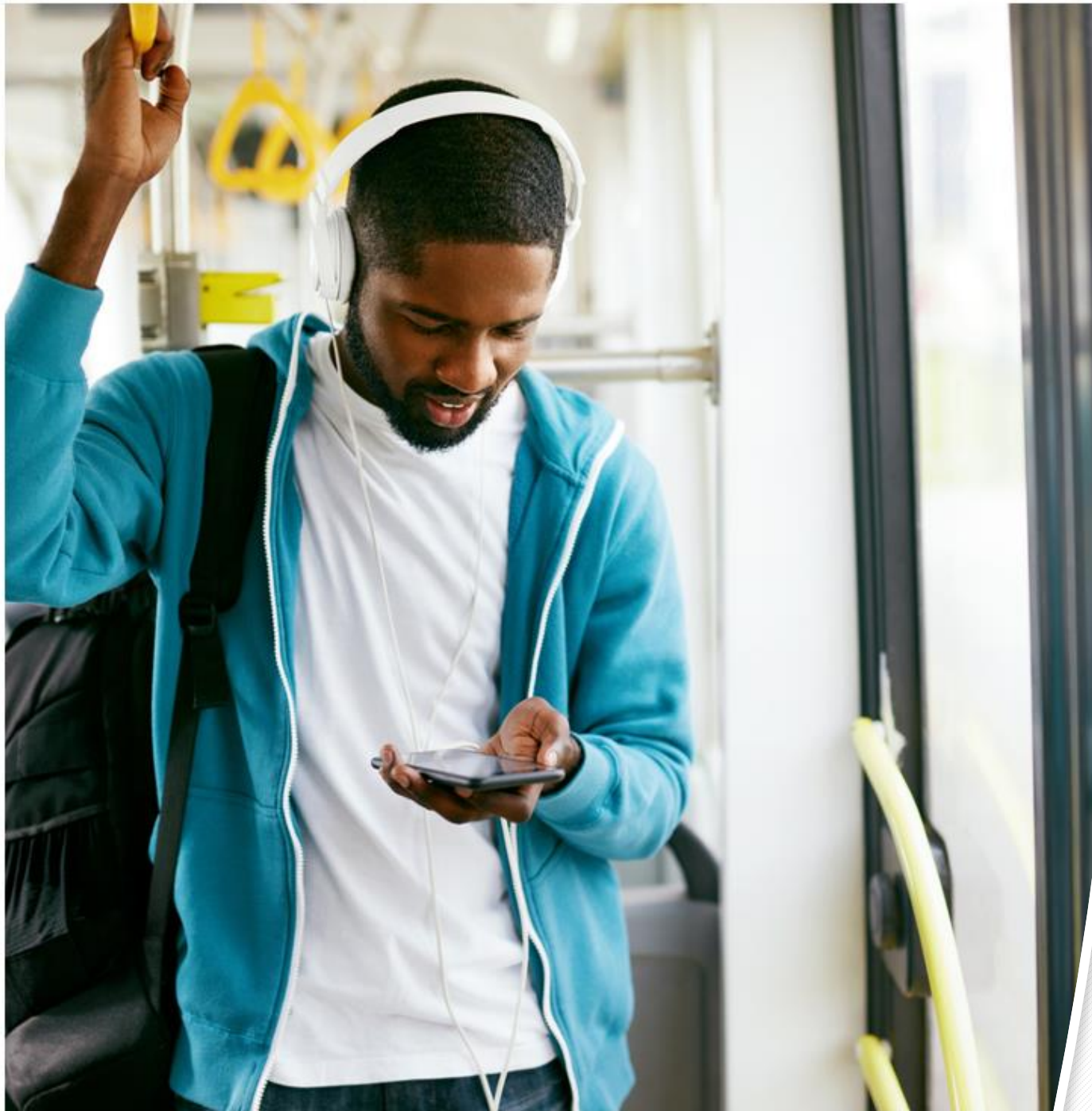




NMO Luisteren

Guidebook voor NMO

Contact: Irena Petric

Definitieve versie, 21 juni 2024

© Ipsos 2024. All rights reserved. Contains Ipsos' confidential and proprietary information and may not be disclosed or reproduced without the prior written consent of Ipsos.

Inhoud

OVERZICHT

NMO LUISTERONDERZOEK
IN HET KORT

PANEL

RECRUITMENT
ONBOARDING
PANEL MANAGEMENT

METING

AUDIOMATCHING
ENCODING (Watermarking)
DIGITALE METING (RealityMine)
E-DIARY (Leeftijdsgroep 13-17 jarigen)

DATA PROCESSING

INITIELE DATA VERWERKING
INTEGRATIE VAN DATA SETS
WEGING

RAPPORTAGES

CONTROLES
RAPPORTAGES

KWALITEITS- BORGING

INTERN: Technische Testen MediaCell+
EXTERN: Audit door CESP

TEAM

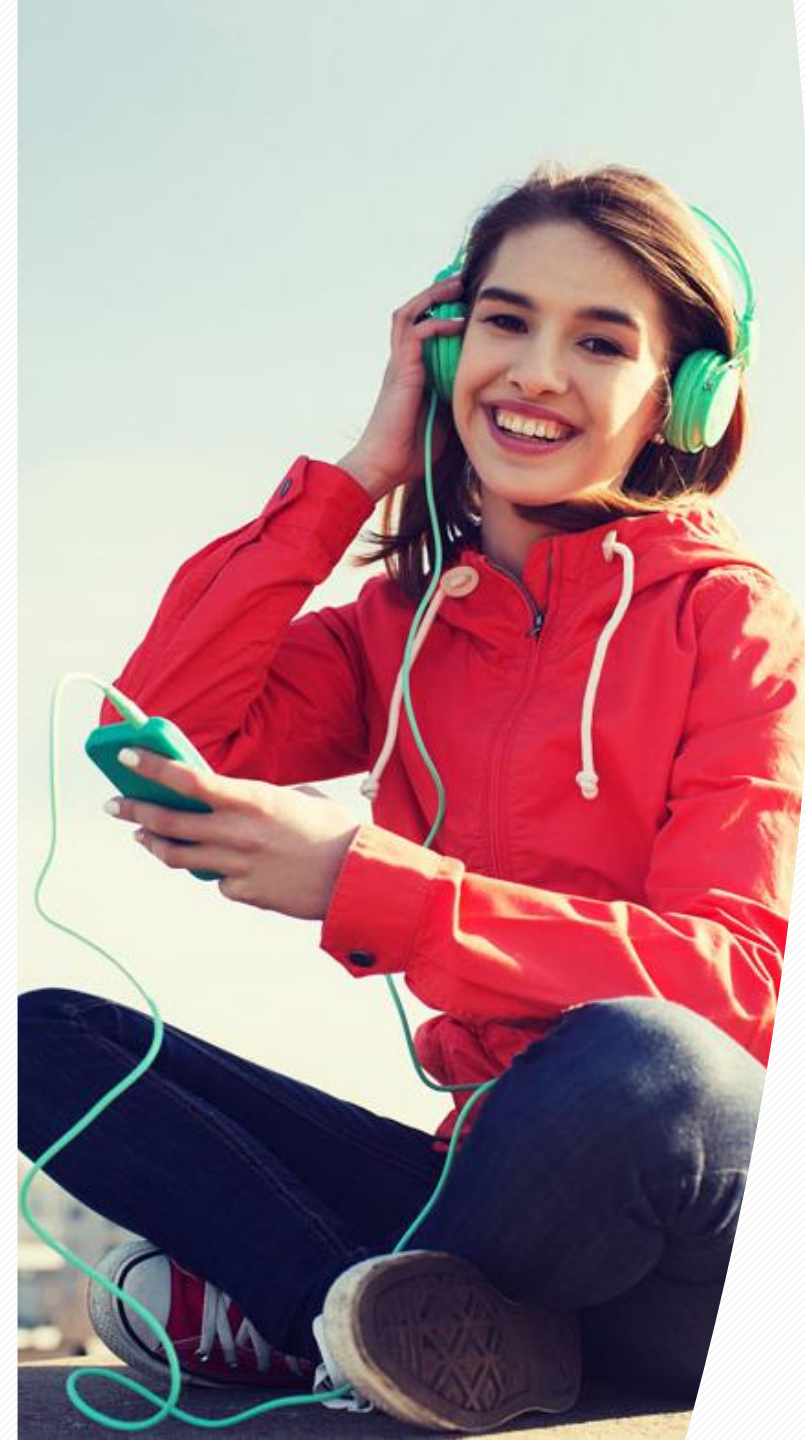
IPSOS CORE TEAM NL
IPSOS GLOBAL TEAM

APPENDICES

VOORBEELDEN WEKELIJKSE RAPPORTAGES

OVERZICHT

HET NMO LUISTERONDERZOEK IN HET KORT

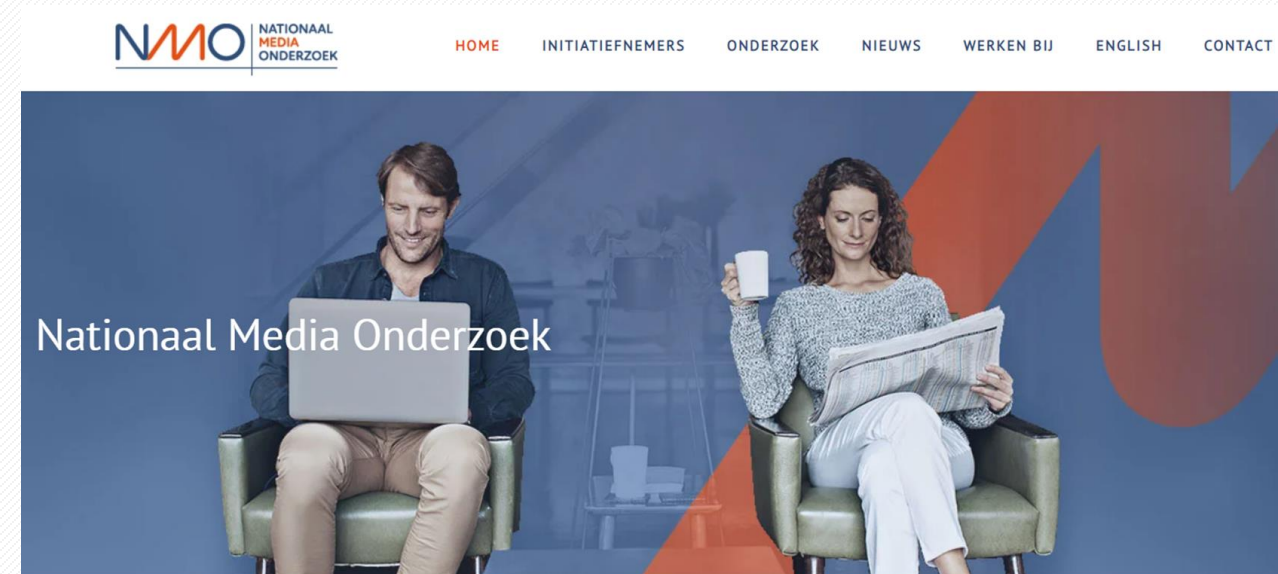


NMO in het kort

- NMO (Nationaal Media Onderzoek) is een unieke samenwerking tussen 4 organisaties die verantwoordelijk zijn voor bereiksonderzoek in Nederland:
 - NLO (NMO Luisteren, de standaard voor radio en audio)
 - NOM (NMO Lezen, de standaard voor lezen)
 - SKO (NMO Kijken, de standaard voor TV en video)
 - VINEX (NMO Online, de standaard voor digitaal en online).

Vanaf januari 2024 zijn de vier organisaties opgegaan in NMO.

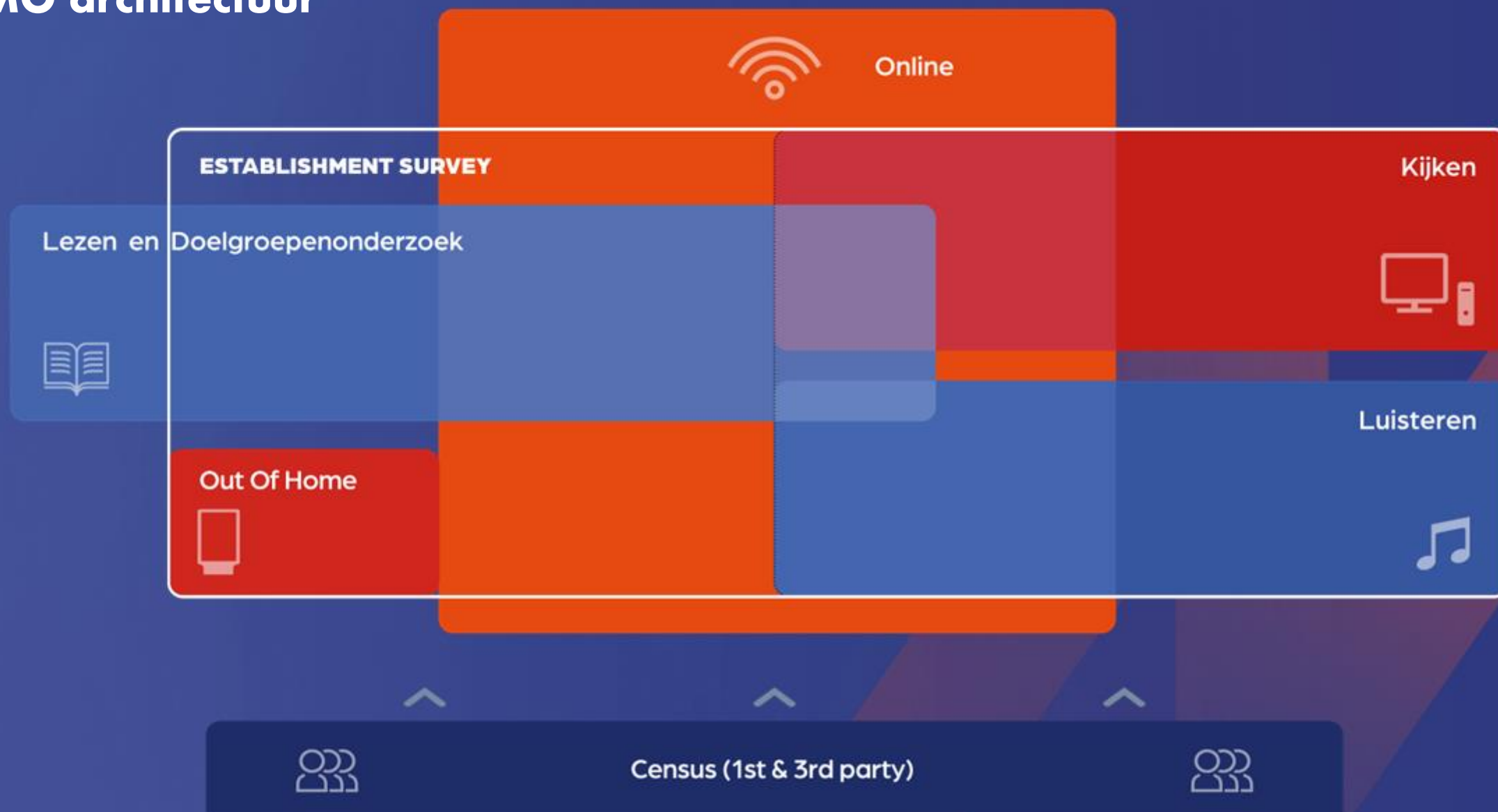
- NMO wil het volgende bereiken:
 - Betere crossmedia inzichten
 - Hoge kwaliteit data leveren middels state of the art methodologieën
 - GDPR, e-compliance standaarden volgen
 - Efficiency
 - Future proof



Stakeholders in Nationaal Media Onderzoek



NMO architectuur



Introductie NMO Luisteren

- Het doel van het NMO Luisteren is het meten van het luistergedrag voor de audio currency in Nederland. Hiervoor wordt de meettechnologie van Ipsos MediaCell app op de smartphone gebruikt. Daarnaast wordt ook het digitale gedrag op de smartphone gemeten met de RealityMine meetoplossing, die geïncorporeerd is in de MediaCell+ app. Hiermee wordt onder andere het luisteren met de koptelefoon op de smartphone gemeten.
- De nieuwe passieve elektronische meetmethode betekent dat de definitie van het luisteren is veranderd in vergelijking met de oude dagboekmeting, waar het geclaimd luistergedrag werd gemeten. MediaCell+ levert meer fijnmazige en nauwkeurige informatie over het luistergedrag; de resultaten worden op minuutniveau gerapporteerd, in tegenstelling tot 15 minuten in de oude dagboekmeting.
- Er is een nieuw representatief panel opgebouwd van 2.800 Nederlanders van 18 jaar en ouder, het zogenaamde Multimedia panel. Panlelleden hebben de MediaCell+ app geïnstalleerd op hun smartphone. Bij 200 13 – 17 jarigen wordt het luistergedrag gemeten met een e-diary. De belangrijkste reden hiervoor zijn de restricties die Apple stelt voor de tracking apps voor jongeren onder 18 jaar.
- De resultaten van de MediaCell+ meting (18 jaar en ouder) en van de nieuwe e-diary dagboekmeting (13 – 17 jarigen) worden met elkaar geïntegreerd in een 13+ dataset (3.100 Nederlanders van 13 jaar en ouder) en elke woensdag aan NMO geleverd. De wekelijkse dataset omvat het luistergedrag van maandag 2:00 uur tot en met maandag 1:59 uur van de afgelopen week.

NMO Luisteren in het kort

- Doel: meten van luistergedrag voor de radio currency.
 - Passieve elektronische meting via de Ipsos MediaCell+ (MC+) app op een smartphone.
 - 3 meettechnologieën worden gebruikt: audiomatching, encoding (watermarking) en het meten van digitaal gedrag (met de RealityMine meetoplossing).
 - Meting vindt plaats op secondenniveau, rapportage op minuutniveau.
 - Aantal gemeten radiozenders +/- 100 (zie appendix).
-
- Multimedia panel van n=3.100 panelleden, representatief voor NL 13+.
 - 18+ leeftijdsgroep wordt gemeten via de MC+ technologie.
 - 13-17 leeftijdsgroep wordt gemeten via de e-diary methode.
 - Wekelijkse levering van geïntegreerde 13+ data.
 - Fijnmazige data: rapportage over voorgaande week, per dag, op minuutniveau.



Samenwerking met Kantar

Voor NMO Luisteren werkt Ipsos samen met Kantar, die verantwoordelijk is voor de recruitment (werving) van het panel en voor de vergoedingen / incentives voor panelleden

- Recruitment - uitnodiging (Kantar)
- Recruitment – afname van de vragenlijst (Kantar)
- Geworven respondenten worden door Kantar doorgestuurd naar Ipsos
- Onboarding van panelleden (Ipsos)
- Meting van luistergedrag (Ipsos)
- Uitnodiging voor de tweede vragenlijst (Ipsos/Kantar)
- Panel management (Ipsos)
- Vergoeding panelleden / incentives (Ipsos/Kantar)
- Data processing (Ipsos)
- Levering van wekelijkse data aan softwarehuizen (Ipsos)

Afgesproken deliverables

NMO Luisteren

Omvang van het Multimedia Panel

- n=2.800 18+ per week
- n=200 13-17 leeftijdsgroep (200 e-diaries) gedurende 8 weken

Meetmethoden

- 18+ via MediaCell+
- 13-17 leeftijdsgroep: e-diary voor NMO live radio

Rapportages

- NMO Live Radio is een dataset met geïntegreerde data 13-17 o.b.v. e-diary en 18+ MediaCell+ metingen (audiomatching + digitaal luisteren op de smartphone).
- Live Radio is: live luisteren (audiomatching) en luisteren via verbonden koptelefoons (RealityMine digitale data, LOSDAL – Listening On Same Day As Live). Daarvan uitgesloten is luistergedrag via koptelefoon anders dan aangesloten op de smartphone.

PANEL

RECRUITMENT
ONBOARDING EN PANEL MANAGEMENT



Multimedia panel – Recruitment

18+: 2.800 netto panelleden per week



13-17 lft.groep: 200 e-diaries per 8 weken



Recruitment via meerdere bronnen (Kantar):

- Kantar Access Panel
- Andere access panels (o.a. Ipsos access panel IIS)
- Random probability sampling (per brief)
- Online werving via websites (via Daisycon)
- Flyer (Kantar)
- F2F werving (Ipsos)

Recruitment via access panels (Kantar)

Afgesproken recruitment matrix

Panel 18+

Age x gender
man 18-34 jaar
vrouw 18-34 jaar
man 35-49 jaar
vrouw 35-49 jaar
man 50-64 jaar
vrouw 50-64 jaar
man 65+ jaar
vrouw 65+ jaar

TV region
tvregio Groningen 18+
tvregio Friesland 18+
tvregio Drenthe 18+
tvregio Overijssel 18+
tvregio Gelderland 18+
tvregio Utrecht 18+
tvregio NH Groot Amsterdam 18+
tvregio NH Rest (excl. Groot Amsterdam) 18+
tvregio ZH West 18+
tvregio ZH Rijnmond 18+
tvregio Zeeland 18+
tvregio Noord Brabant 18+
tvregio Limburg 18+
tvregio Flevoland 18+

Education
Laag 18+
Midden 18+
Hoog 18+

HH grootte
HH size =1
HH size =2
HH size =3
HH size =4
HH size =5+

werkzaam
wel werkzaam
niet werkzaam

E-diary 13 – 17 jaar

Age x gender
man 13-17 jaar
vrouw 13-17 jaar
Region
Noord
3 Gr Steden
West
Oost
Zuid

Recruitment matrix – afspraken over celvulling

Cells	Min.fill level % per cluster
0-20%	70%
20-40%	85%
40-60%	100%
60-80%	100%
80-100%	100%

Monitoren van de volgende doelgroepen:

- Leeftijdsgroep 18 – 24 jarigen
- Migratie-achtergrond
- Zakelijke doelgroep
- iOS gebruikers

Multimedia panel – recruitment en vervolgstappen op hoofdlijnen

Na de initiële recruitment en het invullen van initiële vragen draagt Kantar de panelleden over aan Ipsos en worden panelleden automatisch via e-mail benaderd voor installatie van de MediaCell+ app op hun smartphone.

Bij installatieproblemen, o.a. automatisch gedetecteerd door het panel management systeem, neemt Ipsos' panelmanagement contact op met het panellid.

Na succesvolle installatie van de app en minimaal 5 dagen deelname, krijgt men de eerste beloning (installatiebonus)

Een aanvullende vragenlijst wordt naar het panellid gestuurd om meer achtergrondkenmerken vast te leggen. Een update van achtergrondkenmerken wordt jaarlijks in week 27 uitgevoerd.

Resultaten recruitment en panel compliance worden door Ipsos wekelijks gedeeld met NMO en Kantar. Op grond van de behaalde resultaten stelt Kantar de werving bij.

Panel management - onboarding en instructies aan panellid

De volgende manieren van communicatie worden gehanteerd in de eerste fase van onboarding van de panelleden:

- **Welkomst e-mail:** bevat informatie over paneldeelname, link naar de Google Playstore of Apple store voor de MediaCell+ app, installatie handleidingen, privacy statements en de link naar de website voor panelleden.
- **Animatie video:** korte uitleg over de deelname aan het Multimedia panel.
https://nmo.ipsos.com/docs/Animatie_NMO.mp4
- **Welkomst sms:** bevat de link naar de Google Playstore of Apple store, en de installatiehandleidingen.
- **Activatiecode sms:** bevat de unieke code om de app op de smartphone te activeren.

Panel management – activatie en monitoring

- Om het NMO Multimedia panel te managen gebruikt het Nederlandse Ipsos team het panel management systeem, dat door Ipsos UK is ontwikkeld. MBPS - MediaCell Backend Production System, bestaat uit het:
 - **TSS** (Technical Sub-System) - systeem dat apparaten waarop de MediaCell-software draait en de audiogegevens ophaalt. Het werkt ook samen met de audiomatching-systemen. De informatie en de verzamelde gegevens worden vervolgens doorgegeven aan RSS.
 - **RSS** (Research Sub-System) – paneelbeheer- en productiesysteem. Het stelt het panelteam in staat om panelleden te beheren en met hen te communiceren, en verzamelt de gegevens van TSS om de officiële productie-output te creëren.
- Deze tools worden ontwikkeld en onderhouden door het Ipsos Global MediaCell-team in Londen en Cambridge.
- Deze systemen worden gebruikt in een aantal Ipsos-projecten over de hele wereld, waaronder in Verenigd Koninkrijk en Australië.
- RSS en TSS zijn beide verbonden met een aantal andere interne en externe systemen dat hen in staat stelt om te communiceren met de smartphones van de panelleden, gegevens op te halen en te verwerken tot data voor de volgende stappen in het proces.

Panel management - van onboarding naar productie



Geworven panelleden gaan via de onboarding status naar de productiestatus (= rapportagepanel). De statussen die in **geel** zijn aangegeven, worden beschouwd als de proefperiode. Eenmaal in productie, kunnen panelleden teruggaan naar compliance investigation (**grijs**) of naar een andere status (**blauw**).

Status	Omschrijving
Recruitment (Werving)	Panelleden die zijn geworven maar de app niet hebben geïnstalleerd
Installation (Installatie)	Panelleden die de app hebben geïnstalleerd (mogelijkerwijs niet noodzakelijkerwijs correct)
Run-in period (Inloop periode)	Panelleden die de app hebben geïnstalleerd en van wie we minimaal 24 uur aan data hebben ontvangen, maar nog niet voor minimaal 5/7 dagen
Compliance Investigation	Panellid heeft eerder voldaan aan de vereisten voor de productie status, maar voldoet momenteel niet aan de 5/7-dagen regel
Productie	Panellid voldoet ten minste 5 van de laatste 7 dagen en ten minste één van die dagen moet een weekenddag zijn
Production Suspended (Opgeschort) – Compliant	Panellid voldoet aan alle vereisten om in productie te zijn, maar heeft een melding mbt ‘verblijft in het buitenland/vakantie’ of ‘roaming’ zijn
Production Suspended (Opgeschort) – Non-Compliant	Panellid heeft een melding mbt ‘verblijft in het buitenland/vakantie’ of ‘roaming’ zijn en voldoet niet aan de vereisten om in productie te zijn.
Pre-Exit	Panellid heeft aanhoudende (28 dagen of langer) nalevingsproblemen en heeft niet gereageerd op communicatie
Exit	Panelleden die uit het panel zijn verwijderd, op eigen verzoek of wegens niet-naleving van compliancy regels

Panel management – compliance regels, redenen voor uitsluiting

BASISREGEL: Panelleden moeten ten minste 5 van de 7 dagen aan de regels voldoen waarvan ten minste één weekenddag.

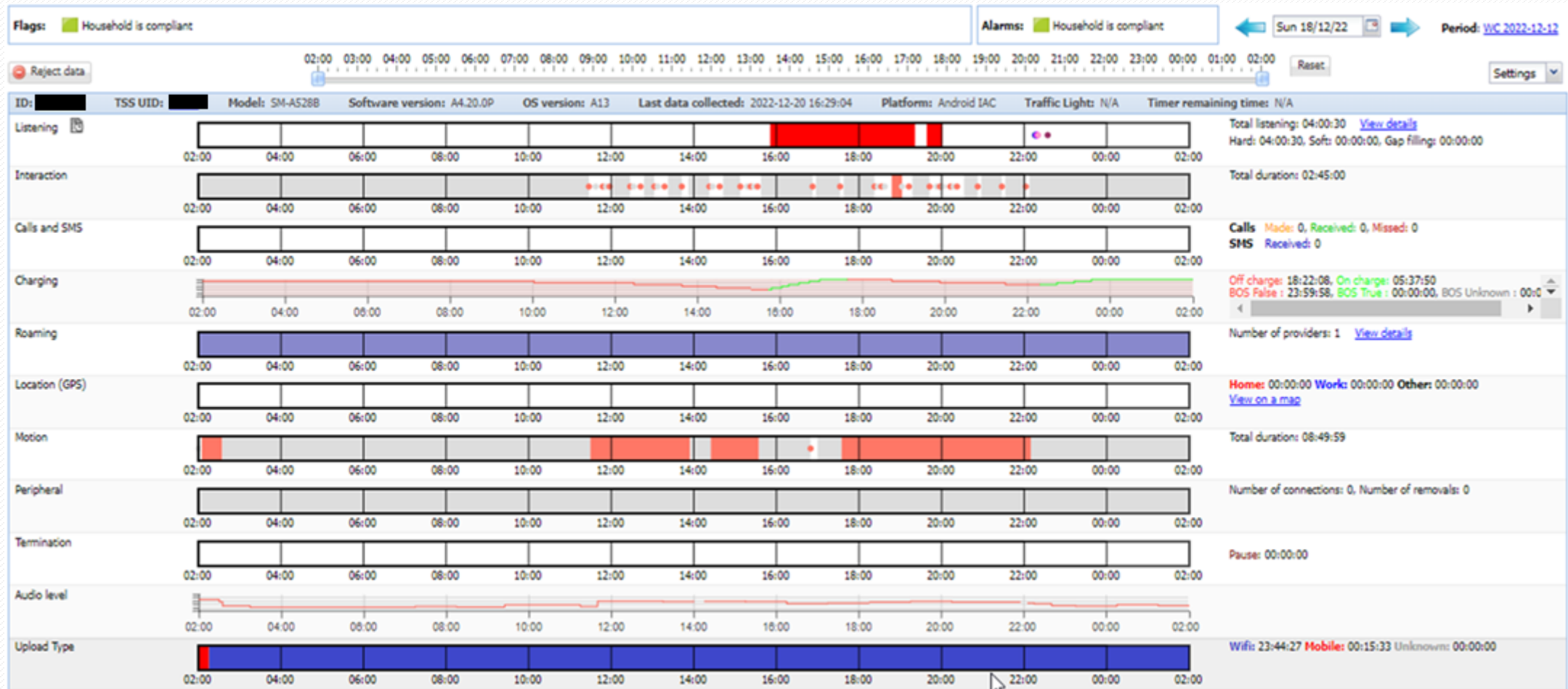
MediaCell Flags	Priority *	Definition
No Device	1	Geen apparaat toegekend
No Data Received	2	Geen MediaCell compliance of luisterdata ontvangen
Insufficient Data Received	3	Minder dan een X aantal uur totaal compliant data ontvangen
Insufficient Audio Coverage	4	De microfoon heeft minder dan XX% van de tijd waarover data is ontvangen aangestaan
Phone Not Carried	4	Minder dan X uur totale beweegtijd compliancy data
Excessive Charging	4	Meer dan XX uur laadtijd
No client key	2	VPN was niet geïnstalleerd
No DGP	2	We hebben geen online data ontvangen (RealityMine)
Certificate Not Enabled	3	Certificaat is niet geïnstalleerd/vertrouwd
No Accessibility	3	Toegang is niet geaccepteerd (alleen Android)

Dagelijks berekend, van 2 uur 's nachts tot 2 uur 's nachts.

* Priority: indien sprake van twee of meer flags, wordt op basis van priority de belangrijkste reden voor uitsluiting bepaald en gecommuniceerd aan het panellid.

Panel management - continue monitoring op compliance

- Een team van 6 panelmanagers houdt dagelijks toezicht of panelleden de regels naleven
- Voorbeeld uit het panelmanagement systeem van iemand die compliant is:



Panel management - verbeteringen recruitment en onboarding

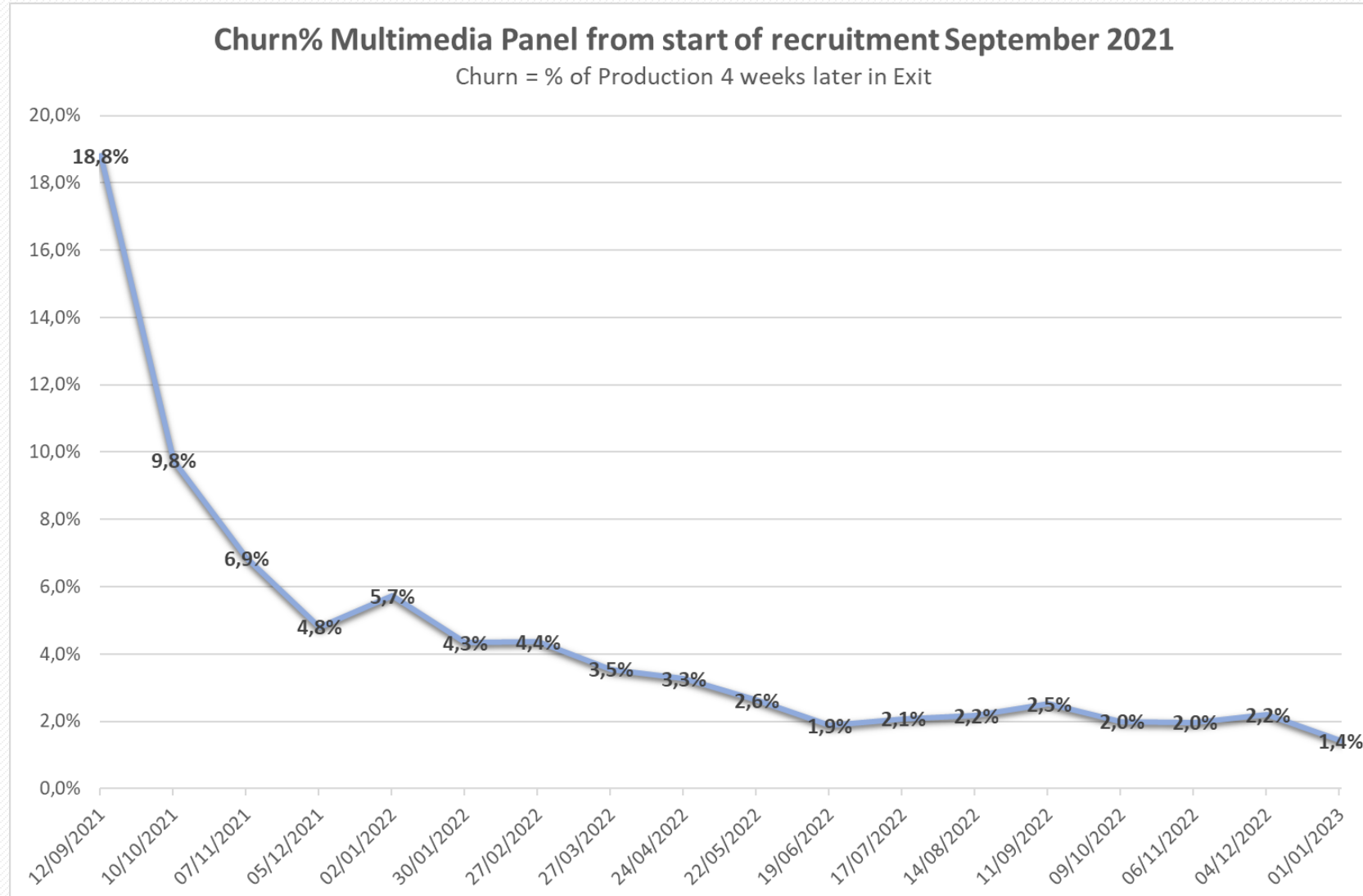
- Exit-interviews en kwalitatief onderzoek werden uitgevoerd om de redenen voor niet-deelname te begrijpen en naar oplossingen te zoeken. Er wordt verder continu geregistreerd wat de reden is voor het verlaten van het panel.
- Belangrijkste redenen zijn:
 - Privacy (microfoon aan, algemeen begrip van privacy, enz.)
 - Technische problemen (batterijverbruik, moeilijke installatie, enz.)
 - Andere redenen (te lage incentives, te lange wervingsvragenlijsten, enz.)
- Er zijn maatregelen genomen om de belangrijkste bezwaren weg te nemen:
 - Powerbanks voor panelleden
 - Verbetering van uitnodigingsteksten – betere uitleg, privacymaatregelen etc.)
 - Niet alleen tekst als uitleg, ook animatievideo
 - Niet alleen automatische berichten, maar ook persoonlijke communicatie (telefoongesprekken)
 - Voortdurende technische verbeteringen
- Na de initiële wervingsperiode met relatief veel uitval, vond stabilisatie plaats in het panel. In combinatie met alle hierboven genoemde maatregelen, heeft dit een gunstig effect gehad op het verloop, zoals in de grafiek op de volgende pagina te zien is.



Voorbeeld powerbank voor panelleden

Panel management –maatregelen hebben positief effect

(4-wekelijkse verloop van het panel (churn) is laag, het panel is stabiel)



Grafiek: Het percentage opzeggingen is gedaald door de genomen maatregelen.

Onderzoek en Privacy-regels (GDPR)

Als onderdeel van de due diligence die NMO heeft uitgevoerd voor alle onderdelen van de NMO-projecten, is een overkoepelend datastroombiagram samengesteld. Kantar en Ipsos stelden documentatie op voor elk onderdeel van het diagram.

NMO Multimedia Panel:

- een panellid geeft ondubbelzinnig toestemming voor deelname en de dataverzameling
- een panellid heeft de mogelijkheid om via een link Ipsos te verzoeken om de verzamelde ruwe data over hem/haar te verwijderen van bestanden.

Jaarlijkse beoordeling van de impact op privacy: Data Protection Impact Assessment (DPIA)

Kantar, Ipsos en NMO zijn Joint Controller in het NMO Luisteronderzoek.

METING

AUDIOMATCHING

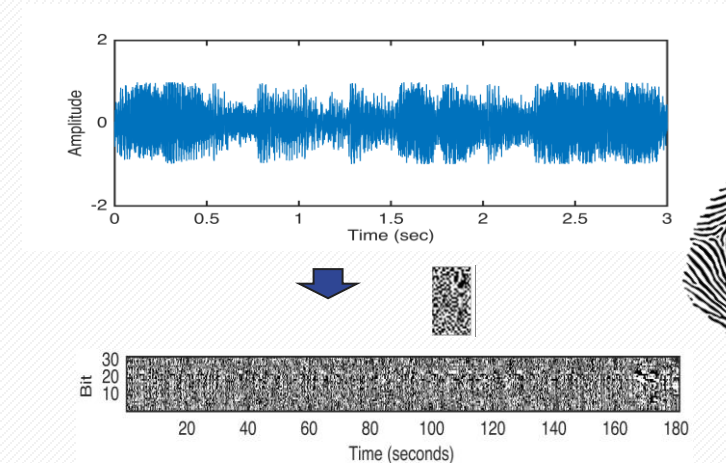
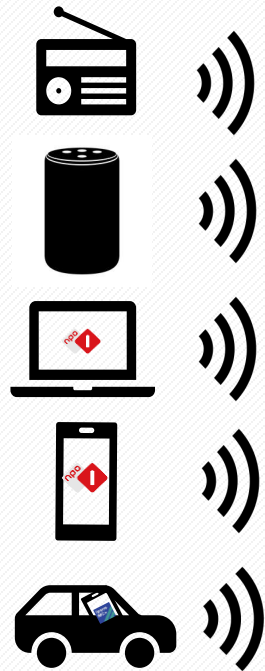
ENCODING (Watermarking)

DIGITALE METING (RealityMine)

E-DIARY (Leeftijdsgroep 13-17 jarigen)

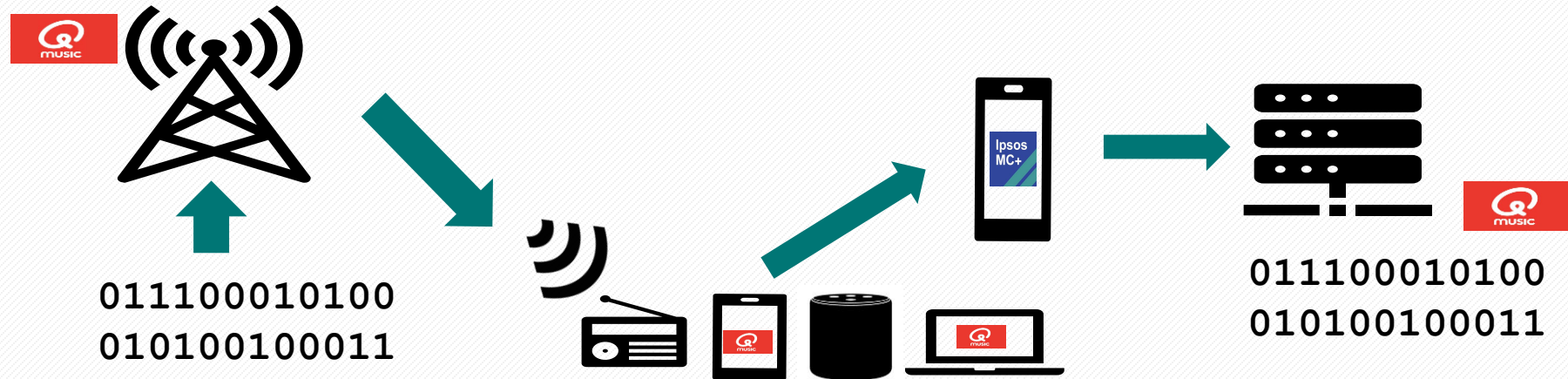


MediaCell meting : Audiomatching



- De primaire meettechnologie voor NMO Luisteren is audiomatching.
- De MediaCell app vangt het audiosignaal op en maakt er direct een snapshot / fingerprint van, die gematched wordt met een audiosignaal uit een referentiedatabase waarin alle uitgezonden audio van radiozenders is opgeslagen.

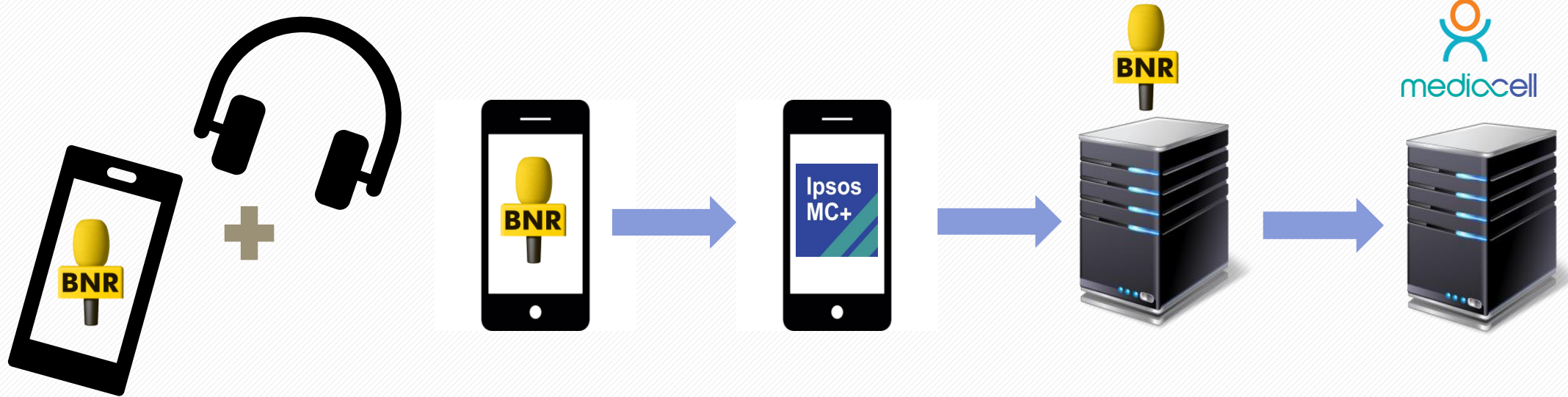
MediaCell meting : Encoding (Watermarking)



Een voor het menselijk oor niet hoorbare code is ingebed in het uitgezonden audiosignaal van een zender.

Het systeem herkent de code en kent het toe aan de juiste zender.

- In aanvulling op de audiomatching techniek, wordt encoding (watermarking), het toevoegen van een onhoorbare code, gebruikt.
- Encoding werd eerst alleen gebruikt voor platformherkenning (FM, DAB+, IP) van de zender, niet om het luisteren te meten.
- Encoders produceren een unieke code die toegevoegd wordt aan het audiosignaal van de uitzending.
- Het audiosignaal bevat daarmee een markering van tijd, zendernaam en platform.
- De code is niet hoorbaar voor het menselijk oor.
- In 2024 is encoding geïmplementeerd als de tweede meettechnologie voor het registreren en rapporteren van luistertijd, naast audiomatching en daardoor opgenomen in de currency.



RealityMine meting is geïncorporeerd in de MediaCell app (MediaCell+). Hiermee wordt het gebruik van alle websites en apps (van de whitelist) op de smartphone geregistreerd. Voor het luisteronderzoek betekent dit dat **alle luistertrajecten op de smartphone waar geen audiomatching data beschikbaar is, (bijvoorbeeld omdat de daarvoor gebruikte app de microfoon blokkeert of omdat er via koptelefoon is geluisterd)**, via de RealityMine oplossing gerapporteerd kunnen worden.

Samenvoeging van audiomatching en digitale meting

- MediaCell+ app meet in alle gevallen:
 - MediaCell audiomatching – alle audiotrajecten (ca. 98,4% van alle luistertijd)
 - Encoding (watermarking) – alle audiotrajecten met encoding
 - RealityMine web/app gebruik – als er geen audiotrajecten zijn, wordt de RM data gebruikt (whitelist voor audio meting) (ca. 1,6% van alle luistertrajecten)
- Digitale meting richt zich meestal op actief gebruik van websites en apps (in de voorgrond)
- Een kenmerk van het luisteren is dat het ook naast een andere activiteit kan plaatsvinden, dus op de achtergrond
- RealityMine kan ook een achtergrond activiteit meten (in-app audio), maar daarvoor is additionele software ontwikkeling nodig (maatwerk)
- Dit additionele maatwerk is voor 10 apps uitgevoerd, in overleg met NMO. Deze gegevens worden sinds februari 2024 niet meer gerapporteerd in de wekelijkse datasets. Er wordt gezocht naar efficiënte manieren om deze meting voor alle apps mogelijk te maken.

NPO

- NPO Radio 1
- NPO Radio 2
- NPO 3FM
- NPO Radio 4
- NPO Radio 5

Talpa

- Radio 538
- Sky Radio
- Radio Veronica
- Radio 10

DPG Media

- Qmusic Live Radio

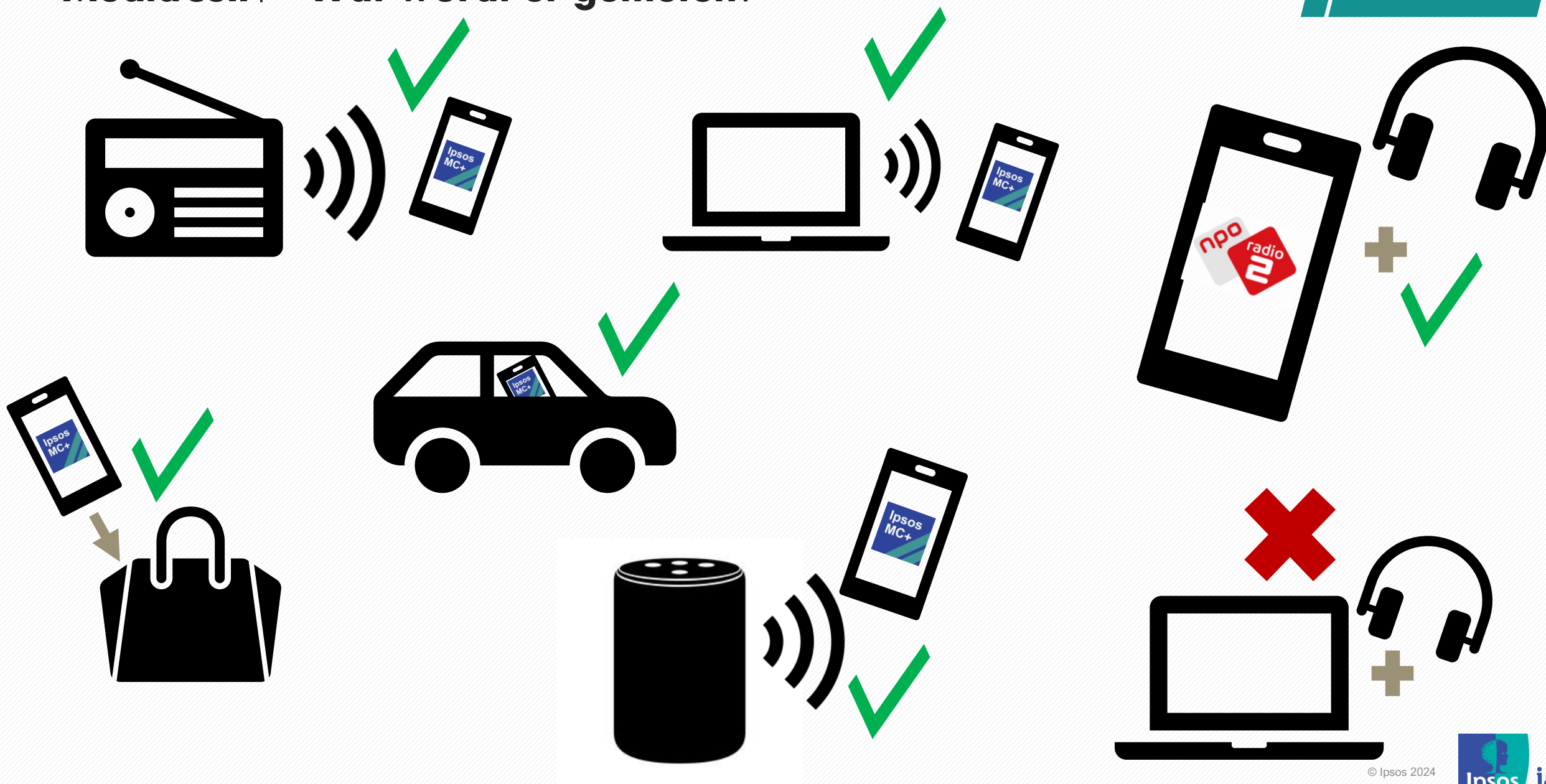
Data integratie $MC + RM = MC+$

De door Reality Mine gemeten digitale luistersessies worden als luistertraject toegevoegd aan de data gemeten via audiomatching, indien:

- De sessieduur minimaal 30 seconden is
- Bij gelijktijdige sessie audiomatching/encoding en stream:
 - Als de audiomatching/encoding zender **gelijk** is aan de stream zender, wordt de audiomatching/encoding sessie verlengd met de stream sessie duur
 - Als de audiomatching/encoding zender **anders** is dan de stream zender, wordt de stream sessie verwijderd, want deze wordt als een onbetrouwbare meting gekwalificeerd
- Bij **meerdere stream sessies** tegelijkertijd krijgt het langste luistertraject voorrang
- Als laatste stap voor rapportage worden alle luistersessies met een duur van 1 en 2 minuten en met een duur van meer dan 24 uur verwijderd
- Als er geen aparte code voor streaming luistergedrag is, dan wordt het luistertraject onder het streamlabel “Audio Other” gerapporteerd

MediaCell+ - Wat wordt er gemeten?

METING



E-diary voor leeftijdsgroep 13-17

- Redenen voor een afwijkende methode voor de jongste doelgroep:
 - Beperking Apple (iOS) m.b.t. tracking apps om 13-17 jarigen te meten
 - Moeilijk bereikbare groep in het algemeen
 - Toestemming van ouders nodig
 - Meer privacy regels gelden
- E-diary (electronisch dagboek) is speciaal ontworpen voor deze groep, kort en makkelijk om in te vullen.
- Het is een online dagboek, dat op elk apparaat naar keuze kan worden ingevuld (device agnostic).
- Respondenten moeten een 7-dagen dagboek invullen. Ze worden elke 4-8 weken uitgenodigd om mee te doen. Er gelden geen beperkingen t.a.v. het aantal keren / hoe lang ze deelnemen aan de meting.



NMO Multimedia Panel

Wat goed dat je gaat deelnemen.

Je neemt deel op basis van je toestemming en je kunt op elk moment stoppen met het invullen van de vragenlijst of je toestemming intrekken. In onze [Privacyverklaring](#) kan je lezen hoe wij je persoonlijke gegevens gebruiken, respecteren en beschermen.

Ik heb de Privacyverklaring gelezen en ik begrijp dat, door op 'Accepteren en beginnen' te klikken, ik toestemming geef voor de verwerking van mijn gegevens voor dit onderzoek.

[Accepteren en beginnen](#)

Heb je vragen?
 Neem dan contact op met onze helpdesk via de onderstaande contactgegevens:
 E-mail: support@nl.ipsosmediacell.com
 Telefoon: 0800-9077 (gratis)
 SMS: 097 010 240 229 (gratis)



E-diary voor leeftijdsgroep 13-17

- Wat wordt gemeten:
 - radio luisteren (minuutniveau)
 - muziek streaming diensten
 - podcasts.
- In het e-diary kiest de respondent gedurende één week dagelijks de zenders waarnaar is geluisterd. Per beluisterde zender vult de respondent één of meerdere luistertrajecten in (“van hoe laat tot hoe laat”). Zie tweede plaatje rechts.
- Veldwerkperiode: van maandag tot en met zondag. Uitnodigingen worden elke dag verstuurd voor de vorige dag. Na de laatste meetdag (zondag) krijgt men tot en met woensdag de tijd om de niet ingevulde dagen alsnog in te vullen. Laatste herinnering wordt op woensdag verstuurd.
- Een respondent wordt alleen meegenomen als alle 7 dagen zijn ingevuld.
- 8 weken data worden gebruikt om het weekgemiddelde te berekenen.
- E-diary weekgemiddelden worden gecalibreerd aan de niveaus van 18 – 24 jarigen MC data, en geïntegreerd met de 18+ MC+ weekdata.

NMO Multimedia Panel

Heb jij naar een van de volgende radiozenders geluisterd op maandag 30 januari?

 NPO Radio 1	 NPO 3FM	 Radio Veronica	 100% NL	 XINK
 NPO Radio 2	 Qmusic	 SLAM!	 Sky Radio	 Radio 1538
 Radio 10	Anders	Ik heb deze dag niet naar de radio geluisterd		

Volgende

NMO Multimedia Panel

Luistermoment 1
Van hoe laat tot hoe laat heb je maandag naar **NPO Radio 2** geluisterd?

Heb je **meerdere** momenten geluisterd, dan kun je deze invullen door op [volgende] te klikken.

Gebruik een punt bij het invullen van de tijden, zoals bijvoorbeeld 08.10, 12.03 of 20.00, en gebruik de 24-uurs notatie. Heb je bijvoorbeeld om 7 uur 's avonds geluisterd, dan vul je 19.00 uur in.

Van: Tot:

Waar heb je geluisterd naar NPO Radio 2?

☐ Thuis

☒ Auto/onderweg

☐ School/werk

☐ Ergens anders/weet niet

DATA PROCESSING

INITIELE DATA VERWERKING
INTEGRATIE VAN DATASETS
WEGING



Data processing stappen

- Initiële data verwerking:
 - Opschonen van de data conform editing regels (overeengekomen met NMO), bijv.
 - gap-filling tussen luistertrajecten en
 - afronding van luistertrajecten in hele minuten
- Data verwerking – integratie van 4 datasets:
 - 13-17 e-diary data (eerst gewogen naar 18-24 jarigen op basis van MC+)
 - 18+ MediaCell+ audiomatching data
 - 18+ MediaCell+ encoding data
 - 18+ MediaCell+ digitale luisterdata
- Weging, conform de met NMO afgestemde weegmatrix, naar de Nederlandse populatie van 13 jaar en ouder (Bron: MOA Gouden Standaard).



Weegprocedure

- Passieve elektronische meting van luisteren wordt beschouwd als currency. Daarom wordt eerst een weging uitgevoerd op de dagboekgegevens van 13-17 jarigen. Deze worden gewogen naar de gemiddelde luistervolumes van de groep 18-24 jarigen uit de MediaCell+ meting. Dit is de dichtsbijzijnde groep qua leeftijd.
- Het volledige 13+ panel wordt vervolgens gewogen naar de Nederlandse populatie van 13 jaar en ouder (rim weging). Als norm wordt de MOA Gouden Standaard gebruikt. Er wordt een afgesproken weegmatrix gebruikt, die bestaat uit 82 weegvariabelen (zie weegmatrix).
- Weegefficiency: 71% (wk 24 2024)
- Maximum toelaatbaar gewicht: 5
- Gemiddeld hoogste weegfactoren: Opleiding LA / geen antwoord (2,86), groep 18-24 jaar (2,72)



Weegmatrix

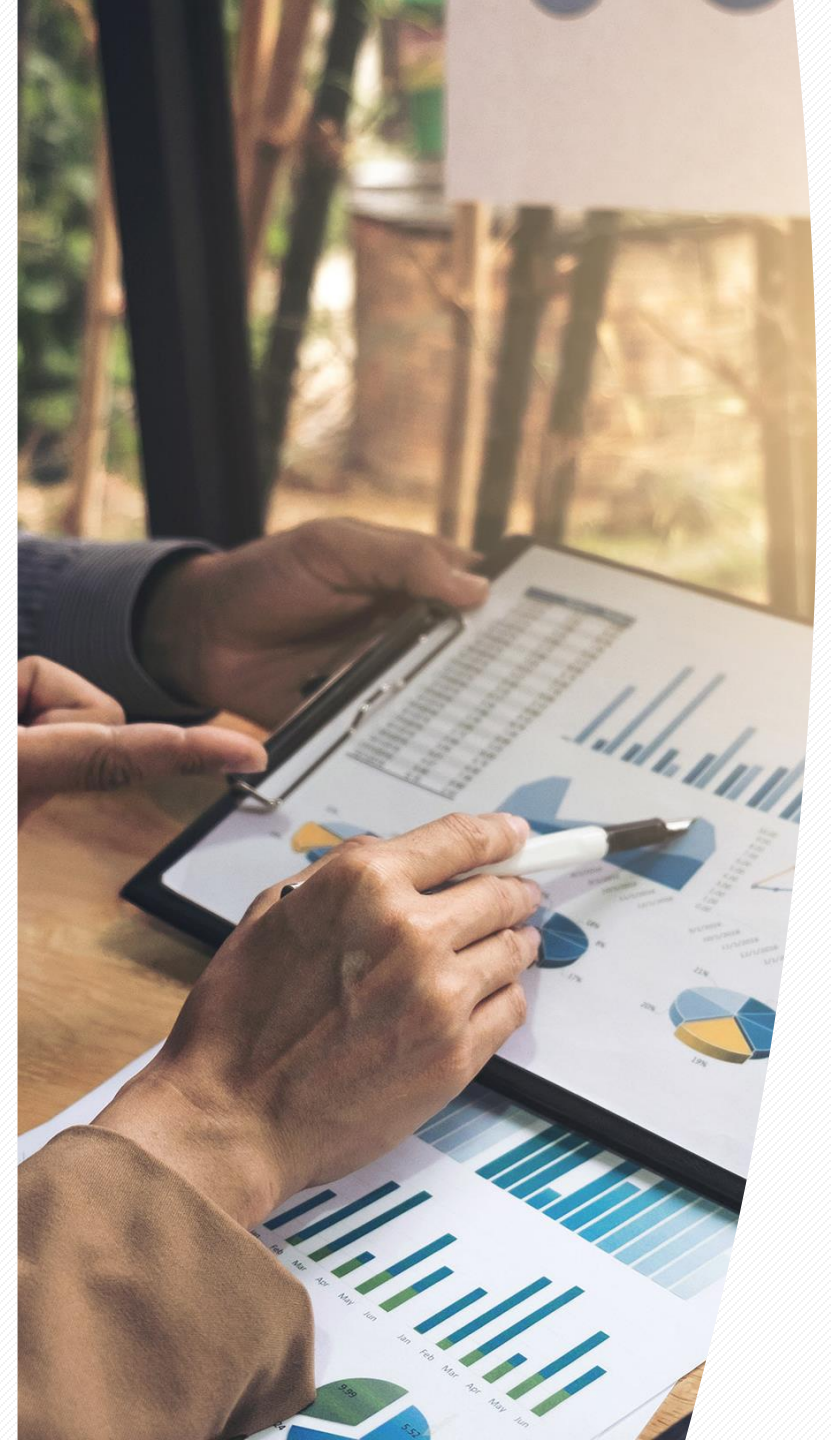
13+Universe	13+Universe-1
AgeGroup	13-17
AgeGroup	18+
Education (Hoogst gevolgd)	LA/geen opgave 13+
Education (Hoogst gevolgd)	LB 13+
Education (Hoogst gevolgd)	MA 13+
Education (Hoogst gevolgd)	MB 13+
Education (Hoogst gevolgd)	HA 13+
Education (Hoogst gevolgd)	HB 13+
Education (Hoogst gevolgd)	HW 13+
Social class	ClassA
Social class	ClassB1
Social class	ClassB2
Social class	ClassC
Social class	ClassD
TV region	Groningen
TV region	Friesland
TV region	Drenthe
TV region	Overijssel
TV region	Gelderland
TV region	Utrecht
TV region	NorthHollandGreatAmsterdam
TV region	NorthHollandExcludeGreatAmsterda m
TV region	SouthHollandWest
TV region	SouthHollandRijnmond
TV region	Zeeland
TV region	NorthBrabant
TV region	Limburg
TV region	Flevoland

VM NMO TV Region x Gender	GFD 18+ man
VM NMO TV Region x Gender	GFD 18+ vrouw
VM NMO TV Region x Gender	OGF 18+ man
VM NMO TV Region x Gender	OGF 18+ vrouw
VM NMO TV Region x Gender	UNH 18+ man
VM NMO TV Region x Gender	UNH 18+ vrouw
VM NMO TV Region x Gender	SH 18+ man
VM NMO TV Region x Gender	SH 18+ vrouw
VM NMO TV Region x Gender	ZBL 18+ man
VM NMO TV Region x Gender	ZBL 18+ vrouw
VM NMO TV Region x Gender	13-17 man
VM NMO TV Region x Gender	13-17 vrouw
VM NMO TV Region x HHSIZE	GFD 18+ gezgr 1-2
VM NMO TV Region x HHSIZE	GFD 18+ gezgr 3+
VM NMO TV Region x HHSIZE	OGF 18+ gezgr 1-2
VM NMO TV Region x HHSIZE	OGF 18+ gezgr 3+
VM NMO TV Region x HHSIZE	UNH 18+ gezgr 1-2
VM NMO TV Region x HHSIZE	UNH 18+ gezgr 3+
VM NMO TV Region x HHSIZE	SH 18+ gezgr 1-2
VM NMO TV Region x HHSIZE	SH 18+ gezgr 3+
VM NMO TV Region x HHSIZE	ZBL 18+ gezgr 1-2
VM NMO TV Region x HHSIZE	ZBL 18+ gezgr 3+
VM NMO TV Region x HHSIZE	13-17
HH size 3	gezinsgrootte 1
HH size 3	gezinsgrootte 2
HH size 3	gezinsgrootte 3+

VM NMO TV Region x Age Split	GFD 18+ 18-34
VM NMO TV Region x Age Split	GFD 18+ 35+
VM NMO TV Region x Age Split	OGF 18+ 18-34
VM NMO TV Region x Age Split	OGF 18+ 35+
VM NMO TV Region x Age Split	UNH 18+ 18-34
VM NMO TV Region x Age Split	UNH 18+ 35+
VM NMO TV Region x Age Split	SH 18+ 18-34
VM NMO TV Region x Age Split	SH 18+ 35+
VM NMO TV Region x Age Split	ZBL 18+ 18-34
VM NMO TV Region x Age Split	ZBL 18+ 35+
VM NMO TV Region x Age Split	13-17
AgeSplit 13/18+	13-17
AgeSplit 13/18+	18-24
AgeSplit 13/18+	25-34
AgeSplit 13/18+	35-49
AgeSplit 13/18+	50-64
AgeSplit 13/18+	65-74
AgeSplit 13/18+	75+
GenderXAge 13/18+	Man 13-17
GenderXAge 13/18+	Man 18-34
GenderXAge 13/18+	Man 35-49
GenderXAge 13/18+	Man 50-64
GenderXAge 13/18+	Man 65+
GenderXAge 13/18+	Vrw13-17
GenderXAge 13/18+	Vrw18-34
GenderXAge 13/18+	Vrw35-49
GenderXAge 13/18+	Vrw50-64
GenderXAge 13/18+	Vrw65+

RAPPORTAGES

CONTROLES EN RAPPORTAGES



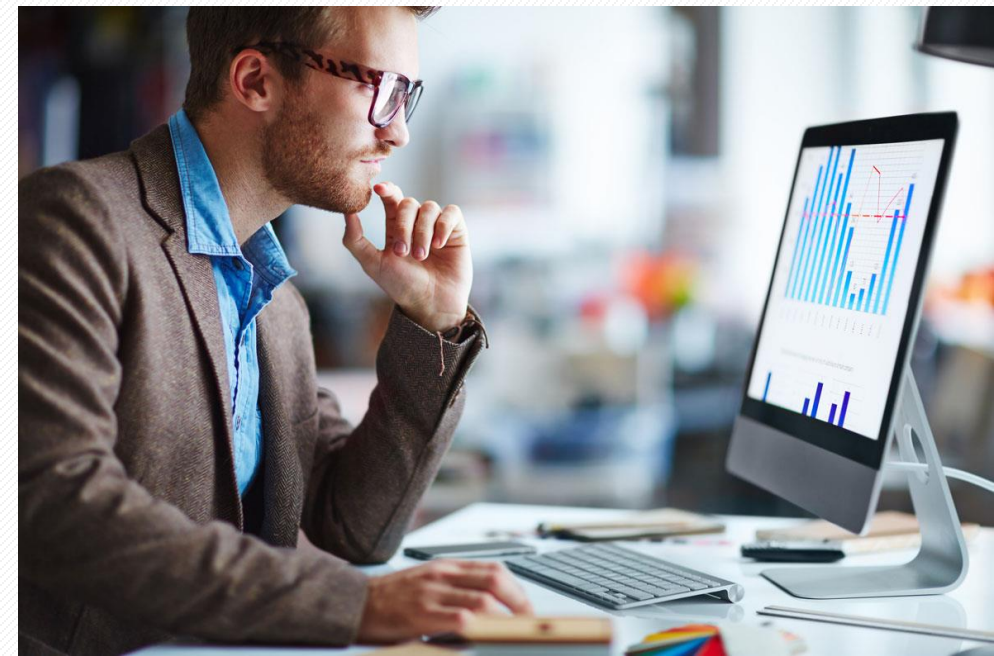
Kwaliteitscontroles om dataconsistentie te waarborgen

De volgende controles worden uitgevoerd voordat de data aan softwarebureaus wordt geleverd:

- Dagelijks bekijken van het rapport van SoundAware m.b.t. incidenten (signaal zender weggevallen). Meerdere bronnen worden gemonitord (primary en secondary signaal: kabel, DAB, stream etc.)
- Dagelijkse controle * van audio volumes op zender- en streamniveau
- Dagelijkse controle van e-diary invulling
- Wekelijkse controle* * van het weekbereik en luistervolume op zenderniveau, zoals de tabel op de volgende pagina.
- Wekelijkse controle op simulcast situaties
- Wekelijkse controle op weging
- Wekelijkse controle op de celvulling van de samenstelling van het panel

* Dagelijks wordt er gekeken in de data of er afwijking is. Indien, dan wordt gekeken naar de luisterdichtheid per 5 min. Vervolgens in de Techedge data naar peaktimes, die vaak een indicatie voor simulcast audio (audio van TV uitzending – zie eerder) geven.

* * Er wordt gericht gekeken naar afwijkingen t.o.v. vorige weken en weekdagen, waarna een onderzoek volgt. Zie voorbeeld op volgende pagina.



Voorbeeld van wekelijkse controle op bereik en luistervolume

AdvantEdge - TechEdge © 2023 - Ipsos Mediacell Radio															Data exclusief on device / RM listening				
Analysis:		Time																	
Time:		09 January 2023, 17:56:14																	
Period:		05-12-22 [-4fwe,-1fw]																	
Dayparts:		Quick day; [0600-1859]																	
Targets:		Holland Ra Nat		A18+		100.0		-		13898000		2970							

Wekelijkse rapportages

- Elke woensdag om 12.00 uur wordt de data aan de softwarebureaus geleverd
- Daarnaast worden de volgende rapportages voor NMO opgeleverd:
 - Samenstelling van het productie panel
 - Churn rapport
 - Compliance rapport
 - Weegrapport

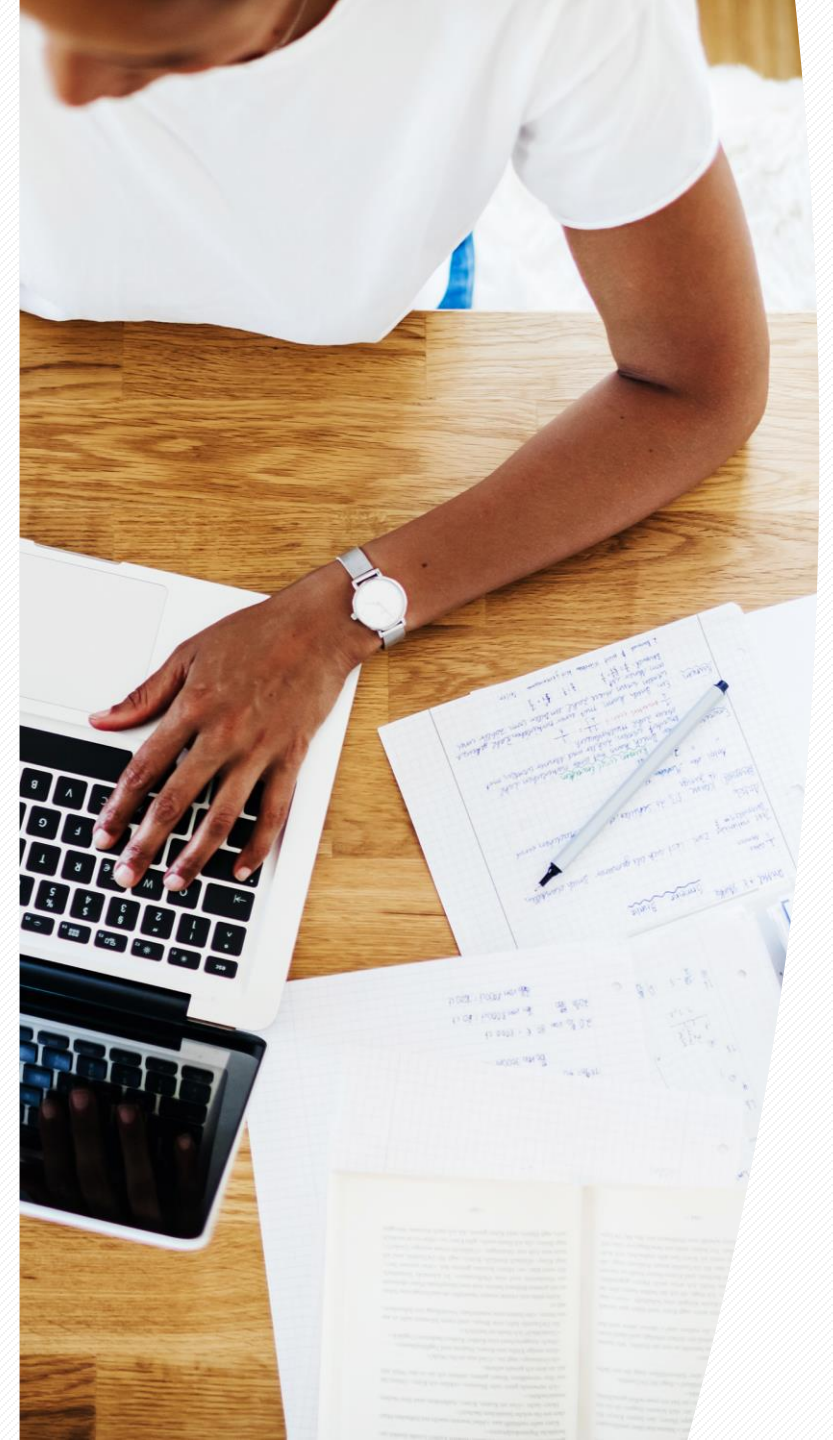
(zie voorbeelden in Appendix)

KWALITEITS- BORGING

KWALITEITSBORGING

Intern: Technische Tests MediaCell+

Extern: Audit door CESP



Intern: Technische tests MediaCell+

Voorafgaand aan de lancering van de MediaCell+ meting heeft een veelheid aan technische onderzoeken plaatsgevonden om er zeker van te zijn dat de app daadwerkelijk het beluisteren van radio correct meet:

- tests met MediaCell + audiomatching-validatie die het menselijk oor nabootsen voor het luisteren
- tests van de MediaCell+-oplossing voor het identificeren van radiozenders
- tests met MediaCell+ watermerkvalidatie (fingerprinting)
- interne screeningstests voor smartphones om ervoor te zorgen dat audio wordt vastgelegd op een breed scala aan smartphonemerken en –modellen, en situaties (bijv. Car Play)
- externe tests van audio-matching door technisch adviseur Harry Holland
- externe tests van watermerktechnologie (codering) door het Fraunhofer instituut

Deze tests worden periodiek herhaald.

Extern: Audit CESP



Van maart tot en met juni 2023 hebben twee audits door het onafhankelijke Franse audit instituut CESP plaatsgevonden.

Methodologische audit:

- Het doel was om na te gaan of de manier van meten en rapporteren “fit-for-purpose” is om in de markt te gebruiken als currency voor de planning en trading van audio
- Alle onderdelen van het project zijn onder de loep genomen: werving, onboarding, panel management, meting, dataverwerking, rapportage.

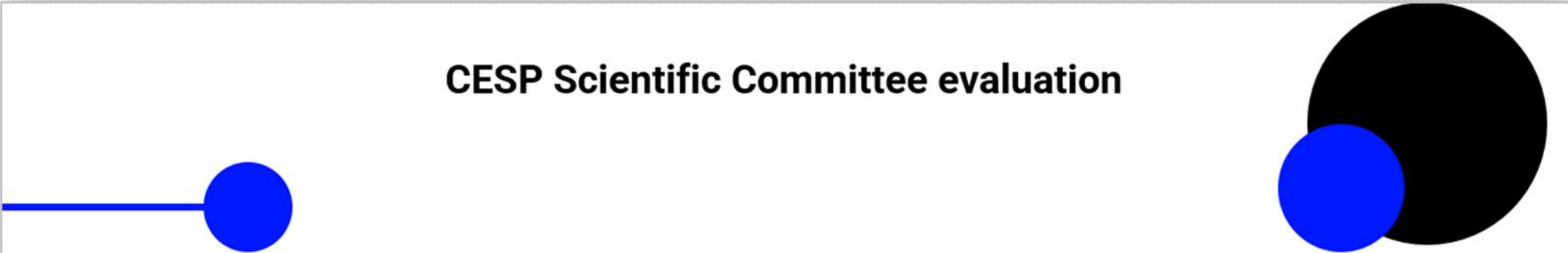
Technische audit:

- Het doel was om de nauwkeurigheid van de meting te evalueren in verschillende situaties die in een studio omgeving werden gesimuleerd. De rapportage op basis van de MediaCell+ app meting werd vergeleken met de meting van meer dan 600 luistersituaties.
- De volgende slides tonen de belangrijkste conclusies uit de CESP Audits

Overall conclusie CESP methodologische audit

CESP concludeert na uitgebreid onderzoek dat de nieuwe meting op basis van de MediaCell+ app van Ipsos betrouwbaar is, methodologisch voldoet aan alle internationale normen en een bruikbare currency voor de Nederlandse media industrie oplevert.

CESP Scientific Committee evaluation



CESP Scientific Committee considers the new radio measurement system as a genuine innovation for the Dutch media industry. The choice of a radio measurement based on a personal automatic data collection enables a more granular collection of radio audience (minute vs quarter hour) which opens up new analysis opportunities. However, CESP highlights some recommendations to be deployed in the system.

Extern: Audit CESP – resultaten technische testen MediaCell+ app

CESP is positief over de volgende onderdelen van het nieuwe luisteronderzoek:

- De single-source-aanpak om al het (lineaire) luistergedrag te meten.
- De combinatie van verschillende technologieën om het luistergedrag te meten, d.w.z. MediaCell en RealityMine in dezelfde app.
- De mogelijkheid om met verschillende technieken radiozenders te herkennen, zowel op basis van audiomatching als encoding.
- Regelmatig testen van gebruikte technologieën.
- De reference-site die zeer goed beveiligd en redundant is uitgevoerd.
- De combinatie van verschillende bronnen om het Multimedia Panel te werven en de talrijke acties die zijn uitgevoerd om het panelmanagement en de inzet van vragenlijsten te verbeteren. Dit heeft geleid tot een zeer gering verloop van het panel (churn).
- Verschillende effectieve manieren en grote inspanningen van panelmanagement

Voorstel voor aanpassingen:

- CESP adviseert om twee verschillende meetmethodes (MediaCell+ en e-diary) niet te integreren en de resultaten van e-diary niet te wegen naar de resultaten van MediaCell+. NMO heeft besloten om 13-17 jarigen te blijven meten met e-diary en deze data te koppelen met 18+ MediaCell+ data. Het gaat om +/- 2,5% tot 4% van de totale luistertijd. Het percentage fluctueert per week.

Extern: Audit CESP



Mogelijkheden voor verdere verbeteringen:

- Toevoegen van encoding aan audiomatching voor alle zenders – dit is in 2024 opgenomen in de currency
- De meting van het luisteren in apps in de achtergrond – uitbreiden naar alle apps
- Doorgaan met de specifieke recruitment van moeilijke doelgroepen – dit zal tevens de wegefficiency verbeteren
- Beter communiceren van de activiteiten die door panelmanagement worden gedaan om specifieke doelgroepen te onboarden en te behouden

Extern: Audit CESP



De TECHNISCHE AUDIT van de MediaCell+ app bestond uit meer dan zeshonderd tests:

- Omgevingen: bijv. werk, auto, keuken, open ruimte
- Smartphone locaties: op tafel, in de tas, in de broekzak
- Radio content: moderne muziek, klassieke muziek, talk radio
- Platformen: FM / DAB+ / IP
- Operating systemen: iOS (2 meest populaire modellen) v.s. Android (1 Samsung Galaxy, 1 ander model)
- Koptelefoon beluistering
- Onderbreking door het bellen

De tests leveren een zeer positief resultaat op met:
een **rapportage van 97% van alle luistersessies**, en
een **rapportage van 98% van de luistertijd**

De tests waren gebaseerd op uitsluitend audiomatching. Wanneer encoding voor alle zenders wordt ingezet (inmiddels in 2024 onderdeel van de currency), mag worden aangenomen dat het rapportagepercentage zelfs nog hoger komt te liggen.

TEAM

IPSOS CORE TEAM NL
IPSOS GLOBAL TEAM



Ipsos Netherlands NMO Multimedia Team



**Irena
Petric**

Service Line Lead



**Willem
Mekking**

Research Director



**Andre van
de Wal**

Associate Research
Director



**Preschel
Wong**

Research
Manager/Panel
Manager



Enrico Verhulst

Project
Manager/Consultant



Han de Milde

Panel Executive



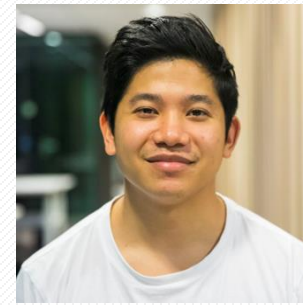
Lisa Dreijer

Panel Executive



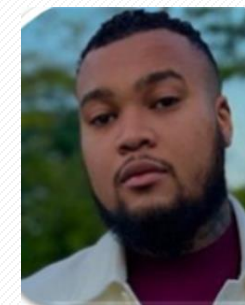
**Mathilde
Roorda**

Panel Executive



**Zephani
Thijm**

Panel Executive



**Fabian
Becker**

Panel Executive

Ipsos Global Audience Measurement



**Liz
Landy**

Global Service Line
Leader AUM



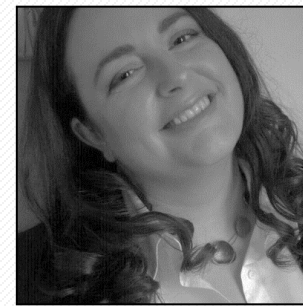
**Jerome
Schalkwijk**

Head of MediaCell



**Shadin
Barman**

MediaCell Product &
Deployment Director



Kirsten Benites

Technical Operations
Manager

**Simon
Robinson**

Senior Data Scientist



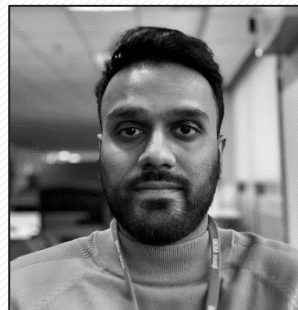
**Fintan
O'Connor**

MediaCell Solution
Owner



Anna Fornara

Senior Quality
Analyst



**Sanjay
Kerai**

Senior QA Engineer



**Jim
Ford**

Global Commercial
Director



**Sean
Regan**

Chief Technology
Officer

John Draper

Senior Data Scientist

Julian Caceres

Data architect

APPENDICES

VOORBEELDEN WEKELIJKSE RAPPORTAGES

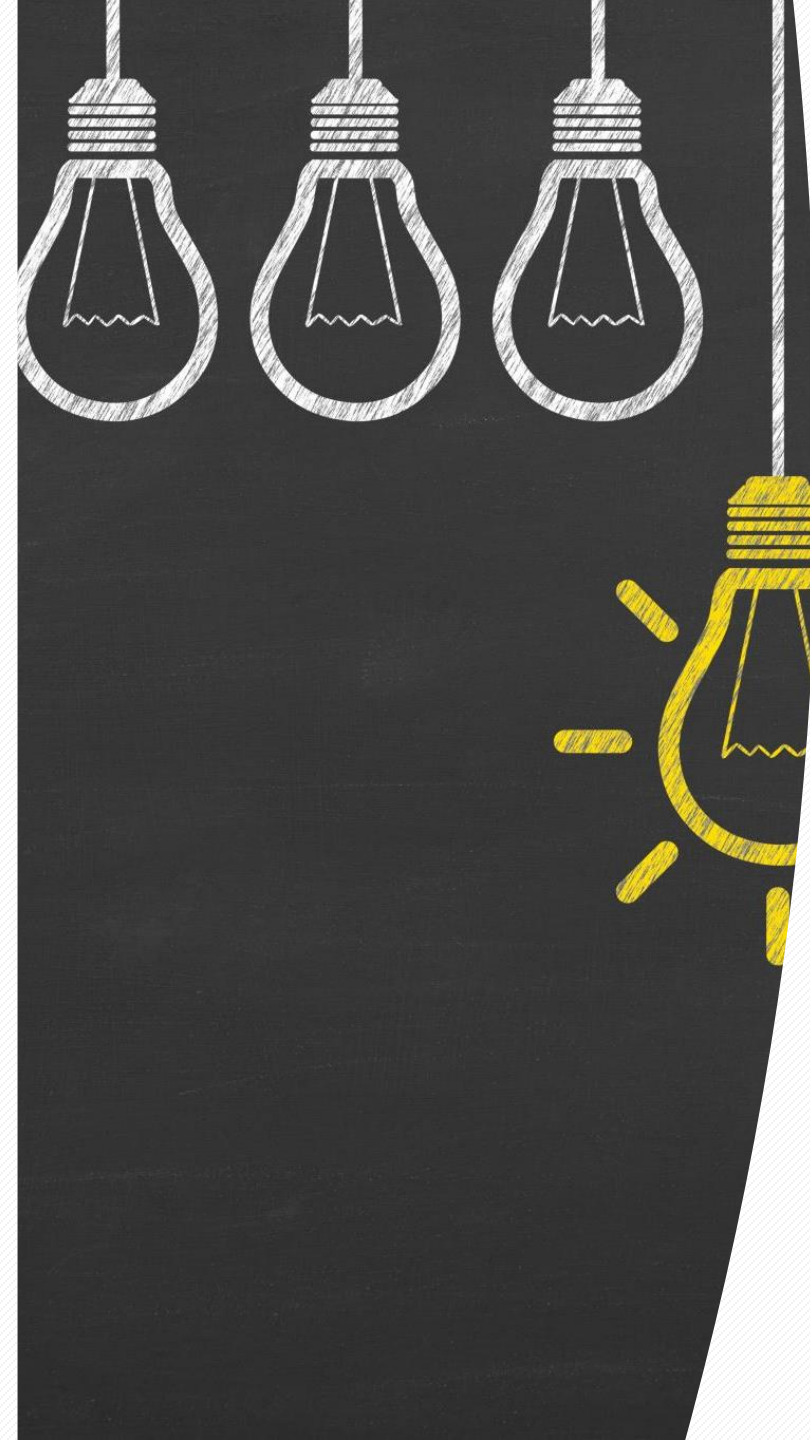
Samenstelling van het productie panel

Churn rapport

Compliance rapport

Weegrapport

ZENDERLIJST



Voorbeelden wekelijkse rapportages

Samenstelling van het productie panel

Churn rapport

Compliance rapport

Weegrapport

Voorbeeld - wekelijks rapport samenstelling productiepanel

		Populatie%	Doel	week 2338	vulling%	week 2339	vulling%	week 2340	vulling%	week 2341	vulling%	week 2342	vulling%	week 2343	vulling%	week 2344	vulling%	week 2345	vulling%	week 2346	vulling%	week 2347	vulling%
Leeftijd x geslacht	man 13-17 jr*	3,3%	154	135	87,9%	132	86,0%	142	92,5%	142	92,5%	144	93,8%	135	87,9%	142	92,5%	135	87,9%	130	84,7%	133	86,6%
	vr 13-17 jr*	3,1%	146	169	115,4%	176	120,2%	173	118,1%	170	116,1%	178	121,5%	164	112,0%	167	114,0%	166	113,3%	166	113,3%	161	109,9%
	man 18-34 jr	12,8%	382	233	61,0%	223	58,3%	238	62,3%	239	62,5%	229	59,9%	229	59,9%	231	60,4%	233	61,0%	240	62,8%	237	62,0%
	vr 18-34 jr	12,5%	373	346	92,8%	334	89,6%	345	92,5%	338	90,7%	349	93,6%	350	93,9%	347	93,1%	347	93,1%	346	92,8%	330	88,5%
	man 35-49 jr	10,7%	319	389	121,8%	380	119,0%	366	114,6%	375	117,4%	381	119,3%	366	114,6%	375	117,4%	373	116,8%	364	114,0%	357	111,8%
	vr 35-49 jr	10,8%	322	419	130,2%	420	130,5%	414	128,6%	428	133,0%	424	131,7%	421	130,8%	417	129,6%	415	128,9%	431	133,9%	438	136,1%
	man 50-64 jr	12,3%	367	484	131,8%	476	129,7%	487	132,7%	478	130,2%	471	128,3%	466	126,9%	454	123,7%	452	123,1%	457	124,5%	455	123,9%
	vr 50-64 jr	12,3%	368	535	145,4%	546	148,4%	536	145,7%	522	141,9%	542	147,3%	537	146,0%	521	141,6%	517	140,5%	529	143,8%	536	145,7%
	man 65+	10,5%	315	475	151,0%	471	149,8%	486	154,5%	496	157,7%	499	158,7%	489	155,5%	479	152,3%	493	156,8%	480	152,6%	488	155,2%
	vr 65+	11,8%	354	425	120,0%	431	121,7%	423	119,4%	422	119,1%	426	120,2%	423	119,4%	423	119,4%	423	119,4%	427	120,5%	437	123,3%
Totaal	Totaal 13+**	100,0%	3.100	3.610	116,5%	3.589	115,8%	3.610	116,5%	3.610	116,5%	3.643	117,5%	3.580	115,5%	3.556	114,7%	3.554	114,6%	3.570	115,2%	3.572	115,2%
	Totaal 18+	100,0%	2.800	3.306	118,1%	3.281	117,2%	3.295	117,7%	3.298	117,8%	3.321	118,6%	3.281	117,2%	3.247	116,0%	3.253	116,2%	3.274	116,9%	3.278	117,1%
TV Regio 18+	Groningen 18+	3,5%	97	111	114,9%	110	113,9%	107	110,8%	108	111,8%	112	115,9%	110	113,9%	112	115,9%	107	110,8%	100	103,5%	94	97,3%
	Friesland 18+	3,7%	104	135	129,8%	139	133,6%	130	125,0%	128	123,1%	126	121,1%	135	129,8%	129	124,0%	132	126,9%	130	125,0%	138	132,7%
	Drenthe 18+	2,8%	79	122	154,1%	111	140,2%	122	154,1%	126	159,1%	127	160,4%	127	160,4%	123	155,3%	119	150,3%	120	151,5%	118	149,0%
	Overijssel 18+	6,6%	184	206	112,0%	205	111,5%	210	114,2%	205	111,5%	215	116,9%	213	115,8%	212	115,3%	213	115,8%	222	120,7%	208	113,1%
	Gelderland 18+	12,0%	335	361	107,6%	363	108,2%	355	105,8%	372	110,9%	368	109,7%	358	106,7%	357	106,4%	353	105,2%	348	103,7%	348	103,7%
	Utrecht 18+	7,6%	213	278	130,3%	278	130,3%	277	129,9%	262	122,8%	280	131,3%	287	134,5%	273	128,0%	273	128,0%	274	128,5%	272	127,5%
	NH Groot-Amsterdam 18+	7,5%	210	222	106,0%	209	99,7%	205	97,8%	220	105,0%	226	107,9%	230	109,8%	223	106,4%	223	106,4%	228	108,8%	225	107,4%
	NH Rest (excl. Groot-Amsterdam) 18+	9,1%	256	324	126,7%	327	127,9%	329	128,7%	331	129,5%	323	126,3%	304	118,9%	321	125,6%	318	124,4%	329	128,7%	330	129,1%
	ZH West 18+	11,0%	309	362	117,3%	360	116,6%	368	119,2%	356	115,3%	369	119,6%	363	117,6%	361	117,0%	369	119,6%	373	120,9%	380	123,1%
	ZH Rijnmond 18+	10,2%	285	362	127,1%	346	121,5%	365	128,1%	365	128,1%	361	126,7%	355	124,6%	351	123,2%	351	123,2%	354	124,3%	349	122,5%
	Zeeland 18+	2,2%	62	87	140,2%	82	132,2%	80	128,9%	82	132,2%	80	128,9%	76	122,5%	76	122,5%	77	124,1%	79	127,3%	82	132,2%
	Noord-Brabant 18+	14,8%	416	433	104,2%	452	108,7%	449	108,0%	439	105,6%	433	104,2%	434	104,4%	430	103,4%	437	105,1%	433	104,2%	439	105,6%
	Limburg 18+	6,6%	185	203	109,8%	196	106,0%	198	107,1%	201	108,7%	197	106,5%	192	103,8%	180	97,3%	183	99,0%	188	101,7%	200	108,1%
	Flevoland 18+	2,4%	66	100	151,1%	103	155,7%	100	151,1%	103	155,7%	104	157,2%	97	146,6%	99	149,6%	98	148,1%	96	145,1%	95	143,6%
Opleiding 18+	Laag 18+	15,2%	427	270	63,3%	264	61,9%	269	63,1%	263	61,6%	271	63,5%	264	61,9%	270	63,3%	262	61,4%	257	60,2%	258	60,5%
	Midden 18+	40,1%	1.124	1.203	107,1%	1.207	107,4%	1.192	106,1%	1.192	106,1%	1.190	105,9%	1.186	105,5%	1.173	104,4%	1.155	102,8%	1.178	104,8%	1.192	106,1%
	Hoog 18+	44,6%	1.250	1.833	146,7%	1.810	144,8%	1.834	146,8%	1.843	147,5%	1.860	148,8%	1.831	146,5%	1.804	144,4%	1.836	146,9%	1.839	147,2%	1.828	146,3%
HH-grootte 18+	HH = 1	21,9%	614	836	136,2%	842	137,2%	837	136,4%	818	133,3%	833	135,7%	822	133,9%	820	133,6%	827	134,7%	832	135,5%	828	134,9%
	HH = 2	36,7%	1.029	1.413	137,4%	1.407	136,8%	1.426	138,6%	1.428	138,8%	1.433	139,3%	1.405	136,6%	1.384	134,6%	1.402	136,3%	1.385	134,7%	1.401	136,2%
	HH = 3	16,0%	448	412	91,9%	396	88,4%	410	91,5%	416	92,8%	419	93,5%	415	92,6%	416	92,8%	404	90,1%	405	90,4%	406	90,6%
	HH = 4	17,1%	480	459	95,7%	457	95,3%	446	93,0%	453	94,5%	462	96,3%	460	95,9%	444	92,6%	441	92,0%	475	99,0%	466	97,2%
	HH = 5+	8,2%	230	186	80,9%	179	77,9%	176	76,6%	183	79,6%	174	75,7%	179	77,9%	183	79,6%	179	77,9%	177	77,0%	177	77,0%
Werkzaam 18+	Wel werkzaam	60,2%	1.686	1.984	117,7%	1.957	116,1%	1.988	117,9%	1.987	117,8%	1.987	117,8%	1.961	116,3%	1.950	115,6%	1.934	114,7%	1.949	115,6%	1.946	115,4%
	Niet werkzaam	39,8%	1.114	1.322	118,7%	1.324	118,9%	1.307	117,3%	1.311	117,7%	1.334	119,8%	1.320	118,5%	1.297	116,4%	1.319	118,4%	1.325	119,0%	1.332	119,6%
Nielsen 13-17 jaar***	Noord 13-17 jaar	10,0%	30	39	130,3%	38	126,9%	39	130,3%	36	120,3%	36	120,3%	34	113,6%	40	133,6%	34	113,6%	36	120,3%	36	120,3%
	3 grote steden 13-17 jaar	15,9%	48	32	67,0%	33	69,1%	33	69,1%	35	73,3%	37	77,5%	33	69,1%	37	77,5%	38	79,6%	33	69,1%	32	67,0%
	West 13-17 jaar	29,5%	89	97	109,6%	107	120,9%	104	117,5%	103	116,3%	110	124,2%	101	114,1%	100	112,9%	100	112,9%	104	117,5%	96	108,4%
	Oost 13-17 jaar	21,0%	63	71	112,7%	71	112,7%	73	115,9%	73	115,9%	76	120,6%	71	112,7%	74	117,5%	72	114,3%	69	109,5%	74	117,5%
	Zuid 13-17 jaar	23,6%	71	65	91,8%	59	83,3%	66	93,2%	65	91,8%	63	89,0%	60	84,8%	58	81,9%	57	80,5%	54	76,3%	56	79,1%
* gebaseerd op doelstelling 300 complete weekmetingen per 8 weken, verhoudingen binnen																							
** gebaseerd op 2.800 (18+) + 300 (13-17 jaar)																							
*** populatieverderling o.b.v. 13+																							

Voorbeeld - wekelijks rapport churn

Churn %												
		Week 30, 2023 Jul 24, 2023 - Jul 30, 2023	Week 31, 2023 Jul 31, 2023 - Aug 06, 2023	Week 32, 2023 Aug 07, 2023 - Aug 13, 2023	Week 33, 2023 Aug 14, 2023 - Aug 20, 2023	Week 34, 2023 Aug 21, 2023 - Aug 27, 2023	Week 35, 2023 Aug 28, 2023 - Sep 03, 2023	Week 36, 2023 Sep 04, 2023 - Sep 10, 2023	Week 37, 2023 Sep 11, 2023 - Sep 17, 2023	Week 38, 2023 Sep 18, 2023 - Sep 24, 2023	Week 39, 2023 Sep 25, 2023 - Oct 01, 2023	Average
Dimension	Value											
Total	Total	0,65	0,65	0,82	1,02	1,12	1,87	1,78	1,98	1,99 -		1,32
Age * Gender	Male 13-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0 -		0
Age * Gender	Male 18-24	3,33	0	0	0	0	7,69	5,13	4,94	5,13 -		2,91
Age * Gender	Male 25-34	0,85	0	0,43	0,86	0,44	1,6	3	1,54	1,61 -		1,15
Age * Gender	Male 35-49	0,56	1,1	0,76	1,34	1,38	1,41	2,05	2,39	1,75 -		1,42
Age * Gender	Male 50-64	0	0,17	0,65	1,23	0,86	2,37	1,87	2,34	2,67 -		1,35
Age * Gender	Male 65+	0,27	0,68	0,4	0,81	0,95	0,82	0,81	0,66	0,92 -		0,7
Age * Gender	Female 13-17	0	0	0 -		0 -	-	-	-	-		0
Age * Gender	Female 18-24	0	0	0	0	0	2,3	0	0	0 -		0,26
Age * Gender	Female 25-34	1,1	0,82	2,14	1,34	1,08	2,34	2,09	2,64	1,78 -		1,7
Age * Gender	Female 35-49	0,71	0,71	0,73	0,93	1,49	1,94	1,34	1,86	2,78 -		1,39
Age * Gender	Female 50-64	1,25	0,79	0,8	0,83	1,31	1,29	1,5	2,47	2,43 -		1,41
Age * Gender	Female 65+	0,75	0,73	1,12	1,09	1,29	2,97	2,51	1,97	1,67 -		1,57
Education	Low	0	0	0,56	0,56	1,14	2,26	1,03	1,23	1,01 -		0,87
Education	Medium	0,43	0,71	0,73	1,08	1,35	2,16	2,02	2,27	2,26 -		1,45
Education	High	0,86	0,71	0,91	1,06	1	1,64	1,74	1,89	1,95 -		1,31
Region (Nielsen)	North	0,23	1,13	1,17	1,21	1,45	0,93	0,67	0,67	0,69 -		0,91
Region (Nielsen)	East	0,83	0,84	0,69	0,96	1,08	1,36	0,86	1,35	1,86 -		1,09
Region (Nielsen)	Three Big Cities	0,65	0,43	0,8	1,03	0,74	0,96	1,26	1,41	1,42 -		0,97
Region (Nielsen)	West Rest	0,5	0,51	0,69	0,84	1,05	1,04	0,87	1,19	0,9 -		0,84
Region (Nielsen)	South	0,48	0,47	0,59	0,72	1,19	0,6	0,73	0,85	1,19 -		0,76
Device type	Android	0,55	0,6	0,69	0,91	0,98	1,71	1,57	1,84	1,85 -		1,19
Device type	iPhone	1,3	1	1,4	1,73	1,67	2,72	2,87	2,73	2,77 -		2,02
Device type	PLM	0	0	1,08	0	2,12	0	0	0	0 -		0,36

Voorbeeld - wekelijks rapport compliance (1)

Compliance report for week of Nov 26, 2023

MediaCell compliance rules

Basic Rule: Panelists must be compliant for at least 5 days out of 7. This must be at least 1 weekend day.

Priority	MediaCell Flags	Abbr	Definition
1	No Device		No device assigned
2	No Data Received	NDR	No MediaCell compliance or listening data received
3	Insufficient Data Received	IDR	Less than x total hours of compliance data received
4	Insufficient Audio Coverage	IAC	Less than x % of the total data received has audio associated
4	Phone Not Carried	PNC	Less than x hours total motion compliance data
4	Excessive Charging	EC	More than x hours of charging

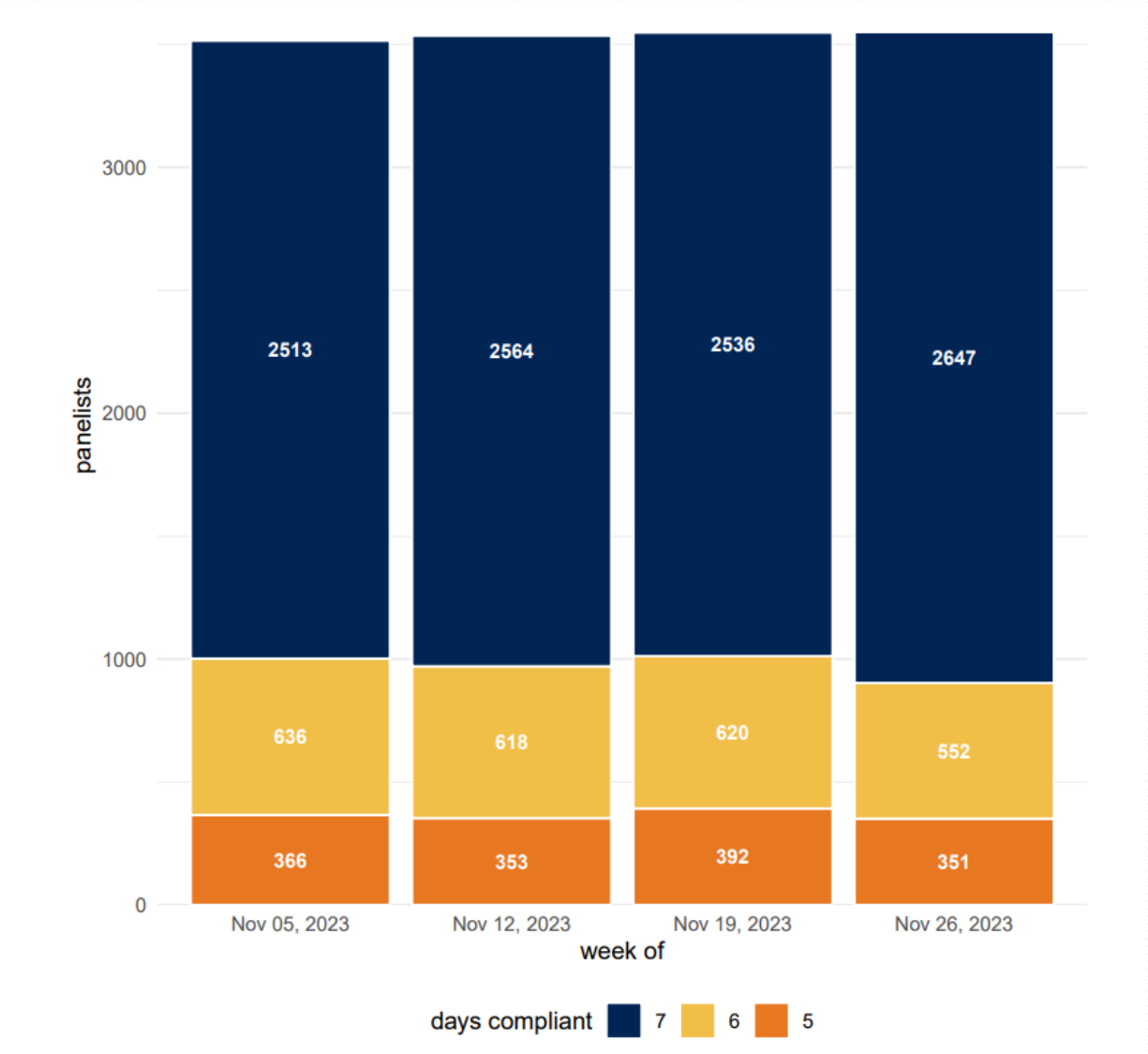
Production & live panel

Production: Panelist compliant at least 5 days out of last 7 and at least one of those days must be a weekend day

Live Panel: All Panelists in Production, Production Suspended and Compliance investigation

Week of	Nov 05, 2023	Nov 12, 2023	Nov 19, 2023	Nov 26, 2023
% Production / Live	82.3%	82.6%	83.0%	83.4%
Production panel	3,248	3,255	3,276	3,280
Live panel	3,946	3,941	3,949	3,934

Voorbeeld - wekelijks rapport compliance (aantal dagen compliant) (2)



Voorbeeld - wekelijks rapport compliance (aantal non-compliant) (3)

	Nov 05, 2023		Nov 12, 2023		Nov 19, 2023		Nov 26, 2023		Average	
#Indv	3248		3255		3276		3280		3265	
status	flags	ids	flags	ids	flags	ids	flags	ids	ids	%
IAC	574	141	561	144	551	147	587	158	148	4.5
IDR	255	32	262	20	308	39	216	16	27	0.8
PNC	131	15	127	11	137	20	116	14	15	0.5
NDR	182	22	182	24	175	23	137	19	22	0.7
EC	19	1	21	2	27	1	17	0	1	0.0
All	1161	211	1153	201	1198	230	1073	207	212	6.5

Count of non-compliant flags in Compliance Investigation

	Nov 05, 2023		Nov 12, 2023		Nov 19, 2023		Nov 26, 2023		Average	
#Indv	698		686		673		654		677.75	
status	flags	ids	flags	ids	flags	ids	flags	ids	ids	%
IAC	1230	335	1220	332	1168	309	1400	363	335	10.3
IDR	378	85	372	85	360	92	319	82	86	2.6
PNC	222	60	201	50	217	56	189	52	54	1.7
NDR	990	237	978	226	1025	245	832	177	221	6.8
EC	23	6	21	5	29	9	18	4	6	0.2
All	2843	723	2792	698	2799	711	2758	678	702	21.5

Count of non-compliant flags in Live panel (Production + Compliance Investigation)

	Nov 05, 2023		Nov 12, 2023		Nov 19, 2023		Nov 26, 2023		Average	
#Indv	3946		3941		3949		3934		3942	
status	flags	ids	flags	ids	flags	ids	flags	ids	ids	%
IAC	1804	476	1781	476	1719	456	1987	521	482	14.8
IDR	633	117	634	105	668	131	535	98	113	3.5
PNC	353	75	328	61	354	76	305	66	70	2.1
NDR	1172	259	1160	250	1200	268	969	196	243	7.4
EC	42	7	42	7	56	10	35	4	7	0.2
All	4004	934	3945	899	3997	941	3831	885	915	28.0

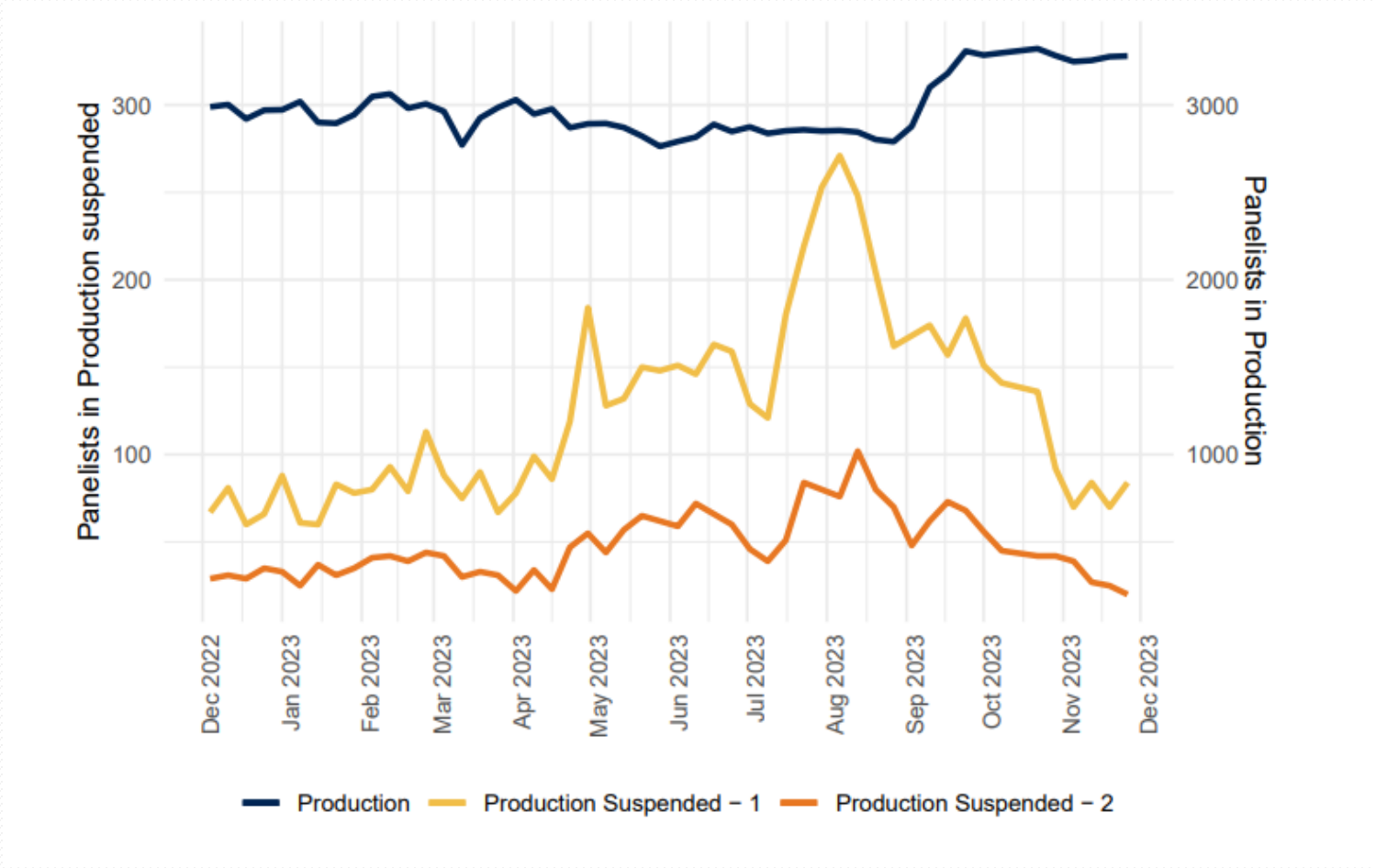
Voorbeeld - wekelijks rapport compliance (recurring flags per rule) (4)

In the table below you can see how persistent a flag is across multiple weeks. So how many panelists have a flag just one week out of the 4 and how many see the same flag appearing at least once every week.

Total N in Live panel over 4 weeks: 4052

All (Live panel)	1 week	2 weeks	3 week	4 weeks	% 4 weeks
EC	55	17	9	4	0.1%
IAC	854	419	279	158	3.9%
IDR	733	293	113	41	1.0%
NDR	567	258	127	64	1.6%
PNC	311	116	52	39	1.0%

Voorbeeld - wekelijks rapport compliance (absent and roaming) (5)



Production Suspended 1 = Absent and Compliant
Production Suspended 2 = Absent and not Compliant

Voorbeeld – weegrapport (1)

Rim	Cell	RimDesc	CellDesc	Universe	UniversePct	Unweighted	UnweightedPct	WeightedPct	Fit	SampleEfficiencyPct	AverageWeightingFactor
AllHomes	1	13+Universe	13+Universe-1	15.005.943	100,0%	3.572	100,0%	100,0%	100,0%	0,64	1,00
Rim00	1	AgeGroup	13-17	965.182	6,4%	294	8,2%	6,4%	100,0%	0,56	0,78
Rim00	2	AgeGroup	18+	14.040.761	93,6%	3.278	91,8%	93,6%	100,0%	0,64	1,02
Rim01	1	Education (Hoogst gevolgd)	LA/geen opgave 13+	576.228	3,8%	43	1,2%	3,8%	100,0%	0,92	3,19
Rim01	2	Education (Hoogst gevolgd)	LB 13+	1.817.820	12,1%	280	7,8%	12,1%	100,0%	0,78	1,55
Rim01	3	Education (Hoogst gevolgd)	MA 13+	954.528	6,4%	391	10,9%	6,4%	100,0%	0,77	0,58
Rim01	4	Education (Hoogst gevolgd)	MB 13+	5.152.140	34,3%	926	25,9%	34,3%	100,0%	0,80	1,32
Rim01	5	Education (Hoogst gevolgd)	HA 13+	749.847	5,0%	348	9,7%	5,0%	100,0%	0,64	0,51
Rim01	6	Education (Hoogst gevolgd)	HB 13+	3.818.862	25,4%	1.023	28,6%	25,4%	100,0%	0,59	0,89
Rim01	7	Education (Hoogst gevolgd)	HW 13+	1.936.517	12,9%	561	15,7%	12,9%	100,0%	0,68	0,82
Rim03	1	Social class	ClassA	3.966.371	26,4%	972	27,2%	26,4%	100,0%	0,67	0,97
Rim03	2	Social class	ClassB1	3.753.887	25,0%	1.007	28,2%	25,0%	100,0%	0,60	0,89
Rim03	3	Social class	ClassB2	3.011.843	20,1%	648	18,1%	20,1%	100,0%	0,65	1,11
Rim03	4	Social class	ClassC	2.375.741	15,8%	542	15,2%	15,8%	100,0%	0,69	1,04
Rim03	5	Social class	ClassD	1.898.102	12,6%	403	11,3%	12,6%	100,0%	0,60	1,12
Rim05	1	TV region	Groningen	512.303	3,4%	103	2,9%	3,4%	100,0%	0,74	1,18
Rim05	2	TV region	Friesland	558.821	3,7%	152	4,3%	3,7%	100,0%	0,64	0,88
Rim05	3	TV region	Drenthe	426.019	2,8%	131	3,7%	2,8%	100,0%	0,58	0,77
Rim05	4	TV region	Overijssel	996.395	6,6%	226	6,3%	6,6%	100,0%	0,68	1,05
Rim05	5	TV region	Gelderland	1.797.412	12,0%	392	11,0%	12,0%	100,0%	0,66	1,09
Rim05	6	TV region	Utrecht	1.153.207	7,7%	296	8,3%	7,7%	100,0%	0,57	0,93
Rim05	7	TV region	NorthHollandGreatAmsterdam	1.112.841	7,4%	234	6,6%	7,4%	100,0%	0,67	1,13
Rim05	8	TV region	NorthHollandExcludeGreatAmsterdam	1.371.993	9,1%	354	9,9%	9,1%	100,0%	0,73	0,92
Rim05	9	TV region	SouthHollandWest	1.652.154	11,0%	420	11,8%	11,0%	100,0%	0,62	0,94
Rim05	10	TV region	SouthHollandRijnmond	1.526.705	10,2%	380	10,6%	10,2%	100,0%	0,59	0,96
Rim05	11	TV region	Zeeland	333.282	2,2%	86	2,4%	2,2%	100,0%	0,63	0,92
Rim05	12	TV region	NorthBrabant	2.224.931	14,8%	473	13,2%	14,8%	100,0%	0,65	1,12
Rim05	13	TV region	Limburg	982.589	6,5%	218	6,1%	6,5%	100,0%	0,66	1,07
Rim05	14	TV region	Flevoland	357.292	2,4%	107	3,0%	2,4%	100,0%	0,53	0,79
Rim20	1	VM NMO TV Region x Gender	GFD 18+ man	697.776	4,7%	158	4,4%	4,6%	100,0%	0,63	1,05
Rim20	2	VM NMO TV Region x Gender	GFD 18+ vrouw	705.279	4,7%	192	5,4%	4,7%	100,0%	0,68	0,87
Rim20	3	VM NMO TV Region x Gender	OGF 18+ man	1.453.476	9,7%	326	9,1%	9,7%	100,0%	0,67	1,06
Rim20	4	VM NMO TV Region x Gender	OGF 18+ vrouw	1.482.887	9,9%	325	9,1%	9,9%	100,0%	0,65	1,09
Rim20	5	VM NMO TV Region x Gender	UNH 18+ man	1.667.761	11,1%	368	10,3%	11,1%	100,0%	0,62	1,08
Rim20	6	VM NMO TV Region x Gender	UNH 18+ vrouw	1.734.537	11,6%	459	12,8%	11,6%	100,0%	0,70	0,90
Rim20	7	VM NMO TV Region x Gender	SH 18+ man	1.459.328	9,7%	342	9,6%	9,7%	100,0%	0,58	1,02
Rim20	8	VM NMO TV Region x Gender	SH 18+ vrouw	1.516.801	10,1%	387	10,8%	10,1%	100,0%	0,66	0,93
Rim20	9	VM NMO TV Region x Gender	ZBL 18+ man	1.657.556	11,0%	343	9,6%	11,0%	100,0%	0,66	1,15
Rim20	10	VM NMO TV Region x Gender	ZBL 18+ vrouw	1.665.360	11,1%	378	10,6%	11,1%	100,0%	0,66	1,05
Rim20	11	VM NMO TV Region x Gender	13-17 man	493.996	3,3%	133	3,7%	3,3%	100,0%	0,60	0,88
Rim20	12	VM NMO TV Region x Gender	13-17 vrouw	471.187	3,1%	161	4,5%	3,1%	100,0%	0,53	0,70

Voorbeeld – weegrapport (2)

Rim	Cell RimDesc	CellDesc	Universe	UniversePct	Unweighted	UnweightedPct	WeightedPct	Fit	SampleEfficiencyPct	AverageWeightingFactor
Rim22	1VM NMO TV Region x HHSize	GFD 18+ gezgr 1-2	874.096	5,8%	229	6,4%	5,8%	100,0%	0,68	0,91
Rim22	2VM NMO TV Region x HHSize	GFD 18+ gezgr 3+	528.959	3,5%	121	3,4%	3,5%	100,0%	0,61	1,04
Rim22	3VM NMO TV Region x HHSize	OGF 18+ gezgr 1-2	1.649.753	11,0%	410	11,5%	11,0%	100,0%	0,67	0,96
Rim22	4VM NMO TV Region x HHSize	OGF 18+ gezgr 3+	1.286.610	8,6%	241	6,7%	8,6%	100,0%	0,67	1,27
Rim22	5VM NMO TV Region x HHSize	UNH 18+ gezgr 1-2	2.003.293	13,4%	574	16,1%	13,3%	100,0%	0,66	0,83
Rim22	6VM NMO TV Region x HHSize	UNH 18+ gezgr 3+	1.399.154	9,3%	253	7,1%	9,3%	100,0%	0,70	1,32
Rim22	7VM NMO TV Region x HHSize	SH 18+ gezgr 1-2	1.726.284	11,5%	518	14,5%	11,5%	100,0%	0,63	0,79
Rim22	8VM NMO TV Region x HHSize	SH 18+ gezgr 3+	1.249.845	8,3%	211	5,9%	8,3%	100,0%	0,70	1,41
Rim22	9VM NMO TV Region x HHSize	ZBL 18+ gezgr 1-2	1.982.285	13,2%	498	13,9%	13,2%	100,0%	0,68	0,95
Rim22	10VM NMO TV Region x HHSize	ZBL 18+ gezgr 3+	1.340.481	8,9%	223	6,2%	8,9%	100,0%	0,69	1,43
Rim22	11VM NMO TV Region x HHSize	13-17	965.182	6,4%	294	8,2%	6,4%	100,0%	0,56	0,78
Rim25	1HH size 3	gezinsgrootte 1	3.081.921	20,5%	828	23,2%	20,5%	100,0%	0,63	0,89
Rim25	2HH size 3	gezinsgrootte 2	5.220.568	34,8%	1.416	39,6%	34,8%	100,0%	0,68	0,88
Rim25	3HH size 3	gezinsgrootte 3+	6.703.455	44,7%	1.328	37,2%	44,7%	100,0%	0,64	1,20
Rim26	1VM NMO TV Region x Age Split	GFD 18+ 18-34	356.241	2,4%	59	1,7%	2,4%	100,0%	0,60	1,44
Rim26	2VM NMO TV Region x Age Split	GFD 18+ 35+	1.046.815	7,0%	291	8,1%	7,0%	100,0%	0,74	0,86
Rim26	3VM NMO TV Region x Age Split	OGF 18+ 18-34	779.109	5,2%	97	2,7%	5,2%	100,0%	0,70	1,91
Rim26	4VM NMO TV Region x Age Split	OGF 18+ 35+	2.157.404	14,4%	554	15,5%	14,4%	100,0%	0,75	0,93
Rim26	5VM NMO TV Region x Age Split	UNH 18+ 18-34	974.336	6,5%	175	4,9%	6,5%	100,0%	0,58	1,33
Rim26	6VM NMO TV Region x Age Split	UNH 18+ 35+	2.427.812	16,2%	652	18,3%	16,2%	100,0%	0,74	0,89
Rim26	7VM NMO TV Region x Age Split	SH 18+ 18-34	847.236	5,6%	136	3,8%	5,6%	100,0%	0,61	1,48
Rim26	8VM NMO TV Region x Age Split	SH 18+ 35+	2.128.893	14,2%	593	16,6%	14,2%	100,0%	0,69	0,85
Rim26	9VM NMO TV Region x Age Split	ZBL 18+ 18-34	829.228	5,5%	100	2,8%	5,5%	100,0%	0,69	1,97
Rim26	10VM NMO TV Region x Age Split	ZBL 18+ 35+	2.493.688	16,6%	621	17,4%	16,6%	100,0%	0,75	0,96
Rim26	11VM NMO TV Region x Age Split	13-17	965.182	6,4%	294	8,2%	6,4%	100,0%	0,56	0,78
Rim31	1AgeSplit 13/18+	13-17	965.182	6,4%	294	8,2%	6,4%	100,0%	0,56	0,78
Rim31	2AgeSplit 13/18+	18-24	1.535.858	10,2%	96	2,7%	10,2%	100,0%	0,92	3,81
Rim31	3AgeSplit 13/18+	25-34	2.250.291	15,0%	471	13,2%	15,0%	100,0%	0,78	1,14
Rim31	4AgeSplit 13/18+	35-49	3.215.173	21,4%	795	22,3%	21,4%	100,0%	0,82	0,96
Rim31	5AgeSplit 13/18+	50-64	3.685.760	24,6%	991	27,7%	24,6%	100,0%	0,80	0,89
Rim31	6AgeSplit 13/18+	65-74	1.969.080	13,1%	724	20,3%	13,1%	100,0%	0,76	0,65
Rim31	7AgeSplit 13/18+	75+	1.384.598	9,2%	201	5,6%	9,2%	100,0%	0,75	1,64
Rim32	1GenderXAge 13/18+	Man 13-17	493.996	3,3%	133	3,7%	3,3%	100,0%	0,60	0,88
Rim32	2GenderXAge 13/18+	Man 18-34	1.916.709	12,8%	237	6,6%	12,8%	100,0%	0,66	1,93
Rim32	3GenderXAge 13/18+	Man 35-49	1.601.134	10,7%	357	10,0%	10,7%	100,0%	0,82	1,07
Rim32	4GenderXAge 13/18+	Man 50-64	1.840.779	12,3%	455	12,7%	12,3%	100,0%	0,81	0,96
Rim32	5GenderXAge 13/18+	Man 65+	1.577.125	10,5%	488	13,7%	10,5%	100,0%	0,62	0,77
Rim32	6GenderXAge 13/18+	Vrw13-17	471.337	3,1%	161	4,5%	3,1%	100,0%	0,53	0,70
Rim32	7GenderXAge 13/18+	Vrw18-34	1.869.440	12,5%	330	9,2%	12,5%	100,0%	0,62	1,35
Rim32	8GenderXAge 13/18+	Vrw35-49	1.613.889	10,8%	438	12,3%	10,8%	100,0%	0,83	0,88
Rim32	9GenderXAge 13/18+	Vrw50-64	1.844.981	12,3%	536	15,0%	12,3%	100,0%	0,80	0,82
Rim32	10GenderXAge 13/18+	Vrw65+	1.776.554	11,8%	437	12,2%	11,8%	100,0%	0,62	0,97

Zenderlijst per 1 januari 2024

100% NL	NPO 3FM	Radio 538	Sky Radio Hits
100% NL Feest	NPO Klassiek	Radio 538	Sky Radio
100% NL Non-stop	NPO KX	Nonstop	Lovesongs
538 Classics	NPO Radio 1	Radio 538 Top 50	Sky Radio Nice & Easy / Sky
Arrow Bluesbox Radio	NPO Radio 2	Radio 972	Christmas
Arrow Classic Rock	NPO Radio 5	Radio Continu	SLAM!
BNR	NPO Soul & Jazz	Radio Decibel	SLAM! Housuh in de pauzuh
Nieuwsradio	NPO Sterren NL	Radio Decibel Eindhoven	SLAM!
ClassicNL	Omroep	Radio Drenthe	Mixmarathon
FunX	Brabant Radio	Radio Excellent	SLAM! Non-stop
FunX	Omroep	Radio	Soul Radio
Amsterdam	Flevoland Radio	Gelderland	Sublime
FunX Den Haag	Omroep Fryslan	Radio JND	Sublime
FunX Rotterdam	Radio	Radio M Utrecht	Smooth
FunX Utrecht	Zeeland Radio	Radio	Sublime Soul
Grand Prix Radio	Qmusic	Muziekstad	Sunlite
Groot Nieuws Radio	Qmusic Het Foute Uur	Radio Noord	Team FM
Groot Nieuws Radio Non-stop	Qmusic	Radio Oost	Tukker FM
Hitzzz!!	Limburg	Radio Rijnmond	Veronica
JOE	Qmusic Non Stop	Radio Veronica	Rockradio
Joy Radio	Radio 10	Radio Veronica Top 1000	Vibe Radio
Jumbo Radio	Radio 10 60's and 70's	Allertijden	Vintage
KINK	Radio 10 80's hits	Radio West	Veronica
KINK80's	Radio 10	RadioNL Audio	Waterstad FM
KINK90's	Brabant	Other	Wild FM
L1 Radio	Radio 10 Non Stop	RadioNL encoding	
Magic FM	Radio 121	Regio8	
NH Radio		Simone FM	
		Sky Radio	
		Sky Radio Hits	

91 zenders in meting per 1 januari 2024. De **red** gemarkeerde FunX-zenders worden momenteel wel gemeten maar niet extern gerapporteerd



**BE
SURE.
ACT
SMARTER.**

Bedankt