



Diensten niveau omschrijving

Centrale voorziening KLIC

Datum
31 maart 2025

Versie
1.6 – definitief

Auteur(s)
Kadaster

Vastgesteld

Rol	Naam	Datum akkoord
Opdrachtgever BAO KLIC	Bert Uffen	31 maart 2025
Productmanager KLIC	Caroline Groot	31 maart 2025

Inleiding

De Centrale Voorziening KLIC is een component binnen het KLIC-systeem, waarin een kopie van de kabel- en leidingeninformatie van de bronhouders, de netbeheerders, op een centrale plaats binnen het Kadaster wordt opgeslagen. Hiermee wordt de kabel- en leidingeninformatie ontsloten aan geautoriseerde afnemers ten behoeve van WIBON en – indien aangegeven door netbeheerder- INSPIRE

De bronhouders zijn verantwoordelijk voor de aanlevering en kwaliteit van aanlevering van kabel- en leidingeninformatie, het Kadaster is verantwoordelijk voor de opname van de gegevens in de Centrale Voorziening KLIC en de doorlevering naar WIBON- en INSPIRE US productiesysteem van het Kadaster. Of doorlevering naar WIBON en, indien de bronhouder dit aangeeft NIET naar INSPIRE-US.

Exploitatie en beheer van de Centrale Voorziening KLIC ligt bij het Kadaster.

In dit document worden de verantwoordelijkheden van de verschillende partijen tijdens de Exploitatie en Beheerfase van de Centrale Voorziening KLIC beschreven en wordt ingegaan op de ketenprocessen, die zich vooral tussen partijen afspelen. Processen die voornamelijk of geheel bij één partij worden uitgevoerd en onder verantwoordelijkheid van die partij vallen, zogenoemde interne processen, worden hier verder niet beschreven. Er wordt in dat geval verwezen naar reeds bestaande of specifiek te maken documentatie.

Als onderdeel van deze beschrijving is tevens aangegeven op welke manier invulling is gegeven aan de beveiliging van de gegevens.

Deze diensten niveau omschrijving (DNO) is vastgesteld door het Kadaster in afstemming met BAO KLIC (als vertegenwoordiger van netbeheerders en grondroerders, Ministerie van EZ).

Inhoudsopgave

1	Doel van dit document.....	6
1.1	Partijen	6
1.2	Rollen	6
1.3	Geldigheidsduur.....	6
1.4	Beheer van dit document	6
1.5	Wijzigingen van de DNO	6
1.6	Wettelijk kader van de DNO	6
2	Omschrijving van de dienstverlening.....	7
2.1	Scope van de dienstverlening	7
2.2	Primaire diensten	8
2.3	Ondersteunende diensten.....	8
2.3.1	Incidentbeheer	8
2.3.2	Beveiligingsincidenten	8
2.3.3	Doorontwikkeling en innovatie.....	9
2.4	Toegang tot de dienstverlening	9
3	Service afspraken	10
3.1	Diensten niveaus	10
3.2	Storingsherstel.....	13
3.3	Gegevensherstel na een ernstige verstoring van de centrale voorziening	14
3.4	Continuïteit.....	14
3.5	Werkafspraken.....	14
3.6	Randvoorwaarden en beperkingen	15
3.7	Nieuwe of andere versies van het informatiemodel, berichtenmodel en visualisatiemodel (IMKL, BMKL, PMKL).....	16
4	Beveiliging.....	17
4.1	Informatiebeveiliging	17
4.2	Uitgangspunten.....	18
4.3	Basis beveiligingsniveau Kadaster	18
4.4	Data Integriteit Centrale Voorziening.....	18
4.5	Logische toegang portals KLIC: toegang voor bronhouders en aanvragers WIBON en INSPIRE	19
4.6	Bewapening portals en Centrale Voorziening tegen bedreigingen van buitenaf	20
4.7	Openbaarheid gegevens Centrale Voorziening	21
4.8	Beveiliging van de dienst tegen verstoringen vanuit het internet	21
5	Communicatie	22
5.1	Informatieverstrekking over gerealiseerde dienstenniveaus	22
5.2	Afwijkingen.....	22

5.3	Overlegvormen en besluitvorming.....	22
5.4	Inhoudelijke afstemming beveiliging.....	22
Bijlage 1:	Voorbeeld informatieverstrekking aan BAO KLIC	23
Bijlage 2:	Begrippenlijst.....	24
Bijlage 3:	Versiehistorie.....	26

1 Doel van dit document

De diensten niveau omschrijving (DNO) beschrijft welk niveau van dienstverlening netbeheerders van kabel- en leidingeninformatie van het Kadaster kunnen verwachten en de mate van beveiliging voor alle diensten die het Kadaster levert in het kader van de Centrale Voorziening KLIC.

1.1 Partijen

Deze DNO beschrijft de dienstverlening van het Kadaster als dienstverlener aan bronhouders van de dienst KLIC, zijnde de bronhouders van de kabel- en leidingeninformatie, die gebruik maken van de Centrale Voorziening KLIC.

1.2 Rollen

Rol	Organisatie	Naam
Opdrachtgever	Voorzitter BAO KLIC	Bert Uffen
Opdrachtnemer	Kadaster	Caroline Groot
Toeziethouder	Ministerie EZ, Ministerie BZK	n.v.t.
Gebruikersvertegenwoordiging	BAO KLIC vertegenwoordiging	

1.3 Geldigheidsduur

Deze DNO gaat in op 1 januari 2025 en is geldig voor onbepaalde tijd.

1.4 Beheer van dit document

Dit document (DNO), en alle wijzigingen erop, wordt vastgesteld door het Kadaster in afstemming met het BAO KLIC. Dit document wordt beheerd door het Kadaster.

1.5 Wijzigingen van de DNO

Wijzigingen en/of aanvullingen op dit document kunnen slechts schriftelijk worden overeengekomen. Verzoeken tot wijzigingen kunnen worden ingediend bij het BAO KLIC of bij de productmanager KLIC van het Kadaster. Periodiek wordt getoetst of de DNO aangepast dient te worden.

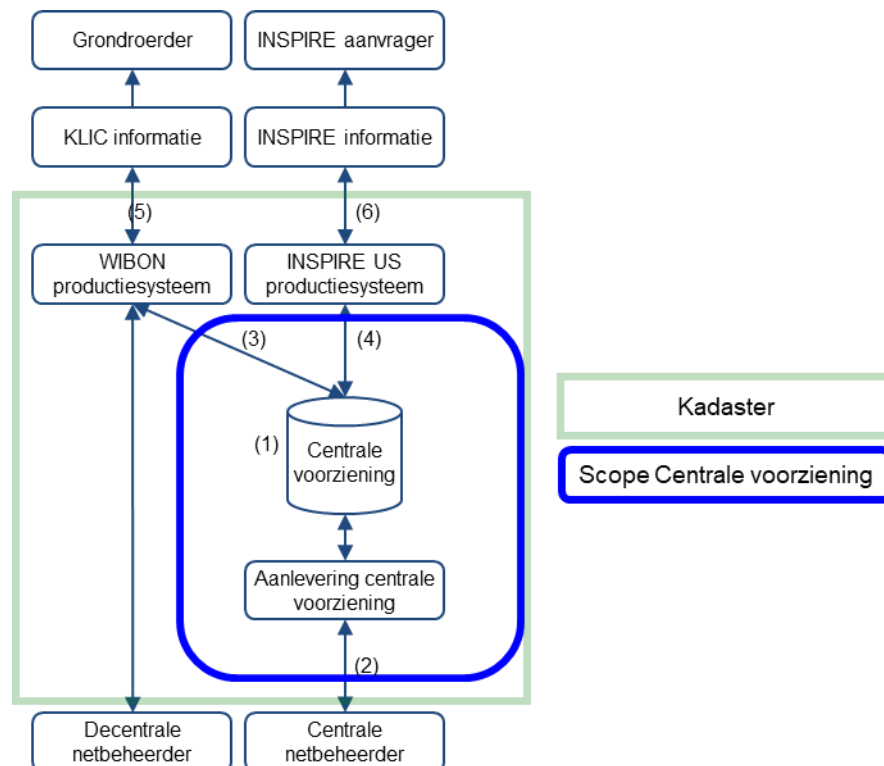
1.6 Wettelijk kader van de DNO

Het wettelijk kader rondom de DNO is de WIBON wetgeving en de -toekomstige- INSPIRE wetgeving.

2 Omschrijving van de dienstverlening

2.1 Scope van de dienstverlening

De scope van de dienstverlening betreft de Centrale Voorziening en de aanleverende applicaties die aan bronhouders beschikbaar worden gesteld om kabel- en leidingeninformatie aan de Centrale Voorziening aan te leveren. De Centrale Voorziening stelt op dit moment services beschikbaar aan de (Kadaster) WIBON productiesystemen.



Figuur 1 Scope van de dienstverlening

De dienstverlening is te onderscheiden in:

Primaire diensten, ten aanzien van beschikbare faciliteiten om de kabel- en leidingeninformatie van bronhouders bij het Kadaster in de Centrale Voorziening (ten behoeve van WIBON en eventueel INSPIRE) vast te leggen, te beheren en door te leveren aan het WIBON productiesysteem en INSPIRE US productiesysteem;

Ondersteunende diensten om de primaire diensten te faciliteren, te verbeteren, verstoringen te verhelpen.

De dienstverlening van het WIBON productiesysteem (5) is vastgelegd in de wet en is geen onderdeel van deze DNO. De dienstverlening in het INSPIRE US productiesysteem (6) wacht op aanpassing van de INSPIRE implementatiewetgeving.

2.2 Primaire diensten

De volgende primaire diensten zijn onderdeel van de dienstverlening rondom KLIC met betrekking tot de Centrale Voorziening:

Centrale voorziening (opslag van netinformatie, bijlagen conform IMKL, voorzorgsmaatregelen). Zie (1) in figuur 1;

Informatie aanlever- en –beheerfuncties; zie (2) in figuur 1:

- Actualiseren netinformatie en voorzorgsmaatregelen;
- Actualiseren documenten;

Opvragen geleverde beheerdersinformatie, via BMKL-API; zie (2) in figuur 1:

- Beschikbaar stellen van de uitgeleverde beheerdersinformatie (BIL.zip);

Services om informatie uit de Centrale Voorziening beschikbaar te stellen aan de Kadaster WIBON en INSPIRE US productiesystemen. Zie (3) en (4) in figuur 1.

2.3 Ondersteunende diensten

Dit betreft de beheerprocessen welke van belang zijn voor het niveau van dienstverlening van de Centrale Voorziening en op basis waarvan contact is met de betrokkenen van KLIC Centrale Voorziening.

Klantenservice, ten behoeve van vragen, 1^e lijn helpdesk, afhandeling van incidenten en problemen;

Productmanagement en Operationeel Informatie Management KLIC (OIM KLIC), ten behoeve van operationele ondersteuning, 2^e lijn support, doorontwikkeling en innovatie.

2.3.1 Incidentbeheer

Het incidentbeheer betreft meldingen van bronhouders die betrekking hebben op een storing, een vraag voor ondersteuning of een klacht. De eerste lijn ondersteuning wordt geboden door het Klant Contact Centrum KLIC (KCC KLIC) van het Kadaster. De tweede lijn ondersteuning wordt, via het KCC KLIC, geboden door medewerkers van diverse afdelingen van het Kadaster.

2.3.2 Beveiligingsincidenten

Een beveiligingsincident is een gebeurtenis waarbij de mogelijkheid bestaat dat de vertrouwelijkheid, integriteit of beschikbaarheid van de informatie of de informatie-verwerkende systemen in gevaar is of kan komen.

Enkele voorbeelden van beveiligingsincidenten zijn (niet uitputtend):

- een ongeautoriseerde toegang tot de Centrale Voorziening;
- ongeautoriseerde (bulk)levering van net-data;
- een ongeautoriseerde wijziging van informatie (toegevoegd, gewijzigd of verwijderd);
- “geslaagde” hackersaanval of datagijzeling

Zodra een beveiligingsincident is geconstateerd dat (bepaalde) bronhouders raakt, worden de desbetreffende bronhouder(s) zo spoedig mogelijk geïnformeerd. Om schade te beperken en/of te voorkomen, is het mogelijk dat het Kadaster, zonder tussenkomst van derden, tijdelijk de diensten (gedeeltelijk)stopt.

Op basis van analyse worden, zo nodig en mogelijk, maatregelen getroffen om het incident te verhelpen en de eventueel achterliggende oorzaak weg te nemen.

2.3.3 Doorontwikkeling en innovatie

Functionele veranderingen worden afgestemd met het KGO KLIC en het BAO KLIC.

Verzoeken voor functionele wijzigingen dienen te worden ingediend bij het KGO KLIC en/of de productmanager KLIC van het Kadaster.

Goedgekeurde wijzigingsverzoeken worden opgenomen in de back log (werkvoorraad).

2.4 Toegang tot de dienstverlening

Ten behoeve van de digitale dienstverlening is beschikbaar voor de bronhouders:

1. Centrale (bij het Kadaster) opslag van kabel- en leidingeninformatie (zie (1) in figuur 1);
2. Aanleverende services. Zie (2) in figuur 1:
 - Web portaal voor het actualiseren van netinformatie en voorzorgsmaatregelen;
 - Aanleverservice voor het actualiseren van netinformatie en EV-regels;
 - Web portaal voor het actualiseren van documenten;
 - Aanleverservice voor het actualiseren van documenten.
 - Opvraagservice voor uitgeleverde Beheerders Informatie Levering (BIL.zip)

Alle contacten met betrekking tot de Centrale Voorziening KLIC lopen via de 1^e lijn, het KCC-KLIC.

Het KCC-KLIC is bereikbaar via:

Telefoon: 0800 – 0080
E-mail: KLIC@kadaster.nl

3 Service afspraken

3.1 Diensten niveaus

Het niveau van de dienstverlening rondom de Centrale voorziening¹ is weergegeven aan de hand van de volgende indicatoren, in lijn met de wettelijke afspraken WIBON en INSPIRE (let op: deze wettelijke afspraken zijn voor WIBON en INSPIRE verschillend):

Indicator	Service item	Service level
Openingstijd	Applicaties en services	7 * 24 uur
Servicetijd	Klanten service KLIC	Ma-Vr 08:00 – 17:00 uur, exclusief landelijk erkende feestdagen
	Applicatie beheer	Ma-Vr 08:00 – 17:00 uur, exclusief landelijk erkende feestdagen
Beschikbaarheid t.b.v. WIBON	Beschikbaarheid Centrale Voorziening KLIC ten behoeve van WIBON (1)	Minimaal 98,5% gedurende <i>servicetijd</i> , per maand, exclusief gepland onderhoud*. Minimaal 95% gedurende <i>openingstijd</i> , per maand, exclusief gepland onderhoud*.
Beschikbaarheid t.b.v. INSPIRE	Beschikbaarheid Centrale Voorziening KLIC ten behoeve van INSPIRE (4)	Minimaal 99% per jaar gedurende openingstijd, exclusief gepland onderhoud*, bij normale omstandigheden**
Beschikbaarheid t.b.v. aanleveren bestanden door netbeheerders	Beschikbaarheid aanleverservice en portalen voor het actualiseren van kabel- en leidingeninformatie (2)	Minimaal 98,5% gedurende <i>servicetijd</i> , per maand, exclusief gepland onderhoud*. Minimaal 95% gedurende <i>openingstijd</i> , per maand, exclusief gepland onderhoud*.
Beschikbaarheid opgevraagde beheerders-informatie	Beschikbaarheid Opvragen beheerdersinformatie WIBON	20 werkdagen: de door het Kadaster uitgeleverde gebiedsinformatie WIBON is 20 werkdagen beschikbaar. Daarna wordt deze informatie verwijderd

¹ Dienstverlening rondom Centrale voorziening ten behoeve van KLIC- en INSPIRE-dienstverlening; niet de dienstverlening rondom KLIC en INSPIRE zelf.

Indicator	Service item	Service level
	Beschikbaarheid voor opvragen geleverde beheerdersinformatie WIBON	98% van de door het Kadaster uitgeleverde gebiedsinformatie WIBON (BIL.zip bestand) is binnen 5 minuten na uitlevering via de BMKL-API beschikbaar voor download door de bronhouder
Reactiesnelheid WIBON	Reactiesnelheid leverservice voor WIBON (3)	Onverwijld, uiterlijk 1 werkdag, conform bepaling in WIBON.
Reactiesnelheid INSPIRE	Reactiesnelheid leverservice (4) voor INSPIRE	Maximaal 5 seconden, onder normale omstandigheden, zie http://wiki.geonovum.nl/index.php?title=Quality_of_Services
Meldings-snelheid beveiligings-incident en/of vermoedelijk data-lek	Melding snelheid beveiligingsincident (melding aan bronhouder)	Zo spoedig mogelijk
Gegevens-integriteit	Correcte verwerking, opslag en doorlevering van correct aangeleverde bestanden	Ingeval een verwerking, opslag of doorlevering niet correct verloopt, onverwijld terugkoppelen aan de bronhouder
Bestands-grootte aangeleverd bestand door netbeheerder	Maximale bestandsgrootte per aangeleverd bestand (2)	200 gigabyte (uitgepakte omvang) per bestand. Het bestand dient in ZIP-formaat te zijn aangeleverd. Bij deze (en kleinere) grootte van het bestand geldt de norm bij 'Verwerkingstijd aangeleverd bestand'
Omvang van de door netbeheerders gezamenlijk aangeleverde bestanden	Maximale grootte van de aangeleverde bestanden door netbeheerders gezamenlijk per 24 uur (2)	800 gigabyte (uitgepakte omvang) per dag, voor alle netbeheerders samen. De bestanden dienen in ZIP-formaat te zijn aangeleverd. Bij deze (en kleinere) opgetelde grootte van de bestanden geldt de norm bij Verwerkingstijd aangeleverd bestand

Indicator	Service item	Service level
Verwerkings-tijd aangeleverd bestand	Maximale duur van verwerking van correct aangeleverde bestanden, informatie beschikbaar in de Centrale Voorziening KLIC (2)	Minimaal 98% van de correct aangeleverde bestanden wordt binnen 24 uur in productie gezet in de Centrale Voorziening

***Gepland onderhoud:** Richtlijn is dat onderhoud minimaal 2 werkdagen van tevoren wordt aangekondigd en in principe buiten kantoortijden plaatsvindt.

WIBON: Gedurende dit onderhoud is de calamiteiten uitwijk viewer beschikbaar voor het klant contact center (KCC) van het Kadaster. Deze is 24/7 uur (telefonisch) beschikbaar voor WIBON voor het doen van een telefonische calamiteitenmelding.

****Normale omstandigheden (INSPIRE):** Onder normale omstandigheden wordt verstaan een periode zonder piekbelasting, indicatief 90 % van de tijd.

Beschikbaarheid Calamiteitenmelding: Te allen tijde is er voor de calamiteitmeldingen een fall back-systeem beschikbaar.

3.2 Storingsherstel

Prio code	Situatie	Actie	Reactie-tijd gedurende service-tijd	Ge-streefde maxi-male oplostijd	Wijze van leve-ring	Wijze van rappor-tage naar de bron-houder
Prio 1	De programmatuur is niet te gebruiken; kritische impact op de productie-omgeving; situatie vereist onmiddellijke oplossing. Deze bepaling wordt getoetst door het Kadaster.	Kadaster onderneemt onmiddellijk na melding alle activiteiten die moeten leiden tot een oplossing en blijft hiermee permanent bezig totdat een aanvaardbare oplossing voorhanden is, dan wel tot blijkt dat nader onderzoek, eventueel met derden, noodzakelijk is. Hierbij wordt de applicatie-beheerder indien nodig ook direct ingeschakeld	4 werkuren	1 werkdag	Via ad hoc instructie work around of nood-patch	Publicatie op KLIC service-pagina
Ernstige verstoring	De programmatuur is operationeel maar onder ernstige	Kadaster onderneemt de nodige activiteiten die moeten leiden	16 werkuren	7 werkdagen	Via reguliere geplande patch	Publicatie op KLIC

Prio code	Situatie	Actie	Reactie-tijd gedurende service-tijd	Ge-streefde maxi-male oplostijd	Wijze van leve-ring	Wijze van rappor-tage naar de bron-houder
	beperkingen; een bypass is voorhanden, situatie vereist spoedige oplossing	tot een oplossing. Hierbij wordt de applicatie-beheerder indien nodig ook direct ingeschakeld.				service-pagina
Storing	De programmatuur is beperkt operationeel	Kadaster onderneemt de nodige activiteiten die moeten leiden tot een oplossing.	16 werkuren	Best effort	Via reguliere versie	Publicatie op KLIC service-pagina

Oplostijd: tijdsduur waarbinnen de melding wordt afgehandeld.

3.3 Gegevensherstel na een ernstige verstoring van de centrale voorziening

De KLIC-dienst is zodanig ingericht dat na een ernstige verstoring de gegevens van de laatst bekende consistente situatie weer beschikbaar zijn. Conform het KLIC-herstelplan is het Recovery Point Objective 48 uur, en het Recovery Time Objective 2 werkdagen. De KLIC-dienst wordt indien noodzakelijk tijdelijk opgeschort tot deze hersteld is.

Er is dan geen data verloren gegaan. Tijdens de periode van opschorten van de dienst is het voor netbeheerders niet mogelijk hun netinformatie of documenten te actualiseren.

Daarnaast wordt in 2025 gewerkt aan een extra cyber recovery solution.

3.4 Continuïteit

Het Kadaster draagt zorg dat de infrastructuur is ingericht op de in dit document beschreven continuïteit en beschikbaarheid.

3.5 Werkafspraken over uitlevering en archivering

- Voor het leveren van de calamiteitenmelding gelden de huidige “bovenwettelijke” afspraken die met de graafsector zijn afgesproken:
- na 15 minuten vindt door het Kadaster een levering aan de aanvrager plaats van de tot dan toe ontvangen kabel- en leidingeninformatie, inclusief de kabel- en leidingeninformatie uit de Centrale Voorziening bij het Kadaster;

- Herstel van de dienstverlening van WIBON en INSPIRE vindt plaats zo spoedig als mogelijk, waarbij prioriteit wordt gegeven aan het herstel van de WIBON dienstverlening.
- Werkafsprake met sector en ministerie van VRO vooralsnog geen INSPIRE aanvragen en leveringen. Wacht op aanvullende wetgeving.
- Archiveren van de door de bronhouders aan de Centrale Voorziening aangeleverde bestanden vindt plaats conform werkafspraken die met de sector gemaakt zijn tijdens het KLIC-WIN programma.

3.6 Randvoorwaarden en beperkingen

De diensten niveaus zijn geldig bij de volgende voorwaarden:

- De dienstenniveaus zijn exclusief onderhouds-windows;
- De dienstenniveaus zijn geldig exclusief overmacht;
- Informatieaanlevering door bronhouders:
 - De informatie is aangeleverd volgens de afgesproken kanalen;
 - De berichten zijn conform de afgesproken berichtenmodellen;
 - De informatie is conform de afgesproken informatiemodellen;
 - De aangeleverde businessrules zijn conform de afgesproken standaarden;

In het BAO KLIC is een wijzigingsproces vastgelegd voor de KLIC standaarden (IMKL, BMKL, PMKL). In dit proces wordt toegelicht hoe er op een gecontroleerde manier wijzigingen in de KLIC-standaarden worden doorgevoerd. In het wijzigingsproces is vastgelegd welke fasering er wordt aangehouden en de mijlpalen en timing die daarbij worden gehanteerd.

In het BAO KLIC en KGO KLIC is afgesproken dat per jaar maximaal één grote aanpassing kan worden doorgevoerd en dat de sector op tijd geïnformeerd moet worden of er een upgrade van de standaarden zal zijn.

3.7 Nieuwe of andere versies van het informatiemodel, berichtenmodel en visualisatiemodel (IMKL, BMKL, PMKL)

1. De omschrijvingen van producten en diensten, die door afnemer, beheerder en/of gebruiker via het Internetportaal/Webservice kunnen worden opgevraagd en door het Kadaster worden geleverd, staan conform de RIBON vermeld op de Website van het Kadaster
2. Het Kadaster behoudt zich het recht voor om de inhoud van het Internetportaal en de Informatieproducten die via het Internetportaal/Webservice ontsloten worden, te wijzigen, uit te breiden, dan wel te vervangen door andere of nieuwere versies. Het Kadaster zal Afnemer hiervan tijdig in kennis stellen langs elektronische weg, de Website of via andere media
3. Het Kadaster behoudt zich het recht voor om de diensten rondom de Centrale Voorziening KLIC te wijzigen, uit te breiden, dan wel te vervangen door andere of nieuwere versies. Het Kadaster zal Afnemer hiervan tijdig in kennis stellen langs elektronische weg, de Website of via andere media en daarbij tevens aangeven hoelang de verouderde versie van de KLIC-dienst ondersteund blijft worden
4. In afwijking van het bepaalde in het derde lid, kan het Kadaster in uitzonderlijke gevallen, én alleen indien dit in het kader van gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen (zoals bijvoorbeeld: water-, elektriciteit-, gas- en telecomleidingen) noodzakelijk is, afnemer verplichten om binnen twee maanden na het moment van beschikbaarstelling van de nieuwe versie, deze versie van de diensten rondom de Centrale Voorziening KLIC in gebruik te nemen. Na afloop van deze termijn, zal de verouderde versie niet meer ondersteund worden.

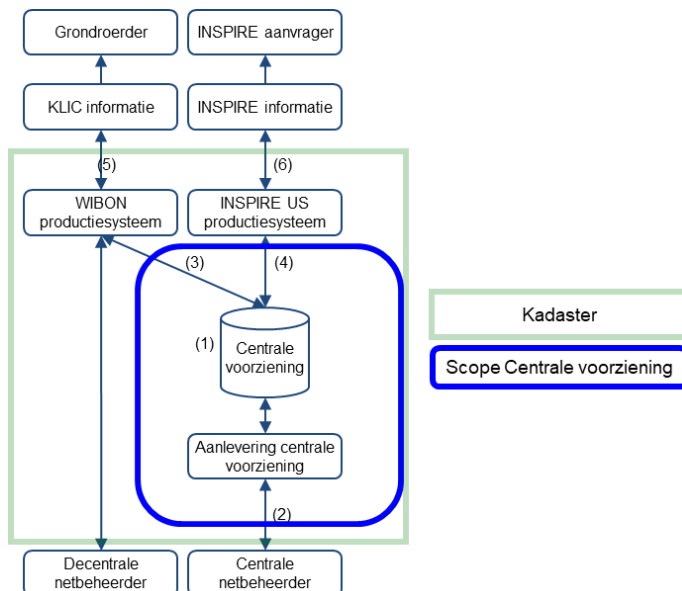
4 Beveiliging

4.1 Informatiebeveiliging

Beveiliging is een belangrijke pijler onder een betrouwbare dienstverlening door het Kadaster. Aspecten als beschikbaarheid, toegangsbeveiliging, integriteit en juistheid van gegevens staan nadrukkelijk aan de basis van onze dienstverlening.

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige inrichting van informatiebeveiliging binnen het Kadaster en zet uiteen welke concrete maatregelen worden genomen om de gegevensbescherming met betrekking tot de Centrale Voorziening van KLIC te borgen. Voor alle beveiligingselementen geldt dat de gelaagdheid van maatregelen zorgt voor een betrouwbaar systeem: specifieke maatregelen in een procesonderdeel bouwen voort op het beveiligingsfundament en maatregelen versterken elkaar.

In de tekst hieronder wordt gerefereerd aan de grafische weergave uit hoofdstuk 1:



Het kadaster treft specifieke maatregelen op 4 aspecten van informatiebeveiliging rond het proces van inwinnen, verwerken en verstrekken van KLIC- en INSPIRE gegevens:

1. Inrichting IT-landschap en processen Kadaster conform ISO27001 (fundament voorzieningen, waaronder KLIC);
2. Data integriteit Centrale Voorziening (design/inrichting Centrale Voorziening KLIC);
3. Toegang aanvragers WIBON en INSPIRE (Access Control);
4. Wapening tegen bedreigingen van buitenaf (secure, vigilant, resilient – gegevens zijn beveiligd, aanvallen worden voorzien en voorkomen, scenario's en middelen voor herstel zijn voorhanden).

4.2 Uitgangspunten

Beveiligingsmaatregelen worden getroffen om te bereiken dat:

- De logische en fysieke toegang tot de database van de Centrale Voorziening KLIC optimaal beveiligd is tegen ongeoorloofde toegang en het doorvoeren van ongeautoriseerde wijzigingen. Welk niveau van beveiliging nodig is, is bepaald op basis van een business impact assessment (risicoanalyse en classificatie) dat het Kadaster intern hanteert om de maatregelen te definiëren en ingevoerd te hebben. Jaarlijks worden deze via een control self assessment beoordeeld;
- De gegevens functioneel ongewijzigd en volledig door het Kadaster worden verstrekt (gegevens mogen tijdens het beheren en leveren van deze gegevens functioneel niet gewijzigd worden) (zie ook paragraaf 4.4);
- De gegevens alleen door het Kadaster worden verstrekt aan partijen die daartoe volgens wet- en regelgeving gerechtigd zijn;
- De Centrale Voorziening KLIC beschikbaar is conform het overeengekomen serviceniveau (zie hoofdstuk 3).

4.3 Basis beveiligingsniveau Kadaster

De informatiebeveiliging bij het Kadaster is gecertificeerd op basis van de ISO27001-norm. Het Kadaster volgt de NIS2 en de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO). Door middel van interne en externe audits, pentesten, self assessments en rapportages wordt periodiek getoetst en in kaart gebracht of de informatiebeveiliging nog op peil is. Jaarlijks vindt er een audit plaats voor het behoud van het ISO 27001 certificaat.

Het Kadaster informeert jaarlijks over de certificeringen aan BAO KLIC vertegenwoordiging.

4.4 Data Integriteit Centrale Voorziening

Het Kadaster is verantwoordelijk dat door de bronhouders aangeleverde gegevens volledig en juist worden overgenomen in de Centrale Voorziening. De bronhouders zijn immers verantwoordelijk voor deze data. Het Kadaster zorgt ervoor dat binnen de eigen dienstverlening (verwerken van de door de bronhouders aangeboden informatie en doorlevering aan de WIBON- en INSPIRE productiesystemen) de benodigde integriteit is gewaarborgd.

Bij uitlevering van samengestelde gegevens van bronhouders wordt de originele data wel gefilterd en wordt een selectie gemaakt op basis van wat relevant en wettelijk verplicht is naar aanleiding van de specifieke aanvraag:

Informatieverstrekking op basis van aangevraagde graafpolygoon (en eventueel aangevraagde informatiepolygoon). Bij het verstrekken van informatie wordt alleen informatie verstrekt binnen de gevraagde polygoon / polygonen. Informatie die buiten de polygoon valt, wordt “geclippt”. Als enkel een graafpolygoon aangevraagd is “clippen” op de graafpolygoon, is ook een informatiepolygoon aangevraagd, “clippen” op de informatiepolygoon;

Veiligheidsgebieden: er wordt geen/bepoort kabel- en leidingeninformatie verschaft welke in veiligheidsgebieden liggen. Deze informatie wordt “geclippt” voor INSPIRE aanvragen en bij WIBON aanvragen slechts beschikbaar gesteld aan de beheerder van het desbetreffende veiligheidsgebied;

Eis voorzorgsmaatregelen: De netbeheerder heeft de mogelijkheid om gebieden aan te geven waarvoor eis voorzorgsmaatregelen gelden. Op basis van een met het BAO KLIC afgestemd algoritme worden bij de uitlevering van gebiedsinformatie de juiste eis voorzorgsmaatregelen bepaald. De netbeheerder heeft hiertoe configuratiedata aangeleverd. Het Kadaster levert de eis voorzorgsmaatregel in de vorm van een door de netbeheerder aangeleverde brief (template), welke op basis van het algoritme en de configuratiedata is geselecteerd.

De rolverdeling tussen Kadaster en netbeheerders is als volgt:

Juistheid: De bronhouder is verantwoordelijk voor de juistheid van de gegevens. Het Kadaster geeft inzicht in wat de bronhouder heeft aangeleverd waarbij de bronhouder goedkeuring geeft voor het gebruik van de nieuwe gegevens;

Juistheid: Het Kadaster is verantwoordelijk voor de opslag van de door de netbeheerders correct aangeleverde informatie in de Centrale voorziening en de doorlevering aan de WIBON- en INSPIRE-productiesystemen;

Juistheid: Het Kadaster is verantwoordelijk voor de juiste toepassing van het algoritme voor de bepaling van de eis voorzorgsmaatregel, zodat de juiste template geselecteerd en geleverd wordt;

Volledigheid: De bronhouder is verantwoordelijk voor de volledigheid van de gegevens. Het Kadaster geeft inzicht wat de bronhouder heeft aangeleverd waarbij de bronhouder goedkeuring geeft voor het gebruik van de nieuwe gegevens;

Tijdigheid: De bronhouder is verantwoordelijk voor het tijdig aanleveren van actuele informatie. Het Kadaster is verantwoordelijk dat de aangeleverde berichten tijdig (conform serviceniveau) verwerkt worden in de Centrale Voorziening KLIC;

Geautoriseerd: De bronhouder, welke kabel- en leidingeninformatie verschaft, is inhoudelijk verantwoordelijk. Het Kadaster kan aantonen dat de geregistreeerde gegevens uitsluitend aan de geautoriseerde afnemers verstrekt zijn.

4.5 Logische toegang portals KLIC: toegang voor bronhouders en aanvragers WIBON en INSPIRE

Uitsluitend bevoegde partijen mogen in staat zijn gegevens van het Kadaster te ontvangen op basis van een WIBON of INSPIRE verzoek. Verschillende technische en procesmatige maatregelen zorgen ervoor dat aanvragers bekend zijn en dat gegevens uitsluitend aan bevoegde personen worden verstrekt. Voor KLIC zijn specifieke maatregelen getroffen voor aanvragers en bronhouders:

Veilige toegang voor aanvragers WIBON en INSPIRE:

- Aanvragers krijgen pas *toegang tot het aanvraagproces* nadat zij zijn geïdentificeerd en geautoriseerd: Hiertoe dient een registratieprocedure doorlopen te worden, waarin partijen zich conform de RIBON dienen te identificeren en waarbij indien van toepassing de KVK registratie wordt opgenomen in de registratie.
- Aanvragers die gebruik maken van het portaal moeten, conform Kadasterbeleid, inloggen met een gebruikersnaam (identificatie) en wachtwoord (authenticatie) via het Kadasterportaal om informatie op te kunnen vragen. In 2025 wordt een nieuw CIAM geïmplementeerd, waarin 2-factor authenticatie voor username/wachtwoord van toepassing zal zijn. De (eerste)beheerders van de MijnKadaster-omgeving van de

aanvrager moeten verplicht inloggen met een eHerkenning-middel van minimaal niveau EH3;

- Incidentele aanvragen (particulieren) die gebruik maken van de webwinkel van het Kadaster loggen in met DigiD. De NAW gegevens worden opgehaald bij de Basisregistratie Personen en gebruikt in het uitwisselingsproces. Het is verplicht jaarlijks op deze koppeling een onafhankelijke audit uit te laten voeren, de resultaten van de audit worden opgeleverd aan Logius.
- De aanvrager krijgt na bestelling een bericht (mail) van het Kadaster met daarin een link waar hij zijn gevraagde gegevens kan ophalen, zonder nog een keer te hoeven inloggen. Deze link en de dataset die opgehaald kan worden is beperkte tijd beschikbaar (20 werkdagen);
- Niemand heeft direct toegang tot de Centrale Voorziening. Een afnemer krijgt met de link alleen toegang tot een speciaal voor hem beschikbaar gemaakte set gegevens die in een aparte leveringsvoorziening zijn opgeslagen;
- Alle koppelvlakken met het Kadaster zijn beveiligd conform de gepubliceerde richtlijnen van de Nederlandse overheid (onder andere de Wet Digitale Overheid) en het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) en conform de architectuur ingericht.

Veilige toegang voor Bronhouders:

- Voor de toegang tot portalen krijgen bronhouders na registratie een gebruikersnaam (identificatie) en wachtwoord (authenticatie) toegekend. Deze inloggegevens moeten vervolgens gekoppeld worden aan een eHerkenning-middel van minimaal niveau EH3. Bronhouders moeten voor alle diensten vervolgens inloggen met eHerkenning;
- De verbinding tussen Kadaster en bronhouders ten behoeve van de (web)services van KLIC is beveiligd door middel van OAuth-2;
- Autorisatie: alleen de geautoriseerde personen hebben toegang tot de gegevens, waarbij als extra geldt dat een netbeheerder alleen maar gegevens kan zien die van hem zelf zijn of die voor hem bestemd zijn.

4.6 Bewapening portals en Centrale Voorziening tegen bedreigingen van buitenaf

De infrastructuur van KLIC, en meer in het bijzonder de Centrale Voorziening, is omkleed met meerdere beveiligingsmaatregelen om bedreigingen van buitenaf tegen te gaan. Het meest essentieel en effectief zijn:

- Toepassing beveiligde verbindingen: bronhouders verstrekken data aan het Kadaster. Deze data dienen te worden aangeleverd via een op basis van OAuth-2 beveiligde verbinding. Hiermee wordt bereikt dat buitenstaanders geen toegang hebben tot het dataverkeer en daarmee geen kans krijgen om de data te bemachtigen of bewerken;
- De infrastructuur is conform overheids- (zoals het forum Standaardisatie), en NCSC richtlijnen:
 - Data staat niet op public cloud maar op private cloud (OID)
 - Een actief patchbeleid op infrastructuurcomponenten en besturingssystemen;
 - Immutable Infrastructure en daardoor geen handmatig beheer van servers;
 - Geen ongeautoriseerde toegang tot servers: alleen geautoriseerde beheerders hebben toegang;
 - Er draait in essentie maar één applicatie op een server en alleen die services die nodig zijn voor het draaien of beheren van die applicatie zijn geactiveerd;

- Een applicatie wordt meervoudig en in twee datacenters gedeployed;
 - Endpoints op het internet waar informatie over uitgewisseld wordt, zijn middels TLS beveiligd waarbij gebruik gemaakt wordt van PKI-O certificaten;
 - Het Kadaster volgt de overheidsadviezen van het NCSC aangaande veilig geachte versleutelingsmethoden voor TLS verbindingen en voert z.s.m. voorgestelde aanscherpingen op de TLS verbindingen door in overleg met zijn partners;
 - Er wordt actief gelogd en gemonitord op afwijkend gedrag.
- Voor meer technische detail zie ook http://www.noraonline.nl/wiki/Themapatroon_koppelvlakken;
- Wij laten onze beveiliging regelmatig extern toetsen (ook vindt jaarlijks een DigID-audit plaats, met onder andere een pen-test), en zie verder de ISO richtlijnen.

Met deze verzameling van beveiligingsmaatregelen wordt bereikt dat betrokkenen alleen toegang krijgen waarvoor zij zijn geautoriseerd. Het Kadaster vertrouwt erop dat hiermee het juiste niveau van beveiliging is bereikt voor de specifieke dienstverlening binnen KLIC.

4.7 Openbaarheid gegevens Centrale Voorziening

In de Memorie van Toelichting op de WIBON [TK 2016-17, 34 739, nr. 3, p. 32] is weergegeven hoe de (destijds geldende) Wet openbaarheid van bestuur (Wob) zich verhoudt tot de gegevens in de centrale voorziening van KLIC. De via het gesloten systeem uitgewisselde gegevens blijven buiten het regime van de Wob. Hoewel deze wet per 1 mei 2022 is vervangen door de Wet open overheid (Woo), geldt vooralsnog onder de Woo ook dat de betreffende gegevens in het gesloten informatiesysteem KLIC niet onder het regime van de Woo vallen.

4.8 Beveiliging van de dienst tegen verstoringen vanuit het internet

Om het risico op dreigingen van buitenaf (zoals via het Internet) te mitigeren heeft het Kadaster maatregelen getroffen. Hiervoor volgt het Kadaster de richtlijnen uit de ISO 27001 voor informatiebeveiliging, de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) en de 'ICT-Beveiligingsrichtlijnen voor web applicaties' zoals die zijn opgesteld door het NCSC. Daarnaast worden nieuwe en significant gewijzigde web applicaties onderworpen aan een penetratietest voordat zij in productie gaan. Begin 2024 komt de Nederlandse implementatie van de NIS2 richtlijn in consultatie. Deze zal ook voor het Kadaster van toepassing worden. In de loop van 2024/2025 zal duidelijk(er) worden wat dit in de praktijk voor het Kadaster gaat betekenen. We beschikken over herstelplannen, die jaarlijks op basis van een droog- en/of nattetest worden getest op herstelbaarheid van de dienst.

5 Communicatie

5.1 Informatieverstrekking over gerealiseerde dienstenniveaus

Het Kadaster informeert het BAO KLIC via de reguliere kwartaalrapportages over de gerealiseerde dienstenniveaus KLIC en afwijkingen. De rapportage over afwijkingen betreft cumulatieve totalen, er vindt geen rapportage plaats over individuele incidenten.

5.2 Afwijkingen

Informatie over storingen, onderhoud en releases worden vermeld op de [KLIC service pagina](#). Gebruikers kunnen zich abonneren op de RSS feeds op de betreffende pagina en daarmee geattendeerd worden op storingen, onderhoud en releases.

5.3 Overlegvormen en besluitvorming

Het strategisch overleg vindt plaats tussen het ministerie van EZ en het Kadaster.

Tenminste één keer per jaar vindt er tactisch informatief en adviserend overleg plaats tussen vertegenwoordigers van netbeheerders die gebruik maken van de Centrale Voorziening en het Kadaster. Dit overleg wordt gecoördineerd via het BAO KLIC (zie paragraaf 5.4).

Ten behoeve van doorontwikkeling en projecten worden operationele overleggen onderkend. Welke dit zijn, wordt bepaald bij / ten tijde van de doorontwikkeling dan wel vastgelegd in het bijbehorende projectplan.

Indien nodig kan een ad hoc overleg geïnitieerd worden.

5.4 Inhoudelijke afstemming beveiliging

Jaarlijks, en indien hiertoe aanleiding is, biedt het Kadaster de mogelijkheid om vertrouwelijk met een vertegenwoordiging van de graafsector (via het BAO KLIC) te overleggen over inhoudelijke beveiligingsaspecten.

Bijlage 1: Voorbeeld informatieverstrekking aan BAO KLIC

Deze items worden (aanvullend) meegenomen in de integrale rapportage van KLIC. De daadwerkelijke presentatievorm zal daarbij aansluiten.

Dienstenniveaus

- Openingstijd: 7*24 uur
- Beschikbaarheid Centrale Voorziening t.b.v. WIBON en INSPIRE: ___ % en ___ %
- Beschikbaarheid aanleverservice t.b.v. de Centrale Voorziening ___ %
- Reactiesnelheid leverservice t.b.v. WIBON ___ % binnen 1 werkdag
- Reactiesnelheid leverservice t.b.v. INSPIRE ___ % binnen 5 seconden
- Maximale duur van verwerking van correct aangeleverde bestanden, informatie beschikbaar in de Centrale Voorziening KLIC ___ % binnen 1 werkdag

Incidentenbeheer

- Impact 1 / 2 / 3 / 4²
- Datum / tijdstip van ___ / ___
- Datum / tijdstip tot ___
- Storing / onderhoud storing / onderhoud
- Omschrijving onbeschikbaarheid ___ / ___

² 1 = dienst niet beschikbaar, 2 = dienst niet/beperkt beschikbaar, impact voor grondroerder / bronhouder, 3 = dienst niet / beperkt beschikbaar, geen directe impact, 4 = geen impact op dienst

Bijlage 2: Begrippenlijst

Begrip / afkorting	Omschrijving
BAO KLIC	Bronhouders- en afnemersoverleg. Het bronhouders- en afnemersoverleg een vergadering waar netbeheerders, grondroerders, het Ministerie van Economische Zaken en het Kadaster praten over beleid rondom kabels en leidingen.
Belang	Een belang is een gebied waarin een netbeheerder een of meerdere netten heeft. Of het is een veiligheidsgebied.
Beheerdersinformatie	Alle informatie die door het Kadaster namens de (centrale) netbeheerder is verstuurd aan de aanvrager, inclusief topografische ondergronden.
Bronhouder	Netbeheerder
Centrale netbeheerder	Bronhouder (netbeheerder) van kabel- en leidingeninformatie, welke zijn netinformatie laat ontsluiten via de dienst Centrale voorziening KLIC.
DNO	Dienst niveau omschrijving, beschrijft de dienst en het niveau van dienstverlening
Eis voorzorgsmaatregel (EV)	Een eis voorzorgsmaatregel is een eis van een netbeheerder dat in een bepaald gebied alleen gegraven mag worden als bepaalde voorzorgsmaatregelen uitgevoerd zijn
INSPIRE	De INSPIRE-richtlijn verplicht de Europese lidstaten geo-informatie beschikbaar te stellen. INSPIRE zorgt er zo voor dat geo-informatie van goede kwaliteit beschikbaar, vindbaar en bruikbaar is en dat de inhoud ervan, ook over de landsgrenzen heen, op elkaar is afgestemd.
KCC KLIC	Klant Contact Centrum KLIC
KGO	KLIC Gebruikersoverleg. Het KLIC gebruikersoverleg is een tactisch overleg van gebruikers van de dienst KLIC.
KLIC	Via KLIC verstrekt het Kadaster informatie over de ligging van kabels en leidingen, ten behoeve van WIBON en INSPIRE.
NCSC	Nationaal Cyber Security Centrum
Openingstijd	Het tijdvenster waarbinnen het systeem / de dienst beschikbaar is voor gebruik.

Begrip / afkorting	Omschrijving
Servicetijd	Het gedeelte van de 'openingstijd' waarbinnen ondersteuning van het systeem / de dienst (door medewerkers van het Kadaster) beschikbaar is.
PKI-overheidcertificaat	PKI-overheidcertificaat zorgt voor een veilige gegevensuitwisseling en verbinding tussen overheid, burgers en bedrijfsleven en tussen overheden onderling.
OAuth 2.0	(Open Authorization) is een open standaard voor autorisatie. Gebruikers kunnen hiermee een programma of website toegang geven tot hun privégegevens, die opgeslagen zijn op een andere website, zonder hun gebruikersnaam en wachtwoord uit handen te geven.
WIBON	Doel van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) is gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen (zoals bijvoorbeeld: water-, elektriciteit-, gas- en telecomleidingen) ten gevolge van machinaal graven te voorkomen. De WIBON vervangt de in 2008 ingevoerde WION.
RIBON	Regeling informatie- uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. Dit is de bij de WIBON horende ministeriële regeling.
BIBON	Besluit informatie- uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. Dit is het bij de WIBON horende Koninklijk besluit.

Bijlage 3: Versiehistorie**Versiehistorie**

Versie	datum	Auteur	omschrijving
1.0	Juni 2016	Kadaster	Opmerkingen BAO verwerkt, en beveiligingsparagraaf bijgewerkt
1.1	September 2016	Kadaster	Review door Kadaster, diverse afdelingen
1.2	December 2018	Kadaster	Aanvullingen t.b.v. live gang per 1 januari 2019.
1.3	1 juli 2020	Kadaster	Aanvullingen diverse personen verwerkt, Getekende versie voor publicatie
1.4	19 december 2022	Kadaster	Na akkoord en bespreking met sector vastgesteld
1.5	1 februari 2024	Kadaster	Na akkoord en bespreking in BAO vastgesteld
1.6	31 maart 2025	Kadaster	Na akkoord en bespreking in BAO vastgesteld