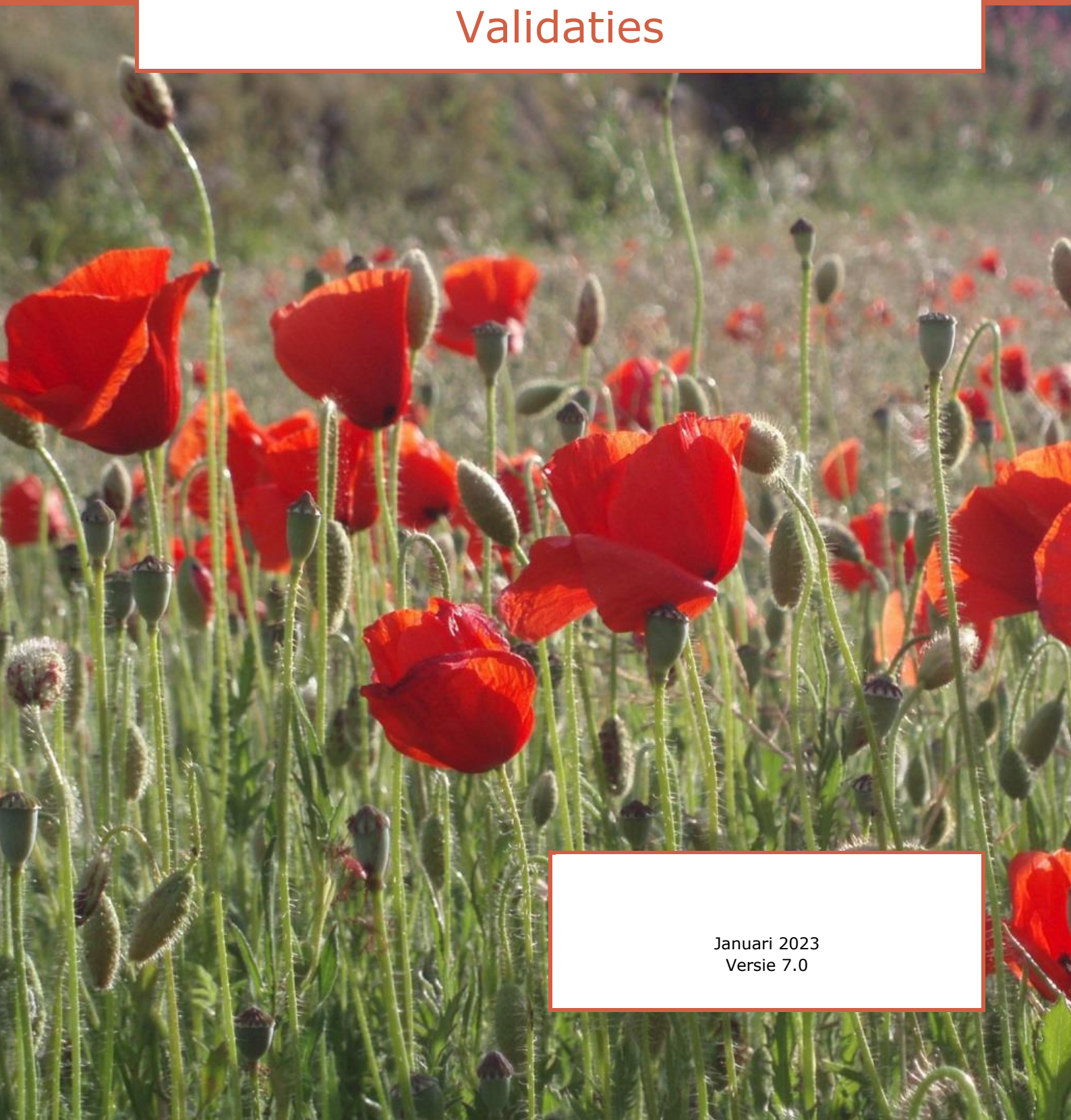
Werkt voor provincies

Informatiemodel Natuur v7.0
Validaties



Januari 2023
Versie 7.0

Colofon

Document informatie	
Titel	IMNa – validaties
Eigenaar	BIJ12
Versie	7.0
Status	Definitief
Datum	26-01-2023

Inhoudsopgave

Colofon 2

1 Inleiding 4

2 IMNa validaties en constraints 5
2.1 Validaties algemeen 5
2.2 Meest voorkomende Topografie constraints 5
2.3 Validaties in SNL-applicatie voor NBP 6
2.3.1 Schema validatie 7
2.3.2 Attribuut validatie 7
2.3.3 Validatie: kaartlagen en tabel 7
2.3.4 Validatie: overlap met provinciegrens 8
2.3.5 Validatie: overlap 8
2.3.6 Overige validaties 10
2.3.7 Validaties en reparaties 10
2.4 Validaties Beschikkingenkaart 11
2.4.1 Schema validatie 11
2.4.2 Attribuut validatie 11
2.5 VRN Validaties 11
2.5.1 Schema validatie 13
2.5.2 Attribuut validatie 14
2.5.3 Validatie: kaartlagen en tabel 14
2.5.4 Validatie: overlap met provinciegrens 14
2.5.5 Validatie: overlap 15
2.5.6 Overige validaties 15
2.5.7 Validaties en reparaties 15
2.5.8 Datum validatie 16

1 Inleiding

Het validatieoverzicht van IMNa geeft een verzameling weer van de validaties die plaatsvinden op gegevensleveringen binnen IMNa. Het validatieoverzicht vormt samen met de factsheet en de modelbeschrijving (dataspecificatie, objectencatalogus en de codelijsten) de basisdocumentatie van IMNa. Zie www.bij12.nl/imna

Hoofdstuk 2 bevat een introductie op validaties, wat zijn dit en waarin resulteren ze? Daarnaast bevat het een overzicht van de meest voorkomende topografie constraints en de gespecificeerde validaties voor de SNL en VRN leveringen.

2 IMNa validaties en constraints

2.1 Validaties algemeen

BIJ12 controleert als ontvanger of een aangeleverde gegevensset aan verschillende eisen (constraints) voldoet, zoals: IMNa-conformiteit, OGC-standaarden, geometriekwaliteit en de aanwezigheid van metadata. Voordat de gegevensset in de landelijke voorziening wordt opgenomen, dient deze controle, ofwel validatie, goed doorlopen te zijn.

In de onderstaande subparagrafen zijn de verschillende validaties in detail uitgewerkt.

Een validatie kan verschillende type meldingen opleveren:

Type melding	Omschrijving
Fout	Betreft een bevinding die in strijd is met een bepaling in het IMNa en die door de leverancier moet worden opgelost.
Waarschuwing	Betreft een bevinding die in strijd is met een bepaling in het IMNa en aandacht van de leverancier verdient. De bevinding hoeft niet perse opgelost te worden.
Info	Betreft een melding die ter informatie wordt teruggegeven aan de leverancier. Het betreft veelal automatische reparaties van bijvoorbeeld OGC-validaties.

2.2 Meest voorkomende Topografie constraints

Zie ook de toelichting van de verschillende objectklasses.

Nr		Objecten	Constraint	Schaa
1		*DeelGebied, BeheerGebied, ZoekGebiedAgrarisch, ZoekGebiedWater, ZoekGebiedKlimaat, BeheerGebiedAmbitie,*	- Gebaseerd op BRT (Top10NL)	1:10.0
2		*GebiedNatuur*	- Gebaseerd op BRT (Top10NL)	1:10.0
3		*GebiedVerwerving*	- Gebaseerd op Kadastrale percelen - Bij deelpercelen mag hiervan worden afgeweken	1:10.0
4		*GebiedInrichting*	- Voorkeur gaat uit naar BRT (Top10NL) - Mocht de begrenzing niet aanwezig zijn, is het toegestaan om vanuit efficiency overwegingen Kadastrale begrenzingen te gebruiken.	1:10.0
5		*Natuurbeheerplan, provinciegrens*	- Gebaseerd op de bestuurlijke gebieden, vervaardigd op basis van de kadastrale registratie (BRK)	

2.3 Validaties in SNL-applicatie voor NBP

In de terugkoppeling naar gebruikers toe is een omschrijving opgenomen. Deze omschrijving bevat blauwe tekst (bijv. @Value(attribute)) en wordt door de applicatie van de relevante waarde voorzien.

Een aantal algemene richtlijnen voor de validaties zijn in de onderstaande tabel opgenomen:

Validatie	Omschrijving
Naamgeving	De bestandsnaam dient te eindigen op 'gdb.zip' en dient daadwerkelijk een gezipte filegeodatabase te zijn.
Attribuut	• Correct attribuuttype • Toegestane waarde(n) • Aanwezigheid indien verplicht Indien niet aan een van deze voorwaarden wordt voldaan dan zal dit als **fout** worden gerapporteerd.
Identificatie	Opgeven van een identificatie van een object is verplicht en dient voor alle objecten uniek te zijn binnen de kaartlaag.
NEN 3610 Geometrie	De gegevensset dient te voldoen aan OGC-standaarden. Een geometrie mag daarom **geen** van de volgende elementen bevatten: • Hole outside shell • Nested hole • Disconnected interior • Self intersection • Ring self intersection • Nested shells • Duplicated rings • Too few points • Invalid coordinate • Ring not closed Indien niet aan deze voorwaarde is voldaan, dan zal de applicatie proberen de geometrie te repareren. Gerepareerde geometrieën zullen als info worden teruggekoppeld in het validatierapport. De gecorrigeerde gegevensset wordt aan de leverancier worden terug geleverd ter controle. Indien de leverancier niet akkoord gaat met de correctie, dan dient de gegevensset opnieuw door de leverancier te worden aangeboden.
Multiparts	Multiparts zijn niet toegestaan. Een geometrie (polygoon) moet altijd uit 1 deel.
Provinciegrens	Overschrijding van de provinciegrens is niet toegestaan en wordt als **fout** beoordeeld. De overschrijdingstolerantie is: >1 m^2 : **fout** >0,1 m^2 en =< 1 m^2 : **waarschuwing** en wordt weggesneden indien automatische reparatie door gegevensleverancier is aangezet. =< 0,1 m^2 : weggesneden en geen melding
Kleine vlakken	Vlakken kleiner dan 1 m^2 en vlakken met gaten kleiner dan 1 m^2 zijn niet toegestaan, maar hoeven niet te worden hersteld: **waarschuwing**

2.3.1 Schema validatie

In deze validatie wordt het schema van ingediende filegeodatabase gecontroleerd ten opzichte van het schema van de aan de provincies uitgeleverde filegeodatabase.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Attribuut - onverwacht	ATT_W001	Waarschuwing	Niet verwacht attribuut @Value(attribute)
Attribuut - ontbreekt	ATT_E001	Fout	Attribuut @Value(attribute) ontbreekt
Attribuut - verkeerde data type	ATT_E002	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft een verkeerd datatype of verkeerde lengte

2.3.2 Attribuut validatie

In deze validatie worden de attributen van de objecten en tabel gecontroleerd.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Attribuut - waarde niet in domein	DOM_E001	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft een verkeerde waarde @Value(code) in feature type @Value(fme_feature_type)
Attribuut - waarde ontbreekt	ATT_E003	Fout	Verplicht attribuut @Value(attribute) heeft geen waarde in feature type @Value(fme_feature_type)
Attribuut - waarde niet toegestaan	ATT_E004	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft de waarde @Value(value). Alleen cijfers 0 of 1 zijn toegestaan
Beheerfunctie - water	NBP_BEH_E001	Fout	In natuurtype @Value(waterNatuurType) is beheerfunctie @Value(beheerFunctie) niet toegestaan
Beheerfunctie - agrarisch	NBP_BEH_E002	Fout	In natuurtype @Value(agrarischNatuurType) is beheerfunctie @Value(beheerFunctie) niet toegestaan
Beheertype - water	NBP_BEH_E003	Fout	In natuurtype @Value(waterNatuurType) is beheertype @Value(beheerType) niet toegestaan
Beheertype - agrarisch	NBP_BEH_E004	Fout	In natuurtype @Value(agrarischNatuurType) is beheertype @Value(beheerType) niet toegestaan
Beheerpakket	NBP_BEH_E005	Fout	Voor beheertype @Value(beheerType) is beheerpakket @Value(beheerPakket) niet toegestaan
Dubbele features	NBP_DUB_E001	Fout	De identificatie @Value(identificatie) is niet uniek binnen @Value(fme_feature_type)
Check op 100%	NPB_100%_E001	Fout	Feature @Value(identificatie) is @round(@Value(percentage),2)% en niet gelijk aan 100% in laag @Value(fme_feature_type)

De fout met code ‘ATT_E004’ is opgenomen omdat een filegeodatabase niet om kan gaan met een boolean. Om dit op te lossen zijn alleen de cijfers 0 en 1 toegestaan.

2.3.3 Validatie: kaartlagen en tabel

In deze validatie wordt beoordeeld of de kaartlagen en tabel voldoen aan de eerste vereisten.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
NBP tabel - 1 feature	NBP_TAB_E001	Fout	Het NatuurBeheerPlan heeft meer dan 1 feature
NBP tabel - geen feature	NBP_TAB_E002	Fout	Het NatuurBeheerPlan heeft geen features
Kaartlaag - leeg	NBP_LAY_E001	Fout	De kaartlaag @Value(fme_feature_type) bevat geen objecten

2.3.4 Validatie: overlap met provinciegrens

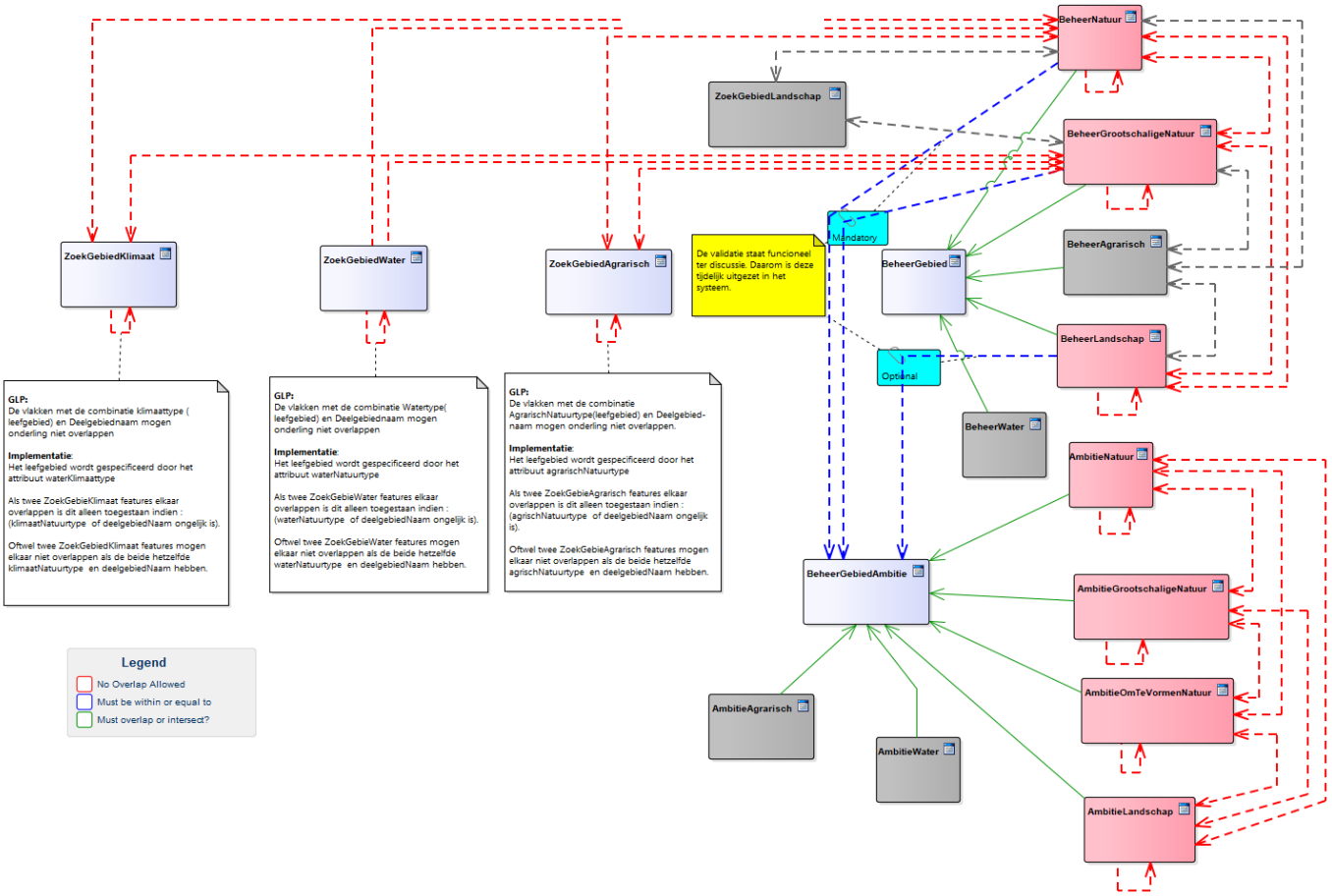
In deze validatie worden de attributen van de objecten en tabel gecontroleerd.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Overlap provinciegrens	OVL_PRV_E002	Fout	Geometrie ligt niet in de provincie. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de provincie valt
Overlap provinciegrens	OVL-PRV_W001	Waarschuwing	Geometrie ligt niet in de provincie. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de provincie valt

2.3.5 Validatie: overlap

In deze validatie wordt (zelf)overlap van de objecten en tussen de objecten gecontroleerd. Deze controles zijn in het onderstaande overzicht schematisch weergegeven. Vanwege de validatie regels die alleen gelden voor de Natuurtypen: N00.XX en N01.XX (Grootschalige, dynamische natuur) zijn de onderstaande typen ook opgenomen in het overzicht :

- BeheerGrootschaligeNatuur (N01.XX)
- AmbitieGrootschaligeNatuur (N01.XX)
- AmbitieOmTeVormenNatuur (N00.XX)



De onderstaande validatie regels en codes zijn een uitwerking van de schematische weergave hierboven.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Overlap provinciegrens	OVL_PRV_E002	Fout	Geometrie ligt niet in de provincie. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de provincie valt
Overlap provinciegrens	OVL-PRV_W001	Waarschuwing	Geometrie ligt niet in de provincie. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de provincie valt
Overlap - niet toegestaan	NBP_OVL_E001	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatieTarget) in feature type @Value(featureTypeTarget) met @Value(_area) m2
Overlap - niet toegestaan	NBP_OVL_W001	Waarschuwing	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatieTarget) in feature type @Value(featureTypeTarget) met @Value(_area) m2
Overlap - verplicht	NBP_OVL_E002	Fout	Feature @Value(layer) overlapt niet met @Value(targetFeature)
Overlap - verplicht	NBP_OVL_W002	Waarschuwing	Feature @Value(layer) overlapt niet met @Value(targetFeature)
Overlap - niet toegestaan	NBP_OVL_E003	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(overlapsWith.identificatie) in feature type @Value(overlapsWith.fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Overlap - niet toegestaan	NBP_OVL_E004	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatie) in feature type @Value(fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Overlap - niet toegestaan	NBP_OVL_W003	Waarschuwing	Geometrie overlapt met feature @Value(overlapsWith.identificatie) in feature type @Value(overlapsWith.fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Overlap - niet toegestaan	NBP_OVL_W004	Waarschuwing	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatie) in feature type @Value(fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Zelf-overlap - niet toegestaan	ZOVL_E001	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(overlapsWith.identificatie) in feature type @Value(overlapsWith.fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Zelf-overlap - niet toegestaan	ZOVL_E002	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatie) in feature type @Value(fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Zelf-overlap - niet toegestaan	ZOVL_W001	Waarschuwing	Geometrie overlapt met feature @Value(overlapsWith.identificatie) in feature type @Va-lue(overlapsWith.fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Zelf-overlap - niet toegestaan	ZOVL_W002	Waarschuwing	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatie) in feature type @Value(fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2

2.3.6 Overige validaties

Deze categorie bestaat uit een aantal validaties waaraan alle objecten dienen te voldoen.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Geometrie - multipart niet toegestaan	GEOM_PART_E001	Fout	Geometrie bestaat uit @Value(nrParts) delen. Een geometrie (polygoon) moet altijd uit 1 deel bestaan.
Minimale oppervlakte	NBP_MIN_OPP_E001	Waarschuwing	Het vlak is kleiner dan 1 m2
Minimale oppervlakte en gaten	NBP_MIN_OPP_E002	Waarschuwing	Geometrie bevat een of meerdere gaten kleiner dan 1 m2

2.3.7 Validaties en reparaties

Ieder object wordt gevalideerd tegen de OGC-standaarden. Indien een object hieraan niet voldoet, dan wordt geprobeerd het object te repareren (indien de gebruiker dit heeft aangegeven bij de validatie bij het indienen). Als een object kan worden gerepareerd dan wordt dit teruggekoppeld als een melding ter informatie (type: Info). Het kan ook voorkomen dat de reparatie niet lukt; dan wordt dit als fout teruggekoppeld.

Voor eventuele overlap met de provinciegrenzen wordt eenzelfde systematiek gehanteerd.

In het onderstaande meldingen die hieruit voor kunnen komen.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Reparatie - geometrie voldoet niet aan OGC-ei-sen	GEOM_OGC_E001	Fout	Geometry voldoen niet aan de OGC-eisen. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Reparatie - geometrie voldoet niet aan OGC-eisen	GEOM_OGC_E002	Fout	Geometrie voldoet niet aan de OGC-eisen en kan niet automatisch worden gerepareerd. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Reparatie - geometrie voldoet niet aan OGC-eisen, maar gerepareerd	GEOM_OGC_I001	Info	Geometrie voldoet niet aan de OGC-eisen, maar is automatisch gerepareerd. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Reparatie - geometrie is gerepareerd	GEOM_OGC_I002	Info	Geometrie is automatisch gerepareerd. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Overlap provinciegrens - bijgesneden	OVL_PRV_I001	Info	Feature is bijgesneden op de provinciegrens. Originele oppervlakte was @round(@Value(originalArea),3), bijgesneden oppervlakte is @round(@Value(remainingArea),3)
Overlap provinciegrens - bijgesneden	OVL_PRV_I002	Info	Feature is bijgesneden op de provinciegrens. Originele oppervlakte was @round(@Value(originalArea),3), bijgesneden oppervlakte is @round(@Value(remainingArea),3)
Overlap provinciegrens - bijgesneden	OVL_PRV_E001	Fout	Feature kan niet worden gerepareerd omdat na bijsnijden op provinciegrens meerdere features overblijven
Overlap provinciegrens - verwijderd	OVL_PRV_I004	Info	Feature is verwijderd omdat de overgebleven oppervlakte kleiner is dan 1m2
Overlap provinciegrens - verwijderd	OVL_PRV_I005	info	Feature is verwijderd omdat het compleet buiten de provinciegrens lag
Overlap provinciegrens - verwijderd	OVL_PRV_I006	info	Feature is verwijderd omdat op de provinciegrens bijgesneden oppervlakte kleiner is dan 1m2. Originele oppervlakte @round(@Value(originalArea),3), bijgesneden oppervlakte@round(@Value(remainingArea),3)

2.4 Validaties Beschikkingenkaart

2.4.1 Schema validatie

In deze validatie wordt het schema van ingediende filegeodatabase gecontroleerd ten opzichte van het schema van de aan de provincies uitgeleverde filegeodatabase.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Attribuut - onverwacht	ATT_W001	Waarschuwing	Niet verwacht attribuut @Value(attribute)
Attribuut - ontbreekt	ATT_E001	Fout	Attribuut @Value(attribute) ontbreekt
Attribuut - verkeerde data type	ATT_E002	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft een verkeerd datatype of verkeerde lengte

2.4.2 Attribuut validatie

In deze validatie worden de attributen van de objecten en tabel gecontroleerd.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Attribuut - waarde niet in domein	DOM_E001	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft een verkeerde waarde @Value(code) in feature type @Value(fme_feature_type)
Attribuut - waarde ontbreekt	ATT_E003	Fout	Verplicht attribuut @Value(attribute) heeft geen waarde in feature type @Value(fme_feature_type)
BeheerType - Regeling	BES_BEH_E001	error	In type regeling @Value(typeRegeling) is beheertype @Value(beheerType) niet toegestaan
Rapportage tabel - Beheer Jaar	BES_TAB_E003	error	De BeschikkingRapportage is niet voor het huidige jaar.

2.5 VRN Validaties

Een aantal algemene richtlijnen voor de validaties zijn in de onderstaande tabel opgenomen:

Validatie	Omschrijving
Naamgeving	De bestandsnaam dient te eindigen op ‘gdb.zip’ en dient daadwerkelijk een gezipte filegeodatabase te zijn.
Drempelwaarde voor overlap	Bij een aantal validaties in dit GLP gaat het over controle op overlap. Hierbij wordt er alleen gecontroleerd op overlap-vlakken groter dan 100 m2, om irrelevante meldingen te voorkomen. De oppervlaktecontrole wordt daarbij gedaan voor elk individueel stukje overlap. De overlap-vlakken kleiner dan 100 m2 worden dus niet gevalideerd en worden wel opgenomen in de landelijke dataset.
Attribuut	• Correct attribuuttype • Toegestane waarde(n) • Aanwezigheid indien verplicht Indien niet aan een van deze voorwaarden wordt voldaan dan zal dit als **fout** worden gerapporteerd.
Identificatie	Opgeven van een identificatie van een object is verplicht en dient voor alle objecten uniek te zijn binnen de kaartlaag.
NEN 3610 Geometrie	De gegevensset dient te voldoen aan OGC-standaarden, zodat deze correct opgeslagen kan worden in de database

	van de applicatie. Bij de validatie wordt gebruikt gemaakt van de hiervoor standaard beschikbare functionaliteit in FME. Een geometrie mag daarom **geen** van de volgende elementen bevatten: • Hole outside shell • Nested hole • Disconnected interior • Self intersection • Ring self intersection • Nested shells • Duplicated rings • Too few points • Invalid coordinate • Ring not closed Voorbeelden hiervan zijn te vinden op https://community.safe.com/s/article/invalid-ogc-geometry-examples. Indien niet aan deze voorwaarde is voldaan, dan kan de applicatie de geometrie proberen te repareren. Gerepareerde geometrieën worden dan als info teruggekoppeld in het validatierapport. De gecorrigeerde gegevensset wordt aan de leverancier teruggeleverd ter controle. Indien de leverancier niet akkoord gaat met de correctie, dan moet de gegevensset opnieuw door de leverancier worden aangeboden. Zie verder paragraaf 2.4.7
Multiparts	Multiparts zijn niet toegestaan. Een geometrie (polygoon) moet altijd uit 1 deel bestaan.
Overlap binnen kaartlaag	De kaartlagen GebiedVerwerving, GebiedInrichting en GebiedNatuur mogen met elkaar overlappen. Binnen één kaartlaag is overlap echter niet toegestaan tussen de geometrieën in de aangeleverde gegevensset voor die kaartlaag. De bevinding zal als fout worden opgenomen in het validatie resultaat.
beginTijd GebiedVerwerving en GebiedInrichting	Voor GebiedVerwerving en GebiedInrichting geldt: - alle objecten met een beginTijd binnen de periode 1-1-2011 tot en met 31-12-2021 dienen geleverd te worden. - dit betekent dat de gegevens met een beginTijd van vóór 2011 dus NIET geleverd mogen worden. Mochten deze objecten toch in de geleverde set zitten, dan zal hierop worden gevalideerd en wordt de bevinding als fout worden teruggekoppeld aan de leverancier.
eindTijd Natuur met SNL-subsidie	Door de provincies is aangegeven dat het wenselijk is om voor de percelen 'Natuur met SNL-subsidie' ook altijd de einddatum in te vullen die behoort bij de afgegeven beschikking. Op die manier wordt niet alleen inzichtelijk wanneer een perceel in beheer is gekomen met SNL-subsidie, maar wordt ook duidelijk in welk jaar een beschikking afloopt en mogelijk verlengd zal worden. Het is niet verplicht om deze einddatum in te vullen maar het is wel wenselijk. Indien de einddatum ontbreekt zal dit

	middels een waarschuwing worden teruggekoppeld. De leverancier kan daarna zelf bepalen of de einddatum alsnog wordt ingevoerd.
Objecten met ingevulde eindTijd	Bij het invullen van een eindTijd wordt door provincies aangegeven dat het betreffende object vanaf dat moment niet langer beschikbaar is voor natuur. Objecten met een ingevulde eindTijd kleiner of gelijk aan 31 december van het jaar vóór het rapportagejaar, dienen niet te worden geleverd. Deze objecten zijn door hun eindtijd namelijk vervallen in het rapportagejaar en vallen daarmee niet meer binnen de scope van de VRN levering (scope=alleen objecten die geldig zijn in het jaar van rapportage). Mochten deze objecten toch in de geleverde set zitten, dan zal hierop worden gevalideerd en wordt dit als fout teruggekoppeld aan de leverancier.
Provincie	Overlap met andere provincies dan de leverende provincie is toegestaan, maar is wel opgenomen in de validatie om op eventuele ongewenste rapportages buiten de provincies te controleren. De overlap wordt gecontroleerd op basis van de provinciegrenzen zoals gebruikt voor het SNL-proces in hetzelfde jaar als het jaar van de VRN rapportage. Hierdoor gebruiken beide processen dezelfde begrenzing en ontstaat er een uniforme verantwoording. Indien er overlap is dan zal er een waarschuwing worden opgenomen in het validatie resultaat. De provincie dient in afstemming met de overlappende provincie na te gaan of de overlap terecht is. Daarbij dienen de provincies zélf na te gaan of er geen onterechte dubbele rapportage over het betreffende gebied zal ontstaan.
NatuurNetwerkNederland	De geometrieën GebiedVerwerving, GebiedInrichting en GebiedNatuur dienen binnen NatuurnetwerkNederland te liggen. Indien niet aan de voorwaarden wordt voldaan dan zullen de geometrieën die niet binnen het NatuurnetwerkNederland (NNN) zijn gelegen, worden afgesneden. Een info-melding van deze afsnijding zal aan de bronhouder worden teruggekoppeld.

2.5.1 *Schema validatie*

In deze validatie wordt het schema van ingediende filegeodatabase gecontroleerd ten opzichte van het schema van de aan de provincies uitgeleverde filegeodatabase.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Attribuut - onverwacht	ATT_W001	Waarschuwing	Niet verwacht attribuut @Value(attribute)
Attribuut - ontbreekt	ATT_E001	Fout	Attribuut @Value(attribute) ontbreekt

Attribuut - verkeerde data type	ATT_E002	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft een verkeerd datatype of verkeerde lengte

2.5.2 *Attribuut validatie*

In deze validatie worden de attributen van de objecten en tabel gecontroleerd.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Attribuut - waarde niet in domein	DOM_E001	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft een verkeerde waarde @Value(code) in feature type @Value(fme_feature_type)
Attribuut - waarde ontbreekt	ATT_E003	Fout	Verplicht attribuut @Value(attribute) heeft geen waarde in feature type @Value(fme_feature_type)
Attribuut - waarde niet toegestaan	ATT_E004	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft de waarde @Value(value). Alleen gehele getallen zijn toegestaan
Attribuut - waarde niet toegestaan	ATT_E004	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft de waarde @Value(value). Alleen data na 01/01/1900 zijn toegestaan
Attribuut - waarde niet toegestaan	ATT_E004	Fout	Attribuut @Value(attribute) heeft de waarde @Value(value). Dit is geen valide datum of datum/tijd.
Dubbele features	DUB_E001	Fout	De identificatie @Value(identificatie) is niet uniek binnen @Value(fme_feature_type)
Rapportagejaar – niet toegestaan	VRN_JR_E001	Fout	Attribuut rapportageJaar heeft een verkeerde waarde @Value(code) in tabel VoortgangsRapportage

2.5.3 *Validatie: kaartlagen en tabel*

In deze validatie wordt beoordeeld of de kaartlagen en tabel voldoen aan de eerste vereisten.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
VRN tabel - 1 feature	VRN_TAB_E001	Fout	De VoortgangsRapportage heeft meer dan 1 feature
VRN tabel - geen features	VRN_TAB_E002	Fout	De VoortgangsRapportage heeft geen features
ResterendeInrichtingsAmbitetabel - 1 feature	VRN_TAB_E003	Fout	ResterendeInrichtingsambite heeft meer dan 1 feature
ResterendeInrichtingsAmbitetabel - geen features	VRN_TAB_E004	Fout	ResterendeInrichtingsambite heeft geen features

2.5.4 *Validatie: overlap met provinciegrens*

In deze validatie worden de attributen van de objecten en tabel gecontroleerd.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Overlap provinciegrens	OVL-PRV_W001	Waarschuwing	Geometrie ligt niet in de provincie. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de provincie valt

2.5.5 *Validatie: overlap*

In deze validatie wordt (zelf-)overlap van de objecten en tussen de objecten gecontroleerd.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Overlap provinciegrens	OVL-PRV_W001	Waarschuwing	Geometrie ligt niet in de provincie. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de provincie valt
Overlap NNN	VRN_NNN_W001	Waarschuwing	Geometry is niet in de NNN. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de Natuurnetwerk Nederland valt.
Zelf-overlap - niet toegestaan	ZOVL_E001	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(overlapsWith.identificatie) in feature type @Value(overlapsWith.fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2
Zelf-overlap - niet toegestaan	ZOVL_E002	Fout	Geometrie overlapt met feature @Value(identificatie) in feature type @Value(fme_feature_type) met @round(@Value(overlapArea),2) m2

2.5.6 *Overige validaties*

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Geometrie - multipart niet toegestaan	GEOM_PART_E001	Fout	Geometrie bestaat uit @Value(nrParts) delen. Een geometrie (polygoon) moet altijd uit 1 deel bestaan.

2.5.7 *Validaties en reparaties*

Ieder object wordt gevalideerd tegen de OGC-standaarden. Indien een object hieraan niet voldoet, dan wordt geprobeerd het object te repareren (*indien de gebruiker dit heeft aangegeven bij de validatie of bij het indienen*).
Als een object kan worden gerepareerd dan wordt dit teruggekoppeld als een melding ter informatie (type: Info). Het kan ook voorkomen dat de reparatie niet lukt; dan wordt dit als fout teruggekoppeld. Voor eventuele overlap met de NNN wordt eenzelfde systematiek gehanteerd.
De onderstaande meldingen hebben betrekking op reparaties.

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving
Reparatie - geometrie voldoet niet aan OGC-eisen	GEOM_OGC_E001	Fout	Geometry voldoen niet aan de OGC-eisen. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)

Reparatie - geometrie voldoet niet aan OGC-eisen	GEOM_OGC_E002	Fout	Geometrie voldoet niet aan de OGC-eisen en kan niet automatisch worden gerepareerd. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Reparatie - OGC geometrie reparatie genereert multi-polygoon	GEOM_OGC_E003	Fout	Geometrie voldoet niet aan de OGC-eisen, maar kan niet automatisch gerepareerd worden omdat reparatie tot meerdere geometrieën leidt.
Reparatie - geometrie voldoet niet aan OGC-eisen, maar gerepareerd	GEOM_OGC_I001	Info	Geometrie voldoet niet aan de OGC-eisen, maar is automatisch gerepareerd. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Reparatie - geometrie is gerepareerd	GEOM_OGC_I002	Info	Geometrie is automatisch gerepareerd. Het volgende is gevonden: @Value(issue_found)
Overlap NNN - bijgesneden	VRN_NNN_I001	Info	Feature is bijgesneden op de Natuurnetwerk Nederland. Originele oppervlakte was @round(@Value(originalArea),3), bijgesneden oppervlakte is @round(@Value(remainingArea),3)
Overlap NNN - bijgesneden	VRN_NNN_I002	Info	Feature is bijgesneden op de Natuurnetwerk Nederland. Originele oppervlakte was @round(@Value(originalArea),3), bijgesneden oppervlakte is @round(@Value(remainingArea),3)
Overlap NNN - bijgesneden	VRN_NNN_E001	Fout	Feature kan niet worden gerepareerd omdat na bijsnijden op Natuurnetwerk Nederland meerdere features overblijven
Overlap NNN	VRN_NNN_E002	Fout	Geometry is niet in de NNN. Er is een gebied aangetroffen van @Value(clipArea) m2 wat buiten de Natuurnetwerk Nederland valt.
Overlap NNN - verwijderd	VRN_NNN_I005	Info	Feature is verwijderd omdat het compleet buiten de Natuurnetwerk Nederland lag
Overlap NNN - verwijderd	VRN_NNN_I006	Info	Feature is verwijderd omdat op de Natuurnetwerk Nederland bijgesneden oppervlakte kleiner is dan 1m2. Originele oppervlakte @round(@Value(originalArea),3), bijgesneden oppervlakte@round(@Value(remaining Area),3)

2.5.8 Datum validatie

Datums worden gecontroleerd tegen de volgende controles

Validatie regel	Code	Type	Omschrijving

Datum - Eindtijd leeg	DATE_E001	Fout	Eindtijd mag geen waarde bevatten als Begintijd geen waarde bevat.
Datum - Eindtijd voor Begintijd	DATE_E002	Fout	Eindtijd @Value(eindtijd) moet na de Begintijd @Value(begintijd) liggen.
Datum - Eindtijd voor raportagejaar	VRN_DAT_E001	Fout	Eindtijd @Value(eindtijd) moet na 01/01/xxxx liggen
Datum - Begintijd voor 01/01/2011	VRN_DAT_E002	Fout	Begintijd @Value(begintijd) moet na 01/01/2011 liggen.
Datum - Eindtijd voor 01/01/2011	VRN_DAT_W001	Waarschuwing	Eindtijd @Value(eindtijd) moet na 01/01/2011 liggen.
Datum - Subsidie zonder einddatum	VRN_DAT_W002	Waarschuwing	Eindtijd is niet ingevuld, maar wordt wel verwacht bij percelen met SNL-subsidie.