

DRISmelding.nl: met hulp van de reiziger een hogere beschikbaarheid van actuele reisinformatie op de halte

Om DRIS-displays met actuele reisinformatie beschikbaar te houden voor OV-autoriteiten en hun reizigers verzorgt Samenwerkingsverband DOVA het beheer over de reisinformatieketen van vervoerder tot display leveranciers. Bij Samenwerkingsverband DOVA worden 300 tot 400 meldingen per maand afgehandeld en dat aantal groeit tot op de dag van vandaag. U zult begrijpen dat het automatiseren van ons werkproces belangrijk is om aan de kwaliteit die onze partners van ons gewend zijn te blijven voldoen.

Met de ingebruikname van DRISmelding.nl worden meldingen niet alleen sneller verwerkt, maar ontstaat ook de kans om reizigers direct te betrekken bij het in stand houden van de actuele reisinformatie op ov-haltes. Met de hulp van onze eindgebruikers worden defecten immers nog sneller gesignaleerd en verholpen.

Met het scannen van QR codes op de displays kunnen reizigers in vier eenvoudige stappen hun melding over defecte displays en/of foutieve reisinformatie met ons delen.

In dit document worden enkele aandachtspunten meegegeven voor de realisatie van de bestickering.

Materiaalkeuze/eisen sticker

De volgende minimale eisen worden gesteld aan de stickers:

- Hi-Tec permanente witte folie (let op! Opaak sticker materiaal).
- Sticker niet makkelijk te verwijderen.
- UV bestendige bedrukking.
- Voorzien van een anti-graffiti laminaat/coating.
- In verband met een eventueel “flits” tijdens het gebruik; De laminaat of coating MAT houden.
- Stickervel voorzien van een “slit” = vouwnaad
- De gebruikte ondergrond van de mast/display bekend maken bij de sticker fabrikant.

Aandachtspunten sticker

Bij de keuze van de sticker zijn de volgende aandachtspunten van belang:

- Contrast is belangrijk, bij stickers zie je vaak dat donkere kleuren lichter worden en lichte kleuren b.v. geel. Grijs op geel heeft heel weinig contrast, hier zijn oplossingen voor in vorm van robuustere stickers.
- Stickers moeten vlak zijn dus zonder vouwen e.d. en niet deels loslaten.
- Verhouding van de QR is belangrijk, opletten met schalen/verkleinen/vergroten. Hoe groter de QR code hoe beter deze scant maar de verhoudingen blijven heel belangrijk.
- QR code moet scherp zijn, wazige lijnen of puntjes kunnen problemen opleveren, zorg voor voldoende DPI bij het drukken.
- Lage resolutie scant het snelste

Aandachtspunten QR code

Voor DRISmelding is QR code versie 6 met hoge ECC (foutcorrectie factor) de beste keuze.
QR V6: 41x41 modules, ECC High, 64 characters max



ECC high betekend dat er ongeveer 30% foutcorrectie mogelijk is tijdens het scannen.

*Voorbeeld QR code is gegenereerd met (V06, ECC high)

<https://racoindustries.com/barcodegenerator/2d/qr-code/>

Voorbeeld:

QR code generatie, lay-out, kleuren, logo, vorm en formaat zijn de verantwoordelijkheid van de leverancier van de stickers in opdracht van de Opdrachtnemer. Onderstaande voorbeeld is alleen bedoeld als voorbeeld.

- Belangrijk zijn de twee ingangen:
 - QR code
 - code "ZHA 000 001".
- Gebruik spaties om de code visueel te scheiden dat maakt het invoeren en lezen voor de gebruiker eenvoudiger.

Onderstaande voorbeelden komt uit het eerste DRISmelding project met de provincie Zuid-Holland. Hier is de binnenkant van de sticker binnen de ronding, deze wordt uit de brede sticker met vouwnaad gehaald en opgeplakt. Hierdoor blijft de achterkant (rand) over waar ook de code op staat. Dit is makkelijk om op een later moment nog te weten welke code waar achtergelaten is.

L

DISPLAY DEFECT?

Meld het door de QR-code te scannen.

Of via www.drismelding.nl
Gebruik dan de code **ZAB 000 001**



Haltenummer:

ZAB 000 001

DISPLAY DEFECT?

Meld het door de QR-code te scannen.

Of via www.drismelding.nl

Gebruik dan de code **ZAB 000 751**



Haltenummer:

ZAB 000 751

Definitie DOVA code:

Code	Beschrijving
Z	Provincie Zuid-Holland of andere opdrachtgever
AB	Batchnummer
Cijfers	Volgnummer van de stickers in de betreffende batch

Formaat code:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Z	A	B	0	0	0	0	0	1

Posities:

1 : Deze worden door DOVA beheerd en zijn uniek. DOVA geeft aan de ov-autoriteiten uit, welke leveranciers moeten gebruiken.

2 en 3: Reeks/batch aanduiding, dit maakt de nummering opnieuw uniek als er een tweede print batch gedaan moet worden.

4 -9: Deze zijn vrij in te vullen per batch = volgnummers.

De leverancier mag ze niet afwijken van de letter-cijfer structuur van de volledige code.

Tekens:

Er mogen geen speciale tekens (leestekens, aanhalingstekens, spaties, punten, slashes, dubbele punten en/of andere diakritisch tekens) in de gegevens (url) voorkomen anders moet de inhoud voorzien worden van “encoding en escape informatie”.

Om dit te voorkomen worden de te gebruiken tekens vastgelegd:

- De alfanumerieke tekens a tot en met z (er is geen hoofdletter gevoeligheid).
De numerieke tekens 0 t/m 9.
- Karakterset: ASCII of UTF-8 (voor deze tekens is dat hetzelfde).
- Spaties en aanhalingstekens mogen dus ook niet voorkomen in de code.
- Maximale lengte in tekens is 64 tekens voor QR v6.

Inhoud van de QR code

De QR code bevat altijd de volgende url:

<https://www.drismelding.nl/static/qr?c=ABC123456>

url : <https://www.drismelding.nl/static/qr?c=>

Stickercode: ABC123456

Alleen de code ABC123456 is verschillende per QR code/sticker, de url is altijd hetzelfde. Het aantal tekens is altijd minder dan 64, dit is een voorwaarde voor het gebruik van QR v6.

Dynamische QR codes

Waarom Dynamische QR codes:

- Het is eenvoudiger om een reeks QR codes te laten drukken met opvolgende nummering.
- Er hoeven geen specifieke DRIS stickers gemaakt te worden of op voorraad gehouden te worden ter vervanging.
- Meerdere QR codes kunnen in de buurt van een specifieke DRIS geplaatst worden (b.v. wachtruimte en DRIS) met verschillende nummers maar verwijzen naar dezelfde DDD code.
- Vervangen van een defecte QR code met een nieuw code, deze moet dan toegevoegd worden aan de lijst. De “oude” code kan op verwijderd gezet worden en zal uit het systeem verwijderd worden.
- Gebruik van QR codes op andere media is mogelijk, hiervoor kan een aparte reeks aangemaakt worden b.v. PZB, denk hierbij aan drukwerk voor informatieborden welke los staat van de stickers met QR codes.
- Fouten kunnen gecorrigeerd worden in de lijsten door de beheerders, zonder dat hiervoor nieuwe stickers aangebracht of vervangen hoeven te worden (alle stickers zijn uniek).

Aanleveren lijsten

Tijdens de pilot DRISmelding.nl voor de provincie Zuid-Holland is er gewerkt met een Excel lijst waar de haltes, displays, codes en stickercodes worden ingevoerd. Op deze wijze ontstaat er een koppeling tussen de aanwezige sticker en het object (lees: DRIS-display).

Dova beheert deze lijsten. Wijzigingen m.b.t. fysieke DRIS locaties e.d. graag melden aan DOVA ketenbeheer.

Lijsten met sticker/QR codes worden aangeleverd door de OV-autoriteit c.q. de beheerders van de DRIS-displays en deze zijn ook verantwoordelijk voor het bijwerken en correctheid van de lijsten.

Invoertool

DOVA is (tijdens deze aanbesteding) bezig om een invoertool te ontwikkelen waarmee de Opdrachtnemer tijdens de installatie de juiste sticker op locatie kan koppelen aan de halte. Wanneer deze app/tool beschikbaar is, volgt een nadere instructie.

Stappenplan aanbrengen DRIS stickers

Er zijn verschillende typen DRIS-displays binnen deze opdracht. Het zijn de volgende typen:

1. Groot DRIS-display type A of E: DRIS-displays die als een vlag aan een mast hangen (vlaggemastdisplays).
2. Klein DRIS-display type B: deze hangen aan een haltepaal van de vervoerder;
3. Overzichtsdisplays type C: grote overzichtsdisplay met informatie over alle vertrekkende ritten van een knooppunt. Dit type kent twee masten.
4. Grote haltdisplays type D of E: DRIS-displays op een busstation die als een vlag aan een mast hangen (vlaggemastdisplays).

De definitieve maten van de stickers dient met de Opdrachtgever overeen gekomen te worden tijdens de ontwerpfase van het project. Evenals het te gebruiken logo.

Hieronder een stappenplan voor het aanbrengen van de stickers met de QR-code voor DRISmelding.

1. Maak de ondergrond goed vocht- en vet vrijmaken met papier;
2. Haltenummer van de halte (af te lezen van de haltevertrekstaat) noteren aan de onderzijde van de sticker (uitdrukvel) of via de invoertool;
3. Sticker plakken met de bovenzijde van de sticker:
 - Deze sticker in het midden van de paal plakken, de onderzijde van de sticker hangt op ca. 1.50m hoogte (type A, C, D en E)
 - Locatie van de sticker voor type B met de Opdrachtgever af te stemmen in ontwerpfase
 - Goed aanbrengen/uitwrijven en controleren;
4. Het stickernummer achteraf invoeren in de bijgeleverde lijst van DOVA/PZH, tenzij via de invoertool deze reeds ingevuld is.

Rollen/taken

Ketenbeheer DOVA:

- Geeft de unieke code voor opdrachtgevers uit;
- Deelt de excel lijst met DDD objecten voor start installatie;
- Leest de koppeling tussen stickercode - DDD code in;
- Beheert DRISmelding.nl;
- Beheert de toekomstige nog te ontwikkelen invoertool.

Leverancier:

- Geeft planning af aan Ketenbeheer;
- Verzorgt registratie stickercode via haltelijst of invoertool;
- Is verantwoordelijk voor alle mutaties in het areaal;
- Lost Storingen aan Haltesystemen op via Beheerovereenkomst.

Opdrachtgever:

- Vraagt unieke code aan bij DOVA;
- Stuurt zo nodig bij.