

Lufthavn:

Ny lufthavn Bodø

Prosjekttittel:

Forprosjekt NLBO

Tittel:

Kartlegging av infrastruktur for gjenbruk

FE03	30.10.20	For implementering	KES	RGE	SAK	
FB02	28.08.20	For kommentar	KES	RGE	SAK	
FA01	30.06.20	Intern revisjon	KES	RGE	SAK	
Revisjon	Dato	Tekst	Laget	Kontrollert	Godkjent	
Logo:			Etg.	System	Antall sider:	
Norconsult			000	000	Side 1 av 21	
Prosjektnr.	Kontraktsnr:	Lufthavn/invnr.	Fag::	Dokumenttype:	Løpenummer:	Revisjon
10001444	187075	BO000	O1	NO	0116	FE03

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	4
2	Innledning.....	4
3	Overordnede vurderinger infrastruktur	4
3.1	Generelt.....	4
3.2	Høyspentnett forsyning	4
3.3	Lavspent forsyning	5
3.4	Teleanlegg forsyning	5
3.5	VA.....	5
3.6	Fjernvarme.....	6
4	Område 1 – hangar H2, hangar H3 og shelter S1-4.....	7
4.1	Høyspent- og lavspentsforsyning	7
4.2	Teleanlegg forsyning	7
4.3	VA-anlegg	7
4.4	Fjernvarme.....	8
5	Område 2 – hangar H4, hangar H5, hangar H6, radarverksted og kantine ...	9
5.1	Høyspent – og lavspents forsyning	9
5.2	Teleanlegg forsyning	9
5.3	VA-anlegg	9
5.4	Fjernvarme.....	10
6	Område 3 – Verksted 1, verksted 3, kontor og lager.....	11
6.1	Høyspent- og lavspents forsyning	11
6.2	Teleanlegg forsyning	11
6.3	VA-anlegg	12
6.4	Fjernvarme.....	13
7	Område 4 – R1 ledelsesbygg, R2, R3 og R4 befalsforlegninger.....	14
7.1	Høyspent- og lavspents forsyning	14
7.2	Teleanlegg forsyning	14
7.3	VA-anlegg	15
7.4	Fjernvarme.....	15
8	Område 5 – R5 fellesbygget og R6 driftsbygg	16
8.1	Høyspent- og lavspents forsyning	16
8.2	Teleanlegg forsyning	16
8.3	VA-anlegg	16
8.4	VA-system for område ved R-bygg	16
8.5	Fjernvarme.....	16

9	Område 6 – Hangar H9,H10,H11 og verksted	17
9.1	Høyspent- og lavspent forsyning	17
9.2	Teleanlegg forsyning	17
9.3	VA-anlegg	17
9.4	VA-system for H9 og omliggende bygninger	17
9.5	Fjernvarme	17
10	Område nytt bygg 330 SKV	18
10.1	Høyspent- og lavspent forsyning	18
10.2	Teleanlegg forsyning	18
10.3	VA-anlegg	18
10.4	Fjernvarme	18
11	Område S3-1, S3-2, S3-3 og S3-4	19
11.1	Høyspent- og lavspent forsyning	19
11.2	Teleanlegg forsyning	19
11.3	VA-anlegg	19
11.4	Overvannssystem for eksisterende rullebane og taksebane	19
11.5	Fjernvarme	19
12	Område S1-8, S3-29, S3-30 og S3-31	20
12.1	Høyspent- og lavspent forsyning	20
12.2	Teleanlegg forsyning	20
12.3	VA-anlegg	20
12.4	Fjernvarme	20
13	JFSI 5	21
13.1	Høyspent- og lavspent forsyning	21
13.2	Teleanlegg forsyning	21
13.3	VA-anlegg	21
13.4	Fjernvarme	21

1 SAMMENDRAG

Dette notatet er utarbeidet som en del av forprosjekt Ny lufthavn Bodø (NLBO).

Gjenbruk av eksisterende infrastruktur innebærer at det må tas en grenseoppgang mellom Avinor og Forsvarsbygg. Det må avtales hvordan drift kan opprettholdes i bygge- og anleggsfasen inntil ny infrastruktur som kan sørge for at anleggene vil være uavhengige av forsvaret er på plass. Alternativt må det etableres langsiktige avtaler som sikrer bruk av nødvendig eksisterende infrastruktur.

Eksterne eiere av infrastruktur, slik som Nordlandsnett, Telenor, Bodø kommune med flere, bør orienteres og iverksette planlegging av tilknytning til Avinors nye område.

Der hvor det ikke er hensiktsmessig med nye tilknytninger, eller det er ledninger som uansett vil måtte gå via forsvaret sine områder, må det avtales hvordan dette skal behandles i framtiden.

2 INNLEDNING

Dette notatet er utarbeidet som grunnlagsmateriale i forprosjekt for Ny lufthavn Bodø (NLBO), og omfatter en vurdering av teknisk infrastruktur til bygningsmasse og anlegg som skal beholdes for framtidig bruk. Generelt er alle områder og bygg omtalt i notatet forsynt via andre forsvarsanlegg og bygg i samme området. Der hvor det ikke vil være mulig å få etablert ny infrastruktur i anleggsfasen må det avtales med forsvaret hvordan opprettholdelse av infrastruktur kan ivaretas i anleggsfasen. Bygningsmasse i de forskjellige områdene som er omtalt i notatet er vist på tegning *10001444-187075-bo000-000-o1-200-b-3202 Oversikt over bygg egnet for gjenbruk. Status og tiltak.*

Innholdet i dette notatet har vært forelagt forsvaret før utgivelse som kommentarutgave i prosjektet. Dette for å sikre opplysninger som er unntatt offentlighet ikke er medtatt.

For vurdering av gjenbruk av aktuell bygningsmasse vises det til notat *10001444-187075-BO000-O1-NO-0115 Kartlegging av bygg for gjenbruk.*

3 OVERORDNEDE VURDERINGER INFRASTRUKTUR

3.1 Generelt

I den grad det er behov for omlegginger, må det gjøres en samordning av infrastrukturtraseer for VA, Fjernvarme, EL og Tele. Gjenbruk av bygg for Avinor er ikke endelig avklart. Det innes noen trafoer i området som skal gjenbrukes, men som ikke er vist på kart.

3.2 Høyspentnett forsyning

Forsvaret er i dag eier av høyspentanlegget og forbruk måles i tilknytningspunkt utenfor militært område. Nordlandsnett har ikke målepunkter inne på Forsvaret sine områder. Forsvaret har områdekonsesjon på høyspentanlegget. Forsvarsbygg har avtale med Nordlandsnett om drifting av det aktuelle høyspentnettet. Nordlandsnett har beredskap og forestår årlig kontroll og dokumentasjon i henhold til driftslederavtale.

Kapasitet på høyspentforsyningen inn mot Forsvaret er bra og vil nok dekke bygge- og anleggsfasen, trolig også i en tidlig driftsfase. Men dette avhenger av lastgjennomgang og en nærmere dialog mellom Avinor og Nordlandsnett.

Når Forsvaret har demobillisert, må Nordlandsnett vite hvem som har ansvar for høyspentnettet. Hvis ikke dette er avklart, må høyspentnettet stenges av. Derfor må grensensitt, konsesjonsforhold og eierskap til høyspentnettet innen den tid være avklart.

Hvis Nordlandsnett skal knytte til sluttbrukere f.eks. riggplass må det settes opp kwh målere. Dette innebærer at Nordlandsnett må ha eierskap til både høyspentnettet og tilhørende lavspenett.

Eksisterende høyspentnett i prosjektområdet vil i stor grad ikke kunne gjenbrukes da dette vil ligge i konflikt med planlagte anleggsarbeider og nyetableringer. Dette innebærer at det etableres ny høyspentinfrastruktur med tilhørende nettstasjoner som er tilpasset NLBO. Eventuelle gjennbruksinstallasjoner tilhørende forsvaret som mister eksisterende høyspentforsyning må inngå avtale om ny høyspent tilførsel til sine anlegg.

3.3 Lavspen forsyning

Bygningsmasse som i dag forsynes fra forsvaret men som i framtiden skal inngå i Avinor sin bygningsmasse må tilordnes ny forsyning som er tilpasset byggets funksjon. Den nye forsyningen må hentes fra Avinor sin infrastruktur.

3.4 Teleanlegg forsyning

All infrastruktur for teleanlegg, parkabel, fiberkabel, rør og kummer er i dag forsvarets eiendom og driftes av Cyfor. Alle områder og bygg som er omtalt i denne rapport forsynes via andre forsvarsanlegg og bygg i samme området. Det må avklares med forsvaret om videre i drift i anleggsfasen. For driftsfasen må ny infrastruktur for teleanlegg etableres tilknyttet Avinors anlegg eller offentlige teleanlegg.

3.5 VA

Eksisterende VA-ledningsnett i prosjektområdet vil i stor grad ikke kunne gjenbrukes da dette vil ligge i konflikt med planlagt banestystem. Det planlegges ikke oppgraving av eksisterende ledningsnett ut over en større overvannsledning som blir liggende dypere enn det den er dimensjonert for etter utbygging.

Avrenning fra eksisterende rullebane må opprettholdes i byggetiden fordi lufthavnen skal være i drift. Dette medfører at en hovedledning som drenerer østre del av eksisterende rullebane og som ligger i område for ny terminalbygg må legges om. Tilsvarende bør hovedledning for drenering av vestre del av rullebane legges om da denne ligger i område for planlagt nytt bygg for Widerøe.

Eksisterende avløpssystem er fellessystem (både overvann og avløp i samme ledning). Det antas at avløpet renses i slamavskillere før påslipp til fellessystemet. Avløp fra forsvaret som skal ledes inn i nytt avløpssystem (separatsystem, dvs. adskilte ledninger for avløp og overvann) må separeres da det sannsynligvis ikke vil være tilstrekkelig kapasitet på det kommunale avløpsnettet mht. overvannsmengder.

Eksisterende VA-nett i østre del av prosjektområdet (øst for verksted 1) er antatt å kunne opprettholdes på områder som ikke berøres av utbyggingen. Det vil bli nødvendig å legge om en fellesledning, eventuelt tilknytte den til Avinors utslippledning. I tillegg må det legges om en vannledning i forbindelse med nytt anlegg for 330 skvadronen. Dersom det eksisterende VA-nettet i østre del av prosjektområdet skal overtas av Avinor bør det avklares om det foreligger utslippstillatelse for disse utslippene (2 stk) samt eventuelt behov for tiltak for å tilfredstille rensekrav.

Eksisterende vannledning som ligger i øvre del av prosjektområdet forsynes med vann i fra øst. Denne ledningen kan brukes som vannforsyning i byggefasen og gjenbrukes som en del av ny vannforsyning til NLBO. Ved å etablere en ny vannledning til kommunalt nett på Langstranda vil man oppnå ringsystem for NLBO.

3.6 Fjernvarme

Forsvaret har et fjernvarmesystem for bygninger i østre del av utbyggningsområdet hvor det er bygg H6 som er tilknyttet lengst vest. Det planlegges å tilknytte H5, H6 samt verksted 1 og 3 til nytt fjernvarmeanlegg som etableres for NLBO. Det er ikke avklart hva som skal skje med øvrig eksisterende fjernvarmesystem som nå tilhører forsvaret, men det antas at det vil holdes i drift.

Bruk av bygg og infrastruktur for fjernvarme øst for verksted 3 er ikke avklart, men det antas at deler av bygningsmassen fortsatt skal benyttes av forsvaret. Det antas videre at nytt bygg for 330-skvadronen tilknyttes forsvarets fjernvarmesystem.

4 OMRÅDE 1 – HANGAR H2, HANGAR H3 OG SHELTER S1-4

Hangar H2 skal rives, og er ikke nærmere omtalt.

4.1 Høyspent- og lavspentforsyning

4.1.1 Hangar H3

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Eventuell drift i anleggsfase vil medføre omlegging av trase til forsyningen av bygningsmasse.

4.1.2 Shelter S1-4

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Eventuell drift i anleggsfase vil medføre omlegging av trase til forsyningen av bygningsmasse.

Driftsfase:

Det må etableres ny lavspent forsyning tilpasset byggets nye funksjon. Avklares med forsvaret.

4.2 Teleanlegg forsyning

4.2.1 Hangar H3

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggets nye funksjon.

4.2.2 Shelter S1-4

Anleggsfase:

Har i dag parkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggets nye funksjon.

4.3 VA-anlegg

4.3.1 Hangar H3

Hangar H3 er tilknyttet eksisterende vannforsyning og avløp (fellessystem).

Anleggsfase:

Vannforsyningen kan sannsynligvis opprettholdes i byggefasen dersom bygget ønskes brukt i denne fasen, men det må etableres midlertidig avløp. Bruk av eksisterende ledningsnett er avhengig om disse kan bli liggende i grunnen etter anleggsfasen samt om de kommer i konflikt med arbeider som skal utføres. Dette blir ikke klart før detaljfase. Overvannet må håndteres midlertidig i anleggsfasen.

Driftsfase:

Bygg må tilknyttes nytt vann og avløpsanlegg. Overvannet må enten føres til omlagt overvannsledning, ny overvannsledning eller infiltreres i grunnen.

4.3.2 Shelter S1-4

Ikke tilknyttet VA-nett.

4.4 Fjernvarme

4.4.1 Hangar H3

Ikke tilknyttet fjernvarme.

4.4.2 Shelter S1-4

Ikke tilknyttet fjernvarme.

5 OMRÅDE 2 – HANGAR H4, HANGAR H5, HANGAR H6, RADARVERKSTED OG KANTINE

Hangar H4 skal rives og er ikke nærmere omtalt.

5.1 Høyspent – og lavspent forsyning

5.1.1 Hangar 5

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Eventuell drift i anleggsfase vil medføre omlegging av trase til forsyningen av bygningsmasse. Det må påregnes flytting/omlegging av traseer sør for disse bygg pga. uttrauing av masser (senking av terreng).

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for lavspent forsyning fra Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggets nye funksjon.

5.1.2 Hangar 6 inkl. AIS, Radarverksted, Kantine og POD verksted

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Eventuell drift i anleggsfase vil medføre omlegging av trase til forsyningen av bygningsmasse. Det må påregnes flytting/omlegging av traseer sør for disse bygg pga uttrauing av masser (senking av terreng).

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for lavspent forsyning fra Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggets nye funksjon.

5.2 Teleanlegg forsyning

5.2.1 Hangar 5

Anleggsfase:

Har i dag parkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggets nye funksjon.

5.2.2 Hangar 6 inkl. AIS, Radarverksted, Kantine og POD verksted

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Det må påregnes flytting/omlegging av traseer sør for disse bygg pga uttrauing av masser (senking av terreng).

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggenes nye funksjon.

5.3 VA-anlegg

5.3.1 Hangar 5

Anleggsfase:

Dersom hangaren skal benyttes i anleggsfasen må det etableres midlertidig vann og avløp. Dette kan føres til eksisterende VA-nett ved verksted 1.

Driftsfase:

Bygg må tilknyttes nytt system for vann og avløp. Overvann planlegges infiltrert i grunnen eller tilknyttet overvannsledning for banesystem.

5.3.2 Hangar 6 inkl. AIS, Radarverksted, Kantine og POD verksted

Anleggsfase:

I anleggsfasen må det etableres midlertidig vann og avløp. Dette kan føres til eksisterende VA-nett ved verksted 1.

Driftsfase:

Bygg må tilknyttes nytt system for vann og avløp. Overvann planlegges infiltrert i grunnen eller tilknyttet overvannsledning for banesystem.

5.4 Fjernvarme

5.4.1 Hangar 5

Hangar 5 har ikke innlagt fjernvarme, men planlegges tilknyttet nytt fjernvarmeanlegg for NLBO.

5.4.2 Hangar 6 inkl. AIS, Radarverksted, Kantine og POD verksted

Anleggsfase:

Har innlagt fjernvarme i dag.

Anleggsarbeider vil mest sannsynlig medføre brudd på forsyning av fjernvarmeforsyningen. Det må avklares om det interne anlegget for bygget kan drives med alternativ energikilde (elektrisitet eller fyringsolje).

Driftsfase:

Tilknyttes nytt fjernvarmeanlegg for NLBO.

6 OMRÅDE 3 – VERKSTED 1, VERKSTED 3, KONTOR OG LAGER

6.1 Høyspent- og lavspent forsyning

6.1.1 Verksted 1

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Eventuell drift i anleggsfase vil medføre omlegging av trase til forsyningen av bygningsmasse. Det må påregnes flytting/omlegging av traseer sør for disse bygg pga uttrauing av masser (senking av terreng).

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for lavspent forsyning fra høyspentnett.

6.1.2 Verksted 3 (LVT)

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for lavspent forsyning fra høyspentnett.

6.1.3 Kontor

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for lavspent forsyning fra høyspentnett.

6.1.4 Lager

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for lavspent forsyning fra høyspentnett.

6.2 Teleanlegg forsyning

6.2.1 Verksted 1

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg. Tilpasset byggets nye funksjon.

6.2.2 Verksted 3

Anleggsfase

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg som tilpasses byggets nye funksjon.

6.2.3 Kontor

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg som er aktuell for overtakelse av Avinor. Hvis Forsvaret skal bruke bygget må omlegging av infratraktur til Forsvarets knutepunkt for teleanlegg vurderes.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg.

Tilpasset byggets nye funksjon.

Hvis Forsvaret skal bruke bygget må det etableres ny infrastruktur for tele fra Forsvarets knutepunkt for teleanlegg

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra Forsvarets knutepunkt for teleanlegg.

6.2.4 Lager

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg..

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for tele fra knutepunkt i Avinors nye Driftsbygg.

Tilpasset byggets nye funksjon.

Hvis Forsvaret skal bruke bygget må det etableres ny infrastruktur for tele fra Forsvarets knutepunkt for teleanlegg

6.3 VA-anlegg

6.3.1 Verksted 1

Anleggsfase:

Det antas at bygget kan forsynes i fra eksisterende VA-nett i anleggsfasen.

Driftsfase:

Vann, avløp og overvann tilknyttes nytt anlegg. Det kan også være mulig å opprettholde tilknytningen til eksisterende anlegg også i driftsfasen. Det foreslås at avklaring foretas i detaljfasen av prosjektet.

6.3.2 Verksted 3

Anleggsfase:

I anleggsfasen må det etableres midlertidig vann og avløp. Dette kan føres til eksisterende VA-nett ved verksted 1

Driftsfase:

Bygg tilknyttes nytt system for vann og avløp. Overvann planlegges ført til overvannsledning for banesystem.

6.3.3 Kontor

Anleggsfase:

Det antas at bygget kan forsynes i fra eksisterende VA-nett.

Driftsfase:

Dersom bygg skal benyttes av Avinor i driftsfase må det avklares om dette skal tilknyttes Avinors interne VA-nett. Dersom bygges skal benyttes av Forsvaret antas det ikke behov for tiltak.

6.3.4 Lager

Anleggsfase:

Det antas at bygget kan forsynes i fra eksisterende VA-nett.

Driftsfase:

Det må avklares behov for å separere avløpet. Det er ikke avklart om avløpet renner mot øst eller vest (bygg ligger på et høybrekk for ledninger). Dersom avløpet renner mot øst og Forsvaret skal benytte bygget antas det at det ikke er behov for å separere. Dersom avløpet renner mot vest må det vurderes å separere avløpet før påslipp til Avinors ledningsnett.

6.4 Fjernvarme

6.4.1 Verksted 1

Anleggsfase:

Det antas at bygget kan forsynes fra eksisterende anlegg i anleggsfasen.

Driftsfase:

Dersom bygges skal beholdes i driftsfase må dette kobles fra forsvarets anlegg og tilknyttes nytt anlegg for NLBO.

6.4.2 Verksted 3

Anleggsfase:

Har i innlagt fjernvarme i dag.

Forsyning til bygg vil mest sannsynlig bli brutt i anleggsfasen. Det må avklares om det interne anlegget for bygget kan drives med alternativ energikilde (elektrisitet eller fyringsolje).

Driftsfase:

Dersom bygges skal beholdes i driftsfase må dette tilknyttes nytt anlegg for NLBO.

6.4.3 Kontor

Bygget er ikke tilknyttet fjernvarmeanlegg.

6.4.4 Lager

Bygget er ikke tilknyttet fjernvarmeanlegg.

7 OMRÅDE 4 – R1 LEDELSESBYGG, R2, R3 OG R4 BEFALSFORLEGNINGER

7.1 Høyspent- og lavspent forsyning

7.1.1 R1 Ledelsesbygg

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres. Hvis forsvaret skal drifte bygget, kan eksisterende infrastruktur benyttes.

7.1.2 R2-R4 Befalsforlegninger

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres. Hvis forsvaret skal drifte bygget, kan eksisterende infrastruktur benyttes.

7.2 Teleanlegg forsyning

7.2.1 R1 Ledelsesbygg

Anleggsfase:

Har i dag redundante føringer av parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Trase fra vest blir revet i forbindelse med sprenging og gravearbeider. Dette vil også berøre forsvarets bygg som ligger vest for R1 Ledelsesbygg. Dette bygget kan også forsynes via Ledelsesbygget på gjenværende trase fra nord/øst.

Driftsfase:

Det er forutsatt at R1 Ledelsesbygg ikke skal driftes etter anleggsfase. Hvis drift likevel skulle bli aktuelt, må ny infrastruktur løsning for teleanlegg etableres tilknyttet offentlig telenett og tilpasses byggets nye funksjon. Hvis forsvaret skal drifte bygget, kan eksisterende infrastruktur benyttes. Eventuelle redundante løsninger må sjekkes ut.

7.2.2 R2-R4 Befalsforlegninger

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg.

Driftsfase:

Hvis Avinor skal drifte byggene, må ny infrastruktur løsning for teleanlegg etableres tilknyttet offentlig telenett. Tilpasset byggenes nye funksjon. Hvis Forsvaret skal drifte bygget, kan eksisterende infrastruktur benyttes under forutsetning at foranliggende bygg ikke berøres.

7.3 VA-anlegg

7.3.1 R1 Ledelsesbygg

Anleggsfase:

Det antas at byggene kan forsynes i fra eksisterende VA-nett i anleggsfasen.

Driftsfase:

Dersom bygg skal beholdes bør det undersøkes om det foreligger utslippstillatelse samt foretas en vurdering av renseløsning.

7.3.2 R2-R4 Befalsforlegninger

Anleggsfase:

Det antas at byggene kan forsynes i fra eksisterende VA-nett i anleggsfasen.

Driftsfase:

Dersom bygg skal beholdes, bør det undersøkes om det foreligger utslippstillatelse samt foretas en vurdering av renseløsning.

7.4 Fjernvarme

7.4.1 R1 Ledelsesbygg

Anleggsfase:

Eksisterende fjernvarmeanlegg kan brukes i anleggsfasen.

7.4.2 R2-R4 Befalsforlegninger

Anleggsfase:

Eksisterende fjernvarmeanlegg kan brukes i anleggsfasen.

8 OMRÅDE 5 – R5 FELLESBYGGET OG R6 DRIFTSBYGG

8.1 Høyspent- og lavspent forsyning

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres. Hvis forsvaret skal drifte bygget, kan eksisterende infrastruktur benyttes.

8.2 Teleanlegg forsyning

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg.

Driftsfase:

Hvis bygningsmassen skal driftes av Avinor, må ny infrastrukturløsning for teleanlegg etableres tilknyttet offentlig telenett. Tilpasset byggets nye funksjon. Hvis forsvaret skal drifte bygget, kan eksisterende infrastruktur benyttes. Eventuelle redunante løsninger må sjekkes ut.

8.3 VA-anlegg

Anleggsfase:

Det antas at byggene kan forsynes i fra eksisterende VA-nett i anleggsfasen.

Driftsfase:

Dersom bygg skal beholdes bør det undersøkes om det foreligger utslippstillatelse samt foretas en vurdering av renseløsning.

8.4 VA-system for område ved R-bygg

Eksisterende avløpssystem er et fellessystem som, basert på foreliggende informasjon, har rensing i slamavskillere før påslipp på fellessystemet. Det er ikke kjent at det foreligger utslippstillatelse på dette utslippet, og det må derfor trolig søkes om utslippstillatelse for fremtidig driftsfase. En slik prosess kan medføre behov for oppgradering av renseløsning.

Per nå synes pumping til kommunalt avløpsnett å være lite aktuelt da mengde som må pumpes trolig vil være for stor i forhold til kapasiteten på det kommunale avløssystemet siden man også må pumpe en del overvann sammen med avløpet.

8.5 Fjernvarme

Anleggsfase:

Eksisterende fjernvarmeanlegg kan brukes i anleggsfasen.

9 OMRÅDE 6 – HANGAR H9,H10,H11 OG VERKSTED

9.1 Høyspent- og lavspent forsyning

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres.

9.2 Teleanlegg forsyning

Anleggsfase:

Byggene har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg. Må avtales med forsvaret om videre drift i anleggsfase. Noen av byggene er knutepunkter for teleanlegg.

Driftsfase:

Hvis byggene skal driftes av Avinor, må ny infrastruktur løsning for teleanlegg etableres tilknyttet offentlig telenett, tilpasset byggenes nye funksjoner. Hvis forsvaret skal drifte byggene, kan eksisterende infrastruktur benyttes. Eventuelle redunante løsninger må sjekkes ut.

9.3 VA-anlegg

Anleggsfase:

Det antas at bygg kan forsynes i fra eksisterende VA-nett i anleggsfasen

Driftsfase:

Dersom bygg skal beholdes, bør det undersøkes om det foreligger utslippstillatelse samt foretas en vurdering av renseløsning.

9.4 VA-system for H9 og omliggende bygninger

Eksisterende avløpssystem er et fellessystem som, basert på foreliggende informasjon, har rensing i slamavskillere før påslipp på fellessystemet. Det er ikke kjent at det foreligger utslippstillatelse på dette utslippet, og det må derfor trolig søkes om utslippstillatelse for fremtidig driftssituasjon. En slik prosess kan medføre behov for oppgradering av renseløsning.

Per nå synes pumping til kommunalt avløpsnett å være lite aktuelt da mengde som må pumpes trolig vil være for stor i forhold til kapasiteten på det kommunale avløssystemet siden man også må pumpe en del overvann sammen med avløpet.

Eksisterende utslipp vil ligge under ny rullebane og er derfor planlagt ført inn på system for avrenning i fra ny rullebane, dvs. utslipp sammen med overvann fra ny lufthavn.

9.5 Fjernvarme

Anleggsfase:

Eksisterende fjernvarmeanlegg kan brukes i anleggsfasen.

Driftsfase:

Det er antatt at tilknytning til forsvarets fjernvarmeanlegg opprettholdes.

10 OMRÅDE NYTT BYGG 330 SKV

10.1 Høyspent- og lavspent forsyning

Anleggsfase:

Område som berøres avklares med hensyn på eksisterende kabler og ledninger. Eventuelle omlegginger avklares med forsvaret.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes uavhengig av forsvaret sitt høyspentnett, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres.

10.2 Teleanlegg forsyning

Anleggsfase:

Område som berøres avklares med hensyn på eksisterende kabler og ledninger. Eventuelle omlegginger avklares med forsvaret.

Driftsfase:

Det må etableres ny infrastruktur for teleanlegg, som tilpasses fremtidig bygg for 330 skvadron.

10.3 VA-anlegg

Anleggsfase:

Det ligger kryssende VA-anlegg i området som må hensyntas i anleggsfasen.

Driftsfase:

Bygg kan tilknyttes omlagt VA-anlegg, antatt retning østover. Rensing av avløpsvann må avklares (sansynsligvis slamavskiller før påslipp på eksisterende fellessystem).

10.4 Fjernvarme

Anleggsfase:

Ligger kryssende fjernvarmeledning i området som må hensyntas.

Driftsfase:

Tilknytning til fjernvarmeanlegg er ikke avklart, men det er antatt at bygg tilknyttes forsvarets fjernvarmeanlegg.

11 OMRÅDE S3-1, S3-2, S3-3 OG S3-4

11.1 Høyspent- og lavspent forsyning

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører ikke lavspent forsyning. Høyspent forsyning blir berørt av anleggsarbeider.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres.

11.2 Teleanlegg forsyning

Anleggsfase:

Har i dag parkabel og fiberkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg med ringløsninger. Ikke forutsatt drift i anleggsfase.

Driftsfase:

Det må reetableres ny infrastruktur for teleanlegg, parkabel og fiberkabel. Omfang av dette må avklares med Forsvarsbygg. Internt i området må eksisterende rør og kummer beholdes og ny tilførsler etableres før driftsfase.

11.3 VA-anlegg

Anleggsfase:

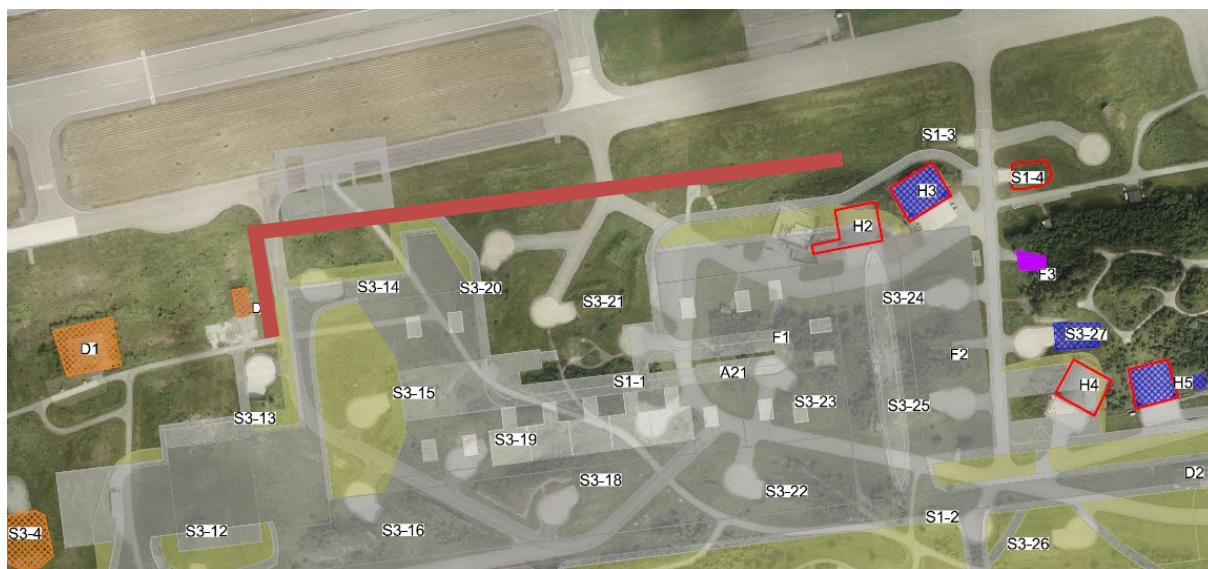
Eksisterende overvannanlegg forutsettes benyttet i den grad det er mulig.

Driftsfase:

Det kan bli behov for ombygginger av eksisterende overvannsanlegg i forbindelse med tilpasninger mot ny lufthavn.

11.4 Overvannssystem for eksisterende rullebane og taksebane

Eksisterende overvannssystem ved område S3 antas i stor grad å kunne gjenbrukes. Fra dette området, og forbi område som skal bebygges, må overvannssystem (hovedledning) legges om for å ivareta avrenning fra eksisterende rullebane. Øvrig eksisterende VA-system i området kan ikke gjenbrukes.



Figur 1: Omlegging av eksisterende hovedledninger for overvann

11.5 Fjernvarme

Bygninger er ikke tilknyttet fjernvarme.

12 OMRÅDE S1-8, S3-29, S3-30 OG S3-31

12.1 Høyspent- og lavspent forsyning

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med ny flyplass berører delvis lavspent forsyning.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur.

12.2 Teleanlegg forsyning

Anleggsfase:

Har i dag parkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg med ringløsninger. Ikke forutsatt drift i anleggsfase.

Driftsfase:

Det må reetableres ny infratraktur for teleanlegg, parkabel og fiberkabl. Omfang av dette må avklares med Forsvarsbygg. Internt i området må eksisterende rør og kummer beholdes og ny tilførsler etableres før driftsfase.

12.3 VA-anlegg

Bygninger er ikke tilknyttet VA-anlegg.

12.4 Fjernvarme

Bygninger er ikke tilknyttet fjernvarme.

13 JFSI 5

13.1 Høyspent- og lavspent forsyning

Anleggsfase:

Har i dag lavspent forsyning via andre bygg/anlegg. Anleggsarbeider som utføres i forbindelse med NLBO berører ikke lavspent forsyning. Høyspent forsyning blir berørt av anleggsarbeider.

Driftsfase:

Hvis bygningsmasse skal driftes av Avinor etter anleggsfasen, bør det etableres ny høyspent og lavspent infrastruktur som er adskilt fra forsvaret sitt høyspentnett. Alternativt må eksisterende høyspentnett overføres til ny konsesjon og abonnement mot offentlig strømleverandør etableres.

13.2 Teleanlegg forsyning

Anleggsfase:

Har i dag parkabel inkl. ringkabel. Forsynes i dag via andre bygg/anlegg med parkabel og ringløsning. Disse vil bli berørt og må omlegges i anleggsperioden hvis anlegget skal kunne driftes.

Driftsfase:

Det må reetableres ny infratraktur for teleanlegg, parkabel. Omfang av dette må avklares med Avinor og Forsvarsbygg. Internt i området må eksisterende rør og kummer fra vest beholdes og nye tilførsler etableres før driftsfase.

13.3 VA-anlegg

Bygninger er ikke tilknyttet VA-anlegg.

13.4 Fjernvarme

Bygninger er ikke tilknyttet fjernvarme