

# SCORE



## De ToekomstBedrijven

# sCore eindrapportage

Nicole Koenderink  
Don Willems  
Roeland van Batenburg  
Mari Wigham  
Hamed Ebrahim Malek

Rapport nr. 1341



FOOD & BIOBASED RESEARCH  
WAGENINGEN UR



INNOVATIE  
CENTRUM

## Colofon

Titel	sCore eindrapportage
Auteur(s)	N. Koenderink, D. Willems. R. van Batenburg, M. Wigham, H. Ebrahim Malek
Nummer	Food & Biobased Research nummer 1341
Publicatiedatum	31-8-2012
Vertrouwelijk	Nee
Goedgekeurd door	Marchel Gorselink

Wageningen UR Food & Biobased Research  
P.O. Box 17  
NL-6700 AA Wageningen  
Tel: +31 (0)317 480 084  
E-mail: [info.fbr@wur.nl](mailto:info.fbr@wur.nl)  
Internet: [www.wur.nl](http://www.wur.nl)

© Wageningen UR Food & Biobased Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system of any nature, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. The publisher does not accept any liability for inaccuracies in this report.*

## Inhoudsopgave

<b>Verantwoording</b>	<b>4</b>
1.1 Eisen aan de functionaliteit van het systeem	5
1.2 Wensen t.a.v. het projectteam	14
1.3 Wensen t.a.v. de functionaliteit	15
1.4 Wensen t.a.v. netwerkgebruik/infrastructuur	18
1.5 Wensen aan gebruikersapplicatie	19
1.6 Wensen aan het serversysteem	20

## **Verantwoording**

In opdracht van Syntens heeft de Intelligent Systems groep van Wageningen UR Food & Biobased Research de sCore-applicatie gebouwd. De sCore-applicatie is een van de pijlers in het project “De Toekomst Bedrijven”.

Voor u ligt de eindrapportage van het sCore-project. In dit document krijgt u een overzicht van de realisatie van de sCore-applicatie ten opzichte van de oorspronkelijke offerte. Daar waar afgeweken is van de offerte, wordt aangegeven waarom dit zo is

## 1.1 Eisen aan de functionaliteit van het systeem

Het systeem moet zoekacties per gebruiker en per klant kunnen vastleggen. Door deze vastlegging kan het systeem, geautomatiseerd en continue zoeken naar mogelijke relevante kennis en informatie, totdat de gebruiker de zoekactiviteit beëindigt of wijzigt.

**Gerealiseerd.** De sCore-applicatie zoekt automatisch naar nieuwe alerts per adviseur per klant en rapporteert de emerging opportunities aan de adviseur. In onderstaande figuur is een voorbeeld gegeven van de door de adviseur Ivo van Ham ingegeven relaties en de alert-indicator voor elk van deze relaties.

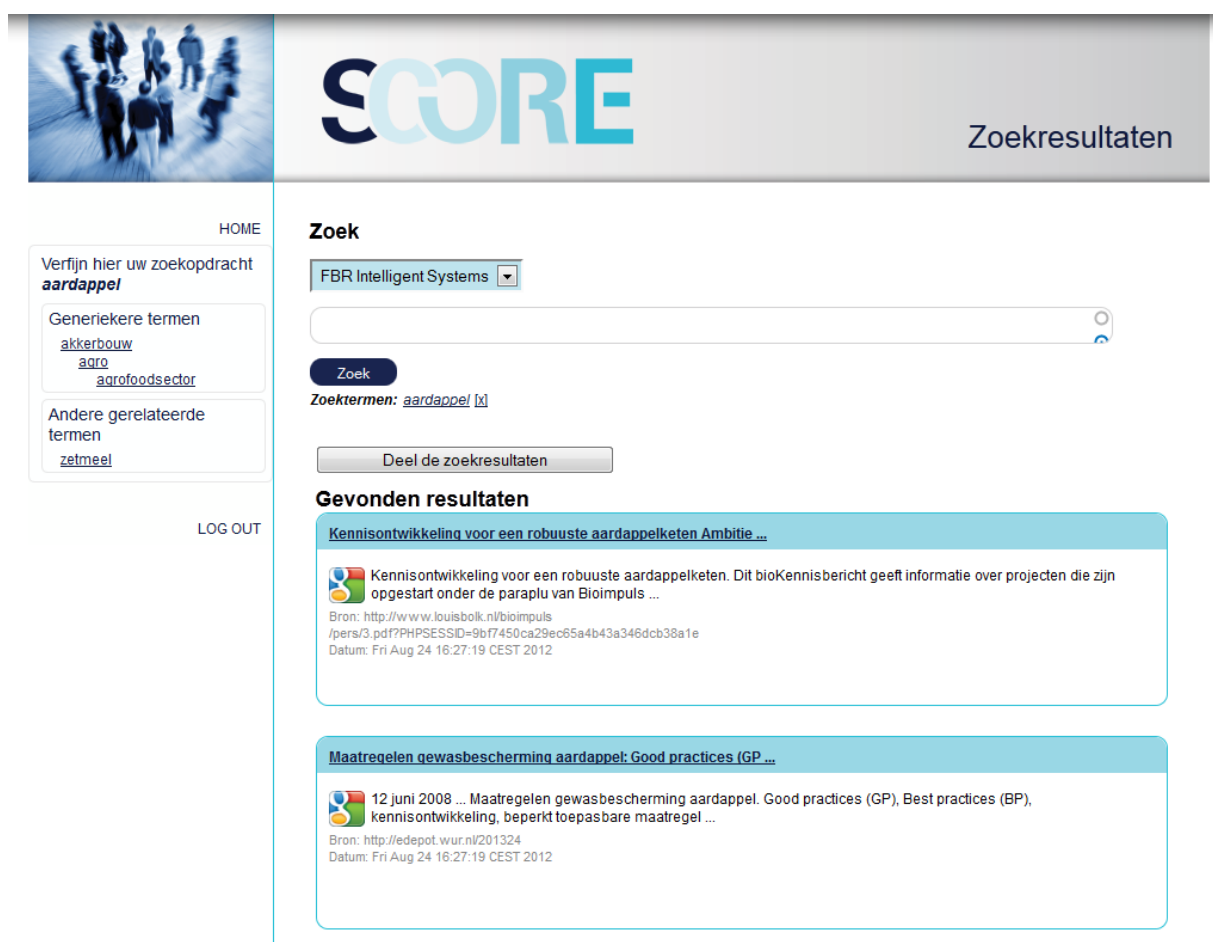


The screenshot displays the sCore application interface. At the top, there is a header with the sCORE logo and the text 'Mijn relaties'. Below the header is a navigation menu on the left with options: HOME, MIJN RELATIES, SEARCH, MIJN PROFIEL (with sub-items 'Mijn RSS feeds', 'Mijn beoordeelde alerts', and 'Mijn bewaarde alerts'), HELP, REACTIES, ZOEKWOORDSUGGESTIE, and LOG OUT. The main content area features a table with the following columns: Bedrijfsnaam, Contactpersoon, Alerts, Wijzig, Bekijk, and Verwijder. The table lists eight relationships, each with a red alert icon in the Alerts column. Below the table is a link: [Voeg nieuwe relatie toe](#). At the bottom of the screenshot, there is a decorative image of hands typing on a laptop keyboard.

Bedrijfsnaam	Contactpersoon	Alerts	Wijzig	Bekijk	Verwijder
De Ruurhoeve	Corne Ansems	!			×
Quality Line Alpaca	Dries Luijten	!			×
Agro&Food groepstest		!			×
biobased groepstest		!			×
ivo		!			×
ivo (relevantie)		!			×
Trends en ontwikkelingen Agro & Food	Ivo	!			×
Trends en ontwikkelingen HH en LS sector	Ivo	!			×

*Het systeem moet de gebruiker helpen bij het kiezen van relevante zoekwoorden per klant. Het systeem moet suggesties aanreiken waardoor de zoekvraag kwalitatief verbeterd.*

**Gerealiseerd.** De sCore-applicatie heeft een zoekfunctionaliteit, waarbij de adviseur op basis van de aanwezige ontologieën suggesties doet voor generiekere, specifiekere en gerelateerde termen. Daarnaast wordt de adviseur geholpen door de autocompletion-optie in het zoekveld. Hierin worden termen uit de ontologie aangeboden. In onderstaande figuur is een voorbeeld van een zoekopdracht uitgevoerd: er is gezocht op aardappel. Het systeem biedt akkerbouw als generiekere term aan en zetmeel als gerelateerde term. Twee van de gevonden resultaten zijn afgebeeld.



The screenshot displays the sCore search interface. At the top, there is a navigation bar with the 'SCORE' logo and the text 'Zoekresultaten'. Below the logo, there is a search bar with the text 'FBR Intelligent Systems' and a search button labeled 'Zoek'. The search results are displayed under the heading 'Gevonden resultaten'. Two results are shown:

- Kennisontwikkeling voor een robuuste aardappelketen Ambitie ...**  
Dit bioKennisbericht geeft informatie over projecten die zijn opgestart onder de paraplu van Bioimpuls ...  
Bron: <http://www.louisbolk.nl/bioimpuls/pers/3.pdf?PHPSESSID=9bf7450ca29ec65a4b43a346dcb38a1e>  
Datum: Fri Aug 24 16:27:19 CEST 2012
- Maatregelen gewasbescherming aardappel: Good practices (GP) ...**  
12 juni 2008 ... Maatregelen gewasbescherming aardappel. Good practices (GP), Best practices (BP), kennisontwikkeling, beperkt toepasbare maatregel ...  
Bron: <http://edepot.wur.nl/201324>  
Datum: Fri Aug 24 16:27:19 CEST 2012

*Het systeem moet een beschikbaarheid hebben van 99% voor het direct stellen van zoekacties/vragen en het genereren van zoekresultaten/antwoorden.*

Dit wordt gemonitord. Sinds de oplevering van de laatste versie hebben de alerts zonder problemen gedraaid.

*Het systeem moet een duidelijke relatie leggen tussen gevonden resultaten en het bedrijf en deze weergeven voor de gebruiker.*

**Gerealiseerd.** In figuur 3 is aangegeven hoe dat plaats vindt. Per gevonden alert, wordt weergegeven op welke keywords deze gevonden zijn. Voor de vier afgebeelde alerts zijn de woorden “subsidie”, “onderzoek”, “health” en “research”, resp “onderzoek” gevonden. Om de adviseur te helpen in het beoordelen van de alerts, zijn de relevante woorden in het weergegeven fragment vetgedrukt.

**Alerts tussen 24 en 48 uur oud**

2 alerts in deze categorie.

**Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) - Vragen en ...**

Wie krijgt **subsidie**? Zodra beide op de peildatum de **claim** neerleggen, zal er één niets krijgen. En dat zal vaak de eigenaar zijn die (op papier) het gebruik heeft ...

Bron: [www.portaalnatuurenlanschap.nl](http://www.portaalnatuurenlanschap.nl)  
Datum: 23-08-2012  
Keywords: **subsidie** |

[Bewaar deze alert](#) [Deel deze alert](#)

**Claim indienen KPNQwest-schikking van start**

Tot 18 september **claim** indienen ... KPNQwest - Ondernemingskamer wijst KPNQwest-schikking af - VEB draagt volledige kosten **onderzoek** KPNQwest.

Bron: [veb.net](http://veb.net)  
Datum: 23-08-2012  
Keywords: **onderzoek** |

[Bewaar deze alert](#) [Deel deze alert](#)

**Oudere alerts**

292 alerts in deze categorie.

**EFSA issues positive Scientific Opinion on Barry Callebaut's health ...**

Jul 17, 2012 ... Barry Callebaut first in the EU to receive a positive Scientific Opinion on a **health claim** on cocoa flavanols from the European Food Safety ...

Bron: [www.barry-callebaut.com](http://www.barry-callebaut.com)  
Datum: 21-08-2012  
Keywords: **health** | **research** |

[Bewaar deze alert](#) [Deel deze alert](#)

**onderzoek Archief - Letsel & Claim**

Het Haagse ziekenhuis Bronovo heeft door een blunder ten onrechte de prostaat van een kerngezonde patiënt verwijderd. De fout werd gemaakt doordat ...

Bron: [letselenclaim.nl](http://letselenclaim.nl)  
Datum: 20-08-2012  
Keywords: **onderzoek** |

[Bewaar deze alert](#) [Deel deze alert](#)

*Het aanbieden van relevante zoekwoorden moet gebaseerd zijn op associatief zoeken, ontologieën of vergelijkbare methodieken.*

**Gerealiseerd.** Zowel bij het zoeken door de adviseur zelf, als bij het automatisch ophalen van alerts worden de ontologieën gebruikt. Bij het speuren naar alerts, wordt gebruik gemaakt van een semantisch netwerk dat opgebouwd wordt vanuit de ontologieën en andere termen die voor de relatie relevant zijn.

*Het systeem moet resultaten van zoekvragen kunnen weergeven/verzenden naar gangbare interfaces, die eenvoudig van aard zijn, bij voorkeur een email of RSS feed oplossing. Verdere informatieverwerking door de adviseur valt buiten de scope van de opdracht.*

**Gerealiseerd.** De alerts van een adviseur worden per bedrijf en per adviseur aangeboden als RSS feed. De adviseur kan deze RSS feed gebruiken via de applicatie van Getting Social.



HOME

MIJN RELATIES

SEARCH

MIJN PROFIEL

Mijn RSS feeds

Mijn beoordeelde alerts

Mijn bewaarde alerts

▶ HELP

REACTIES

## SCORE

Uw RSS-feed

### RSS-feeds

Via deze pagina kunt u toegang krijgen tot de RSS feeds behorende bij uw klanten. Als u alle alerts bij elkaar wilt zien, onafhankelijk van voor welke klant ze gegenereerd zijn, klik dan [hier](#)

- De RSS-feed voor De Ruurhoeve vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor Quality Line Alpaca vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor Agro&Food groepstest vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor biobased groepstest vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor ivo vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor ivo (relevantie) vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor Trends en ontwikkelingen Agro & Food vindt u [hier](#)
- De RSS-feed voor Trends en ontwikkelingen HH en LS sector vindt u [hier](#)

Interessante alerts kunnen door de adviseur per e-mail verstuurd worden naar een of meerdere relaties. Ook dit loopt via een applicatie van Getting Social.



PRIVEBERICHT VERSTUREN	<h3 style="text-align: center;">Privebericht versturen</h3> <p style="text-align: center;"><b>Verstuur het bericht: CREATIONS!, LITH, ENGWIKPAD 8</b></p> <p><b>Omschrijving:</b> ... kleding, reclameburos, caps, kralen, downloads, reclameburo, linnengo. ... reclamebureau, wol en breiwool, borduurwerken, marketing, paardendecken, ...</p> <p><b>Link:</b> <a href="http://www.cylex-bedrijvenqids.nl/bedrijf/creations-lith/11009656.html">http://www.cylex-bedrijvenqids.nl/bedrijf/creations-lith/11009656.html</a></p> <p><b>Naam ontvanger</b> Dries Luijten</p> <p><b>E-mailadres ontvanger</b> info@driesluijten.nl</p> <p><b>Naam verzender</b> Ivo Van Ham</p> <p><b>E-mailadres verzender</b> ivo.vanham@syntens.nl</p> <p><b>Onderwerp</b> Ivo Van Ham signaleert CREATIONS!, LITH, ENGWIKPAD 8</p> <p><b>Bericht</b> Geachte Dries Luijten, Ik heb informatie gevonden die wellicht interessant voor u is. Voor meer informatie, klik op de link of kijk hieronder. ----- Link: [http://www.score-app.nl/a/51306ecd1509e81225331832f17ec82c] ----- ... kleding, reclameburos, caps, kralen, downloads, reclameburo, linnengo. ... reclamebureau, wol en breiwool, borduurwerken, marketing, paardendecken, ... -----</p> <p><input type="checkbox"/> Stuur mij een notificatie wanneer dit privebericht is gelezen <input type="checkbox"/> Stuur mij een kopie van het verzonden bericht</p> <p style="text-align: center;"><b>Verstuur privebericht</b></p>
------------------------	--

*Het systeem zoekt in externe bronnen; het kopieert de gevonden informatie niet in een eigen database. De informatie die door het systeem teruggekoppeld wordt aan de adviseur en de informatie die de adviseur terugkoppelt aan de klant kunnen wel in het systeem worden opgeslagen.*

**Gerealiseerd.** De database van sCore bevat wel de aan de adviseur gegeven alerts, maar niet de volledige Google of Twitter databases. Voor Yammer is enigszins afgeweken van deze aanpak. Voor Yammer wordt elke nacht een index gemaakt, zodat het zoeken in de Yammer site snel kan verlopen. Zonder deze oplossing zou via de Yammer-API moeten worden gewerkt. Deze staat echter slechts 1 query per minuut toe. Dit is voor de sCore-applicatie te weinig om bruikbaar te zijn.

*Het systeem moet verbanden kunnen leggen tussen kernwoorden uit een bedrijfsprofiel en nieuwe (toekomstige) informatie uit openbare of niet-openbare bronnen. Hiertoe moet het rekening kunnen houden met de context van het bedrijf uit het bedrijfsprofiel en continue en geautomatiseerd kunnen zoeken naar nieuwe verbanden.*

**Gerealiseerd.** Hiervoor wordt per adviseur per bedrijf een semantisch netwerk opgebouwd waarmee gezocht wordt. Voor dit semantisch netwerk wordt de informatie uit het bedrijfsprofiel en de bedrijfswebsite gecombineerd met de ingegeven trefwoorden.

*Het systeem en de offerte moet afgestemd zijn op 100 gebruikers.*

**Gerealiseerd.** De sCore-applicatie staat gebruik door 100 gebruikers toe.

*De applicatie authenticereert gebruikers op basis van gebruikersnaam en wachtwoord. Op basis van de authenticatie wordt aan een gebruiker rechten toegekend.*

**Gerealiseerd.** Door gebruik te maken van de Drupal user interface, wordt de authenticatie goed afgehandeld. De web services die toegang hebben tot de (gevoelige) informatie per bedrijf zijn niet van buiten af aan te roepen. De services krijgen de gebruikers-id mee om gepersonaliseerde informatie aan te kunnen roepen. Dit kan alleen door als deze gebruiker ingelogd te zijn.

Overigens heeft Syntens ervoor gekozen om de RSS-feeds via de Getting Social applicatie te ontsluiten, waardoor de afscherming van de informatie zodra deze buiten de sCore-applicatie komt niet meer door FBR gegarandeerd kan worden.

*De functioneel beheerder kan gebruikers aanmaken, rechten toekennen en wachtwoorden aanpassen.*

**Gerealiseerd.** Op dit moment is Ivo van Ham functioneel beheerder. Hij kan gebruikers aanmaken, rechten toekennen en wachtwoorden aanpassen.

*De aanbieder zal geen aanspraak maken op intellectueel eigendom ten aanzien van het ontwerp van de applicatie en opgeleverd maatwerk. Het intellectueel eigendom zal (behoudens componenten waarvoor de aanbieder het intellectueel eigendom ten tijde van de offerteronde expliciet claimt) worden overgedragen aan Syntens.*

In bijlage 9 bij het contract staat aangegeven voor welke componenten FBR intellectueel eigendom claimt.

*Applicatie moet via SSL VPN te benaderen zijn (principe 'altijd overal kunnen werken').*

**Gerealiseerd.** sCore is opgezet als een webapplicatie en is daardoor overal waar internet is beschikbaar. Via VPN is dit geen probleem.

*Het systeem moet web based zijn, via het internet benaderbaar*

**Gerealiseerd.** sCore is opgezet als een webapplicatie en is daardoor overal waar internet is beschikbaar.

*Het systeem kent minimaal de volgende rollen: Eindgebruiker, functioneel beheerder, applicatiebeheerder*

**Gerealiseerd.** Eindgebruikers kunnen inloggen en de applicatie gebruiken. Functioneel beheerders hebben de mogelijkheid om gebruikersaccounts te beheren. De applicatiebeheerders hebben toegang tot de “achterkant” van de applicatie en kunnen de user interface zelf aanpassen.

#### *Ondersteuning van Service Oriented Architecture*

**Gerealiseerd.** De sCore-applicatie is zo opgezet dat de user interface web services aanroept die de functionaliteit regelen.

*De applicatie moet passen binnen de infrastructuur van Syntens. Dat betekent:*

- *Operating system servertoepassingen: MS Server 2008 R2*
- *Database: MS SQL Server 2005/2008*
- *Web server: IIS 7.5*
- *Dataopslag centraal in SAN*
- *Servers gevirtualiseerd in VMWare 4.1*
- *Als ‘off the shelf’ middleware oplossing kan BizTalk 2006 worden toegepast*

*Als de source code door Syntens gereviewed en beheerd moet worden dan dient deze geschreven te zijn in .Net en gedocumenteerd te worden opgeleverd. Indien Syntens de source code niet hoeft te beheren en onderhouden dan moet de aanbieder beschrijven hoe beheer en onderhoud wordt uitgevoerd.*

***Alternatief:*** *Als alternatief voor het voldoen aan deze eis kan de aanbieder een dienst aanbieden (Software as a Service) waarbij de totale kosten in de aanbidding worden opgenomen.*

**Gerealiseerd.** De source code zal beheerd en onderhouden worden door Food & Biobased Research. De procedure hiervoor is in een Service Level Agreement (SLA) afgesproken. Van deze SLA is een voorstel op hoofdlijnen bijgesloten bij deze offerte (zie bijlage XI). Het voorstel beschrijft ook op hoofdlijnen hoe beheer en onderhoud wordt uitgevoerd. Er is afgesproken om voor eind 2012 de SLA te herzien.

*Indien standaardpakket: De aanbieder garandeert dat bij minor releases van het standaardpakket eventuele maatwerksoftware of systeeminrichting ongehinderd blijft functioneren*

**Dit** voor deze offerte niet van toepassing. De applicatie is op maat gemaakt voor Syntens, er is geen sprake van een standaardpakket.

*De aanbieder geeft inzicht in de verwachte performance van het systeem; daarvoor mag de aanbieder hardware-richtlijnen geven.*

**Gerealiseerd.** De performance van de aangeboden webapplicatie is een zoekresultaat binnen 10 seconden in 95% van de gevallen. De servers die door Wageningen UR Food & Biobased Research verzorgd worden zijn snel genoeg zijn om de genoemde performance te halen.

Incidenteel kan het voorkomen dat de internetverbinding uitvalt. Dat is een overmachtsituatie. Ook gebeurt het dat de Google API tegen grenzen aanloopt, doordat de niet-betaalde versie daarvan wordt gebruikt. In dat geval geeft de sCore-applicatie een “server is bezig, probeer het later opnieuw”-melding.

*De aanbieder biedt ondersteuning op locatie en op afstand. Deze ondersteuning wordt afgesproken in een service level overeenkomst.*

**Ja.** Een opzet voor de Service Level Agreement is als bijlage bijgesloten bij de offerte (zie Bijlage XI). Voor de definitieve versie dient nog nader overleg tussen Syntens en Wageningen UR Food & Biobased Research plaats te vinden.

*De applicatie dient gedurende 24 uur per dag en 7 dagen in de week 99 % van de tijd beschikbaar te zijn.*

De kritische factor is de up-time van de servers. Uiteraard kan de applicatie alleen werken als er een internetconnectie is. Het gebruik van internetbronnen zal gebaseerd zijn op het principe van *graceful degradation*. Als internetbronnen niet beschikbaar zijn zal de applicatie nog steeds kunnen werken met de bronnen die wel beschikbaar zijn.

In de ontwikkelfase van het project, is het regelmatig gebeurt dat een server crashte door nog niet opgeloste bugs in de software. Dit blijven we monitoren. We verwachten geen problemen meer.

*Vanaf de vestigingen in het land wordt gewerkt met een 2 Mbit netwerk, gedeeld over verschillende systemen (o.a. Internet, CRM, IP-telefonie, videoconferencing). De applicatie moet over een dergelijke verbinding kunnen werken.*

**Gerealiseerd.** Het is een webapplicatie.

*Syntens-medewerkers kunnen ‘altijd overal’ werken. De applicatie moet naar genoegen functioneren via ADSL verbindingen, ook als die vanuit huis via een wireless netwerk worden benut. De applicatie is ook via het mobiele netwerk van de eigen organisatie bereikbaar.*

**Gerealiseerd.** Het is een webapplicatie.

*Responsiesnelheid: Een zoekopdracht in het systeem mag maximaal 10 seconden duren bij een zoekopdracht. Het systeem toont dat het bezig is met verwerking van de opdracht.*

**Gerealiseerd.** De zoekopdracht geeft binnen 10 seconden resultaat.

*Bij het maken van een backup of het uitvoeren van complexe queries moet het systeem voor eindgebruikers op een acceptabel niveau werkend blijven.*

**Gerealiseerd.** Back-ups kunnen plaatsvinden op momenten dat er weinig dataverkeer plaatsvindt. Door de modulaire opbouw van het systeem, heeft het lopen van de ene query geen impact op de rest van de applicatie; er kunnen meerdere queries tegelijkertijd runnen.

*De applicatie geeft begrijpelijke foutmeldingen die een oplossingsrichting geven voor technisch en applicatiebeheer.*

**Gerealiseerd.** De applicatie schrijft een log-file waarin foutmeldingen en waarschuwingen terecht komen. Deze biedt aanknopingspunten voor technisch en applicatiebeheer.

*De applicatie schrijft fouten in de Event Log met een classificatie Warning of Error en een omschrijving van het probleem.*

**Gerealiseerd.**

*De cliëntapplicatie moet werken op:*

- *PC's met de volgende web browsers: Internet Explorer 7 en hoger, Firefox 3.0 en hoger, Chrome 8 en hoger, Safari 3.1 en hoger*
- *Smartphones met besturingssysteem Symbian, Apple iOS 4 en hoger, Android 2.2 en hoger.*
- *Tablets met besturingssysteem Apple iOS 4 en hoger en Android 2.2 en hoger*

**Gerealiseerd.** De applicatie is op de genoemde systemen uitgetest.

*Als de applicatie web services niet ondersteunt dan moet tenminste middels xml gegevens kunnen worden uitgewisseld.*

**Gerealiseerd.** De applicatie ondersteunt webservices.

*Zelfverklarende user interface. De eindgebruiker kan zonder documentatie of ingebouwde handleidingen op te slaan de functies van het systeem gebruiken.*

**Gerealiseerd.** De user interface is niet ingewikkeld. Desalniettemin is de introductie die Ivo van Ham aan de adviseurs geeft zeer waardevol om de adviseurs in vliegende vaart met de applicatie te laten werken.

## 1.2 Wensen t.a.v. het projectteam

*Projectmanager en betrokken adviseurs/medewerkers*

*De inschrijvingen van de ondernemers worden beoordeeld op basis van*

- *de CV van de (beoogde) projectmanager*
- *de CV's van de meest betrokken adviseur*

*De CV's mogen niet meer dan 2 A4-tjes per stuk beslaan en moeten kort ingaan op de opleiding, werkervaring en huidige functie van de persoon. Deze CV's worden beoordeeld op de aspecten:*

*opleidingsniveau (minimaal HBO niveau), aantoonbare kennis en ervaring relevant voor de uitvoering van de opdracht.*

*De CV's worden beoordeeld op bovenstaande aspecten en op basis van onderlinge vergelijking door de commissie. voor de projectleider zijn er 3 punten te verdienen, voor de medewerker 2.*

**Gerealiseerd.** De CV's van de projectleider en meest betrokken adviseur zijn overlegd voor het begin van het project.

### 1.3 Wensen t.a.v. de functionaliteit

*Het kennismodel en onderliggende thesauri, ontologieën of soortgelijke systeemonderdelen, moet door de gebruikersorganisatie zelf uitbreidbaar en onderhoudbaar zijn.*

**Gerealiseerd.** In de sCore-applicatie is een ontologie-editor ingebouwd. Hiermee kunnen nieuwe ontologieën worden aangemaakt of bestaande ontologieën worden uitgebreid.

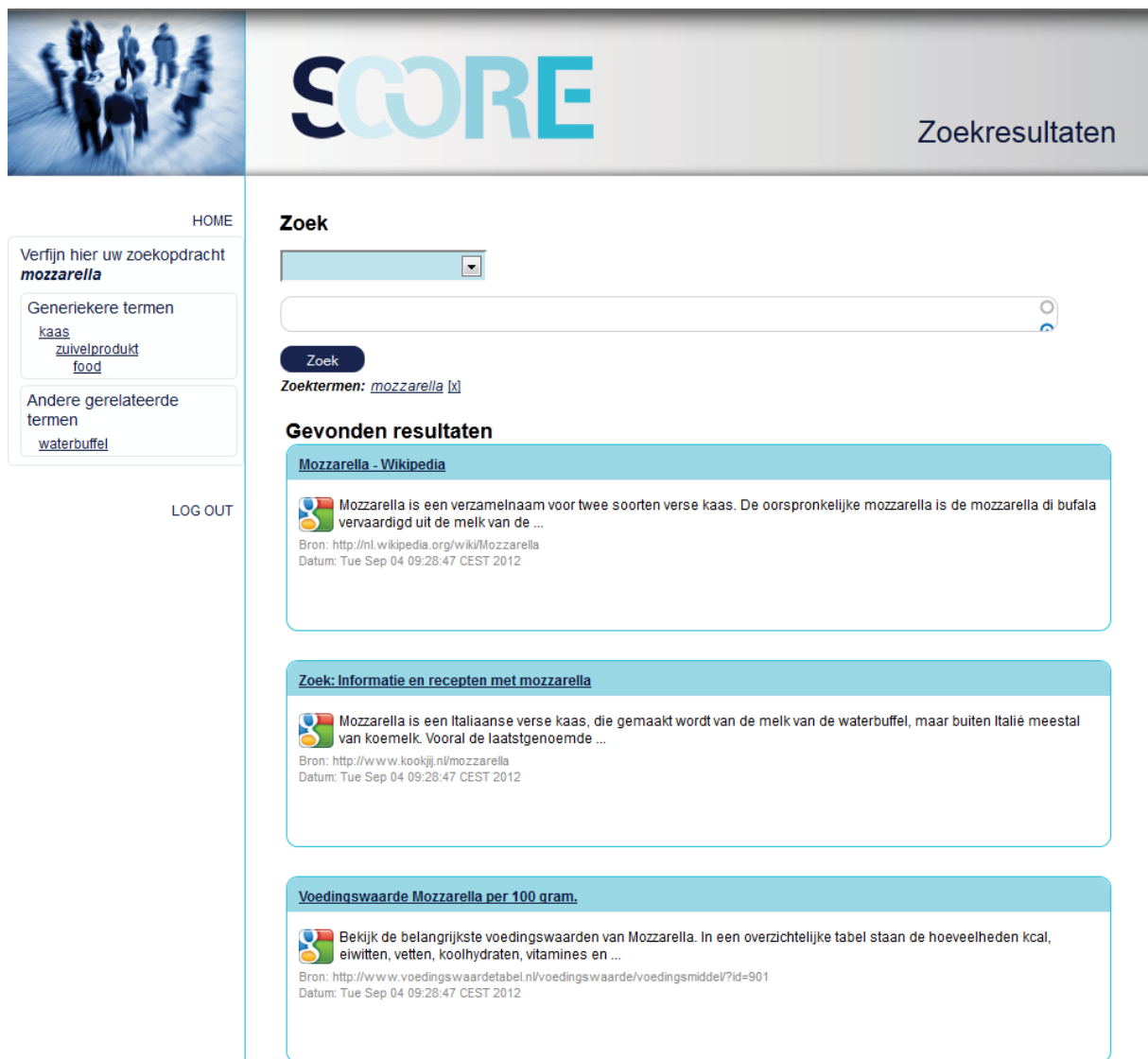


The screenshot shows the sCore application interface. At the top, there is a header with the sCORE logo and the text "Wijzig deze ontologie". Below the header, there is a navigation menu on the left with options like HOME, MIJN RELATIES, SEARCH, MIJN PROFIEL, etc. The main content area displays a table of ontology terms with their synonyms and actions.

Term	Synoniemen en vertalingen	Acties
acquisitie	nl: acquisitie	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
opdrachten verwerven	nl: opdrachten verwerven	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
BBIE	nl: BBIE	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
bedrijfsvorm	nl: bedrijfsvorm	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
freelance	nl: freelance, ZZP	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
samenwerking	nl: samenwerking	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
businessmodel	nl: businessmodel	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
communicatie	nl: communicatie	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
concurrentie	nl: concurrentie	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
distributiekanaal	nl: distributiekanaal	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
conventionele distributievorm	nl: conventionele distributievorm	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
nieuwe distributievorm	nl: nieuwe distributievorm	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
iTunes	nl: iTunes	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
producing on demand	nl: producing on demand	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
lulu	nl: lulu	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>
ponoko	nl: ponoko	<a href="#">Wijzig</a> <a href="#">Verwijder</a> <a href="#">Voeg specifiekere term toe</a>

Het systeem moet de gebruiker antwoorden geven op zoekvragen niet alleen webpagina's als resultaat.

**Gerealiseerd.** Op basis van de zoekwoorden die de gebruiker ingeeft als zoekvraag, geeft het systeem suggesties voor specifiekere, generiekere en gerelateerde termen (gekozen uit de ontologieën). De gebruiker kan daardoor zijn zoekvraag preciezer maken. Op basis van de definitieve zoekvraag wordt op Google, Twitter en Yammer gezocht naar relevante items. Het systeem selecteert de relevante tekstfragmenten uit de gevonden items en toont deze aan de gebruiker. Het systeem laat bovendien zien van welke bron het gevonden resultaat komt.



The screenshot shows the SCORE search interface. At the top, there is a header with the SCORE logo and the text 'Zoekresultaten'. Below the header, on the left, is a sidebar with navigation links: 'HOME', 'LOG OUT', and a search refinement section for 'mozzarella'. The refinement section includes 'Generiekere termen' with links for 'kaas', 'zuivelproduct', and 'food', and 'Andere gerelateerde termen' with a link for 'waterbuffel'. The main content area is titled 'Zoek' and contains a search bar with a dropdown menu, a search button, and the search term 'mozzarella'. Below this, the 'Gevonden resultaten' section displays three results:

- Mozzarella - Wikipedia**: Mozzarella is een verzamelnaam voor twee soorten verse kaas. De oorspronkelijke mozzarella is de mozzarella di bufala vervaardigd uit de melk van de ...  
Bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Mozzarella>  
Datum: Tue Sep 04 09:28:47 CEST 2012
- Zoek: Informatie en recepten met mozzarella**: Mozzarella is een Italiaanse verse kaas, die gemaakt wordt van de melk van de waterbuffel, maar buiten Italië meestal van koemelk. Vooral de laatstgenoemde ...  
Bron: <http://www.kookij.nl/mozzarella>  
Datum: Tue Sep 04 09:28:47 CEST 2012
- Voedingswaarde Mozzarella per 100 gram.**: Bekijk de belangrijkste voedingswaarden van Mozzarella. In een overzichtelijke tabel staan de hoeveelheden kcal, eiwitten, vetten, koolhydraten, vitamines en ...  
Bron: <http://www.voedingswaardetabel.nl/voedingswaarde/voedingsmiddel/?id=901>  
Datum: Tue Sep 04 09:28:47 CEST 2012



*Het systeem moet rekening houden met de door de gebruiker aangegeven relevantie van gevonden resultaten per bedrijf en dit gebruiken om de zoekvragen kwalitatief te verbeteren.*

**Gerealiseerd.** Via sterretjes per alert kan de gebruiker aangeven wat de relevantie is van een resultaat. De aangegeven relevantie wordt gebruikt om nieuwe resultaten automatisch te beoordelen. Ook wordt de relevantie van resultaten gebruikt om een gewicht te geven aan de (combinaties van) termen in de ontologie die gebruikt zijn om tot het resultaat te komen.

Zoals boven beschreven zullen voor zowel het bedrijfsprofiel als voor de profielen van de resultaten gewichten berekend worden aan de hand van de door de gebruiker aangegeven relevanties van vorige resultaten. Deze worden dan gebruikt in de matching van de uitgebreide bedrijfsprofielen met resultaatprofielen.

*Het systeem moet op verschillende niveaus (bv type zoekvraag, type bedrijf) een rapportage kunnen opleveren.*

**Gerealiseerd.** Op basis van een specifieke vraag van Syntens, wordt een query op de database uitgevoerd, zodat de resultaten in Excel geanalyseerd kunnen worden. Syntens heeft aangegeven dat dit een wenselijke manier van analyses uitvoeren is.

Via de Getting Social applicatie, kan Syntens achterhalen welke alerts worden doorgestuurd en hoeveel er daarvan geopend worden.

## 1.4 Wensen t.a.v. netwerkgebruik/infrastructuur

*De aanbieder levert documentatie voor applicatiebeheer. De aanbieder beschrijft daarin welke systeem- en databaseprocessen voor de applicatie van belang zijn en welke functie zij vervullen. De aanbieder geeft aan welke services automatisch herstart mogen worden in geval van problemen. De aanbieder geeft aan of een bepaalde volgorde voor het herstarten van services in acht moet worden genomen.*

Aangezien Wageningen UR Food & Biobased Research zelf het beheer en onderhoud van de webapplicatie zal uitvoeren, is deze wens niet van toepassing op de sCore-applicatie.

*Bij calamiteiten moet het systeem binnen een werkdag op andere hardware kunnen draaien. De aanbieder beschrijft aan welke voorwaarden moet worden voldaan en welke procedures in een noodplan moeten worden beschreven.*

**Gerealiseerd.** Er wordt dagelijks een back-up van de hele applicatie incl. database gemaakt. Deze back-up wordt tien dagen bewaard. Mocht de hardware crashen, dan kan de back-up binnen een dag worden teruggezet op een andere server.

## 1.5 Wensen aan gebruikersapplicatie

*Als het systeem een bewerking uitvoert dan wordt dat getoond aan de gebruiker. Zo mogelijk wordt een voortgangsindicator getoond die aangeeft hoe lang de bewerking bij benadering nog zal duren. Hiervan krijgt de gebruiker een melding. De gebruiker kan hieruit afleiden of een bewerking geslaagd is of niet.*

**Gerealiseerd.** Bij het zoeken is een voortgangsindicator zichtbaar. Bij het verwijderen, beoordelen en bewaren van alerts, wordt via een pop-up aangegeven dat deze bewerking enige tijd kan kosten.

*Veelgebruikte zoekopdrachten kunnen door een gebruiker worden bewaard en hergebruikt.*

**Niet gerealiseerd.** In overleg met Syntens is besloten om hier geen prioriteit aan te geven. Alert-questions worden wel bewaard en kunnen worden doorgestuurd. Het systeem zoekt automatisch naar nieuwe alerts. Zoekvragen worden niet bewaard.

*Het systeem ondersteunt de gebruiker door duidelijke instructies op het scherm en duidelijke foutboodschappen.*

**Gerealiseerd.**

## 1.6 Wensen aan het serversysteem

*De aanbieder geeft hardwarespecificaties af en geeft aan hoe de performance van een vastgestelde set transacties kan worden gemeten.*

De applicatie draait op een VMware ESXi machine en draait zelf Ubuntu Linux 11.10 (32 bit). De server heeft beschikking over 4 cores (Intel Xeon E5345 2.33GHz), 4GB geheugen en een harde schijf van 10GB.

Qua software is Apache 2.2-20, MySQL 5.1.61 en Tomcat7 7.0.21 geïnstalleerd. Verder draait de score-applicatie, de yammer-index, een installatie van openrdf-sesame en Drupal 7.14. In Drupal zijn de volgende modules en thema's aangezet:

<b>Package</b>	<b>Name</b>	<b>Type &amp; Version</b>
Chaos tool suite	Chaos tools (ctools)	Module 7.x-1.0-rc1
Core	Block (block)	Module 7.14
Core	Comment (comment)	Module 7.14
Core	Contextual links (contextual)	Module 7.14
Core	Dashboard (dashboard)	Module 7.14
Core	Database logging (dblog)	Module 7.14
Core	Field (field)	Module 7.14
Core	Field SQL storage (field_sql_storage)	Module 7.14
Core	Field UI (field_ui)	Module 7.14
Core	File (file)	Module 7.14
Core	Filter (filter)	Module 7.14
Core	Help (help)	Module 7.14
Core	Image (image)	Module 7.14
Core	List (list)	Module 7.14
Core	Menu (menu)	Module 7.14
Core	Node (node)	Module 7.14
Core	Number (number)	Module 7.14
Core	Options (options)	Module 7.14
Core	Overlay (overlay)	Module 7.14
Core	RDF (rdf)	Module 7.14
Core	Search (search)	Module 7.14
Core	Shortcut (shortcut)	Module 7.14
Core	System (system)	Module 7.14
Core	Taxonomy (taxonomy)	Module 7.14
Core	Text (text)	Module 7.14
Core	Toolbar (toolbar)	Module 7.14
Core	Update manager (update)	Module 7.14

Core	User (user)	Module 7.14
Other	Entity API (entity)	Module 7.x-1.0-rc1
Other	sCore Customers (sCore_customers)	Module
RDF	RDFx (rdfox)	Module 7.x-2.0-alpha4
Search	Search API (search_api)	Module 7.x-1.0-beta10
Semantic Search	Ontology Browser (ontology_browser)	Module 7.x-1.0-alpha2
Semantic Search	Ontology Editor (ontology_editor)	Module 7.x-1.0-alpha2
Semantic Search	Ontology Manager (ontology_manager)	Module 7.x-1.0-alpha2
Semantic Search	Semantic Search (semantic_search)	Module 7.x-1.0-alpha2
Core	Bartik (bartik)	Theme 7.14
Core	Garland (garland)	Theme 7.8
Core	Seven (seven)	Theme 7.14
Other	Garland Subtheme (garlandsub)	Theme 7.14
Other	sCore template (score)	Theme

*De aanbieder geeft aan welke respons verwacht mag worden op een aantal veelvoorkomende handelingen.*

In een vroeg stadium van het project heeft Ivo van Ham aangegeven de handleiding voor de gebruikers op zich te willen nemen. De resulterende helppagina's zijn deels gerealiseerd. Hierin worden de workflows rondom veelvoorkomende handelingen (het bekijken van alerts, het beoordelen van alerts etc.) opgenomen.

*Als een aanbieder maatwerk maakt dan wordt daarin ook voorzien in foutafhandeling. Fouten en meldingen worden weggeschreven in de event log van de applicatieserver, waarbij herkenbaar is welk maatwerkonderdeel de melding veroorzaakt.*

**Gerealiseerd.** De applicatie houdt een eventlog bij.