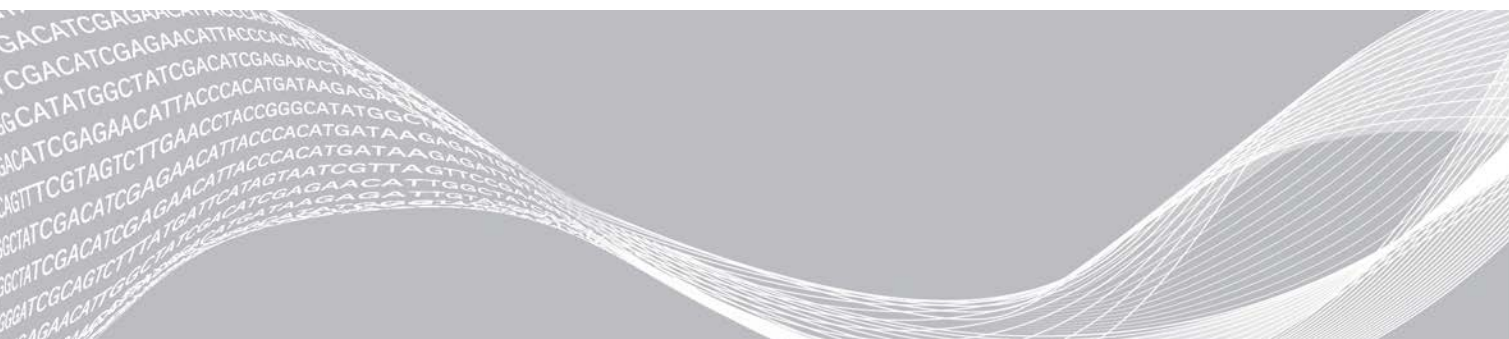


# iSeq 100 sekvenseringssystem

## Veiledning for klargjøring av stedet

Innledning	3
Levering og installasjon	3
Laboratoriekraav	6
Krav til elektrisitet	8
Uavbrutt strømtilførsel	8
Miljøhensyn	9
Retningslinjer for vertsnettverk og kontrolldatamaskin	9
Brukerlevert forbruksmateriell og utstyr	13
Revisjonslogg	16
Teknisk hjelp	18



Dette dokumentet og dets innhold er opphavsrettslig beskyttet for Illumina, Inc. og tilknyttede selskaper («Illumina»), og er ment utelukkende for kontraktbruk av kunden i forbindelse med bruk av produktet (produktene) beskrevet her, og for intet annet formål. Dette dokumentet og dets innhold skal ikke brukes eller distribueres til 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 strengt og tydelig av kvalifisert og tilfredsstillende utdannet personell for å sikre riktig og sikker bruk av produktet (produktene) som er beskrevet i dette dokumentet. Alt innhold i dette dokumentet skal leses fullt ut og være forstått før produktet (produktene) brukes.

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

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

© 2019 Illumina, Inc. Med enerett.

Alle varemerker tilhører Illumina, Inc. eller deres respektive eiere. Ytterligere informasjon om varemerker finner du på [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).

## Innledning

Denne veiledningen gir spesifikasjoner og retningslinjer for å klargjøre stedet ditt for installasjon og drift av Illumina® iSeq™ 100 sekvenseringssystem.

- ▶ Leverings- og installasjonshensyn
- ▶ Krav til laboratorie plass
- ▶ Krav til elektrisitet
- ▶ Miljømessige restriksjoner
- ▶ Databehandlingskrav
- ▶ Brukerlevert forbruksmateriell og utstyr

## Sikkerhetshensyn

Se *Sikkerhets- og samsvarsveiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000035336)* for viktig informasjon om sikkerhetshensyn.

## Tilleggsressurser

[Støttesidene til iSeq 100 sekvenseringssystem](#) på Illuminas nettsted har tilleggsressurser for systemet. Disse ressursene inkluderer programvare, opplæring, kompatible produkter og følgende dokumentasjon. Sjekk alltid støttesider for de nyeste versjonene.

Ressurs	Beskrivelse
<a href="#">Tilpasset protokollvelger</a>	Et verktøy for å generere ende-til-ende-instruksjoner skreddersydd til din metode for bibliotekklargjøring, kjøningsparametere og analysemetode, med muligheter for å finjustere detaljnivået.
<a href="#">Oppsettplakat for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000035963)</a>	Gir instruksjoner for installasjon av instrument og førstegangsoppsett.
<a href="#">Sikkerhets- og samsvarsveiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000035336)</a>	Gir informasjon om operative sikkerhetshensyn, samsvarserklæringer og instrumentdokumentasjon.
<a href="#">Samsvarsveiledning for RFID-leser (dokumentnr. 1000000002699)</a>	Gir informasjon om RFID-leseren i instrumentet, inkludert samsvarssertifiseringer og sikkerhetshensyn.
<a href="#">Veiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000036024)</a>	Gir en oversikt over instrumentet og tilhørende prosedyrer. Instrumentkomponenter, reagenskomponenter, bruksanvisninger og vedlikeholds- og feilsøkningsprosedyrer er inkludert.

## Levering og installasjon

iSeq 100-systemet kan installeres av brukeren. Installasjonsinstruksjoner finnes i *Oppsettplakat for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000035963)*, som leveres med instrumentet.

Etter installering kan du flytte instrumentet for å få tilgang til USB-porter og andre komponenter på baksiden. Du finner detaljerte instruksjoner om flytting av instrumentet i *Veiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000036024)*.

## Førstegangsoppsett

Utpakking og installering av iSeq 100-systemet tar ca. 30 minutter. Installeringen inkluderer å koble instrumentet til strøm- og nettverkskilder, slå det på og følge meldinger på skjermen om å utføre systemkontroll og konfigurere programvaren. Systemkontrollen krever bruk av testkassetten til flergangsbruk og teststrømningscellen til flergangsbruk.

Klargjør laboratorieplassen på forhånd, slik at du er klar til å pakke ut og installere systemet ved levering. Hvis du kobler instrumentet til nettverkslagring, må du bestemme nettverket før installasjonen.



### MERK

Å legge systemet til et nettverk kan ta ekstra tid. Som en del av installasjonsprosessen anbefaler Illumina tidlig kontakt med IT-representanten. Du finner mer informasjon under *Retningslinjer for vertsnettverk og kontrolldatamaskin* på side 9.

Alle komponenter som trengs for installasjon, leveres med instrumentet. Ekstra verktøy er ikke nødvendig.

## Bytte passord

Windows-operativsystemet har to kontoer: administrator (sbsadmin) og standardbruker (sbsuser). Den første gangen du logger på operativsystemet, må du endre passordet for begge kontoene.

Operativsystemet viser brukernavn og standardpassord for hver konto. Kopier passordet for sbsadmin og deretter for sbsuser for å fullføre den nødvendige passordendringen. De nye passordene må bestå av minst 10 tegn.

Fortsett med førstegangsoppsett for sbsuser. Hvis du vil tilpasse nettverksinnstillingene, bytter du til sbsadmin.

## Innhold i forsendelseseske

Instrumentet og komponentene leveres i én brun forsendelseseske. Den brune forsendelsesesken inneholder to esker: en hvit boks som inneholder instrumentet og en tilbehørsboks merket med iSeq 100 Sequencing System Accessories.

Følgende komponenter er inkludert:

- ▶ Ethernet-kabel
- ▶ Strømledning
- ▶ iSeq 100 testkassett til flergangsbruk
- ▶ iSeq 100 teststrømningscelle til flergangsbruk
- ▶ Ekstra luftfilter for iSeq 100
- ▶ iSeq 100 ekstra dryppbrettpute
- ▶ *Oppsettplakat for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000035963)*
- ▶ *Viktig kundeinformasjon (dokumentnr. 1000000047543)*



### MERK

Veiledninger som ikke leveres med instrumentet, inkludert systemveiledningen, er tilgjengelige på nettet. Se *Tilleggsressurser* på side 3.

## Eskens mål

Bruk følgende eskedimensjoner til å bestemme transport-, oppsett- og lagringsplaner.

Tabell 1 Brun eske

Mål	Dimensjon
Høyde	49,5 cm
Bredde	56,3 cm
Dybde	58,4 cm
Vekt	21 kg

Tabell 2 Hvit eske

Mål	Dimensjon
Høyde	35,6 cm
Bredde	43,2 cm
Dybde	43,2 cm
Vekt	17 kg

Tabell 3 Tilbehørseske

Mål	Dimensjon
Høyde	8,9 cm
Bredde	33 cm
Dybde	21,6 cm
Vekt	0,82 kg

## Lagre reservedeler og testkomponenter til flergangsbruk

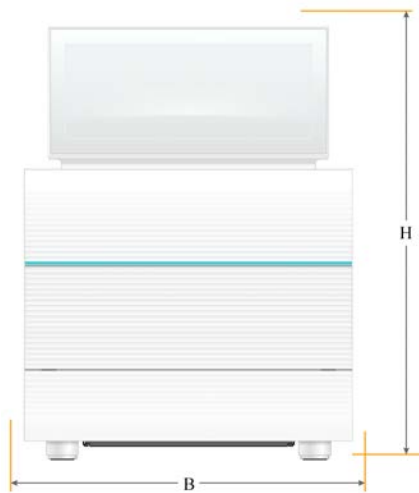
Oppbevar følgende komponenter ved romtemperatur i originalemballasjen: testkassett til flergangsbruk, teststrømningscelle til flergangsbruk, ekstra luftfilter og ekstra dryppbrettpute. Tas ut fra oppbevaring etter behov ved systemvedlikehold og feilsøking:

- ▶ Etter førstegangsoppsettet brukes testkassetten til flergangsbruk og teststrømningscellen ved eventuelle fremtidige systemkontroller. Byttes etter 5 år eller 36 gangers bruk, avhengig av hva som kommer først.
- ▶ Seks måneder etter førstegangsoppsettet skal det installerte luftfilteret byttes ut med det ekstra luftfilteret.
- ▶ Hvis det oppstår lekkasje, bytter du ut den installerte dryppbrettputen med den ekstra dryppbrettputen.

## Laboratoriekrav

Bruk spesifikasjonene og kravene som er oppgitt i denne delen, til å konfigurere labplassen din.

### Instrumentets mål



Mål	Dimensjoner for installert instrument
Høyde (hevet skjerm)	42,5 cm
Bredde	30,5 cm
Dybde	33 cm
Vekt	16 kg

### Krav til plassering

Plasser instrumentet slik at det er god ventilasjon og tilgang for service. Bruk følgende minimumsklaring for å sikre at instrumentet er tilgjengelig fra alle kanter.

Tilgang	Minimumsklaring
Sider	Minst 30 cm klaring på hver side av instrumentet.
Bakside	Minst 15,25 cm klaring bak instrumentet.
Overside	Minst 30 cm klaring over instrumentet (senket skjerm).

- ▶ Sørg for at du kan nå rundt på høyre side for å få tilgang til strømbryteren på bakpanelet.
- ▶ Plasser instrumentet slik at du raskt kan ta ut strømledningen fra stikkkontakten.

### Retningslinjer for laboratoriebenken

Instrumentet inkluderer presisjonsoptiske elementer. Plasser instrumentet på en solid laboratoriebenk i vater, unna vibrasjonskilder.

## Vibrasjonsretningslinjer

Under sekvenseringskjøringer bruker du følgende beste praksis for å minimere kontinuerlige og intermitterende vibrasjoner og sikre optimal ytelse.

- ▶ Hold laboratoriebenken fri for potensielle vibrasjonskilder, for eksempel:
  - ▶ Rystere, vorteksmiksere, sentrifuger, skuffer, skap og hyller som kan forårsake utilsiktede støt på benkeoverflaten.
  - ▶ Trykkluft eller nitrogen og andre store luftstrømmer.
- ▶ Hold saneringsområdet ryddig.
- ▶ Ikke plasser brukt forbruksmateriell eller annet laboratorieverktøy og tilbehør på instrumentet.
- ▶ Bruk instrumentet kun via berøringsskjermen og med anbefalt arbeidsflyt for lasting og lossing av forbruksmateriell.
- ▶ Ikke ta direkte på instrumentoverflatene.

## Oppbevaringskrav for iSeq 100 i1-reagens

Følgende tabell oppgir oppbevaringstemperatur og størrelse på komponenter som leveres med iSeq 100 i1-reagensen.

Komponent	Oppbevaringstemperatur	Lengde	Bredde	Høyde
Kassett	-25 °C til -15 °C	19,6 cm	13,7 cm	13 cm
Strømningscelle	2 °C til 8 °C*	10,2 cm	10,2 cm	2,5 cm

\*Sendes ved romtemperatur.

## Laboratorieoppsett for PCR-prosedyrer

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

Opprett dedikerte områder og laboratorieprosedyrer for å hindre PCR-produktkontaminasjon før du starter arbeidet i laboratoriet. PCR-produkter kan kontaminere reagenser, instrumenter og prøver, forsinke normal drift og forårsake unøyaktige resultater.

### Pre-PCR- og post-PCR-områder

Bruk følgende retningslinjer for å unngå krysskontaminasjon.

- ▶ Opprett et pre-PCR-område for pre-PCR-prosesser.
- ▶ Opprett et post-PCR-område for behandling av PCR-produkter.
- ▶ Ikke bruk samme vask til å vaske pre-PCR- og post-PCR-materialer.
- ▶ Ikke bruk samme vannrensingssystem for pre-PCR- og post-PCR-områder.
- ▶ Oppbevar forbruksmateriell for pre-PCR-protokoller i pre-PCR-området. Overfør dem til post-PCR-området etter behov.

### Dedikere utstyr og forbruksmateriell

- ▶ Ikke del utstyr og forbruksmateriell 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.

## Krav til elektrisitet

### Strømspesifikasjoner

Type	Spesifikasjon
Linjespenning	100–240 V AC ved 50/60 Hz
Maks. strømforbruk	80 watt

Jording er nødvendig. Hvis spenningen fluktuerer mer enn 10 %, er en strømlinjeregulator påkrevd.

### Beskyttelsesjording



Instrumentet har en beskyttende jording gjennom kabinettet. Sikkerhetsjordingen på strømledningen returnerer beskyttende jording til en trygg jordreferanse. Den beskyttende jordforbindelsen på strømledningen skal være i god stand når denne enheten er i bruk.

### Strømledninger

Instrumentet har en C13-kontakt etter internasjonal standard IEC 60320 og leveres med en regionsspesifikk strømledning. Den nordamerikanske ledningen er 2,44 m lang. Alle andre ledninger er 2,5 m lange. Du kan skaffe tilsvarende stikkontakter eller strømledninger som overholder lokale standarder ved å kontakte en tredjepartsleverandør som Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)).

Farlig spenning skal kun fjernes fra instrumentet når strømledningen er frakoblet vekselstrømkilden (AC).

### Sikringer

Effektinngangsmoduleen inkluderer to inngangssikringer på de høyspente inngangsledningene. Disse sikringene er størrelse 5 mm x 20 mm og er klassifisert for 10 A, 250 V AC med treg sikring.

## Uavbrutt strømtilførsel

Illumina anbefaler at du bruker en regionalt egnet, avbruddsfri strømforsyning (UPS) med en kapasitet på minst 500 VA. Følgende tabell har tre eksempelmodeller. Kjøretid (batteristromvarighet) avhenger av den valgte UPS-modellen og UPS-batteriets alder og kvalitet.

Tabell 4 Regionspesifikke anbefalinger

Spesifikasjon	Japan APC Smart-UPS 750 LCD 100 V Delenr. SMT750J	Nord-Amerika APC Smart-UPS 750 VA LCD 120 V US Delenr. SMT750US	Internasjonalt APC Smart-UPS 750 VA LCD 230 V Delenr. SMT750I
Maks. utgangseffekt	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA
Inngangsspenning (nominell)	100 V AC	120 V AC	230 V AC
Inngangskobling	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE 7/EU1-16P Britisk BS1363A
Mål (H x B x D)	16,7 cm x 14 cm x 36 cm	16 cm x 13,8 cm x 36,3 cm	15,7 cm x 13,8 cm x 35,8 cm
Vekt	13,2 kg	13,2 kg	13,2 kg



Spesifikasjon	Japan APC Smart-UPS 750 LCD 100 V Delenr. SMT750J	Nord-Amerika APC Smart-UPS 750 VA LCD 120 V US Delenr. SMT750US	Internasjonalt APC Smart-UPS 750 VA LCD 230 V Delenr. SMT750I
Omtrentlig UPS-drevet kjøretid	~95 minutter	~95 minutter	~95 minutter

Illumina er ikke ansvarlig for kjøring som rammes av strømavbrudd, uansett om instrumentet er koblet til en UPS eller ikke. Standard generatorstøttet strøm kan forstyrres, så et kort strømbrudd før strømmen er tilbake er typisk.

## Miljøhensyn

Element	Spesifikasjon
Temperatur	Oppretthold en laboratorietemperatur på 15 °C til 30 °C (22,5 °C $\pm$ 7,5 °C). Under en kjøring må ikke omgivelsestemperaturen få variere mer enn $\pm$ 2 °C.
Luftfuktighet	Oppretthold en ikke-kondenserende relativ luftfuktighet på 20–80 %.
Høyde	Instrumentet skal plasseres i en høyde som er lavere enn 2000 meter.
Luftkvalitet	Bruk instrumentet i et innemiljø. Oppretthold luftpartikkelrengjøringsnivåer per ISO 9 (vanlig romluft), eller bedre.
Vibrasjon	Begrens miljøvibrasjon til ISO-kontornivå, eller bedre.

## Varmeeffekt

Maksimal effektvurdering	Termisk effekt
80 watt	273 BTU/t

## Støyeffekt

Støyeffekt (dB)	Avstand fra instrumentet
< 62 dB	1 meter

En måling på < 62 dBA er innenfor normalt samtalenivå på en avstand på ca. 1 meter.

## Retningslinjer for vertsnettverk og kontrolldatamaskin

iSeq 100 sekvenseringssystem er utviklet for bruk med et nettverk, uavhengig av om kjøring er konfigurert for BaseSpace Sequence Hub eller ikke. Følgende handlinger krever en ekstern Internett-tilkobling, selv om BaseSpace Sequence Hub ikke brukes:

- ▶ Automatisk oppdatering av kontrollprogramvaren.
- ▶ Opplasting av instrumentets ytelsesdata til Illumina.
- ▶ Konfigurering slik at utdatamappen ligger i nettverket ditt.
- ▶ Ekstern hjelp fra teknisk støtte hos Illumina.

Standard nettverkskonfigurasjon er tilstrekkelig til å overføre data og ellers betjene systemet. Hvis organisasjonen din har spesifikke nettverkskrav, må du kontakte IT-personalet for hjelp med avanserte nettverksinnstillinger. Denne delen gir nettverksretningslinjer *beregnet på IT-representanter*.

## Dataoverføringshensyn

En WiFi- eller Ethernet-tilkobling er tilstrekkelig til å overføre data, men Ethernet gir en mer pålitelig tilkobling. Variabel nettverksstyrke og hyppige Wi-Fi-avbrudd kan forlenge dataoverføringen og forsinke påfølgende kjøring. En ny kjøring kan ikke startes før Universal Copy Service (UCS) fullfører dataoverføring for forrige kjøring.



### MERK

Et Wi-Fi-avbrudd under dataoverføringen forårsaker ikke tap av data.

WiFi er slått av som standard. Se *Veiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000036024)* for instruksjoner om hvordan du slår dette på.

## Oppbevaringskrav for data

BaseSpace Sequence Hub krever opptil 900 MB minne for å håndtere data som lastes opp for en kjøring. Hvis data lagres lokalt, må du bruke følgende omtrentlige filstørrelser som referanse. Disse filene genereres av en sekvenseringskjøring og etterfølgende analyse.

Utgangsfiltype	Ca. størrelse
BAM	600 MB
BCL	850 Mb
FASTQ	850 MB
gVCF og VCF	< 10 MB
InterOp	2,5 Mb

## Nettverks- og datasikkerhet

Følgende avsnitt gir retningslinjer for å opprettholde nettverks- og datasikkerhet.

- ▶ Se *Operativsystemkonfigurasjon på side 12* for konfigurasjonsanbefalinger.
- ▶ Du finner informasjon om sikkerhetsoppdateringer, brannmur og RDP (Remote Desktop Protocol) i *Illumina Security Best Practices Guide (Publ.nr. 970-2016-016)*.

## Sikkerhet for kontrolldatamaskin

Kontrolldatamaskinen kombinerer Windows Software Restriction Policies (SRP) og brukerlevert antivirusprogramvare for forbedret sikkerhet. SRP øker påliteligheten, integriteten og håndterbarheten for datamaskiner i et domene. Ved å begrense konfigurasjoner kan kun identifiserte applikasjoner kjøre.

Slå av eller rekonfigurer SRP ved behov. Se *Veiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000036024)* for mer informasjon.

## Antivirusprogramvare

Installer antivirusprogramvare etter eget valg for å beskytte instrumentkontrolldatamaskinen mot virus. For detaljerte retningslinjer for å opprettholde systemytelsen mens du holder kontrolldatamaskinen sikker, se *Konfigurere virusskannerprogramvare på Illumina-sekvensere (pub. nr. 970-2010-006)*.

For å unngå tap av data eller forstyrrelser konfigurerer du antivirusprogramvaren som følger:

- ▶ Sett oppgraderinger av antivirusprogramvaren på nedlasting (men ikke installering) uten brukerautorisasjon.

- ▶ Konfigurer at det skal utføres manuelle skanninger, og utfør skanningen bare når instrumentet ikke er i bruk.
  - ▶ Ikke tillat automatiske skanninger.
  - ▶ Deaktivering av automatisk skanning av pakker sendt og mottatt over en TCP/IP-kobling er viktig. Antivirusportskanning kan forstyrre intern systemkommunikasjon.
- ▶ Ikke gjør oppdateringer under instrumentdrift.
  - ▶ Gjør kun oppdateringer når instrumentet ikke kjører, og når det er trygt å starte kontrolldatamaskinen på nytt.
  - ▶ Ikke utfør automatisk omstart på datamaskinen etter oppdatering.
- ▶ Sørg for at programkatalogen (C:\Illumina) og datakatalogen (D:\SequencingRuns) ikke omfattes av filsystembeskyttelse i sanntid.
- ▶ Slå av Windows Defender. Dette produktet kan påvirke operativsystemressursene som Illumina-programvaren bruker.

## Egnet bruk

Instrumentkontrolldatamaskinen er utviklet for å betjene Illuminas sekvenseringssystemer. Av hensyn til kvalitet og sikkerhet må du ikke bruke den som en generell datamaskin. Nettsøk, sjekk av e-post, gjennomgang av dokumenter og annen unødvendig aktivitet kan forringe ytelsen og føre til tap av data.

## Nettverkstilkoblinger

Illumina installerer ikke og gir ikke teknisk støtte for nettverksforbindelser. Gjennomgå nettverksvedlikeholdsaktiviteter for potensielle kompatibilitetsrisikoer med iSeq 100-systemet.

Bruk følgende retningslinjer for å installere og konfigurere en nettverksforbindelse:

- ▶ Bruk en dedikert 1 gigabyte-forbindelse mellom instrumentet og databehandlingssystemet. Gjør denne tilkoblingen direkte eller via en nettverksbryter.
- ▶ Nødvendig båndbredde er 5 Mb/s/instrument for interne nettverksopplaster, BaseSpace Sequence Hub-nettverksopplaster og opplasting av instrumentoperative data.
- ▶ Svitsjer og annet nettverksutstyr må ha en minimumstilkoblingshastighet på 1 gigabit per sekund. Total bruk på en hvilken som helst bryter må ikke overskride den nominelle hastigheten.
  - ▶ Beregn totalbelastningen av arbeidsbelastningen på hver nettverksbryter. Antallet tilkoblede instrumenter og tilhørende utstyr, for eksempel en skriver, kan påvirke kapasiteten.
  - ▶ Hvis instrumentet brukes i et komplekst nettverksmiljø, skal det brukes styrte svitsjer. For mindre komplekse miljøer med få enheter i nettverket er det ikke nødvendig med styrte svitsjer.
- ▶ Kablene må være CAT-5e eller bedre. Forsendelsesesken inneholder en skjermet CAT-5e nettverkskabel som er 3 meter lang.
- ▶ Isoler sekvenseringstrafikk fra annen nettverkstrafikk om mulig.
- ▶ Konfigurering av iSeq 100-systemet for bruk med en proxy-server avhenger av det unike oppsettet av nettverket ditt. Se *Veiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000036024)*.

## Tilkoblinger for kontrolldatamaskin

Kontrolldatamaskinen har to grensesnittforbindelser for nettverk. Den ene er utviklet for ekstern nettverkskommunikasjon. Den andre er kun beregnet for intern systemkommunikasjon. ***Ikke deaktiver den interne kommunikasjonsforbindelsen.***

Systemet henter en IP-adresse fra vertsnettet via DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) som standard. Det er også mulig å velge en statisk adresse fra Windows-nettverksinnstillinger.

## Utgående tilkoblinger

Tabellen nedenfor inneholder de utgående nettverksportene på kontrolldatamaskinen. MAC-adressen, som gir nettverkstilgang for Ethernet og WiFi, er instrumentspesifikk og kan ikke oppgis før instrumentet sendes.

Port	Formål
80	BaseSpace Sequence Hub, Local Run Manager eller ytelsesdata for instrument
443	BaseSpace Sequence Hub eller ytelsesdata for instrument
8080	Programvareoppdateringer

## Domener for BaseSpace Sequence Hub

Følgende domener gir tilgang fra Universal Copy Service til BaseSpace Sequence Hub og Illumina Proactive. Noen Enterprise-adresser inkluderer et brukerdefinert domenefelt. Dette tilpassede feltet er reservert med {domene}.

Forekomst	Adresse
Enterprise, USA	{domene}.basespace.illumina.com
	{domene}.api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Enterprise, EU	{domene}.euc1.sh.basespace.illumina.com
	{domene}.api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3-eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Basic og Professional, USA	basespace.illumina.com
	api.basespace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Basic og Professional, EU	euc1.sh.basespace.illumina.com
	api.euc1.sh.basespace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3-eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com

## Operativsystemkonfigurasjon

Før levering blir Illumina-systemer testet og verifisert for drift innenfor spesifikasjonene. Endring av innstillinger etter installasjon kan føre til ytelses- eller sikkerhetsrisikoer.

Følgende anbefalinger reduserer ytelses- og sikkerhetsrisikoer for operativsystemet:

- ▶ Opprett passord som består av minst 10 tegn og overholder lokale retningslinjer. **Noter ned passordet.**
  - ▶ Illumina lagrer ikke kundeinnloggingsinformasjon, og ukjente passord kan ikke tilbakestilles.

- ▶ Hvis passordet ikke er kjent, må systemet gjenopprettes til fabrikkinnstillinger. Slik gjenoppretting fjerner alle data fra systemet og fører til nedetid.
- ▶ Bruk kun administratorkontoen for å ta i bruk systemoppdateringer og til annen bruk av IT-personale. Til alle andre funksjoner skal brukerkontoen brukes.
- ▶ Hvis systemprogramvaren ikke fungerer som den skal, ta kontakt med IT-administratoren angående mulig interferens med Group Policy Object (GPO). Når du kobler et domene til et GPO, kan enkelte innstillinger påvirke operativsystemet eller instrumentprogramvaren.
- ▶ Slå av RDP, og bruk Windows-brannmuren eller en nettverksbrannmur (maskinvare eller programvare).
- ▶ Slå av automatisk Windows-oppdatering.

## Windows-oppdateringer

Standard Windows-operativsystemer har funksjonen for Windows-oppdateringer slått av for å kontrollere konfigurasjonen og driften av kontrolldatamaskinen og for å få et mer robust driftsmiljø. Systemoppdateringer støttes ikke fordi de kan sette driftsmiljøet i fare.

Alternativer til å slå på Windows Update inkluderer:

- ▶ Mer robust brannmur og nettverksisolasjon (virtuelt LAN).
- ▶ Nettverksisolasjon av nettverkstilkoblet lagring (NAS), slik at data kan synkroniseres til nettverket.
- ▶ Lokal USB-lagring.
- ▶ Unngå feil bruk av kontrolldatamaskinen og sikre riktig tillatelsesbasert kontroll.

## Tredjeparts programvare

Illumina støtter kun programvaren som følger med ved installasjonen.

Chrome, Java, Box og annen tredjepartsprogramvare er ikke testet og kan forstyrre ytelse og sikkerhet. Et eksempel er RoboCopy, som avbryter strømming utført av kontrollprogramvarepakken. Forstyrrelsen kan forårsake korrupte og manglende sekvenseringsdata.

## Brukerlevert forbruksmateriell og utstyr

Følgende brukerlevert forbruksmateriell og utstyr brukes til sekvensering, vedlikehold og feilsøking. Se *Veiledning for iSeq 100 sekvenseringssystem (dokumentnr. 1000000036024)* for mer informasjon om disse prosessene.

## Forbruksmateriell for sekvensering

Forbruksmateriell	Leverandør	Formål
Engangshansker, puddefrie	Generell laboratorieleverandør	Generelt formål.
iSeq 100 i1-reagens	Illumina, katalognr.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20021533 (300 sykluser)</li> <li>• 20021534 (300 sykluser, firepakning)</li> <li>• 20031371 (500 sykluser)</li> <li>• 20031374 (500 sykluser, firepakning)</li> </ul>	Leverer reagenser og strømningcellen til en kjøring.

Forbruksmaterieill	Leverandør	Formål
Mikrorør, 1,5 ml	Fisher Scientific, katalognr. 14-222-158, eller tilsvarende rør med lav binding	Fortynne biblioteker til lastekonsentrasjonen.
Tørkepapir	Generell laboratorieleverandør	Tørke kassetten etter et vannbad.
Dråpetellerspisser, 20 µl	Generell laboratorieleverandør	Fortynne og laste biblioteker.
Dråpetellerspisser, 100 µl	Generell laboratorieleverandør	Fortynne og laste biblioteker.
Resuspensjonsbuffer (RSB)	llumina, leveres med bibliotekklargjøringssett	Fortynne biblioteker til lastekonsentrasjonen.
<b>[Valgfritt]</b> 10 mM Tris-HCl, pH 8,5	Generell laboratorieleverandør	Erstatning for RSB for å fortynne biblioteker til lastekonsentrasjonen.
<b>[Valgfritt]</b> PhiX Control v3	llumina, katalognr. FC-110-3001	Utføre en kjøring kun med PhiX eller tilsetning i en PhiX-kontroll.

## Forbruksmaterieill for vedlikehold og feilsøking

Forbruksmaterieill	Leverandør	Formål
Blekemiddelservietter, 10 %	WWR, katalognr. 16200-218, eller tilsvarende	Dekontaminere instrumentet og rengjøre arbeidsflater.
Engangshansker, puddefrie	Generell laboratorieleverandør	Generelt formål.
iSeq 100 ekstra dryppbrettpute <sup>1</sup>	llumina, katalognr. 20023927	Dekke dryppbrettet for å absorbere væskelekkasjer.
Ekstra luftfilter for iSeq 100 <sup>1</sup>	llumina, katalognr. 20023928	Bytte luftfilter hver sjette måned.
Testsett for iSeq 100-system <sup>2</sup>	llumina, katalognr. 20024141	Utføre en systemkontroll.
Servietter med isopropylalkohol, 70 %	WWR, katalognr. 95041-714, eller tilsvarende	Rengjøre instrumentet og teststrømningscelle til flergangsbruk.
Laboratorieklut, lavt loinnhold	WWR, katalognr. 21905-026, eller tilsvarende	Tøking av dryppbrettet og teststrømningscelle til flergangsbruk.
Tørkepapir	Generell laboratorieleverandør	Tørke opp væske rundt instrumentet.
<b>[Valgfritt]</b> Kloropløsning, 10 %	WWR, katalognr 16003-740 (32 oz), 16003-742 (16 oz), eller tilsvarende	Rengjøre arbeidsflater etter dekontaminering.
<b>[Valgfritt]</b> Etanolservietter, 70 %	Fisher Scientific, katalognr. 19-037-876, eller tilsvarende	Erstatning for servietter med isopropylalkohol for å rengjøre instrumentet og teststrømningscelle til flergangsbruk.

<sup>1</sup> Instrumentet leveres med én installert og én ekstra. Hvis instrumentet ikke er underlagt garanti, har brukeren ansvaret for utskiftninger. Oppbevares innpakket frem til bruk.

<sup>2</sup> Erstatte testkomponenter til flergangsbruk levert sammen med instrumentet ved utløp etter 5 år eller 36 gangers bruk.

## Utstyr

Vare	Kilde	Formål
Fryser, -25 °C til -15 °C	Generell laboratorieleverandør	Oppbevare kassetten.
Isbotte	Generell laboratorieleverandør	Sette til side biblioteker.

Vare	Kilde	Formål
Dråpeteller, 10 µl	Generell laboratorieleverandør	Fortynne biblioteker til lastekonsentrasjonen.
Dråpeteller, 20 µl	Generell laboratorieleverandør	Fortynne biblioteker til lastekonsentrasjonen.
Dråpeteller, 100 µl	Generell laboratorieleverandør	Fortynne biblioteker til lastekonsentrasjonen.
Kjøleskap, 2 °C til 8 °C	Generell laboratorieleverandør	Oppbevare strømningscellen.
<b>[Valgfritt]</b> Tastatur	Generell laboratorieleverandør	Tillegg til skjermtastaturet.
<b>[Valgfri]</b> Mus	Generell laboratorieleverandør	Tillegg til berøringsskjermgrensesnittet.
<b>[Valgfritt]</b> Vannbad	Generell laboratorieleverandør	Tine kassetten.

## Revisjonslogg

Dokument	Dato	Beskrivelse av endring
Dokumentnr. 100000003533 v05	Mars 2019	Oppdatert programvarebeskrivelser til iSeq kontrollprogramvare v1.4, som fjerner kravet om å legge inn UNC-banen til en nettverksplassing for å angi utgangsmappelassering. Maks. watt og maks. strømspesifikasjoner for den uavbrutte strømtilførselen er slått sammen til én maksimal utgangsstrømspesifikasjon. Informasjon om proxy-servere er slått sammen med informasjon om nettverkstilkoblinger.
Dokumentnr. 100000003533 v04	August 2018	Lagt til informasjon om proxy-servere og tilordnede nettverksstasjoner. Oppdaterte anbefalinger for antivirusprogramvare for å henvise til antivirusportskanning og <i>Konfigurere viruskannerprogramvare på Illumina-sekvensere (pub. nr. 970-2010-006)</i> . Lagt til beskrivelse av de to grensesnittforbindelsene for nettverk, og angitt at den interne kommunikasjonsforbindelsen ikke må deaktiveres.
Dokumentnr. 100000003533 v03	Juni 2018	Oppdaterte rør brukt for fortykning av biblioteker til Fisher Scientific katalognr. 14-222-158 eller tilsvarende rør med lav binding.
Dokumentnr. 100000003533 v02	Mai 2018	Oppdaterte Illumina-katalognumre for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• iSeq-dryppbrettpute til 20023927</li> <li>• Luftfilter for iSeq-system til 20023928</li> </ul> Oppdaterte anbefalinger om dråpetellere og dråpetellerspisser. Oppdaterte beskrivelser av innhold i transportesken for sjekk av merking. Mengde testkassetter og strømningsselle til flergangsbruk er økt til 36. Større mål på kassettemballasje. Merknad om at strømningssellen sendes ved romtemperatur. Merknad om at du kan flytte instrumentet etter installasjon.
Dokumentnr. 100000003533 v01	Februar 2018	Lagt til følgende forbruksvarer og utstyr som leveres av brukeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Illumina, katalognr. 20021533 for iSeq 100 i1-reagenser</li> <li>• Illumina, katalognr. 20021534 for iSeq 100 i1-reagenser (firepakning)</li> <li>• Illumina, katalognr. 20024143 for iSeq 100-dryppbrettpute</li> <li>• Illumina, katalognr. 20024142 for luftfilter for iSeq 100-system</li> <li>• VWR, katalognr. 16200-218 for 10 % blekemiddelservietter</li> <li>• Fischer Scientific, katalognr. 19-037-876 for 70 % etanolervietter</li> <li>• Generell laboratorieleverandør for mikrodråpetellere, mikrodråpetellerspisser og vannbad (tilleggsutstyr)</li> </ul> Lagt til informasjon om førstegangsoppsett og endring av passord. Lagt til oppbevaringskrav for ekstra komponenter og komponenter til flergangsbruk. Lagt til krav til minne på ≤ 900 MB per kjøring for BaseSpace Sequence Hub. Lagt til Local Run Manager til port 80 for utgående tilkoblinger. Lagt til anbefaling om riktig bruk av administrator- og brukerkontoer. Angitt at laboratoriebenker må være i vater. Forklart hvordan systemet henter en IP-adresse . Forklart når det skal brukes styrte svitsjer. Oppdatert eksempler på modeller av avbruddsfri strømforsyning (UPS). Oppdatert konfigurasjon for forsendelseseske: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagt til størrelse og vekt for tilbehørseske.</li> <li>• Korrigert hvilke dokumenter som leveres med instrumentet.</li> </ul> Endret navn på reagenssettet til iSeq 100 i1-reagens. Endret navn på dokumentnr. 1000000035963 til <i>Oppsettplakat for iSeq 100 sekvenseringssystem</i> . Fjernet anbefalingen om å opprettholde administrative rettigheter for brukere.



<b>Dokument</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse av endring</b>
Dokumentnr. 100000003533 v01	Februar 2018	Fjernet komponentstørrelse for firepakninger, som har samme størrelse som enkeltpakninger. Fjernet Enhanced Mitigation Experience Toolkit (EMET).
Dokumentnr. 100000003533 v00	Desember 2017	Første versjon.

## Teknisk hjelp

Kontakt teknisk støtte hos Illumina for teknisk hjelp.

Nettsted: [www.illumina.com](http://www.illumina.com)  
 E-post: [techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com)

Telefonnumre til Illuminas kundestøtte

Region	Gratis	Regionalt
Nord-Amerika	+1.800.809.4566	
Australia	1.800.775.688	
Belgia	+32 80077160	+32 34002973
Danmark	+45 80820183	+45 89871156
Finland	+358 800918363	+358 974790110
Frankrike	+33 805102193	+33 170770446
Hongkong	800960230	
Irland	+353 1800936608	+353 016950506
Italia	+39 800985513	+39 236003759
Japan	0800.111.5011	
Kina	400.066.5835	
Nederland	+31 8000222493	+31 207132960
New Zealand	0800 451 650	
Norge	+47 800 16836	+47 21939693
Singapore	+1.800.579.2745	
Spania	+34 911899417	+34 800300143
Storbritannia	+44 8000126019	+44 2073057197
Sveits	+41 565800000	+41 800200442
Sverige	+46 850619671	+46 200883979
Taiwan	00806651752	
Tyskland	+49 8001014940	+49 8938035677
Østerrike	+43 800006249	+43 19286540
Andre land	+44 1799 534 000	

Sikkerhetsdatablad – Tilgjengelige på Illuminas nettsted på [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html).

Produktdokumentasjon – Tilgjengelig for nedlasting i PDF-format fra Illuminas nettsted. Gå til [support.illumina.com](http://support.illumina.com), velg et produkt, og velg deretter **Documentation & Literature** (Dokumentasjon og litteratur).



Illumina  
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

**Kun til forskningsbruk. Ikke til bruk ved diagnostiske prosedyrer.**

© 2019 Illumina, Inc. Med enerett.

**illumina**<sup>®</sup>