

# Interesse for temamøter om reservemarkeder for bransjen?



Statnett opplever sterk interesse for informasjonsmøtene vi arrangerer og har stor pågang i dialogen med aktører i reservemarkedene.



Tidligere har Statnett arrangert **temamøter** hvor bransjen inviteres til dialog og erfaringsdeling. Statnett vurderer nå å sette opp nye temamøter med **fokus på reservemarkeder**, slik at bransjen kan møtes for å diskutere relevante problemstillinger.



Dersom du ønsker at Statnett skal sette opp nye temamøter, ber vi om at du **melder interesse via dette [skjemaet](#)**. Skjemaet vil bli sendt ut på mail eller du kan svare ved å skanne QR-koden.



# FCR aktørmøte

Fredag 15.03.2024, Statnett SF Nydalen

FCR – Frequency Containment Reserves - Frekvensbevaringsreserver

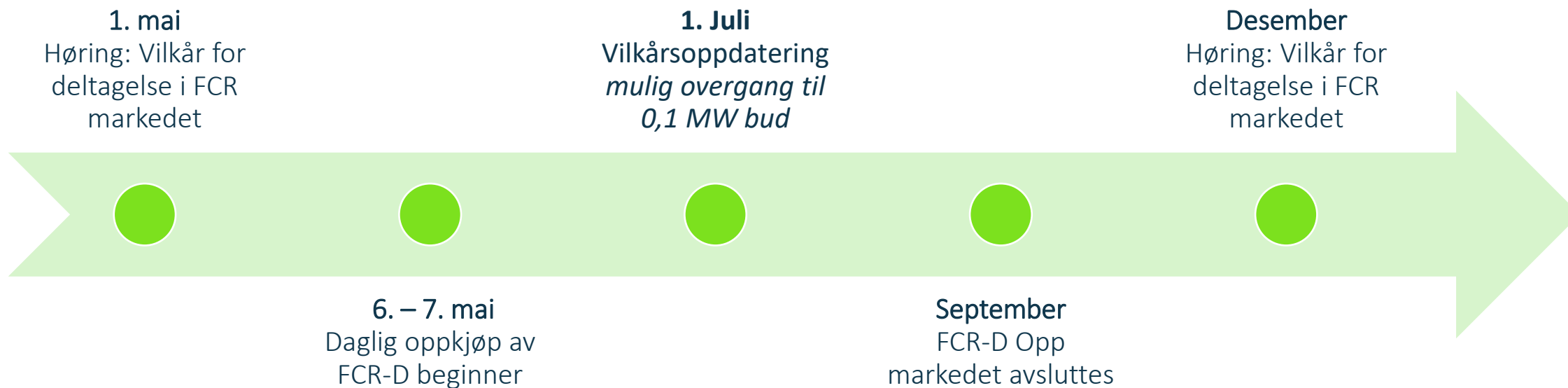


# Agenda

1. Introduksjon
2. FCR-D opp sesongmarked 2024
3. FCR støttedokument
4. Spørsmål og avslutning



# Tidslinje FCR 2024



# Implementeringsfasen fremover:



# RMEs godkjenning av retningslinjer for systemansvarsforskriften (07.12.2023) og brev fra RME 09. februar 2024

## § 9. Regulerstyrke og effektreserve

I retningslinjene til § 9 annet ledd, under delkapittel «Marked for FCR», er følgende setning inkludert. «Systemansvarlig har mulighet til å innføre ordninger som stimulerer til at aktører velger å gjennomføre prekvalifisering tidlig i overgangsperioden». RME mener denne beskrivelsen mangler det nødvendige detaljnivået for å bidra til at retningslinjene gir transparens rundt utøvelsen av systemansvaret. En mer detaljert beskrivelse bidrar også til å sikre at overordnede prinsippene i forskriften, jf. § 4 om nøytralitet og ikke-diskriminering, blir ivaretatt. Videre gjør manglende detaljering av forslaget at RME ikke kan vurdere hvorvidt det er i tråd med annet lovverk, som lov om offentlige anskaffelser med tilhørende forskrifter og regelverk om offentlig støtte.

Ved innføring av § 28a i forskrift om systemansvaret ved forskriftsendring av 2018 ble det i høringsdokumentet lagt til grunn at «[...] systemansvarlig også skal oversende begrunnelse for forslaget og en beskrivelse av konsekvensene, herunder kost/nytte vurderinger der det er relevant». I tilfeller der foreslåtte retningslinjer resulterer i en større økning i kostnader, enten for Statnett, samfunnet eller aktørene i bransjen, mener vi det er relevant med en kost/nytte-vurdering av forslaget, i tillegg til en begrunnelse for hvorfor det aktuelle tiltaket er valgt fremfor andre mulige tiltak. Først når dette foreligger kan RME gjøre en god vurdering av om forslaget kan godkjennes som en del av retningslinjene. RME kan derfor ikke godkjenne setningen «Systemansvarlig har mulighet til å innføre ordninger som stimulerer til at aktører velger å gjennomføre prekvalifisering tidlig i overgangsperioden» i retningslinjene til § 9.

## RME ber Statnett om å redegjøre for implementeringen av metoden vedrørende ytterligere egenskaper for FCR i henhold til SO GL art. 154(2)

Metoden for ytterligere egenskaper for FCR etter SO GL artikkel 154(2) ble godkjent 27.03.2023. Metoden følger det europeiske arbeidet for å opprette et indre kraftmarked som sikrer en trygg energiforsyning, øker konkurransen og gir forbrukere mulighet til å kjøpe strøm til rimelige priser. RME anerkjenner at arbeidet med å sette nye krav til egenskapene for FCR var komplekst, og at det har vært, og vil være flere usikkerheter knyttet til følge av implementeringen av metoden. Derfor anser vi det som viktig å følge opp Statnetts arbeid i den femårige overgangsperioden. RME setter også pris på at Statnett har gitt orienteringer om utviklingen og de problemstillingene som har dukket opp siden metoden ble godkjent.

I henhold til art.10(3) i metoden etter SO GL art. 154(2) plikter systemansvarlig å etablere en nasjonal prosess for prekvalifisering etter nye krav innen 27.03.2024. FCR tilbydere skal på sin side gjøre de nødvendige oppgraderingene i henhold til metodens tekniske krav, og gjennomføre prekvalifiseringen innen 27.03.2028. I tillegg til dette skal TSOene i Norden, med utgangspunkt i erfaringer fra implementeringsprosessen evaluere kravene i metoden innen 27.04.2025. Det er arbeidet knyttet til disse tre fristene RME ønsket at Statnett skal redegjøre for.

Sammen med det reviderte metodeforslaget sendte Statnett den 29.06.2022 en vurdering av metoden iht. SO GL art. 154(2). I denne gikk det fram at de nye kravene til FCR vil kunne lede til at det totale FCR-volumet i markedet blir mindre og at de vil medføre at aktørene må gjøre investeringer i anlegg. I tillegg til dette presiserte Statnett at det ville bli krevende å holde tidsfristene, og å få prekvalifisert tilstrekkelig FCR volum innenfor de nye kravene. For å imøtekomme dette skulle Statnett utarbeide en plan for implementeringen i samarbeid med aktørene i bransjen. I høringsprosessen ble det også gitt innspill fra aktørene på at de nye kravene vil kunne gi konsekvenser for deres mulighet til å levere FCR i fremtiden.

Fra RMEs side er det på et overordnet nivå viktig at kravene er hensiktsmessig utformet. Med dette vektlegger vi at de både møter de fremtidige behovene til å ivareta driftssikkerheten, men at de også er rimelige nok til at markedene som FCR skal anskaffes i har tilstrekkelig med tilbydere til å være effektive. I tillegg til dette er RME opptatt av at det er tilstrekkelig fremdrift i Statnetts implementeringsarbeid til at fristene i metoden blir overholdt.

RME ber derfor om at Statnett gir et skriftlig svar på følgende spørsmål:

1. Kommer Statnett til ha prekvalifiseringsprosessen klar innen fristen den 27.03.2024?
2. Hvor mange aktører regner Statnett med at vil ha prekvalifisert seg innen 27.03.2025?
3. Hva mener Statnett at konsekvensene vil være om dere ikke lykkes med å prekvalifisere tilstrekkelig med FCR volum i løpet av implementeringsperioden?
4. Kan Statnett redegjøre for hvordan dere ser utviklingen innen anskaffelse av FCR i det nordiske energisystemet fremover?
5. Statnett skal innen to år etter godkjenning gjennomføre en evaluering av de nye kravene til FCR. Kan Statnett gi en beskrivelse om hvordan dere tenker at denne prosessen vil foregå? Som inneholder:
  - a. En tidslinje for evalueringsprosessen
  - b. En beskrivelse av hva Statnett tenker evalueringen skal fokusere på
  - c. En beskrivelse av hvordan evalueringen skal gjennomføres

Vi ber om at Statnett svarer ut vår henvendelse skriftlig innen 22.03.2024.

Ved spørsmål kan dere kontakte Markus Amundsen på epost [mata@nve.no](mailto:mata@nve.no).

Med hilsen

Markus Trøite Amundsen  
Rådgiver

Godkjent av Tiril Henriksen Norvoll  
Seksjonssjef

Tore Langset  
Direktør

# FCR-D opp sesongmarked 2024

FCR-aktørmøte 15.3.2024



# Agenda

- Behov/bakgrunn
- Blikk tilbake – FCR-D opp 2023
- FCR-D opp sesongmarked 2024
- Prekvalifisering







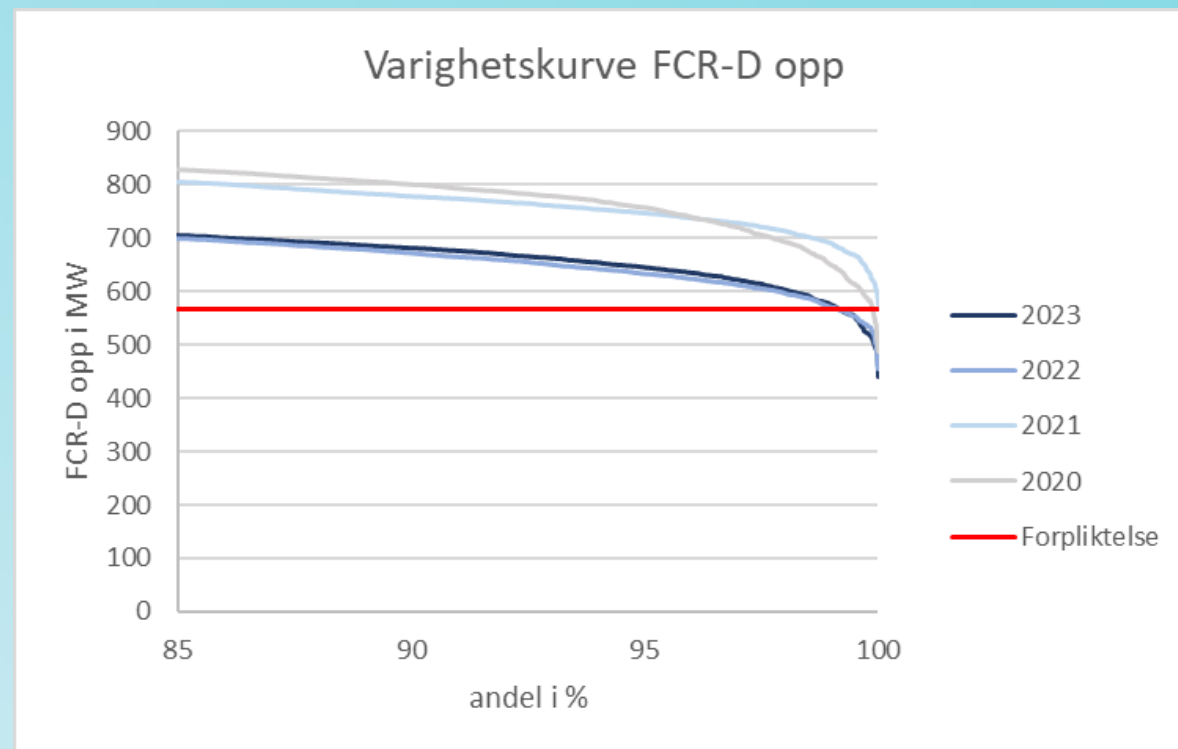
## Behov/bakgrunn

- FCR-D blir levert gjennom grunnleveransen. Grunnleveransen er et årlig vedtak som sier at produksjonsanlegg (> 10 MVA) skal stille med maks 12% statikk. Dvs. å bidra med effektreserve når det er frekvensavvik.
- De to siste sommerne har vi tidvis observert perioder med mindre FCR-D opp gjennom grunnleveransen.
- Årsaker er endringer i produksjonsmønstre.



## Behov/bakgrunn

- I 2023 og 2022: Statnett lå ca. 1% av tiden under nordisk forpliktelse (566 MW).
- Vi regner med å fortsette på samme nivå i 2024 og trenger derfor et effektivt tiltak.
- I 2023 innførte vi oppkjøp av effektreserve gjennom et FCR-D opp marked for å øke tilgjengelighet.



## FCR-D opp marked 2023

- Sesongmarkedet varte fra 9. mai til 22. september 2023.
- Statnett kjøpte 100 MW.
- Oppkjøpet i markedet bidro til mer FCR-D opp kapasitet tilgjengelig.
- Marginalpris varierte mellom 60-120 NOK/MW.
- Gjennomsnittlige kostnader per uke var 1,3 MNOK.



## FCR-D opp marked 2024

- Statnett besluttet 12. mars å kjøpe FCR-D opp sommeren 2024. Første auksjon 6. mai med første leveransedag 7. mai.
- Sesongmarked varer til september 2024 og nærmere informasjon om avslutning av markedet blir kommunisert før september.
- Planlagt oppkjøpt er 100 MW.
- Kjøp gjennomføres i D-1 marked, hvor innsendingsfristen for bud er kl. 18:00.
- Eventuelt tilslag sendes innen kl. 19:00.
- Markedsvilkår finnes her: [Primærreserver - FCR | Statnett](#)



# Prekvalifisering

- Potensielle deltagere i FCR-D opp markedet må prekvalifisere seg. To forskjellige krav gjelder for deltagelse:
  1. Aktører/stasjonsgrupper som allerede leverer FCR-N kan gjennomføre en forenklet prekvalifisering.
    - I praksis registrerer aktørene stasjonsgrupper som skal levere FCR-D opp. Statnett vurderer maks kapasitet basert på lokasjon.
  2. Helt nye aktører (som ikke allerede deltar i FCR-N markedet) må gjennomføre en fullstendig prekvalifisering.
    - Fra nyttår 1.1.2024 gjelder nye tekniske FCR krav. De innebærer krav til prekvalifiseringstester.
    - Statnett publiserte desember 2023 et støttedokument som forklarer de tekniske kravene nærmere. Støttedokumentet er spesielt rettet mot nye aktører med forbruks- eller batteriressurser.
    - Nye aktører må også kvalifisere seg, dvs. implementere nødvendige systemer for å kunne sende inn bud. På denne siden finner man nødvendige trinn i prosessen: [Hvordan bli med i reservemarkedene?](#) | Statnett.

# Prekvalifisering

- Prekvalifisering kan gjøres uavhengig av markedsoppstart. Statnett tar imot prekvalifiseringssøknader både før og etter markedsoppstart.
- Vi jobber nå med en beskrivelse av prekvalifiseringsprosess. Den skal publiseres 22. mars.
  - Prekvalifiseringsprosessen beskriver rekkefølge av prekvalifiseringen, med gjeldende frister.
- Søknadsskjema vil publiseres senest 22. mars.
- Nye aktører som er interesserte i å delta i FCR-D opp markedet, må sette seg inn i markedsvilkår og tekniske krav, og anbefales å lese Støttedokumentet.
- Dokumentene finnes på [Primærreserver - FCR | Statnett](#).
  - Vilkår
  - Nordiske tekniske krav (engelsk)
  - Støttedokument (norsk)
  - Søknadsskjemaer
  - Testprogram for prekvalifiseringstester (foreløpig kun engelsk)
  - Link til et prekvalifiseringsverktøy og brukermanual
- Spørsmål og veiledning: [FCR@statnett.no](mailto:FCR@statnett.no)

# FCR

# Støttedokument



# FCR Støttedokument

- Støttedokument for de tekniske kravene til FCR i Norden
- Oppdateres kontinuerlig
  - Tilbakemeldinger fra leverandører
  - Behov for mer forklaringer
- Sist oppdatert 5. januar 2024.
  - Planer om nye oppdateringer
  - Ta kontakt om noe er uklart!

**GJELDENDE VILKÅR OG TEKNISKE KRAV - FCR**

[PDF Systemansvaret - Vedlegg til retningslinjer for fos § 9 - Vilkår for FCR \(fra 01.01.2024\)](#) (318 KB) [PDF Technical Requirements for Frequency Containment Reserve Provision in the Nordic Synchronous Area](#) (2 MB)

**TESTPROGRAM, SØKNADSSKJEMA OG STØTTEDOKUMENTER TIL PREKVALIFISERING FCR**

[PDF Test Program for Prequalification of FCR in the Nordic Synchronous Area](#) (979 KB) [DOC Skjema for søknad om deltakelse i FCR-D opp - Sesong 2023](#) (54 KB)

[DOC Skjema for søknad om deltakelse i FCR](#) (49 KB) [PDF User manual Prequalification Tool - alpha version 2023-05-29](#) (1 MB)

[PDF Implementation and Tuning Guideline for FCR Provision](#) (1 MB) [PDF Norsk støttedokument for FCR kravene \(v2024-01-05\)](#) (1 MB)

**ANDRE RELEVANTE DOKUMENTER**

[PDF Ny beregning av aktivert FCR](#) (118 KB) [PDF Fritak fra vedtak om levering av grunnleveranse trinn2](#) (539 KB)

[PDF Fritak fra vedtak om levering av grunnleveranse](#) (347 KB)

**KONTAKT**

Spørsmål om FCR [fcr@statnett.no](mailto:fcr@statnett.no)

Spørsmål om reservemarkedene [bsp@statnett.no](mailto:bsp@statnett.no)

## Innsending av innspill til støttedokumentet

Støttedokumentet vil stadig oppdateres og det er åpent for å gi tilbakemeldinger og innspill på innholdet. Dersom det er ønske om å gi innspill, kan dette sendes til Statnett fortløpende på [FCR@Statnett.no](mailto:FCR@Statnett.no), og merkes med emne "Støttedokument" samt versjonen av støttedokumentet det gis tilbakemeldinger på.



# Hva tar vi opp i støttedokumentet:

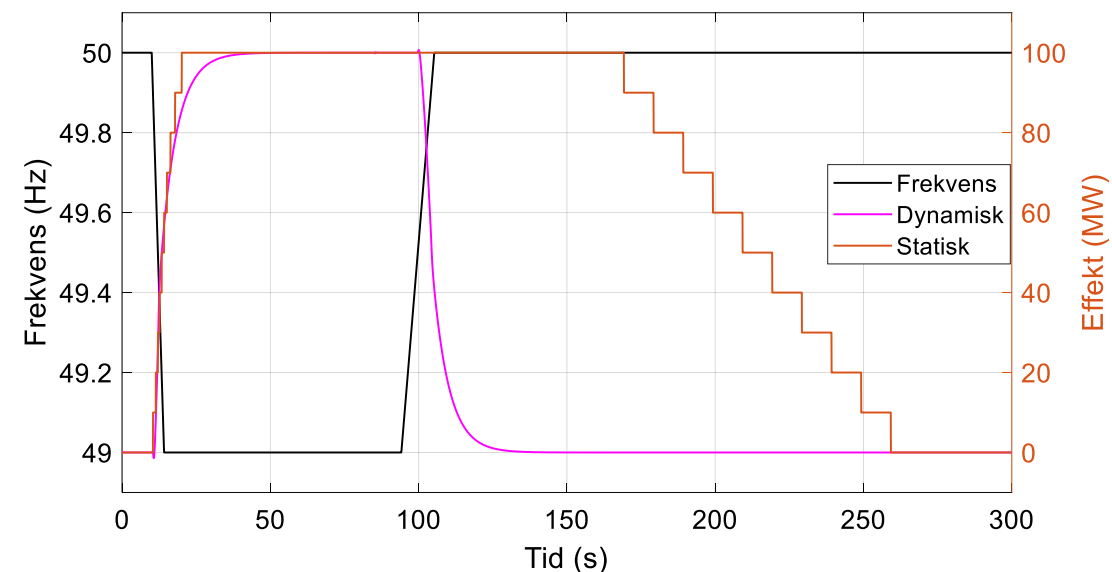
- FCR-enhet og FCR-gruppe
- Implementering av FCR-I
- Tekniske krav til FCR-N, FCR-D dynamisk og FCR-D statisk
- LER – Reguleringsobjekter med begrenset energilager
- Baseline
- Sentralstyring
- Dynamisk prekvalifisering
- Krav til måling
- Teknisk dokumentasjon

# Formålet med støttedokumentet

- Presisere de tekniske kravene for deltagelse i markedet for FCR
  - tydeliggjøre hvordan kravene blir implementert i Norge, samt å beskrive kravene på en mer tilgjengelig og forståelig måte
- Støtte forståelsen av tekniske vilkår for deltagelse i FCR markedet og de tekniske kravene til FCR i Norden
- Dokumentet tar ikke for seg testprogram, prekvalifisering eller kvalifisering

# Statisk og dynamisk FCR-D

Statisk	Dynamisk
- Trinnvis aktivering	- Trinnløs aktivering
- Deaktivering etter at frekvensen har stabilisert seg i normal bånd (49,9 - 50,1Hz)	- Deaktivering følger frekvens kontinuerlig
- Hviletid etter aktivering	- Ingen hviletid



# Innsending av innspill

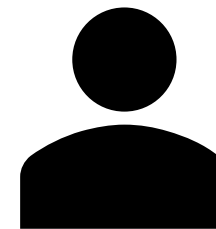
- Vi ønsker tilbakemeldinger og innspill på innholdet i støttedokumentet
- Innspill kan sendes til [FCR@statnett.no](mailto:FCR@statnett.no) og merkes med:
  - "Støttedokument"
  - Versjon



# Spørsmål om støttedokumentet eller FCR?



Send spørsmål i chat



Rekk opp hånden

# Interesse for temamøter om reservemarkeder for bransjen?



Statnett opplever sterk interesse for informasjonsmøtene vi arrangerer og har stor pågang i dialogen med aktører i reservemarkedene.



Tidligere har Statnett arrangert **temamøter** hvor bransjen inviteres til dialog og erfaringsdeling. Statnett vurderer nå å sette opp nye temamøter med **fokus på reservemarkeder**, slik at bransjen kan møtes for å diskutere relevante problemstillinger.



Dersom du ønsker at Statnett skal sette opp nye temamøter, ber vi om at du **melder interesse via dette [skjemaet](#)**. Skjemaet vil bli sendt ut på mail eller du kan svare ved å skanne QR-koden.

