST klic/v1/ws/beheerdersInformatie/gebiedsinformatieAanvragen/{id}/netInformatie

Lever als belanghebbende netbeheerder de netinformatie aan voor gebiedsinformatie-aanvraag met als identificatie {id}.

Alleen decentrale netbeheerders die belang hebben in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.

De beheerdersinformatie wordt als MIME Multipart Form Data in het POST request meegeleverd.

4.1.1 Request Informatie

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	Uniek identificatienummer van de gebiedsinformatie-aanvraag

Zie bijlage 1 voor een code voorbeeld voor het aanleveren van beheerdersinformatie.

Zie [ZIP Bijlagen](#) voor een beschrijving van het zip bestand.

4.1.2 Response Informatie

http status

Als antwoord op bovenstaand request geeft KLIC één van de volgende HTTP status codes terug:

- 200 (OK): geldig request
- 202 (Toegestaan): het vorige request is in behandeling
- 400 (Ongeldig request): reden van ongeldigheid te vinden in de 'reason' eigenschap
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 405 (Methode niet toegestaan): de gebiedsinformatie-aanvraag is nog niet bevestigd of er is al beheerdersinformatie voor deze gebiedsinformatie-aanvraag geleverd
- 415 (Mediatype niet ondersteund): het request bevat geen Multipart Form Data

4.2 Opvragen validatierapport netinformatie

GET klic/v1/ws/beheerdersInformatie/gebiedsinformatieAanvragen/{id}/validatieRapport

Haal als netbeheerder het validatierapport op van de aangeleverde netinformatie van de gebiedsinformatie-aanvraag met identificatie {id}.

Alleen decentrale netbeheerders die belang hebben in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.



4.2.1 Request Informatie

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	Uniek identificatienummer van de gebiedsinformatie-aanvraag

4.2.2 Response Informatie

Het response is een CSV bestand met een uitgebreid controle verslag.

http status

Als antwoord op bovenstaand request geeft KLIC één van de volgende HTTP status codes terug:

- 200 (OK): geldig request
- 202 (Toegestaan): het vorige request is in behandeling
- 400 (Ongeldig request): reden van ongeldigheid te vinden in de 'reason' eigenschap
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 404 (Niet gevonden): het validatierapport van de netinformatie behorende bij de gebiedsinformatie-aanvraag is niet gevonden

4.3 Opvragen beheerdersinformatie

GET klic/v1/ws/beheerdersInformatie/gebiedsinformatieAanvragen/{id}

Haal als netbeheerder de beheerdersinformatie op van de gebiedsinformatie-aanvraag met identificatie {id}.

Alleen centrale en decentrale netbeheerders die belang hebben in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.

4.3.1 Request Informatie

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	Uniek identificatienummer van de gebiedsinformatie-aanvraag

4.3.2 Response Informatie

Response Parameters

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	V	Unieke identificatie van de gebiedsinformatie-aanvraag.
biNotificatieStatus	String	C	Status betreffende het notificeren van een netbeheerder om beheerdersinformatie samen te stellen (zie codelijst). Alleen bij antwoordbericht.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
33 van 45

Attribuut	Type	V/C/O	Omschrijving
biProductieStatus	String	C	Status betreffende het produceren van beheerdersinformatie (zie codelijst). Alleen bij antwoordbericht.
datumGenotificeerd	Datumtijd	C	De datumtijd waarop de netbeheerder genotificeerd is. Alleen bij antwoordbericht.
datumBevestigingOntvangen	Datumtijd	C	De datumtijd waarop valide beheerdersinformatie door het Kadaster ontvangen is. Alleen bij antwoordbericht.
datumNetInformatieOntvangen	Datumtijd	C	De datumtijd waarop de (correcte) netinformatie is ontvangen van de decentrale netbeheerder, of is opgehaald uit de centrale voorziening (centrale netbeheerder).
netInformatie	URI	C	URI naar netinformatie.
validatieRapport	URI	C	URI naar validatierapport bij aanleveren netinformatie. Alleen indien rapportage beschikbaar is.

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "giAanvraagId": "510d8e74-72f4-4784-b0af-b386d2f9d6f2",
  "biNotificatieStatus":
https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biNotificatieStatussen/bevestigingOntvangen,
  "biProductieStatus": https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/ok,
  "datumGenotificeerd": "2015-06-17T15:33:12.18+01:00",
  "datumBevestigingOntvangen": "2015-06-17T15:42:47.17+01:00",
  "datumNetInformatieOntvangen": "2015-06-17T16:03:47.23+01:00",
  "netInformatie":
"https://api.kadaster.nl/klic/v1/ws/beheerdersInformatie/gebiedsInformatieAanvragen/771e2d42-edbc-489e-ae6a-08d3bde55629"
}
```

http status

Als antwoord op bovenstaand request geeft KLIC één van de volgende HTTP status codes terug:

- 200 (OK): geldig request
- 202 (Toegestaan): het vorige request is in behandeling
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 404 (Niet gevonden): de gebiedsInformatieAanvragen is niet gevonden

4.4 Ophalen netinformatie

GET klic/v1/ws/beheerdersInformatie/gebiedsInformatieAanvraag/{id}/netInformatie



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
34 van 45

Download als netbeheerder de netinformatie behorende bij de gebiedsinformatie-aanvraag met de identificatie {id}.

Alleen centrale en decentrale netbeheerders die belang hebben in het gebied van de gebiedsinformatie-aanvraag, worden toegestaan om dit verzoek uit te voeren.

4.4.1 Request Informatie

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagId	UUID	Uniek identificatienummer van de gebiedsinformatie-aanvraag

4.4.2 Response Informatie

Het response is een ZIP bestand met de netinformatie van de geïdentificeerde netbeheerder.

Het ZIP bestand bevat minimaal een XML file in IMKL2015-wion formaat. Eventuele andere documenten die in het ZIP bestand kunnen zitten zijn:

- Bijlages in PDF formaat
- BGT achtergrondkaart in PNG formaat.

http status

Als antwoord op bovenstaand request geeft KLIC één van de volgende HTTP status codes terug:

- 200 (OK): geldig request
- 202 (Toegestaan): het vorige request is in behandeling
- 400 (Ongeldig request): reden van ongeldigheid te vinden in de 'reason' eigenschap
- 401 (Niet geautoriseerd): gebruiker is niet geïdentificeerd
- 403 (Verboden toegang): gebruiker heeft niet de juiste rechten om dit verzoek uit te voeren
- 404 (Niet gevonden): beheerdersinformatie behorende bij de gebiedsinformatie-aanvraag is niet gevonden
- 405 (Methode niet toegestaan): de gebiedsinformatie-aanvraag is nog niet bevestigd of er is al beheerdersinformatie voor deze gebiedsinformatie-aanvraag geleverd



5 Waardenlijsten

Bij de hieronder getoonde waardenlijsten staan voorbeelden van request en response berichten net zoals bij de voorgaande hoofdstukken. De in de voorbeelden getoonde inhoud is slechts ter illustratie en is niet bedoeld volledig te zijn.

Dit zijn publieke services.

5.1 klic/v1/cl/aanvraagSoorten

Geef de lijst met Aanvraagsoorten. De aanvraagsoorten zijn oriëntatiemelding, graafmelding en calamiteitenmelding.

5.1.1 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Unieke identificatie van een aanvraagSoort
value	String	De omschrijving van het aanvraagSoort in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/aanvraagSoorten/orientatiemelding",
    "value": "Oriëntatiemelding"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/aanvraagSoorten/graafmelding",
    "value": "Graafmelding"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/aanvraagSoorten/calamiteitenmelding",
    "value": "Calamiteitenmelding"
  }
]
```

http status

- 200 (OK), en een lijst met aanvraagSoorten.

5.2 klic/v1/cl/aanvraagSoorten/{aanvraagSoortId}

Haal de details van een aanvraagSoort op.



5.2.1 Request Information

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
aanvraagSoortId	String	Uniek identificatie van een aanvraagSoort

5.2.2 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
Key	URI	Uniek identificatie van een aanvraagSoort
value	String	De omschrijving van de aanvraagSoort in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/aanvraagSoorten/graafmelding",
  "value": "Graafmelding"
}
```

http status

- 200 (OK), plus de aanvraagSoort met de bijbehorende beschrijving in het Nederlands.
- 404 (Not Found), als de aanvraagSoort niet bekend is.

5.3 klic/v1/cl/biNotificatieStatussen

Haal de lijst met biNotificatieStatussen op.

5.3.1 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
Key	URI	Unieke identificatie van een biNotificatieStatus
value	String	De omschrijving van de biNotificatieStatus in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biNotificatieStatussen/open",
    "value": "Er is een openstaande gebiedsinformatie-aanvraag"
  },

```



```
{
  "key":
    "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biNotificatieStatussen/bevestigingOntvangen",
  "value": "De netbeheerder heeft de gebiedsinformatie-aanvraag bevestigd"
}
```

http status

- 200 (OK), en een lijst met biNotificatieStatussen.

5.4 klic/v1/cl/biNotificatieStatussen/{biNotificatieStatusId}

Haal van een specifieke biNotificatieStatus de gegevens op.

5.4.1 Request Information

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
biNotificatieStatusId	String	Uniek identificatie van een biNotificatieStatus

5.4.2 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
Key	URI	Uniek identificatie van de biNotificatieStatus
Value	String	De omschrijving van de biNotificatieStatus in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/BiNotificatieStatussen/open",
  "value": "Dit is een openstaande gebiedsinformatie-aanvraag"
}
```

http status

- 200 (OK), en de gevraagde informatie in het Nederlands.
- 404 (Not Found), als de biNotificatieStatus niet bekend is.

5.5 klic/v1/cl/biProductieStatussen

Haal de lijst met biProductieStatussen op.



5.5.1 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Unieke identificatie van een biProductieStatus
value	String	De omschrijving van de biProductieStatus in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/open",
    "value": "Voor de netbeheerder moet beheerdersinformatie worden verzameld"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/wachtOpAntwoord",
    "value": "Er is nog geen beheerdersinformatie aangeleverd"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/aangeleverd",
    "value": "Er is beheerdersinformatie aangeleverd"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/afgekeurd",
    "value": "De aangeleverde beheerdersinformatie is niet correct"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/ok",
    "value": "De beheerdersinformatie is correct"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/ophalenUitCV",
    "value": "De beheerdersinformatie wordt opgehaald uit de centrale voorziening"
  }
]
```

http status

- 200 (OK), en een lijst met biProductieStatussen.

5.6 klic/v1/cl/biProductieStatussen/{biProductieStatusId}

Haal van een specifieke biProductieStatus de gegevens op.



5.6.1 Request Information

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
biProductieStatusId	String	Uniek identificatie van een biProductieStatus

5.6.2 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Uniek identificatie van een biProductieStatus
value	String	De omschrijving van biProductieStatus in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/biProductieStatussen/ok",
  "value": "De beheerdersinformatie is correct"
}
```

http status

- 200 (OK), plus de bijbehorende informatie in het Nederlands.
- 404 (Not Found), als de biProductieStatus niet bekend is.

5.7 klic/v1/cl/giAanvraagStatussen

Haal de lijst met giAanvraagStatussen op.

5.7.1 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Unieke identificatie van een giAanvraagStatus
value	String	De omschrijving van de giAanvraagStatus in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/open",
    "value": "Er is een nieuwe gebiedsinformatie-aanvraag ingediend"
  },
  {
```




```
"key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/inProductie",
"value": "De gebiedsinformatie-aanvraag is in productie genomen"
}
{
  "key":
"https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/productSamengesteldIncompleet",
  "value": "De aangevraagde gebiedsinformatie is samengesteld met incomplete
beheerdersinformatie"
}
{
  "key":
"https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/productSamengesteldCompleet",
  "value": "De aangevraagde gebiedsinformatie is samengesteld met complete
beheerdersinformatie"
}
{
  "key":
"https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/leveringSamengesteldIncompleet",
  "value": "De levering van gebiedsinformatie is samengesteld met incomplete
beheerdersinformatie"
}
{
  "key":
"https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/leveringSamengesteldCompleet",
  "value": "De levering van gebiedsinformatie is samengesteld met complete
beheerdersinformatie"
}
}
```

http status

- 200 (OK), en een lijst met gebiedsinformatieAanvragenStatussen.

5.8 klic/v1/cl/giAanvraagStatussen/{giAanvraagStatusId}

Haal van een specifieke giAanvraagStatus de gegevens op.

5.8.1 Request Information

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
giAanvraagStatusId	String	Uniek identificatie van een giAanvraagStatus



5.8.2 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Uniek identificatie van de giAanvraagStatus
value	String	De omschrijving van de giAanvraagStatus in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/GiAanvraagStatussen/open",
  "value": "Er is een nieuwe gebiedsinformatie-aanvraag ingediend"
}
```

http status

- 200 (OK), en de gevraagde informatie in het Nederlands.
- 404 (Not Found), als de giAanvraagStatus niet bekend is.

5.9 klic/v1/cl/landcodes

Haal een lijst met bekende ISO 3166-1 twee letterige landcodes op.

5.9.1 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	ISO 3166-1 twee letterige landcode
value	String	De naam van het land behorende bij de landcode in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BE",
    "value": "België"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BZ",
    "value": "Belize"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BJ",
    "value": "Benin"
  }
]
```



```
},
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BM",
  "value": "Bermuda"
},
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BT",
  "value": "Bhutan"
},
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BO",
  "value": "Bolivia"
},
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/BA",
  "value": "Bosnië en Herzegovina"
}
]
```

http status

- 200 (OK), en een lijst met landcodes.

5.10 klic/cl/vi/landcodes/{landcodeId}

Haal de informatie van een bekende ISO 3166-1 twee letterige landcode op.

5.10.1 Request Information

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
landcodeId	String	Uniek identificatie van een landcode

5.10.2 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Uniek identificatie van een landcode
value	String	De naam van het land behorende bij de landcode in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/landcodes/NL",
```



```
"value": "Nederland"
}
```

http status

- 200 (OK), plus de landcode en de bijbehorende beschrijving in het Nederlands.
- 404 (Not Found), als de landcode niet bekend is.

5.11 klic/v1/cl/soortWerkzaamheden

Haal de lijst met soortWerkzaamheden op.

5.11.1 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Unieke identificatie van een soortWerkzaamheden
value	String	De omschrijving van de soortWerkzaamheden in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
[
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/aardingSlaan",
    "value": "Aarding slaan"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/archeologischOnderzoek",
    "value": "Archeologisch onderzoek"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/baggerwerk",
    "value": "Baggerwerk"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/woonrijpMaken",
    "value": "Woonrijp maken"
  },
  {
    "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/zinkerMaken",
    "value": "Zinker maken"
  }
]
```



http status

- 200 (OK), en een lijst met soortWerkzaamheden.

5.12 klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/{soortWerkzaamhedenId}

Haal van een specifieke soort van werkzaamheden de gegevens op

5.12.1 Request Information

Request Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
soortWerkzaamhedenId	String	Uniek identificatie van een soortWerkzaamheden

5.12.2 Response Informatie

Response Parameters

Parameter	Type	Omschrijving
key	URI	Uniek identificatie van de soortWerkzaamheden
value	String	De omschrijving van de soortWerkzaamheden in het Nederlands

Response voorbeelden

application/json, text/json

```
{
  "key": "https://api.kadaster.nl/klic/v1/cl/soortWerkzaamheden/persingBoring",
  "value": "Persing/boring"
}
```

http status

- 200 (OK), en de gevraagde informatie in het Nederlands.
- 404 (Not Found), als de soortWerkzaamheden niet bekend is.



Datum
19 februari 2016

Titel
KLIC-WIN Netbeheerder API

Versie
1.0

Blad
45 van 45

Bijlage 1 – Codevoorbeeld leveren netinformatie

In .NET kan de file upload gedaan worden met een HttpClient object.

```
//Create new HTTP request
using (var httpRequestMessage = new HttpRequestMessage(HttpMethod.Post, new Uri(new
Uri(ConfigurationManager.AppSettings["PublicApiBaseUrl"]),
string.Format("beheerdersInformatie/gebiedsinformatieAanvragen/{0}/netInformatie",
"AEB65085-40DE-4A67-8608-913189D883B9"))))
{
    //Add body content
    using (var content = new MultipartFormDataContent())
    {
        //Open stream to file and set content disposition
        var fileContent = new StreamContent(File.OpenRead("pathToFile"));
        fileContent.Headers.ContentDisposition = new
ContentDispositionHeaderValue("attachment") { FileName = "nameOfFile" };
        content.Add(fileContent);
        httpRequestMessage.Content = content;
        using (var httpClient = new HttpClient())
        {
            //Set timeout according to line speed and maximum file upload size
            httpClient.Timeout = TimeSpan.FromSeconds(600);

            //Start upload request and wait until it is finished
            HttpResponseMessage httpResponseMessage = await
httpClient.SendAsync(httpRequestMessage);

            //Check if everything went right
            if (!httpResponseMessage.IsSuccessStatusCode)
            {
                Console.Error.WriteLine(httpResponseMessage.ToString());
            }
        }
    }
}

POST /klic/v1/ws/beheerdersInformatie/gebiedsinformatieAanvragen/.../netInformatie HTTP/1.1
Content-Type: multipart/form-data; boundary="0lead4a5-7a67-4703-ad02-589886e00923"
Host: service30.kadaster.nl:443
Content-Length: 707419

--0lead4a5-7a67-4703-ad02-589886e00923
Content-Type: application/zip
Content-Disposition: form-data; name=netinformatie; filename=netinformatie-0lead4a5-7a67-
4703-ad02-589886e00923.zip

...zip inhoud...
--0lead4a5-7a67-4703-ad02-589886e00923--
```