LSFD v8
Handleiding QB en het maken van query's

Inhoud

1. Methoden om gegevens uit het systeem te halen 3

2. De Query Builder 3

2.1 Een nieuwe QB query maken 3

2.2 Velden selecteren 5

2.3 Preview 5

2.4 Export en opslag query 6

3. Het aanmaken van query's voor custom rapportages 6

3.1 Table dump 7

3.2 Onderdelen van een SQL query 14

3.3 Voorbeeld query 15

1. Methoden om gegevens uit het systeem te halen

Eén van de belangrijkste functies van het LSFD is het ophalen en het analyseren van gegevens uit het systeem. In het LSFD zijn hiervoor diverse methoden beschikbaar. In deze handleiding worden de twee methoden beschreven die direct vanuit de UI (User Interface) beschikbaar zijn. Deze methoden zijn:

- de Query Builder (QB);
- de Rapportage module (RM).

Het verschil tussen deze twee is dat de QB primair gebruikt kan worden om “standaard” lijsten uit het systeem te halen. Het gebruikt is relatief eenvoudig, maar er zitten ook een aantal beperkingen aan. De RM heeft een hogere learning curve omdat voor de extractie van gegevens een aparte “vraag”-taal gebruikt moet worden. Het voordeel is wel dat de gegevens op meer manieren gecombineerd en samengesteld kunnen worden.

2. De Query Builder

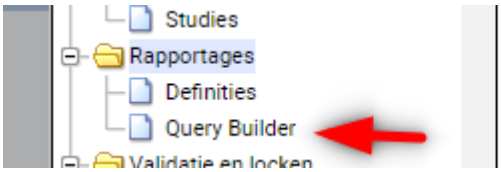
Met de QB is het mogelijk om gegevens vanuit een aantal “standaard” bronnen te halen, te combineren en te exporteren. Deze “standaard” bronnen zijn o.a.:

- Personen;
- Episodes;
- Behandelingen;
- Parafen;
- Checklists.

Deze bronnen bevatten gegevens die voort komen uit diverse logische tabellen en die op een herkenbare wijze zijn gegroepeerd. De bronnen zijn te combineren en er kunnen filters op de export worden toegepast. De relaties tussen de bronnen worden bepaald door de QB.

2.1 Een nieuwe QB query maken

De Query builder kan worden benaderd vanuit het “Admin” menu wanneer deze optie is aangezet voor de ingelogde gebruiker. De QB is te vinden onder het kopje “Rapportages”.

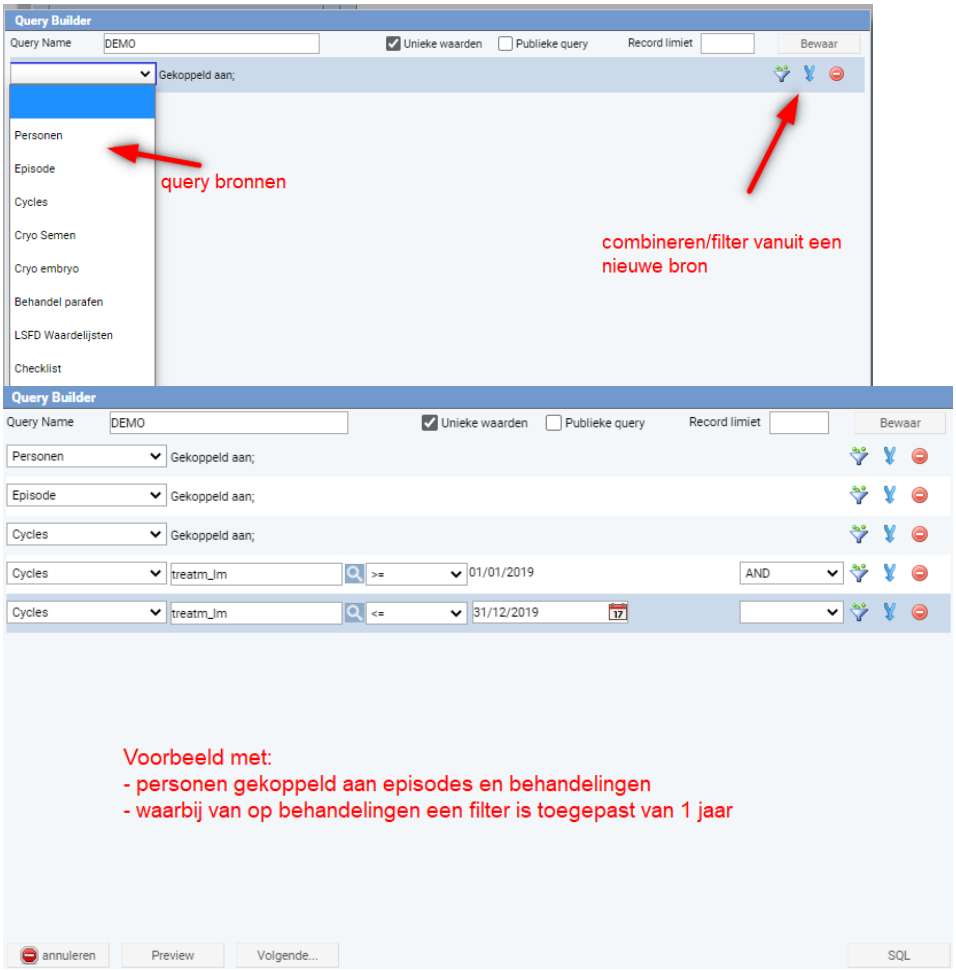


Afbeelding 1: optie Query Builder.

Onder dit menu item verschijnt een lijst met gedefinieerde query’s. Om een nieuwe query te maken wordt gestart met de knop “nieuw”.

Afbeelding 2: geef de query een naam.

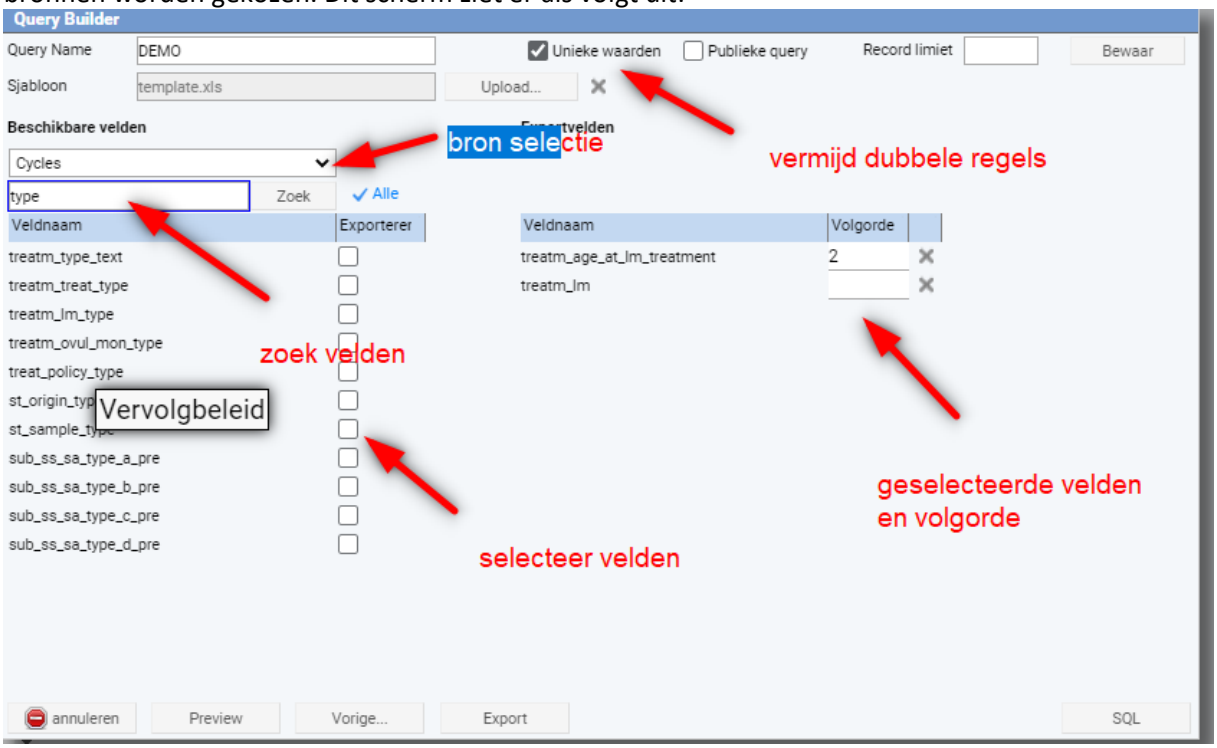
Stap 1: kies een bron. Deze kan worden gecombineerd met andere bronnen om de selectie van het aantal velden uit te kunnen breiden.



Afbeelding 3: kies een bron.

2.2 Velden selecteren

Wanneer de bronnen en filters zijn bepaald kan met de knop “volgende” het selectiescherm van de velden worden geopend. Afhankelijk van de bronnen in dit scherm kunnen hier velden uit die bronnen worden gekozen. Dit scherm ziet er als volgt uit:



Afbeelding 4: Query Builder.

Door een andere bron te selecteren kunnen de bijbehorende velden worden uitgezocht. Bij een aantal velden zijn zogenaamde ”aliassen” aanwezig zodat hier ook op gezocht kan worden. Dit is met name nodig voor velden die een cryptische omschrijving hebben.

2.3 Preview

Door het maken van een “preview” kan het resultaat worden bekeken voordat het geëxporteerd wordt in Excel. De optie “Record limiet” is hier handig om het aantal voorbeeld regels te beperken.

Afbeelding 5: preview weergave.

2.4 Export en opslag query

Wanneer een query gemaakt is kan deze worden opgeslagen en geëxporteerd. Een query is standaard alleen voor de ingelogde gebruiker beschikbaar. Door het vinkje “publieke query” te activeren is de export voor alle QB gebruikers beschikbaar.

Bij een “Export” wordt de lijst in een “Excel” bestand gezet en gedownload. Vervolgens is het mogelijk om de data vanuit het Excel bestand nader te analyseren. Eventueel kan de aangepaste en gevulde Excel weer aan de oorspronkelijke query gekoppeld worden zodat draaitabellen, grafieken en berekeningen behouden blijven.

3. Het aanmaken van query’s voor custom rapportages

Het tweede type is niet gebaseerd op de “standaard” bronnen uit de QB maar geeft de optie om geheel “vrij” tabellen en velden te combineren. Met een query kan men gegevens uit de gehele database opvragen. Dit gebeurt met een zogenaamde ‘SQL query’. Een SQL query begint in het LSFD altijd met ‘SELECT’ en eindigt vaak op ‘FROM’. Na ‘FROM’ kun je extra commando’s toevoegen om je query complexer te maken.

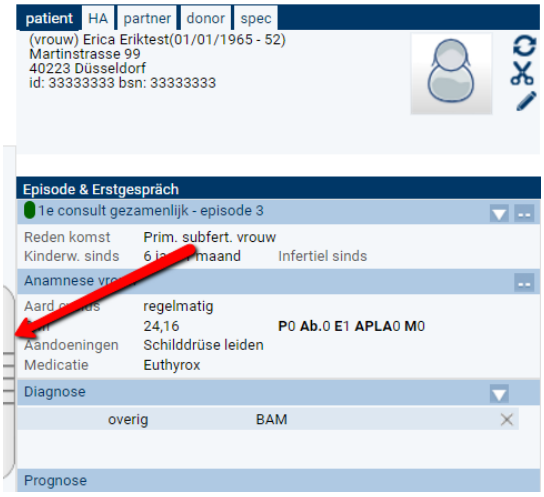
Wanneer je in het LSFD een rapportage maakt heb je drie keuze mogelijkheden: Excel export, Table dump en Velocity report. Hieronder wordt de functie van deze verschillende rapportage mogelijkheden toegelicht.

Excel export	Deze wordt gebruikt voor een complete analyse in Excel formaat. Voorbeeld: het jaarverslag.
Table dump	Met een table dump kun je een export maken van een aantal tabellen in Ms Access formaat. Het voordeel hiervan is dat MS Access een grafische ‘query builder’ heeft. Deze maakt het eenvoudiger om tabellen met elkaar te combineren in één query. De “table dump” optie is alleen voor ontwikkel doeleinden en wordt in de praktijk minimaal gebruikt.
Velocity report	Dit zijn (maatwerk) rapportages die een specifieke opmaak behoeven. Over het algemeen wordt deze rapportage mogelijkheid alleen door eFertility gebruikt.

Tabel 1: overzicht mogelijkheden rapportage.

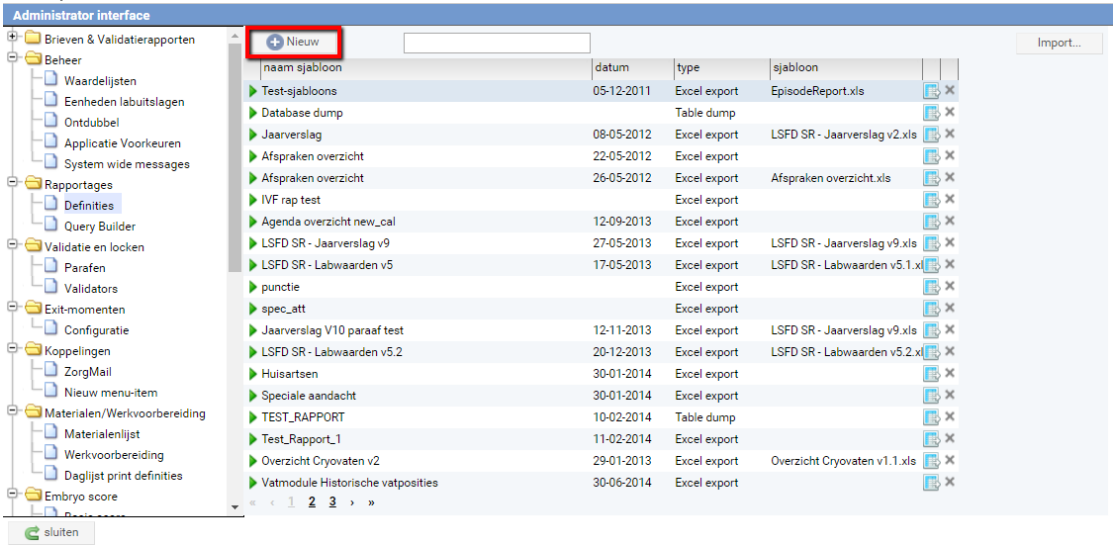
3.1 Table dump

Op de volgende pagina's wordt beschreven hoe een 'table dump' gemaakt en vervolgens gebruikt kan worden om een 'Excel export' te maken. Open het navigatiemenu en kies de optie 'admin menu'.



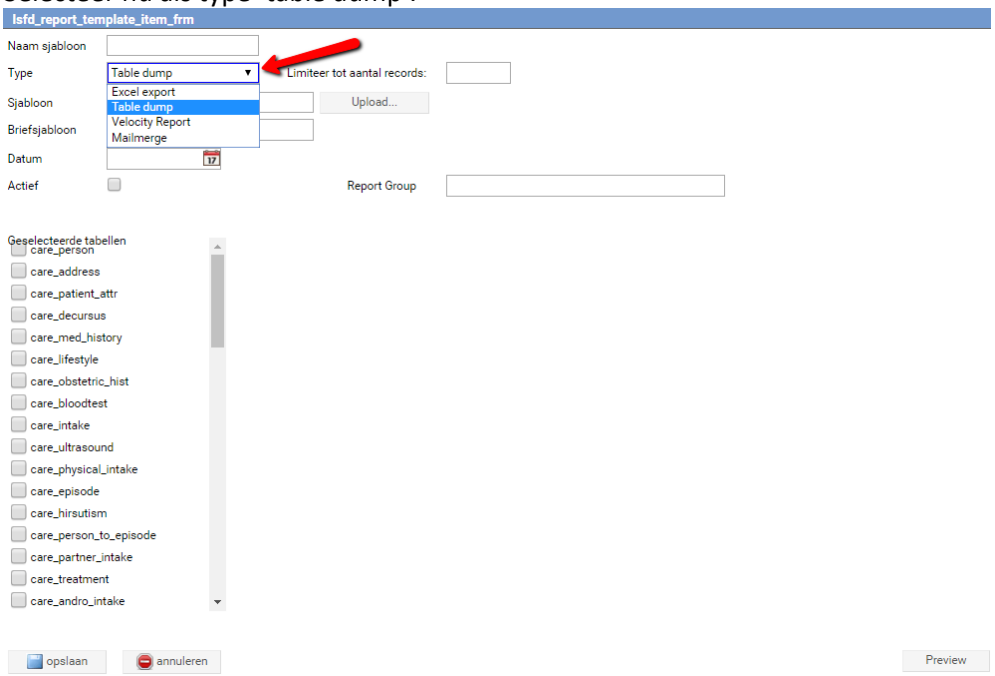
Afbeelding 6: navigatie menu.

Open de map rapportages en klik op 'definities' en vervolgens op 'nieuw'. Kies voor de optie 'Table dump'.



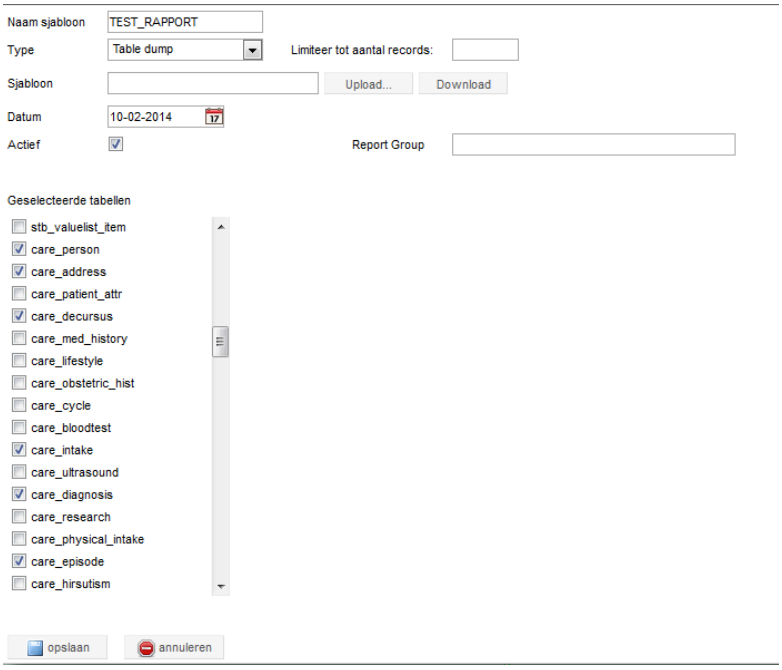
Afbeelding 7: nieuwe rapportage aanmaken.

Selecteer nu als type ‘table dump’.



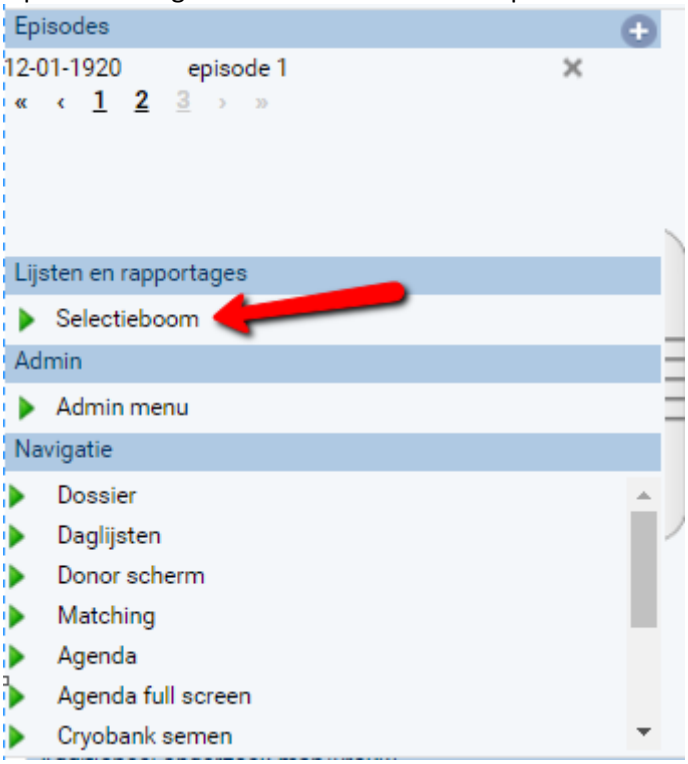
Afbeelding 8: nieuwe rapportage definieren.

Links onder is zichtbaar welke tabellen in het LSFD beschikbaar zijn. Geef de rapportage een naam, selecteer de gewenste tabellen en klik vervolgens op ‘opslaan’. Let op: vergeet niet het vinkje ‘actief’ aan te vinken.



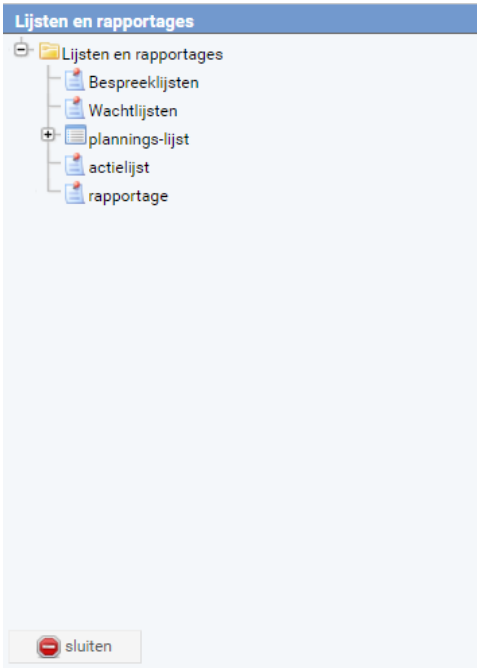
Afbeelding 9: aanmaken van een rapportage.

Open het navigatiemenu en selecteer de optie ‘selectieboom’.



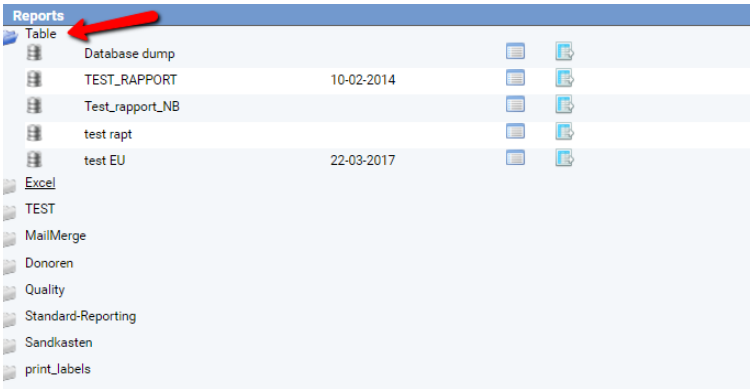
Afbeelding 10: open het navigatiemenu.

Een lijst met verschillende beschikbare lijsten en rapportages wordt nu weergegeven.



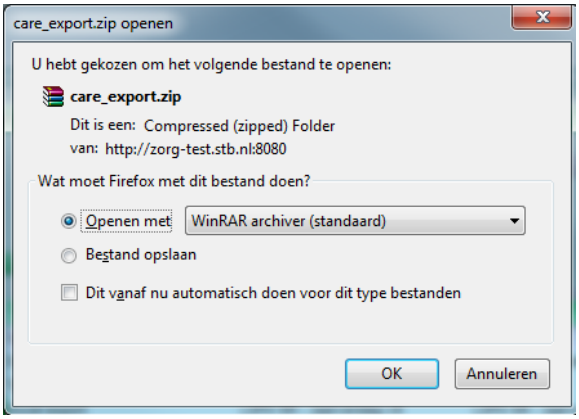
Afbeelding 11: lijsten en rapportages.

Open de optie ‘rapportage’ en selecteer de optie ‘table’.



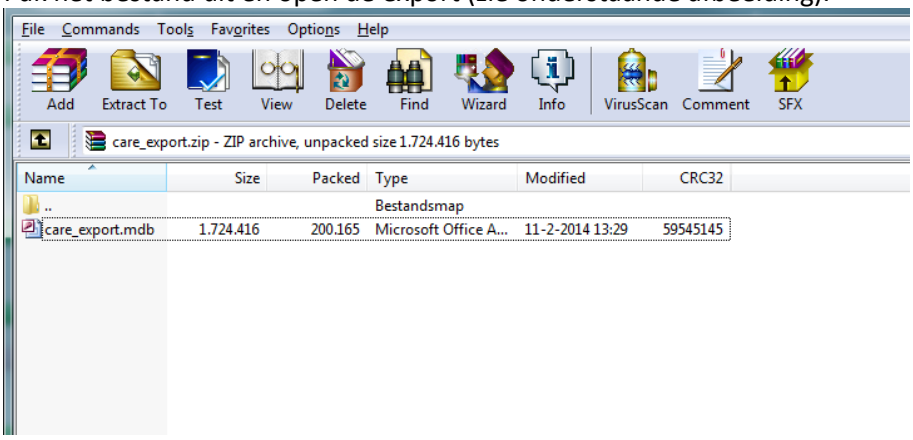
Afbeelding 12: exporteren van een rapportage.

Exporteer de rapportage door op het 'export icoontje' te klikken (zie bovenstaande afbeelding). Download het bestand.



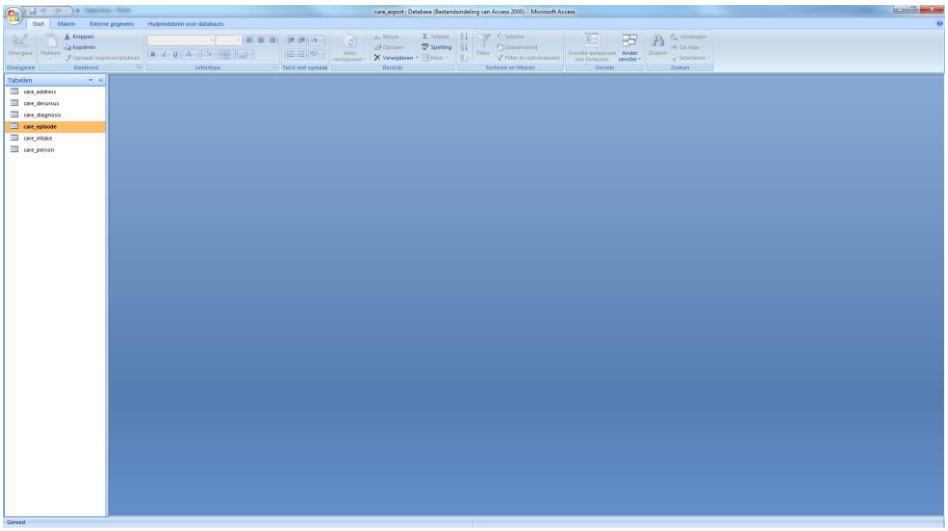
Afbeelding 13: openen export bestand.

Pak het bestand uit en open de export (zie onderstaande afbeelding).



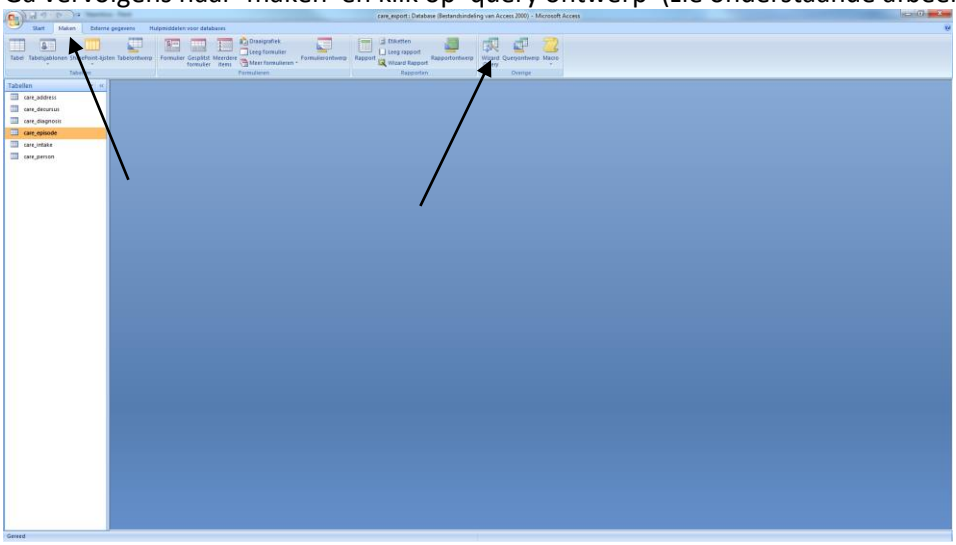
Afbeelding 14: uitpakken export bestand.

Open het uitgepakte bestand met 'Microsoft Access'.



Afbeelding 15: importeren van bestand in Access.

Ga vervolgens naar ‘maken’ en klik op ‘query ontwerp’ (zie onderstaande afbeelding).

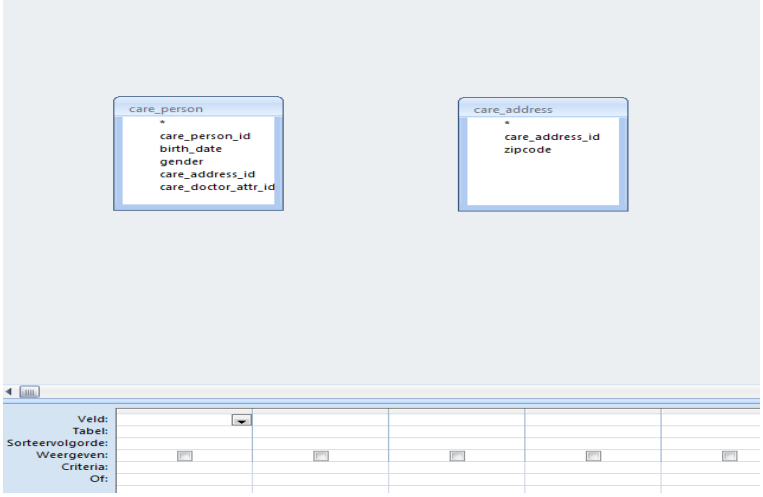


Afbeelding 16: openen van het bestand in Access.

Selecteer de tabellen die nodig zijn voor de gewenste query (zie onderstaande afbeelding).

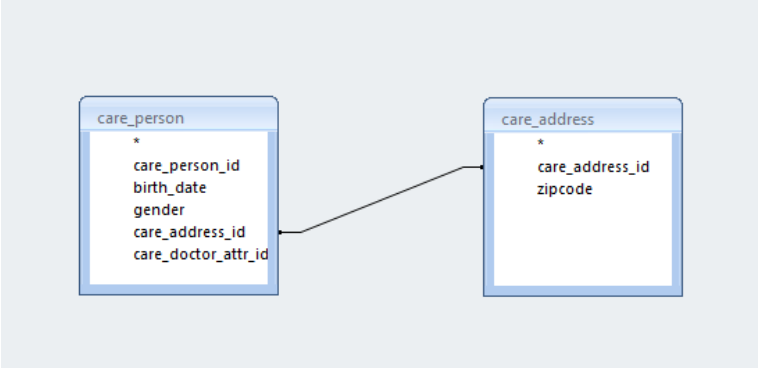
Afbeelding 17: tabellen selectie voor query.

Voorbeeld: selecteert ‘care_person’ en ‘care_address’ (zie onderstaande afbeelding).



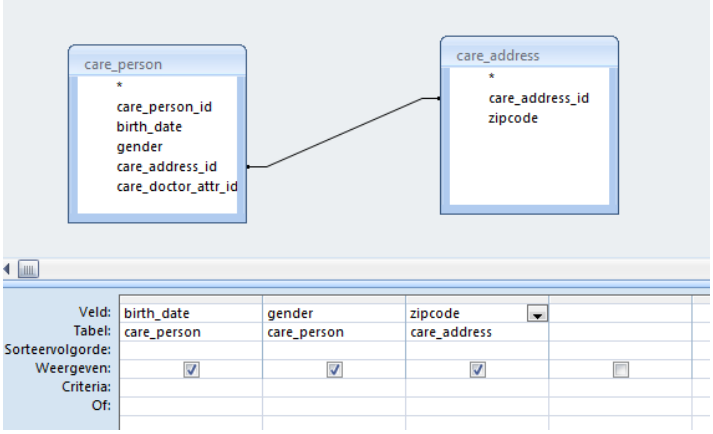
Afbeelding 18: beeld na selectie tabellen.

Benoem de relatie tussen de twee tabellen. Koppel de ‘care_address_id’ van tabel ‘care_person’ met de ‘care_address_id’ van tabel ‘care_address’ (zie onderstaande afbeelding).



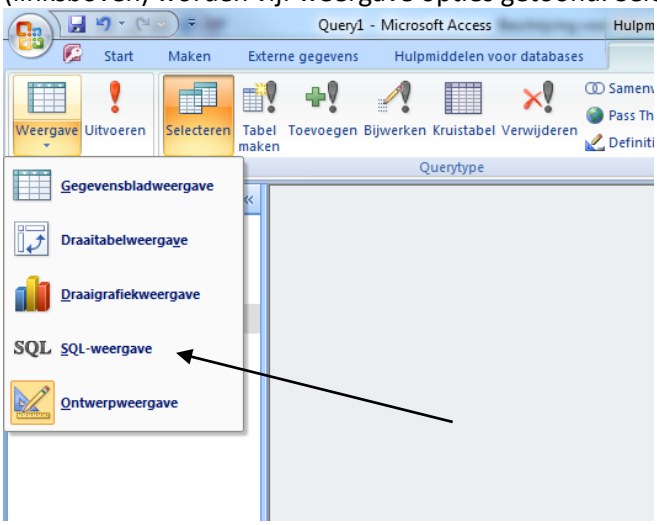
Afbeelding 19: koppelen van tabellen.

Dubbel klik op de entiteiten (birth_date, gender en zipcode). De entiteiten zijn onder in het scherm zichtbaar. Het proces van het maken van een query is nu gestart (zie onderstaande afbeelding).



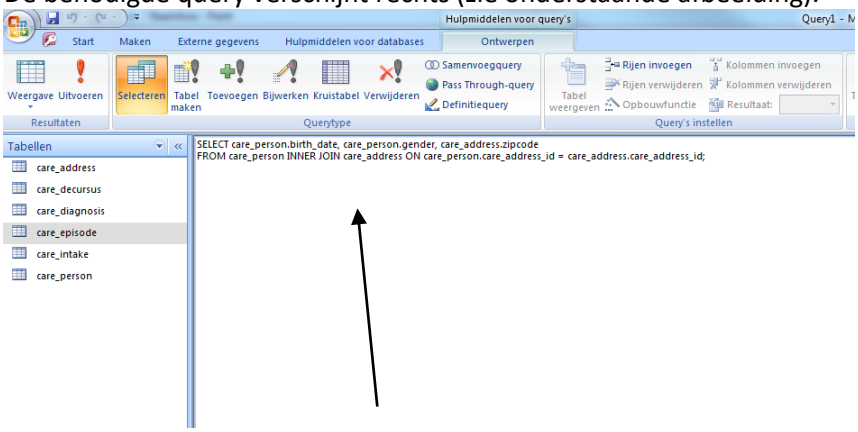
Afbeelding 20: starten van de query.

De geselecteerde velden worden aan elkaar gekoppeld. Wanneer wordt gekozen voor ‘weergave’ (linksboven) worden vijf weergave opties getoond. Selecteer de optie ‘SQL-weergave’.



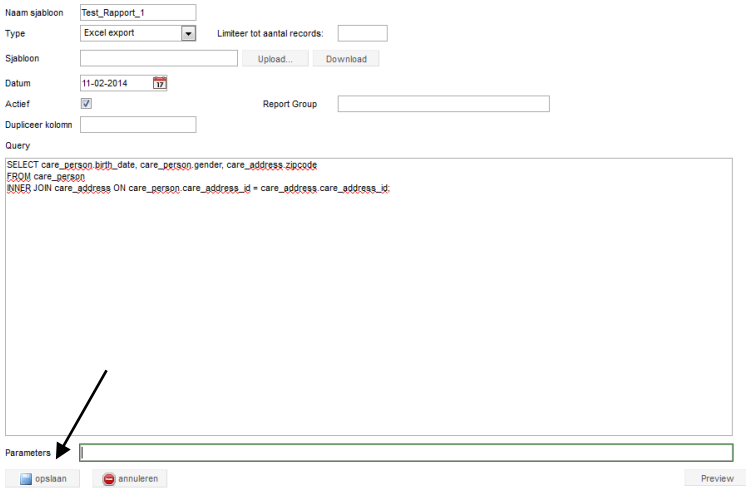
Afbeelding 21: SQL weergeven van de query.

De benodigde query verschijnt rechts (zie onderstaande afbeelding).



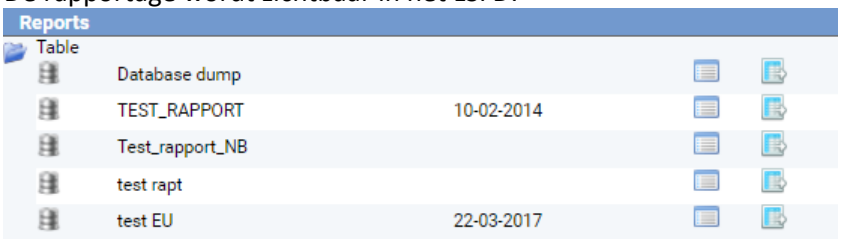
Afbeelding 22: weergave van de query.

Deze query kan worden gekopieerd en vervolgens in het LSFD worden geplakt. Klik vervolgens op ‘opslaan’. Denk hierbij wederom aan het selecteren van het vinkje ‘actief’.



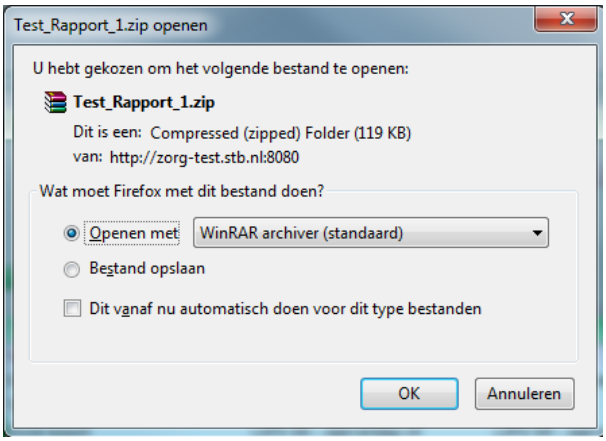
Afbeelding 23: een query kopiëren in een LSFD rapportage.

De rapportage wordt zichtbaar in het LSFD.



Afbeelding 24: weergave van de rapportage in het LSFD.

Klik op de rapportage wordt geopend. Wanneer het gewenst is om het bestand te exporteren naar een Excel bestand kies dan voor .



Afbeelding 25: openen van de rapportage.

Bovenstaande beschrijving geeft in het kort weer hoe men een query kan maken met behulp van Microsoft Access.

3.2 Onderdelen van een SQL query

De table dump heeft als (enige) doel om het maken van een SQL query te ondersteunen. Het is uiteraard ook mogelijk om direct een dergelijke query te maken. Hieronder worden de SQL-componenten kort beschreven en wordt een voorbeeld gegeven van een ruwe query.

SQL component	**Omschrijving**
SELECT	Het opvragen van gegevens gebeurt met het 'SELECT' commando 'SELECT kolomnaam'.
FROM	Hiermee worden de tabellen weergegeven waarin de velden staan die in de SELECT- component worden weergegeven.
WHERE	Als je bepaalde rijen wilt selecteren die moeten voldoen aan 1 of meerdere voorwaarden, of juist niet moeten voldoen aan 1 of meerdere voorwaarden gebruiken we het commando 'WHERE'.
GROUP BY	Regelmatig heb je informatie nodig uit de tabellen die je kunt verkrijgen door waarden van kolommen te groeperen of rijen en kolommen bij elkaar op te tellen. Het commando 'GROUP BY' groepeert informatie. Het grote verschil met 'SELECT DISTINCT' is dat je kunt rekenen met 'GROUP BY'.
ORDER BY	Gegevens uit een tabel kunnen ook gesorteerd opgevraagd worden. Om te sorteren gebruiken we het commando 'ORDER BY'.

	Het sorteren kan op twee manieren: oplopend en aflopend. In het Engels is dat ascending (ASC) en descending (DESC).
HAVING	Stel dat we willen weten welke functiegroep totaal meer dan 5.000 berichten heeft ontvangen dienen we gebruik te maken van het commando 'HAVING'.
=	Je geeft een vaste waarde (= 'waarde')
LIKE	Met dit commando gok je de waarde. LIKE geeft aan het lijkt op.
INNER JOIN	Met dit SQL- commando kun je twee tabellen aan elkaar linken waarbij de gegevens van beide tabellen alleen worden weergegeven wanneer de koppeling daadwerkelijk gemaakt wordt.
LEFT JOIN	Met dit SQL - commando kan men twee tabellen aan elkaar linken waarbij alle records uit de linkerkant van de 'join' worden weergegeven ongeacht of er een rechterkant is.
*	* betekent alle velden in die tabel.
BETWEEN	Hierbij geef je een commando dat het tussen de 0 - 100 is.
NULL	In de kolom mogen lege velden voorkomen.
NOT NULL	In de kolom mogen geen lege velden voorkomen.
AND / OR / NOT	Als je resultaten wilt hebben die aan meerdere criteria moeten voldoen kun je gebruik maken van de commando's 'AND', 'OR' en 'NOT'.

Tabel 2: weergave SQL componenten.

3.3 Voorbeeld query

Onderstaande query toont alle gegevens van een Behandeling/Persoon/Punctie/Transfer:

```
SELECT care_person.*, care_treatment.*, care_punction.*, care_inj_insem_trans.*
FROM care_treatment
INNER JOIN care_person ON care_person.care_person_id = care_treatment.care_person_id
LEFT JOIN care_punction ON care_treatment.care_treatment_id = care_punction.care_treatment_id
LEFT JOIN care_inj_insem_trans ON care_treatment.care_treatment_id =
care_inj_insem_trans.care_treatment_id
WHERE ISNULL(care_treatment.DELETED_CHK, 0) <> 1
```

Deze query kan als volgt uitgeschreven worden in "spreektaal" :

SELECT care_person., care_treatment.*, care_punction.*, care_inj_insem_trans.**
Selecteer alle velden uit de tabellen "care_person" (personen), "care_treatment" (behandelingen), "care_punction" (puncties) en "care_inj_insem_trans" (inseminaties en ET's).

FROM care_treatment
Uit behandelingen.

INNER JOIN care_person ON care_person.care_person_id = care_treatment.care_person_id
gekoppeld aan "care_person" via de velden "care_person_id" uit de "care_person" en "care_person_id" uit "care_treatment". Geef hierbij alleen behandelingen weer waar ook een persoon bekend is (INNER JOIN).

LEFT JOIN care_punction ON care_treatment.care_treatment_id = care_punction.care_treatment_id
Koppel vervolgens de behandeling aan de punctie, ongeacht of deze is uitgevoerd.

LEFT JOIN care_inj_insem_trans ON care_treatment.care_treatment_id = care_inj_insem_trans.care_treatment_id
en ook aan de eventueel aanwezige transfer/inseminatie.

WHERE ISNULL(care_treatment.DELETED_CHK, 0) <> 1
Laat hierbij alle verwijderde behandelingen weg.

In een Oracle omgeving bestaat de functie "ISNULL" niet. Daar heet deze "NVL". Daar zou het dus "WHERE NVL(care_treatment.DELETED_CHK, 0) <> 1" worden.