

# Asfaltkontrakt 2021

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljøplan (SHA-plan)

Parsell: Fv. i Nordland fylke

- Nord
- Midt
- Sør

Prosjektfase: Utførelse



Revisjons-Nr.	Endring	Godkjent av prosjektleder/dato	Mottatt av prosjekteier/dato

1. Innledning	4
1.1.Kort om prosjektet	4
1.2.Mål 4	
1.3.Andre prosjektmål	4
2. Organisasjon	4
2.1.Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften	4
2.2.Byggherre	4
2.2.1.Byggherre for fylkesveg, Nordland fylkeskommune	4
2.3.Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>	5
2.4.Sideentreprenør <navn>	5
3. Organisasjonskart	6
4. Fremdriftsplan	7
4.1.Byggherrens fremdriftsplan	7
4.2.Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten	7
4.3.Entreprenørens fremdriftsplan	7
5. Spesifikke tiltak	7
5.1.Prosjektspesifikke risikoforhold for kontrakten etter BHF §8c	7
5.2.Potensielle uønskede hendelser	8
6. Forslag til risikoreduserende tiltak	10
6.1.Denne risikovurderingen har i hovedsak tatt for seg risiko og risikoreduserende tiltak knyttet opp mot arbeidsulykker og personskader.	10
7. Endringslogg	13
8. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling)	13
9. Entreprenørens plikter	13
10. Byggherres plikter	14

## Distribusjon og lagring av SHA-plan

SHA-plan skal lagres elektronisk i prosjektets dokumenthåndteringssystem.

Byggherren har ansvar for ajourføring, komplettering og distribusjon av SHA-plan. Alle involverte parter har plikt til å melde fra om forhold som ikke er i overensstemmelse med planen, eller som bør behandles og innlemmes i planen.

Distribusjonsliste	
Navn	Firma/kontor/seksjon mv
Lars Petter Kaski	NFK, Seksjonsleder drift
Bernhard Rottem	NFK, Prosjektleder drift
Arild Myrvang/Inga-Loise Veivåg	NFK, Byggeleder og koordinator utførelse, drift
Ragnar Bogen / Petter Sandmo	NFK, Kontrollingeniør
Entreprenør xxx	xxx

# 1. Innledning

## 1.1. Kort om prosjektet

Prosjektet omfatter asfaltering og forsterkningsarbeider på fylkesveg, i Nordland fylke. Kontrakten gjelder frem til 31.12.2021.

## 1.2. Mål

Byggherrestrategien setter krav til at HMS settes høyere enn kvalitet, framdrift og økonomi.

Nordland fylkeskommune har som arbeidsgiver og byggherre det mål at all virksomhet skal gjennomføres uten at mennesker, materiell og miljø påføres skade. For denne kontrakten er det satt følgende mål:

- H1-verdi (Fraværsskedefrekvens): 0
- H2-verdi (Personskadefrekvens): 0
- F-verdi (Fraværsfrekvens): 0
- N-verdi (Nestenulykkefrekvens): >1000

## 1.3. Andre prosjektmål

- Legge vekt på rapportering og behandling av uønskede hendelser
- Holde SHA-plan ajourført med frist maks 2 uker etter at behov for ajourføringer kjent, og lagre denne i Elrapp.
- Medvirke til og sikre at SHA-planen med revisjoner blir gjort kjent for alle somer tilknyttet prosjektet.
- Begge parter skal medvirke i felles vernerunder som er tilpasset aktiviteter og påfølgende risikobilde i kontraktsarbeidet.

# 2. Organisasjon

## 2.1. Roller i håndbok R 760 Styring av prosjekter opp mot byggherreforskriften

Koordinator i byggherreforskriften har følgende definisjon: Enhver fysisk eller juridisk person som sørger for koordinering av prosjektering eller utførelse på vegne av byggherren.

Håndbok R 760 Styring av vegprosjekter har følgende funksjoner for å ivareta koordinatorrollen i byggherreforskriften:

Håndbok R760	Byggherreforskriften
SHA-Koordinator planlegging	
SHA-Koordinator prosjektering	Koordinering av prosjektering
SHA-koordinator bygging/drift	Koordinering av utførelse

## 2.2. Byggherre

### 2.2.1. Byggherre for fylkesveg, Nordland fylkeskommune

Prosjekteier	Lars Petter Kaski
--------------	-------------------

Prosjektleder	Bernhard Rottem
SHA-koordinator planlegging	
SHA-koordinator prosjektering	
SHA-koordinator bygging/drift	Arild Myrvang eller Inga-Loise Veivåg
Byggeleder	Arild Myrvang eller Inga-Loise Veivåg

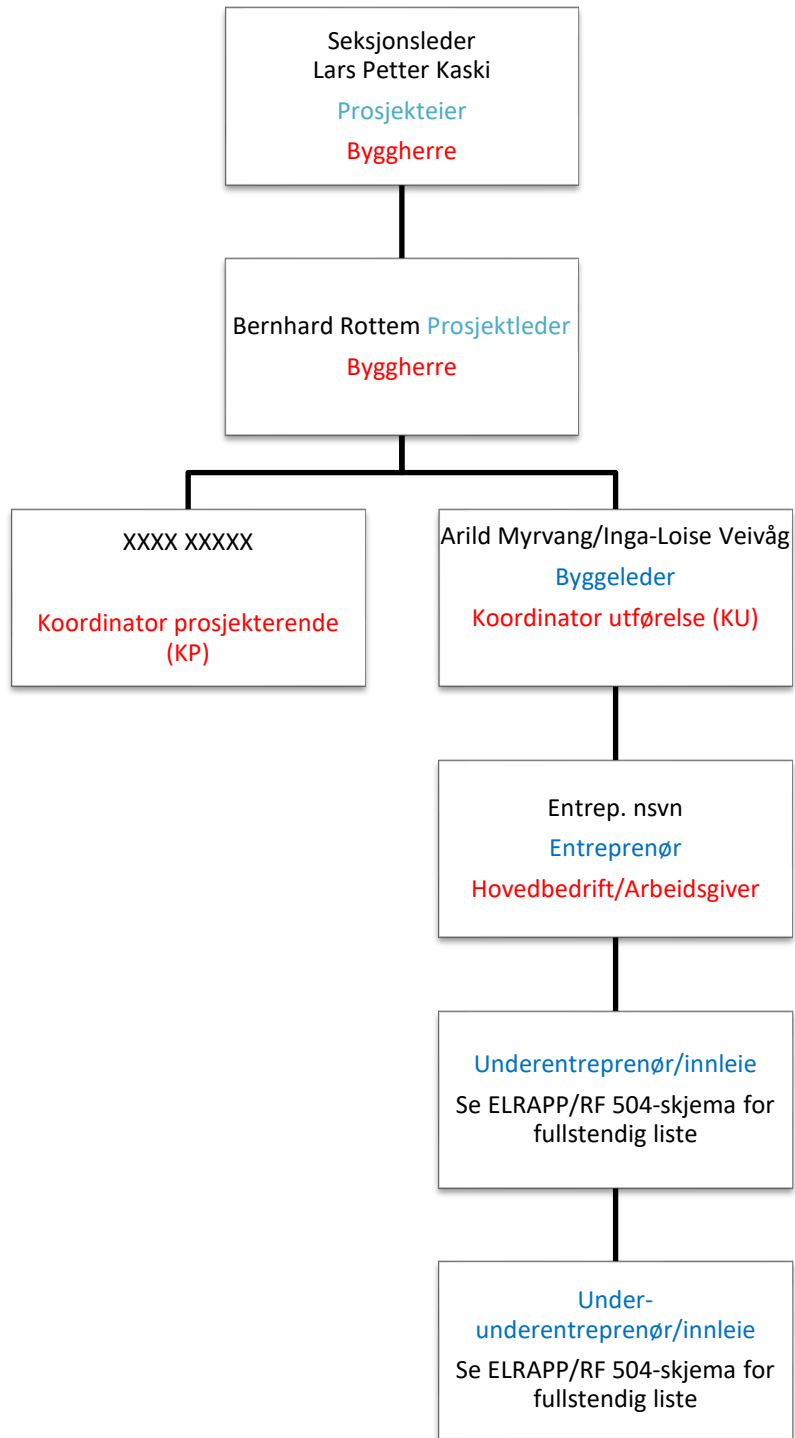
### 2.3. Hovedbedrift med samordningsansvar <navn>

Prosjektleder	
Leder (navn) for samordningsansvar	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	
Andre entreprenører/virksomheter tilknyttet kontrakten (underentreprenører): Se ELRAPP <kontrakten> /Oversiktslister/RF 504-skjema	
Andre interessenter (teleoperatører, kraftselskaper osv.)	

### 2.4. Sideentreprenør <navn>

Prosjekteier	
HMS-leder	
Anleggsleder(e)	
Verneombud	

### 3. Organisasjonskart



## 4. Fremdriftsplan

Det er krav i byggherreforskriftens § 8 bokstav b at det foreligger en fremdriftsplan som beskriver når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, jf. § 5 andre ledd bokstav c, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene

### 4.1. Byggherrens fremdriftsplan

Byggherren utarbeider ingen fremdriftsplan på denne kontrakten.

### 4.2. Byggherrens vurderingskriterier for fastsettelse av byggetid/arbeid på kontrakten

Kontrakten gjelder løpende bruedlikehold på fylkesveg i Nordland frem til 31.12.2021

### 4.3. Entreprenørens fremdriftsplan

Entreprenøren leverer detaljert fremdriftsplan senest en uke før arbeidene påbegynnes.

## 5. Spesifikke tiltak

### 5.1. Prosjektspesifikke risikoforhold for kontrakten etter BHF §8c

Byggherreforskriftens § 8 presenterer en rekke typer arbeid som kan innebære fare for liv og helse. I denne risikovurdering vurderes alle de forhold med referanse til BHF med begrunnelse for hvorfor de er aktuelle eller ikke for denne entreprisen.

Nr	Risikoforhold og begrunnelse	Aktuelt for prosjektet	
		Ja	Nei
1	<b>Arbeid nær installasjoner i grunnen</b> Kabler, kummer, stikkrenner, V/A og kulverter.	X	
2	<b>Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner</b> Under asfaltering, av/påkjøring, transport av maskine	X	
3	<b>Arbeid på steder med passerende trafikk/generelt arbeid på veg</b> Det vil foregå trafikk gjennom arbeidsområdet. Også risiko knyttet til ansatt personell i arbeidsområde	X	
4	<b>Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras/skred eller synke i gjørme</b> Fare for ustabile veiskuldre/kanter hvor maskiner og utstyr kan rase	X	
5	<b>Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff</b> Ikke aktuelt		X
6	<b>Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler</b> Risiko for påkjørsel og skader på maskin/utstyr og installasjoner	X	
7	<b>Arbeid som innebærer fare for drukning</b> Ikke aktuelt		X
8	<b>Arbeid i senkekasser der luften er komprimert</b> Ikke aktuelt		X
9	<b>Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr</b> Ikke aktuelt		X

10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander Av/påkjøring av maskiner på maskinhenger. Avstigning fra maskine	X	
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner Ikke aktuell		X
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer Montasje av skiltmaterieill	X	
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner Arbeidere vil kunne bli utsatt av støv, gasser, støy, vibrasjoner og stråling i tilknytning til arbeid i tunneler	X	
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll Asfaltrøyk fra heate og utlegger	X	
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner Arbeid med radioaktivt materiale (isotopmålere)	X	
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare Av og påkobling gassbrennere.	X	
17	Arbeid med fare for brannskader/skålding Asfaltarbeider. Bruk av fastsand.	X	
18	Annet	X	
19	Covid-19 - Fellestransport til og fra arbeidssted - Kontraktarbeidere som havner i karantene - Møtevirksomhet - Bruk av felles utstyr/maskiner - Besøk ved butikker, kontorer, bensinstasjoner o.l - Kontorrutiner, lunsjpause	X	

## 5.2. Potensielle uønskede hendelser

De uønskede hendelsene 1-19 er ansett å kunne inntreffe ved denne entreprisen og skal vurderes videre i denne risikoanalysen.

Hendelsene er videre linket til hvor iht. BHF § 8 c de er vurdert til å kunne inntreffe, se tabell.

Nr.	Uønsket hendelse-anleggsfase	BHF § 8 C
1.	Kollisjon mellom anleggskjøretøy og andre kjøretøy	3
2.	Personer blir påkjørt av biler og maskiner.	3, 6
3.	Utstyr blir påkjørt av biler og maskiner	3



4.	Fallende last/gjenstander fra maskiner	10
5.	Klemskade	3, 4, 6, og 10
6.	Påkjøring av trafikkdirigenter etc.	3, 6, 10
7.	Skade på tredje part inne på arbeidsområdet	3
8.	Akuttutslipp, diesel mv.	6,14
9.	Brann & eksplosjon	16
10.	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy, vibrasjoner eller stråling	13
11.	Fall fra høyere nivå	4, 6, 10
12.	Skiulykker – både personell og maskiner/kjøretøy	3, 10
13.	Fall ved av-påstigning maskiner, biler	3, 6,10
14.	Asfaltrøyk fra heatere og utlegger	6, 10,13,16
15.	Forbikjøring av ledebil/trafikkvakt	3, 6
16.	Overslag fra høyspent til maskiner og utstyr (gjelder under høyspentledninger og installasjoner i tunnel)	2, 6
17.	Brannskader ved bruk av varmemasser, bindemidler, emulsjon og gasser	16
18.	Utsetting/inntaking av skiltmateriell (favnes av 2?)	2,3,12
19.	Utilsiktet eksponering ved lagring, bruk og avhending av radioaktivt materiale (isotopmålere etc.)	15
20.	Covid-19	Gjelder alle punkter

## 6. Forslag til risikoreduserende tiltak

Risikonivået for hver hendelse indikerer hvor alvorlig situasjonen er vurdert i forhold til å opprettholde og ivareta sikre forhold i kontraktsperioden for denne entreprisen. Risikonivået er vurdert ut fra sannsynlighet og konsekvens, se risikomatrisen under.

Konsekvens	Sannsynlighet		
	Liten (S1) >5 år	Middels (S2) 1-5 år	Stor (S3-5) 0-1 år
Kritisk (K4-K5): Personskade, død eller varige men Miljøskade, alvorlig			
Alvorlig (K3): Personskade, fravær utover 10 dager Miljøskade, moderat			
Mindre alvorlig (K1-K2): Personskade, fravær inntil 10 dager Miljøskade, liten			

Det er identifisert, gjennomført og planlagt flere risikoreduserende tiltak i tillegg til lovpålagte og forskriftsmessige krav. Tiltakene er listet opp i rubrikken «Risikoreduserende tiltak» og er hensynstatt i vurdering av risikonivået for de ulike hendelsene.

Identifiserte farer som krever risikoreduserende tiltak er markert med rødt og farer der tiltak må vurderes er markert med gult. Farer markert med grønt er vurdert til å ha så lav risiko at tiltak vanligvis ikke er nødvendig av byggherren å beskrive som spesifikke tiltak i SHA-planen.

6.1. Denne risikovurderingen har i hovedsak tatt for seg risiko og risikoreduserende tiltak knyttet opp mot arbeidsulykker og personskader.

Nr.	Uønsket hendelse	Risikoreduserende tiltak (diskuteres med BL og KI)	Risiko nivå	
			Før	Etter
1.	Kollisjon mellom anleggskjøretøy og andre kjøretøy	Godkjent arbeidsvarslingsplan. Bruk av ledebil og trafikkvakter. Stenging av veg hvis arbeid pågår i tunnel. Entydig oppmerking og skilting for tredjeparts-trafikanter.	Rødt	Gult

2.	Personer blir påkjørt av biler	Ryggealarm på alle lastebiler. Øyekontakt med fører før passering. Synlighetsklær- vernebekledning klasse 3. Personell skal unngå å oppholde seg unødig der det foregår asfalteringsarbeid.	Rødt	Gult
3.	Utstyr blir påkjørt av biler	Tilstrekkelig belysning. Utstyr lagres/plasseres på en måte som gjør det enkelt å få øye på det.	Gult	Grønt
4.	Fallende last/gjenstander fra maskiner	Sikring av last på maskiner og kjøretøy under arbeid og transport	Rødt	Gult
5.	Klemskade	Arbeidslys for å ikke kjøre på personell. Synlighetsklær-vernebekledning klasse 3.	Rødt	Gult
6.	Påkjøring av trafikkdirigenter etc.	Forvarsling / Blinkende forvarsel ved lav sol Sikre synlige skilt. Rene synlighetsklær- vernebekledning klasse 3.	Rød	Gul
7.	Skade på tredje part inne på arbeidsområdet	Godkjent arbeidsvarslingplan. Føring av loggbok. Alle besøkende på arbeidsstedet skal være registrert hos ENT før de kommer inn i arbeidsområdet.	Rødt	Gult
8.	Akuttutslipp, diesel etc.	Alle maskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart.	Gult	Grønt
9.	Brann & eksplosjon	Ved arbeider med gasser skal det utarbeides SJA (repaver) Godkjent container for lagring av eksplosjons- /brannfarlige stoffer.	Rødt	Gult
10.	Helseskadelig eksponering for støv, gass, støy, vibrasjoner eller stråling	Bruk av godkjent maske (åndedrettsvern) ved asfaltarbeider i tunnel. Bruk av godkjent måleutstyr for måling av luftkvalitet. Bruk av godkjent hørselvern ved arbeidsoperasjoner som krever dette.	Gult	Grønt

11.	Fall fra høyere nivå	Rene stigtrinn på maskiner. Bruk av riktig vernefottøy. Fallsikring	Rødt	Gult
12.	Skli, fallulykker	Området skal holdes ryddig for gjenstander og eventuelt oljesøl.	Gult	Grønt
13.	Fall ved av-påstigning maskiner, biler	Aldri hoppe ut av maskiner-biler. Holde stigtrinn rene. «Klogger» er ikke tillatt som fottøy.	Gult	Grønt
14.	Asfaltrøyk fra heatere og utlegger	Bruk av foreskrevet vernemasker i tråd med kontrakt. LTA	Rødt	Gult
15.	Forbikjøring av ledebil/trafikkvakt	Overtredelser skal politianmeldes Varsle arbeidsleder/arbeidssted	Rødt	Gult
16.	Overslag fra høyspent til maskiner og utstyr (gjelder under høyspentledninger og installasjoner i tunnel)	Kartlegging av arbeidsområdet før- og under arbeidets gang	Rødt	Gult
17.	Brannskader ved bruk av varmemasser, bindemidler, emulsjon og gasser	Bruk av verneklær (varmebestandige/flammehemmende hansker/hånd- og armvern samt regntøy), hjelm, visir/vernebriller og vernefottøy. Sikkerhetsregler for bruk av varme masser (Eks.: Sikker håndtering av bitumen fra Nynäs, Veiledning fra Arbeidstilsynet: Varmt arbeid etc.)	Gult	Grønt
18,	Utsetting/inntaking av skiltmateriell (favnes av 2?)	Varsellys Synlighetsklær-vernebekledning klasse 3.	Rødt	Gult
19,	Utsiktet eksponering ved lagring, bruk og avhending av radioaktivt materiale (isotopmålere etc.)	Uvedkommende ikke adgang. Lagres forsvarlig (jfr. veiledning) Brukes iht. brukerhåndbok Avhendes i tråd med regler gitt av Statens strålevern	Rødt	Gult

20.	Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folkehelseinstituttets anbefalinger skal til enhver tid overholdes.</li> <li>- Det skal finnes tilgang på egnet rengjørings- og desinfeksjonsmiddel.</li> <li>- Det skal utarbeides en prosedyre for smitteverntiltak før kontraktsarbeidet starter.</li> </ul>	Rødt	Gult
-----	----------	--	------	------

**NB!**

Byggherren skal sørge for å oppdatere SHA-planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, samt at SHA-planen er kjent for den enkelte arbeidsgiver.

## 7. Endringslogg

Dato	Endringsbeskrivelse	Årsak

## 8. Endring og oppdatering av SHA-plan (rutiner for avviksbehandling)

Endringer kan tas i byggemøter eller andre møter som er relatert til kontrakten. Endringer må referatføres og oppdatere «Ajourføring» på side 1 i denne planen.

Følgende endringer medfører oppdatering i SHA-plan:

- Endringer i byggherres og entreprenørens organisasjon
- Endringer i fremdriftsplanen som har betydning for sikkerheten
- Nye forhold som krever spesielle tiltak

## 9. Entreprenørens plikter

Representant fra hovedentreprenør/sideentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår endringer i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold som krever spesielle tiltak. I avviksmeldingen skal det fremlegges for byggherren forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene.

Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer.

## **10. Byggherres plikter**

Byggherren skal vurdere endringsforslagene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas.

Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i planforutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.