



Zorg voor data

Gebruikershandleiding LTR voor RAV's

(Landelijke Traumaregistratie –
Regionale Ambulancevoorzieningen)

Versie 1.0.1, 07-07-2026

Openbaar

Versiebeheer

Versienummer	Wijzigingen t.o.v. vorige versie	Datum
1.0	1 ^e versie	08-04-2026
1.0.1	De naamgeving van de data dictionary is gelijkgetrokken met de versie van het datamodel. Hierbij wordt semantisch versioneren toegepast volgens het versieformat X.Y.Z (majeur.mineur.patch) p.6 Uitleg openen triggerbestanden (ZIP-bestanden) p.7 Naamgeving triggerbestand: volgnummer toegevoegd p.8 Naamgeving RAV-aanleverbestand: periode toegevoegd p.18 bestand verwerkt met fouten is toegestaan onder voorwaarden p.22 Tijdvelden moeten volgens format HH;MM Algemeen; screenshots aangepast in verband met update van het Datahub-portaal	07-07-2026

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Relevante links en documenten	4
1.3	Contact	4
1.4	Datastroom en inclusiecriteria LTR-RAV aanlevering	5
2	Triggerbestand en RAV-aanleverbestand	6
2.1	Triggerbestand.....	6
2.1.1	Openen van het triggerbestand.....	6
2.1.2	Specificaties Triggerbestand	7
2.2	RAV-aanleverbestand	8
2.2.1	Specificaties RAV-aanleverbestand	8
3	Matching van incidenten.....	10
3.1	Matching op ritnummer	10
3.2	Probabilistische matching	11
3.3	Geen matching	11
4	Triggerstatus	12
5	Aanlevering via Datahub-portaal	15
5.1	Algemeen	15
5.2	RAV-aanleverbestand aanleveren.....	15
5.3	Verwerkingsverslag.....	17
5.4	Heraanleveringen	18
	Bijlage 1: Variabelen in het RAV-aanleverbestand	19
	Bijlage 2: Accounts en contactpersonen	20
	Bijlage 3: Stappenplan RAV-data aanlevering.....	21
	Bijlage 4: 'Lessons learned' uit de pilot fase	22

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ) verzamelt en beheert DHD de data voor de Landelijke Trauma Registratie (LTR) in het LTR-dataplatform.

De aanlevering van data aan de LTR is een wettelijke verplichting (Wkkgz) voor zowel traumacentra als RAV's. De rechtstreekse aanlevering van data van de regionale ambulancevoorzieningen (RAV's) aan de LTR is mogelijk gemaakt in samenwerking met Ambulancezorg Nederland (AZN). In deze handleiding vindt u informatie over het accountbeheer en de data-aanlevering voor de RAV's. Deze handleiding is primair bedoeld voor medewerkers van de RAV's die de databestanden opleveren.

Meer informatie over de LTR is te vinden op de website van DHD: www.dhd.nl/LTR.

1.2 Relevante links en documenten

In dit document verwijzen we naar diverse websites en documenten. Hieronder staan de belangrijkste links op een rij.

Document	Link
Algemeen Datahub en accountbeheer	
Handleiding account activeren en inloggen	Handleiding-DHD-account-activeren-en-inloggen.pdf
Datahub-portaal	https://datahub.dhd.nl
Gebruikershandleiding registraties via Datahub	Gebruikershandleiding-Registraties-via-Datahub.pdf
Algemeen Landelijke Trauma Registratie (LTR)	
Informatie over de LTR op de website van DHD	www.dhd.nl/ltr
Data-aanlevering Regionale ambulancevoorzieningen (RAV's)	
Data dictionary LTR voor RAV's	www.dhd.nl/ltr
Gebruikershandleiding LTR voor RAV's (dit document)	www.dhd.nl/ltr
Triggerbestanden	https://mijn.dhd.nl/#/downloads
Machtigingsformulier lokaal beheerder LTR-RAV	https://www.dhd.nl/assets/uploads/Machtigingsformulier-lokaal-beheerder-LTR-RAV.pdf

1.3 Contact

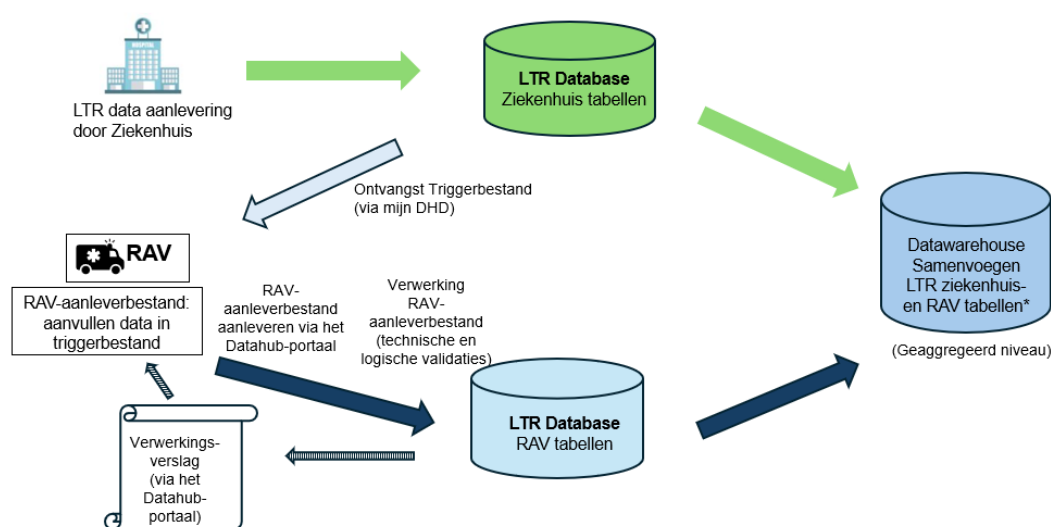
Zijn er na het lezen van deze handleiding en de data dictionary LTR voor RAV's nog vragen over de LTR-RAV aanlevering, dan kan er tijdens kantooruren contact op worden genomen met de servicedesk via 030 799 61 65 of via info@dhd.nl.

1.4 Datastroom en inclusiecriteria LTR-RAV aanlevering

Primair worden de ziekenhuisdata door de ziekenhuizen aangeleverd bij DHD in het LTR-dataplatform. De RAV's zijn verantwoordelijk voor de aanlevering van de pre-hospitale data. Om de ziekenhuisdata op een juiste manier te kunnen matchen aan de RAV-data wordt periodiek naar de RAV's een zogenaamd triggerbestand gestuurd. Een triggerbestand bevat records die door een RAV aangevuld dienen te worden met pre-hospitale data.

In figuur 1 is uitgelegd hoe de datastroom van de LTR-ziekenhuizen en de LTR-RAV plaatsvindt.

Figuur 1: Datastroom LTR



**RAV data prevaleert over pre-hospitale data in het ziekenhuis*

Bij het genereren van een triggerbestand wordt per RAV steeds een selectie gemaakt van de data uit het LTR-dataplatform.

Deze selectie bevat incidenten die voldoen aan de volgende voorwaarden (inclusiecriteria):

- **Status** is compleet: dat wil zeggen dat de ziekenhuizen dit incident zoveel mogelijk hebben gecomplementeerd en gecontroleerd
- **Herkomst** is niet een ander (buitenlands) ziekenhuis
- **Vervoer** is ambulance
- **Ambulancedienst** is gevuld: ambulancedienst is niet met 888 (onbekend) of 111 (buitenland) gevuld, maar met waarden 01 t/m 25
- **Ritnummer** is gevuld: minimaal met 888 (onbekend)
- **Het incident is niet eerder aangeboden in een triggerbestand**

Op basis van bovenstaande voorwaarden ontvangt elke RAV een eigen selectie van incidenten via een triggerbestand. In het volgende hoofdstuk wordt verder ingegaan op het triggerbestand en het RAV-aanleverbestand.

2 Triggerbestand en RAV-aanleverbestand

2.1 Triggerbestand

Een triggerbestand wordt periodiek aangemaakt per ambulancevoorziening en bevat alle ritnummers binnen een registratiejaar die voldoen aan de inclusiecriteria, ongeacht naar welk ziekenhuis de rit heeft plaatsgevonden. Elk triggerbestand bevat uitsluitend incidenten die niet al in een eerder triggerbestand zijn opgenomen.

Figuur 2: Ontvangst triggerbestand via Mijn DHD



De triggerbestanden worden klaargezet voor elke ambulancevoorziening op [Mijn DHD](#), de afgeschermdede persoonlijke omgeving op de website DHD. De contactperso(n)en van de desbetreffende RAV ontvangt automatisch een bericht als er een nieuw triggerbestand klaarstaat. In de onderstaande figuur ziet u een voorbeeld van Mijn DHD.



2.1.1 Openen van het triggerbestand

Download de triggerbestanden en sla deze op de harde schijf van uw computer op. Het ZIP bestand kan worden uitgepakt met één van de volgende programma's: WinZIP, 7-Zip of WinRAR. Bij het uitpakken wordt gevraagd het wachtwoord in te voeren dat u via de mail heeft ontvangen.

Belangrijk: Heeft u geen WinRAR, WinZip of 7-Zip op uw computer geïnstalleerd, dan kunt u de bestanden niet uitpakken (ook niet met het programma dat automatisch vanuit Windows wordt opgestart). Voor meer informatie verwijzen we u naar uw IT-afdeling.

2.1.2 Specificaties Triggerbestand

De triggerbestanden worden door DHD opgeleverd aan de RAV's met de volgende bestandsnaam aanduiding:

<AGBcodeRAV>_<instellingsonderdeel>_<aanleverstroom>_<deelaanlevering>_<versienummer>_<triggerbestandsnummer>_<registratiejaar>_<volnummer>_<aanmaakdatum>_PROD.csv

Voorbeeld:

3600000_00_LTR_RAVTRI_1.0_1_2025_1_20250530_PROD.csv

AGBcodeRAV	De AGB-codes van de RAV's zijn als codetabel beschikbaar in het LTR-dataplatform en gekoppeld aan de RAV-codes zoals bekend bij de ziekenhuizen.
instellingsonderdeel	De code voor de locatie of het losse instellingsonderdeel van de aanleverende instelling, zoals afgesproken met DHD. Indien er geen specifiek instellingsonderdeel is, wordt hier waarde 00 gebruikt.
aanleverstroom	LTR
deelaanlevering	RAVTRI: geeft aan dat het om een triggerbestand gaat
versienummer	1.0: versie van het datamodel
triggerbestandsnummer	Uniek nummer dat DHD aanmaakt per triggerbestand. Dit is noodzakelijk om de data te koppelen die door de RAV terug geleverd worden.
registratiejaar	Het jaar waarop de registratie betrekking heeft, waarvoor aanvullende data wordt uitgevraagd.
aanmaakdatum	Datum waarop het bestand is aangemaakt door DHD (JJJJMMDD)
volnummer	Elk triggerbestand dat op dezelfde aanmaakdatum wordt aangemaakt krijgt een nieuw volnummer om te zorgen dat altijd zichtbaar is wat het nieuwst aangemaakte bestand is. Volnummer start bij 1 voor het eerste bestand dat is aangemaakt op datum x en het 2e bestand op datum x krijgt volnummer 2. Op datum x+1 krijgt het eerste bestand weer volnummer 1 etc. Het maximale volnummer is 99.
PROD	Indicatie dat het een productiebestand is

Het triggerbestand bevat de volgende gegevens:

- **Triggerbestandsnummer:** opvolgnummer van het triggerbestand.
- **AGBcodeRAV:** AGB-code van de RAV.
- **Ambulanceregio:** nummer van de ambulanceregio (01 t/m 25, zie referentielijst in data dictionary).
- **Ritnummer:** ritnummer van de ambulance-inzet zoals geregistreerd door het ziekenhuis. Het ritnummer is opgebouwd volgens het landelijk standaardformaat (zie data dictionary).
- **ZorginstellingCodeAGB:** AGB-code van het ziekenhuis waar de patiënt door de RAV heen is gebracht.

- **Locatie:** code van de ziekenhuislocatie (LTR-code (Locatie) uit Ref_zorginstellingLTR).
- **AankomstZkhDatum:** aankomstdatum in het ziekenhuis, zoals door het ziekenhuis geregistreerd.
- **AankomstZkhTijd:** aankomsttijd in het ziekenhuis, zoals door het ziekenhuis geregistreerd (waarde voor onbekend is 88:88).
- **Geboortejaarmaand:** geboortejaar en -maand van de patiënt, zoals door het ziekenhuis geregistreerd (waarde voor onbekend is 1800-01).
- **Id_Incident:** uniek identificatie van het incident (ten behoeve van verwerking bij teruglevering).

Het triggerbestand is een csv-bestand. Op de [website](#) is een voorbeeld triggerbestand te raadplegen.

2.2 RAV-aanleverbestand

Het RAV-aanleverbestand is de reactie op een triggerbestand. Het RAV-aanleverbestand moet alle gegevens bevatten gebaseerd op één triggerbestand. Voor elke regel uit het triggerbestand blijven de oorspronkelijke waarden uit het triggerbestand staan en worden door de RAV de aanvullende variabelen toegevoegd, zoals gedefinieerd in de data dictionary. Dit betekent dat de waardes uit het triggerbestand niet aangepast mogen worden en exact zo overgenomen moeten worden in het RAV-aanleverbestand.

2.2.1 Specificaties RAV-aanleverbestand

Het triggerbestand is de basis van het RAV-aanleverbestand.

Het aanleverformaat voor de het RAV-aanleverbestand is een csv-bestand.

De RAV-aanleverbestanden hebben een vaste bestandsnaam aanduiding:

<AGBcodeRAV>_<instellingsonderdeel>_<aanleverstroom>_<deelaanlevering>_<versienummer>_<registratiejaar>_<volgnummer>_<aanmaakdatum>_<PROD/TEST>.csv

Voorbeeld: 36000000_00_LTR_RAV_1.0_2025_1_20250615_PROD.csv

Voorbeeld testbestand: 36000000_00_LTR_RAV_1.0_2025_1_20250615_TEST.csv

AGBcodeRAV	De AGB-codes van de RAV's zijn als codetabel beschikbaar in het LTR-dataplatform en gekoppeld aan de RAV-codes zoals bekend bij de ziekenhuizen.
instellingsonderdeel	De code voor de locatie of het losse instellingsonderdeel van de aanleverende instelling zoals afgesproken met DHD. Indien er geen specifiek instellingsonderdeel is, wordt hier waarde 00 gebruikt.
aanleverstroom	LTR
deelaanlevering	RAV
versienummer	1.0; versie van het datamodel
registratiejaar	De periode (jaar) waarvoor data wordt aangeleverd (JJJJ)
volgnummer	Het volgnummer is van belang als er op 1 dag (aanmaakdatum) meer dan 1 bestand aangemaakt wordt voor dezelfde combinatie van code instelling, instellingsonderdeel en triggerbestandsnummer. Dit wordt gebruikt in controles of een bestand wel nieuwer is dan een eerder aangeleverd bestand. Het volgnummer begint bij "1".

	Het is niet bezwaarlijk als de volgnummers niet direct opvolgend zijn (dus niet per se 1, 2, 3, maar het mag ook bijvoorbeeld 1, 5, 8 zijn).
aanmaakdatum	De datum dat het bestand is aangemaakt (volgens format: JJJJMMDD), de combinatie van aanmaakdatum met volgnummerbestand moet altijd nieuwer zijn dan de vorige aanlevering.
PROD/TEST	Indicatie of het een productiebestand of een testbestand is, aangegeven met respectievelijk PROD en TEST.

In [Bijlage 1](#) staan de variabelen die aangeleverd moeten worden. In de data dictionary staat uitgebreide informatie over het format, datatype, mogelijke waarden en de validaties. Tevens bevat de data dictionary een voorbeeldbestand. Enkele belangrijke bijzonderheden zijn:

- Ritnummer heeft het volgende formaat: XX-YYYY-N(NNNNNN)-V. Dit is conform de landelijk afgesproken standaard.
 - XX = code van de betreffende ambulancevoorziening.
 - YYYY= kalenderjaar van de ambulancerit.
 - N(NNNNNN) = volgnummer van de ambulancerit, 1 tot 7 posities lang.
 - V = het volgnummer van de vervoerde patiënt in de betreffende ambulancerit.
- Er zijn 3 variabelen voor locatie. De PlaatsIncidentPC4 moet altijd gevuld worden. Indien PlaatsIncidentPC4 onbekend is, vul hier '888' in. De twee overige variabelen voor locatie (PlaatsIncidentPlaatsnaam en PlaatsIncidentGPS) moeten wel worden aangeleverd, maar mogen leeg blijven.

3 Matching van incidenten

De incidenten in het triggerbestand moeten gematcht worden met de bijbehorende data vanuit het RAV-backoffice systeem. In de meeste gevallen zal dit het datawarehouse zijn. Er zijn 2 methoden voor het matchen van de data uit het triggerbestand voorzien.

- Matching op ritnummer: deze matching heeft de voorkeur.
- Probabilistische matching: deze vorm van matchen is tijdelijk¹ met als doel om een koppeling met de pre-hospitale data te kunnen maken voor ziekenhuizen die het ritnummer nog niet structureel hebben vastgelegd.

Hieronder zijn beide match-methoden verder uitgewerkt.

3.1 Matching op ritnummer

Wanneer de koppeling op basis van ritnummer plaatsvindt, wordt aanvullend gecontroleerd of de match correct is. Daarbij worden de volgende gegevens uit de ziekenhuisaanlevering vergeleken met de corresponderende gegevens van de RAV:

1. Ziekenhuis: AGB-code is identiek en Locatiecode is identiek
2. Geboortemaand is identiek
3. Aankomst bij het ziekenhuis: Bij aankomstdatum (AankomstZkhDatum) en -tijd (AankomstZkhTijd) in het ziekenhuis (aangeleverd middels het triggerbestand) is gebaseerd op de vastlegging door het ziekenhuis. Deze datum en tijd kan afwijken van de vastlegging door de ambulance. De aankomstdatum en -tijd in het ziekenhuis vastgelegd door de RAV heten respectievelijk AankomstBijZkhDatum en AankomstBijZkhTijd. Omdat ziekenhuizen en RAV's dit moment onafhankelijk vastleggen, mag het verschil maximaal 4 uur bedragen (4 uur eerder of 4 uur later). Hierbij wordt rekening gehouden met datumverschillen indien de aankomsttijd in het ziekenhuis rond middernacht was.

¹ in 2026 vindt een analyse plaats om te bepalen hoe lang dit nodig is

NB: wanneer één van de controlegegevens niet matched, kan er geen match worden gemaakt.

3.2 Probabilistische matching

Wanneer het ziekenhuis ritnummer '888' (onbekend) wordt een probabilistische matching toegepast om met hoge mate van zekerheid een match te maken.

Hierbij worden (net als bij de controle matching op ritnummer) de volgende gegevens uit de ziekenhuisaanlevering vergeleken met de corresponderende gegevens van de RAV:

1. Ziekenhuis: AGB-code is identiek en Locatiecode is identiek
2. Geboortejaar maand is identiek
3. Aankomsttijd bij het ziekenhuis: Bij aankomstdatum (AankomstZkhDatum) en -tijd (AankomstZkhTijd) in het ziekenhuis (aangeleverd middels het triggerbestand) is gebaseerd op de vastlegging door het ziekenhuis. Deze datum en tijd kan afwijken van de vastlegging door de ambulance. De aankomstdatum en -tijd in het ziekenhuis vastgelegd door de RAV heten respectievelijk AankomstBijZkhDatum en AankomstBijZkhTijd. Omdat ziekenhuizen en RAV's dit moment onafhankelijk vastleggen, mag het verschil maximaal 4 uur bedragen (4 uur eerder of 4 uur later). Hierbij wordt rekening gehouden met datumverschillen indien de aankomsttijd in het ziekenhuis rond middernacht was.

NB: wanneer één van de controlegegevens niet matched, kan er geen match worden gemaakt.

3.3 Geen matching

Wanneer er geen match tot stand komt (niet op ritnummer en niet via probabilistische matching) kunnen geen aanvullende data voor het betreffende incident worden aangeleverd door de RAV. In dat geval bevat het RAV-aanleverbestand voor dit incident uitsluitend:

- de kolommen uit het oorspronkelijke triggerbestand (ongewijzigd);
- de triggerstatus (zie hoofdstuk 4).

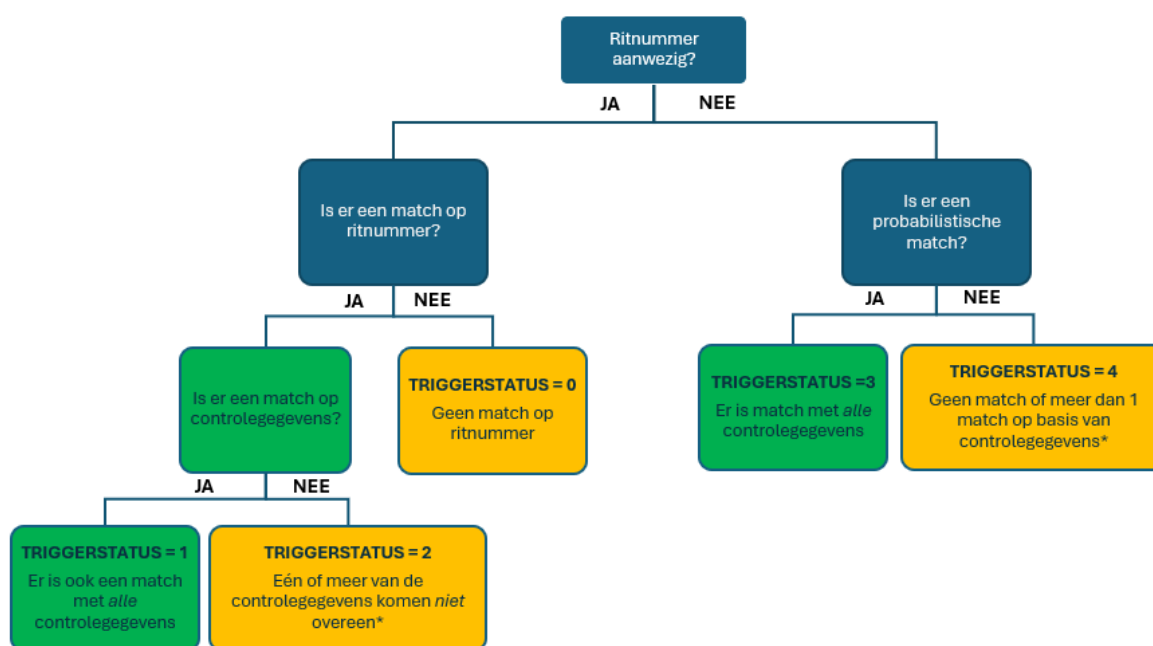
Alle overige kolommen blijven leeg.

4 Triggerstatus

Elk incident krijgt op basis van het matchingresultaat een triggerstatus met een waarde van 0 tot en met 4.

In het onderstaande figuur is de toekenning van de triggerstatus schematisch weergegeven.

Figuur 3: Toekennen triggerstatus



* wanneer één of meer van de controlegegevens ontbreekt, is er geen match met alle controle gegevens mogelijk

De definitie van de triggerstatus is in onderstaande tabel toegelicht.

Trigger-status	Omschrijving	Toelichting	Aanleveren
0	Match op ritnummer is NIET geslaagd	<u>Geen</u> match met aangeleverde ritnummer gevonden.	Alle variabelen uit het triggerbestand worden ongewijzigd overgenomen. De triggerstatus wordt gevuld met waarde 0. Alle overige (prehospitale) variabelen blijven leeg.
1	Match op ritnummer is geslaagd	Match met ritnummer én met controlegegevens: • Ziekenhuislocatie (ZorginstellingAGBCode en Locatie) is gelijk, én • Geboortemaand is gelijk, én • AankomstBijZkhDatum/Tijd (geregistreerd door RAV) valt binnen de bandbreedte	Alle variabelen uit het triggerbestand worden ongewijzigd overgenomen. De triggerstatus wordt gevuld met waarde 1. Alle overige variabelen worden gevuld met prehospital data.
2	Match op ritnummer is NIET geslaagd in combinatie met controlegegevens	Match met ritnummer, maar niet met de controlegegevens: • Ziekenhuislocatie (ZorginstellingAGBCode en Locatie) is ongelijk, en/of • Geboortemaand is ongelijk, en/of • AankomstBijZkhDatum/Tijd (geregistreerd door RAV) valt buiten de bandbreedte van 4 uur vóór of na de AankomstZkhDatum/Tijd (geregistreerd door ZKH).	Alle variabelen uit het triggerbestand worden ongewijzigd overgenomen. De triggerstatus wordt gevuld met waarde 2. Alle overige (prehospitale) variabelen blijven leeg.
3	Probabilistische matching is geslaagd	Match op basis van overige gegevens bij ontbrekend ritnummer: • Ziekenhuislocatie (ZorginstellingAGBCode en Locatie) is gelijk, én • Geboortemaand is gelijk, én • AankomstBijZkhDatum/Tijd (geregistreerd door RAV) valt binnen de bandbreedte van 4 uur vóór of na de AankomstZkhDatum/Tijd (geregistreerd door ZKH).	Alle variabelen uit het triggerbestand worden ongewijzigd overgenomen. De triggerstatus wordt gevuld met waarde 3. Alle overige variabelen worden gevuld met prehospital data.

Trigger-status	Omschrijving	Toelichting	Aanleveren
4	Probabilistische matching is NIET geslaagd	<u>Geen</u> match of meer dan één match op basis van overige gegevens bij ontbrekend ritnummer.	Alle variabelen uit het triggerbestand worden ongewijzigd overgenomen. De triggerstatus wordt gevuld met waarde 4. Alle overige (prehospitale) variabelen blijven leeg.

N.B.: Zoals aangegeven in de bovenstaande tabel worden incidenten met een Triggerstatus **0**, **2** of **4** (waarbij geen match is gevonden) WEL aangeleverd. Waarbij alle variabelen uit het triggerbestand ongewijzigd worden overgenomen en de overige (prehospitale) variabelen leeg blijven.

5 Aanlevering via Datahub-portaal

5.1 Algemeen

De Datahub faciliteert RAV's bij het aanleveren van het RAV-aanleverbestand. De Datahub is een web portaal met achterliggende ontvangststraat. In het Datahub-portaal kunnen RAV's de data aanleveren, de verwerking volgen, een verwerkingsverslag inzien en downloaden en kunnen goedgekeurde bestanden worden doorgeleverd aan het LTR-dataplatform.

Het Datahub-portaal is te bereiken via Mijn DHD, maar ook rechtstreeks via:
<https://datahub.dhd.nl>.

Meer informatie over de werking van de Datahub is [hier](#) te vinden.

Om toegang te krijgen tot het Datahub-portaal is een account nodig. In [bijlage 2](#) is informatie te vinden over het aanvragen van accounts en accountbeheer.

In [bijlage 3](#) is het stappenplan voor het aanleveren van het RAV-aanleverbestand te vinden.

5.2 RAV-aanleverbestand aanleveren

Het RAV-aanleverbestand kan via het tabblad 'Aanleveren' in het Datahub-portaal worden aangeleverd. DHD adviseert bij iedere aanlevering altijd eerst een testaanlevering te doen totdat het testbestand zonder fouten is verwerkt. Vervolgens kan het als productiebestand worden aangeleverd.

De aanlevering van een testbestand gaat via dezelfde route als de aanlevering van een productiebestand. Zowel een test- als een productiebestand wordt gevalideerd en hiervan wordt een verwerkingsverslag gegenereerd. Het enige verschil is dat de data van een testbestand niet wordt opgeslagen in de database.

In de naamgeving van het RAV-aanleverbestand wordt aangegeven of het een TEST of PROD-bestand betreft (*voorbeeld van een testbestandsnaam*:
`36000000_00_LTR_RAV_1.0_2025_1_20250615_TEST.csv`).

Controle RAV-aanleverbestand

Na het aanbieden van het bestand (TEST of PROD) wordt als eerste de opbouw van de bestandsnaam gecontroleerd. In de onderstaande afbeelding is hiervan een screenshot weergegeven.


DATAHUB-PORTAAL
TEST ZIEKE

OVERZICHT | AANGELEVERD | VERWACHT | AANLEVEREN

Ander bestand

87654321_00_LTR_RAV_1.0_2023_1_20260401_TEST.csv

87654321_00_LTR_RAV_1.0_2023_1_20260401_TEST.CSV		
Instellingscode	87654321	✓
Instellingonderdeel	00	✓
Registratie	LTR	✓
Deelaanlevering	RAV	✓
Versienummer	1.0	✓
Periode	2023	✓
Is dit een testaanlevering?	NEE ☒ JA	✓
Aanmaakdatum	woensdag 1 april 2026	✓
Volgnummer bestand	1	✓

Controleren

Als de bestandsnaam is goedgekeurd vinden de controles plaats volgens onderstaande stappen:

- Er wordt gecontroleerd of het bestand voldoet aan de juiste technische bestandsspecificaties.
 - Indien dit niet correct is, wordt het bestand afgekeurd (BF)
 - Alle mogelijke fouten op dit niveau staan aangegeven in de data dictionary op het tabblad 'Aanleverspecificaties algemeen'.
- Daarna vinden de inhoudelijke validaties plaats.
 - Het gaat hierbij om mogelijke recordfouten (RF), celfouten (CF) en waarschuwingen (W) die op de tabbladen 'Aanleverspecificaties algemeen' en 'Bestandsinhoud' van de data dictionary staan.

Hieronder staan de mogelijke fouttypes die kunnen optreden nader toegelicht.

Type fout	Afkorting	Beschrijving
Bestandsfout	BF	Het hele bestand wordt afgekeurd. Het bestand kan niet verwerkt worden, omdat het niet voldoet aan de technische validaties. Er vinden geen inhoudelijke validaties plaats en er wordt niks opgeslagen,
Recordfout	RF	Record wordt niet verwerkt en dus niet opgeslagen.
Celfout	CF	Waarde in cel wordt leeggemaakt, de rest van de gegevens in het record worden wel verwerkt en opgeslagen.
Waarschuwing	W	Alle gegevens in het veld/record worden verwerkt en opgeslagen. U ontvangt alleen een melding in het verwerkingsverslag.

5.3 Verwerkingsverslag

De uitkomst van de controles worden in een zogenaamd verwerkingsverslag weergegeven. Het verwerkingsverslag bevat per fout of waarschuwing een regel met een omschrijving hiervan en om welk record het gaat. De verwerkingstijd van een RAV-aanleverbestand kan tot 20 minuten duren.

Na verwerking ontvangt de contactpersoon (of personen) een mail dat het bestand is verwerkt. In de mail wordt onder meer aangegeven of er nog fouten en/of waarschuwingen uit de verwerking zijn gekomen. Het verwerkingsverslag met de fouten en waarschuwingen kan worden ingezien en gedownload via het Datahub-portaal (onder tab “Aangeleverd” en ‘Details’).

De verwerkingsstatus van het bestand staat toegelicht in de handleiding van het [Datahub-portaal](#).

Mogelijke statussen van het bestand:

- Afgekeurd: er is (minimaal) een bestandsfout
- Verwerkt met fouten: er is minimaal één fout (RF of CF)
- Verwerkt met waarschuwingen: er zijn alleen waarschuwingen
- Verwerkt: er zijn geen fouten of waarschuwingen

Figuur: overzicht aangeleverde bestanden in het Datahub-portaal.

OVERZICHT

AANGELEVERD

VERWACHT

AANLEVEREN

VEELGESTELDE VRAGEN

Aangeleverde bestanden

Instellingsonderdeel

Registratie

RAV

Kanaal

Soort aanlevering

03-12-2025 - 03-12-2025

Filters wissen

Kolommen

Alleen meest recente aanleveringen

Instellingsond.	Registratie	Versie	Test	Deelaanlevering	Periode	Kanaal	Aanleverdatum	Status	Acties
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2023	Webportaal	03-12-2025 15:55	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2025	Webportaal	03-12-2025 15:31	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2025	Webportaal	03-12-2025 14:51	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2025	Webportaal	03-12-2025 14:51	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2024	Webportaal	03-12-2025 14:51	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2023	Webportaal	03-12-2025 14:51	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2023	Webportaal	03-12-2025 14:51	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2023	Webportaal	03-12-2025 14:51	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2025	Webportaal	03-12-2025 14:35	Afgekeurd	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2025	Webportaal	03-12-2025 12:01	Verwerkt met fouten	Details Aanleveren
00	LTR	1.0	Nee	RAV	2024	Webportaal	03-12-2025 12:01	Verwerkt	Details Aanleveren

Figuur: voorbeeld verwerkingsverslag.

OVERZICHT AANGELEVERD VERWACHT AANLEVEREN											VEELGESTELDE VRAGEN ↗
Aanleveringsdetails											Terug
Voortgang Verwerkingsverslag											
Bron: 87654321_00_LTR_RAV_1.0_2023_13_20251203_prod.csv Deelaanlevering: RAV Periode: 2023 Aanleverdatum: 03-12-2025 15:55 Aanleverspecificaties: klik hier voor de productpagina met documentatie											Exporteer
Recordnummer	Triggerbestandsnummer	Ritnummer	Zorginstelling AGBCode	Locatie	Aankomst ZKHdatum	Aankomst ZKHTijd	Geboortjaar maand	Incident id	Fout / Waarschuwing	Foutcode	Omschrijving
1	1	888	87654321	1	2023-02-05	382002			Cel fout	003_Y_DT2	VertrekNaarPatientDatum bevat waarde: 2023-02-05, deze waarde (in combinatie met tijd) is te hoog. De waarde is hoger dan AankomstBijPatientDatum (in combinatie met tijd).

5.4 Heraanleveringen

Er kunnen meerdere test-aanleveringen na elkaar gedaan worden, om fouten in het bestand te corrigeren. Data uit een TEST-bestand worden niet opgeslagen in de database; het bestand wordt alleen gecontroleerd op fouten.

Wanneer het test-bestand geen kritische of blokkerende fouten meer bevat kan er een productie-bestand worden aangeleverd. De data uit een PROD-bestand worden wel opgeslagen in de database.

Het is toegestaan om een bestand met beperkte of niet kritische fouten als definitief productie-bestand aan te leveren. Dit kan bijvoorbeeld wanneer datum/tijdenvelden niet correct worden aangeleverd (bv als bepaling vitale waarden na aankomst ziekenhuis is geregistreerd). Het bestand wordt dan 'Verwerkt met fouten' waarbij incorrecte datum/tijdenvelden leeg worden gemaakt.

Indien na het aanleveren van een productie-bestand nog fouten worden geconstateerd, kan een gecorrigeerde aanlevering worden gedaan. Lever hiervoor volledige RAV-aanleverbestand opnieuw aan, inclusief de correcties. De eerder aangeleverde gegevens worden hierbij volledig overschreven.

Bijlage 1: Variabelen in het RAV-aanleverbestand

Onderstaande tabel bevat **alle variabelen** die aangeleverd moeten worden in het RAV-aanleverbestand. Het triggerbestand bevat alleen alle blauw gearceerde variabelen. In het RAV-aanleverbestand **moeten de blauwe variabelen exact overeenkomen met de oorspronkelijke waarden uit het triggerbestand**. De aanvullende variabelen moeten worden toegevoegd voor het RAV-aanleverbestand.

In de data dictionary voor RAV's is een uitgebreide omschrijving en toelichting van de variabelen te vinden (zie [hier](#)). Aanvullende informatie over de variabelen is te vinden in de [LTR-Registratiehandleiding](#).

Variabele
Triggerbestandnummer
AGBcodeRAV
Ambulanceregio
Ritnummer
ZorginstellingAGBCode
Locatie
AankomstZKHdatum
AankomstZKHTijd
Geboortejaarmaand
Incident_Id
AankomstBijZkhDatum
AankomstBijZkhTijd
PlaatsIncidentPC4
PlaatsIncidentGPS
PlaatsIncidentPlaatsnaam
MeldingMKADatum
MeldingMKATijd
VertrekNaarPatientDatum
VertrekNaarPatientTijd
AankomstBijPatientDatum
AankomstBijPatientTijd
VertrekMetPatientDatum
VertrekMetPatientTijd
PrehospitaleReanimatie
PrehospitaleIntubatie
BepalingVitaleWaardenDatum
BepalingVitaleWaardenTijd
EyeOpening
MotorResponse
VerbalResponse
EMVQualifier
Ademhalingsfrequentie
AdemhalingsfrequentieKlasse
SystolischeBloeddruk
TriggerStatus

Bijlage 2: Accounts en contactpersonen

Accountbeheer

Voor elke RAV wordt een lokaal beheerder aangesteld. Deze lokaal beheerders worden formeel aangesteld via de Raad van Bestuur van een RAV door middel van een [machtigingsformulier](#). De lokaal beheerders van een RAV kunnen binnen hun organisatie accounts toevoegen en de rechten van eindgebruikers beheren. Voor het aanmaken van accounts en het toekennen van rechten is informatie te vinden in de '[Handleiding DHD-accountbeheer](#)'.

Contactpersonen

Voor iedere RAV wordt de lokaal beheerder ook als contactpersoon geregistreerd. Deze persoon ontvangt berichten als er een triggerbestand klaarstaat in het Mijn DHD-portaal. De contactpersoon ontvangt ook de verwerkingsverslagen van het aanleveren van de data uit de LTR-RAV registratie.

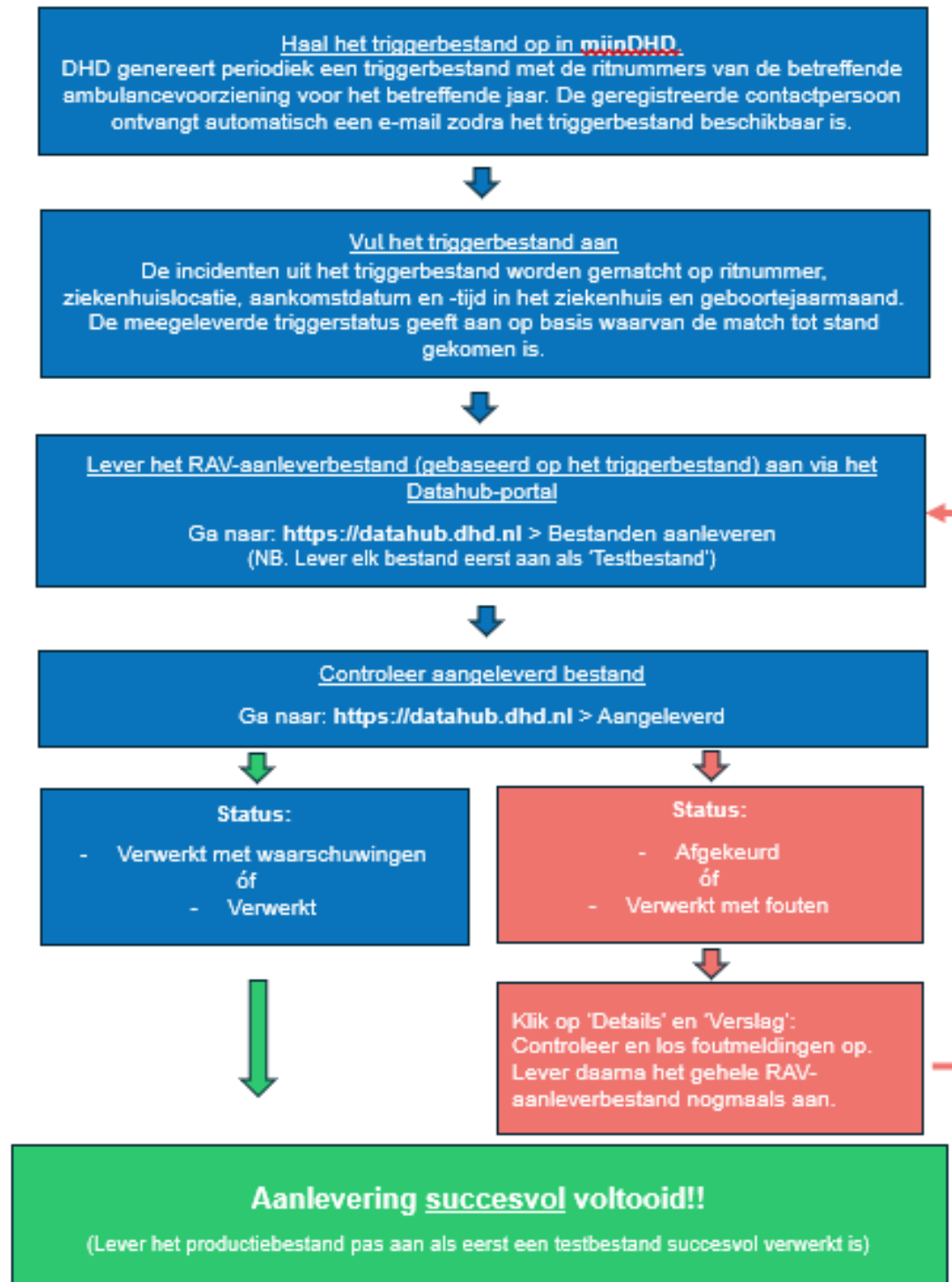
Indien u een contactpersoon wilt wijzigen of toevoegen, kunt u contact opnemen met DHD (info@dhd.nl).

Inloggen

Wanneer u een account heeft gekregen, kunt u hiermee inloggen in het Datahub-portaal. In de handleiding '[DHD-account activeren en inloggen](#)' is beschreven hoe u de eerste keer kunt inloggen.

Bijlage 3: Stappenplan RAV-data aanlevering

Genereer het aanleverbestand volgens de geldende specificaties. Specifieke informatie over de aanlever specificaties en de bestandsinhoud is te vinden in de data dictionary.



Bijlage 4: ‘Lessons learned’ uit de pilot fase

Tijdens de pilot fase (december 2025 tot en met maart 2026) hebben drie RAV's als eerste de triggerbestanden aangevuld met de eigen data en aangeleverd via het Datahub-portaal. De belangrijkste bevindingen van deze pilot zijn hier beschreven.

Meetmoment vitale waarden

Het moment dat de verpleegkundige in de ambulance op een knop drukt dat de patiënt correct is aangesloten op de apparatuur is het eerste echt betrouwbare meetmoment. Dit wordt T1 genoemd. Dit meetmoment wordt gebruikt voor de BepalingVitaleWaardenDatum en BepalingVitaleWaardenTijd. Als op BepalingVitaleWaardenTijd niet alle vitale waarden bepaald zijn, dan wordt de eerste waarde gebruikt.

Bijvoorbeeld: als op T1 alle vitale waarden bepaald zijn behalve SystolischeBloeddruk, dan mag de eerste bepaalde SystolischeBloeddruk gekozen worden, ook al is deze niet op T1 bepaald.

Volgordelijkheid van tijden

Indien er geen logische volgordelijkheid zit in de tijden die vastgelegd worden in de ambulance, dan mogen de tijden die verstorend zijn (bijv. tijden die later plaatsvinden maar eerder geregistreerd zijn), als onbekend worden geregistreerd ('88:88'). Dit voorkomt dat een record wordt afgekeurd enkel omdat de volgordelijkheid van tijden niet correct is.

Variabelen met tijd

Variabelen met tijd (zoals oa. AankomstBijZkhTijd, BepalingVitaleWaardenTijd) moeten geregistreerd worden volgens het format HH:MM (uur:minuten). Indien de RAV deze geregistreerd heeft als HH:MM:SS moeten de SS(seconden) worden afgeknapt.

ZorginstellingAGBCode mist

Voor het matchen van incidenten (zie hoofdstuk 3) zijn de controle gegevens nodig. Dit is o.a. de ZorginstellingAGBCode van het ziekenhuis. Niet alle RAV's hebben deze data in hun systeem geregistreerd. Op basis van de gegevens die wel aanwezig zijn (bijv. naam instelling, adres) kan met een vertaaltabel de ZorginstellingAGBCode geregistreerd worden. Deze gegevens zijn te vinden in het data dictionary onder tabblad 'Ref_zorginstellingLTR'.

Er zijn dubbele ritnummers aanwezig in het triggerbestand.

Wanneer er dubbele ritnummers in een triggerbestand zitten, kan maximaal één van deze incidenten gematcht worden, uiteraard indien de controlegegevens overeenkomen. Voor het tweede incident kan triggerstatus 4 worden gebruikt (zie H4).

(NB. Dit probleem zal zich voornamelijk voordoen bij data van vóór 2025. In 2025 is de validatie op ritnummers aangepast en op basis daarvan zijn de bestaande ritnummers opgeschoond. Deze opschoonactie kan tot gevolg hebben gehad dat ritnummers naar hetzelfde nummer zijn aangepast. Na 2025 kunnen incidenteel nog dubbele ritnummers in het triggerbestand voorkomen, omdat er is geen validatie is in het systeem dat controleert of een ritnummer uniek is.)

Het is niet mogelijk om de EMV Qualifier te bepalen.

De EMV Qualifier blijkt erg lastig te bepalen. Wanneer het niet lukt om deze te bepalen, kan deze als onbekend ('888') worden geregistreerd.