

PRESCRIPTION SEARCH SUPPORT

Educational Web Application Clinical biology

1. Table of contents

1.	Table of contents	1
2.	Document version	2
3.	Glossary	2
4.	Student registration, login and logout	3
4.1	Introduction	3
4.2	Step 1: Registration	4
4.3	Step 2: Account activation	7
4.4	Step 3: Login	8
4.5	Step 4: Logout	9
5.	Clinical biology	10
5.1	Introduction	10
5.2	Front-end	11
5.2.1	Step 1: Profile	11
5.2.2	Step 2: Support parameters	13
5.2.3	Step 3: Recommendations	14
5.3	Back-end	16

2. Document version

Version	Status	Date	Author	Description
1.0	For review	16/06/26	Smals	Initial version
1.1	For review	17/06/26	Smals	Addition glossary and field descriptions
1.2	Final	18/06/26	Smals	Addition registration & login process

3. Glossary

Term	Definition
PSS	PSS stands for “Prescription Search Support”.
Support parameters	A Support Parameter represents a question or condition (such as “outcome value last eGFR test?”) in order to collect all factors needed for PSS to search the best support for the given profiles. The list of Support Parameters that is required, and their possible values, can vary depending on the selected profiles.
Recommendations	Based on the given profiles and support parameter values, PSS returns Recommendations as a result. The tests for which the decision trees in the PSS database have been activated, are listed and ranked by relevance.
DMN	DMN stands for Decision Model and Notation, used for automation of the decision-making process.

4. Student registration, login and logout

4.1 Introduction

This chapter explains how students access the PSS Educational Web Application, including registration, account activation, login and logout. Access is restricted to email addresses linked to an educational institution. The email domain is checked against an approved whitelist before an account can be created.

Students access the application via the dedicated student URL:

www.prescriptionsearchsupport.be/student

Inscrivez-vous ici'." data-bbox="291 310 632 544"/>

Via this URL, students land on the student login page. From this page, the student can either sign in with an existing account or navigate to the registration page. A more detailed description for each step can be found below.

Step	Title	Description
1	Registration	The student creates an account with an approved institutional email address.
2	Account activation	The student activates the account via the link received by email.
2	Login	The student signs in with the activated account.
3	Logout	The student signs out and is redirected to the login page.

4.2 Step 1: Registration

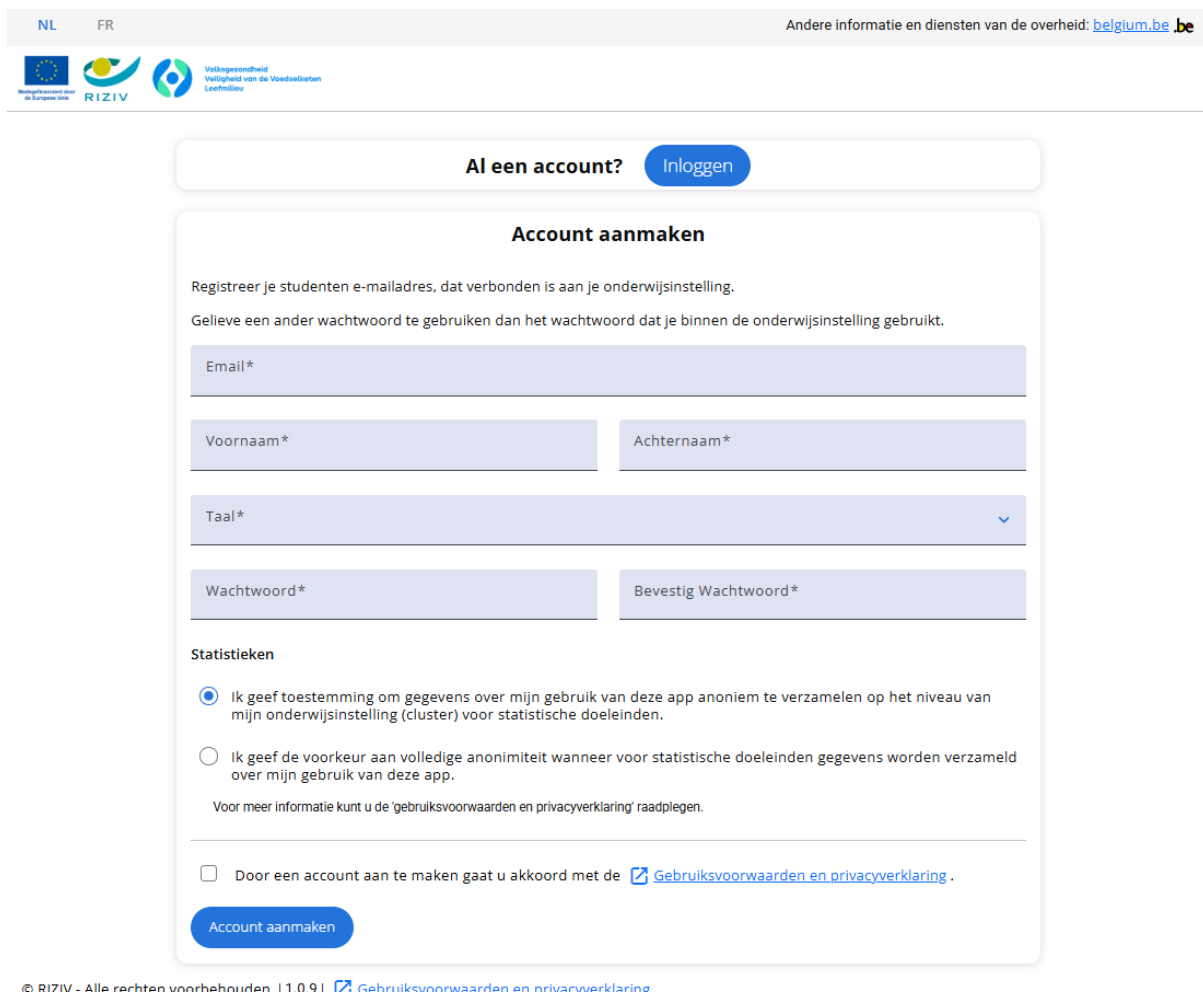
A student who does not yet have an account clicks the registration link on the login page:



The image shows a login page with the following elements:

- Logos at the top: European Union, INAMI, and the French government (Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire, Environnement).
- Language selector: FRANÇAIS ▼
- Greeting: Bienvenue !
- Input fields for Email and Mot de passe.
- Link: Mot de passe oublié ?
- Button: Se connecter en tant qu'étudiant
- Registration link (highlighted with a yellow box): Pas encore de compte? [Inscrivez-vous ici](#)

The user then arrives on the registration form:



The image shows a registration form with the following elements:

- Language selector: NL FR
- Footer: Andere informatie en diensten van de overheid: belgium.be
- Logos: European Union, RIZIV, and the French government (Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire, Environnement).
- Buttons: Al een account? Inloggen
- Section: Account aanmaken
- Text: Registreer je studenten e-mailadres, dat verbonden is aan je onderwijsinstelling. Gelieve een ander wachtwoord te gebruiken dan het wachtwoord dat je binnen de onderwijsinstelling gebruikt.
- Input fields: Email*, Voornaam*, Achternaam*, Taal*, Wachtwoord*, Bevestig Wachtwoord*
- Section: Statistieken
- Radio buttons:
 - ☒ Ik geef toestemming om gegevens over mijn gebruik van deze app anoniem te verzamelen op het niveau van mijn onderwijsinstelling (cluster) voor statistische doeleinden.
 - ☐ Ik geef de voorkeur aan volledige anonimiteit wanneer voor statistische doeleinden gegevens worden verzameld over mijn gebruik van deze app.
- Text: Voor meer informatie kunt u de 'gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring' raadplegen.
- Text: ☐ Door een account aan te maken gaat u akkoord met de [Gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring](#).
- Button: Account aanmaken

The registration form contains the following mandatory fields: email address, first name, last name, language, password, confirm password, consent for statistics and acceptance of the terms of use and privacy conditions. The email address must have a valid format and the domain must be on the whitelist. Personal email addresses are not allowed.

Upon successful registration, the user is informed that an email containing an **activation link** has been sent. The activation link must be used to complete the registration.

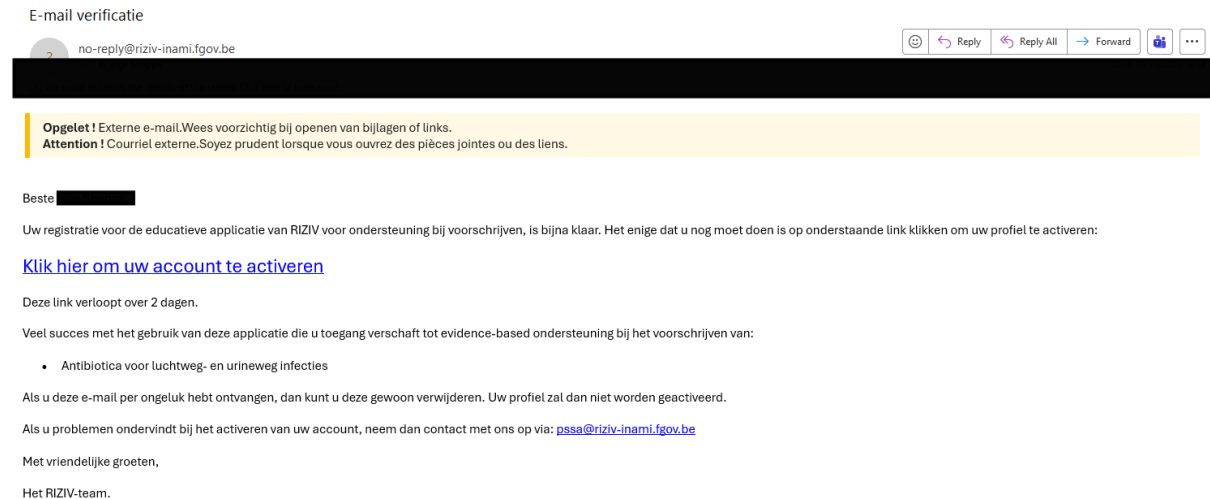
UI Labels & Translations

UI Element	NL – Nederlands	FR – Français
Switch to login	Al een account ? Inloggen	Déjà un compte ? Se connecter
Registration page title	Account aanmaken	Créer un compte
Instruction for registration	Registreer je studenten e-mailadres, dat verbonden is aan je onderwijsinstelling. Gelieve een ander wachtwoord te gebruiken dan het wachtwoord dat je binnen de onderwijsinstelling gebruikt.	Enregistrez votre adresse e-mail d'étudiant, qui est liée à votre établissement d'enseignement. Veuillez utiliser un mot de passe différent de celui que vous utilisez au sein de votre établissement universitaire.
Email	E-mail	Email
First name	Voornaam	Prénom
Last name	Achternaam	Nom
Language	Taal	Langue
Password	Wachtwoord	Mot de passe
Confirm password	Bevestig wachtwoord	Confirmez votre mot de passe
Statistics title	Statistieken	Statistiques
Statistics consent	Ik geef toestemming om gegevens over mijn gebruik van deze app anoniem te verzamelen op het niveau van mijn onderwijsinstelling (cluster) voor statistische doeleinden.	Je donne mon consentement pour que les données concernant mon utilisation de cette application soient collectées anonymement au niveau de mon établissement

		d'enseignement (cluster) à des fins statistiques.
Statistics consent	Ik geef de voorkeur aan volledige anonimiteit wanneer voor statistische doeleinden gegevens worden verzameld over mijn gebruik van deze app.	Je préfère une anonymité totale lors de la collecte de données sur mon utilisation de cette application à des fins statistiques.
Statistics info	Voor meer informatie kunt u de 'gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring' raadplegen.	Pour plus d'informations, vous pouvez consulter "les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité".
Acceptance of the terms of use and privacy conditions	Door een account aan te maken gaat u akkoord met de Gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring.	En créant un compte, vous acceptez les Conditions d'utilisation et politique de confidentialité.
Create account button	Account aanmaken	Créer un compte
Registration confirmation title	Bevestigingsmail met activatielink verstuurd!	E-mail de confirmation avec lien d'activation envoyé !
Registration confirmation body	Er is een mail verstuurd naar het opgegeven e-mailadres om je registratie verder te zetten. Die ontvang je binnen enkele ogenblikken. Kijk ook je spamfolder na. Klik op de activatielink in de mail om je registratie te bevestigen.	Un e-mail a été envoyé à l'adresse fournie pour poursuivre votre inscription. Vous le recevrez dans quelques instants. Vérifiez également votre dossier spam. Suivez les instructions dans l'e-mail pour finaliser votre inscription.

4.3 Step 2: Account activation

After successful registration, an email containing an activation link is sent to the registered email address. Account activation by email is required before first login:



When user clicks on the activation link, a confirmation of successful registration and account activation is shown. From now on, the student can sign in via the login page.

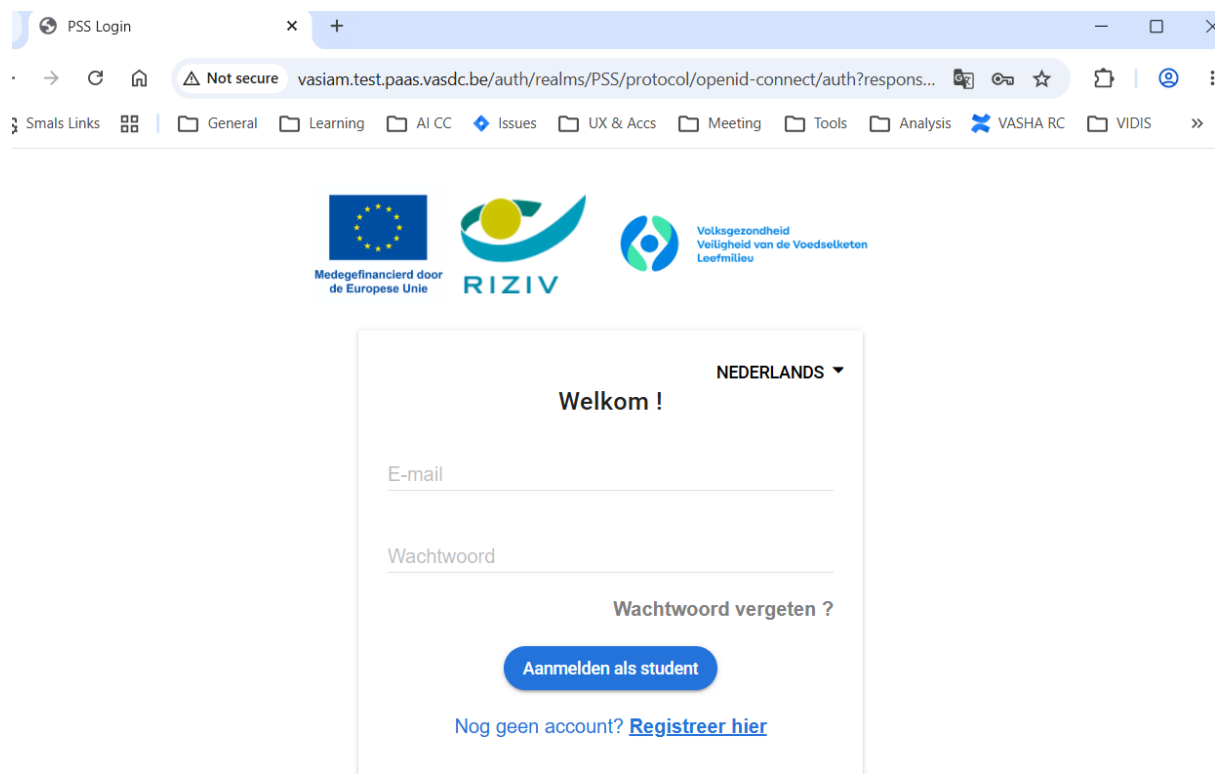
UI Labels & Translations

UI Element	NL – Nederlands	FR – Français
Activation complete	Uw registratie is voltooid!	Votre enregistrement est complet !
Return to home page	Klik hier om terug te gaan naar de startpagina.	Cliquez ici pour retourner à la page d'accueil.

4.4 Step 3: Login

The student login page is the entry point for existing accounts. To sign in, the student enters the registered email address and password and clicks the login button.

If the credentials are correct and the account is activated, the student is logged in and redirected to the application. If the credentials are incorrect, an error message is shown and the user remains on the login page. The page also contains a forgot password link.

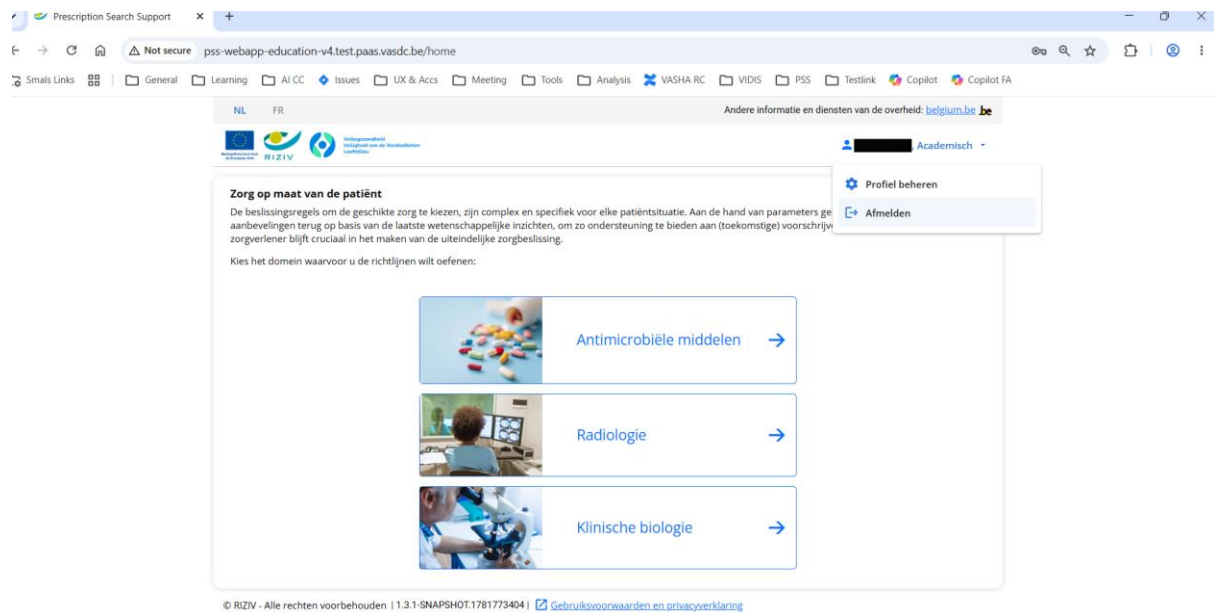


UI Element	NL – Nederlands	FR – Français
Welcome title	Welkom!	Bienvenue !
Email	E-mail	Email
Password	Wachtwoord	Mot de passe
Forgot password	Wachtwoord vergeten?	Mot de passe oublié ?
Login button	Aanmelden als student	Se connecter en tant qu'étudiant

Register link	Nog geen account? Registreer hier	Pas encore de compte ? Inscrivez-vous ici
---------------	-----------------------------------	---

4.5 Step 4: Logout

From the profile menu, the user can click the logout button to sign out of the application.



The screenshot shows a web browser window with the URL `pss-webapp-education-v4.test.paas.vasdc.be/home`. The page displays a user profile menu for 'Academisch' with the following options:

- Profiel beheren
- Afmelden

The main content area is titled 'Zorg op maat van de patiënt' and includes a section for selecting a domain for training. The domains listed are:

- Antimicrobiële middelen
- Radiologie
- Klinische biologie

At the bottom of the page, there is a footer with the text: '© RIZIV - Alle rechten voorbehouden | 1.3.1-SNAPSHOT.1781773404 | [Gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring](#)'.

5. Clinical biology

5.1 Introduction

The PSS educational web app for clinical biology assists students in finding evidence-based recommendations based on the WOREL guidelines, published by the Working group Development of Primary Care Guidelines in Belgium.

The recommendations are intended to support evidence-based prescribing of laboratory tests and are not a substitute for the medical expertise of a prescriber.

The flow for clinical biology consists of three sequential steps:

Step	Title	Description
1	Profile	Select one or more profiles
2	Support parameters	Insert values for the parameters linked to the selected profiles
3	Recommendations	Review the scored list of recommendations

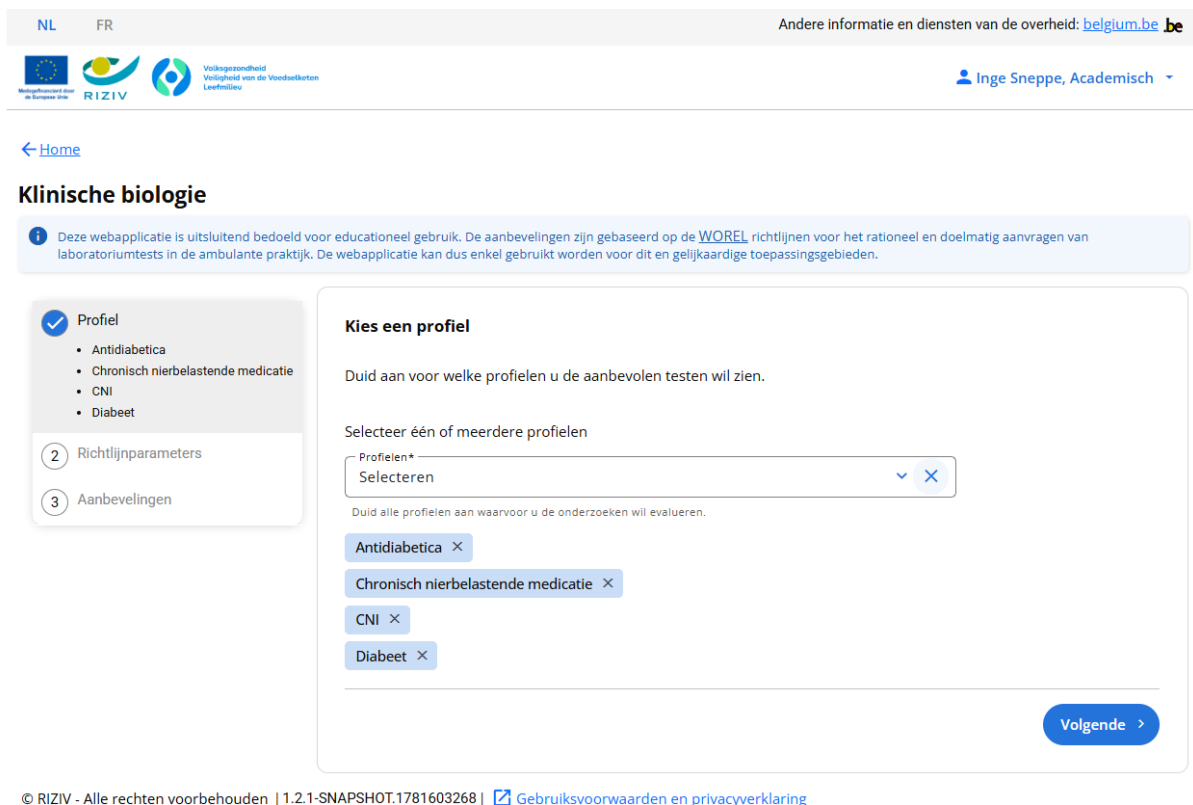
5.2 Front-end

The stepper guides the user through three steps to generate evidence-based laboratory test recommendations based on WOREL guidelines:

1. Profile selection
2. Support parameters input
3. Resulting recommendations

As user completes each step, its number turns into a blue checkmark for clear progress tracking. In Step 1, the selected profiles are also displayed in the left-side menu for quick reference. User can revisit and modify Steps 1 and 2 at any time to explore how different inputs impact the recommendations in Step 3, enabling an interactive, learning-by-exploration approach.

5.2.1 Step 1: Profile



The screenshot shows the 'Klinische biologie' web application interface. At the top, there are language options (NL, FR) and a link to 'Andere informatie en diensten van de overheid: belgium.be'. Below this are logos for the European Union, RIZIV, and the Flemish Government. A user profile 'Inge Sneppe, Academisch' is shown in the top right.

The main content area is titled 'Klinische biologie' and includes an information box stating: 'Deze webapplicatie is uitsluitend bedoeld voor educationeel gebruik. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de WOREL richtlijnen voor het rationeel en doelmatig aanvragen van laboratoriumtests in de ambulante praktijk. De webapplicatie kan dus enkel gebruikt worden voor dit en gelijkaardige toepassingsgebieden.'

On the left, a sidebar shows three steps: 'Profiel' (selected with a blue checkmark), 'Richtlijnparameters', and 'Aanbevelingen'. The 'Profiel' step is expanded, showing a list of conditions: 'Antidiabetica', 'Chronisch nierbelastende medicatie', 'CNI', and 'Diabeet'.

The main area is titled 'Kies een profiel' and contains the instruction: 'Duid aan voor welke profielen u de aanbevolen testen wil zien.' Below this is a dropdown menu labeled 'Profielen*' with a 'Selecteren' button. The selected profiles are displayed as removable chips: 'Antidiabetica', 'Chronisch nierbelastende medicatie', 'CNI', and 'Diabeet'. A 'Volgende >' button is located at the bottom right of the main area.

At the bottom of the page, the footer reads: '© RIZIV - Alle rechten voorbehouden | 1.2.1-SNAPSHOT:1781603268 | [Gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring](#)'.

The first step allows user to select one or more profiles. The selected profiles are displayed as removable chips below the dropdown. It is mandatory to fill in at least 1 profile in order to proceed to the next step.

Field	Description
Profiles	Multi-select dropdown (values are preset). Mandatory.

Chips	The selected profiles are displayed as chips below the multi-select dropdown. User can click on the cross in the chip to remove the selected profile.
--------------	---

UI Labels & Translations

UI Element	NL – Nederlands	FR – Français
Title	Kies een profiel	Choisir un profil
Info	Duid aan voor welke profielen u de aanbevolen testen wil zien.	Indiquez pour quels profils vous souhaitez voir les tests recommandés.
User instruction	Selecteer één of meerdere profielen	Selectionnez un ou plusieurs profils
Profiles field label	Profielen	Profils
Placeholder	Selecteren	Selectionner
Helptext	Duid alle profielen aan waarvoor u de onderzoeken wil evalueren.	Indiquez tous les profils pour lesquels vous souhaitez évaluer les examens.
Next button	Volgende	Suivant

5.2.2 Step 2: Support parameters

NL

FR



Medicatie

toegevoegd door de Europese Unie



RIZIV

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu



Volksgezondheid

Veiligheid van de Voedselketen

Leefmilieu

Andere informatie en diensten van de overheid: belgium.be

Inge Sneppe, Academisch

← Home

Klinische biologie

Deze webapplicatie is uitsluitend bedoeld voor educationeel gebruik. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de [WOREL](#) richtlijnen voor het rationeel en doelmatig aanvragen van laboratoriumtests in de ambulante praktijk. De webapplicatie kan dus enkel gebruikt worden voor dit en gelijkaardige toepassingsgebieden.

✓ Profiel

- Antidiabetica
- Chronisch nierbelastende medicatie
- CNI
- Diabeet

2 Richtlijnpparameters

3 Aanbevelingen

Richtlijnpparameters

Gelieve alle parameters te controleren en te wijzigen indien nodig. Indien er nog geen onderzoek gebeurd is, mag u dit veld leeg laten.

Verskil tussen laatste eGFR-meting en start medicatie

Minder dan 3 maanden

Onbekend

Minder dan 3 maanden

Meer dan 3 maanden

Selecteren

Waarde laatste meting ACR

Selecteren

← Vorige

Volgende →

© RIZIV - Alle rechten voorbehouden | 1.2.1-SNAPSHOT.1781603268 | [Gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring](#)

Step 2 captures additional clinical context, including the timing and outcomes of prior tests. Based on the profile(s) selected in Step 1, a predefined set of parameters is presented. The available values for each parameter are configured according to the underlying DMN logic. The labels for the support parameter and the parameter values are not described in the table below, as this depends on the profiles selected in step 1.

All mandatory parameters must be completed before the user can proceed to Step 3.

UI Labels & Translations

UI Element	NL – Nederlands	FR – Français
Title	Richtlijnpparameters	Paramètres
Info	Gelieve alle parameters te controleren en te wijzigen indien nodig. Indien er nog geen onderzoek gebeurd is, mag u dit veld leeg laten.	Veuillez vérifier tous les paramètres et les modifier si nécessaire. Si aucune recherche n'a encore été effectuée, vous pouvez laisser ce champ vide.

Page | 13

Previous button	Vorige	Précédent
Next button	Volgende	Suivant

5.2.3 Step 3: Recommendations

Step 3 displays the recommendation results based on the given profiles and parameters.

NL
FR

Andere informatie en diensten van de overheid: belgium.be





Vlaamse Gemeenschap
Veiligheid van de Voedselketen
Levensmiddelen

Inge Sneepe, Academisch

[← Home](#)

Klinische biologie

Deze webapplicatie is uitsluitend bedoeld voor educationeel gebruik. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de [WOREL](#) richtlijnen voor het rationeel en doelmatig aanvragen van laboratoriumtests in de ambulante praktijk. De webapplicatie kan dus enkel gebruikt worden voor dit en gelijkaardige toepassingsgebieden.

✓
Profiel

- CNI
- Diabeet
- Diabetes mellitus type II
- Diuretica
- Hartfalen
- Hypertensie
- Jicht

✓
Richtlijnparameters

✓
Aanbevelingen

Aanbevelingen

Opgelet: in deze aanbevelingen is nog geen rekening gehouden met alle mogelijke labotesten per indicatie.

Ingevulde patiënt parameters

Op basis van de gegevens die u invulde zijn dit de aanbevolen tests.

Aanbevolen
eGFR

Mogelijks aanbevolen
Sodium

Niet aanbevolen
Geen niet-aanbevolen testen

Meer info
[Meer details op de Worel site](#)

[← Vorige](#)
[↻ Opnieuw starten](#)

© RIZIV - Alle rechten voorbehouden | 1.2.1-SNAPSHOT.1781521383 | [Gebruiksvoorwaarden en privacyverklaring](#)

Warning

A warning is displayed in step 3 to inform user that not all labo tests per indication are taken into account yet.

Parameters

User can consult the parameter values that were given in order to get the recommendations. By default, this information is collapsed. To view these parameter values, the user has to click on the small downward facing arrow.

Recommendations

The recommendations are grouped by level of relevance:

- Recommended

- Possibly recommended
- Not recommended

One recommendation for a lab test consists of a score and a test.

Column	Description
Relevance	Score: filled colour bar
Test	Name of the test, displayed in bold (e.g. "eGFR")

Colour Coding

Each row is colour-coded based on the relevance score:

Relevance	Colour	Meaning
	Green	Generally recommended
	Yellow	Less recommended but user can add this if considered relevant (usually because timelapse to recommended moment for next lab-test is almost fulfilled)
	Red	Not recommended
	Grey	If no tests are available in the "Recommended", "Possibly recommended", or "Not recommended" categories, the section is displayed in grey with a label indicating that no tests are available.

Below the recommendations, a link to the evidence (WOREL site) is displayed.

Once the recommendations have been generated, the user can navigate back to Step 1 and Step 2. User can edit the data in step 1 and step 2 to learn the impact on the recommendations.

To restart the flow, the user can click the "Restart" button displayed at the bottom right of the recommendations screen.

UI Labels & Translations

UI Element	NL – Nederlands	FR – Français
Recommendations title	Aanbevelingen	Recommandations
Recommended tests	Aanbevolen	Recommandé

Possibly recommended tests	Mogelijks aanbevolen	Possiblement recommandé
Not recommended tests	Niet aanbevolen	Non recommandé
Evidence link	Meer details op de Worel site	Plus de détails sur le site Worel
Previous button	Vorige	Précédent
Restart link	Opnieuw starten	Réinitialiser

5.3 Back-end

The educational web app communicates with the PSS backend via the REST API. The table below maps each step to its corresponding API call.

Step	REST Endpoint	Input	Output
1	GET /v1/domains/BIOLOGY/profiles		Get the list of profiles that is displayed in the “profiles dropdown” in step 1
2	GET /v1/domains/BIOLOGY/supportParameters?profiles=...	Selected profiles	List of parameters that is displayed in step 2
3	POST /v1/domains/BIOLOGY/support	Selected profiles + support parameter values	List of Recommendations