

NOTAT
SAMFUNNSØKONOMISKE KOSTNADER VED BORTFALL AV
BANKAXEPTS RESERVELEØSNING OG ROLLE I NORSK
KONTANTHÅNDBTERING



Foto: Sverre Jarild



Forord

På oppdrag fra BankAxept har Menon identifisert konsekvensene av et fravær av reserveløsningstjenesten og kontanthåndteringssystemet som BankAxept tilbyr det norske markedet. Rapporten redegjør for hverdagsgevinsten ved at transaksjoner ikke avvises, men behandles gjennom BankAxepts reservesystem, samt betalingssystemets motstandsdyktighet i krisesituasjoner. Den belyser også kostnadene ved å etterleve kontanthåndteringsplikten i fravær av «Kontanttjenester i butikk»-systemet.

Menon Economics er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksøkonomi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. Vi tilbyr analyse- og rådgivningstjenester til bedrifter, organisasjoner, kommuner, fylker og departementer. Vårt hovedfokus ligger på empiriske analyser av økonomisk politikk, og våre medarbeidere har økonomisk kompetanse på et høyt vitenskapelig nivå.

Vi takker BankAxept for et spennende oppdrag. Vi takker også alle intervjuobjekter for gode innspill underveis i prosessen.

September 2024

Kristoffer Midttømme
Prosjektansvarlig
Menon Economics

September 2024

Petter Krogh Nilsen
Prosjektleder
Menon Economics

Innhold

SAMMENDRAG	3
1 BAKGRUNN OG INTRODUKSJON	5
1.1 Kort om BankAxept	5
1.2 Betalingssystemets avhengighet av kontant med sentrale systemer	5
1.3 BankAxepts reserveløsning	6
1.4 Reserveløsning hos andre betalingssystemer	6
1.5 Bruk av reserveløsningen	7
2 HVERDAGSGEVINSTEN VED AT TRANSAKSJONER IKKE BLIR AVVIST	9
3 BETALINGSSYSTEMETS MOTSTANDSDYKTIGHET I KRISESITUASJONER	13
3.1 En rekke nordmenn har ikke tilstrekkelig egenberedskap	14
3.2 Kontanter som alternativt betalingsmiddel gir rentetap for befolkningen	15
3.3 En stor del av befolkningen vil trolig ikke kunne dekke eget behov med kontanter	16
4 DET NORSKE KONTANTHÅNTERINGSSYSTEMET ER I ØKENDE GRAD BASERT PÅ KONTANTTJENESTER I BUTIKK, OG DETTE FREMSTÅR EFFEKTIVT	17
4.1 Bankene er pliktige å tilby kontanthåndteringstjenester og Kontantttjenester i butikk utgjør en stor og økende andel av tilbudet	17
4.2 Kontantttjenester i butikk er en effektiv måte å tilby kontantttjenester på innenfor dagens regelverk	19
4.3 Det vil føre med seg svært negative konsekvenser dersom kontantttjenester i butikk skulle blitt avvirket	21
VEDLEGG 1: SCENARIOANALYSE FOR Å BERGENE SAMFUNNSØKONOMISK TAP I FRAVÆR AV RESERVELOSNINGEN	26
VEDLEGG 2: BESKRIVELSE AV KJØRETIDSMODELL	30

Sammendrag

Det norske betalingssystemet har en høy oppetid, men som konsekvens av at vi er verdensledende i kortbruk og digitale transaksjoner vil forstyrrelser i betalingssystemet ha betydelige negative konsekvenser. BankAxept leverer en reserveløsning som fungerer ved en rekke ulike forstyrrelser i betalingssystemet ettersom den ikke er avhengig av nettilgang. Vi estimerer at reserveløsningen gir forbrukere en gevinst på omtrent 90 millioner kroner i året når de får gjennomført dagligdagse transaksjoner under forstyrrelser i betalingssystemet, som ikke ville vært mulig i fravær av reserveløsningen. Reserveløsningen tillater også nordmenn å handle nødvendighetsvarer med kort i krisesituasjoner. Dersom nordmenn skulle holdt kontanter til å dekke nødvendighetsvarer i krisesituasjoner i stedet for å ha pengene i banken, ville det påført dem mellom 70 og 160 millioner kroner i årlige tapte renteinntekter.

BankAxept muliggjør også Kontanttjenester i butikk (KiB), som nå utgjør flertallet av både uttaks- og innskuddsmulighetene og er svært geografisk distribuert. Dersom nordmenn skulle opprettholdt kontantuttakene sine i fravær av KiB, estimerer vi at det ville kostet oss over 85 millioner kroner i økte reisekostnader, med den største økningen lengst nord i landet. Dersom vi i stedet skulle reetablert tilstrekkelig mange minibanker til å tilfredsstille kravet Sverige stiller til innbyggernes avstand til kontanttjenester uten å belage oss på KiB, estimerer vi at bankene ville ha måttet reetablert over 500 minibanker til en årlig driftskostnad på opp mot 300 millioner kroner.

I dette notatet ser vi på noen konsekvenser dersom BankAxept ikke lenger kunne utøve sin rolle i å håndtere forstyrrelser i det norske betalingssystemet og tilgjengeliggjøre kontanttjenester.

Ved kortere forstyrrelser (under seks timer) i betalingssystemet bidrar reserveløsningen til at transaksjoner fremdeles kan gjennomføres uten forsinkelser og sikrer derfor at transaksjoner finner sted, og at kundene ikke må gjøre unødige reiser for å gjennomføre kjøp. Med enkle anslag for redusert reisetid samt realisert betalingsvillighet og overskudd hos utsalgsstedene, gir dette en gevinst på omtrent 90 millioner kroner årlig sammenlignet med en situasjon der betalinger som i dag gjennomføres med reserveløsningen, ikke kunne ha blitt gjennomført.

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskaps egne undersøkelser viser at nordmenn har for lite egenberedskap, og vil være avhengig av å fylle på med mat og medisiner i krisesituasjoner. Lengre forstyrrelser (opptil syv døgn) i betalingssystemet, særlig i kombinasjon med andre hendelser, kan gi fare for liv og helse. Å kunne gjennomføre betalinger er derfor viktig for den norske beredskapen. BankAxepts utvidede reserveløsning for nødvendighetsvarer (dagligvarer, drivstoff og apotek) gjør at den norske befolkningen har tilgang til å handle nødvendige varer med kort i slike situasjoner. Dersom innbyggerne skulle opprettholdt tilsvarende beredskap ved å holde kontanter ville det krevd en betydelig økning i kontanter i omløp og medført et årlig tap av renteinntekter for innbyggerne på 70-160 millioner kroner. Det ville samtidig vært vanskelig faktisk å oppnå en tilsvarende beredskap med kontanter, da dette er avhengig av at innbyggerne selv sikrer sin egenberedskap. Et bortfall av denne reserveløsningen ville derfor trolig redusert den norske totalberedskapen. Alternativt ville bankene måtte opprette potensielt kostbare beredskapsløsninger i form av kontantdepoter rundt om i landet.

I normalsituasjoner muliggjør Kontanttjenester i butikk innskudd og uttak av betydelige beløp for bankkundene gjennom dagligvarebutikker. Dette sikrer at kundene har en reell tilgang på kontanttjenester i hele landet. Øvrig infrastruktur for kontanttjenester gir dårlig dekning for uttak i mindre sentrale strøk og manglende muligheter

for innskudd for en rekke kunder på nasjonalt nivå. Dette er fordi at innskuddsinfrastrukturen, utover KiB, er bankspesifikk og derfor kun tilgjengelig for kundene til banken som eier den enkelte innskuddsløsningen.

Det ble gjennomført 3,1 millioner KiB-uttak i 2023 som sparte forbrukerne for betydelige reisekostnader. Dersom disse uttakene ikke hadde vært mulig å gjennomføre med KiB, og i stedet måtte blitt utført i minibanker, ville det påført forbrukerne økt reisetid. Denne reisetiden ville variert fra ett ekstra minutt for forbrukere i Oslo til over 40 minutters forlenget reisetid for forbrukere i Finnmark, noe som resulterer i 85 millioner kroner årlig i økte reisekostnader dersom vi antar at kontantuttak ved varekjøp (cashback) ikke kunnet dekket etterspørselen. I tillegg vil det antakelig tilkomme en enda større økning i reisetid for forbrukere som ønsker å gjennomføre innskudd av kontanter siden det er betydelig færre innskuddsmuligheter enn uttaksmuligheter utenfor KiB-systemet.

I Sverige har de operasjonalisert en definisjon av rimelig adgang til kontanttjenester med hensyn til avstand til tjenestene. For uttakstjenester skal ikke mer enn 0,3 prosent av befolkningen ha lengre reisevei enn 25 kilometer. Dersom vi skulle ha nådd det kravet kun ved hjelp av minibanker, viser våre beregninger at vi ville ha måttet etablere over 500 nye minibanker nasjonalt, og over 100 i hver av fylkene Nordland og Troms og Finnmark. Dette ville økt bankenes driftskostnader med opp mot 300 millioner kroner. KiB-løsningen er i stor grad gebyrfinansiert av brukerne, og i et slikt tilfelle der kontantdekningen oppnås uten KiB, ville disse KiB-gebyrene falle bort.

1 Bakgrunn og introduksjon

Menon har i et tidligere notat gjennomgått mulige konsekvenser av Visas endringer i regler for kombinerte kort.¹ Endringen i reglene til Visa kan medføre at BankAxept blir avskåret fra digitale lommebøker og av den grunn får reduserer sin oppslutning. En mulig langsiktig konsekvens av dette er at BankAxept, den nasjonale betalingsløsningen i Norge, forsvinner fra markedet. I dette notatet ser vi nærmere på kostnadene for samfunnet dersom BankAxepts reserveløsning ikke lenger skulle være tilgjengelig, eller dersom BankAxept ikke lenger kunne fylle rollen den har i norsk kontanthåndtering.

1.1 Kort om BankAxept

BankAxept er den nasjonale betalingsløsningen i Norge, og har sine røtter tilbake til 1970-tallet, med utplassering av minibanker. Utover 1980-tallet ble stadig flere betalingsterminaler plassert på ulike betalingssteder. Det var likevel først i 1990 at navnet *BankAxept* så dagens lys. Siden den tid har BankAxept utviklet seg til å bli etablert som én felles, elektronisk betalingsløsning for fysisk handel i Norge. Senere, i 2014 ble BankAxept AS stiftet, hvor bankene var aksjonærer. I 2018 fusjonerte BankAxept med Vipps og BankID, som ble til en felles organisasjon. I juli 2022 ble BankID BankAxept AS fisjonert ut av Vipps, til et selvstendig selskap.²

BankAxept spiller i dag en nøkkelrolle for gjennomføring av transaksjoner i Norge. Om lag 80 prosent av alle kortbetalinger i fysisk butikk gjennomføres med BankAxept.³ Majoriteten av kortene med BankAxept er såkalte *kombinasjonskort*. Dette innebærer at kortene også støtter enten Visa eller Mastercard, som er andre typer betalingsløsninger.

1.2 Betalingssystemets avhengighet av kontakt med sentrale systemer

Dagens betalingssystemer baserer seg på at transaksjoner prosesseres online og i sanntid. Når en transaksjon initieres sendes den fra betalingsstedet via betalingsnettverket til godkjenning hos banken som har utstedt kortet. Slik gjøres det både dekningskontroll og sjekk av om kortet er sperret. Etter innføring av kontaktløse betalinger uten pin-kontroll blir transaksjonene også kontrollert mot beløpsgrensen for enkelttransaksjoner og den kumulative beløpsgrensen for kontaktløse transaksjoner før pin kreves. Beløpsgrensen vil variere mellom usteder og kunde, som gjør kontroll mot sentrale systemer nødvendig.

Dersom terminalen ikke oppnår kontakt med nettet eller sentrale systemer hos kortnettverket er nede, vil transaksjoner normalt bli avvist. Det er likevel mulig å utvikle reserveløsninger som gjør at transaksjonen kan gjennomføres selv om det skulle oppstå et brudd i autorisasjonskjeden. En slik reserveløsning vil innebære at det gis en form for kreditt. Reserveløsningen må derfor ha detaljerte regler for hvordan risiko fordeles mellom de ulike partene som inngår i transaksjonen, og dermed hvem som er finansielt ansvarlig dersom transaksjonen ikke skulle vært autorisert.

¹ Menon Economics (2024). *Digitalt og dyrt? Konsekvenser for det norske betalingssystemet av Visas regler for digitale lommebøker*. Tilgjengelig [her](#).

² BankAxept (2024). *Hele Norges betalingskort*. Tilgjengelig [her](#).

³ BankAxept (2024). *BankAxept er hele Norges betalingskort – og er den enkleste, rimeligste og tryggeste måten å ta betalt på*. Tilgjengelig [her](#).

1.3 BankAxepts reserveløsning

BankAxepts reserveløsning sikrer utførelsen av betalinger selv om det skulle oppstå utfordringer i betalingssystemet, og er inkludert i alle kundeforhold med BankAxept. Løsningen godkjenner betalinger med PIN eller signatur og legitimasjonskontroll og gir ingen påløpte ekstra kostnader for forbrukeren.⁴ Kort med offline-PIN er under utrulling og alle transaksjoner vil i fremtiden legitimeres med offline-PIN fremfor signatur- og legitimasjonskontroll når dagens kort er byttet ut.⁵ Vi har fått opplyst av BankAxept at 96 prosent av transaksjonene de prosesserer kommer fra en terminal med støtte for reserveløsning.⁶

BankAxepts reserveløsning innebærer at transaksjonene lagres i terminalen for endelig prosessering når terminalen oppnår kontakt med nettverket. Ettersom det er en lokal løsning, vil den dermed fungere uavhengig av den eventuelle årsaken til problemet høyere i verdikjeden for betalingene.⁷ BankAxepts løsning er også universal for alle innløser og utstedere. Uavhengig av utsteder har derfor kunden mulighet til å benytte reserveløsning.

Ved bruk av reserveløsningen vil betalingsstedet ha en oppgjørsgaranti for transaksjoner gjennomført i de første 6 timene det er avbrudd. Betalingssteder som selger nødvendighetsvarer som dagligvarebutikker, apotek og bensinstasjoner har mulighet til å inngå avtale om utvidet reserveløsning som gir oppgjørsgaranti i 7 dager.⁸

1.4 Reserveløsning hos andre betalingssystemer

Oss bekjent finnes det ikke reserveløsninger for andre betalingssystemer i Norge. Visa praktiserer tilsynelatende en såkalt «zero floor limit», som betyr at grensen for når det skal innhentes autorisasjon er 0 (null). Det innebærer at enhver betalingstransaksjon gjennomført i Norge må godkjennes online og i sanntid av banken som har utstedt kortet. Dette synes å ha vært gjeldende fra minst 2019 i forbindelse med innføringen av PSD2 og overgang til «Issuer host based solution» for autentisering.⁹ Dette bekreftes også av hva Nets oppgir på sine nettsider og av kontakt vi har hatt med en annen større innløser.¹⁰ Det er likevel noen spesialtilfeller hvor en innløser tar på seg risikoen ved å benytte et system for deferred payments¹¹, hvor all risiko hviler på betalingsstedet. Dette gjelder bl.a. i situasjoner hvor selger ikke har nettverksforbindelse i salgøyeblikket, for eksempel ved ombordservering på fly.

Visa setter kun de overordnede rammene og restriksjonene for bruk av offline-betalinger. Om kortet faktisk kan benyttes offline, innenfor Visas rammer, bestemmes igjen av utstedende bank. Videre må også innløser velge å akseptere offline-betalinger og terminalen må ha riktig teknologi.¹²

Det er generelt utfordrende å få innsikt i hvordan de internasjonale betalingssystemenes faktiske regler for reserveløsning blir praktisert i Norge, og videre hvilke spesifikke regler de øvrige aktørene praktiserer.¹³ Kundene

⁴ Ved kjøp over 2 500 kroner må manuell dekningskontroll mot kortutstedende bank utføres.

⁵ Alle kort vil være byttet ut og implementert med offline-PIN innen sommeren 2026.

⁶ Øvrige transaksjoner stammer primært fra ubetjente løsninger der det ikke er støtte for reserveløsning. I tillegg stammer noen fra terminalaktører som har få terminaler på det norske markedet og derfor ikke har tilpasset sine terminaler denne løsningen.

⁷ Selv om de finansielle transaksjonene følger et begrenset antall ledd vil det være en rekke ulike systemleverandører involvert i en transaksjon og dermed noder hvor det kan oppstå forstyrrelser.

⁸ Norges Bank (2024). Finansiell infrastruktur 2024. Tilgjengelig [her](#).

⁹ VISA (2019). Visa Contactless and Card Present PSD2 SCA: A Guide to Implementation. Se eksempelvis 3.3.5. Tilgjengelig [her](#).

¹⁰ Nets (2023). Offline transaksjoner. Tilgjengelig [her](#).

¹¹ EMV (2016). Merchant Processing During Communications Disruptions. Tilgjengelig [her](#).

¹² Danmarks Nationalbank (2023). Offline-kortbetalinger som betalingsberedskap. Se boks1 for en lengre gjennomgang av de ulike aktørene. Tilgjengelig [her](#).

¹³ Vi var eksempelvis i kontakt med kundeservice hos en utsteder som ikke ønsket å utgi noe informasjon.

er dermed ikke gjort kjent med hverken om eller hvor et gitt kort kan brukes i en beredskapssituasjon. Dette er påpekt av både danske og svenske myndigheter.¹⁴ Dankort har, i likhet med BankAxept, en universell offline-løsning. Sverige har ikke eget nasjonalt betalingssystem. I Danmark synes det å være større aksept for offline-betalinger ved bruk av internasjonale betalingssystemer, men grunnet lavere aksept og grenser anbefales Dankort av utstederne.¹⁵ Danske myndigheter presiserer at det kan være behov for endringer i praksis fra de ulike aktørene for å sikre at de mest brukte korttypene vil fungere i en offline-situasjon.¹⁶ I en fersk SOU ble det i Sverige påpekt at: «For at kontokort [betalingskort] skal kunne brukes i stor skala i en offlinesituasjon, kreves det imidlertid at en rekke – ofte komplekse – tekniske, juridiske og praktiske hindringer fjernes.»¹⁷ SOU-en foreslo også at den svenske staten skulle påta seg garantiforpliktelser for å bidra til at det kom på plass en reserveløsning som kunne benyttes i beredskapssituasjoner.

I det videre legges det derfor til grunn at øvrige betalingssystemer ikke har en reserveløsning som kan benyttes i beredskapssituasjoner.

1.5 Bruk av reserveløsningen

En midlertidig nedesituasjon for betalingssystemet kan bli forårsaket av alt fra tap av internettforbindelse hos betalingsstedet til problemer hos diverse teknologileverandører, og kan vare i alt fra minutter til flere dager. Slike tilfeller kan være begrenset til et gitt betalingssted eller ramme hele betalingssystemet, slik som hendelsen 16. mai 2022.¹⁸

Fra 2019 til 2023 ble det gjennomført totalt 9 millioner transaksjoner med BankAxepts reserveløsning. Hvis vi antar at disse transaksjonene representerer et gjennomsnittlig varekjøp på 343 kroner, tilsvarer dette omtrent 3 milliarder kroner over de siste fem årene. Dette gir et årlig gjennomsnitt på 600 millioner kroner. Utviklingen i bruken av reserveløsningen måned for måned de siste fem årene er illustrert i Figur 1.

¹⁴ Danmarks Nationalbank (2023). *Offline-kortbetalinger som betalingsberedskab*. Tilgjengelig [her](#). Statens offentliga utredningar (2023). *Staten och betalningarna*. Tilgjengelig [her](#).

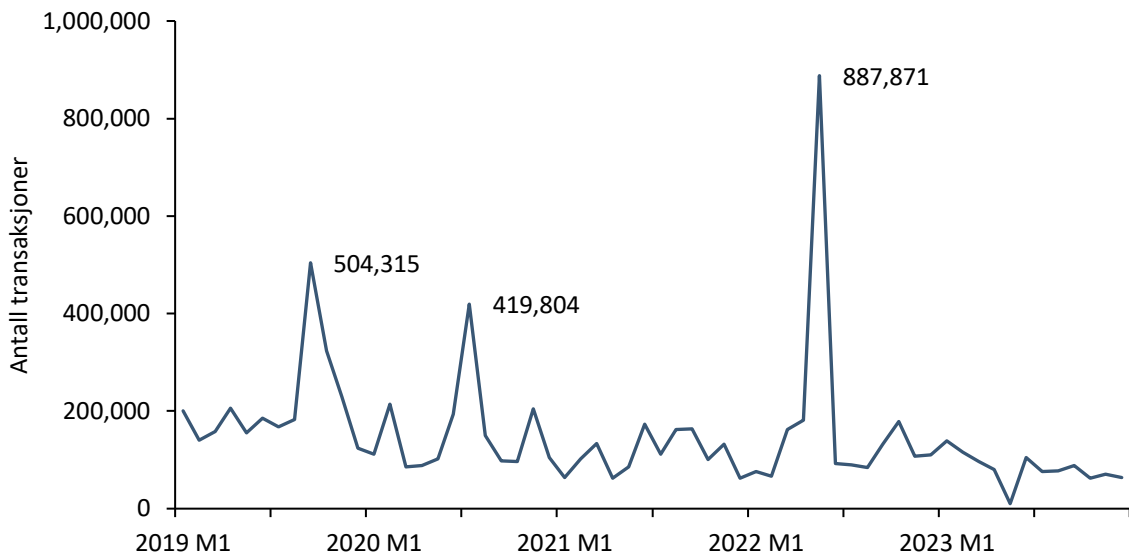
¹⁵ Nets (2024). *Offline-betalinger – hvad, hvorfor, hvornår og hvordan?* Tilgjengelig [her](#).

¹⁶ *Offline betalinger Danmark*. Tilgjengelig [her](#).

¹⁷ Statens offentliga utredningar (2023). *Staten och betalningarna*. Tilgjengelig [her](#).

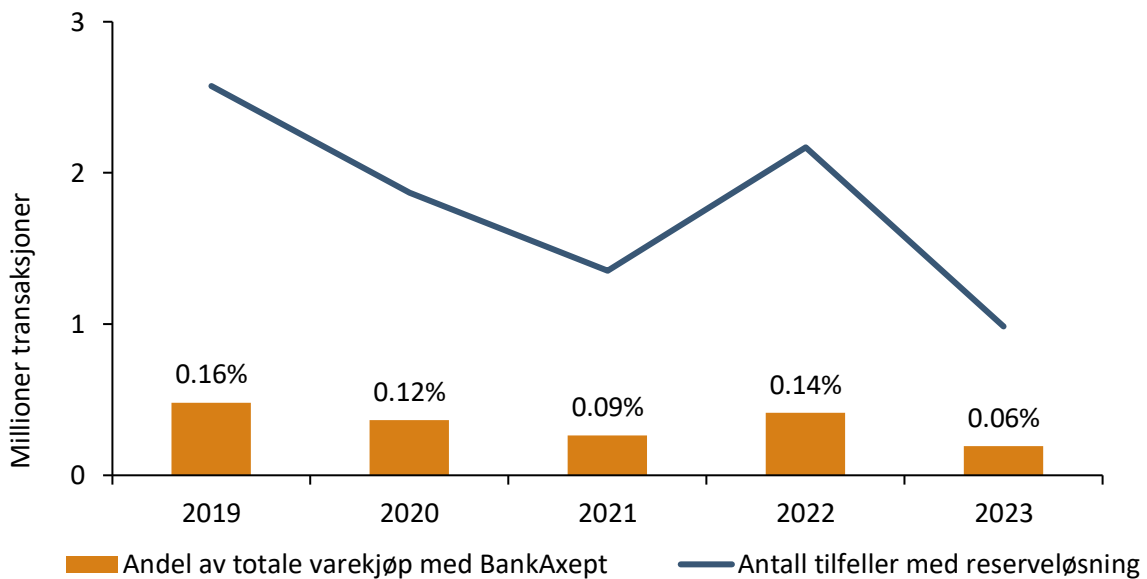
¹⁸ Finansdepartementet (2023). *Finansmarkedsmeldingen 2023*. Tilgjengelig [her](#).

Figur 1 Utvikling i antall transaksjoner ved bruk av reserveløsning. Månedlig. 2019-2023. Kilde: BankAxept



De månedlige variasjonene skjuler en tilsynelatende nedadgående trend, både i antall transaksjoner og som andel av totale varekjøp med BankAxept, se Figur 2. Det er rimelig å anta at Covid-19-pandemien har innvirket på antall transaksjoner.

Figur 2 Utvikling i antall varekjøp ved bruk av reserveløsning, samt andel av totale varekjøp. Årlig. 2019-2023. Kilde: BankAxept



I de fleste situasjoner vil det ikke oppstå en faktisk beredskapssituasjon med fare for liv og helse. Forstyrrelser i betalingssystemet skaper likevel kostnader for samfunnet sammenlignet med en situasjon hvor betalingssystemet fungerer optimalt, og i enkelte tilfeller kan forstyrrelser føre til alvorlige situasjoner. I det følgende går vi gjennom noen av de sentrale kildene til samfunnsøkonomisk tap som konsekvens av midlertidige nedesituasjoner i betalingssystemet.

2 Hverdagsgevinsten ved at transaksjoner ikke blir avvist

I dette kapittelet ser vi på hverdagsgevinsten ved at transaksjoner kan gjennomføres selv ved forstyrrelser i betalingssystemet. Vi har gjennomført en scenarioanalyse for å vurdere merkostnadene for forbrukerne i form av lengre reisetid og urealisert glede av kjøp, samt tapt overskudd for butikkene, i fravær av reserveløsningen. I analysen regner vi på samfunnskostnaden dersom reserveløsningen ikke hadde eksistert de siste fem årene. I så fall kunne ikke de 9 millioner transaksjonene til en total verdi av 3 milliarder kroner ha blitt gjennomført slik de ble. Disse transaksjonene ville da enten 1) ikke blitt gjennomført, 2) blitt gjennomført i en nærliggende butikk, eller 3) blitt gjennomført i samme butikk på et senere tidspunkt. Referansescenarioet reflekterer de siste fem årene, der reserveløsningen har vært i bruk, og de 9 millioner transaksjonene ble gjennomført som normalt.

Ifølge Norges Bank står kontantbetalinger for kun 2 prosent av transaksjonene gjennomført ved et fysisk utsalgssted.¹⁹ Det er derfor rimelig å anta at kun en begrenset andel av kundene har kontanter tilgjengelig i kjøpsøyeblikket til å gjennomføre transaksjonen med.²⁰ Som vist i kapittel 1.4 er reserveløsningene i øvrige betalingssystemer svært begrenset. Vi antar derfor at transaksjonene som er gjennomført med reserveløsningen ikke kunne ha blitt hensiktsmessig gjennomført med alternative betalingsmidler dersom reserveløsningen var tenkt borte - verken med kontanter eller andre kort.

For å gjennomføre analysen må vi se nærmere på hva som ville skjedd med de 9 millioner transaksjonene som ble utført gjennom reserveløsningen de siste fem årene, dersom reserveløsningen ikke hadde vært tilgjengelig. De transaksjonene som ikke ville blitt gjennomført i fravær av reserveløsningen har vi klassifisert som **spontane** transaksjoner. De transaksjonene som ville blitt utført uavhengig av reserveløsningen, enten i en nærliggende butikk eller i samme butikk på et senere tidspunkt, har vi kategorisert som **planlagte** transaksjoner.²¹

For spontane transaksjoner som ikke gjennomføres, vil forbrukeren pådra seg kostnader i form av reisetid uten en fullført transaksjon. I tillegg oppstår kostnader knyttet til et urealisert konsumentoverskudd når forbrukeren ønsket å gjennomføre transaksjonen, men gikk glipp av en vare eller tjeneste den var villig til å betale mer for, enn den kostet. For planlagte transaksjoner med lengre reisetid er kostnadene betydelig større, men det påløper ingen kostnader knyttet til betalingsvilligheten siden transaksjonen blir utført.²²

Reisetiden for forbrukeren vil variere avhengig av om transaksjonen i alternativscenarioet ikke blir gjennomført, blir gjennomført i en nærliggende butikk, eller blir gjennomført i samme butikk på et senere tidspunkt. Om transaksjonen ikke blir gjennomført vil reisetiden være lik som i referansescenarioet. Det vil også være et lite antall tilfeller hvor forbrukere som i utgangspunktet betaler med kort, også er i besittelse av kontanter. Disse forbrukerne vil ikke oppleve noen ekstra kostnader i fravær av reserveløsningen, men er ekskludert fra analysen da antallet trolig er lite og usikkert. I Figur 3 illustreres reisetiden dersom et av de andre tilfellene inntreffer. En nærmere beskrivelse av disse reisetidene finnes i Vedlegg 1B.

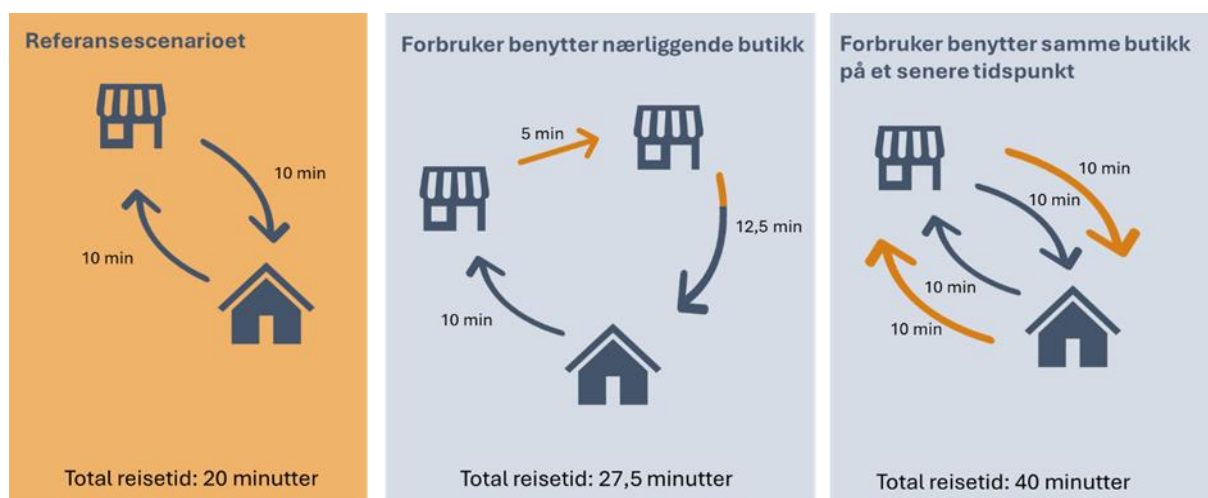
¹⁹ Norges Bank (2024). Kunderetta betalingsformidling 2023. Tilgjengelig [her](#).

²⁰ Befolkningsundersøkelsen til DSB viser at 41 % oppgir at (familien) har kontanter tilgjengelig i boligen. Tilgjengelig [her](#).

²¹ En nærmere beskrivelse av disse transaksjonstypene, samt de antagelsene som ligger til grunn, finnes i Vedlegg 1A.

²² Det kan riktignok forekomme forsinkelseskostnader da forbrukeren må gjennomføre transaksjonen på et senere tidspunkt. Denne kostnaden er ikke hensyntatt.

Figur 3 Reisetid i de ulike situasjonene for planlagte transaksjoner



I tilfeller der forbrukeren får ekstra reisetid i fravær av reserveløsningen, innebærer dette en kostnad. I denne analysen regner vi på kostnaden ved tapt tid, vi tar ikke hensyn til eventuelle kostnader til transportmiddel. I tråd med Finansdepartementets praksis verdsetter vi tapt fritid til netto reallønn (lønn etter skatt), i gjennomsnitt 301 kroner per time.²³

I tillegg til kostnadene knyttet til ekstra reisetid, vil mangelen på en reserveløsning kunne føre til et urealisert konsumentoverskudd dersom transaksjonen er spontan og ikke gjennomføres uten reserveløsningen. Hvorvidt dette tapte overskuddet oppstår, avhenger av forbrukerens betalingsvillighet. Hvis betalingsvilligheten tilsvarer transaksjonsbeløpet pluss reisetiden, vil det ikke oppstå noe urealisert konsumentoverskudd. Men dersom betalingsvilligheten er høyere enn dette, vil tapet i konsumentoverskudd oppstå. Dette er nærmere beskrevet i Vedlegg 1C.

Ekstra reisetid og urealisert konsumentoverskudd utgjør til sammen det samfunnsøkonomiske tapet for forbrukeren. I tillegg til dette vil butikkene gå glipp av et overskudd i tilfeller hvor transaksjonene er spontane, og dermed ikke gjennomføres i fravær av reserveløsningen. Dette er beskrevet i Vedlegg 1D.

Samfunnets kostnader ved fravær av BankAxepts reservesystem de siste fem årene beløper seg til mellom 400 og 500 millioner kroner, avhengig av forbrukernes betalingsvilje og butikkenes tap. En detaljert forklaring av disse tallene er tilgjengelig i Vedlegg 1E. I

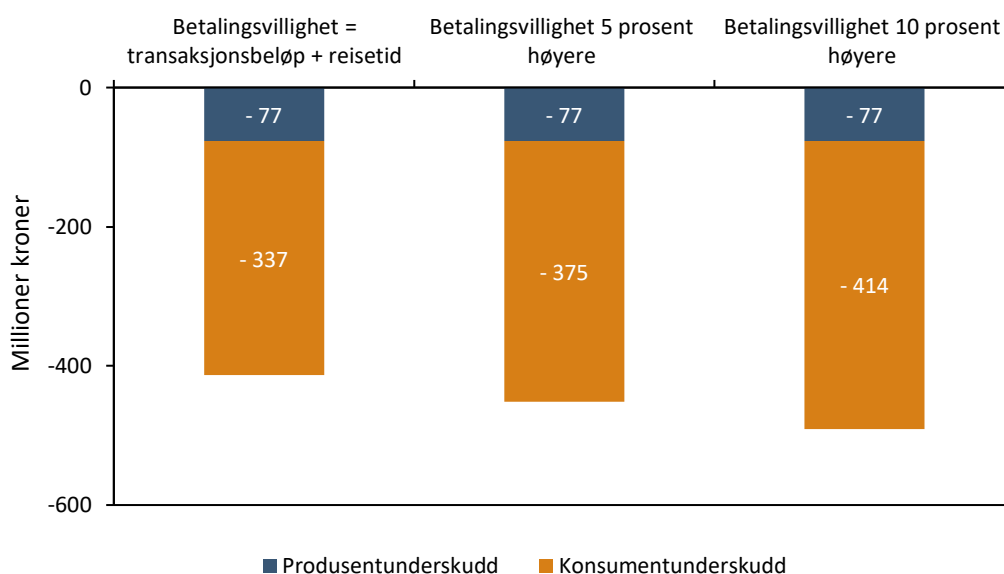
²³ Finansdepartementets rundskriv R-109/2021. Ifølge SSB (Tabell 11419) var gjennomsnittlig realårslønn for arbeidstakere i Norge lik 676 320, tilsvarende 301 kroner per time etter skatt (22 prosent skatt) med en årlig arbeidstid på 1750 timer.

Tabell 2-1 viser de samfunnsøkonomiske kostnadene for forbrukere og butikker i fravær av reserveløsningen, per transaksjon. I Figur 4 vises det samfunnsøkonomiske tapet ved ulik betalingsvillighet for forbruker.

Tabell 2-1 Samfunnsøkonomiske kostnader for forbruker og butikker ved fravær av reserveløsningen for ulike transaksjonstyper. Kroner per transaksjon.

Transaksjonstyper	Spontane – gjennomføres ikke i fravær av reserveløsning	Planlagt – gjennomføres i nærliggende butikk	Planlagt – gjennomføres på et senere tidspunkt
Økt reisetid for forbruker	N/A	37,6 kr	100,3 kr
Tapt konsumentoverskudd (gjennomsnitt) ²⁴	34,3 kr	N/A	N/A
Tapt overskudd for butikk	17,1 kr	N/A	N/A
Samlet kostnad per transaksjon	51,4 kroner	37,6 kroner	100,3 kroner

Figur 4 Samfunnsøkonomisk tap de siste fem årene i fravær av BankAxepts reserveløsning, ved ulik betalingsvillighet for forbrukeren.



Merk at dette er en eksempelberegning for å vise hvordan reserveløsningen bidrar til økt verdi for kunder og næringslivet. Vi har ikke presise beregninger for betalingsvillighet, kjøretid eller kundealternativer. Det er naturligvis en rekke ting som kan påvirke de individuelle faktorene som utgjør gjennomsnittet. Betalingsvilligheten kan være særlig høy i enkelte tilfeller, kjøretiden vil variere stort, og kundene kan oppleve kostnader i form av irritasjon, øvrig merarbeid eller tilpasning (omtalt i litteraturen som «hassle cost»). I tillegg kan det forekomme kostnader for butikker som må bruke ressurser på å håndtere nedetidssituasjonen i fravær av reserveløsningen.

²⁴ Dette er gjennomsnittet av betalingsvillighet = transaksjonsbeløp + reisetid (KO = 0), betalingsvillighet 5 prosent høyere (KO = 34,3 kroner), og betalingsvillighet 10 prosent høyere (KO = 68,6 kroner).

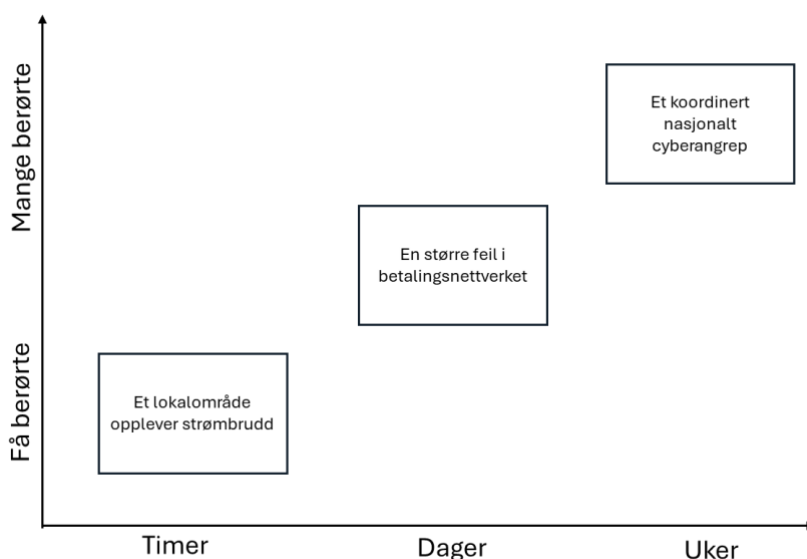
Enhver transaksjon som ikke finner sted vil gi et visst tap, da transaksjonen ikke hadde vært initiert dersom ikke forbrukeren var villig til å betale mer for godet enn summen av prisen og øvrige kostnader forbundet ved kjøpet. Tilsvarende vil ethvert avvik fra foretrukket betalingsmåte representere en ulempe (kostnad for forbruker og/eller betalingssted), som i noen tilfeller kan være marginal, men aggregert på samfunnsnivå får en betydelig virkning.

3 Betalingssystemets motstandsdyktighet i krisesituasjoner

Det norske samfunnet er avhengig av betalingssystemet og ved lengre nedetid vil folk miste tilgangen til å kunne betale for grunnleggende varer og tjenester. Nedetid kan også inntreffe i forbindelse med øvrige krise- og beredskapssituasjoner, hvor bortfall av betalingssystemet vil bidra til å gjøre en slik situasjon mer utfordrende for innbyggere og myndigheter. Eksempelvis kan ekstremvær eller uhell føre til at internettforbindelsen faller bort i et gitt område.²⁵ Et nylig eksempel på en slik hendelse er bruddet på en sjøkabel i Lofoten under ekstremværet Ingunn, der innbyggerne i fire kommuner var uten mobildekning i perioden 1. til 11. februar 2024.²⁶

I 2023 opplevde strømkunder i snitt 1,5 strømrbrudd med varighet på over 3 minutter. Strømkundene som opplevde minst ett langvarig strømrbrudd, var i gjennomsnitt uten strøm i tre og en halv time.²⁷ The Blackout report trekker frem ekstremvær og klimaendringer, været i verdensrommet, systemsvikt og storskalaulykker, ondsinnede angrep, angrep på infrastruktur og cyberangrep som de fem største truslene mot strømforsyningen vår.²⁸ Disse truslene vil også være aktuelle for Norge. Truslene som nevnes har til felles at de kan forårsake nedetid for betalingssystemet i et stort område, og over lang tid. Dette bidrar til økte kostnader for samfunnet da kostnaden av nedetid i fravær av en velfungerende reserveløsning påvirkes av nedetidens varighet og antall berørte, illustrert i Figur 5.

Figur 5 Kostnadsdimensjoner ved bortfall av betalingssystemet.



En reserveløsning som muliggjør at forbrukerne kan operere som normalt når betalingssystemet opplever utfall, vil i stor grad eliminere disse kostnadene. Som nevnt er BankAxepts løsning lokal, i form av at terminalen ikke er avhengig av sentral tilgang for å gjennomføre en transaksjon med reserveløsning. Såfremt terminalen har batteri

²⁵ Se eksempelvis «Nettet er tilbake» i iTromsø. Tilgjengelig [her](#).

²⁶ Lofotposten 22. februar 2024

²⁷ NVE-RME (2023). Avbruddsstatistikk. Tilgjengelig [her](#).

²⁸ Owens. C (2019). The Blackoutreport. Tilgjengelig [her](#).

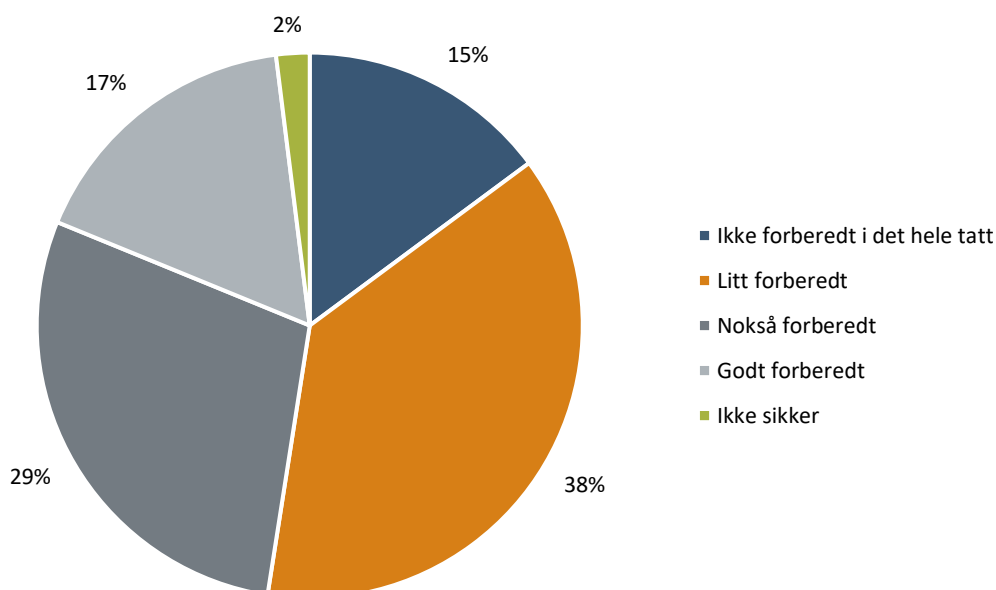
eller strømtilgang vil derfor betalinger kunne gjennomføres.²⁹ Reserveløsningen dekker dermed de fleste årsaker til nedetid i betalingssystemet, med unntak av nedetid hos Bank eller Bankens datasentral, hvor STIP benyttes.

Dersom det ikke er en reserveløsning for det digitale betalingssystemet vil det lede til økt risiko for, eller konsekvens av, hendelser med fare for liv og helse, økt behov for alternative beredskapsløsninger for betalinger eller en kombinasjon av disse. At BankAxept tilbyr en slik digital reserveløsning gjør også at behovet for kontanter for å sikre beredskap er lavere,³⁰ og reduserer dermed behovet for kostbare beredskapsløsninger i form av kontantdepoter og -distribusjon i krisesituasjoner. I det følgende går vi gjennom nordmenns egenberedskap for å håndtere nedetid i betalingssystemet og andre kriser. Videre ser vi på behovet for kontanter, som er det andre tilgjengelige betalingsalternativet i krisesituasjoner, for å opprettholde tilstrekkelig egenberedskap.

3.1 En rekke nordmenn har ikke tilstrekkelig egenberedskap

Manglende mulighet for å gjennomføre transaksjoner kan lede til en utfordrende situasjon i seg selv. I en undersøkelse gjennomført for Direktoratet for sikkerhet og beredskap (DSB) oppgir over 50 prosent av befolkningen at de er lite forberedt eller ikke forberedt i det hele tatt på å klare seg i eget hjem i minimum tre døgn dersom mobilnett, internett eller vann ble borte i deres nærområde.

Figur 6 Dersom strøm, tele-/mobilnett, internett eller vann ble borte i ditt nærområde: I hvilken grad vil du si at du og din husholdning er forberedt på å klare dere selv i tre døgn, uavhengig av årstid? Kilde: Ipsos/DSB³¹



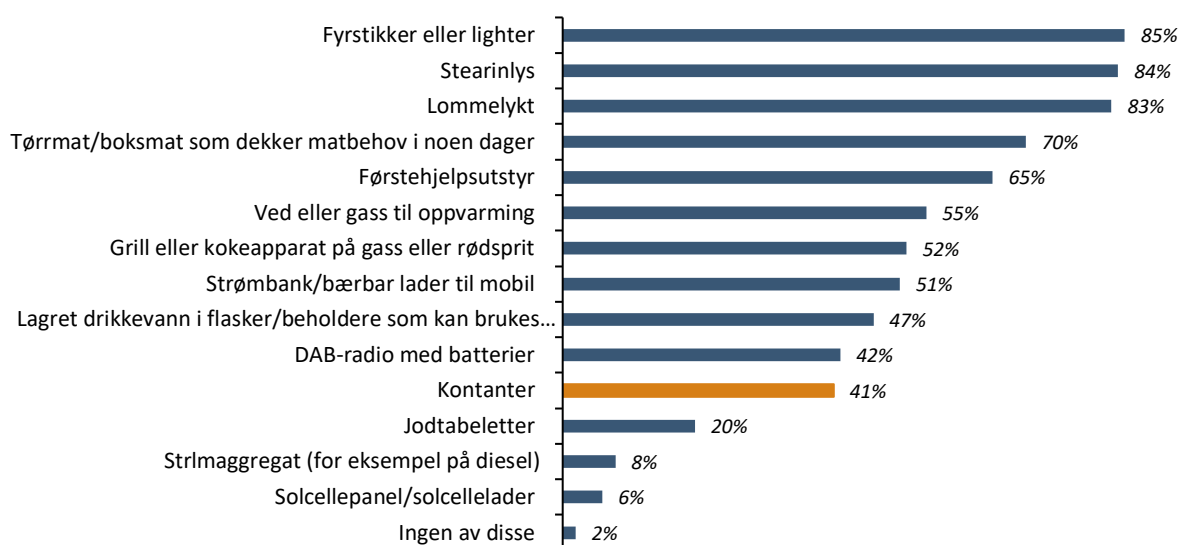
I undersøkelsen er det også spurt hvilke viktige beredskapsvarer de har tilgjengelig i boligen, som vist i Figur 7.

²⁹ En rekke terminaler levers med batteri. Eksempelvis har ISMP terminalen en oppgitt batteritid på 40 timer. Se ISMP4 – For deg med behov for mobilitet. Tilgjengelig [her](#).

³⁰ Norges Bank (2023). Finansiell infrastruktur 2023. Tilgjengelig [her](#).

³¹ Ipsos /DSB (2024). Befolkningsundersøkelse om norske husholdningers bevisstghet og atferd knyttet til egenberedskap. Tilgjengelig [her](#).

Figur 7 Hvilke av følgende ting har du/din familie i boligen? Kilde: Ipsos/DSB³²



En større del av befolkningen har ikke tilstrekkelig med mat, vann eller brennstoff til å kunne klare seg selv i en beredskapssituasjon. Befolkningens tilgang til å handle varer og tjenester er derfor helt nødvendig i en krisesituasjon, og nedetid i betalingssystemet kan utgjøre fare for liv og helse. I en slik situasjon vil myndighetene naturligvis kunne gripe inn for å sikre befolkningen tilgang på nødvendige varer, men et slikt system vil imidlertid kreve betydelige ressurser fra det offentlige for å få på plass på kort tid.

3.2 Kontanter som alternativt betalingsmiddel gir rentetap for befolkningen

Danmarks Nationalbank, basert på Danmarks Statistisk, anslår at et gjennomsnittlig daglig forbruk av mat, medisiner og drivstoff for en dansk person ligger på 153 norske 2023-kroner (100 danske 2023-kroner).³³ For en husholdning bestående av to voksne og et barn er det daglige forbruket av disse varene anslått til om lag 380 norske 2023-kroner. Dette er nødvendighetsvarer som er essensielle for forbrukerne å få tak i, også i en krisesituasjon. De danske tallene er i stor grad sammenfallende med referansebudsjettet til SIFO³⁴ (138 kroner på mat og drikke daglig) og legemiddelstatistikken til Apotekforeningen (18 kroner på legemiddelutgifter daglig)³⁵. Krisesituasjoner kan også lede til at folk har behov for å kjøpe øvrige varer for å håndtere krisesituasjonen og de vil typisk søke å øke sin egenberedskap i det krisen inntreffer.³⁶ Dette gir økt behov for et betalingssystem som kan håndtere mange og større transaksjoner i slike situasjoner.

I fravær av reserveløsninger vil kontanter bli en enda viktigere beredskapsvare. Hvis befolkningen skal oppbevare kontanter for 3 dagers beredskap for mat, medisiner og drivstoff for alle personer over 12 år, vil dette resultere i et behov for 2,2 milliarder kroner i kontanter. Dette tilsvarer en økning på 6 prosent fra dagens kontantbeholdning. Dersom mengden kontanter skal dekke 7 dagers beredskap, vil behovet være 5,1 milliarder kroner, en økning på 13 prosent sammenlignet med dagens beholdning. Alternativt kunne forbrukerne ha

³² Ipsos /DSB (2024). *Befolkningsundersøkelse om norske husholdningers bevisstghet og atferd knyttet til egenberedskap*. Tilgjengelig [her](#).

³³ Danmarks Nationalbank (2023). *Offline-kortbetalinger som betalingsberedskap*. Tilgjengelig [her](#).

³⁴ OsloMet (2024). *SIFOs referansebudsjett for forbruksutgifter i 2024*. Tilgjengelig [her](#).

³⁵ Apotekforeningen (2023). *Legemiddelutgiftene øker*. Tilgjengelig [her](#).

³⁶ OsloMet (2021). *Husholdningens innkjøps- og spisemønster under pandemien*. Tilgjengelig [her](#).

oppbevart disse pengene i banken og fått renteinntekter. Med en innskuddsrente på 3,13 prosent³⁷, tilsvarer dette tapte renteinntekter på henholdsvis 68,6 millioner kroner for 3 dagers beredskap og 160 millioner kroner for 7 dagers beredskap over ett år.

3.3 En stor del av befolkningen vil trolig ikke kunne dekke eget behov med kontanter

Det er naturlig å tro at det er de samme personene som besitter en større mengde av beredskapsvarene og at en stor del av respondentene derfor mangler en rekke av beredskapsvarene som kreves, inkludert kontanter. Det er videre usikkert om befolkningen faktisk har et bevisst forhold til dagens reserveløsninger for betalinger når de har planlagt sin egenberedskap.

Basert på de danske tallene kreves det 2 660 kroner i kontanter for å kunne opprettholde en husholdning med to voksne og to barns basale forbruk i 7 dager. I tillegg kommer behov for andre varer og tjenester for å styrke sin egenberedskap og håndtere eventuelle situasjoner som kan oppstå i en krisesituasjon som behov for vann, alternativt brensel o.l. For enkelte husholdninger kan det være vanskelig, eller ikke ønskelig, å binde slike mengder kapital for en lengre periode. I tillegg vil det være en rekke borgere som har et lite bevisst forhold til egenberedskap, selv om de skulle hatt anledning til å sette av større beløp til egenberedskap.

I en situasjon hvor BankAxepts reserveløsning ikke eksisterer, og innbyggerne derfor er avhengig av kontanter ved forstyrrelser i betalingssystemet er det nærliggende å tro at den norske beredskapen vil falle og dette vil kunne representere en reell fare for liv og helse i disse situasjonene med mindre myndighetene får på plass et system for utdeling av nødvendige varer. Myndighetene vil gjennom kommunikasjon ut til innbyggerne kunne øke innbyggernes kontantbeholdninger noe, men det er lite trolig at hele befolkningen vil øke sin egenberedskap av kontanter til et nivå som gir utgiftsdekning for syv dager, som tilsvarer dagens digitale reserveløsning for betalinger.

³⁷ Innskuddsrente for totale innskudd i april 2024 (SSB: Tabell 11018)

4 Det norske kontanthåndteringssystemet er i økende grad basert på Kontantttjenester i butikk, og dette fremstår effektivt

Stadig flere kontantuttak- og innskudd blir gjennomført gjennom Kontantttjenester i butikk (KiB). KiB har blitt en effektiv måte for bankene å sikre befolkningens tilgang til kontantttjenester i tråd med gjeldende regelverk. BankAxept spiller en sentral rolle i å gjøre KIB mulig, og uten denne infrastrukturen ville bankene måtte etablere mange nye uttaks- og innskuddsteder. Dette ville medført betydelige kostnader både for bankene og forbrukerne, som ville fått lengre reisevei for å få tilgang til kontantttjenester.

4.1 Bankene er pliktige å tilby kontanthåndteringstjenester, og Kontantttjenester i butikk utgjør en stor og økende andel av tilbudet

4.1.1 Bankene er pliktig å tilby kontanthåndteringstjenester

Bankenes kontanthåndteringsplikt ble i 2022 presisert: Enhver bank skal gi bankens kunder mulighet til innskudd og uttak av kontanter, enten i egen regi eller gjennom avtale med andre tilbydere av kontantttjenester.³⁸ Videre vedtok Stortinget i mai 2024 regjeringens forslag til endringer i finansavtaleloven.³⁹ Forslaget styrker tydeligheten rundt forbrukerens rett til å betale med tvungne betalingsmidler (kontanter) hos betalingsmottakeren. Kundene har i utgangspunktet rett til å betale med kontanter alle steder hvor andre betalingsmidler som kort aksepteres i lokalet.

For å ha en reell mulighet til å benytte kontanter som betalingsmiddel kreves det at forbrukere og bedrifter har adgang til å gjøre uttak og innskudd av kontanter. Ettersom de fleste betalingssteder nå er pliktige å ta imot kontanter, samtidig som den generelle bruken av kontanter er fallende, vil mindre virksomheter ha behov for begrensede sporadiske kontantttjenester.

4.1.2 Kontantttjenester i butikk utgjør den største delen av dagens infrastruktur og er geografisk distribuert

Kontantttjenester for privatpersoner er tilgjengelige gjennom tre hovedkanaler: bankfilialer, automater og butikker. Antall bankfilialer som tilbyr kontantuttak og -innskudd over skranken har blitt redusert over tid, og ved utgangen av 2023 var det 74 slike filialer i landet. Næringskunder kan i tillegg ha direkteavtaler om kontanthåndteringstjenester gjennom verditransport som henter og bringer, eller nattsafe for avhending.

Automater for kontantttjenester inkluderer minibanker for uttak, innskuddsautomater og resirkuleringsautomater som både tilbyr uttak og innskudd. Tilbudet av alle disse tre automattypene er også redusert over tid. Ved utgangen av 2023 var det 1 168 minibanker, hvorav 347 også har innskuddsmuligheter. I tillegg er det 83 rene innskuddsautomater. Litt over halvparten av minibankene er eid av bankene selv, mens

³⁸ *Finanstoretaksforskriften §16-8 første ledd.*

³⁹ *Stortinget (2024). Lovvedtak 66. Tilgjengelig [her](#).*

resterende eies av kontanthåndteringsselskaper som NOKAS, Euronet og Loomis, som også står for den daglige driften av de fleste minibankene.

Butikker tilbyr kontant tjenester gjennom cash-back-ordninger og KiB. KiB driftes av BankAxept. Tjenesten er tilgjengelig hos NorgesGruppen og noen Bunnpris-butikker, og krever bruk av BankAxept-kort og PIN-kode. Ved utgangen av 2023 var 1459 butikker tilknyttet denne ordningen. KiB gir mulighet for uttak på opptil 10 000 kroner og innskudd på 20 000 kroner. Andre betalingssteder kan også tillate uttak ved kjøp av andre varer (cash-back), men med lavere beløpsgrenser.⁴⁰ Utover KiB er det ingen mulighet for å gjøre innskudd hos betalingssteder. Fordi det er få innskuddsautomater igjen, utgjorde KiB i 2023 omtrent 75 prosent av innskuddslokasjonene.⁴¹

KiB gir mulighet for uttak og innskudd av betydelige beløp og er dermed en fullverdig kontanthåndteringstjeneste for de fleste privatkunder og mindre bedriftskunder. Det er også mulig å gjøre uttak av mynter i opptil 25 stykk per valør. Som vist i Tabell 4-1 utgjør KiB størstedelen av dagens kontanthåndteringssystem målt i antall lokasjoner.

Tabell 4-1 Kontantinfrastruktur Kilde: Norges Bank

	2020	2021	2022	2023
Filialer med kontant tjenester over skranke	137	87	74	74
Utsalgssteder med KiB	1 422	1 462	1 456	1 459
Minibanker	1 447	1 217	1 231	1 168
Innskuddsautomater	573	473	451	430
Uttaksmuligheter med unntak av KiB	1 584	1 304	1 305	1 242
Innskuddsmuligheter med unntak av KiB	710	560	525	504

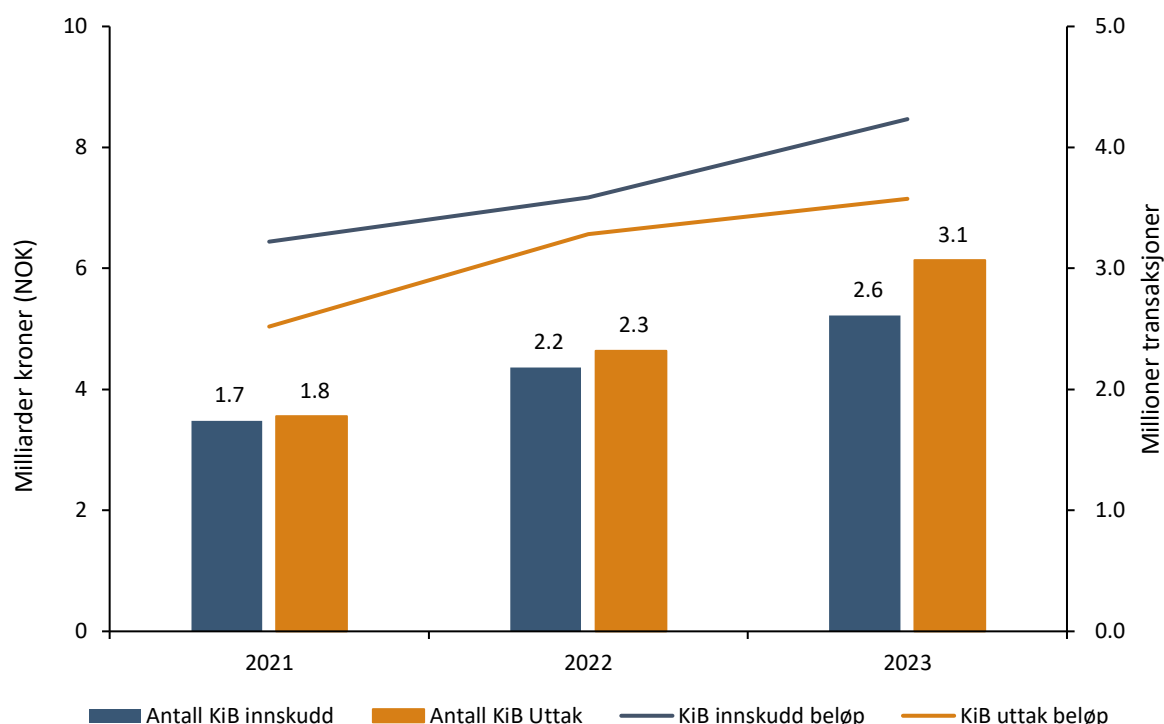
4.1.3 Bruken av KiB er høy og økende, særlig på innskudd

Kontant tjenester i butikk ble lansert juni 2020 og har et stadig økende transaksjonsvolum. Utviklingen i innskudd og uttak er vist i Figur 8.

⁴⁰Beløpsgrensene satt av betalingsstedet ligger typisk på 1500-2000 kr, mens Visas sentrale regelverk for Norge setter en maksimal grense på 5000 kr. Finanstilsynet (N/A). Bankens tilbud av kontant tjenester. Tilgjengelig [her](#). VISA (2024). Visa Core Rules and Visa Product and Service Rules. Tilgjengelig [her](#).

⁴¹ Næringskunder kan dog benytte seg av nattsafer, eller ha direkteavtaler med kontanthåndteringsselskap om levering og henting av kontanter.

Figur 8 Utvikling i antall KiB uttak og -innskudd (høyre akse) og beløp (venstre akse). 2021-2023. Kilde: BankAxept



Uttak med KiB har vokst fra 1,8 millioner uttak i 2021 til 3,1 millioner uttak i 2023. Det totale kontantuttaket gjennom alle kanaler for norske kort i Norge var 17,5 millioner i 2023.⁴² Gjennomsnittlig uttaksbeløp har derimot blitt redusert fra 2 800 kroner i 2021 og 2022 til 2 300 kroner i 2023. Dette overstiger fortsatt den vanlige grensen på uttak hos betalingssteder uten KiB. Gjennomsnittsbetrag for KiB-innskudd har også falt 3 700 kroner til 3 200 kroner i 2023. Omtrent 4 prosent av KiB-transaksjonene kommer fra bedriftskunder.

Mengden uttak og innskudd er nesten balansert. Dette skyldes trolig at KiB er en av få muligheter kundene har til å gjøre innskudd, mens mindre kontantbeløp er tilgjengelig gjennom cash-back og dekningen av minibanker er høyere enn innskuddsautomater. Tallene viser samtidig at det gjennomføres et stort antall innskudd per år og at kundene derfor har et reelt behov for innskuddstjenester.

4.2 Kontant tjenester i butikk er en effektiv måte å tilby kontant tjenester på innenfor dagens regelverk

4.2.1 Innskuddstjenester er bankspesifikke og i stor grad avhengig av BankAxept

Finansavtaleloven § 4-3 (3) krever at innskudd skal godskrives kundens konto umiddelbart ved innskudd. Transaksjoner ved bruk av BankAxept avregnes direkte i bankenes felles avregningssystem for norske kroner (NICS), og er derfor kompatible med finansavtaleloven. Bankene har også enerett på å motta innskudd, jf. finansforetaksloven § 2-2, og tredjeparter kan dermed ikke motta innskudd som ledd i et samarbeid med bankene.

⁴² Norges Bank (2023). Kunderetta betalingsformidling 2022, tabell 10a. Tilgjengelig [her](#).

Innskuddsautomatene som er tilgjengelige for publikum er derfor bankspesifikke, og man må ha et kort tilknyttet banken som eier maskinen for å kunne bruke disse. Unntaket er NOKAS resirkuleringsautomater som kan benyttes av både DNB- og Sparebanken Vest-kunder.⁴³ Innskuddsautomater benytter BankAxept-kort for å identifisere brukeren, og man er således avhengig av et BankAxept-kort for å kunne gjøre innskudd på en automat.⁴⁴

Disse forholdene taler for at det ikke vil være mulig å opprette fullverdige kontanttjenester basert på de internasjonale betalingssystemene da disse har en lengre oppgjørstid, ikke er tilpasset å håndtere innskuddstjenester og ikke kan motta innskudd uten direkte samarbeid med bankene.

Utover innskudd ved filial synes det derfor ikke å være tilgjengelig en løsning i markedet som ikke er direkte avhengig av BankAxept. Regelverket gjør det samtidig utfordrende å få på plass et system med den samme utbredelsen som KiB, uten svært høye kostnader.

4.2.2 Samarbeid om kantonhåndteringstjenester er kostnadseffektivt

De norske bankene har i stor grad effektivisert seg gjennom automatisering og digitalisering, og som følge av dette lagt ned lokale filialer.⁴⁵ Kundenes behov for fysiske banktjenester har falt betraktelig, og alle bankoperasjoner kan i dag gjennomføres digitalt. Tilnærmet alle kundegrupper klarer også å benytte disse digitale tjenestene. Ettersom andre kjerneoppgaver som kontostyring, girobetalinger, lånesøknader o.l. nå gjøres digitalt, har kundene ikke behov for fysiske filialer for å få tilgang til banktjenester. Etterspørselen etter kontanttjenester er for lav til at det er hensiktsmessig for bankene å opprettholde eller opprette fysiske kontorer kun for å tilby disse tjenestene.

Videre er det stordriftsfordeler knyttet til å dekke flere kunder når man først etablerer lokasjoner for kantonhåndtering. KiB er blant annet underlagt tilsyn fra Finanstilsynet for å forhindre hvitvasking.⁴⁶ Dette taler for at samarbeid om kantonhåndteringstjenester er kostnadseffektivt for bankene, og stort sett alle banker som usteder BankAxept-kort tilbyr nå KiB til sine kunder.

Ettersom innskudd og uttak i stor grad er balansert, med en overvekt på uttak, krever det lite sirkulasjon av kontanter til eller fra lokasjonene. Overvekt av uttak motvirkes av at butikkene som betalingssted også får inn kontanter fra kunder som betaler med dette.

⁴³ Nokas (N/A). Innskuddsautomater. Tilgjengelig [her](#).

⁴⁴ Finanstilsynet (N/A). Bankenes tilbud av kontanttjenester. Tilgjengelig [her](#).

⁴⁵ Norges Bank (2020). Kostnadseffektiviseringen til de norske bankene kan forklares med automatisering og digitalisering. Tilgjengelig [her](#).

⁴⁶ Se eksempelvis: Finanstilsynet (2021). Hvitvaskingstilsyn av tjenesten «kontant i butikk». Tilgjengelig [her](#).

4.3 Det vil føre med seg svært negative konsekvenser dersom Kontanttjenester i butikk skulle blitt avvirket

4.3.1 Avstanden til nærmeste minibank er betydelig i mindre sentrale områder og folk vil måtte reise langt i fravær av KiB

Ettersom KiB-lokasjonene baserer seg på NorgesGruppens butikknettverk har de en spredning som følger befolkningen. Det samme gjelder for minibanker, men det er nå flere uttaksmuligheter med KiB enn i tradisjonelle minibanker.

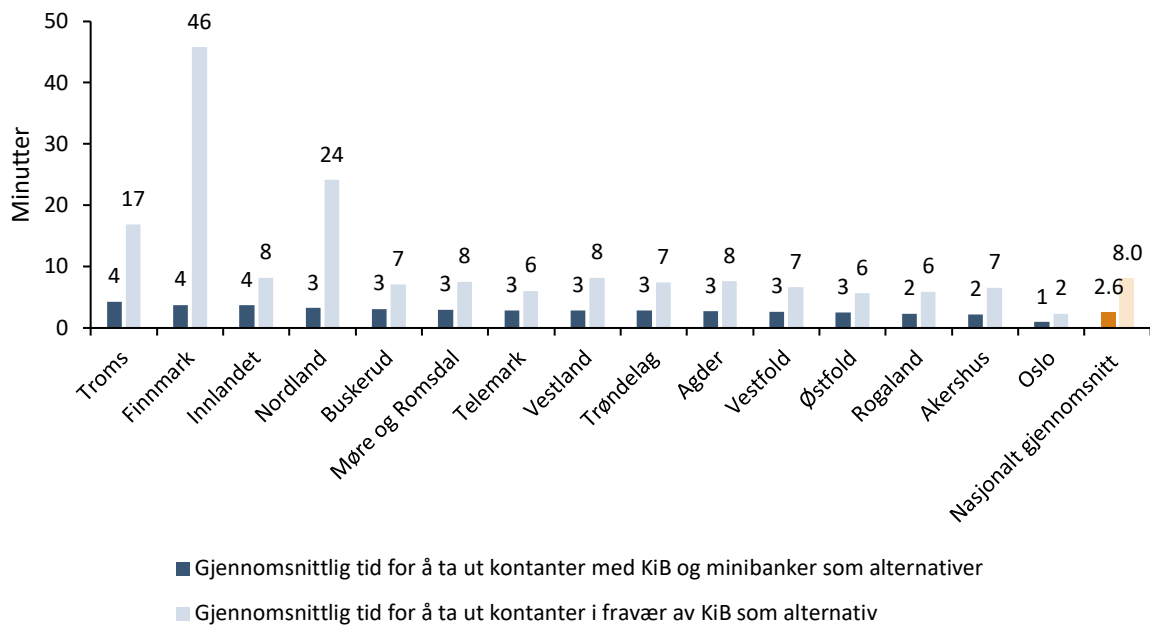
På innskuddssiden er det nesten tre ganger så mange KiB-lokasjoner som innskuddsautomater, og den geografiske dekningen på innskuddssiden er derfor i stor grad avhengig av KiB. Fordi innskuddsautomater og bankfilialer er bankspesifikke og er dermed ikke tilgjengelig for alle kunder, er *den reelle geografiske dekningen for innskuddstjenester gjennom automat og filialer også betydelig lavere enn antallet tilsier.*

I Danmark er det over 900 innskuddsautomater, som sett i lys av geografien gir en betydelig bedre dekning enn i Norge.⁴⁷ Den danske sentralbanken peker likevel på at det i fremtiden kan bli behov for økt søkelys på innskuddstjenester. De viser videre til at en løsning med kontanttjenester i butikk, tilsvarende den i Norge, kan spille en viktig rolle i fremtiden.

Vi har gjort en kjøretidsanalyse for å belyse hvordan KiB bidrar til å styrke kontanttjenestetilbudet. Hvis forbrukere ikke kan benytte KiB, og må dra til en minibank hver gang de skal ta ut penger, vil de i gjennomsnitt bruke 5 minutter og 27 sekunder lengre tid dersom de kjører. Ved bruk av andre fremkomstmidler vil reisetiden være betydelig lengre. I Figur 9 vises gjennomsnittlig kjøretid for kundene dersom de kan benytte KiB og minibanker, og kjøretid dersom kundene kun kan benytte minibanker, fordelt på fylker.

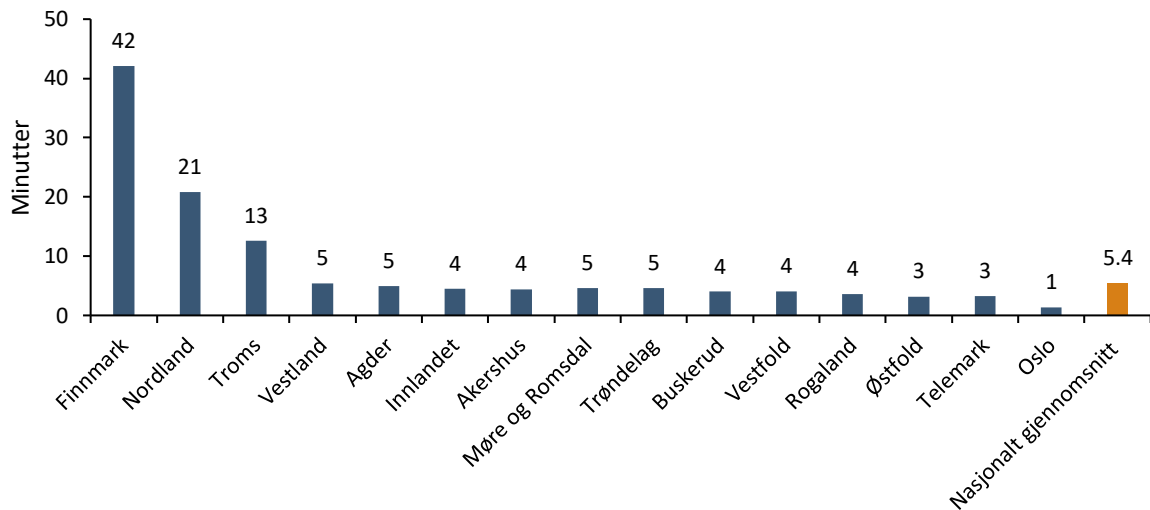
⁴⁷ Danmarks Nationalbank (2023). *The role of cash in a society with low usage of cash*. Tilgjengelig [her](#).

Figur 9 Gjennomsnittlig kjøretid til kontantjenester fordelt på fylker



Vi ser at med KiB er reisetiden relativt jevn over hele landet. Figur 10 viser gjennomsnittlig forlenget kjøretid dersom KiB ikke er tilgjengelig. Særlig i Nord-Norge vil det føre til en betydelig økning i reisetid.

Figur 10 Gjennomsnittlig forlenget reisetid per person i fravær av Kontantjenester i butikk. Minutter. Kilde: Menon Economics



Av figuren ser vi at den gjennomsnittlige mertiden av å reise til en minibank er kort i sentrale områder, men for forbrukere i nord kan mertiden resultere i betydelige kostnader for forbrukerne. Om de 3,1 millionene KiB-uttakene i 2023 ikke hadde vært mulig å gjennomføre med KiB ville dette skapt en ekstra reisekostnad for forbrukerne på 84,6 millioner kroner årlig, dersom uttakene heller skulle ha blitt utført i en minibank.⁴⁸

⁴⁸ Gitt en gjennomsnittlig ekstra reisetid på 5 minutter og 27 sekunder og en verdsettelse av tid for forbrukeren på 301 kroner per time.

Merk at denne analysen kun ser på uttak, og antar at kontantuttak ved varekjøp (cashback) ikke kan dekke etterspørselen etter kontantuttak. Som vist i Tabell 4-1 er det betydelig flere uttaksmuligheter enn innskuddsmuligheter utenfor KiB-systemet. Sammenholdt med at filialer og innskuddsautomater er bankspesifikke, er kundenes innskuddsmuligheter, utover KiB, svært begrenset. Dette gjelder spesielt om de ikke benytter en bank med sterk tilstedeværelse i det lokale markedet, da det er lite sannsynlig at disse vil ha hverken filial eller innskuddsautomat i nærheten av kunden. Det er derfor all grunn til å tro at kostnaden for å reise til innskuddsmuligheter, vil være vesentlig høyere enn for uttaksmulighetene.

4.3.2 Skulle vi oppnådd svenske krav til maksimal reisetid til kontanttjenester, måtte vi etablert hundrevis av minibanker

I Sverige har de operasjonalisert en definisjon av rimelig adgang til kontanttjenester med hensyn til avstand til tjenestene.⁴⁹ For uttakstjenester skal ikke mer enn 0,3 prosent av befolkningen ha lengre reisevei enn 25 kilometer. For innskuddstjenester skal ikke mer enn 1,22 prosent av befolkningen ha lengre reisevei enn 25 kilometer.

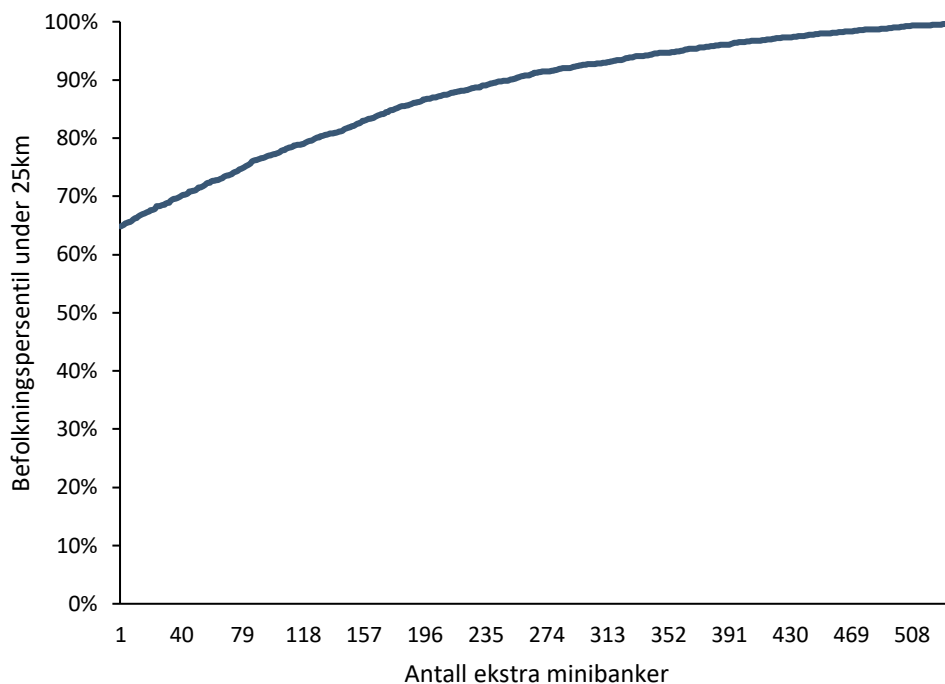
For å beregne nødvendig antall minibanker for å oppnå det svenske målet i Norge, i fravær av KiB-systemet, har vi gjennomført en kjøretidsanalyse. Med dagens 859 minibanker har kun 64,8 prosent av befolkningen en reisevei på mindre enn 25 kilometer. Det presiseres at vi i vår gjennomgang av kartdata fra ulike kilder som viser minibanker, finner færre minibanker enn det som oppgis i Norges Banks statistikk (1 168 minibanker), se vedlegg 2 og Tabell 4-1. Dette fører potensielt til at vi overvurderer reisetidsøkningen som vil følge dersom KiB skulle avvikles. For å undersøke nødvendig antall minibanker for å nå det svenske målet på 99,7 prosent legger vi til nye minibanker i områdene som øker dekningsprosenten mest. Dette gjøres iterativt frem til målet er nådd. Kjøretidsanalysen er beskrevet i detalj i [vedlegg 2](#).

Vi finner at vi trenger totalt 533 nye minibanker nasjonalt for å nå det svenske målet, i tillegg til de 859 nåværende. Dersom vi analyserer behovet per fylke individuelt, finner vi at det kreves 542 nye minibanker totalt, men med store variasjoner på tvers av fylkene. For eksempel trenger vi 108 nye i Nordland, men ingen nye i Oslo. Dette er et forventet resultat gitt Norges spredte demografi og infrastruktur. Videre finner vi at mesteparten av gevinsten kommer med de første 200 nye minibankene, hvor vi ser en dekningsøkning på ca. 20 prosent.

Det har ikke vært mulig å **gjennomføre** en tilsvarende analyse for innskuddsautomater, da disse ikke er geoplassert.

⁴⁹ Regjeringen (2019). Skyldighet for kreditinstitutt å tillhandahålla kontanttjänster. Tilgjengelig [her](#).

Figur 11: Resultat av kjøretidsanalyse som viser andelen av befolkning innenfor kravet på 25 km i veiavstand til nærmeste minibank for hver ekstra minibank.



I 2021 anslo bankledelsen i Sparebank 1 Østlandet at de årlige driftskostnadene for en minibank var 480 000 kroner.⁵⁰ Dette tilsvarer i underkant av 540 000 kroner i 2023-kroner.⁵¹ Driftskostnadene omfatter blant annet pengetransport og sikkerhetsløsninger, teknisk drift og vedlikehold, datatekniske oppgraderinger, overvåkingsutstyr og systemer. Hvis vi legger disse kostnadene til grunn, vil det koste bankene 290 millioner kroner i året å etablere de 533 minibankene som er nødvendige for å oppfylle tetthetskravet i den svenske reguleringen. I tillegg vil det påløpe kostnader knyttet til etableringen av minibankene. Det er verdt å merke seg at oppfyllelsen av tetthetskravet innebærer (gjen)etablering av de minst sentrale minibankene, noe som vil være mer kostbart enn den gjennomsnittlige minibanken som er i drift i dag. Det er også viktig å påpeke at kostnadene knyttet til KiB-systemet faller bort i et slikt alternativ der kontanthåndteringen skal baseres på minibanker. Disse kostnadene dekkes i dag av KiB-gebyrene som betales av sluttbruker. Den årlige nettokostnaden består derfor av merkostnaden ved å erstatte KiB med nye minibanker.

4.3.3 Manglende tilgang på felles kontanttjenester vil påvirke konkurransesituasjonen og prisene for kontanttjenester

Dagens regelverk synes å være tilpasset at KiB er en reell mulighet for bankene for å oppfylle sin kontanthåndteringsplikt. I fravær av KiB vil trolig en rekke banker ikke oppfylle sin plikt til å tilby kontanttjenester til sine kunder. Antallet som oppfyller plikten, vil være svært begrenset dersom det legges til grunn en terskel for geografisk nærhet. I høringen om kontanttjenesteplikten ble det fremhevet at de fleste banker i dag hadde kontanttjenester, og at det derfor var lave kostnader for bankene å oppfylle lovkravet. Bankene fremhevet selv KiB som en del av sin langsiktige strategi for kontanttjenester.

⁵⁰ Ringsaker Blad (2021). Hva koster det å drifte en minibankautomat? Dette svarer banken. Tilgjengelig [her](#).

⁵¹ Det har ikke lyktes oss å verifisere kostnadene med andre banker, så tallet er beheftet med stor usikkerhet.

I fravær av KiB ville en plikt om å tilby kontanttjenester trolig ikke kunne blitt innført, uten store negative konsekvenser for banknæringen som helhet. Eksempelvis ville et krav om nasjonalt nettverk av resirkuleringsautomater eller filialer ha ført til en drastisk endring i konkurransesituasjonen ettersom mindre banker ikke ville kunne håndtert en slik kostnad. Selv for større banker som har kundegrunnlag for filialer ville deres nedslagsfelt for kunder som behøver innskuddstjenester, både privatkunder og mindre bedriftskunder, blitt redusert da de kun ville kunnet tilby slike tjenester der hvor de har innskuddsautomater.

Bankene krever i dag som regel et gebyr fra kunden for bruk av kontanttjenester. Betydelig økning i kostnader til kontanttjenester vil derfor trolig i stor grad overføres til kundene. I fravær av effektive fellesløsninger vil dette trolig forsterkes, ettersom kundene som etterspør disse tjenestene har færre reelle alternativer å bytte til.

Vedlegg 1: scenarioanalyse for å beregne samfunnsøkonomisk tap i fravær av reserveløsningen

A: Beskrivelse og antagelser ved spontane og planlagte transaksjoner.

1. Spontane transaksjoner. I fravær av reserveløsningen ville en spontan transaksjon ikke blitt gjennomført. Slike transaksjoner kjennetegnes av lavt transaksjonsbeløp og kort reisevei for å gjennomføre kjøpet. Et eksempel på en spontan transaksjon kan være å gå innom en butikk i forbifarten for å kjøpe en kaffe og en avis. Vi legger til grunn:
 - Spontane transaksjoner dekker 50 prosent av transaksjonene
 - Beløp på transaksjon: 50 prosent av en gjennomsnittstransaksjon, som tilsvarer 171 kroner
 - Gjennomsnittlig reisetid: 5 minutter tur-retur
2. Planlagt transaksjon. En planlagt transaksjon ville blitt gjennomført selv uten reserveløsningen, enten ved at forbrukeren umiddelbart gjennomfører transaksjonen i en nærliggende butikk eller ved å gjennomføre den senere i samme butikk.⁵² Denne typen transaksjoner kjennetegnes av et transaksjonsbeløp som er høyere enn gjennomsnittet, og at reiseavstanden for å gjennomføre transaksjonen er lengre. Eksempler på planlagte transaksjoner inkluderer ukentlige handlinger eller innkjøp til sosiale sammenkomster. Vi legger til grunn:
 - Planlagte transaksjoner dekker 50 prosent av transaksjonene. Av disse utgjør 80 prosent transaksjoner hvor forbruker ved en nedesituasjon kunne benytte nærliggende butikk og 20 prosent utgjør transaksjoner hvor forbruker ville måtte benytte samme butikk på et senere tidspunkt.
 - Beløp på transaksjon: 50 prosent over en gjennomsnittstransaksjon som tilsvarer 514 kroner.
 - Gjennomsnittlig reisetid: 27,5 minutter i tilfellet hvor forbruker umiddelbart utfører transaksjonen i annen butikk, og 40 minutter i tilfellet hvor forbruker utfører transaksjonen i samme butikk på et senere tidspunkt (se nærmere forklaring under).

B: Endringer i reisetid basert på hvilken type transaksjon som foreligger.

- 1) Transaksjonen blir ikke gjennomført i alternativscenarioet (spontan transaksjon)

I slike tilfeller vil det ikke påløpe ekstra reisetid i fravær av reserveløsningen. Dette skyldes at forbrukeren uansett går til butikken og tilbake på fem minutter, uavhengig av om transaksjonen gjennomføres eller ikke. For å ta hensyn til forbrukerens tap ved å gjennomføre denne reisen i alternativscenarioet, antar vi at forbrukeren har null betalingsvilje for reisen dersom transaksjonen ikke gjennomføres. Dermed blir forbrukertapet lik tidskostnaden på fem minutter som følge av en bomtur til butikken.

- 2) Transaksjonen blir gjennomført umiddelbart i en nærliggende butikk (planlagt transaksjon)

I disse tilfellene vil det påløpe ekstra reisetid i fravær av reserveløsningen. For planlagte transaksjoner antar vi at forbrukeren reiser til og fra butikken for å gjennomføre transaksjonen, og at gjennomsnittlig reisetid per vei er 10 minutter. Dermed er total reisetid i referansescenarioet 20 minutter tur-retur. I alternativscenarioet antar vi at den nærmeste butikken for forbrukeren er 5 minutter unna den nåværende butikken, og at den totale avstanden fra forbrukerens utgangspunkt (for eksempel hjemmet) til denne butikken er 2,5 minutter lenger.

⁵² Førstnevnte forutsetter at nedesituasjonen kun omhandler den aktuelle butikken. Dersom nedesituasjonen omhandler hele området ville alle planlagte transaksjoner blitt utført på et senere tidspunkt, noe som ville økt reisekostnadene.

Dette er rimelig å anta, siden forbrukeren ikke valgte denne butikken opprinnelig. Totalt bruker forbrukeren derfor 27,5 minutter i alternativscenariot, noe som er 7,5 minutter mer enn i referansescenariot.

3) Transaksjonen blir gjennomført i samme butikk på et senere tidspunkt (planlagt transaksjon)

I slike tilfeller vil det påløpe ekstra reisetid i fravær av reserveløsningen. Dette skyldes at forbrukeren må reise tilbake til butikken ved et senere tidspunkt, noe som resulterer i dobbelt så lang reisetid sammenlignet med referansescenariot. Det vil si 20 minutter ekstra sammenlignet med referansescenariot.

C: Antagelser rundt betalingsvilligheten til forbrukerne og dens påvirkning på den samfunnsøkonomiske effekten

Betalingsvilligheten beskriver hvor mye penger og hvor lang tid forbrukeren er villig til å bruke på å gjennomføre en transaksjon. Siden forbrukerne valgte å utføre transaksjonene i referansescenariot vet vi at den minste betalingsvilligheten en forbruker kan ha er gitt ved følgende:

$$\text{Betalingsvillighet} = \text{transaksjonsbeløp} + \text{reisetid}$$

Det kan også tenke seg at betalingsvilligheten til forbrukeren er høyere enn dette. Om det er tilfellet, og forbrukeren ikke gjennomfører transaksjonen, vil dette resultere i et tapt konsumentoverskudd. Vi vil fange opp dette ved å innføre to ekstra alternativer for begge scenarioene, i tillegg til det som er vist over:

- Betalingsvilligheten er 5 prosent høyere enn transaksjonsbeløpet pluss reisetiden
- Betalingsvilligheten er 10 prosent høyere enn transaksjonsbeløpet pluss reisetiden

Endringene i betalingsvilligheten vil kun påvirke de spontane transaksjonene da disse ikke vill bli gjennomført i alternativscenariot. De planlagte transaksjonene vil bli gjennomført i begge scenarioer og konsumentoverskuddet vil derfor alltid bli realisert.

D: Urealisert produsentoverskudd for butikkene

I fravær av reserveløsningen vil det oppstå et produsentunderskudd. Dette underskuddet påvirkes kun av de spontane transaksjonene som ikke gjennomføres. De planlagte transaksjonene vil gjennomføres uavhengig av reserveløsningen og medfører derfor ingen kostnader for betalingsstedene, selv om det vil påvirke den butikken som mister den opprinnelige transaksjonen til en annen butikk. Vi antar at betalingsstedene ville hatt en gjennomsnittlig fortjeneste på 10 prosent, som vi anser som konservativt. Butikkene mister 4,5 millioner spontane transaksjoner (50 prosent av transaksjonene som ble gjennomført med reserveløsningen de siste fem årene) med et gjennomsnittlig transaksjonsbeløp på 171 kroner (se A1). Det tapte overskuddet blir derfor 77 millioner kroner, uavhengig av forbrukernes betalingsvillighet, eller 15,4 millioner kroner årlig.

E: Resultater

Dersom betalingsvilligheten = transaksjonsbeløp + reisetid

Dersom forbrukeren ikke har en betalingsvillighet som overstiger transaksjonsbeløp og reisetid, vil det verken være et konsumentoverskudd eller -underskudd for forbrukeren når reserveløsningen fungerer. Forbrukerne som skulle gjennomføre en spontan transaksjon vil få utført den, og har ingen betalingsvilje som ikke blir realisert. Det samme gjelder forbrukerne som utfører planlagte transaksjoner.

Dersom man antar bort reserveløsningen, vil det påføre konsumentene et tap av to grunner.

Den første grunnen er at forbrukerne som utfører spontane transaksjoner må utføre reisen, uten å få utført transaksjonen. Siden vi antar at betalingsvilligheten til å utføre reisen er til stede om transaksjonen gjennomføres, vil disse forbrukerne i fravær av reserveløsningen oppleve en kostnad på 112,3 millioner kroner over fem år (4,5 million forbrukere som utfører en reise på 5 minutter og verdsetter fritid til 301 kroner) i form av tapt reisetid.

Den andre grunnen er at forbrukerne som utfører planlagte transaksjoner får en ekstra reise som overstiger deres opprinnelige betalingsvillighet. Det er 3,6 millioner forbrukere (80 prosent av planlagte transaksjoner) som får en ekstra reisevei på 7,5 minutter da de må benytte en nærliggende butikk. Dette utgjør et konsumentunderskudd på 135 millioner kroner over fem år. Det er også 0,9 millioner forbrukere (20 prosent av planlagte transaksjoner) som får en ekstra reisevei på 20 minutter da de må komme tilbake til butikken på et senere tidspunkt. Dette utgjør et konsumentunderskudd på 90 millioner kroner over fem år.

Totalt vil fravær av reserveløsningen føre til et tap for konsumentene på 337 millioner kroner over fem år. Dette utgjør et årlig tap for konsumentene på 67 millioner kroner.

Dersom betalingsvilligheten er 5 prosent høyere enn transaksjonsbeløp + reisetid

Ved fungerende reserveløsning vil forbrukerne oppleve konsumentoverskudd når de får gjennomført sine transaksjoner. Det er 4,5 millioner forbrukere som utfører spontane transaksjoner (50 prosent av transaksjonene som ble gjennomført med reserveløsningen de siste fem årene). Disse oppnår et konsumentoverskudd på 5 prosent av sin gjennomsnittlige betaling som er på 171 kroner per transaksjon. Dette tilsvarer et konsumentoverskudd for forbrukerne av spontane transaksjoner på totalt 38,4 millioner kroner over fem år. Det samme gjelder for forbrukerne av planlagte transaksjoner (50 prosent). Disse oppnår et konsumentoverskudd på 5 prosent av sin gjennomsnittlige betaling som er på 514 kroner per transaksjon. Dette tilsvarer et konsumentoverskudd for forbrukerne av planlagte transaksjoner på 115 millioner kroner over fem år. Det totale konsumentoverskuddet i dette tilfellet er derfor på 153,4 millioner kroner.

Dersom man antar bort reserveløsningen vil konsumentene påføres et tap på over 337 millioner kroner i form av økt reisetid til planlagte transaksjoner over fem år. I tillegg vil de påføres et tap når de ikke får realisert konsumentoverskuddet på 38,4 millioner kroner ved spontane transaksjoner.

Totalt vil dette scenarioet resultere i et konsumentunderskudd på 375 millioner kroner over fem år sammenlignet med referansescenarioet. Dette utgjør et årlig tap for konsumentene i fravær av reserveløsningen på 75 millioner kroner.

Dersom betalingsvilligheten er 10 prosent høyere enn transaksjonsbeløp + reisetid

I dette scenarioet vil det være et konsumentoverskudd av samme begrunnelse som i tilfellet over. Den eneste forskjellen mellom de to tilfellene er at konsumentoverskuddet øker tilsvarende som økningen i betalingsvilligheten. Konsumentoverskuddet for forbrukere som utfører spontane transaksjoner blir derfor på 76,8 millioner kroner over fem år. Konsumentoverskuddet for forbrukere som utfører planlagte transaksjoner beløper seg til 230 millioner kroner over fem år.

Dersom man antar bort reserveløsningen, vil det også her påføre konsumentene et tap av to grunner.

Den eneste forskjellen fra scenariet over er at den ikke-realiserede betalingsvilligheten til forbrukere som utfører spontane transaksjoner er høyere siden betalingsvilligheten er høyere. Konsumentoverskuddet på 76,8 millioner som disse forbrukerne fikk i referansescenariet vil derfor ikke bli realisert og derfor bli et konsumentunderskudd.

Totalt vil dette scenarioet resultere i et tap for konsumentene på 414 millioner kroner over fem år sammenlignet med referansescenariet. Dette utgjør et årlig tap for konsumentene i fravær av reserveløsningen på 83 millioner kroner.

Vedlegg 2: Beskrivelse av kjøretidsmodell

Kjøretidsanalysen er gjort basert på adresseliste over butikker med Kontanttjenester i Butikk fra BankAxept og geodata over minibanker fra Google Maps API.

Datagrunnlaget for minibankposisjonene er laget gjennom spørringer til Google Maps Places textsearch APIet med kombinasjoner av «ATM in {kommune} kommune, {fylke}, Norway'» som søkeord og filtrert med type=«ATM». Likevel kan datasettet fortsatt inneholde falske positive, eller mangle eksisterende minibanker som ikke er korrekt registrert i Google Maps. Til slutt er dette datasettet kombinert med alle Sparebank 1 Nord-Norges filialer da disse har kontantuttak.

En av årsakene til at vi finner færre minibanker enn oppgitt i Norges Banks oversikt er at vi teller lokasjoner, mens Norges Bank trolig teller antall automater. Eksempelvis er det hele 31 minibanker på Oslo Lufthavn.⁵³ Lokasjoner i tilknytning til banklokaler vil i flere tilfeller også ha flere automater på samme sted, eksempelvis en resirkuleringsmaskin og en minibank med valuta.

Kjøretidsanalysen baserer seg på et nasjonalt grafnettverk konstruert med veidata fra fra OpenStreetMap, inkludert ferger og gjennomsnittlig ventetid. Dette nettverket er videre kalibrert med kjøretider mellom et utvalg punkter i Google Maps.

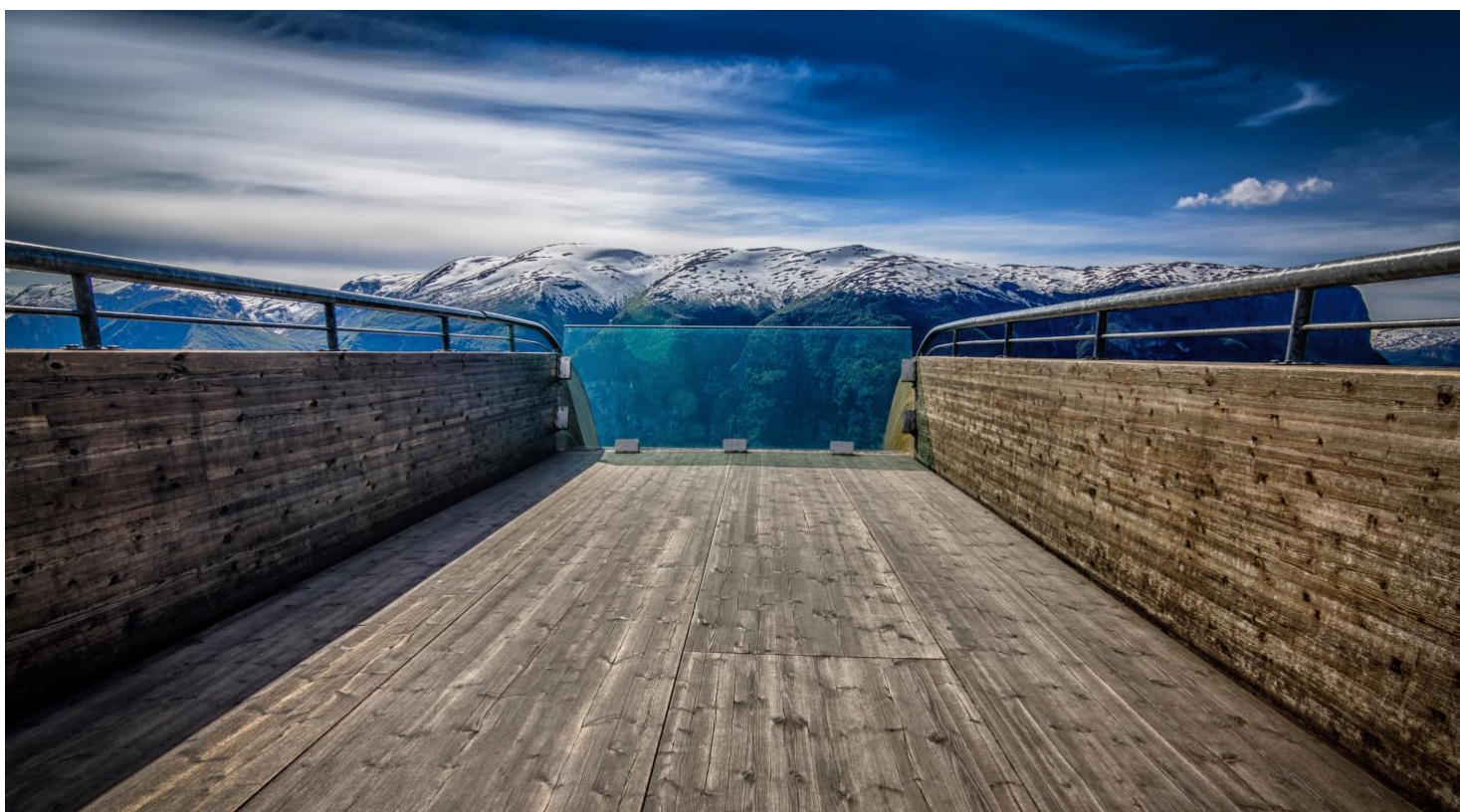
For å beregne kjøretid eller distanse benytter vi SSBs befolkningsruter på 5x5km og 1x1km som utgangsposisjoner for analysen, og fungerer som en stedfortreder for boliger. Befolkningsentrum (for 5x5km ruter) eller geografisk sentrum (for 1x1km ruter), kobles mot nærmeste node i graf-nettverket og korteste kjøretid til interessepunktet (for eksempel minibank) løses ved å bruke en Dijkstra eller A* algoritme.

For beregningen av antall nødvendige minibanker for å nå det svenske målet på maksimalt 25km i veiavstand, beregner vi først en kjøredistanse-matrise som angir avstanden mellom hver av SSBs befolkningsruter. Deretter plasserer vi en minibank i den ruten som gir den største prosentvise økningen dekning. Dette gjentas frem til dekningsmålet på 99,7 prosent er nådd.

Endelig resultater for analysen med krav om maksimal avstand på 25km for 99,7 prosent av befolkningen finnes i tabellen under. Den den individuelle fylkesanalysen er gjennomført på 2020-fylker.

Nasjonalt	553
Agder	15
Oslo	0
Troms og Finnmark	135
Møre og Romsdal	20
Vestfold og Telemark	26
Trøndelag	72
Rogaland	23
Innlandet	59
Viken	17
Nordland	108
Vestland	67
Fylker individuelt summert	542

⁵³ Avinor (N/A). *Bank og Valuta - Loomis drifter minibanker, kontantuttak, veksling og andre tjenester på Oslo lufthavn. Tilgjengelig [her](#).*



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter. Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked. Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.

+47 909 90 102 | post@menon.no | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | menon.no