

Løsningen er ikke tilgjengelig før 7. desember.

## Teknisk informasjon for SYSVAK-nett

Her finner du teknisk informasjon for kommuner, helseforetak, apotek og andre virksomheter med brukere som skal benytte SYSVAK-nett for registrering av vaksinasjoner.

---

PC må være tilknyttet Norsk helsenett, og det kan være nødvendig for lokal IT å gjøre noen konfigureringer som f.eks. portåpninger.

Lokal IT-avdeling eller -personale må gå gjennom følgende punkter for at virksomheten skal få tilgang til løsningen:

- Nettlesere: Sjekk at virksomheten benytter nettlesere som støttes av løsningen.
- Klokketid: Sørg for at lokal klokke viser rett tid (synkroniser mot ntp.nhn.no ved Helsenett-tilkobling).
- Gjennomføre alternativ 1 (proxy) eller alternativ 2 (brannmur og DNS) som beskrevet under, der det åpnes for adresser på Helsenettet.
- Informere bestiller om at løsningen er klar, og på hvilken måte brukerne kan nå løsningen via Helsenettet på <https://SYSVAKnett.fhi.no>

### Tilgang til komponenter i løsningen

Løsningen driftes på NHN-drifts felles plattform og kan nås fra alle maskiner i helsenettet dersom det er opprettet tilgang til løsningens komponenter.

Løsningen krever bruk av HelseID (se nedenfor). Hvis ikke virksomheten er integrert med HelseID, vil autentisering kreve bruk av ID-porten.

Autentisering ved bruk av ID-porten vil kreve tilgang fra brukerens webleser til ID-porten samt ID-portens nivå 4 ID leverandører.

Nedenfor beskriver vi to alternativer for hvordan virksomheter kan etablere tilgang til løsningens komponenter. Alternativ 1 er prosjektets anbefalte løsning.

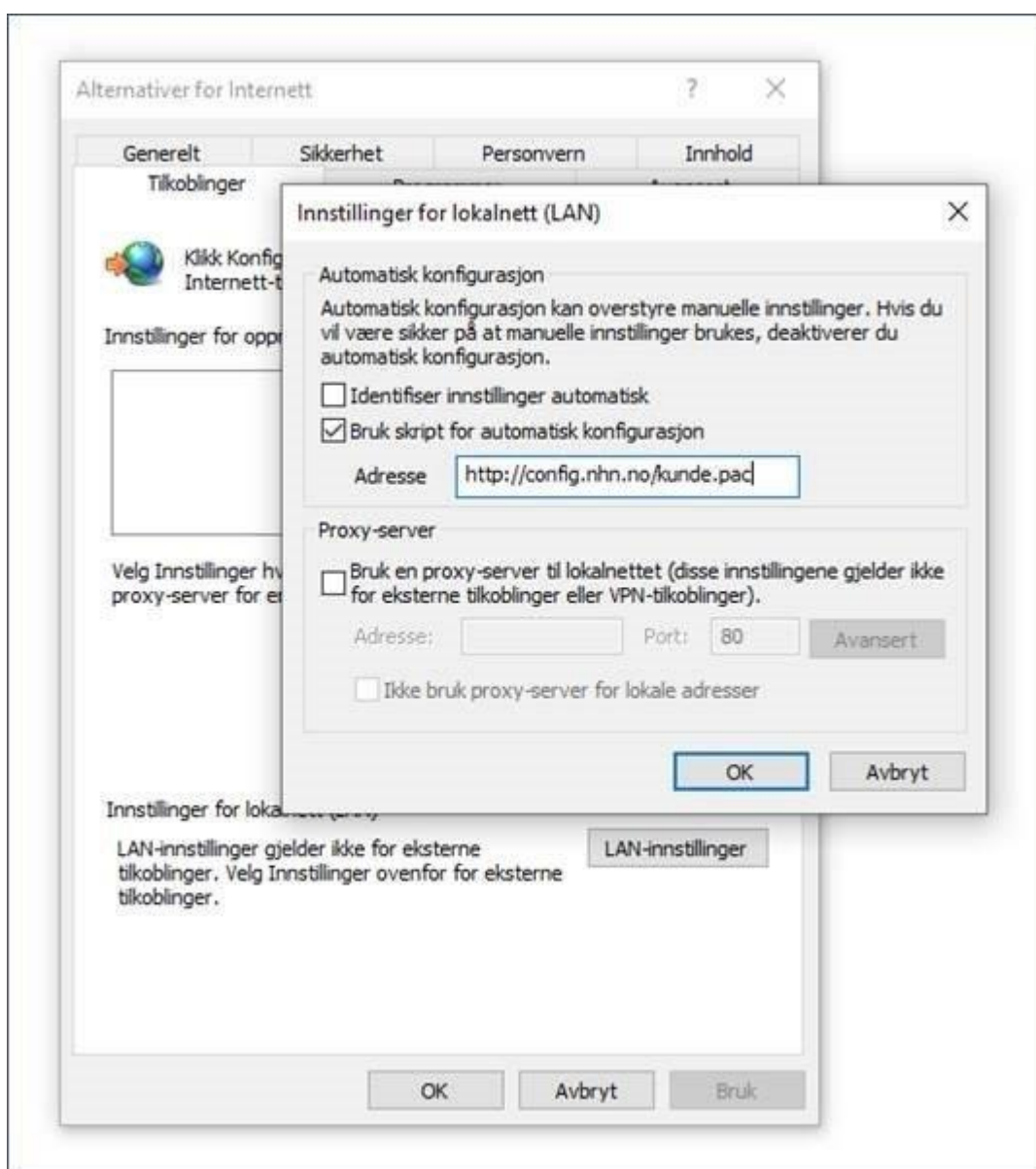
Alternativ 1: Bruk av automatisk konfigurasjon for å styre utvalgt trafikk

Bruk av NHNs automatisk proxy gir tilgang til alle avhengigheter tjenester har mot internett.

Når NHNs automatisk proxy benyttes, bør det ikke være nødvendig med andre konfigurasjoner (f.eks. interne DNS eller nye brannmuråpninger).

Adressen til den automatiske konfigurasjonen som da skal legges inn, er: [config.nhn.no/kunde.pac](http://config.nhn.no/kunde.pac)

Et eksempel på hvordan dette gjøres (manuelt) i Internet Explorer vises i figuren nedenfor.



Obs: Det er tenkt at virksomhetens IT-enhet kan gjennomføre en automatisk utrulling av denne konfigurasjon til aktuelle weblesere, slik at det ikke gjøres manuelt av brukerne. Virksomheter må vurdere om en slik konfigurasjon vil kunne skape forstyrrelser for annen nettverkstrafikk lokalt.

DNS-navn	IP-adresse	Port	Beskrivelse	Nettverk
sysvaknett.fhi.no	91.186.80.33 (oppdatert 251120)	443	SYSVAK nett	Helsenett
helseid-sts.nhn.no	91.186.92.124	443	HelseID er publisert på begge nett. Helsenett	Helsenett

## Alternativ 2: Konfigurasjon av brannmur og DNS

Dette alternativet for å etablere tilgang til løsningens komponenter krever at brannmuråpninger er til stede, og at nødvendig DNS-informasjon er på plass. Brannmuråpninger må gjøres mot nye tjenester i helsenett. Hvis ikke virksomheten er integrert med HelseID, vil dette alternativet også kreve brannmuråpninger mot ID-porten samt ID-portens nivå 4 ID leverandører, se tabell 1 for detaljert oversikt.

**Tabell 1:** Oversikt over nødvendige brannmuråpninger.

DNS-navn	IP-adresse	Port	Beskrivelse	Nettverk
nhn.no	52.174.150.25	443	Dokumentasjon og hjelp, lenker fra inne i løsningen peker mot domenet.	Internett
sysvaknett.fhi.no	91.186.80.33 (oppdatert 251120)	443	SYSVAK nett	Helsenett
helseid-sts.nhn.no	91.186.92.124	443	HelseID er publisert på begge nett.	Helsenett
helseid-sts.nhn.no	91.186.66.76	443	Hvilken IP adresse som benyttes er avhengig av hvilken	Internett

DNS-navn	IP-adresse	Port	Beskrivelse	Nettverk
			DNS server man gjør oppslag mot.	
idporten.difi.no	146.192.252.60	443	Åpning for å nå Id-porten for pålogging	Internett
oidc.difi.no	146.192.252.54	443	Åpning for å nå Id-porten for pålogging	Internett
secure.buypass.no	185.62.162.142 185.62.160.142	443	For å kunne bruke "Buypass ID på Smartkort"- og "Buypass ID i Mobil"-pålogging på ID-Porten	Internett
csfe.bankid.no	91.102.25.19	443	For å kunne bruke "BankID"-pålogging på ID-Porten	Internett
app03.commfides.com	91.232.83.41	443	For å kunne bruke "Commfides"-pålogging på ID-Porten	Internett

## Weblesere som støttes

Det kreves ingen programtillegg til nettleseren. Løsningen støtter følgende nettlesere, med følgende versjoner eller nyere:

- Microsoft Edge 15.14946
- Chrome 54.0.2840
- Firefox 51
- Eldre webleser brukes på egen risiko.

## Protokoller

HTTPS-protokollen (port 443) brukes mellom klienten og tjenestene brukt av løsningen. Ved lanseringstidspunkt ble TLS 1.2 valgt for kryptering av forbindelsene. Som driftsleverandør vil Norsk Helsenett kontinuerlig vurdere sterkere krypteringsmetoder.

## Innlogging og krav til sikkerhet

Løsningen krever at brukeren er registrert med gyldig autorisasjon i Helsepersonellregisteret (HPR) som Lege, sykepleier,.. og at brukeren er logget inn med sikkerhetsnivå 4. Vedrørende sikkerhetsnivå, se [Rammeverk for autentisering og uavviselighet i elektronisk kommunikasjon med og i offentlig sektor fra 2008](#).

## HelseID

Løsningen benytter HelseID som påloggingsløsning. Virksomheter som er integrert med HelseID vil kunne tilby legen automatisk pålogging (single-sign-on) fra virksomheten. Mer informasjon om HelseID finns her: [nhn.no/helseid/](http://nhn.no/helseid/)

