

TEMA

Veileder for forsendelse av smittefarlig biologisk materiale

Versjon 2 - februar 2022



Direktoratet for
samfunnsikkerhet
og beredskap



Utgitt av: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) 2020

ISBN: 978-82-7768-505-2 (PDF)

Omslagsfoto: Colourbox.com

Grafisk produksjon: ETN Grafisk, Skien



TEMA

Veileder for forsendelse av smittefarlig biologisk materiale

Versjon 2 - februar 2022

	Forord	5
1	Regelverket	7
2	Klassifisering	9
	2.1 Kategori A	10
	2.2 Kategori B	10
	2.3 «Fritatt prøve fra menneske» eller «fritatt prøve fra dyr»	11
3	Emballering, merking, forsendelse og dokumentasjon	13
	3.1 Hvorfor er emballering viktig?	14
	3.2 Generelle krav til emballering av smittefarlig biologisk materiale	14
	3.3 Spesielle krav for materiale i kategori A	14
	3.4 Spesielle krav for materiale i kategori B	16
	3.5 Krav til pasientprøver som ikke er klassifisert som farlig gods	17
	3.6 Nedkjølt og frosset materiale	17
	3.7 Stabiliserte materialer	18
4	Opplæring og kompetanse	19
5	Komprimert veiledning	21
	Referanser	23

FORORD

Riktig håndtering og forsendelse av smittefarlig biologisk materiale er viktig med hensyn til pasienter, post- og transportpersonale samt laboratoriepersonale. Det er særskilte regelverk for transport av smittefarlig biologisk materiale både i forhold til land-, sjø- og lufttransport^{1,2,3,4}. Gjeldende regelverk regulerer hva slags biologisk materiale som kan sendes og hvordan slikt materiale skal håndteres. Det er avsenders ansvar å påse at smittefarlig biologisk materiale er riktig klassifisert, pakket og merket riktig og at dokumenter medfølger pakken. Hvis dette ikke gjøres korrekt i henhold til gjeldende regelverk, kan materialet representere en smitterisiko. Feil håndtering kan også føre til at materialet ikke blir fremsendt til adressaten eller at det ikke blir undersøkt.

Formålet med dette dokumentet er å gi en praktisk veiledning for forsendelser av smittefarlig biologisk materiale som gjøres via landtransport og lufttransport, samt for postforsendelser. WHO (World Health Organization) har utgitt det engelske dokumentet «Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances»⁵ som gir en mer omfattende veiledning om temaet.

For å benytte denne veilederen forutsettes det at klassifiseringen av materialet som skal sendes er kjent. Veilederen kan **ikke** benyttes i forbindelse med forsendelse av medisinsk eller klinisk avfall, tilordnet henholdsvis UN 3549 og UN 3921. UN3549 ble innført i ADR/RID 2021 og benyttes for fast medisinsk avfall som inneholder infeksjonsfremmende stoffer av kategori A som stammer fra medisinsk behandling av mennesker eller veterinærbehandling av dyr. UN 3291 benyttes for klinisk eller medisinsk avfall som inneholder, eller hvor de er stor grunn til å tro at inneholder, infeksjonsfremmende stoffer av kategori B. For tilordning av medisinsk og klinisk avfall vises det til gjeldende utgave av ADR/RID avsnitt 2.2.62.1.11 for landtransport, og ICAO Technical Instructions 2;6.3.5 for lufttransport.

Veilederen er revidert ut fra relevant regelverk for de ulike transportmåtene. Alle bestemmelser fra regelverket er ikke fullt ut reproduisert i denne veilederen, så for detaljer relatert til kravene vises det til de respektive regelverkene, som f.eks innholdet i emballeringsbestemmelsene, innholdet i transportdokumentet samt størrelsen på merker, faresedler og symboler.

De som har vært med på å revidere veilederen i tillegg til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har vært representanter fra:

- Luftfartstilsynet
- Folkehelseinstitutt
- Posten Norge AS
- Helsedirektoratet
- Veterinærinstituttet

KAPITTEL

01

Regelverket

REGELVERKET

Det er et omfattende regelverk som gjelder for transport av smittefarlig biologisk materiale da smittefarlig biologisk materiale er klassifisert som farlig gods, klasse 6.2. Nedenfor gis det en oversikt over det mest sentrale regelverket som gjelder for håndtering og forsendelse av smittefarlig biologisk materiale.

Hver av transportmåtene; land-, sjø og lufttransport (nasjonalt og internasjonalt) har egne regelverk^{1,2,3,4} selv om mange av bestemmelsene er identiske da FN's anbefalinger⁶ ligger til grunn for disse regelverkene. Regelverket for sjø nevnes, selv om denne praktiske veilederen ikke omfatter forsendelser av smittefarlig biologisk materiale på sjø.

Foruten transportregelverkene gjelder en del andre nasjonale forskrifter ved forsendelse av smittefarlig biologisk materiale.

Helse og omsorgsdepartementet har fastsatt en forskrift om innførsel, transport og annen håndtering av materiale som er smittefarlig for mennesker⁷. Ifølge forskriftens § 5 er det forbudt å innføre smittefarlig materiale som kan inneholde smittestoff som normalt ikke forekommer innenfor landets grenser, og smittefarlig materiale som kan være årsak til en allmenn farlig smittsom sykdom hos mennesker. Etter § 6 kan Helsedirektoratet gi dispensasjon fra innførselsforbudet. Tilsvarende har Landbruks- og matdepartementet fastsatt en forskrift om forbud mot innførsel av dyr og smitteførende gjenstander⁸. Etter forskriftens § 4 er det forbudt å innføre dyr eller dyreprodukter som kan føre med seg smittsom dyresykdom. Etter § 10 kan Mattilsynet i særlige tilfeller gi dispensasjon fra innførselsforbudet. Avslutningsvis har Klima- og miljødepartementet, sammen med de allerede to nevnte departementene, fastsatt en forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.⁹. Denne forskriften er relevant på områder som omfatter emballering, merking, håndtering og transport av smittefarlig avfall.

Arbeidsgivere ved virksomheter der arbeidstakerne kan bli eksponert for biologiske faktorer, må også sørge for at relevante lover og forskrifter etterleves. Det er viktig at personell som håndterer smittefarlig biologisk materiale er kjent med hvilket regelverk som

gjelder på det aktuelle området, har fått opplæring i hvordan materialet skal håndteres og at særlig risikofylte prosedyrer er dokumentert og kjent.

I Arbeidsmiljøloven, i kap. 4 (Krav til arbeidsmiljøet), må §4-5 Særlig om kjemisk og biologisk helsefare følges. I tillegg er følgende forskrifter relevante:

- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning¹⁰
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring¹¹
- Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften), kap 8. Arbeid i omgivelser som kan medføre eksponering for biologiske faktorer¹²
- Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid). Andre del: Krav til arbeid med kjemiske og biologiske risikofaktorer¹³
- Forskrift om tiltaks- og grenseverdier. Vedlegg 2: Liste over klassifiserte biologiske faktorer (smitterisikogrupper)¹⁴

Virksomheter som sender eller transporterer farlig gods skal ha tilgang til en sikkerhetsrådgiver i henhold til § 10 i landtransportforskriften¹. Enkelte unntak finnes. Sikkerhetsrådgiveren skal under virksomhetsledelsens ansvar iverksette tiltak for å forhindre uhell, og se til at gjeldende bestemmelser følges. For å bli sikkerhetsrådgiver må man gjennomgå eksamen i regi av Norsk brannvernforening.

Dersom flere regelverk skulle gjelde for en forsendelse med smittefarlig biologisk materiale, er det den strengeste som skal følges.

Til tross for at forsendelse av smittefarlig biologisk materiale er regulert gjennom et strengt regelverk, vil det kunne være operatører som har sikkerhetskrav og regler utover de som finnes i regelverket (slik som flyselskap). Selv om disse sikkerhetskravene vanligvis ikke er juridisk bindende, vil det å ikke overholde disse kravene kunne føre til at forsendelsen avvises. Generelt er ikke en kommersiell virksomhet forpliktet til å transportere smittefarlig biologisk materiale, selv om forsendelsen oppfyller gjeldene regelverk. Det anbefales derfor at flyselskapene som skal benyttes kontaktes i forkant for å sjekke kravene som gjelder.

KAPITTEL

02

Klassifisering

Begrepet smittefarlig biologisk materiale omfatter kulturer av mikroorganismer og biologiske giftstoffer/toksiner samt alle prøver som tas fra mennesker og dyr (f.eks. sekret, blod, vev, vevsvæsker og biopsier), biologiske produkter som er fremstilt av levende organismer, og i tillegg avfall relatert til behandling av pasienter (mennesker eller dyr) og til laboratorieaktiviteter. Slikt materiale skal klassifiseres som farlig gods, klasse 6.2 Infeksjonsfremmende stoffer.

Klasse 6.2 materialer er videre klassifisert inn i to hovedkategorier, kategori A og kategori B, som begge omtales i dette kapitlet. Slikt materiale skal i utgangspunktet ikke pakkes sammen med annet farlig gods fra andre klasser, men i noen tilfeller er det nødvendig å anvende kjølemiddel eller stabilisator i en forsendelse. Se avsnitt 3.6 i denne veilederen for hvilke bestemmelser som gjelder når kjølemiddel transporteres sammen med smittefarlig biologisk materiale, og avsnitt 3.7 for bestemmelsene som gjelder ved forsendelse med stabilisator.

Selv om materialet som skal transporteres faller inn under begrepet smittefarlig biologisk materiale, er det likevel tilfeller der materialer ikke er underlagt transportbestemmelsene for klasse 6.2. Dette gjelder for eksempel prøver fra mennesker eller dyr (pasientprøver) hvor det er minimal sjanse for at det er sykdomsfremkallende organismer tilstede. Disse prøvene omtales som fritatte prøver fra mennesker og dyr og er på visse vilkår er unntatt bestemmelsene for klasse 6.2, se avsnitt 2.3.

2.1 KATEGORI A

Denne gruppen omfatter kulturer, pasientprøver, biologiske produkter og enkelte typer avfall. Dersom friske mennesker eller dyr blir eksponert for mikroorganismer i denne kategorien, kan det forårsake permanent handikap, livstruende eller dødelig sykdom. Kulturer av de fleste mikroorganismer i smitterisikogruppe 3 og alle i smitterisikogruppe 4 klassifiseres i denne gruppen. Det samme gjelder prøvematerialer som man mistenker kan inneholde virale agens i smitterisikogruppe 4 (f.eks. ebola-, marburg- og lassavirus)^{5,14}. Medisinsk og klinisk avfall som inneholder slike mikroorganismer er også innenfor kategori A.

Eksempler på mikroorganismer som er tilordnet kategori A finnes i Annex 3 i WHO-veilederen⁵.

Aktuelle UN-nummere og varenavn:

- **UN 2814 INFEKSJONSFREMMENDE STOFF, RAMMER MENNESKER**
- **UN 2900 INFEKSJONSFREMMENDE STOFF, RAMMER bare DYR**

Nytt fra ADR/RID 2021 er at medisinsk avfall i fast form som inneholder kategori A-materiale som stammer fra medisinsk behandling av mennesker eller veterinærbehandling av dyr kan tilordnes UN 3549.

2.2 KATEGORI B

Denne gruppen omfatter alt øvrig biologisk materiale inkludert kulturer av mikroorganismer i risikogruppe 1 og 2.

Aktuelt UN-nummer og varenavn:

- **UN 3373 BIOLOGISK STOFF, KATEGORI B**

2.3

«FRITATT PRØVE FRA MENNESKE» ELLER «FRITATT PRØVE FRA DYR»

Etter en faglig vurdering (avsenders ansvar) kan prøver fra mennesker eller dyr (pasientprøver) hvor det er minimal sjanse for at det er sykdomsfremkallende organismer tilstede unntas fra å bli klassifisert som farlig gods, jf. ADR/RID¹ avsnitt 2.2.62.1.5 samt ICAO TI⁴ 2;6.3.2.3. Disse prøvene skal emballeres som beskrevet i avsnitt 3.2 i denne veilederen. Eksempler på slike prøver er blod- eller urinprøver for å måle kolesterolnivåer, blodsukkernivåer, hormonnivåer, nødvendige prøver for å overvåke organfunksjoner hos mennesker eller dyr med ikke-smittsomme sykdommer, eller for terapeutisk overvåking av medisiner, jf. avsnitt 3.5. Dersom det er usikkert om prøven er smittefarlig, skal den klassifiseres som farlig gods.

KAPITTEL

03

Emballering, merking,
forsendelse og
dokumentasjon

3.1

HVORFOR ER EMBALLERING VIKTIG?

For pasienten (mennesker og dyr): Korrekt diagnostikk og behandling er ofte avhengig av laboratoriediagnostikk. Feil emballering kan føre til et forsinket analysesvar, eller at svar uteblir fordi materialet ikke blir undersøkt.

For post- og transportpersonalet: Brev og pakker kan bli utsatt for stor ytre påkjenning under transport. Dårlig emballert materiale kan derfor lett bli skadet. lekkasje av smittefarlig materiale vil kunne utgjøre en risiko for overføring av sykdommer, både fra pakken som lekker og som følge av søl til andre pakker/brev. Pakker som lekker og annen tilsølt post vil normalt bli destruert, og i mange tilfeller vil det være praktisk vanskelig eller umulig å gi tilbakemelding om dette til avsender.

For laboratoriepersonalet: Personalet skal kunne motta og åpne pakker uten risiko for å komme i direkte kontakt med materialet. Materiale i pakker som er skadet under transport vil ofte ikke bli undersøkt ved laboratoriet.

3.2

GENERELLE KRAV TIL EMBALLERING AV SMITTEFARLIG BIOLOGISK MATERIALE

De generelle kravene til emballering gjelder for alle typer smittefarlig materiale, inkludert fritatte prøver fra mennesker og dyr. Emballasjen skal alltid bestå av minst tre deler:

1. En lekkasjesikker primærbeholder (f.eks. glass- eller plastrør med tettsluttende gummi- propp eller skruelukk) som inneholder prøvematerialet.
2. En lekkasjesikker sekundæremballasje. Sekundæremballasjen kan inneholde flere primærbeholdere.
3. En tilstrekkelig sterk ytteremballasje som kan motstå støt og belastninger som normalt forekommer under transport, med minst én side som er minimum 10 cm x 10 cm.

Primærbeholdere skal emballeres i sekundæremballasjen på en slik måte at de under normale transportforhold ikke kan knuses. Mellom primærbeholder og sekundæremballasje, eventuelt mellom sekundær- og ytteremballasje skal det være tilstrekkelig støtdempende materiale. Dersom flere primærbeholdere skal sendes i pakken, skal de pakkes slik at de ikke berører hverandre.

Dersom materialet er i væskeform, skal det være tilstrekkelig absorpsjonsmateriale mellom primærbeholder og sekundæremballasjen til at all væske kan suges opp ved lekkasje.

3.3

SPESIELLE KRAV FOR MATERIALE I KATEGORI A

Det finnes krav til opplæring og kompetanse for aktører som er involvert i emballering og transport av materiale i kategori A, jf. tabellen i avsnitt 4.

Ved transport av materiale i kategori A, skal bestemmelsene om sikring i ADR-kapittel 1.10 følges. «Sikring» defineres i denne veilederen som tiltak eller forholdsregler som iverksettes for å unngå tyveri eller misbruk av farlig gods som kan sette menneskeliv i fare, eller skade materiell eller miljø.

Emballering:

Forsendelse av materiale i denne kategorien setter særskilt strenge krav til emballeringen som består av 3 deler. Emballeringsbestemmelse P620 (PI620 for lufttransport) skal følges, i tillegg til bestemmelsene om merking og dokumentasjon^{1, 4, 5}. Emballasjen skal være testet og UN-godkjent for klasse 6.2 kategori A i henhold til regelverket (ADR/RID 6.3/ICAO-TI 6;6.5), samt påført UN-merket med kode for beskrivelse av godkjent emballasjetype (ADR/RID 6.1.2/ICAO-TI 6;2.3).

Mengdebegrensning pr kolli på transport av kategori A materiale:

- For landtransport er det ingen begrensinger med hensyn til mengde, med unntak av forsendelse som ekspressgods på jernbane (RID). Da gjelder en mengdebegrensning per kolli på 50 ml for væsker og 50 g for faste stoffer.
- For lufttransport gjelder følgende mengdebegrensning pr kolli
 - med passasjerfly: på 50 ml for væsker og 50 g for faste stoffer
 - med lastefly 4 liter for væsker og 4 kg for faste stoffer.

Materiale i kategori A kan ikke sendes med Posten.

Merking:

- Ved landtransport merkes ytteremballasjen med følgende:
 - UN-nummer: «UN 2814» eller «UN 2900»
 - Fareseddel for klasse 6.2
 - Avsenders og mottakers navn og adresse (ikke et regelverkskrav)
 - Orienteringspiler på to motstående sider, dersom ytteremballasjen inneholder primærbeholdere som inneholder mer enn 50 ml væske
- Ved lufttransport merkes ytteremballasjen med følgende:
 - UN-nummer og varenavn (PSN: Proper Shipping Name) på engelsk (rekkefølgen ingen betydning): «**UN 2814 INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS**» eller «**UN 2900 INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only**»
 - Fareseddel for klasse 6.2
 - Avsenders navn og adresse

- Navn og telefonnummer til ansvarlig kontaktperson som skal ha kunnskap om forsendelsen, 24 timers nødnummer
- Mottakers navn og adresse
- Oppbevaringstemperatur (frivillig)
- Nettovekt (Ikke et regelverkskrav, men anbefalt påført)
- Orienteringspiler på to motstående sider, dersom ytteremballasjen inneholder primærbeholdere som inneholder mer enn 50 ml væske
- Merket for «Cargo aircraft only» hvis kolli inneholder mer enn mengdebegrensningen som er satt for transport på passasjerfly



Dersom overpakning benyttes ved en forsendelse (både ved land- og lufttransport) skal påkrevd merking på ytteremballasjen, med unntak av merket og koden for UN godkjent emballasje, gjentas på overpakningen sammen med ordet «OVERPAKNING» så sant påført merking ikke er klart synlig gjennom overpakningen. Ved internasjonal transport må ordet «OVERPAKNING» i tillegg angis på engelsk, fransk eller tysk.

Transportdokumentasjon:

Et transportdokument skal følge forsendelsen. Dette skal inneholde opplysninger om avsenders og mottakers navn og adresser, navn og telefonnummer til ansvarlig kontaktperson som skal ha kunnskap om forsendelsen, UN-nummer og varenavn (eventuelt med ordet «avfall» foran dersom det er avfall som transporteres) med teknisk navn på den aktuelle mikroorganismen angitt i parentes, nummer på fareklassen, emballasjetype (for eksempel kasse), antall og samlet volum eller vekt.

Dersom mikroorganismen er ukjent skal det istedenfor det tekniske navnet påføres «Mistenkt stoff av kategori A» i parentes etter varenavnet. Dato for utfylling av transportdokumentet påføres som regel også, selv om dette bare er krav for flytransport.

Ved forsendelse til utlandet kan det være nødvendig med importtillatelse fra mottakerlandet. Mottaker kan avklare om importtillatelse er nødvendig.

Ved landtransport skal det følge med skriftlige instruksjoner¹. Ved lufttransport skal «Shipper's Declaration for Dangerous Goods» fylles ut⁴. I tillegg er fraktbrev, «air waybill», et vanlig transportdokument som etterspørres i internasjonal flytransport. Vanligvis er det transportøren som fyller ut dette skjemaet.

Både for landtransport og flytransport er det krav om at en spesifisert liste over innholdet i kolliet skal pakkes mellom sekundæremballasjen og ytteremballasjen.

3.4

SPESIELLE KRAV FOR MATERIALE I KATEGORI B

Emballering:

Emballeringsbestemmelse P650 (for lufttransport PI650) skal følges^{1, 4, 5}. Ved landtransport skal enten sekundæremballasjen eller ytteremballasjen være stiv. Ved lufttransport må ytteremballasjen være stiv. Materiale som emballeres og merkes i henhold til P650/PI650 er ikke underlagt andre bestemmelser i ADR/RID og ICAO-TI.

Mengdebegrensning pr kolli ved transport av kategori B materiale:

- For landtransport er det ingen begrensning med hensyn til mengde kategori B materiale per kolli.
- For lufttransport skal primærbeholderen ikke inneholde mer enn 1 liter og ytteremballasjen ikke overskride 4 liter eller 4 kg. Is, tørris eller flytende nitrogen som benyttes for kjøling inngår ikke i de oppgitte mengdene.

Merking:

- Ved landtransport skal ytteremballasjen påføres følgende informasjon (minimum):
 - UN 3373-merket
 - Varenavnet «**BIOLOGISK STOFF, KATEGORI B**» plasseres nær UN 3373-merket
 - Avsenders og mottakers og navn og adresse (ikke et regelverkskrav)
- Ved lufttransport skal ytteremballasjen påføres følgende:
 - Avsenders navn og adresse
 - Mottakers navn og adresse
 - Navn og telefonnummer til ansvarlig kontaktperson som skal ha kunnskap om forsendelsen (dette kan også alternativt skrives på et fraktdokument)
 - UN 3373-merket
 - Varenavnet (PSN: Proper Shipping Name) på engelsk: «**BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B**» plassert nær UN 3373-merket
 - Oppbevaringstemperatur (frivillig)

Dersom overpakning benyttes (gjelder både land- og lufttransport) skal påkrevd merking på ytteremballasjen gjentas på overpakningen sammen med ordet «OVERPAKNING» så sant påført merking ikke er klart synlig gjennom overpakningen. Ved internasjonal transport må «OVERPAKNING» i tillegg angis på engelsk, fransk eller tysk, der dette er aktuelt.

Transportdokumentasjon:

Det er ikke krav om transportdokument ved transport av materialer i kategori B.

Ved forsendelse til utlandet kan det enkelte land ha spesielle bestemmelser. Kontakt mottaker i det aktuelle landet. Fraktbrev (air waybill) etterspørres som regel ved internasjonal flytransport. Det kan også være nødvendig med importtillatelse fra mottakerlandet. Mottaker kan avklare om importtillatelse er nødvendig.

Særlig om postforsendelse:

Postforsendelser med biologisk innhold skal ifølge Postens regelverk innleveres postkontor eller Post i Butikk, og skal ikke legges i postkasse. Det er avsenders ansvar å overholde innleveringsfrist.

Postforsendelser innenlands emballes og merkes som for transport med fly.

Dette innebærer at sendingene må merkes slik:



Maksimumsmengder per kolli er 4 liter/kilo totalt, mens det maksimale innholdet per innerbeholder er 1 liter/kilo.

Ved postforsendelse til utlandet må brevsendinger påsettes grønn tolletikett CN22. På pakker benyttes toll- deklarasjon CN23. Ved kommersielle forsendelser skal handelsfaktura følge med¹⁵.

3.5

KRAV TIL PASIENTPRØVER SOM IKKE ER KLASSIFISERT SOM FÄRLIG GODS

Emballering:

Pakkes i henhold til generelle krav angitt under avsnitt 3.2.

I praksis vil det ofte være fornuftig å benytte emballasje som oppfyller kravet til kategori B. Dette vil begrense utvalget av emballasje og således redusere sannsynligheten for feilemballering.

Merking:

- Ved landtransport: «**FRTATT PRÖVE FRA MENNESKE**» eventuelt «**FRTATT PRÖVE FRA DYR**».
- Ved lufttransport: «**EXEMPT HUMAN SPECIMEN**» eller «**EXEMPT ANIMAL SPECIMEN**»

Det anbefales å merke tydelig med avsenders og mottakers navn og adresse (ikke et regelverkskrav).

3.6

NEDKJÖLT OG FROSSET MATERIALE

Ved transport av nedkjölte eller frosne smittefarlige biologiske materialer (A, B og fritatt prøve fra menneske eller dyr) benyttes vanligvis is eller tørris (karbondioksid i fast form).

Bruk av andre metoder, som forsendelse i flytende nitrogen, er også mulig, men det dekkes ikke av denne veilederen. Det vises til regelverket for de respektive transportmåtene for disse bestemmelsene^{1,4}.

Emballering:

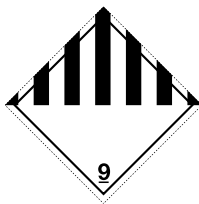
- Ved landtransport må kravene som stilles til nedkjölte eller frosne materialer i henholdsvis P620, P650 og ADR/RID 5.5.3 følges for kategoriene A, B og fritatt prøve. Is/tørris plasseres rundt sekundæremballasjen, eventuelt i en overpakning dersom dette benyttes for å transportere flere kolli samlet. Ved bruk av is må ytteremballasjen, eller overpakningen, være lekkasjesikker. Dersom tørris benyttes, er det viktig å benytte ytteremballasje, og eventuell overpakning, som kan slippe ut karbondioksidgass. Dette fordi tørris etter en tid vil gå over i gassform. Primærbeholderen og sekundæremballasjen skal beholde sin styrke ved den temperaturen som kjølemediet har samt ved den temperaturen og trykket som kan oppstå dersom kjøling går tapt.

- Det skal også sørges for innvendig støtte som holder sekundæremballasjen på plass når isen smelter eller tørrisen går over i gassform.
- Ved lufttransport må bestemmelsene for transport av tørris som farlig gods, UN 1845, følges. Emballeringsbestemmelse PI954 gjelder.

Postsendinger kan IKKE inneholde tørris.

Merking:

- Landtransport: Ved bruk av tørris skal ytteremballasjen for alle kategorier materialer (A, B og fritatt prøve fra menneske eller dyr) merkes **«Karbondioksid i fast form som kjølemiddel» eller «Tørris som kjølemiddel», alternativt «Karbondioksid i fast form som kondisjoneringsmiddel» eller «Tørris som kondisjoneringsmiddel».**
- Ved internasjonal forsendelse kreves denne merkingen på flere språk (ADR/RID 5.5.3).
- Lufttransport: For alle kategorier materialer (A, B og fritatt prøve) skal ytteremballasjen i tillegg til merkingen angitt i avsnittene 3.3, 3.4 og 3.5 merkes med:
 - Fareseddel nr. 9



- «UN 1845»
- «CARBON DIOXIDE, SOLID AS COOLANT» eller «DRY ICE AS COOLANT»
- nettovekten av tørrisen «Net Wt ----- kg»

Transportdokumentasjon:

Ved lufttransport av materiale i:

- kategori A skal nettovekten av tørris deklarerer i «Shipper's Declaration for Dangerous Goods»
- kategori B og fritatt prøve fra menneske eller dyr er det ikke krav om «Shipper's Declaration for Dangerous Goods». Det skal da foreligge annen skriftlig eller elektronisk dokumentasjonsom viser at forsendelsen inneholder tørris.

- Informasjonen som kreves er som følger, og skal vises i denne rekkefølgen:
 - a. «UN1845»
 - b. «Carbon dioxide solid» eller «Dry Ice»
 - c. Antall kolli, samt nettovekt av tørris pr kolli

3.7 STABILISERTE MATERIALER

I noen tilfeller kan det være nødvendig å benytte stabilisator, slik som sorbitol, alkohol og formaldehyd i en forsendelse med smittefarlige materialer. Dette for å opprettholde levedyktigheten, stabilisere, hindre degradering og nøytralisere farene til det smittefarlige materialet. I slike tilfeller skal stabilisator plasseres i primærbeholderen sammen med det smittefarlig biologiske materialet. Dersom hver primærbeholder maksimalt inneholder 30 ml med farlig gods fra klasse 3, 8 eller 9 (som har til hensikt å stabilisere det smittefarlige biologiske materiale), og emballeringen gjøres i henhold til P620 eller P650 (PI620 and PI650 for lufttransport), gjelder ikke øvrige bestemmelser i transportregelverket for klasse 3, 8 eller 9.

KAPITTEL

04

Opplæring og
kompetanse

hallo. Dette er en ingress

OPPLÆRING OG KOMPETANSE

Generelt skal alt personell som håndterer smittefarlig biologisk materiale være kjent med hvilket regelverk som gjelder på det aktuelle området. Opplæring ihht. relevante forskrifter skal også være gitt (se kapittel 1).

I tillegg er det særskilte krav i forbindelse med håndtering av materiale i de tre ulike kategoriene:

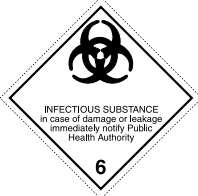

	Biologisk materiale i kategori A	Biologisk materiale i kategori B (pakket etter P650/PI650)	Frittatt prøve fra menneske eller dyr
Opplæringskrav ved landtransport	Kap. 1.3 i ADR/RID ¹	Etter kravene i §4 og §5 i Landtransportforskriften ¹	Etter kravene i §4 og §5 i Landtransportforskriften ¹
Opplæringskrav ved lufttransport	Etter Forskrift om transport av farlig gods i luftfartøy ³ §15 ICAO-TI ⁴ 1;4 Krav til sertifisering med re-sertifisering annethvert år i henhold til ICAO-TI 1;4.2.3	Etter Forskrift om transport av farlig gods i luftfartøy ³ §15 jf. ICAO-TI 1;4	Etter Forskrift om transport av farlig gods i luftfartøy ³ §15 jf. ICAO-TI 1;4
Sjåfører må ha gyldig ADR-kompetansebevis	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Krav om sikkerhetsrådgiver hos avsender, transportør og mottaker	Ja, ved landtransport	Nei	Nei

KAPITTEL

05

Komprimert
veiledning

KOMPRIMERT VEILEDNING

	Biologisk materiale i kategori A	Biologisk materiale i kategori B (pakket etter P650/PI650)	Fritatt prøve fra menneske eller dyr
Krav om utpeking av sikkerhetsrådgiver hos avsender, transportør og mottaker	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Sikringsplan	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Tillatt sendt i Posten	Nei	Ja (tørris ikke tillatt)	Ja (tørris ikke tillatt)
Emballering	Typegodkjent, se emballeringsbestemmelse P620 (PI620 for lufttransport).	Oppfylle emballeringsbestemmelse P650 (PI650 for lufttransport).	Lekkasjesikker, se ADR/RID 2.2.62.1.5.
Primærbeholder	Rør eller boks med tett-sittende propp/lokk.	Rør eller boks med tettsittende propp/lokk.	Rør eller boks med tett-sittende propp/lokk.
Absorberende materiale	Ja (for væsker)	Ja (for væsker)	Ja (for væsker)
Støtdempende materiale	Ja	Ja	Ja (for knusbare)
Sekundæremballasje	Lekkasjesikker	Lekkasjesikker	Lekkasjesikker
Rekvisisjon	Vedlegges i pakken utenfor sekundæremballasjen.	Vedlegges i pakken utenfor sekundæremballasjen.	Vedlegges i pakken utenfor sekundæremballasjen
Ytteremballasje	Stiv ytteremballasje. Eksempler: Kasse av papp eller plast.	Sekundær- eller ytteremballasje skal være stiv. Eksempler ytteremballasje: Konvolutt (forutsetter stiv sekundæremballasje) eller pappe. Ved lufttransport: Stiv ytteremballasje.)	Eksempler: Tilstrekkelig sterk konvolutt eller pappe.
Merking av ytteremballasjen (minimumskrav)	 <p>UN2814 eller UN2900</p> <p>Se avsnitt 3.3</p>	 <p>Se avsnitt 3.4</p>	<p>Se avsnitt 3.5</p>
Transportdokument	Ja, det anbefales å bruke multimodal blankett for farlig gods (ADR/RID 5.4.5)	Nei	Nei
Skriftlige instruksjoner (transportuhellskort)	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Shipper's declaration (lufttransport)	To eksemplarer ved lufttransport (ICAO-TI 5;4.1).	Nei	Nei

REFERANSER

¹Gjeldende forskrift om landtransport av farlig gods med veiledning. ADR og RID er en integrert del av forskriften.

<https://www.dsb.no/lover/farlige-stoffer/artikler/adrid/>

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB)

²Forskrift 1. juli 2014 om farlig last på norske skip.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-07-01-944>

Sjøfartsdirektoratet

³Forskrift 11. januar 2003 nr. 41 om transport av gods i luftfartøy (BSL D 1-7).

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-01-11-41>

Luftfartstilsynet

(denne forskriften gjelder kun fly luftfart som ikke omfattes av (EU) nr. 965/2012 som gjennomført ved forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjoner (EASA OPS) Subpart G TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS - SPA.DG.100 ,105 og 110 med tilhørende AMC og GM)

⁴Gjeldene utgave av International Civil Aviation Organization Technical Instructions (ICAO Doc 9284 AN/905) for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air

<http://www.icao.int/Pages/default.aspx>

International Civil Aviation Organization

⁵Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances (oppdatert veileder for 2021–2022)

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240019720>

World Health Organization

⁶UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods.

https://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev20/20files_e.html

United Nations Economic Commission for Europe

⁷Forskrift 12. september 1996 nr. 903 om innførsel, transport og annen håndtering av materiale som er smittefarlig for mennesker.

<http://www.lovdata.no/for/sf/ho/ho-19960912-0903.html>

Helse- og omsorgsdepartementet

⁸Forskrift 2. juli 1991 nr. 507 om forbud mot innførsel av dyr og smitteførende gjenstander.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1991-07-02-507>

Landbruks- og matdepartementet

⁹Forskrift 11. oktober 2005 nr. 1196 om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-10-11-1196>

Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet

¹⁰Forskrift 6. juni 2011 nr. 1355 om organisering, ledelse og medvirkning

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1355>

Arbeids- og sosialdepartementet

¹¹Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-10-28-1250>

KOMPRIMERT VEILEDNING

¹²Forskrift 6. desember 2011 om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften)

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1356>

Arbeids- og sosialdepartementet

¹³Forskrift 6. desember 2011 om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1357>

Arbeids- og sosialdepartementet

¹⁴Forskrift 6. desember 2011 nr. 1358 om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier)

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1358>

Arbeids- og sosialdepartementet

¹⁵Customer Guide - International Postal shipments and Customs matters.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240019720>

Universal Postal Union and World Customs Organization

**Direktoratet for
samfunnsikkerhet
og beredskap**

Rambergveien 9
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00

postmottak@dsb.no
www.dsb.no

ISBN 978-82-7768-505-2 (PDF)
HR 2431
Versjon 2 – februar 2022

 /DSBNorge

 @dsb_no

 dsb_norge

 dsbnorge