

Vragenlijst

Datum: 23 oktober 2014 met Han Runhaar, Flip Witte en Camiel Aggenbach
Datum: 12-11-2014 met Wieger Wamelink
Datum: 19-11-2014 met Stephan Hennekens

24-2-2015 aangepast n.a.v.. gezamenlijk overleg 19-2-2015
22-10-2015 aangepast n.a.v. opmerkingen van der werkgroep op conceptrapport

Betreft: Vragenlijst voor marktverkenning Rekenmodules Abiotiek

Algemeen Indica en Estar

Beide programma kunnen de vegetatie vlak dekkend verwerken op een simpele manier en zijn makkelijk in gebruik en hebben een grote berouwbaarheid. Iteratio is erg moeilijk en heeft een grote kennisbehoefte om te kunnen verwerken. Hierdoor ontstaan veel risico's bij vergelijkend onderzoek in meerder periodes en tijden.

- Hoe karteer je en hoe vertaal je in indicatie waarden.
- Rekentool gebruik laten maken van meerdere programma's .
- Iteratio itereert op verschillende gegevens, wetenschappelijke ontwikkelen staan niet stil maar Iteratio is hier niet op aangesloten.
- Welke doeleinden gebruik je en aan welke eisen moet het voldoen en zijn ze reproduceerbaar.

Indica

Indica is gebaseerd op het plantenindicatorenstelsel dat door Kiwa (nu KWR) en SBB is ontwikkeld voor de monitoring van de abiotische toestand en ontwikkeling van natuurgebiedentegen relatief lage kosten. Het systeem werkt per landschapstype waarbij een beperkte set van (veelal) gemakkelijk herkenbare plantensoorten is geselecteerd waarmee abiotische condities in beeld kunnen worden gebracht. Het systeem kan zowel die toestand van waterstandsergime, zuurgraad en nutriëntenrijkdom volgen als veranderingen van deze factoren. Een speciale aanpak is dat indicatie waarde binnen een vegetatietype of groep van vegetatietypen kan worden toegepast. Dit maakt het mogelijk om specifieke reacties van soorten op veranderingen van abiotische condities te gebruiken. Dit maakt het systeem goed bruikbaar voor de monitoring van de toestand van belangrijke natuurdoeltypen. Omdat het systeem landschapsspecifiek is uitgewerkt is het ook mogelijk om milieufactoren op standplaatschaal te koppelen aan processen op landschapsschaal. Toepassing van het systeem kan de gebruiker daarbij helpen bij het formuleren van hypothesen over zulke processen (bv kwel, overstroming met oppervlaktewater). Zulke hypothesen kunnen dan weer getoetst worden aan de hand van bv metingen of een systeemanalyse van het gebied. De kennis van het indicatorenstelsel is gepubliceerd in een 10-delige boekenserie: 1 inleidend deel en 9 delen over landschappen. De indicatiewaarden zijn geautomatiseerd in INDICA en daarmee kunnen analyses op vegetatiedata worden uitgevoerd. De boekenserie bevat veel achtergrondinformatie over het functioneren van de abiotiek in de landschappen en bevat ook veel toelichting op de abiotische indicaties van soorten. Deze toelichtingen kunnen de gebruiker goed helpen bij de interpretatie van analyses met INDICA. Het is voor iedereen beschikbaar en werkzaam in het kennissysteem Synbiosys als indicatortypen. De indicatiewaarden van een aantal landschapstypen moeten nog opgenomen worden in de database van INDICA. Het is toepasbaar in natuurbeheer en te gebruiken voor het meten van habitatypekwaliteit. In het kader van het WOT programma zijn op ook indicatorsoorten uitgewerkt voor habitatypen door KWR in opdracht van Alterra. Deze indicatiewaarden zijn ook nog niet opgenomen in INDICA

Vraag: output in vlakkenkaart, INDICA werkt nu op basis van vegetatie-opnamen. Een vegetatie-opnamen kan ook bestaan uit de een opname van plantensoorten in een gekarteerd vlak . Afhankelijk van de data en het doel van de gebruiker kan INDICA op diverse ruimtelijke manieren worden toegepast. Dit vergt dan wel pre- en post-processing van data.
Hoe ga je monitoren? Dit hangt heel erg af van het monitoringsdoel (resolutie in de ruimte en tijd en de grootte van milieuveranderingen die moeten worden getraceerd) en budgettaire mogelijkheden. Welke eisen stel je aan de vegetatiekartering. Dit hangt ook af van de monitoringsdoelen.

Zoutgehalte; Input van indicatiewaarde toevoegen dit kan op projectbasis uitgebreid c.q. toegevoegd worden.

Waterlood

Waterlood, is een stand alone applicatie, de link wordt doorgestuurd. Waterlood hanteert de normen, andersom benadering dan de indicatiesoorten. Referentie gebruikt door waterschappen. Geeft de verschillen in typevegetatie, normstructuur, droogte stress, typologieën en beheertypen zoals in SNL. De afgeleiden worden in ranges weergegeven. Waterlood wordt gebruikt om te evalueren, om de vertaling te maken of de doelstelling zijn behaald. Te gebruiken in voorspellende rapporten in tal van toepassingen. Marti Rijken is vanuit de provincies hierbij betrokken en ondersteund het programma.

Berekend met Gis (helptabellen bij landbouw en doelrealisatie voor natuurtabellen (vegetatie eenheden vanuit NL). Omdat Waterlood aan de hand van abiotische omstandigheden berekend welke vegetaties er eventueel zouden kunnen groeien en dus net de omgekeerde dan gevraagde berekening uitvoert, is dit programma niet geschikt.

Turboveg & Synbiosys (beide programma's kunnen werken met indicatiegetallen, maar SynBioSys kan een stap verder nadat gemiddelde indicaties per opnamen zijn berekend)

Zowel Ellenberg (expertkennis) als Warmelink (veldgegevens) mogelijk. Opnamen classificeren met Associa adv de SBB-vegetatietypologie. Koppeling met Iteratio is mogelijk (lokale gegevens) Nu zijn de gegevens op landelijk niveau waardoor geen gebieds specifieke evaluatie mogelijk is

De volgende gegevens moeten door de rekenmodule moeten in kaart gebracht kunnen worden:	Iteratio Jan Holtland	Indicatiegetallen (Response Curves) opgenomen in Turboveg en SynBioSys Wieger Wamelink	Ellenbergindicatie (opgenomen in Turboveg en Synbiosys) Stephan Hennekens	Estar Flip Witte	Indica Camiel Aggenbach
Eisen pakket					
a. pH (pH-H2, dan wel afgeleid uit vegetatie)	Ja	Ja	Geen gemeten pH-waarden, maar expertinschattingen aangeduid als zuurgraadindicatie Ellenberg	Ja, pH_KCL	Ja
b. Grondwaterstand, afhankelijk van SNL-type GVG en/of GLG	Ja	Ja	Geen harde gegevens over GVG, maar indicaties over vochtuithouding	Ja, vochtindicatie, GVG, zuurstofstress en droogtestress, niet persé ggvg/glg.	Ja, mate van fluctuatie
c. Voedselrijkdom	Ja	Ja	Ja	Ja, vochtindicatie en mineralisatiesnelheid	ja
d. stikstofdepositie (via Aerius)	Nee	Via kaarten RIVM/PBL	N.v.t.	Nee	Nee
e. zoutgehalte (specifiek voor Natura2000)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee. Input van indicatiewaarde toevoegen dit kan op projectbasis uitgebreid c.q. toegevoegd worden.
f. overstromingstolerantie (is al applicatie bij GBO die dit berekend)	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
De output wordt geleverd in een kaart met bijbehorende tabellen.	Ja	Kan verwerkt worden naar GIS kaart	In SynBioSys kunnen gemiddelde indicaties in een GIS-kaart tot uitdrukking worden gebracht. Ook kunnen verschillende karteringsronden met elkaar worden vergeleken en eveneens als GIS-kaart tot uitdrukking worden gebracht (kaart met verschillen)	Nee, maar zeer eenvoudig te creëren.	Nee, module kan wel worden gebouwd (opdracht)
Transparantie input en output (omschrijving wat er het systeem in gaat en hoe en wat uit het systeem komt)	Ja, gebruikershandleiding	Werkt via Synbiosys	Werkt via Synbiosys	Ja, gebruikershandleiding	Ja, gebruikershandleiding
Algemene vragen over de applicatie					
a. Wat is de aanleiding en het doel van de applicatie?	Aanleiding om Iteratio te ontwikkelen was dat naast directe abiotische metingen een	Op een eenvoudige manier vergelijking maken met abiotische waarden. Ellenberg	Optimaliseren van plant gegevens, aantrekkelijk leesbaar maken van	Te gebruiken bij evaluatie, monitoring, karteringen,	Doel van dit indicatorensysteem is om in

	belangrijk extra inzicht in de abiotiek van natuurterreinen via vegetatiekarteringen	als ingang genomen maar met veldgegevens gekalibreerd (Warmelink indicatiewaarden vanuit het veld) Wieger Wamelink getallen zitten in Turboveg, worden ook Europees breed toegepast.	gegevens in tabellen en kaartmateriaal. Classificatie elektronisch ontsluiten.	modeltoepassingen. Gebaseerd op indeling van soorten in ecologische groepen door Runhaar en promotieonderzoeken. Geeft, i.t.t. andere systemen, onzekerheidsmarges.	natuurgebieden abiotische toestand ruimtelijke in beeld te brengen vroegtijdig veranderingen in waterstandregime, zuurgraad en trofiegraad op te sporen. De indicatorsoorten zijn per landschapstype en per vegetatietype beschreven.
b. Gebruiksrechten, van wie is de applicatie. Is er data aan gekoppeld en is dat vertrouwelijk of vrij te gebruiken?	SSB heeft de eigendomsrechten van de applicatie. Gebruikte metingen zijn deels van andere partijen. Na overleg kunnen die vrij gebruikt worden.	Vrij beschikbaar, provincies kunnen er reeds gebruik van maken (Turboveg)	Vrij te gebruiken	Vrij te gebruiken.	het computerprogramma INDICA vrij beschikbaar onder SynBioSys, vrije gebruikslicentie, verbeteringen moeten wel gefinancierd worden boekenserie is te koop bij KNNV uitgeverij. De boekenserie bevat veel nadere toelichting op de indicatie van soorten die voor interpretatie zinvol zijn de boekenserie bevat ook achtergrond info over hoe abiotische condities in elk landschapstype tot stand komen en kunnen wijzigen
c. Wat kan de applicatie berekenen (b.v. zijn dit de factoren zoals hierboven genoemd?)	Inderdaad, daarnaast is er een werkwijze ontwikkeld om de kwel in maaiveld te analyseren en het zoutgehalte	Ja en meer (nitraat, ammoniak, fosfaat, CN, vochtgehalte, pH (range))	Ja	Vegetatiebedekkingsgraad, ecologische klassen (waarde van Runhaar). Zuurstof- en droogtestress zijn indicatiewaarde voor klimaatomstandigheden en is een zeer robuust systeem. Meer rekening gehouden met onzekerheden zoals hoe dieper het grondwater hoe groter de range.	Ja, behalve zout.
d. Wat voor berekening wordt toegepast?	Aan een deel van de soorten zijn indicatiewaarden toegekend voor bovengenoemde factoren en aan alle soorten gewichten. Vervolgens wordt voor alle vegetatieopnamen een indicatiewaarde berekend. Opnamen per type worden gemiddeld als er meerdere opnamen per type beschikbaar zijn. Door middel van een aparte module wordt voor alle kaartvlakken een indicatie berekend die door middel van standaard legenda's in GIS zichtbaar gemaakt kan worden.	Eigen getallen (WW getallen) Gem. waarde, weging door bedekking is mogelijk. Niet gekoppeld aan gewichten.	Gemiddelde indicatiewaarden per opname worden berekend, als dan niet met een weging door bedekking. Niet gekoppeld aan gewichten.	Visual basic (ja, gewichten)	gedocumenteerd in rapport (rapport wordt doorgestuurd) Indica in Synbiosys Onduidelijk of er hier gewichten aan zijn gehangen (set van soorten is erg beperkt)
e. Worden alle benodigde gegevens door de applicatie zelf berekend?	Inderdaad, Iteratio levert het gehele traject van aangeleverde vegetatiegegevens tot de abiotische themakaarten. Ook de vergelijking met evt beschikbare directe abiotische metingen worden ondersteund.	Ja, geen kaart	Ja	Nee.. Geen kaart.	vegetatieopnamen nodig (keuze vegetatietype en welke indicatietabel gebruiken)
f. Kan de applicaties communiceren met andere systemen b.v. CSMi?	Ja de uitkomsten kunnen in CMSi zichtbaar gemaakt worden	Ja, dbf file en acces, Synbiosys, Excel	Momenteel niet, kan wel worden gebouwd	In en uitvoer via csv-bestanden, , waar andere systemen makkelijk op aansluiten	Synbiosys format is de ingang (access database) Turboveg is de Internationale database
g. Wordt er gebruik gemaakt van metadata zoals b.v. inhoudsomschrijving.	De applicatie houdt de gebruikte gegevens vast. In een document kan beschreven worden of er afgeweken is van de	Header in turboveg, dbf file, access Opnamen + coördinaten NL grid. Dbf file kunnen omgezet worden in GIS kaarten	Kopgegevens uit de vegetatieopnamen	Ja, Kopgegevens blijven eraan hangen	afhankelijk door wie de opname maakt, alleen soortgegevens, wel handig als geografische gegevens te gebruiken

	standaard gegevens.				
h. Welke kwaliteit heeft de data? Hoe wordt dit getoetst cq geborgd?	De methode is inmiddels op vele tientallen natuurterreinen in binnen- buitenland toegepast en getoetst aan de hand van veldbezoeken, Digitaal hoogtebestand AHN, beschikbare directe metingen, grondwatermodellen enz.	Turboveg heeft eigen controle systeem (onbekende of ouderwetse naam worden automatisch gecorrigeerd. Assosia controle als er op klasse niveau iets uit komt dan zijn de gegevens waarschijnlijk niet correct/	Controle systeem zit erin gebouwd. Data wordt getoetst in het systeem. Uitwisselbaar met de NDFF.	Internationaal gepubliceerd, GVG, gevalideerde gegevens. Niet gevalideerd aan onafhankelijk dataset. Indicatiesoorten zijn wel gevalideerd. (artikel opsturen door Flip, is gedaan)	afhankelijke wie de gegevens heeft verzameld, dataset op zich zelf interpreteren. Geeft wel handvaten aan (bv mossen voor hoogveen) . Check op synonieme naamgeving.
i. Is er een benchmark uitgevoerd (vergelijk met andere applicaties/veldmetingen)?	Voor pH H2O is een regressievergelijking uitgevoerd om de overeenkomst tussen meting en indicatie mee te berekenen, die bleek sterk in vergelijking met andere indicatiesystemen. Voor de internationale publicatie van Iteratio is er een peer review op de methode uitgevoerd. De speciaal voor Iteratio ontwikkelde statistiek is in dat kader getest door prof C. Terbraak. Hij heeft dat gedaan door te bezien of hij met de meest geavanceerde regressiestatistiek de uitkomsten van Iteratio kon verbeteren. Verder is Iteratio beoordeeld door een aantal externe deskundigen in opdracht van IPO, die vervolgens geadviseerd hebben om Iteratio in te zetten in het kader van het afleiden van de abiotiek uit vegetatiekarteringen. In het kader van de gebiedsanalyses voor N2000 is de outout van Iteratio verschillende keren vergeleken met directe abiotische metingen en met grondwatermodellen. Uiteindelijk was er altijd veel vertrouwen in de uitkomsten bij de hydrologen van waterschappen.	Ja, veldmetingen (ook op Europese schaal) en met SBB (de Bruuck) en Iteratio	Is door andere onderzoekers gedaan.	Ja, vergelijking met Indica	nooit validatie van de veldmeeting. Dit kan nu wel omdat KWR ondertussen datasets met metingen aan abiotiek en vegetatie-opnamen heeft opgebouwd die geschikt zijn om indicatorssystemen op te valideren
j. Wat is het level van detail waarin de data wordt gepresenteerd?	Er komen berekeningen beschikbaar voor de afzonderlijke opnamen en voor de vegetatievlakken. De berekeningen vormen een continue reeks (geen klassen) die vervolgens met gewenste legenda's afgebeeld kunnen worden.	1 Gegeven per beheertype. Eisen stellen aan de opname. Statische kunnen aangeven hoeveel opname per beheertype noodzakelijk zijn	Afhankelijk van het aantal gegevens, beheertype≠ vegetatietype	Detail hangt af van de vegetatiekaart/inventarisatie	staafgrafieken, verdeling in klassen. Graag data bewerken voor kaartmateriaal. Indica gegevens worden bewerkt in Synbiosys. Kan verder ontwikkeld worden als duidelijk is wat nodig is.
k. Van welke programmeertaal maakt de applicatie gebruik / waar draait het op?	Access	Object pascal / Delphi. Is een Windowsapplicatie, maar kan ook draaien op xOS en Linux	Object pascal / Delphi. Is een Windowsapplicatie, maar kan ook draaien op xOS en Linux	visual basic	Camiel stuur dit in een documentatie door = gebeurd
l. In welke ICT-architectuur past de applicatie en zou het eventueel in PETRA (zie bijlage) passen	Access maakt deel uit van Office net als Word en Excel	Op basis van Turboveg, reeds bij provincies.	Standaard applicatie (nieuwe Turboveg databasemodel internet). Reeds bij provincies. Vraag en antwoord niet duidelijk voor Stephan	Te eenvoudig om architectuur plaatje te maken.	Webbased, graag checken of het hier aan kan voldoen. Indica is goed gedocumenteerd
m.Zou de applicatie geschikt (gemaakt) kunnen worden voor provincies en op welke wijze (b.v. licentie/overname)?	Ja zie offerte traject 1 ^e fase	Geldeland (Marti Rijke en Arne Distel) Noord-Holland werken er mee. Reeds beschikbaar.	Ja, op basis van abonnement (eenmalige aanschaf, geen vast bedrag). Onderhoud bij Alterra.	Geen probleem, versiebeheer in afstemming. Kan makkelijk onder Synbiosys worden ondergebracht	Zit al in Synbiosys.
n. Kan de applicatie worden aangepast aan	Ja, tegen betaling	Ja, tegen betaling	Ja, tegen betaling	Ja; wel vergoeding voor tijd	Ja; wel vergoeding voor tijd

de wensen van provincies?					
o. Bestaat er een technische handleiding / gebruikershandleiding?	ja	Zitten in het programma zelf	Uitgebreide handleiding in het systeem met video's	ja	Ja. Wordt doorgestuurd door Camiel
p. Is ondersteuning mogelijk?	Er wordt een helpdesk voorbereid met mensen die op dit vlak zeer veel ervaring hebben.	Ja, Wieger wil zelf het systeem beter maken en heeft hier input voor nodig. Vooral opnamen met veldmetingen	Ja, en voor FAQ kan een forum gebouwd worden	Inhoudelijke vragen, wordt niet veel verwacht, wel vergoeding voor tijd	Inhoudelijke vragen zeker; voor ondersteuning bij praktische toepassing nader te bezien; wel vergoeding voor tijd
q. Hoe wordt de duurzaamheid van de applicatie gewaarborgd (b.v. veiligheid, robuustheid)?	Mogelijk optredende problemen op dit vlak bijvoorbeeld door veranderingen van Windows versie of Office, zal Staatsbosbeheer zorgen voor technische aanpassing van het programma of handleiding.	Alleen ondersteuning vervalt, systeem blijft draaien	Vrij beschikbaar. Zowel Turboveg als SynBioSys worden onderhouden. Updates worden kostenloos ter beschikking gesteld.	Geen veiligheid ingebouwd (kan ingebouwd worden)	broncode is gearchiveerd bij KWR Onduidelijk. Veiligheid; database indicatiewaarde is beveiligd met paswoord (zodat niet data niet kunnen worden gewijzigd).
Vragen over input					
a. Op welke wijze zijn de gegevens aan geografische locatie gekoppeld? Wat zijn de minimale invoer velden? Wat is ballast? (minimaal en maximale noodzakelijk)	Minimaal: een typologie met onderbouwen vegetatieopnamen, een digitale vegetatiekaart met een aanduiding van het gekarteerde type(n). Niet alle informatie van een vegetatiekartering is nodig voor Iteration, maar daar heeft de gebruiker geen last van.	Bij invoer gegevens keuzes voor output	Metadata Ballast kan je zelf bepalen	Invoer: vegetatieopnamen. Per regel: opnamenummer, soortnummer, bedekking. Standaard uitvoer TurboVeg.	via invoerdata, zit ook kaart achter
b. Wat voor uitgangsgegevens heeft de applicatie nodig?	Een digitale vegetatiekaart	Vegetatieopnamen + geoinfo	Bedekkingsschaal (Braun- Blanquet) , opname en bedekking zijn verplichte velden. Controle hangt erachter	vegetatieopnamen	geografisch locatie en vegetatie en bedekking
c. Hoe wordt de data aangeleverd en in welk format?	Digitale Standaard Staatsbosbeheer	Vegetatieopnamen + geoinfo	Bedekkingsschaal Vegetatieopnamen + geoinfo	Vegetatieopnamen	Vegetatieopnamen +info bedekkingsschaal+ geoinfo
d. Wat zijn de vereisten en kwaliteitseisen van de aangeleverde data?	Staatsbosbeheer hanteert een uitgebreid bestek voor de uitbesteding van vegetatiekarteringen.	Conform werkwijze, daarnaast ook interne kwaliteitscontrole. Kwaliteitssystemen voor PBL	Xml, kan geïmporteerd worden	Vegetatieopnamen	vegetatie opnamen in Synbiosys format, via turboveg
e. Welke partijen leveren data aan? (TBO, vrijwilligers, provincies etc.)	de meeste karteringen komen beschikbaar via een karterend bureau.	Iedere partij berekend voor zichzelf, eigen databeheer.	Iedere partij berekend voor zichzelf, eigen databeheer.	Iedere partij berekent voor zichzelf, eigen databeheer.	Iedere partij berekent voor zichzelf, eigen databeheer.
f. Zijn deze aanleverende partijen nog bronhouder, moet er toestemming worden gevraagd of is het open data als derde dit gebruiken?	voor deze data hoeft geen toestemming meer gevraagd te worden.	nvt	nvt	Nvt	Nvt
g. Worden er gelijke formats gebruikt door alle partijen?	Veel partijen gebruiken inmiddels de Digitale Standaard, historische data kunnen alsnog in de DS worden ingelezen, waarna uitwisseling probleemloos verloopt	Nvt	Nvt	nvt	Nvt
h. Hoe wordt de informatie die aangeleverd gevalideerd?	controle tijdens veldwerk, controle aangeleverde data (technisch en inhoudelijk).	NDFFF check, Assosia	NDFFF check, Assosia	Niet. Staat iedereen vrij om te doen	Niet. Staat iedereen vrij om te doen
Output					
a. Hoe is de ontsluiting?	De output kan eenvoudig ingelezen worden in een GIS.	Xml, tabellen	Tabellen, kaart	csv Tabel met per opname indicatiewaarde, pH, GVG, etc.	Acces
b. Wat wordt er met de input gedaan?	door middel van een eenvoudige join kan de output zichtbaar gemaakt worden in GIS	Eigen opslag	Eigen opslag, maar delen mogelijk		Nvt
c. Hoe is de data met elkaar verbonden	De output is mogelijk in diverse formaten:	Xml	Xml	Relatie voor heel NL gebruiken van	Via acces

b.v. met andere applicaties?	dbf, xls waardoor het verbonden kan worden met andere informatie of applicaties. Iteratio kan gemakkelijk informatie over soorten of typen importeren om allerlei vergelijkingen te kunnen maken, bv Indicatorenreeks, ecotopen, Ellenberg, Waternood, abiotische vereisten N2000 enz			andere onderzoekers . Er kunnen desgewenst provincie- of regio specifieke relaties ingevoerd worden	
Overige vragen					
a. Wie financiert de opslag en het beheer van de applicatie?	op dit moment is dat Staatsbosbeheer	Alterra	Alterra	KWR	Door Nederlandse waterbedrijven gefinancierd, momenteel geen financiering voor onderhoud . Beheer Synbiosys door Alterra
b. Met wie wordt er samengewerkt en informatie gedeeld?	BIJ12 1 ^e fase. Alterra heeft instemd met het presenteren van de output van Iteratio (abiotische kaarten) voor gebruikers die geen GIS tot hun beschikking hebben, of daar niet mee kunnen omgaan.	Meerdere partijen.	Meerdere partijen.	In opdracht	Alterra, Synbiosys
c. Zijn er kosten verbonden aan het gebruik van de applicatie?	Ja zie offerte traject BIJ12	Nee, al te gebruiken. Wel bij verdere ontwikkeling	Neen Wel bij verdere ontwikkeling.	Nee, al te gebruiken. Wel bij verdere ontwikkeling en ondersteuning	Nee, al te gebruiken. Wel bij verdere ontwikkeling en ondersteuning
d. Is de applicatie eenvoudig te bedienen door een diverse gebruikersgroep en kan de applicatie meerdere gebruikers tegelijkertijd worden gebruikt/aangeropen op afstand etc.	De commissie die Iteratio heeft beoordeeld was van mening dat de gebruiksvriendelijkheid van Iteratio geen enkel probleem vormt. Meerdere gebruikers tegelijkertijd is geen probleem, het werkt als stand alone of op een organisatie netwerk.	Ja.	Ja.	Ja, bijzonder simpel, een venster. Stand alone	ja, stand alone systeem. Makkelijk in gebruik, verder interpretatieslag moet nog verbeterd worden. Andere indicatiewaarden invoeren en gebruiksvriendelijke maken voor doelgroepen