



Foundation:

- **Sociaal-economic considerations:** Telegram biedt een gratis berichtenservice, net als Signal. Het verdienmodel van Telegram is echter minder duidelijk, en er zijn zorgen geweest over hoe het platform gefinancierd wordt. Signal vertrouwt op donaties en een non-profitmodel, wat betekent dat privacy een kernonderdeel is van hun strategie.
- **Governance and oversight:** Telegram is gesloten source, wat betekent dat de broncode niet volledig openbaar is. Hierdoor kunnen gebruikers niet zien hoe het platform werkt, wat het moeilijker maakt om te controleren of het veilig is. Signal is open-source, wat betekent dat iedereen de code kan bekijken en controleren.
- **Fundamental rights and values:** Signal respecteert privacy en heeft sterke end-to-end encryptie voor alle berichten. Telegram biedt wel encryptie, maar deze is niet standaard ingeschakeld voor alle chats. Alleen "geheime chats" zijn volledig versleuteld, wat betekent dat veel berichten zonder sterke beveiliging worden verzonden.

Starting points and assumptions:

Telegram heeft standaard geen end-to-end encryptie voor alle berichten, wat een bewuste ontwerpkeuze is om snellere synchronisatie tussen apparaten mogelijk te maken. Signal daarentegen ziet privacy als het belangrijkste uitgangspunt en biedt daarom standaard volledige versleuteling voor alle gesprekken.

Design process:

Telegram is ontworpen met het oog op snelle en gebruiksvriendelijke messaging, waarbij de nadruk ligt op functionaliteit en het delen van media. Het platform verzamelt gegevens om deze functionaliteiten te ondersteunen. Signal is ontworpen om privacy te garanderen en slaat daarom zo min mogelijk gegevens op.

Tech stack layers:

- **Infrastructure:** Telegram slaat data op meerdere locaties wereldwijd op. Signal heeft zijn servers in de VS, maar beschermt gebruikersgegevens door sterke encryptie.
- **Equipment:** Beide apps werken op verschillende apparaten zoals smartphones, tablets en desktops.
- **Firmware and drivers:** Software die helpt om veilig te communiceren via verschillende apparaten.

- **Operating System:** Telegram en Signal zijn beschikbaar op Android, iOS en computers.
- **Application Layer:** Signal heeft standaard end-to-end encryptie voor alle berichten. Telegram biedt dit alleen voor geheime chats, wat betekent dat reguliere chats gevoeliger zijn voor mogelijke datalekken.

Citizen perspective:

- Gebruikers van Telegram kunnen zich misschien niet bewust zijn van het feit dat standaardchats niet volledig versleuteld zijn. Signal-gebruikers weten dat hun gesprekken altijd goed beveiligd zijn door end-to-end encryptie.
- De mate van openheid over privacybeleid beïnvloedt het vertrouwen dat gebruikers in de app hebben. Signal's open-source benadering geeft gebruikers vertrouwen dat de app doet wat het belooft.

Public Stack Scan Scores: Telegram vs Signal

Privacy & Gegevens:

Hoeveel gegevens worden van je opgeslagen?

- **Telegram:** Telegram bewaart metadata zoals wie met wie communiceert, hoe vaak, en wanneer. Dit kan problematisch zijn als het platform gedwongen wordt gegevens te delen met autoriteiten.
 - **Score: 3**
- **Signal** slaat veel minder gegevens op. Je hebt alleen je telefoonnummer nodig voor registratie, en verder worden er bijna geen gegevens verzameld. Dit maakt Signal een van de beste apps voor privacy.
 - **Score: 5**

Wordt je data in Europa opgeslagen?

- **Telegram:** Telegram heeft servers over de hele wereld, waaronder in Europa, maar de gegevens kunnen ook buiten Europa worden opgeslagen. Dit kan tot problemen leiden met GDPR-naleving.
 - **Score: 3**
- **Signal** slaat gegevens op in de VS, maar door het gebruik van end-to-end encryptie blijven je berichten veilig. Zelfs als gegevensservers gehackt worden, kunnen de berichten niet gelezen worden zonder de encryptiesleutels, die alleen op de apparaten van gebruikers zijn.
 - **Score: 3**

Worden je gegevens gedeeld met derde partijen?

- **Telegram:** Telegram deelt officieel geen gegevens met adverteerders, maar omdat de encryptie niet standaard is voor alle chats, is er altijd een kans dat data kan worden ingezien door derden.
 - **Score: 4**

- **Signal** deelt geen gegevens met andere bedrijven. Het platform heeft een strikte privacy policy en heeft geen belang bij het verkopen van data of het delen met adverteerders.

○ **Score: 5**

Worden je gegevens verkocht?

- **Telegram:** Er is geen bewijs dat Telegram gegevens verkoopt, maar de financiering van het platform is onduidelijk, wat vragen oproept over hun verdienmodel.
- **Signal** verkoopt geen gebruikersgegevens. Ze zijn afhankelijk van donaties en hebben geen winstmodel dat gebaseerd is op het verkopen van persoonlijke informatie.

○ **Score: 4**

○ **Score: 5**

Is de applicatie beveiligd?

- **Telegram:** Alleen geheime chats hebben end-to-end encryptie. De standaardchats zijn minder goed beveiligd, wat zorgt voor potentiële risico's voor gebruikers die zich hiervan niet bewust zijn.
- **Signal** heeft sterke end-to-end encryptie die automatisch voor alle berichten geldt. Dit biedt maximale bescherming, omdat niemand anders dan de afzender en ontvanger de berichten kan lezen.

○ **Score: 3**

○ **Score: 5**

Transparantie:

Is de broncode open source?

- **Telegram:** Telegram is gedeeltelijk open source, maar niet volledig transparant. Hierdoor kunnen gebruikers niet de hele code controleren.
- **Signal** is volledig open source, wat betekent dat iedereen de code kan bekijken. Dit zorgt voor meer transparantie en vertrouwen, omdat experts de code kunnen controleren op privacyproblemen of beveiligingskwesaties.

○ **Score: 3**

○ **Score: 5**

Is de applicatie transparant over welke data ze van je gebruiken/verwerken?

- **Telegram:** Telegram biedt wat uitleg over welke gegevens worden verzameld, maar dit is niet altijd duidelijk of gemakkelijk te begrijpen.
- **Signal** legt duidelijk en eenvoudig uit welke gegevens worden gebruikt en verwerkt. Omdat ze weinig gegevens opslaan, is hun privacybeleid eenvoudig en makkelijk te begrijpen.

○ **Score: 3**

○ **Score: 5**

Wordt er gecommuniceerd over beleidsverandering binnen de applicatie?

- **Telegram:** Telegram communiceert via hun blog en in-app meldingen over updates, maar veranderingen in beleid zijn soms vaag en niet altijd duidelijk voor gebruikers.
 - **Score: 3**
- **Signal** communiceert duidelijk en regelmatig over updates en veranderingen in hun beleid. Gebruikers worden tijdig geïnformeerd over belangrijke veranderingen in eenvoudige en begrijpelijke taal.
 - **Score: 5**

Toegankelijkheid:

Is het platform toegankelijk voor mensen met een visuele/gehoor beperking?

- **Telegram** biedt ondersteuning voor schermlezers en andere toegankelijkheidsfuncties, maar kan nog verbeteren op dit gebied.
 - **Score: 3**
- **Signal** heeft redelijke toegankelijkheidsopties, waaronder compatibiliteit met schermlezers en eenvoudige interface-elementen die het gebruik makkelijker maken voor mensen met visuele of gehoorbeperkingen.
 - **Score: 4**

Bestaat er een specifieke interface voor mensen met een beperking?

- **Telegram** biedt geen specifieke interface voor mensen met ernstige beperkingen.
 - **Score: 2**
- **Signal** heeft verbeterde toegankelijkheidsopties, maar er is nog ruimte voor meer aanpassingen voor mensen met ernstige beperkingen.
 - **Score: 4**

Is het platform bruikbaar op mobiel en desktop?

- **Telegram** ondersteunt zowel mobiel als desktopgebruik met goede synchronisatie tussen apparaten.
 - **Score: 5**
- **Signal** ondersteunt ook zowel mobiel als desktopgebruik, met hetzelfde gebruiksgemak en beveiliging op beide platforms.
 - **Score: 5**

Inclusiviteit:

Houdt de applicatie rekening met religieuze of culturele verschillen tussen mensen?

- **Telegram** houdt weinig rekening met religieuze of culturele verschillen in de standaardfunctionaliteiten.
 - **Score: 3**

- **Signal** houdt enige rekening met culturele verschillen, bijvoorbeeld door ondersteuning voor verschillende internationale telefoonnummers en taalopties, hoewel er nog verbetering mogelijk is.

○ **Score: 4**

Is de taal binnen de applicatie aangepast?

- **Telegram** biedt verschillende taalopties, maar de vertalingen kunnen soms minder nauwkeurig zijn, vooral voor minder gangbare talen.

○ **Score: 3**

- **Signal** heeft veel taalopties met nauwkeurige vertalingen, waardoor de app toegankelijk is voor een breed internationaal publiek.

○ **Score: 5**

Is de vertaling accuraat?

- **Telegram** biedt redelijke vertalingen, maar er is ruimte voor verbetering in sommige talen.

○ **Score: 3**

- **Signal** heeft zeer nauwkeurige vertalingen die goed aansluiten bij de context van de berichten, wat zorgt voor een consistente gebruikerservaring, ongeacht de taal.

○ **Score: 5**

Samenvatting van de Scores:

Categorie	Telegram	Signal
Privacy & Gegevens	3	5
Dataopslag in Europa	3	3
Gegevens delen	4	5
Verkoop van gegevens	4	5
Beveiliging	3	5
Open Source	3	5
Transparantie data	3	5
Communicatie beleid	3	5
Toegankelijkheid	3	4
Interface beperking	2	4
Mobiel/Desktop	5	5
Inclusiviteit	3	4
Taalopties	3	5
Accuraat vertaling	3	5
Resultaat	3	5

Verbetervoorstellen

Telegram kan de privacy verbeteren door standaard end-to-end encryptie te bieden voor alle gesprekken, in plaats van alleen voor geheime chats. Daarnaast zou het openstellen van de serversoftware de transparantie verbeteren, zodat gebruikers meer vertrouwen krijgen in hoe hun gegevens worden behandeld. Verder kan Telegram zijn toegankelijkheid verbeteren door betere ondersteuning voor schermlezers en spraakgestuurde functies toe te voegen. Tot slot zou Telegram inclusiever kunnen zijn door meer aandacht te besteden aan culturele en religieuze verschillen, en accuratere vertalingen te bieden in alle ondersteunde talen.

Signal presteert al goed op het gebied van privacy en beveiliging, maar het kan nog beter door gebruikers toe te staan om zonder telefoonnummer een account aan te maken, wat de privacy verder zou vergroten. Ook zou Signal meer uitleg kunnen geven over hoe de beveiliging werkt, zodat gebruikers dit beter begrijpen en meer vertrouwen krijgen in de app. Signal kan de toegankelijkheid verder verbeteren door een speciale interface te ontwikkelen voor mensen met beperkingen, en meer aandacht besteden aan culturele verschillen, zodat de app nog inclusiever wordt.

Met deze verbeteringen zouden zowel Telegram als Signal hun gebruikservaring en veiligheid aanzienlijk kunnen verbeteren.