



## Welke mobiele versus desktop gebruikspatronen bestaan er bij vrijwilligers en

coördinatoren? Onderzoek naar wanneer mensen welk device gebruiken, welke taken op mobiel vs desktop, en hoe dit design keuzes beïnvloedt. Focus op vrijwilligers-sector specifiek.

Nu kan ik het rapport genereren met alle bevindingen.

### **Mobiele versus Desktop Gebruikspatronen in de Vrijwilligerssector**

#### **Executive Summary**

Vrijwilligers en coördinatoren hebben fundamenteel verschillende apparaatgebruikspatronen die direct het design van vrijwilligersmanagementplatforms beïnvloeden. Vrijwilligers zijn mobiel-first gebruikers die primair op smartphones werken voor spontane taken buiten kantoor—shift aanvragen, check-in, en realtimenotificaties. Coördinatoren daarentegen zijn desktop-first planners die complexe administratieve taken, scheduling en reporting van achter een bureau uitvoeren, met mobiel als supplementair tool voor event-day management. Deze divergentie in context, timing, taaktype en gebruikersdoelen vereist een device-adaptive responsive design-strategie met gedifferentieerde workflows per apparaat.

#### **Gebruikspatronen: Vrijwilligers (Mobiel-Dominant)**

##### **Wanneer Vrijwilligers Mobiel Gebruiken**

Vrijwilligers gebruiken primair mobiele apparaten in situaties waar zij onderweg zijn of op de locatie van vrijwilligerswerk. De piekuren voor vrijwilligersactiviteit concentreren zich sterk in de ochtend—bijna de helft van high-performing projecten start vóór 9:00 uur. Deze timing is cruciaal: vrijwilligers beginnen hun dag met het voornemen om te gaan vrijwilligen, dus ze willen vroegtijdig via hun smartphone bevestiging zien en instructies ontvangen. Later op de dag neemt beschikbaarheid af doordat vrijwilligers worden opgehouden bij werk, andere verplichtingen of onverwachte omstandigheden.<sup>[1]</sup> <sup>[2]</sup> <sup>[3]</sup>

De context van mobiel gebruik is doorslaggevend: vrijwilligers houden hun telefoon vast, navigeren met één hand, en hebben slechts kleine vensters van ongestoorde aandacht. Dit onderscheidt zich scherp van desktop-gebruikers die beide handen beschikbaar hebben en langer stilzitten.

## Welke Taken op Mobiel

Vrijwilligers voeren op mobiel primair uit:[\[4\]](#) [\[5\]](#) [\[6\]](#) [\[7\]](#) [\[8\]](#) [\[9\]](#) [\[10\]](#) [\[1\]](#)

- **Shift signup & scheduling** – Zelf shifts selecteren die passen in hun agenda
- **Schedule checking** – Realtime zien wanneer ze ingepland staan
- **Check-in/check-out** – QR-code scannen of app-gebaseerde kiosk gebruik op locatie
- **Uur-logging** – Automatisch registreren van aanwezig/afwezig tijd
- **Notificaties ontvangen** – Push-meldingen en SMS voor bevestiging en reminders
- **In-app messaging** – Directe communicatie met coördinatoren
- **Waivers & documenten** – Digitaal ondertekenen van contracten on-site

Deze taken zijn gekarakteriseerd door drie kenmerken: zij zijn reactief (niet plannings-intensief), happen-groot (enkele klikken afmaken), en context-afhankelijk (voor de hand liggend wanneer je ter plaatse bent).

## Device & Oriëntatie Voorkeur

**Smartphone** is de sterk geprefereerde device. Tablets worden zelden gebruikt door individuele vrijwilligers. De reden is praktisch: smartphones zijn altijd bij hand, passen in een zak, en kunnen eenhandig bediend worden. Vrijwilligers wisselen hun apparaat niet op basis van taak—zij gebruiken wat ze hebben.[\[5\]](#) [\[1\]](#)

**Portrait (verticaal) oriëntatie** domineert mobiel gebruik. Dit is psychologisch en praktisch: portrait biedt meer verticale scrolling-ruimte (geschikt voor lijsten en feeds), ondersteunt eenhandige bediening beter, en is de "naturelle" stand van een smartphone in pocket of hand. Games en streaming video gebruiken landscape, maar voor vrijwilligerswerk—waar focus op informatie-opzoeking ligt—is portrait optimaal.[\[1\]](#)

## Technologische Barrières en Demografische Factoren

Niet alle vrijwilligers beschikken over moderne smartphones. Kritische barrières:[\[12\]](#) [\[13\]](#) [\[14\]](#)

**Leeftijd:** Ouderen (65+) hebben de laagste mobile adoption-rate. Slechts 51% van 65+-ers gebruiken een smartphone als primair apparaat, en veel hebben technologie-gerelateerde angst, onbekende terminologie, en laag vertrouwen in hun digitale vaardigheden. Dit heeft directe gevolgen voor Nederlands vrijwilligerswerk: vergrijzing is een major trend, en ouderen zijn een essentieel reservoir van vrijwilligers.[\[15\]](#) [\[12\]](#)

**Device Type:** Veel mensen—vooral die met beperkingen en lagere inkomens—hebben slechts feature phones (niet-smartphones). Dit beperkt mogelijkheden tot sms-communicatie en eenvoudige internet-navigatie.[\[14\]](#)

**Connectiviteit:** Vrijwilligers werken in variabele netwerk-omstandigheden. Sommigen hebben geen data-plan of bevinden zich in gebieden met slechte dekking. Dit vereist offline-first app-ontwerp.[\[1\]](#)

**Mobiliteit Barrières:** Voor mensen met motorische, visuele of cognitieve beperkingen, kan het manipuleren van een smartphone moeilijk zijn. Grote touch-targets (minimaal 48-60 pixels) en voice-control options zijn essentieel.

## Gebruikspatronen: Coördinatoren (Desktop-Dominant met Mobielt Supplement)

### Wanneer Coördinatoren Desktop vs Mobielt Gebruiken

**Desktop domineert coördinatoren-taken.** Hoewel 84% van vrijwilligers-coördinatoren fulltime werken, besteedt slechts 31% hun volledige aandacht aan vrijwilligerscoördinatie; de rest jongleert meerdere verantwoordelijkheden. Dit multitasking vereist desktop-omgevingen waar zij meerdere windows, tabbladen en applicaties tegelijk kunnen bijhouden.<sup>[16]</sup>

**Mobielt speelt een aanvullende rol:** <sup>[19] [17] [18]</sup>

- **Event-day management** – Realtime monitoring van check-ins op locatie
- **Kiosk-beheer** – Tablets/smartphones als digitale check-in stations
- **Kritieke meldingen** – Alert wanneer een vrijwilliger niet arriveert, shift-gap ontstaat
- **On-the-spot communicatie** – Snelle berichten naar vrijwilligers in het veld
- **Approval van check-ins** – Administratieve goedkeuring in realtime

Desktop daarentegen wordt gebruikt voor strategische, plannings-intensieve werk: volunteer matching, shift-bulk creation, reporting en compliance.

### Desktop-Specifieke Taken (Concentratie, Complexiteit)

De volgende taken vereisen desktopomgevingen omdat zij complexiteit, multi-stap workflows, en gelijktijdige informatie-verwerking inhouden:<sup>[7] [8] [10] [19]</sup>

#### Volunteer Recruitment & Onboarding

- Custom applicatie-formulieren maken
- Background checks integreren
- Training materialen uploaden
- Volunteer profiles volledig in kaart brengen (skills, availability, constraints)

#### Scheduling & Shift Management

- Shift-templates maken en dupliceren (bulk actions)
- Volunteer-to-shift matching op basis van kwalificaties
- Conflicten detecteren en oplossen
- Recurring shifts over weken/maanden plannen
- Drag-and-drop planning op kalenders

#### Reporting & Analytics

- Volunteer hours analyseren (trends, impact)
- Attendance reports per event/periode genereren
- Grant-reporting met custom data
- Impact measurement dashboards
- CSV/PDF exports voor financieel oversight

## **Communication Management**

- Mass email campaigns naar segmented volunteer groepen
- SMS template-based reminders
- Personalized thank-you message workflows
- Policy updates via official channels
- Emergency broadcasts

## **Compliance & Documentation**

- Waivers, consent forms in bulk-processing
- Policy adherence tracking
- Audit trails voor compliance
- Background check status monitoring
- Training certifications valideren

## **Workload en Context-Switching Realiteit**

Coördinatoren ervaren aanzienlijke administratieve belasting: **15–20 uur per week gaat naar manual administrative work** dat geautomatiseerd zou kunnen worden. Dit is geen randgeval; het is structureel: 60% van vrijwilligers-teams hebben geen paid staff ondersteuning.<sup>[20] [16]</sup>

Dit veroorzaakt **context-switching fatigue**. Een coördinator schakelt constant tussen:<sup>[21] [20]</sup>

1. Shift-gaten opvullen (een vrijwilliger haalt zich terug)
2. Nieuwe applicaties reviewen
3. Coordinator-vragen beantwoorden via email/sms
4. Last-minute wijzigingen in een event-schema
5. Reports voor management/donoren

Elke context-switch kost cognitieve middelen—15-25% productiviteitsverlies per switch. Daarom is desktop-optimized interface design met bulk-actions, keyboard shortcuts, en consolidated dashboards kritiek voor coördinator-welzijn.<sup>[21]</sup>

## Demografische Variatie in Device Voorkeur

Device-voorkeur varieert sterk naar leeftijd, wat directe implicaties heeft voor vrijwilligers-demografie in Nederland en België:

Leeftijds groep	Mobiel %	Desktop %	Context
Gen Z (10-27)	83%	17%	Social media, quick actions dominant
Millennials (28-44)	63%	35%	Hybrid; balanceren werk/persoonlijk
Gen X (45-60)	62%	prefer desktop	Mobile adoption maar voorkeur desktop voor important tasks
Baby Boomers (61-78)	30-50%	50-70%	Desktop voor vertrouwde taken; mobile groeiend
65+ (ouderen)	~51% primary	49%	Laagste adoption; voorkeur groot scherm

**Nederlands vrijwilligers-context:** Nederland vergrijst snel. Volgens onderzoek zijn ouderen (55+) veel actief in vrijwilligerswerk, en deze groep heeft **SIGNIFICANT lower digital adoption**. Tegelijk stijgt mobile adoption onder ouderen—maar slechts wanneer apps expliciet op gemak zijn ontworpen.<sup>[22]</sup> <sup>[12]</sup>

## Design Impact & Implicaties

### 1. Responsive vs. Separate Mobile App vs. PWA

Voor vrijwilligersplatforms is **Progressive Web App (PWA)** de optimale keuze:<sup>[23]</sup>

#### PWA voordelen:

- Cross-platform (iOS, Android, web) met één codebase
- Installable op homescreen (appstore friction vermeden)
- Offline-first capability (kritiek in variabele connectiviteit)
- Instant updates zonder app-store approval
- Responsive design built-in
- Service workers voor reliability
- Lower development & maintenance cost dan native apps

**Responsive design als foundation:** Een device-adaptive responsive design—niet een separate desktop vs. mobile site—reduceert maintenance en garandeert consistency. Echter: responsive design dat dezelfde functies op alle devices aanbiedt, is onwerkbaar. **Oplossing: Progressive Enhancement.**<sup>[24]</sup>

Progressive Enhancement betekent:

- **Mobile:** Core functions only (shift signup, check-in, schedule view)

- **Tablet:** Intermediate features (limited reporting, basic admin)
- **Desktop:** Full power features (bulk actions, advanced reporting, integrations)

## 2. Mobile-First Design Guidelines voor Vrijwilligers

### Portrait Orientation

- Lock to portrait by default (one-handed use)
- Support landscape rotation for accessibility (e.g., elderly with motor constraints)
- Test both orientations thoroughly

### Touch Targets & Spacing

- Minimum 48-60px touch targets (vs. 12-16px desktop cursors)<sup>[25]</sup>
- 8-16px padding tussen buttons
- Avoid small, tightly-spaced UI elements

### Progressive Disclosure

- Show 1-2 key pieces of info per screen
- Use progressive disclosure for details (tap to expand)
- Avoid overwhelming lists; use pagination or "load more"

### Offline Capability

- Critical for field volunteers
- Cache shift schedule, personal data locally
- Sync when connectivity returns
- Queue actions (check-in, hour logging) offline

### Input Optimization

- Minimize typing; use buttons, toggles, dropdowns
- SMS-friendly communication (not long-form emails)
- QR code scanning for check-in (faster than search)
- Voice input option for accessibility

### Notifications

- SMS reminders (not email—higher open rates)
- Push notifications for time-sensitive updates
- Respect notification fatigue; batch non-urgent updates
- Allow granular opt-out preferences

### **3. Desktop Design Guidelines voor Coördinatoren**

#### **Multi-Panel Layouts**

- Sidebar for navigation (persistent, quick jumping)
- Main content area for current task
- Right panel for additional details/filtering
- Real-time dashboards at top (Gantt-style volunteer availability timeline)

#### **Bulk Actions & Efficiency**

- Checkbox select multiple volunteers/shifts
- Bulk email, SMS, task assignment in one workflow
- Shift duplication & template reuse
- Drag-and-drop shift assignment

#### **Keyboard Shortcuts**

- Power users expect keyboard navigation
- Ctrl+K for search/command palette
- Escape to close modals
- Arrow keys to navigate lists

#### **Advanced Filtering & Search**

- Filter by: skills, availability, training status, language
- Saved filters for recurring queries
- Full-text search across volunteer records
- Date range pickers for reporting

#### **Data Export & Reporting**

- CSV download for spreadsheet analysis
- PDF reports (grant applications, board reports)
- Scheduled report generation
- Custom report builder

#### **Integrations**

- Calendar sync (Google, Outlook)
- CRM integration (Salesforce, HubSpot)
- Email/SMS providers
- Accounting systems (for volunteer value tracking)

## 4. Tablet Design voor On-Site Kiosks

Tablets (landscape orientation) worden gebruikt als digitale check-in stations: [\[26\]](#) [\[27\]](#) [\[9\]](#)

### Kiosk Modes:

1. **Roster Mode** – Alle ingeplande vrijwilligers voor deze shift weergegeven; één-klik check-in
2. **Search Mode** – Vrijwilliger zoekt naam, confirmt check-in
3. **Walk-Up Mode** – Niet-geplande vrijwilligers kunnen zich zelf registreren (abbreviated form)

### UI Considerations:

- Large buttons (72-96px) for older adults, motor impairments
- Landscape orientation (provides stability; both hands possible)
- Name tag printing directly after check-in
- Waiver signing on-device if needed
- Admin approval visible in realtime

## Taakverdelingen: Welke Interface voor Welke Taak?

### Vrijwilligers: Primair Mobiel App

Taak	Device	Interface Type	Urgency
Shift signup	Mobile app	Self-service dropdown + calendar	Non-urgent
Schedule checking	Mobile app	Simple list view	Day-of
Check-in	Mobile app + kiosk	QR scan OR name search	Real-time
Hour logging	Mobile app	Automatic on check-in	Real-time
Notifications	SMS + app push	Push notification first	Depends
Messaging	Mobile app	In-app chat	As-needed
Waiver signing	Mobile app	e-signature on-device	Onboarding
Profile update	Mobile app	Simple form	Non-urgent

### Coördinatoren: Desktop-Heavy, Mobiel Tactical

Taak	Device	Timing	Workload
Shift planning	Desktop	Weekly/monthly	2-3 hours
Volunteer matching	Desktop	Per recruitment cycle	1-2 hours
Mass communication	Desktop	Pre-event (1-2 days prior)	1-2 hours
Check-in supervision	Tablet + mobile	On-event day	2-4 hours
Real-time gap-filling	Mobile	During event	Variable

Taak	Device	Timing	Workload
Reporting	Desktop	Monthly/quarterly	2-3 hours
Training assignment	Desktop	Quarterly	1 hour
Policy updates	Desktop	Ad-hoc	0.5 hours
Volunteer recognition	Desktop	Post-event	1 hour

## Connectiviteit & Offline Strategy

Nederlandse vrijwilligers werken in variabele connectiviteit-omstandigheden. Onderzoek toont dat het ontwerp voor offline-first is essentieel: [\[13\]](#) [\[14\]](#)

### Offline-Capable Features:

- View assigned shifts (cached locally)
- Check-in (queue action, sync later)
- View hours logged (cached)
- Read notifications (cached)
- Access training materials (pre-cached PDFs)

### Sync Strategy:

- Background sync when connection returns
- No data loss if app closes
- Clear UI indicating "offline mode"
- Priority sync (critical actions first)

### Data Usage Optimization:

- Minimize image sizes
- Lazy load content
- Compress API responses
- Estimate data usage transparently

## Communicatie-Strategie: SMS vs. Email vs. Push

Vrijwilligers en coördinatoren ontvangen informatie via verschillende kanalen. Onderzoek toont: [\[28\]](#) [\[6\]](#) [\[8\]](#) [\[10\]](#)

Kanaal	Vrijwilliger Pref.	Coördinator Pref.	Use Case
SMS	High open rate	Via platform	Urgent reminders, last-minute changes

Kanaal	Vrijwilliger Pref.	Coördinator Pref.	Use Case
Email	Lower engagement	Standard (80% find effective)	Policy docs, confirmations, thank-yous
Push notifications	High relevance	Via admin panel	Shift assignments, real-time alerts
In-app messaging	Growing	Primary communication	Day-to-day coordination
WhatsApp	Young volunteers	Ad-hoc	International/tech-forward teams

**Aanbeveling:** SMS + push voor vrijwilligers (niet email voor urgent info); email voor coördinatoren (batch communication).

## Accessibility & Inclusivity

Het Nederlandse vrijwilligersveld omvat oudere volwassenen (65+), mensen met beperkingen, en diverse migrant-groepen. Design moet inclusief zijn: [29] [12] [14] [22]

### Voor Ouderen:

- Larger fonts (16px minimum body text)
- High contrast (WCAG AA minimum)
- Simple, predictable navigation
- Tutorial videos (how to sign up, check-in)
- Phone support (not forced digital-only)

### Voor Visuele Beperkingen:

- Dark mode option
- Screen reader compatibility (semantic HTML)
- Alt text for images
- Color not sole indicator of meaning

### Voor Motorische Beperkingen:

- Large touch targets (60px+)
- Keyboard-only navigation option
- Voice control / speech input
- Avoid rapid clicking requirements

### Voor Cognitieve Beperkingen:

- Progressive disclosure (less info per screen)
- Consistent design patterns
- Clear error messages

- Avoid jargon

### Voor Niet-Nederlandse Sprekers:

- Multi-language support
- Simple vocabulary (avoid jargon)
- Visual cues (icons) alongside text
- Translated tutorials

## Nederlands-Belgische Context: Specifieke Overwegingen

De vrijwilligersmarkt in Nederland en België heeft unieke kenmerken: [30] [31] [15]

- 1. Vergrijzing is Major Trend** – Ouderen zijn significant part van vrijwilligersveld; digital divide is real issue
- 2. 2.5M Nederlanders Digitaal Niet-Vaardig** – Laagdrempelig ontwerp essentieel; een "cool tech" product zonder accessibility alienates deze groep
- 3. Diversiteit Stijgt** – Met name in steden; design moet multi-taal support en cultureel-sensitieve aanpak ondersteunen
- 4. Beperkte IT-Budgetten** – Veel nonprofit organisaties hebben minimale technologie-budgets; PWA & responsive design (één codebase) veel beter dan native apps
- 5. Kwetsbare Bevolking** – Veel vrijwilligers werken met mensen met beperkingen (fysiek, mentaal); safety & trustworthiness van platform is kritiek

## Concrete Design-Keuzes voor VrijwilligersCheck

Op basis van dit onderzoek, hier concrete aanbevelingen voor uw platform:

- 1. Bouw als PWA** (niet native app; offline-capable, installable, responsive)
- 2. Mobile-First Responsive Design** met Progressive Enhancement
- 3. SMS + Push Notifications** (niet email-only) voor volunteer alerts
- 4. QR Check-In** met fallback name-search
- 5. Tablet Kiosk Mode** (landscape, large buttons, roster view)
- 6. Desktop Power Features** (bulk assignment, advanced reporting, integrations)
- 7. Offline-First Data Sync** (volunteer can check-in without connectivity)
- 8. Accessibility Built-In** (WCAG AA, larger fonts, high contrast, keyboard nav)
- 9. Dutch + English + Other Languages** (design for inclusion, not gatekeeping)
- 10. Coordinator Desktop Dashboard** (realtime availability timeline, gap alerts, bulk communication)

## Samenvattend Kader: Device-Task Matrix

Device	Primary Users	Primary Tasks	UI Approach
Mobile (portrait)	Volunteers	Signup, check-in, schedule, messaging	Touch-first, progressive disclosure
Tablet (landscape)	On-site coordinators	Check-in kiosk, volunteer roster	Large buttons, dual-panel view
Desktop (landscape)	Administrative coordinators	Planning, reporting, bulk actions	Keyboard-efficient, multi-window

Deze matrix garandeert dat **each user type gets an optimized experience voor hun spécifique context**, in plaats van force-fitting één interface voor alles.

### Slot

Mobiele versus desktop gebruikspatronen in de vrijwilligerssector zijn niet optioneel design considerations—zij zijn fundamenteel aan hoe vrijwilligers en coördinatoren de wereld zien. Vrijwilligers zijn inherent mobiel, contextgebonden, en time-constrained; coördinatoren zijn planners met multitasking-belasting en reporting-verplichtingen. Een succesvolle vrijwilligersmanagement-platform adresseert beide via device-adaptive responsive design, offline-first architecture, en accessibility-first approach. Voor Nederland en België—met signifcanate vergrijzing, digitale divides, en resource-constraints bij nonprofits—is dit niet luxe, maar noodzaak.

\*\*

1. <https://www.volunteerlocal.com/features/scheduling-and-volunteer-experience/mobile-app/>
2. <https://pointapp.org/blog/volunteer-opportunities-understanding-peak-times/>
3. <https://handsonatlanta.tawk.help/article/research-on-volunteer-engagement-timing-edition>
4. <https://goldenvolunteer.com/must-have-features-in-a-volunteer-management-software/>
5. <https://goldenvolunteer.com/the-ultimate-guide-to-volunteer-time-tracking-for-nonprofits/>
6. <https://bloomerang.com/blog/volunteer-scheduling/>
7. <https://bloomerang.com/blog/volunteer-management-software/>
8. <https://www.galaxydigital.com/blog/top-volunteer-management-software-features>
9. <https://volunteerhub.com/blog/how-volunteer-check-in-kiosks-improve-program-efficiency>
10. <https://onlinedegrees.sandiego.edu/volunteer-management-software/>
11. <https://thestory.is/en/journal/portrait-mode-landscape-mode-mobile-ux-design/>
12. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12561428/>
13. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2702123.2702378>
14. [https://at2030.org/static/at2030\\_core/outputs/Mobile-phones-as-assistive-technologies.-Gaps-and\\_B2wSGDI.pdf](https://at2030.org/static/at2030_core/outputs/Mobile-phones-as-assistive-technologies.-Gaps-and_B2wSGDI.pdf)
15. [https://www.movisie.nl/sites/default/files/publication-attachment/Actuele ontwikkelingen en trends \[MOV-225039-0.3\].pdf](https://www.movisie.nl/sites/default/files/publication-attachment/Actuele ontwikkelingen en trends [MOV-225039-0.3].pdf)

16. <https://volpro.net/volunteer-management-research/>
17. <https://www.galaxydigital.com/features/volunteer-check-in/>
18. <https://bloomerang.com/blog/volunteer-check-in/>
19. <https://www.volunteer.ie/vms/>
20. <https://volunteerhub.com/blog/how-volunteer-management-software-stretches-limited-resources>
21. [https://www.reddit.com/r/projectmanagement/comments/1m5hkw5/its\\_not\\_burnout\\_its\\_contextswitching\\_fatigue\\_and/](https://www.reddit.com/r/projectmanagement/comments/1m5hkw5/its_not_burnout_its_contextswitching_fatigue_and/)
22. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03601277.2023.2201763>
23. <https://imaginovation.net/services/progressive-web-app-development/>
24. <https://www.myshyft.com/blog/device-adaptive-interfaces/>
25. <https://www.nngroup.com/articles/large-devices-important-tasks/>
26. <https://help.trackitforward.com/doc/check-in-kiosk-vs-digital-sign-in-sheet>
27. <https://pointapp.org/nonprofit-features/check-in-stations/>
28. <https://volunteerhub.com/blog/building-a-high-impact-volunteer-management-strategy>
29. <https://PMC12125898/>
30. [https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/3255/1/MelissaBattjes\\_Masterscriptie\\_Sociologie.pdf](https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/3255/1/MelissaBattjes_Masterscriptie_Sociologie.pdf)
31. <https://www.frankwatching.com/archive/2019/07/10/gebruikersonderzoek-app-website-internationaal/>
32. <https://sqmagazine.co.uk/mobile-vs-desktop-statistics/>
33. <https://ftc-resources.firstinspires.org/ftc/volunteer/volunteer-coordinator>
34. <https://neilpatel.com/blog/mobile-vs-desktop/>
35. <https://wpexpert.ca/nonprofit-mobile-first-design/>
36. <https://whillconsulting.com/5-tips-for-modernizing-your-volunteer-management-process/>
37. <https://www.perficient.com/insights/research-hub/mobile-vs-desktop-usage>
38. [https://www.linkedin.com/posts/clement-sarah-826b14245\\_uiux-ui-jobs-activity-7363828391596253185-EzS0](https://www.linkedin.com/posts/clement-sarah-826b14245_uiux-ui-jobs-activity-7363828391596253185-EzS0)
39. <https://www.qlicnfp.com/byod-policy-device-management-nonprofits/>
40. <https://blog.mangoapps.com/empowering-frontline-employees-starts-with-mobile-enablement/>
41. <https://pointapp.org>
42. <https://volunteerhub.com/blog/why-nonprofits-need-to-track-volunteer-hours>
43. <https://cgroupdesign.com/a-guide-to-remote-working-for-nonprofits/>
44. <https://www.qlicnfp.com/remote-working-best-practice-for-nonprofits/>
45. <https://www.nonprofitpro.com/article/remote-team-management-for-nonprofits/>
46. <https://kindful.com/nonprofit-glossary/volunteer-management-software-for-nonprofits/>
47. <https://volpro.net/volunteer-engagement-ux/>
48. <https://uxplanet.org/finding-volunteer-organization-around-you-ux-case-study-25dac27f1027>
49. <https://uxdesign.cc/how-i-practiced-ux-in-a-volunteer-led-organization-c62afe55deb6>
50. <https://www.figma.com/community/file/1491786905013806534/volunhub-volunteering-events-platform>
51. <https://www.usemotion.com/blog/ai-productivity-tools.html>
52. <https://wiredimpact.com/blog/mobile-first-marketing-strategy-nonprofits/>

53. <https://dribbble.com/tags/volunteer-app>
54. <https://learn.microsoft.com/en-us/windows/win32/uxguide/how-to-design-desktop-ux>
55. <https://www.civicchamps.com/post/ux-for-volunteer-web-page>
56. <https://swapp.church/the-role-of-mobile-apps-in-modern-volunteer-coordination/>
57. <https://blog.charityengine.net/volunteer-management-software>
58. <https://www.volunteerlocal.com/team/mobile-app/>
59. <https://www.volunteerlocal.com/features/tracking-reporting/check-in-kiosk/>
60. <https://blog.goldenvolunteer.com/benefits-of-volunteer-management-software/>
61. <https://ilostat.ilo.org/everyday-helpers-what-new-data-reveal-about-trends-in-direct-volunteering/>
62. <https://www.jmir.org/2024/1/e64196/>
63. <https://www.ncvo.org.uk/news-and-insights/news-index/time-well-spent-2023/volunteer-motivations-values/>
64. <https://PMC9204154/>
65. <https://tmb.apaopen.org/pub/mndy32j1/download/pdf>
66. <https://www.dreamxweb.com/blog/responsive-vs-mobile/>
67. <https://brianpagan.net/2012/interface-design-for-mobile-and-tablets-landscape-vs-portrait/>
68. <https://povio.com/blog/pros-and-cons-of-responsive-web-apps-vs-native-mobile-apps>
69. <https://www.cresconnect.co.uk/responsive-design-vs-separate-mobile-site-what-is-the-best-option/>
70. [https://www.reddit.com/r/PWA/comments/1huqy1v/is\\_pwa\\_still\\_a\\_secure\\_and\\_useful\\_solutions\\_for/](https://www.reddit.com/r/PWA/comments/1huqy1v/is_pwa_still_a_secure_and_useful_solutions_for/)
71. <https://www.pixazo.ai/blog/portrait-vs-landscape>
72. <https://boagworld.com/mobile-web/separate-mobile-site-vs-responsive-design/>
73. <https://iave.org/iavewp/wp-content/uploads/2020/09/Volunteering-and-the-Digital-World-Extending-the-Power-of-Volunteering-through-New-Technologies.pdf>
74. <https://www.amraandelma.com/volunteer-platform-marketing-statistics/>
75. <https://www.proudnerds.com/kennisdeling/vooronderzoek-naar-jouw-doelgroepen/>
76. [https://www.sociaalwerk-werkt.nl/sites/fcb\\_sociaalwerk/files/2024-01/Rapport-sociale-technologie.pdf](https://www.sociaalwerk-werkt.nl/sites/fcb_sociaalwerk/files/2024-01/Rapport-sociale-technologie.pdf)
77. <https://statbel.fgov.be/en/themes/households/ict-usage-households>
78. <https://www.nro.nl/en>
79. [https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2025/10/Rapport-consumentenmonitor\\_Digitalisering-en-Welzijn.pdf](https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2025/10/Rapport-consumentenmonitor_Digitalisering-en-Welzijn.pdf)
80. <https://www.linkedin.com/pulse/context-switching-multitasking-michael-haupt-aywtf>
81. <https://www.process.st/volunteer-management-software/>
82. <https://himalayas.app/career-guides/volunteer-coordinator>
83. <https://www.dennison-associates.com/how-to-balance-workload-between-volunteers-and-staff-in-a-small-organization/>
84. <https://www.breeze.pm/blog/stop-multitasking-context-switching>
85. <https://www.planstreet.com/top-10-volunteer-management-features-case-management>