

Vorrang voor tram en fiets dringt autogebruik terug in Freiburg

Al 50 jaar beïnvloedt Freiburg de vervoerswijzekeuze met honing- én azijnmaatregelen

MARC BROECKAERT, DIRK CLAES, LUC DESMEDT, ETIENNE VAN DAELE (REIZIGERSBOND) EN JOHAN DE MOL (UGENT EN REIZIGERSBOND)

Een halve eeuw systematische voorrang voor tram, fiets en voetganger resulteert in Freiburg in een lager autobezit en een geringer autogebruik dan in vergelijkbare steden. De mix van een sturend autoparkeerbeleid, een systematische toepassing van zone 30 in alle stadsdelen die daarvoor beleidsmatig worden voorbestemd, een frequent tramaanbod aan nabijegelegen halten, een veilig fijnmazig fietsnetwerk én uitgestrekte autoluwe woonwijken leidde tot een fors groeiend gebruik van de fiets en het openbaar vervoer en tot een halvering van het binnenstedelijke autogebruik.

Freiburg toont hoe een doordachte mix van honing- én azijnmaatregelen het succesrecept is voor de nagestreefde wijziging in de vervoerswijzekeuze (modal shift). De Zuid-Duitse stad bewijst al een halve eeuw dat uitsluitend proberen automobilisten te 'verleiden' niet volstaat. Niet door middel van dure premetro-tunnels met een langdurige aanlegperiode maar door integratie van ruimtelijke ordening en openbaar vervoer (OV), en door systematische voorrang voor de zachte en actieve weggebruikers, slaagde de Schwarzwaldmetropole erin het tram- en fietsgebruik te doen toenemen en het autogebruik terug te dringen.

Op 31 december 2021 telde Freiburg im Breisgau 227.537 geregistreerde inwoners¹ op 155 km². In de deelstaat Baden-Württemberg is de universiteitsstad het centrum van Zuid-Baden in de Bovenrijnvlakte, vlakbij het Zwarte Woud. Er werken ongeveer 120.000 mensen, waarvan 43% forensen vanuit de regio. In de ruime metropoolregio wonen ongeveer 680.000 mensen. Freiburg is een compacte stad met korte afstanden. 90% van de inwoners woont binnen een cirkel van 7,5 km rondom het marktplein met de Domkerk.

¹ Freiburg im Breisgau, Amt für Bürgerservice und Informationsmanagement, Statistik, geraadpleegd op 18.07.2022.

In dat gebied is het merendeel van de werkplekken gevestigd. Dat zijn goede randvoorwaarden voor frequent fiets- en tramgebruik.

TRAM OVERLEEFT OORLOG

In 1901 ging de eerste tramlijn in bedrijf. In 1944 vernietigden bombardementen een groot deel van het tramnet. Bij de heropbouw werd beklemtoond dat de tram langs de van oudsher bereden routes door de binnenstad moest blijven rijden, opdat het stadshart niet aan aantrekkelijkheid zou inboeten. Voor de autobus was uitsluitend een toevoerrol naar de tram weggelegd, met een overstap aan hetzelfde perron. De taakstelling van de autobus was de randstedelijke gebieden fijnmazig ontsluiten. In 1963 stelde de burgemeester dat de ontwikkeling van de stad ook de uitbreiding van het OV-net impliceerde, teneinde de zeer beperkte verkeersruimte te ontlasten. Daartoe moeten tram en bus door hun lijnvoering alle dichtbevolkte zones in het bedieningsgebied voldoende ontsluiten. Als maatstaf geldt: korte wandelroutes naar de meest nabije halte. Tram en bus moeten vlot vervoer verzekeren en de reizigers bij voorkeur zonder overstap naar hun bestemming brengen. In 1969 werd het Generalverkehrsplan goedgekeurd, dat voorzag in de ontsluiting van



De overstaphalte Littenweiler heeft een veilige én gewaarborgde overstap tram-bus aan hetzelfde perron.

Foto: vzw Reizigersbond, 2022

Het Freiburgse model

Het Freiburgse model heeft volgende kenmerken:

- doorlopende uitbreiding van het bestaande tramnet;
- zowel in de historische binnenstad als in recent aangelegde woonwijken worden voetgangers, fietsers én trams maximaal op één 'groene verplaatsingsas' gebundeld;
- afscherming van deze 'verplaatsingsassen' tegen het individueel gemotoriseerd (auto)verkeer;
- geen dure premetrotunnels. Deze zouden voor het autoverkeer nog meer verkeers- en stationeerruimte vrijmaken, en de aanleg van kwaliteitsloze tunnelin- en uitritten vergen. Tevens zou de aanleg van premetrotunnels de verbetering van het gehele OV-net onmogelijk maken, uitgerekend wegens de langdurige koppeling van investeringsmiddelen aan complexe bouwprojecten;
- de frequentie van de S-Bahn (voorstadstrein) zorgt, door de meer grofmazige ontsluiting van de regio, voor de verbinding met het ruime ommeland.

nieuwe wijken door bijkomende tramlijnen. Die beslissing leidde tot het ontstaan van het Freiburgse model.

Freiburg realiseert een tramconcept dat navolging verdient omdat het de uitbreiding van het tramnet combineert met een stedenbouwkundig beleid dat uitgestrekte delen van de stad in aantrekkelijke woongebieden omvormt, mede door het individueel gemotoriseerd (auto)verkeer² moeilijk(er) te maken.

STADSHART VOOR TRAM EN VOETGANGERS

In 1972 besloot het stadsbestuur dat de tram de ruggengraat zou vormen van het stedelijk OV. Daarnaast werd beslist om de centrale noord-zuidas (Kaiser-Joseph-Strasse, 22.000 auto's per dag) en aanliggende straten om te vormen tot voetgangersgebied. Het autoverkeer werd langs de stadsrondweg (afgewerkt in 1969) geleid. Die Altstadttring was een randvoorwaarde voor het omvormen van de historische binnenstad tot voetgangersgebied, met de tram op zijn traditionele routes. Het voetgangersgebied werd ingedeeld in een kleine kernzone, uitsluitend toegankelijk voor tram en toelevering (fietsverkeer verboden), en een meer uitgestrekte randzone, uitsluitend toegankelijk voor tram, fietsverkeer en toelevering (met tonnagebeperking tot 7,5 ton). In die kernzone was er gewoonweg geen ruimte beschikbaar voor fietsverkeer, naast de ruimte die

² Eckehard Frenz, *Das Stadtbahn-Konzept der Stadt Freiburg*, in: *Der Stadtverkehr*, Januar 1981.

nodig was voor het comfortabel en veilig afwikkelen van het intense voetgangers- en tramverkeer.

De circulatiemaatregelen werden in 1973 van kracht. In de voetgangerszone vervingen natuurstenen het asfalt. De typische Bächle (smalle, met stromend water uit de Dreisamrivier gevulde goten, traditioneel dienstig voor afvoer van regenwater) werden gebruikt als 'natuurlijke' begrenzing van het 7 meter brede OV-tracé. Nabij de Bertoldsbrunnen, het centrale tramknooppunt hartje stad, werden bijkomende wissels ingebouwd om tramroutewijzigingen mogelijk te maken.

VERBETERDE REIZIGERSDOORSTROMING

De ca. 30 hectare grote binnenstad werd een gegeerd verkeersluw woongebied. De in andere steden aanhoudende stadsvlucht kon in Freiburg ongedaan worden gemaakt. De aanvankelijk door de handelaars gevreesde nadelen deden zich niet voor. Het stationeren werd geconcentreerd in parkeergarages langs de Altstadttring, aan de rand van het voetgangersgebied: OV-reizigers zijn bijgevolg niet langer benadeeld qua wandelafstanden naar hun verplaatsingsdoel in de binnenstad. De maximale toegelaten snelheid van de tram in het voetgangersgebied werd tot 25 km/u beperkt; desalniettemin kwam het OV vlotter vooruit dan voor 1973. Immers, verkeerslichten en hinderende privévoertuigen waren weggevalen. De daadwerkelijke 'reizigersdoorstroming' verbeterde, onder meer door het oogcontact van de overstappende reizigers met de (wachtende) trambestuurders. Tijdens de avonduren en op zondagvoormiddag komen acht trams uit alle richtingen gelijktijdig aan op het tramknooppunt Bertoldsbrunnen. Dankzij de stipte dienstuitvoering kunnen de van de ene op de andere tram overstappende reizigers



Verkeersregels aan de toegang tot het stadshart, met onder meer een verbod voor fietsverkeer.

Foto: yzw/Reizigersbond, 2022



Foto: vzw Reizigersbond, 2022

OV-tracé in hoofdwinkelstraat Kaiser-Joseph-Strasse, herkenbaar afgebakend door Bächle (goten).

de door de dienstregelingsplanners zorgvuldig ingebouwde, onmiddellijke onderlinge aansluitingen in alle richtingen in de praktijk ook halen (Sammelanschluss). Bijgevolg wordt de 'verliestijd' bij het overstappen beperkt tot hooguit 2 minuten. In de late avond draagt de gelijkgronds passerende tram in de 'uitgestorven' winkelstraten bij tot het veiligheidsgevoel.

Er werd ook een actief fietsbeleid gevoerd. In 1980 werd de oude, blauwe brug over het stationsareaal gereserveerd voor fietsers- en voetgangersverkeer; sindsdien moet het autoverkeer er omrijden. Er ontstond een samenhangend, fijnmazig en direct fietsnetwerk dat alle wijken met de binnenstad en onderling verbindt. De realisatie van dat netwerk verbeterde de concurrentiepositie van de fiets. Buiten de historische binnenstad gaat het vaak om veilige, vrijliggende of aanliggende fietspaden. Voor afstanden tot ca. 3 km is de fiets het snelste vervoermiddel³. Sinds 2019 biedt het OV-bedrijf zelf ook deelfietsen aan op 55 plaatsen ('Frelo').

TRAMTUNNEL OF VERBUSSING?

Na de tweede wereldoorlog ontstonden nieuwe stadswijken, zoals Landwasser, vanaf 1967 ontsloten door de stadsbussen. Om topografische redenen gebeurde die ontwikkeling hoofdzakelijk ten westen van de spoorlijn Mannheim-Freiburg-Basel. In 1950 woonden daar 30.000 mensen, in 1977 al 88.000. Om een nauw contact tussen die nieuwe wijken en de binnenstad te realiseren, besliste het stadsbestuur in 1969 een trambrug over het stationsareaal te bouwen. Vele burgers protesteerden: zij vonden dat de trambrug te dicht bij hun woning zou komen. Het stadsbestuur besliste dan maar in 1973 tot de aanleg van een brugvervangende tramtunnel van 1 km met drie halten. De hogere overheid

vond dat tunnelproject evenwel te duur om het met 85% te betoelagen. Ze onderzocht of 'verbussing' (schrapping van het gehele tramnet) niet voordeliger zou zijn. Het tegendeel bleek het geval. Ook zou een tramlijn beter dan een buslijn kunnen worden geïntegreerd in de historische binnenstad. Conclusie: de trambrugaanleg werd goedgekeurd⁴.

REIZIGERSTOENAME DANKZIJ TRAMLIJNUITBREIDING ÉN TARIEF

In 1978 startte de aanleg van de tramlijn naar de wijk Landwasser samen met de bouw van de 380 meter lange trambrug. Die geeft rechtstreekse toegang tot de treinperrons en tot het streekbusstation via liften, vaste trappen en roltrappen. In Landwasser werd een klokvormige bebouwingsdoorsnede nagestreefd, met nabij de nieuwe tramhalten woonblokken, daarachter meergezinswoningen en op iets grotere wandelafstand ééngezinswoningen. Op de al decennia bewust vrijgehouden middenberm van de

centraal door Landwasser voerende Berliner Allee geniet de tram absolute voorrang aan de verkeerslichten. De ritduur van de eindhalte naar het stadshart daalde van 23 naar 14 minuten: de tram werd sneller dan de personenauto. De commerciële snelheid nam toe tot 27 km/u. Het aantal tramreizigers steeg met 25% tegenover de bus, en nam toe met 60% na introductie van het voordelig geprijsde 'milieuabonnement' (Umweltschutzkarte). In 1985 kwam de tramlijnverlenging tot de huidige eindhalte Moosweiher in bedrijf en in 1986 de nieuwe tramroute via het hoofdstation naar het noorden. Grote zorg ging naar de inpassing van de tramlijn in het straatbeeld (bomen, hagen, vrijliggende fietspaden, enz.). De federale overheid betaalde 85% van de investeringen via het infrastructuurfonds, in 1971 ingesteld door het Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz.



Foto: vzw Reizigersbond, 2022

Sammelanschluss: georganiseerde gelijktijdige overstapmogelijkheid op hoofdhalt Bertoldsbrunnen in alle richtingen.

³ Ursula Lehner-Lierz, Freiburg: fietsgebruik stabiel op hoog niveau, in: Fietsverkeer, nr. 10, januari 2005.

⁴ Mobile Stadt. Die Geschichte der Strassenbahn in Freiburg. Freiburg, VAG, 2001.



Invloedszone van de bewust lichtjes naar woonuitbreidingsgebied verplaatste tramroute en tramhalten Waldkircher Strasse in plaats van Komturstrasse.

GEÏNTEGREERD VERKEERSCONCEPT (1989)

In 1989 keurde de gemeenteraad de Integrierte Gesamtverkehrskonzeption goed. Het doel: een mens- en milieuvriendelijk verplaatsingsgedrag. Het middel daartoe: het OV- en het fietsgebruik aanmoedigen. Alle verblijfsgebieden werden omgebouwd tot 30 km/u-zones, om zowel de leefbaarheid in de woonwijken als de concurrentiepositie van het OV te verbeteren. Bij het sturend autoparkeerbeleid behoren zowel schaarse en dure parkeerplaatsen aan de rand van het voetgangersgebied als P+R-terreinen (1.400 parkeerplaatsen) met geïntegreerde tramkaartjes. Voor een gezin is het goedkoper én minder tijdrovend om op een P+R-terrein te parkeren en de tram richting binnenstad te nemen dan aan de rand van het stadshart te parkeren. De bedoeling was om de automobilisten aan te sporen over te stappen op het milieuvriendelijke OV dat sneller is dan de auto. De randvoorwaarden daarvoor: een korte wandelafstand naar de meest nabije halte, een frequent tramaanbod en overstapvrij naar de binnenstad.

EUROPESE OV-PRIJS (1995)

In 1995 ontving Freiburg de eerste Europese OV-prijs. Freiburg werd geselecteerd omdat de doelstelling 'meer mobiliteit, minder automobilitet' werd gehaald. In 1976 bedroeg het aandeel van de auto (bestuurder en passagiers) in de verplaatsingen met

een vervoermiddel nog 60%; in 1994 was dat tot 46% gedaald. Het OV-aandeel steeg van 22% naar 26%, het fietsaandeel van 18% naar 28%. Over de periode 1976-1994 groeide de gehele mobiliteit met 30%. Desalniettemin bleef het autogebruik in absolute omvang gelijk, terwijl het inwonersaantal met 15% toenam en het individuele autobezit met 46% steeg. Vergelijken met het gemiddelde landelijke autobezit (ruim 600 auto's per 1.000 inwoners) lag het autobezit in Freiburg nochtans significant lager (ca. 400).

Als ook nog het voetgangersverkeer wordt meegerekend, liep over de periode 1982-2016 - het autogebruik binnen Freiburg terug van 39% tot 21% van alle verplaatsingen; het fietsgebruik klom tot 34%, het voetgangersverkeer tot 29% en het OV-gebruik tot 16%⁵. In 1995 maakte elke Freiburger gemiddeld 0,8 OV-ritten per dag. In Stuttgart, met vele premetrolijnen, slechts 0,55.

TRAMHALTE OP HOOGUIT 400-500 METER

De uitbreiding van het tramnet houdt gelijke tred met de bouw van nieuwe, autoluwe woonwijken. Wanneer de eerste bewoners hun huissleutel ontvangen, is het alternatief voor de auto al zichtbaar aanwezig. Bijvoorbeeld toen de tram vanaf 1997 de nieuwbouwwijk Rieselfeld ontsloot, woonden er slechts 800 personen. Dat was nog geen 10% van het beoogde totale aantal in de 4.000 wooneenheden, elk op hooguit 400 meter van de meest nabije tramhalte.

Een gelijkaardige aanpak gold bij de tramnetuitbreiding naar de nieuwbouwwijk Vauban, aangelegd op het terrein van een voormalige legerkazerne. In deze wijk waar autovrij wonen de regel is, moesten wijkbewoners die een eigen auto hadden, een parkeerplaats kopen in een van de twee wijkparkeergarages. Deelauto's en deelfietsen waren beschikbaar.

Anno 2022 worden de versleten tramsporen in de Komturstrasse verwijderd. De nieuwe tramroute komt in een nabijegelegen parallelstraat (Waldkircher Strasse). De tracéwijziging beoogt een geplande nieuwe wijk (3.800 inwoners en 4.000 arbeidsplaatsen) op het terrein van een voormalig goederenstation optimaal te ontsluiten én de wandelafstand naar de meest nabije (nieuwe) tramhalte tot hooguit 500 meter te beperken, ook voor de bewoners langs de voormalige tramroute. In 2022 woont meer dan 80% van de Freiburgse bevolking op minder dan 500 meter van een tramhalte.

DEEL STADSRONDWEG WORDT VOETGANGERSGEBIED

Al vanaf 1980 werd nagedacht over het uitbreiden van het voetgangersgebied. De Rotteckring, het westelijke deel van de Altstadtring, werd voor slechts 20% door bestemmingsverkeer bereden. Er ontbrak een tweede noord-zuidlijn voor het tramverkeer als uitwijkmogelijkheid bij verstoringen nabij het OV-knooppunt Bertoldsbrunnen. In 2019 werd de autoluwgemaakte 'Rotteckring' afgewerkt. Een



Rotteckring: autoluwe stadsboulevard mét tram vervangt voormalige stadsrondweg met 4 rijstroken.

⁵ Umweltbroschüre. Stadt Freiburg, Umweltschutzamt, 2019.

Inspirerende maatregelen

De Vlaamse steden, de Vlaamse overheid en De Lijn kunnen inspiratie opdoen met volgende 10 tips.

- Integreer verkeersplanning en ruimtelijke ordening. Leg bv. 'ecowijken' aan zonder inpandige autogarages; voorzie in autoparkeerplaatsen en e-laadpalen op wandelafstand, aan de wijkrand.
- Beïnvloed de vervoerswijzekeuze door gelijktijdig ingaan- de honing- en azijnmaatregelen, bv. verhoog het tram- of busaanbod én bied meteen op één geïntegreerd kaartje zeer voordelige P+R/B+R-plaatsen aan én de tram- of busrit richting binnenstad én terug.
- Richt klantvriendelijke overstaphaltes van tram naar bus in aan hetzelfde perron, met een geïntegreerde dienstregeling. Bewaak systematisch de geplande 'aansluiting' op de minder frequente bus.
- Plan korte en veilige wandelroutes naar de meest nabije tram- of bushalte.
- Pas tram- en busbanen zorgvuldig in. Beveilig de oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers.
- Voorzie in trams en bussen met grote capaciteit. Maak ze allemaal rolstoeltoegankelijk.
- Organiseer en bewaak de stiptheid, de betrouwbaarheid en de regelmaat van het tram- en busverkeer.
- Organiseer én bewaak systematische 'Sammelanschlüsse' (onderlinge onmiddellijke aansluitingen in vele richtingen) op OV-knooppunten tijdens de stillere uren.
- Bescherm het wandelcomfort en het subjectieve veiligheidsgevoel in het voetgangersgebied. Reglementeer het fietsverkeer, met inbegrip van het fietsparkeren, in de smalste en drukste straten van de binnenstad.
- Durf de Vlaamse OV-organisatiestructuur verder te ontwikkelen met de nieuwe vervoerregio's en met De Lijn, zodat het OV-systeem beter geïntegreerd wordt in het (gemeentelijke) mobiliteitsbeleid en met het ruimtelijk beleid.

tramlijn met 5 haltes evenals royale rij- en flaneerruimte voor fietsers en voetgangers kenmerken de 2 km lange stadsboulevard. Over 1,2 km bevinden de rails zich in een grastrambaan, bestaande uit 7.000 m² grasmatten op het ballastbed. Het door- gaand gemotoriseerd (ring)verkeer werd verwezen naar de ver- derop vrijwel evenwijdig verlopende 'hoofdstationsas'.

INNOVERENDE OV-TARIEVEN

In 1973 werd het tram- en busbedrijf omgevormd van een 'echte' stedelijke dienst naar een verzelfstandigd stedelijk vervoers- bedrijf (VAG). Desalniettemin bleef de gemeenteraad bevoegd

voor de aanleg van nieuwe lijnen en voor het bepalen van de tarieven. De discussies over nieuwe tramroutes en vervoerbe- wijzen bleven in het openbaar in de gemeenteraad plaatsvinden, en niet in besloten bestuursorganen. In 1984 besliste het stads- bestuur, tegen het VAG-standpunt in, om de OV-tarieven te ver- eenvoudigen en te verlagen, en om de Umweltschutzkarte in te voeren⁶. Dat 'milieuabonnement' kan ook in een niet persoons- gebonden variante (übertragbar) worden gekocht, weliswaar 10% duurder dan het nominatieve maand- of jaarabonnement maar vrij doorgeefbaar aan een andere persoon (gezinlid, vriend). Bovendien is het op zon- en feestdagen geldig voor 'ge- zinsverplaatsingen' met een tweede volwassene en maximaal 4 kinderen tot 14 jaar inbegrepen.

In combinatie met de tramlijnverlengingen leidde dat innove- rende tarievenbeleid tot een veel groter OV-gebruik en tot hogere vervoersontvangsten. De Umweltkarte werd frequenter gekocht door personen die nabij de tramhaltes woonden, voor- al de recentst aangelegde⁷. Een vijfde van de Umweltkarteko- pers gebruikte voordien het OV helemaal niet.

Ter kennismaking van occasionele P+R-klanten met het OV werd de VAG-Auto-Bahn ingevoerd: op één kaartje mochten twee volwassenen en tot vier kinderen 24u met tram en bus rijden. Tegenover de voormalige eenpersoonsdagkaart vervier- voudigde de verkoop. Anno 2022 wordt de Regio24 aanbe- boden: één kaartje voor kleine groepen, tot vijf personen, zonder leeftijdsgrens.

In 1991 werd door het Regio-Verkehrsverbund de RegioKarte geïntroduceerd. De RegioKarte laat toe om alle OV (behalve de hogesnelheids- en langeafstandstreinen) te gebruiken in de Landkreise (districten) Breisgau/Hochschwarzwald en Emmen- dingen én in Freiburg zelf. Het aantal regionale treinritten nam toe met 26.400 per dag terwijl het aantal autoritten daalde met 29.000. Op de hoofdverbinding van de voorstadstrein (Breisgau- S-Bahn) reden sindsdien om de 30 minuten dubbeldekstreinen.

VERDRIEVODIGING OV-REIZIGERSAANTAL

De plotse reizigersstijging noopte de VAG er in 1985 toe om, als overbruggingsmaatregel, in Stuttgart 10 daar overbodig gewor- den trams tweedehands aan te kopen. Vanaf 1990 kwamen DUEWAG-lagevloertrams van 33 meter lengte in dienst; vanaf 2000 kwamen 42 meter lange trams type Combino in actie. Tus- sen 1983 en 2000 was het aantal tram- en busreizigers immers verdrievoudigd. Sinds 2015 worden 42 meter lange CAF-trams type Urbos 100 in gebruik genomen, voor 30% gefinancierd door de deelstaat Baden-Württemberg. ■

⁶ Ein Netz für die Umwelt. Öffentlicher Nahverkehr in Freiburg. Stadtverkehr special, 1994.

⁷ Tram- en busnetplan, zie öpnvkarte.de/7.7964;47.9874;11.

Trefwoorden: Autovrij wonen, bus, fiets, Freiburg, parkeerbeleid, premetro, tarief, tram, vervoerswijzekeuze, voetgangersgebied, wandelaf- stand tot halte.