

NextSeq 550Dx

Veiledning for klargjøring av instrumentsted

ILLUMINA-PROPRIETÆR

Dokumentnr. 1000000009869 v08

September 2025

TIL IN VITRO-DIAGNOSTISK BRUK.

Dette dokumentet og dets innhold er opphavsrettslig beskyttet for Illumina, Inc. og dets tilknyttede selskaper («Illumina»), og er ment utelukkende for kontraktbruk av kunden i forbindelse med bruk av produktene beskrevet i dette dokumentet, og for intet annet formål. Dette dokumentet og dets innhold skal ikke brukes eller distribueres for andre formål og/eller på annen måte kommuniseres, fremlegges eller reproduseres på noen måte uten forutgående, skriftlig samtykke fra Illumina. Illumina overfører ikke noen lisens under sitt patent, varemerke, opphavsrett eller sedvanerett eller lignende rettigheter til tredjeparter gjennom dette dokumentet.

Instruksjonene i dette dokumentet skal følges nøyaktig og kun av kvalifisert og tilfredsstillende utdannet personell for å sikre riktig og sikker bruk av produktene som er beskrevet i dette dokumentet. Alt innhold i dette dokumentet skal leses fullt ut og være forstått før produktene brukes.

HVIS DET UNNLATES Å LESE FULLSTENDIG OG UTTRYKkelig FØLGE ALLE INSTRUKSJONENE I DETTE DOKUMENTET, KAN DET FØRE TIL SKADE PÅ PRODUKTENE, SKADE PÅ PERSONER, INKLUDERT BRUKERE ELLER ANDRE, OG SKADE PÅ ANNEN EIENDOM, OG DETTE VIL UGYLDIGGJØRE EVENTUELL GARANTI SOM GJELDER FOR PRODUKTENE.

ILLUMINA PÅTAR SEG IKKE ANSVAR SOM FØLGE AV FEIL BRUK AV PRODUKTENE SOM ER BESKREVET I DETTE DOKUMENTET (INKLUDERT DELER AV DETTE ELLER PROGRAMVARE).

© 2025 Illumina, Inc. Alle rettigheter forbeholdt.

Alle varemerker tilhører Illumina, Inc. eller deres respektive eiere. For spesifikk informasjon om varemerker, se www.illumina.com/company/legal.html.

Revisjonshistorikk

Dokument	Dato	Beskrivelse av endring
Dokumentnr. 1000000009869 v08	September 2025	Oppdatert: • Veiledning for NextSeq 500- og 550-systemet (dokumentnr. 15069765) inkludert under Ytterligere ressurser. • Gjeldende kassestørrelse inkludert under Kassens mål. • Separate lagrings- og transporttemperaturer inkludert under Miljøhensyn. • Referanse til Illumina-produktsikkerhetsportalen inkludert under Nettverks- og datamaskinsikkerhet. • SMB v3, NFS-klientinformasjon og anbefalingen om å bruke en kryptert kommunikasjonsbane inkludert under Stasjonstilordning. • En referanse til Illumina-produktsikkerhetsportalen og en anbefaling om å installere sikkerhetsoppdateringer for operativsystemet med jevne mellomrom inkludert under Windows-oppdateringer. Oppdaterte dokumentformater.

Dokument	Dato	Beskrivelse av endring
Dokumentnr. 1000000009869 v07	April 2023	Oppdaterte avsnittene om <i>antivirusprogramvare og nettverksstøtte</i> for å oppfylle kravene til cybersikkerhet i TruSight Oncology Comprehensive Assay Software. Oppdaterte <i>Nettverks- og datamaskinsikkerhet</i> med en lenke til støttenettstedets side om sikkerhet og nettverk. Oppdaterte <i>Forbruksmateriell for vedlikehold og feilsøking</i> med nytt luftfilter art.nr. 20063988, som erstatter art.nr. 20022240. Oppdaterte de regulatoriske merkingene på baksiden.
Dokumentnr. 1000000009869 v06	August 2021	Oppdaterte adresse for autorisert EU-representant.
Dokumentnr. 1000000009869 v05	November 2020	Oppdaterte avsnittene om nettverkshensyn, nettverksstøtte, interne tilkoblinger, utgående tilkoblinger, operativsystemkonfigurasjoner og antivirusprogramvare for endringer i kompatibilitet for Windows 10, Local Run Manager og BaseSpace Sequence Hub. Oppdaterte og la til BSSH-domener. La til nye tjenester og lagringskrav i avsnittet om BaseSpace Sequence Hub. La til informasjon om BaseSpace Sequence Hub i hele veiledningen for bruk med RUO-modus. La til informasjon om vibrasjon i tabellen om miljøhensyn og oppdaterte avsnittet om vibrasjonsretningslinjer. Fjernet henvisningen til veiledningen om beste praksis for Illumina-sikkerhet.

Dokument	Dato	Beskrivelse av endring
Dokumentnr. 1000000009869 v04	Desember 2019	Oppdaterte adresse for autorisert EU-representant. Oppdaterte adresse for australsk sponsor.
Dokumentnr. 1000000009869 v03	Mars 2019	Korrigerte formatering for påkrevd hastighet for båndbredde.
Dokumentnr. 1000000009869 v02	Januar 2019	La til informasjon om NextSeq 550Dx High Output Flow Cell Cartridges v2.5 (300 sykluser). Oppdaterte installasjonsinstruksjoner med beskjed om at det er nødvendig med tilgang til en USB-port. Korrigerte UPS-spesifikasjoner for bruk i Japan.
Dokumentnr. 1000000009869 v01	August 2018	Oppdaterte regulatoriske merkinger.
Dokumentnr. 1000000009869 v00	November 2017	Første versjon.

Innholdsfortegnelse

Revisjonshistorikk	iii
Innledning	1
Sikkerhetshensyn	1
Tilleggsressurser	1
Levering og installasjon	2
Kassens mål og innhold	2
Laboratoriekrav	4
Instrumentets dimensjoner	4
Krav til plassering	4
Retningslinjer for laboratoriebenken	5
Vibrasjonsretningslinjer	5
Laboratieoppsett for PCR-prosedyrer	5
Påkrevd oppbevaring for forbruksmateriell for sekvensering	6
Krav til elektrisitet	7
Strømspesifikasjoner	7
Stikkontakter	7
Beskyttende jording	7
Strømledninger	7
Sikringer	8
Avbruddsfri strømforsyning	8
Miljøhensyn	9
Varmeeffekt	9
Støyeffekt	9
Nettverks- og datamaskinsikkerhet	10
Antivirusprogramvare	10
Nettverksfaktorer	11
Nettverkstilkoblinger	11
Nettverksstøtte	12
Interne tilkoblinger	12
Utgående tilkoblinger	13
Konfigurasjoner for operativsystem	13

Tjenester	14
Stasjonstilordning	14
Windows-oppdateringer	14
Tredjeparts programvare	15
Brukeratferd	15
Lagringskrav for BaseSpace Sequence Hub	15
Brukerlevert forbruksmateriell og utstyr	16
Forbruksmateriell for sekvensering	16
Forbruksmateriell for vedlikehold og feilsøking	16
Utstyr	17
Teknisk assistanse	18

Innledning

Denne veiledningen gir spesifikasjoner og retningslinjer for å klargjøre stedet ditt for installasjon og bruk av Illumina® NextSeq™ 550Dx-instrumentet:

- Krav til laboratorieplass
- Krav til elektrisitet
- Miljømessige restriksjoner
- Databehandlingskrav
- Brukerlevert forbruksmateriell og utstyr

Sikkerhetshensyn

Se *Sikkerhets- og samsvarsveiledning for NextSeq 550Dx-instrumentet (dokumentnr. 1000000009868)* for viktig informasjon om sikkerhetshensyn.

Tilleggsressurser

Ressurs	Beskrivelse
<i>Sikkerhets- og samsvarsveiledning for NextSeq 550Dx-instrumentet (dokumentnr. 1000000009868)</i>	Gir informasjon om operative sikkerhetshensyn, samsvarserklæringer og instrumentdokumentasjon.
<i>Samsvarsveiledning for RFID-leser (dokumentnr. 1000000030332)</i>	Gir informasjon om RFID-leseren i instrumentet, samsvarssertifiseringer og sikkerhetshensyn.
<i>Referanseveiledning for NextSeq 550Dx-instrumentet (dokumentnr. 1000000009513)</i>	Gir en oversikt over instrumentkomponenter, instruksjoner for bruk av instrumentet samt prosedyrer for vedlikehold og feilsøking.
<i>Hjelp for BaseSpace (help.basespace.illumina.com)</i>	Gir informasjon om hvordan du bruker BaseSpace™ Sequence Hub og tilgjengelige analysealternativer.
<i>Veiledning for NextSeq 550 System (dokumentnr. 15069765)</i>	Gir instruksjoner om bruk av instrumentet og prosedyrer for feilsøking. For bruk ved drift av NextSeq 550Dx-instrumentet i forskningsmodus med NextSeq-kontrollprogramvare (NCS) v4.0 eller senere.

Levering og installasjon

En godkjent tjenesteleverandør leverer instrumentet, tar komponenter ut av kassen og plasserer instrumentet på laboratoriebenken. Sørg for at laboratoriestedet og -benken er klare før levering.

Det er nødvendig med tilgang til instrumentets USB-porter ved installasjon, vedlikehold og service.



FORSIKTIG

Kun godkjent personell kan pakke ut, installere eller flytte instrumentet. Feil håndtering av instrumentet kan påvirke innrettingen eller skade instrumentkomponentene.

En Illumina-representant installerer og klargjør instrumentet. Når instrumentet kobles til et databehandlingssystem eller en ekstern nettverksplassing, må du sørge for at banen for datalagring velges før installasjonsdatoen. Illumina-representanten kan teste dataoverføringsprosessen under installasjonen.



FORSIKTIG

Når Illumina-representanten har installert og klargjort instrumentet, må det *ikke* flyttes. Flytting av instrumentet på feil måte kan ha innvirkning på den optiske innrettingen og ødelegge dataintegriteten. Hvis du må flytte instrumentet, kontakt Illumina-representanten din.

Kassens mål og innhold

NextSeq 550Dx-instrumentet leveres i én kasse. Bruk følgende mål til å fastslå minste dørbredde som kreves for at forsendelseskassen kan passere.

Mål	Kassens mål
Høyde	89 cm (35 tommer)
Bredde	79 cm (31,1 tommer)
Dybde	88 cm (34,6 tommer)
Vekt	116 kg (256 pund)

Kassen inneholder instrumentet sammen med følgende komponenter:

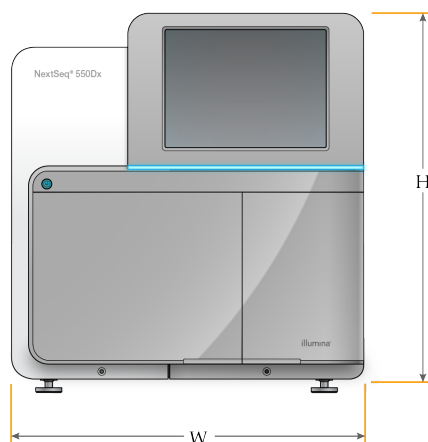
- brukt reagensflaske
- reagensvaskkassett og buffervaskkassett
- BeadChip-adapter
- strømledning

- tilbehørsett som inneholder følgende komponenter:
 - tastatur og mus
 - *produktvedlegg for NextSeq 550Dx-instrumentet (dokumentnr. 1000000041523)*

Laboratoriekrav

I denne delen finner du spesifikasjoner og krav for oppsett av laboratoriestedet. Du finner mer informasjon under [Miljøhensyn på side 9](#).

Instrumentets dimensjoner



Mål	Instrumentets mål (installert)
Høyde	58,5 cm (23 tommer)
Bredde	54 cm (21 tommer)
Dybde	69 cm (27 tommer)
Vekt	84 kg (186 pund)

Krav til plassering

Plasser instrumentet for å tillate riktig ventilasjon, tilgang til strømbryteren og stikkontakten og tilgang for vedlikehold av instrumentet.

- Sørg for at du kan nå rundt på venstre side av instrumentet for å få tilgang til strømbryteren på bakpanelet.
- Plasser instrumentet slik at personellet raskt kan koble strømledningen fra uttaket.
- Sørg for at instrumentet er tilgjengelig fra alle sider.

Tilgang	Minimumsklaring
Sider	La det være minst 61 cm (24 tommer) på hver side av instrumentet.
Bakside	La det være minst 10,2 cm (4 tommer) bak instrumentet.
Overside	La det være minst 61 cm (24 tommer) over instrumentet.



FORSIKTIG

Flytting av instrumentet på feil måte kan ha innvirkning på den optiske innrettingen og ødelegge dataintegriteten. Hvis du må flytte instrumentet, kontakt Illumina-representanten din.

Retningslinjer for laboratoriebenken

Instrumentet inkluderer presisjonsoptiske elementer. Plasser instrumentet på en stødig laboratoriebenk som ikke er i nærheten av vibrasjonskilder.

Bredde	Høyde	Dybde	Hjul
122 cm (48 tommer)	91,4 cm (36 tommer)	76,2 cm (30 tommer)	Valgfritt

Vibrasjonsretningslinjer

Hold vibrasjonsnivået for laboratoriegulvet ved VC-A-standarden på 50 $\mu\text{m/s}$ for $\frac{1}{3}$ oktavbåndfrekvenser på 8–80 Hz eller lavere. Dette nivået er typisk for laboratorier. Ikke overskrid ISO-standarden for operasjonsstuer (baseline) på 100 $\mu\text{m/s}$ for $\frac{1}{3}$ oktavbåndfrekvenser på 8–80 Hz.

Under sekvenseringskjøringer skal du bruke følgende beste praksis for å minimere vibrasjoner og sikre optimal ytelse:

- Plasser instrumentet på et flatt og hardt gulv, og sørg for at det ikke er rot i klaringssonen.
- Ikke plasser tastaturer, brukt forbruksmateriell eller andre gjenstander oppå instrumentet.
- Ikke installer instrumentet nær vibrasjonskilder som overskrider ISO-standarden for operasjonsstuer. Eksempel:
 - motorer, pumper, ristetestere, falltestere og kraftige luftstrømmer i laboratoriet
 - gulv som er rett over eller under HVAC-vifter, kontrollere og landingsplasser for helikopter
 - konstruksjons- eller reparasjonsarbeid i samme etasje som instrumentet
- Kilder til vibrasjon, slik som fallende gjenstander og bevegelse av tungt utstyr, skal holdes minst 100 cm (39,4 tommer) unna instrumentet.
- Bruk kun berøringsskjermen, tastaturet og musen til å samhandle med instrumentet. Ikke utsett instrumentets overflater for direkte mekanisk støt under drift.

Laboratorieoppsett for PCR-prosedyrer

Noen metoder for bibliotekklargjøring krever polymerasekjedereaksjon (PCR)-prosessen.

Opprett dedikerte områder og laboratorieprosedyrer for å forhindre kontaminering av PCR-produktet før du begynner arbeidet i laboratoriet. PCR-produkter kan kontaminere reagenser, instrumenter og prøver, noe som kan forårsake unøyaktige resultater og forsinke normal drift.

Pre-PCR- og post-PCR-områder

- Opprett et pre-PCR-område for pre-PCR-prosesser.
- Opprett et post-PCR-område for behandling av PCR-produkter.
- Ikke bruk den samme vasken til å vaske pre-PCR- og post-PCR-materialer.
- Ikke bruk samme vannrensingssystem for pre-PCR- og post-PCR-områder.
- Lagre tilbehør i pre-PCR-protokoller i pre-PCR-området, og overfør til post-PCR-området etter behov.

Dediker utstyr og tilbehør

- Ikke del utstyr og tilbehør mellom pre-PCR- og post-PCR-prosesser. Dediker et eget sett med utstyr og forbruksmateriell i hvert område.
- Opprett dedikerte oppbevaringsområder for forbruksmateriell som brukes i hvert område.

Påkrevd oppbevaring for forbruksmateriell for sekvensering

Artikkel (1 per kjøring)	Oppbevaringskrav
Bibliotekfortynningsbuffer	–25 °C til –15 °C
Reagenskassett	–25 °C til –15 °C
Bufferkassett	15 °C til 30 °C
Strømningscellekassett	2 °C til 8 °C

Krav til elektrisitet

Bruk spesifikasjonene og kravene for elektrisitet som er oppgitt i denne delen.

Strømspesifikasjoner

Tabell 1 Instrumentets strømspesifikasjoner

Type	Spesifikasjon
Nettspenning	100–240 V vekselstrøm ved 50/60 Hz
Nominell strømtilførsel	Maks. 600 watt

Stikkontakter

Din institusjon skal være kablet med følgende utstyr:

- **For 100–120 V vekselstrøm** – En 15 A jordet, dedikert linje med riktig spenning og elektrisk jording, er påkrevd. Nord-Amerika og Japan – Stikkontakt: NEMA 5-15
- **For 220–240 V vekselstrøm** – En 10 A jordet linje med riktig spenning og elektrisk jording, er påkrevd. Hvis spenningen fluktuerer mer enn 10 %, er en strømlinjeregulator påkrevd.

Beskyttende jording



Instrumentet har en tilkobling til beskyttende jording gjennom kabinettet. Sikkerhetsjordingen på strømledningen returnerer beskyttende jording til en trygg referanse. Den beskyttende jordtilkoblingen på strømledningen må være i god stand når denne enheten er i bruk.

Strømledninger

Instrumentet leveres med en internasjonal standard IEC 60320 C20-stikkontakt samt en regionsspesifikk strømledning.

Farlig spenning fjernes fra instrumentet kun når strømledningen kobles fra vekselstrømkilden.

Du kan skaffe tilsvarende stikkontakter eller strømledninger som overholder lokale standarder ved å kontakte en tredjepartsleverandør, for eksempel Interpower Corporation (www.interpower.com).



FORSIKTIG

Bruk aldri skjoteledning når du kobler instrumentet til en strømkilde.

Sikringer

Instrumentet inneholder ingen utskiftbare sikringer.

Avbruddsfri strømforsyning

En brukerlevert avbruddsfri strømforsyning (UPS) anbefales på det sterkeste. Illumina er ikke ansvarlig for kjøring som rammes av strømbrudd, uansett om instrumentet er koblet til en UPS eller ikke. Standard, generatorstøttet strøm er ofte *ikke* avbruddsfri, og et kort strømbrudd er vanlig før strømmen vender tilbake.

I tabellen som følger, finner du regionspesifikke anbefalinger.

Spesifikasjon	APC Smart UPS 2200 VA LCD 120 V (Nord-Amerika)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V (Japan)	APC Smart UPS 2200 VA LCD 230 V (internasjonalt)
Maksimal effekt	1920 W	980 W	1980 W
Inngangsspenning (nominell)	100–120 V vekselstrøm	100 V vekselstrøm	220–240 V vekselstrøm
Inngangsfrekvens	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Inngangstilkobling	NEMA 5-20P	NEMA 5-15P	IEC-320 C20
Vanlig kjøretid (300 W)	90 minutter	51 minutter	90 minutter
Vanlig kjøretid (600 W)	40 minutter	17 minutter	40 minutter

Hvis du vil ha en tilsvarende UPS som oppfyller lokale standarder for institusjoner utenfor de angitte regionene, må du kontakte en tredjepartsleverandør, for eksempel Interpower Corporation (www.interpower.com).

Miljøhensyn

Kun til innendørs bruk.

Element	Spesifikasjon
Temperatur	Transport: –10 °C til 50 °C (14 °F til 122 °F). Oppbevaring: 15 °C til 30 °C (59 °F til 86 °F). Driftsbetingelser: Oppretthold en laboratorietemperatur på 19 °C til 25 °C (22 °C ± 3 °C). Denne temperaturen er instrumentets driftstemperatur. Omgivelsestemperaturen må ikke få variere mer enn ±2 °C under en kjøring.
Luftfuktighet	Transport og lagring: Ikke-kondenserende luftfuktighet mellom 15–80 %. Driftsbetingelser: Oppretthold en ikke-kondenserende relativ luftfuktighet på 20–80 %.
Høyde over havet	Instrumentet må plasseres ved en høyde over havet under 2000 m (6500 fot).
Luftkvalitet	Instrumentet skal brukes i et miljø med forurensingsgrad II eller bedre. Et miljø med forurensingsgrad II er definert som et miljø som vanligvis kun består av ikke-ledende forurensende stoffer.
Ventilasjon	Rådfør deg med aktuell avdeling vedrørende ventilasjonskrav basert på instrumentets spesifikasjoner for varmeeffekt.
Vibrasjon	Begrens kontinuerlig vibrasjon i laboratoriegulvet til ISO-nivået for kontorbygg. Ikke overskrid ISO-grensene for operasjonsstuer under en sekvenseringskjøring. Unngå regelmessige støt eller forstyrrelser nær instrumentet.

Varmeeffekt

Målt effekt	Termisk effekt
600 watt	2048 BTU/time

Støyeffekt

Støyeffekt (dB)	Avstand fra instrumentet
< 70 dB	1 meter (3,3 fot)

En måling på < 70 dB er innenfor normalt samtalenivå ved en avstand på ca. 1 meter (3,3 fot).

Nettverks- og datamaskinsikkerhet

Den følgende delen gir retningslinjer for å opprettholde nettverks- og datamaskinsikkerhet. Informasjon om anbefalte konfigurasjoner finnes under [Konfigurasjoner for operativsystem på side 13](#).

Du finner den nyeste sikkerhetsveiledningen, varslene og informasjonen for Illumina-systemer i [Illumina produktsikkerhetsportalen](#).

Antivirusprogramvare

Illumina anbefaler følgende antivirus-/antimalware-programvare: Windows Defender, Bit Defender eller CrowdStrike. Konfigurer antivirus-/antimalware-programvare på følgende måte for å unngå datatap eller avbrudd:

- Angi at det skal være manuelle skanninger. Ikke aktiver automatiske skanninger.
- Utfør kun manuelle skanninger når instrumentet ikke er i bruk.
- Still inn at oppdateringer skal lastes ned uten brukergodkjenning, men ikke installeres.
- Ikke installer eller oppdater mens instrumentet er i bruk. Oppdater kun når instrumentet ikke kjører, og når det er trygt å starte instrumentdatamaskinen på nytt.
- Ikke utfør automatisk omstart på datamaskinen etter oppdatering.
- Utelat applikaskatalogen og datastasjonen fra all filsystembeskyttelse i sanntid. Bruk denne innstillingen for C:\Illumina-katalogen og D:\-stasjonen samt alle tilordnede nettverksstasjoner.
- Windows Defender er deaktivert som standard. Dette kan aktiveres manuelt hvis ønskelig.

Nettverksfaktorer

NextSeq 550Dx-instrumentet er utviklet til bruk med et nettverk, uansett om kjøring i RUO-modus er koblet til BaseSpace eller utført i frittstående modus.

Å utføre en kjøring i manuell modus krever en nettverkstilkobling for å overføre kjøredata til en nettverksplassing. Instrumentet må være i forskningsmodus for å kjøre i manuell modus. Du må ikke lagre data til den lokale harddisken på NextSeq 550Dx-instrumentet. Harddisken er beregnet på midlertidig lagring før data overføres automatisk. Eventuelle data som lagres på harddisken utenom den gjeldende kjøringen, fyller harddisken og forhindrer påfølgende kjøring til plass blir gjort tilgjengelig.

En internettilkobling er nødvendig for følgende handlinger:

- koble til Illumina BaseSpace Sequence Hub
- installere oppdateringer til NextSeq 550Dx Operating Software (NOS) fra instrumentgrensesnittet
- **(valgfritt)** laste opp instrumentytelsesdata
- **(valgfritt)** ekstern hjelp fra teknisk støtte hos Illumina

Nettverkstilkoblinger

Bruk følgende anbefalinger for å installere og konfigurere en nettverkstilkobling:

- Bruk en dedikert 1 GB-tilkobling mellom instrumentet og databehandlingssystemet. Denne tilkoblingen kan opprettes direkte eller gjennom en nettverksbryter.
- Nødvendig båndbredde for en tilkobling er
 - 50 MB/s per instrument for interne nettverksoverføringer
 - **(valgfritt)** 50 MB/s per instrument for BaseSpace Sequence Hub-nettverksopplastinger
 - **(valgfritt)** 5 MB/s per instrument for ytelsesdataopplastinger
- Brytere må styres.
- Nettverksutstyr, for eksempel brytere, må ha minimum 1 GB/s.
- Beregn arbeidsbelastningens totale kapasitet på hver nettverksbryter. Antall tilkoblede instrumenter og tilleggsutstyr, for eksempel en skriver, kan påvirke kapasiteten.

Bruk følgende anbefalinger for å installere og konfigurere en nettverkstilkobling:

- Isoler sekvenseringstrafikk fra annen nettverkstrafikk om mulig.
- Kablene må være CAT 5e eller bedre. En skjermet CAT 5e-nettverkskabel på 3 meter (9,8 fot) følger med instrumentet for nettverkstilkoblinger.
- Konfigurer Windows-oppdateringer for å forhindre automatiske oppdateringer.
- Hvis du bruker BaseSpace, må du minst ha en nettverkstilkobling på 10 MB/s.

Nettverksstøtte

Illumina installerer ikke og gir ikke teknisk støtte for nettverkstilkoblinger.

Gå gjennom nettverksvedlikeholdsaktiviteter for potensielle kompatibilitetsrisikoer med Illumina-instrumentet, inkludert følgende risikoer:

- **Fjerning av gruppepolicyobjektene (GPO-ene)** – GPO-er kan påvirke operativsystemet (OS) til tilkoblede Illumina-ressurser. OS-endringer kan forstyrre den proprietære programvaren i Illumina-systemer. Illumina-instrumenter er testet og verifisert å fungere riktig. Etter tilkobling til domene-GPO-er, kan noen innstillinger påvirke instrumentprogramvaren. Hvis instrumentprogramvaren ikke fungerer som den skal, kan du ta kontakt med institusjonens IT-administrator om mulig GPO-interferens.
- **Aktivering av Windows-brannmur** – Windows-brannmuren er konfigurert med den beskyttelsen som er nødvendig for at Illumina-programvare skal fungere i et sikkert miljø, og bør aktiveres i stedet for tredjeparts AV/AM-brannmurer der det er mulig.
- **Endringer i rettighetene til forhåndskonfigurerte brukere** – Oppretthold eksisterende rettigheter for forhåndskonfigurerte brukere. Gjør forhåndskonfigurerte brukere utilgjengelige ved behov.
- **Potensielle IP-adressekonflikter** – NextSeq 550Dx har faste interne IP-adresser, noe som kan føre til systemsvikt hvis det er konflikter.
- **Fildeling via servermeldingsblokk (SMB)** – SMB v1 er deaktivert som standard. Kontakt Illuminas tekniske støtte for å aktivere det.

Interne tilkoblinger

Tilkobling	Verdi	Formål
Domene	localhost:*	Alle porter for localhost-til-localhost-kommunikasjon, som er nødvendige for interprosesskommunikasjon.
IP-adresse	192.168.113.*:* (eller */*)	Tillat alle porter. Kommunikasjonskobling med fastvare på nettverkskortet. Hvis du bruker en proxy-server, må følgende IP-adresser reserveres: 192.168.113.5 og 192.168.113.2. Kontakt Illuminas tekniske støtte for mer informasjon.
Port	80	Local Run Manager
	443	
	8081	Real-Time Analysis
	8080	NextSeq 550Dx Operating Software (NOS)
	29644	Universal Copy Service (UCS)

Utgående tilkoblinger

Tilkobling	Verdi	Formål
Domene	s3-external- 1.amazonaws.com s3.amazonaws.com *.basespace.illumina.com	BaseSpace Sequence Hub eller Illumina Proactive
Port	443	BaseSpace Sequence Hub eller Illumina Proactive
	80	BaseSpace Sequence Hub eller Illumina Proactive
	8080	Programvareoppdateringer

Konfigurasjoner for operativsystem

Før levering blir det testet og verifisert at Illumina-instrumenter fungerer innenfor spesifikasjonene. Hvis innstillinger endres etter installasjon, kan det skape ytelses- eller sikkerhetsrisikoer.

Følgende konfigurasjonsanbefalinger reduserer ytelses- og sikkerhetsrisikoer for operativsystemet:

- Konfigurer et passord som består av minst 10 tegn, og følg lokale ID-retningslinjer for å få ytterligere veiledning. **Noter ned passordet.**
 - Illumina lagrer ikke kundens påloggingsinformasjon, og ukjente passord kan ikke tilbakestilles.
 - Et ukjent passord krever at en Illumina-representant gjenoppretter fabrikkstandarden, noe som fjerner alle data fra systemet og forlenger nødvendig støttetid.
- Når du kobler til et domene med gruppepolicyobjekter (GPO-er), kan noen innstillinger påvirke operativsystemet eller instrumentprogramvaren. Hvis instrumentprogramvaren ikke fungerer som den skal, kan du ta kontakt med institusjonens IT-administrator om mulig GPO-interferens.
- Bruk Windows-brannmuren eller en nettverksbrannmur (maskinvare eller programvare), og deaktiver Remote Desktop Protocol (RDP).
- Oppretthold administrative rettigheter for brukere. Illumina-instrumentets programvare er konfigurert til å tillate brukertillatelser når instrumentet sendes.
- Systemet har faste interne IP-adresser som kan forårsake systemsvikt når det oppstår konflikter.
- Kontrolldatamaskinen er utviklet for å betjene Illumina-sekvenseringssystemer. Nettsurfing, sjekking av e-post, gjennomgang av dokumenter og annen aktivitet som ikke er sekvensering, skaper kvalitets- og sikkerhetsproblemer.

Tjenester

NOS og Local Run Manager-programvare bruker følgende tjenester:

- Illumina Local Run Manager-analysetjeneste
- Illumina Local Run Manager-jobbtjeneste
- Illumina Universal Copy Service

Disse tjenestene bruker som standard samme påloggingsopplysninger som for NextSeq 550Dx. Hvis du vil endre påloggingsopplysninger i Local Run Manager, kan du se delen om å angi kontoinnstillinger for tjenester i *Referanseveiledning for NextSeq 550Dx-instrumentet* (dokumentnr. 1000000009513).

Stasjonstilordning

Ikke del stasjoner eller mapper fra instrumentet.

Tilordne stasjoner ved bruk av servermeldingsblokk (SMB) v3 eller nyere eller nettverksfilssystem (NFS). NFS-klienten er ikke aktivert som standard.

I operativprogramvaren bruker du hele UNC-banen til kjøringsutdata.

Illumina anbefaler å bruke en kryptert kommunikasjonsbane.

Windows-oppdateringer

For å sikre dataene dine anbefales det at alle viktige sikkerhetsoppdateringer i Windows installeres regelmessig. I tillegg anbefaler Illumina at du installerer sikkerhetsoppdateringer for operativsystemet regelmessig. Illumina-støttesiden inneholder oppdateringer og instruksjoner i [Illumina-produktsikkerhetsportalen](#). Instrumentet må være inaktivt under oppdateringer, ettersom noen oppdateringer krever omstart av systemet. Generelle oppdateringer kan sette systemets operativmiljø i fare, og støttes ikke.

Hvis sikkerhetsoppdateringer ikke er mulig, kan følgende alternativer brukes til å slå på Windows-oppdateringer:

- mer robust brannmur og nettverksisolering (virtuelt LAN)
- nettverksisolering av nettverkstilkoblet lagring (NAS), som fremdeles tillater at data kan synkroniseres til nettverket
- lokal USB-lagring
- brukeradferd og -administrasjon for å unngå feil bruk av kontrolldatamaskinen og for å sikre riktige tillatelsesbaserte kontroller

Du får mer informasjon om alternativer for Windows-oppdateringer ved å kontakte teknisk støtte hos Illumina.

Tredjeparts programvare

Illumina støtter ingen annen programvare enn den som leveres ved installasjon. Ikke installer Chrome, Java, Box eller annen tredjepartsprogramvare som ikke følger med systemet.

Tredjepartsprogramvare er uprøvd og kan forstyrre ytelse og sikkerhet. For eksempel kan RoboCopy eller andre synkroniserings- og strømmingsprogrammer forårsake korrupte eller manglende sekvenseringsdata fordi de forstyrrer strømming utført av kontrollprogramvarepakken.

Brukeratferd

Instrumentkontrolldatamaskinen er utviklet for å betjene Illumina-sekvenseringssystemer. Ikke anse den som en datamaskin til generelle formål. Av hensyn til kvalitet og sikkerhet må du ikke bruke kontrolldatamaskinen til å surfe på nettet, sjekke e-post, gjennomgå dokumenter eller annen unødvendig aktivitet. Disse aktivitetene kan føre til forringet ytelse eller tap av data.

Lagringskrav for BaseSpace Sequence Hub

BaseSpace Sequence Hub trenger følgende lagring per kjøring, basert på kjøringens størrelse:

Tabell 2 Ytelsesparametere for NextSeq 550Dx-systemet

Strømningscellekonfigurasjon	Avlesningslengde	Utdata	Påkrevde inndata
Strømningscelle med høy kapasitet, 400 M enkeltavlesninger og opptil 800 M paired-end-avlesninger.	2 x 150 bp	100–120 GB	100 ng–1 µg med TruSeq-bibliotekklargjøringssett
	2 x 75 bp	50–60 GB	
	1 x 75 bp	25–30 GB	
Strømningscelle med middels kapasitet, opptil 130 M enkeltavlesninger og opptil 260 M paired-end-avlesninger.	2 x 150 bp	32–39 GB	
	2 x 75 bp	16–19 GB	

Brukerlevert forbruksmateriell og utstyr

Følgende forbruksmateriell og utstyr brukes på NextSeq 550Dx-instrumentet. Du finner mer informasjon i *Referanseveiledning for NextSeq 550Dx-instrumentet (dokumentnr. 1000000009513)*.

Forbruksmateriell for sekvensering

Forbruksmateriell	Leverandør	Formål
Spritservietter, 70 % isopropylalkohol eller etanol, 70 %	VWR, katalognr. 95041-714 (eller tilsvarende) Generell laboratorieleverandør	Rengjøring av strømningscelle og generell bruk
Laboratorieklut, lavt loinnhold	VWR, katalognr. 21905-026 (eller tilsvarende)	Rengjøring av strømningscelle

Forbruksmateriell for vedlikehold og feilsøking

Forbruksmateriell	Leverandør	Formål
NaOCl, 5 % (natriumhypokloritt)	Sigma-Aldrich, katalognr. 239305 (eller tilsvarende laboratorie kvalitet)	Vask av instrumentet ved bruk av manuell vask etter kjøring; fortynnet til 0,12 %.
Tween 20	Sigma-Aldrich, katalognr. P7949	Vask av instrumentet ved bruk av alternativer for manuell vask; fortynnet til 0,05 %.
Vann, laboratorie kvalitet	Generell laboratorieleverandør	Vask av instrumentet (manuell vask)
Reagens eller spektrofotometrisk metanol eller isopropanol (99 %), 100 ml flaske	Generell laboratorieleverandør	Rengjøring av optiske komponenter med jevne mellomrom og støtte av rengjøringskassetten for objektiv.
Luftfilter	Illumina, katalognr. 20063988	For instrumenter med luftfilter som er tilgjengelig fra bakpanelet. Rengjøring av luften instrumentet trekker inn for avkjøling.

Retningslinjer for vann av laboratoriekvalitet

Det må alltid brukes vann av laboratoriekvalitet eller avionisert vann for å utføre instrumentprosedyrer. Aldri bruk vann fra springen. Bruk kun vann av følgende kvalitet eller tilsvarende:

- avionisert vann
- Illumina PW1
- 18 megohm (MΩ) vann
- Milli-Q-vann
- Super-Q-vann
- vann til molekylærbiologi

Utstyr

Artikkel	Kilde	Formål
Fryser, -25 °C til -15 °C, frostfritt	Generell laboratorieleverandør	Oppbevare kassetten
Isbøtte	Generell laboratorieleverandør	Sette til side biblioteker
Kjøleskap, 2 °C til 8 °C	Generell laboratorieleverandør	Oppbevare strømningscellen

Teknisk assistanse

For teknisk assistanse, kontakt Illuminas tekniske støtte.

Nettsted: www.illumina.com

E-post: techsupport@illumina.com

Sikkerhetsdatablad – Tilgjengelige på Illuminas nettsted på support.illumina.com/sds.html.

Produktdokumentasjon – Tilgjengelig for nedlasting fra support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California, 92122 USA
+1 800 809 ILMN (4566)
+1 858 202 4566 (utenfor Nord-Amerika)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands

Australsk sponsor

Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australia

TIL IN VITRO-DIAGNOSTISK BRUK.

© 2025 Illumina, Inc. Alle rettigheter forbeholdt.

illumina®