

TEMA

Rettleiar for sending av smittetarleg biologisk materiale

Versjon 2 - februar 2022



Direktoratet for
samfunnstryggleik
og beredskap



Utgjeven av: Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB) 2020

ISBN: 978-82-7768-507-6 (PDF)

Omslagsfoto: Colourbox.com

Grafisk produksjon: ETN Grafisk, Skien



TEMA

Rettleiar for sending av smittefarleg biologisk materiale

Versjon 2 - februar 2022

	Føreord	5
1	Regelverket	7
2	Klassifisering	9
	2.1 Kategori A	10
	2.2 Kategori B	10
	2.3 «Friteken prøve frå menneske» eller «friteken prøve frå dyr»	11
3	Emballering, merking, sending og dokumentasjon	13
	3.1 Kvifor er emballering viktig?	14
	3.2 Generelle krav til emballering av smittefarleg 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 pasientprøvar som ikkje er klassifiserte som farleg gods	17
	3.6 Nedkjølt og frose materiale	17
	3.7 Stabiliserte materiale	18
4	Opplæring og kompetanse	19
5	Komprimert rettleiing	21
	Referansar	23

FØREORD

Riktig handtering og sending av smittefarleg biologisk materiale er viktig med omsyn til pasientar, post- og transportpersonale samt laboratoriepersonale. Det er særskilde regelverk for transport av smittefarleg biologisk materiale både i høve til land-, sjø- og lufttransport^{1, 2, 3, 4}. Det gjeldande regelverket regulerer kva slags biologisk materiale som kan sendast og korleis ein skal handtere slikt materiale. Det er avsendar sitt ansvar å sjå til at smittefarleg biologisk materiale er riktig klassifisert, pakka og merkt riktig og at dokument følgjer med pakka. Om dette ikkje blir gjort korrekt i samsvar med gjeldande regelverk, kan materialet representere ein smitterisiko. Feil handtering kan òg føre til at materialet ikkje blir framsendt til adressaten eller at det ikkje blir undersøkt.

Føremålet med dette dokumentet er å gje ei praktisk rettleiing for sendingar av smittefarleg biologisk materiale som gjerast via landtransport og lufttransport, samt for postsendingar. WHO (World Health Organization) har gjeve ut det engelske dokumentet «Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances» som gjev ei meir omfattande rettleiing om temaet.

For å nytte denne rettleiaren er det føresett at klassifiseringa av materialet som skal sendast er kjent. Rettleiinga kan **ikkje** nyttast ved framsending av medisinsk eller klinisk avfall, tilordna høvesvis UN 3549 og UN 3921. UN3549 vart innført i ADR/RI 2021 og blir nytta for fast medisinsk avfall som inneheld infeksjonsfremmande stoff av kategori A som stammar frå medisinsk behandling av menneske eller veterinærbehandling av dyr. UN 3291 blir nytta for klinisk eller medisinsk avfall som inneheld, eller kvar dei er stor grunn til å tru at inneheld, infeksjonsfremmande stoff av kategori B. For tilordning av medisinsk og klinisk avfall blir det vist til gjeldande utgåve av ADR/RI avsnitt 2.2.62.1.11 for landtransport, og ICAO Technical Instructions 2;6.3.5 for lufttransport.

Rettleiaren er revidert ut frå relevant regelverk for dei ulike transportmåtene gjeldande frå 2019. Alle føresegnene frå regelverket er ikkje fullt ut reproduserte i denne rettleiaren, så for detaljar relaterte til krava viser vi til dei respektive regelverka, som t.d. innhaldet i emballeringsvilkåra, innhaldet i transportdokumentet samt storleiken på merke, faresetlar og symbol.

Dei som har vore med på å revidere rettleiaren i tillegg til Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap har vore representantar frå:

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

KAPITTEL

01

Regelverket

REGELVERKET

Det er eit omfattande regelverk som gjeld for transport av smittefarleg biologisk materiale då smittefarleg biologisk materiale er klassifisert som farleg gods, klasse 6.2. Nedanfor blir det gjeven ei oversikt over det mest sentrale regelverket som gjeld for handtering og sending av smittefarleg biologisk materiale.

Kvar av transportmåtene; land-, sjø og lufttransport (nasjonalt og internasjonalt) har egne regelverk¹.^{2,3,4} Sjølv om mange av føresegnene er identiske då tilrådingane frå FN6 ligg til grunn for desse regelverka. Regelverket for sjø blir nemnt, sjølv om denne praktiske rettleiaren ikkje omfattar sendingar av smittefarleg biologisk materiale på sjø.

I tillegg til transportregelverka gjeld ein del andre nasjonale forskrifter ved sending av smittefarleg biologisk materiale.

Helse- og omsorgsdepartementet har fastsett ei forskrift om innførsel, transport og anna handtering av materiale som er smittefarleg for menneske⁷. Ifølgje § 5 i forskrifta er det forbode å innføre smittefarleg materiale som kan innehalde smittestoff som normalt ikkje førekjem innanfor landegrensene, og smittefarleg materiale som kan vere årsak til ein allmenn farleg smittsam sjukdom hos menneske. Etter § 6 kan Helsedirektoratet gje dispensasjon frå innførselsforbodet. Tilsvarande har Landbruks- og matdepartementet fastsett ei forskrift om forbod mot innførsel av dyr og smitteførande gjenstandar⁸. Etter § 4 i forskrifta er det forbode å innføre dyr eller dyreprodukt som kan føre med seg smittsam dyresjukdom. Etter § 10 kan Mattilsynet i særlege tilfelle gje dispensasjon frå innførselsforbodet. Til slutt har Klima- og miljødepartementet, saman med dei allereie to nemnte departementa, fastsett ei forskrift om smittefarleg avfall frå helseteneste og dyrehelseteneste mv.⁹. Denne forskrifta er relevant på område som omfattar emballering, merking, handtering og transport av smittefarleg avfall.

Arbeidsgjevarar ved verksemdar der arbeidstakarane kan bli eksponerte for biologiske faktorar, må også syte for at relevante lover og forskrifter blir etterlevde. Det er viktig at personell som handterer smittefarleg biologisk materiale er kjende med kva regelverk som gjeld på det aktuelle området, har fått opplæring i korleis materialet skal handterast og at særleg risikofylte prosedyrar er dokumenterte og kjende.

I Arbeidsmiljølova, i kap. 4 (Krav til arbeidsmiljøet), må § 4-5 Særleg om kjemisk og biologisk helsefare følgjast. I tillegg er følgjande forskrifter relevante:

- Forskrift om organisering, leiging og medverknad¹⁰
- Forskrift om leiging og kvalitetsforbetring¹¹
- Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplassar og arbeidslokale (arbeidsplassforskrifta), kap 8. Arbeid i omgjevnader som kan føre med seg eksponering for biologiske faktorar¹²
- Forskrift om utføring av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhøyrande tekniske krav (forskrift om utføring av arbeid). Andre del: Krav til arbeid med kjemiske og biologiske risikofaktorar¹³
- Forskrift om tiltaks- og grenseverdiar. Vedlegg 2: Liste over klassifiserte biologiske faktorar (smitterisikogrupper)¹⁴

Verksemdar som sender eller transporterer farleg gods skal ha tilgang til ein tryggingrådsgjevar i samsvar med § 10 i landtransportforskrifta. Somme unntak finst. Tryggingrådsgjevaren skal under verksemdsleiinga sitt ansvar setje i verk tiltak for å hindre uhell, og sjå til at dei gjeldande føresegnene blir følgde. For å bli tryggingrådsgjevar må ein ta eksamen i regi av Norsk brannvernforeining.

Om fleire regelverk skulle gjelde for ei sending med smittefarleg biologisk materiale, er det den strengaste som skal følgjast.

Trass i at sending av smittefarleg biologisk materiale er regulert gjennom eit strengt regelverk, vil det kunne vere operatorar som har tryggingsskrav og reglar utover dei som finst i regelverket (slik som flyselskap). Sjølv om desse tryggingsskrava til vanleg ikkje er juridisk bindande, vil det ikkje å halde desse krava kunne føre til at sendinga blir avvist. Generelt er ikkje ei kommersiell verksemd plikta til å transportere smittefarleg biologisk materiale, sjølv om sendinga oppfyller gjeldande regelverk. Det blir difor rådd til at flyselskapa som skal brukast blir kontakta i forkant for å sjekke krava som gjeld.

02

Klassifisering

Omgrepet smittefarleg biologisk materiale omfattar kulturar av mikroorganismar og biologiske giftstoff/toksin samt alle prøvar som blir tekne frå menneske og dyr (t.d. sekret, blod, vev, vevsvæsker og biopsiar), biologiske produkt som er framstilte av levande organismar, og i tillegg avfall relatert til behandling av pasientar (menneske eller dyr) og til laboratorieaktivitetar. Slikt materiale skal klassifiserast som farleg gods, klasse 6.2 Infeksjonsfremjande stoff.

Klasse 6.2 materiale er vidare klassifiserte inn i to hovudkategoriar, kategori A og kategori B, som begge blir omtalte i dette kapitlet. Slikt materiale skal i utgangspunktet ikkje pakkast saman med anna farleg gods frå andre klassar, men i somme tilfelle er det naudsynt å bruke kjølemiddel eller stabilisator i ei sending. Sjå avsnitt 3.6 i denne rettleiaren for kva vilkår som gjeld når kjølemiddel transporterast saman med smittefarleg biologisk materiale, og avsnitt 3.7 for vilkåra som gjeld ved sending med stabilisator.

Sjølv om materialet som skal transporterast fell inn under omgrepet smittefarleg biologisk materiale, er det likevel tilfelle der materiale ikkje er underlagde transportvilkåra for klasse 6.2. Dette gjeld til dømes prøvar frå menneske eller dyr (pasientprøvar) der det er minimal sjanse for at det er sjukdomsframkallande organismar til stades. Desse prøvane omtalast som fritekne prøvar frå menneske og dyr og er på visse vilkår unnatekne vilkåra for klasse 6.2, sjå avsnitt 2.3.

2.1

KATEGORI A

Denne gruppa omfattar kulturar, pasientprøvar, biologiske produkt og enkelte typar avfall. Om friske menneske eller dyr blir eksponerte for mikroorganismar i denne kategorien, kan det vere årsak til permanent handikap, livstruande eller dødeleg sjukdom. Kulturar av dei fleste mikroorganismar i smitterisikogruppe 3 og alle i smitterisikogruppe 4 blir klassifisert i denne gruppa. Det same gjeld prøvemateriale som ein mistenkjer kan innehalde virale agens i smitterisikogruppe 4 (t.d. ebola-, marburg- og lassavirus)^{5,14}. Medisinsk og klinisk avfall som inneheld slike mikroorganismar er også innanfor kategori A.

Døme på mikroorganismar som er tilordna kategori A finst i Annex 3 i WHO-rettleiaren⁵.

Aktuelle UN-nummer og varenamn:

- **UN 2814 INFEKSJONSFREMJANDE STOFF, RÅKAR MENNESKE**
- **UN 2900 INFEKSJONSFREMJANDE STOFF, RÅKAR BERRE DYR**

Nytt frå ADR/RI 2021 er at medisinsk avfall i fast form som inneheld kategori A-materiale som stammar frå medisinsk behandling av menneske eller veterinærbehandling av dyr kan tilordnast UN 3549.

2.2

KATEGORI B

Denne gruppa omfattar alt anna biologisk materiale inkludert kulturar av mikroorganismar i risikogruppe 1 og 2.

Aktuelt UN-nummer og varenamn:

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

2.3

«FRITEKEN PRØVE FRÅ MENNESKE» ELLER «FRITEKEN PRØVE FRÅ DYR»

Etter ei fagleg vurdering (sendar sitt ansvar) kan prøvar frå menneske eller dyr (pasientprøvar) der det er minimal sjanse for at det er sjukdomsframkallande organismar til stades bli unnatekne frå å bli klassifiserte som farleg gods, jf. ADR/RID¹ avsnitt 2.2.62.1.5 samt ICAO TI⁴ 2;6.3.2.3. Desse prøvane skal emballerast som skildra i avsnitt 3.2 i denne rettleiinga. Døme på slike prøvar er blod- eller urinprøvar for å måle kolesterolnivå, blodsukkernivå, hormonnivå, naudsynte prøvar for å overvake organfunksjonar hos menneske eller dyr med ikkje-smittsame sjukdomar, eller for terapeutisk overvaking av medisiner, jf. avsnitt 3.5. Om det er usikkert om prøven er smittefarleg, skal han klassifiserast som farleg gods.

KAPITTEL

03

Emballering,
merking, sending
og dokumentasjon

3.1

KVIFOR ER EMBALLERING VIKTIG?

For pasienten (menneske og dyr): Korrekt diagnostikk og behandling er ofte avhengig av laboratoriediagnostikk. Feil emballering kan føre til eit forseinka analysesvar, eller at svar uteblir fordi materialet ikkje blir undersøkt.

For post- og transportpersonalet: Brev og pakkar kan bli utsette for stor ytre påkjenning under transport. Dårlig emballert materiale kan difor lett bli skadd. Lekkasje av smittefarleg materiale vil kunne utgjere ein risiko for overføring av sjukdomar, både frå pakken som lekker og som følgje av søl til andre pakkar/brev. Pakkar som lekker og annan tilsølt post vil normalt bli destruert, og i mange tilfelle vil det vere praktisk vanskeleg eller umogleg å gje tilbakemelding om dette til sendaren.

For laboratoriepersonalet: Personalet skal kunne ta imot og opne pakkar utan risiko for å kome i direkte kontakt med materialet. Materiale i pakkar som er skadde under transport vil ofte ikkje bli undersøkt ved laboratoriet.

3.2

GENERELLE KRAV TIL EMBALLERING AV SMITTEFARLEG BIOLOGISK MATERIALE

Dei generelle krava til emballering gjeld for alle typar smittefarleg materiale, inkludert fritekne prøvar frå menneske og dyr. Emballasjen skal alltid bestå av minst tre delar:

1. Ein lekkasjesikker primærbeholdar (t.d. glas- eller plastrøyr med tettsluttande gummi-propp eller skrulokk) som inneheld prøvematerialet.
2. Ein lekkasjesikker sekundæremballasje. Sekundæremballasjen kan innehalde fleire primærbeholdarar.
3. Ein tilstrekkeleg sterk ytteremballasje som kan motstå støyt og påkjenningar som normalt førekjem under transport, med minst éi side som er minimum 10 cm x 10 cm.

Primærbeholdarar skal emballerast i sekundæremballasjen på ein slik måte at dei under normale transporttilhøve ikkje kan knusast. Mellom primærbeholdar og sekundæremballasje, eventuelt mellom sekundær- og ytteremballasje, skal det vere tilstrekkeleg støytdempande materiale. Om fleire primærbeholdarar skal sendast i pakken, skal dei pakkast slik at dei ikkje rører ved kvarandre.

Dersom materialet er i væskeform, skal det vere tilstrekkeleg absorpsjonsmateriale mellom primærbeholdaren og sekundæremballasjen til at all væska kan sugast opp om ho lekkjer ut.

3.3

SPESIELLE KRAV FOR MATERIALE I KATEGORI A

Det finst krav til opplæring og kompetanse for aktørar som er involverte i emballering og transport av materiale i kategori A, jf. tabellen i avsnitt 4.

Ved transport av materiale i kategori A, skal ein følgje føresegnene om sikring i ADR-kapittel 1.10. «Sikring» blir i denne rettleiaren definert som tiltak eller forholdsreglar som setjast i verk for å unngå tjuveri eller misbruk av farleg gods som kan setje menneskeliv i fare, eller skade materiell eller miljø.

Emballering:

Sending av materiale i denne kategorien set særskilt strenge krav til emballeringa som består av 3 delar. Emballeringsvilkåra P620 (PI620 for lufttransport) skal følgjast, i tillegg til vilkåra om merking og dokumentasjon^{1,4,5}. Emballasjen skal vere testa og UN-godkjend for klasse 6.2 kategori A i samsvar med regelverket (ADR/RID 6.3/ICAO- TI 6;6.5), samt påført UN-merket med kode for skildring av godkjend emballasjetype (ADR/RID 6.1.2/ICAO-TI 6;2.3).

Mengdeavgrensing per kolli på transport av kategori A materiale:

- For landtransport er det inga avgrensingar med omsyn på mengde, med unntak av sending som ekspressgodt på jernbane (RID). Då gjeld ei mengdeavgrensing per kolli på 50 ml for væsker og 50 g for faste stoff.
- For lufttransport gjeld følgjande mengdeavgrensing per kolli
 - med passasjerfly: på 50 ml for væsker og 50 g for faste stoff
 - med lastefly 4 liter for væsker og 4 kg for faste stoff.

Materiale i kategori A kan ikkje sendast med Posten.

Merking:

- Ved landtransport merkast ytter-emballasjen med følgjande:
 - UN-nummer: «UN 2814» eller «UN 2900»
 - Faresetel for klasse 6.2
 - Namn og adresse til sendar og mottakar (ikkje eit regelverkskrav)
 - Orienteringspilar på to motståande sider, om ytteremballasjen inneheld primærbeholdarar som inneheld meir enn 50 ml væske
- Ved lufttransport merkast ytter-emballasjen med følgjande:
 - UN-nummer og varenamn (PSN: Proper Shipping Name) på engelsk (rekkjefølgja har ikkje noko å seie): **«UN 2814 INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS»** eller **«UN 2900 INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only»**
 - Faresetel for klasse 6.2
 - Namn og adresse på sendaren

- Namn og telefonnummer til ansvarleg kontaktperson som skal ha kunnskap om sendinga, 24 timars nødnummer
- Namn og adresse på mottakaren
- Lagringstemperatur (frivillig)
- Nettovekt (ikkje eit regelverkskrav, men tilrådd påført)
- Orienteringspilar på to motståande sider, om ytteremballasjen inneheld primærbeholdarar som inneheld meir enn 50 ml væske
- Merket for «Cargo aircraft only» om kolli inneheld meir enn mengdeavgrensinga som er sett for transport på passasjerfly



Om overpakning brukast ved ei sending (både ved land- og lufttransport) skal påkravd merking på ytteremballasjen, med unntak av merket og koden for UN godkjend emballasje, gjentakast på overpakninga saman med ordet «OVERPAKNING» så sant påført merking ikkje er klart synleg gjennom overpakninga. Ved internasjonal transport må ordet «OVERPAKNING» i tillegg skrivast på engelsk, fransk eller tysk.

Transportdokumentasjon:

Eit transportdokument skal følgje sendinga. Dette skal innehalde opplysningar om namn og adresser til sendar og mottakar, namn og telefonnummer til ansvarleg kontaktperson som skal ha kunnskap om sendinga, UN-nummer og varenamn (eventuelt med ordet «avfall» framføre om det er avfall som blir transportert) med teknisk namn på den aktuelle mikroorganismen gjeven opp i parentes, nummer på fareklassen, emballasjetype (til dømes kasse), tal og samla volum eller vekt.

Om mikroorganismen er ukjend, skal det i staden for det tekniske namnet påførast «Mistenkt stoff av kategori A» i parentes etter varenamnet. Dato for utfylling av transportdokumentet påførast som regel også, sjølv om dette berre er krav for flytransport.

Ved framsending til utlandet kan det vere ein må ha importløyve frå mottakarlandet. Mottakaren kan avklare om importløyve er naudsynt.

Ved landtransport skal det følgje med skriftlege instruksjonar¹. Ved lufttransport skal «Shipper's Declaration for Dangerous Goods» fyllast ut⁴. I tillegg er fraktbrev, «air waybill», eit vanleg transportdokument som etterspørjast i internasjonal flytransport. Til vanleg er det transportøren som fyller ut dette skjemaet.

Både for landtransport og flytransport er det krav om at ei spesifisert liste over innhaldet i kolliet skal pakkast mellom sekundæremballasjen og ytteremballasjen.

3.4

SPESIELLE KRAV FOR MATERIALE I KATEGORI B

Emballering:

Emballeringsføresegn P650 (for lufttransport PI650) skal følgjast^{1,4,5}. Ved landtransport skal anten sekundæremballasjen eller ytteremballasjen vere stiv. Ved lufttransport må ytteremballasjen vere stiv. Materiale som emballerast og merkast i samsvar med P650/PI650 er ikkje underlagt andre vilkår i ADR/RID og ICAO-TI.

Mengdeavgrensing per kolli ved transport av kategori B-materiale:

- For landtransport er det inga avgrensing med tanke på mengde kategori B-materiale per kolli.
- For lufttransport skal primærbeholdaren ikkje innehalde meir enn 1 liter og ytteremballasjen ikkje overskride 4 liter eller 4 kg. Is, tørris eller flytande nitrogen som brukast for kjøling inngår ikkje i dei oppgjevne mengdene.

Merking:

- Ved landtransport skal ytteremballasjen påførast følgjande informasjon (minimum):
 - UN 3373-merket
 - Varenamnet «**BIOLOGISK STOFF, KATEGORI B**» plasserast nær UN 3373-merket
 - Namn og adresse til mottakar (ikkje eit regelverkskrav)
- Ved lufttransport skal ytteremballasjen påførast følgjande:
 - Namn og adresse til sendaren
 - Namn og adresse til mottakaren
 - Namn og telefonnummer til ansvarleg kontaktperson som skal ha kunnskap om sendinga (dette kan også alternativt skrivast på eit fraktdokument)
 - UN 3373-merket
 - Varenamnet (PSN: Proper Shipping Name) på engelsk: «**BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B**» plassert nær UN 3373-merket
 - Lagringstemperatur (frivillig)

Om overpakning brukast (gjeld både land- og lufttransport) skal påkravd merking på ytteremballasjen gjentakast på overpakninga saman med ordet «OVERPAKNING» så sant påført merking ikkje er klart synleg gjennom overpakninga. Ved internasjonal transport må «OVERPAKNING» i tillegg gjevast opp på engelsk, fransk eller tysk, der dette er aktuelt.

Transportdokumentasjon:

Det er ikkje krav om transportdokument ved transport av materiale i kategori B.

Ved sending til utlandet kan det einskilde landet ha spesielle vilkår. Kontakt mottakaren i det aktuelle landet. Fraktbrev (air waybill) etterspørjast som regel ved internasjonal flytransport. Det kan også vere naudsynt med importløyve frå mottakarlandet. Mottakaren kan avklare om importløyve er naudsynt.

Særleg om postsending:

Postsendingar med biologisk innhald skal ifølgje regelverket til Posten leverast inn på postkontor eller Post i Butikk, og skal ikkje leggjast i postkasse. Det er sendaren sitt ansvar å overhalde innleveringsfristen.

Postsendingar innanlands emballerast og merkast som for transport med fly.

Dette vil seie at sendingane må merkast slik:



Maksimumsmengder per kolli er 4 liter/kilo totalt, medan det maksimale innhaldet per innerbeholdar er 1 liter/kilo.

Ved postsendingar til utlandet må det setjast ein grøn tolletikett CN22 på brevsendingar. På pakkar brukast tolldeklarasjon CN23. Ved kommersielle sendingar skal det følgje med handelsfaktura¹⁵.

3.5

KRAV TIL PASIENTPRØVAR SOM IKKJE ER KLASSIFISERTE SOM FÅRLEG GODS

Emballering:

Pakkast i samsvar med ålmenne krav gjevne opp under avsnitt 3.2.

I praksis er det ofte fornuftig å nytte emballasje som oppfyller kravet til kategori B. Dette vil avgrense utvalet av emballasje og såleis redusere sannsynet for feilemballering.

Merking:

- Ved landtransport: «**FRITEKEN PRØVE FRÅ MENNESKE**» eventuelt «**FRITEKEN PRØVE FRÅ DYR**».
- Ved lufttransport: «**EXEMPT HUMAN SPECIMEN**» eller «**EXEMPT ANIMAL SPECIMEN**»

Det er tilrådd at ein merkjer tydeleg med namnet og adressa til sendaren og mottakaren (ikkje eit regelverkskrav).

3.6

NEDKJØLT OG FROSE MATERIALE

Ved transport av nedkjølte eller frosne smittefarlege biologiske materiale (A, B og friteken prøve frå menneske eller dyr) brukast vanlegvis is eller tørris (karbondioksid i fast form).

Bruk av andre metodar, som sending i flytande nitrogen, er også mogleg, men det dekkast ikkje av denne rettleiaren. Vi viser til regelverket for dei respektive transportmåtarne for desse føresegnene^{1,4}.

Emballering:

- Ved landtransport må krava som stillast til nedkjølte eller frosne materiale i samsvar med P620, P650 og ADR/RID 5.5.3 følgjast for kategoriane A, B og friteken prøve. Is/tørris plasserast rundt sekundæremballasjen, eventuelt i ei overpakning om dette brukast for å transportere fleire kolli samla. Ved bruk av is må ytteremballasjen, eller overpakninga, vere lekkasjesikker. Dersom tørris blir nytta, er det viktig å nytta ytteremballasje, og eventuell overpakning, som kan sleppa ut karbondioksidgass. Dette fordi tørris etter ein tid vil gå over i gassform. Primærbeholdaren og sekundæremballasjen skal behalde styrken sin ved den temperaturen som kjølemediet har samt ved den temperaturen og trykket som kan oppstå om kjøling går tapt.

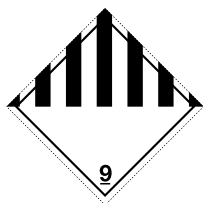
Det skal også sytast for innvendig støtte som held sekundæremballasjen på plass når isen smeltar eller tørrisen går over i gassform.

- Ved lufttransport må føresegnene for transport av tørris som farleg gods, UN 1845, følgjast. Emballeringsvilkår PI954 gjeld.

Postsendingar kan IKKJE innehalde tørris.

Merking:

- Landtransport: Ved bruk av tørris skal ytteremballasjen for alle kategoriar materiale (A, B og friteken prøve frå menneske eller dyr) merkast «**Karbondioksid i fast form som kjølemiddel**» eller «**Tørris som kjølemiddel**», alternativt «**Karbondioksid i fast form som kondisjoneringsmiddel**» eller «**Tørris som kondisjoneringsmiddel**».
- Ved internasjonal sending er det krav om denne merkinga på fleire språk (ADR/RID 5.5.3).
- Lufttransport: For alle kategoriar materiale (A, B og friteken prøve) skal ytteremballasjen i tillegg til merkinga gjeven opp i avsnitta 3.3, 3.4 og 3.5 merkast med:
 - Faresetel nr. 9



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

Transportdokumentasjon:

Ved lufttransport av materiale i:

- kategori A skal nettovakta av tørris deklarerast i «Shipper's Declaration for Dangerous Goods»
- kategori B og friteken prøve frå menneske eller dyr er det ikkje krav om «Shipper's Declaration for Dangerous Goods». Det skal då liggje føre anna skriftleg eller elektronisk dokumentasjon som viser at sendinga inneheld tørris.

- Informasjonen som krevjast er som følgjer, og skal visast i denne rekkjefølgja:

- a. «UN1845»
- b. «Carbon dioxide solid» eller «Dry Ice»
- c. Talet på kolli, samt nettovekt av tørris per kolli

3.7 STABILISERTE MATERIALE

I somme tilfelle kan det vere naudsynt å bruke stabilisator, slik som sorbitol, alkohol og formaldehyd i ei sending med smittefarlege materiale. Dette for å oppretthalde levedyktigheita, stabilisere, hindre degradering og nøytralisere farane til det smittefarlege materialet. I slike tilfelle skal stabilisator plasserast i primærbeholdaren saman med det smittefarlege biologiske materialet. Om kvar primærbeholdar maksimalt inneheld 30 ml med farleg gods frå klasse 3, 8 eller 9 (som er meint å skulle stabilisere det smittefarlege biologiske materialet), og emballeringa gjerast i samsvar med P620 eller P650 (PI620 og PI650 for lufttransport), gjeld ikkje andre føresegner 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 handterer smittefarleg biologisk materiale vere kjent med kva regelverk som gjeld på det aktuelle området. Opplæring i samsvar med relevante forskrifter skal òg vera gitt (sjå kapittel 1).

I tillegg er det særskilte krav i samband med handteringa av materiale i dei tre ulike kategoriane:




	Biologisk materiale i kategori A	Biologisk materiale i kategori B (pakka etter P650/PI650)	Friteken prøve frå menneske eller dyr
Opplæringskrav ved landtransport	Kap. 1.3 i ADR/RID ¹	Etter krava i §4 og §5 i Landtransportforskrifta ¹	Etter krava i §4 og §5 i Landtransportforskrifta ¹
Opplæringskrav ved lufttransport	Etter Forskrift om transport av farleg gods i luftfartøy ³ §15 ICAO-TI ⁴ 1;4 Krav til sertifisering med re-sertifisering annakvart år i samsvar med ICAO-TI 1;4.2.3	Etter Forskrift om transport av farleg gods i luftfartøy ³ §15 jf. ICAO-TI 1;4	Etter Forskrift om transport av farleg gods i luftfartøy ³ §15 jf. ICAO-TI 1;4
Sjåførar må ha gyldig ADR-kompetansebevis	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Krav om tryggingsrådgjevar hos sendar, transportør og mottakar	Ja, ved landtransport	Nei	Nei

KAPITTEL

05

Komprimert
rettleiing

KOMPRIMERT RETTLEIING

	Biologisk materiale i kategori A	Biologisk materiale i kategori B (pakka etter P650/PI650)	Friteken prøve frå menneske eller dyr
Krav om utpeiking av tryggingrådgjevar hos sendar, transportør og mottakar	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Sikringsplan	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Tillate sendt i Posten	Nei	Ja (tørris ikkje tillate)	Ja (tørris ikkje tillate)
Emballering	Typegodkjent, sjå emballeringsføresegn P620 (PI620 for lufttransport).	Oppfylle emballeringsføresegn P650 (PI650 for lufttransport).	Lekkasjesikker, sjå ADR/RID 2.2.62.1.5.
Primærbeholdar	Røyr eller boks med tett-sitjande propp/lokk.	Røyr eller boks med tett-sitjande propp/lokk.	Røyr eller boks med tett-sitjande propp/lokk.
Absorberande materiale	Ja (for væsker)	Ja (for væsker)	Ja (for væsker)
Støytdepande materiale	Ja	Ja	Ja (for dei som kan knusast)
Sekundæremballasje	Lekkasjesikker	Lekkasjesikker	Lekkasjesikker
Rekvisisjon	Skal leggjast ved i pakken utanfor sekundæremballasjen.	Skal leggjast ved i pakken utanfor sekundæremballasjen.	Skal leggjast ved i pakken utanfor sekundæremballasjen.
Ytteremballasje	Stiv ytteremballasje. Døme: Kasse av papp eller plast.	Sekundær- eller ytteremballasje skal vere stiv. Døme på ytteremballasje: Konvolutt (føreset stiv sekundæremballasje) eller pappøskje. Ved lufttransport: Stiv ytteremballasje.)	Døme: Tilstrekkeleg sterk konvolutt eller pappøskje.
Merking av ytteremballasjen (minimumskrav)	 <p>UN2814 eller UN2900</p> <p>Sjå avsnitt 3.3</p>	 <p>BIOLOGISK STOFF, KATEGORI B</p> <p>Ved lufttransport:</p>  <p>Sjå avsnitt 3.4</p>	Sjå avsnitt 3.5
Transportdokument	Ja, det blir tilrådd å bruke multimodal blankett for farleg gods (ADR/RID 5.4.5)	Nei	Nei
Skriftlege instruksjonar (transportuhellskort)	Ja, ved landtransport	Nei	Nei
Shipper's declaration (lufttransport)	To eksemplar ved lufttransport (ICAO-TI 5;4.1).	Nei	Nei

REFERANSAR

¹Gjeldande forskrift om landtransport av farleg gods med rettleiing. ADR og RID er ein integrert del av forskrifta.

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

Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB)

²Forskrift 1. juli 2014 om farleg 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 forskrifta gjeld berre fly-luftfart som ikkje omfattast av (EU) nr. 965/2012 som gjennomført ved forskrift 7. august 2013 nr. 956 om luftfartsoperasjonar (EASA OPS) Subpart G TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS - SPA.DG.100 ,105 og 110 med tilhøyrande AMC og GM)

⁴Gjeldande utgåve 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 anna handtering av materiale som er smittefarleg for menneske.

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

Helse- og omsorgsdepartementet

⁸Forskrift 2. juli 1991 nr. 507 om forbod mot innførsel av dyr og smitteførande gjenstandar.

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

Landbruks- og matdepartementet

⁹Forskrift 11. oktober 2005 nr. 1196 om smittefarleg avfall frå helseteneste og dyrehelseteneste o.a.

<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, leiing og medverknad

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

Arbeids- og sosialdepartementet

¹¹Forskrift om leiing og kvalitetsforbetring i helse- og omsorgstenesta.

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

KOMPRIMERT RETTLEIING

¹²Forskrift 6. desember 2011 om utforming og innretning av arbeidsplassar og arbeidslokale (arbeidsplassforskrifta)

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

Arbeids- og sosialdepartementet

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

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

Arbeids- og sosialdepartementet

¹⁴Forskrift 6. desember 2011 nr. 1358 om tiltaksverdiar og grenseverdiar for fysiske og kjemiske faktorar i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorar (forskrift om tiltaks- og grenseverdiar)

<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
samfunnstryggleik
og beredskap**

Rambergveien 9
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00

postmottak@dsb.no
www.dsb.no

ISBN 978-82-7768-507-6 (PDF)
HR 2433
Versjon 2 – februar 2022

 /DSBNorge

 @dsb_no

 dsb_norge

 dsbnorge