

Notat

Saksbehandler

Tom Egil Herredsvela, tlf.

Dato
27.03.2026Referanse
25/36299-2

Høringsnotat - utkast til forskrift om oppskyting av raketter i luftrommet

1. Høring

Høringen gjelder utkast til forskrift om oppskyting av raketter i luftrommet.

Høringsfristen er 1. juni 2026.

Kommentarer til høringen sendes til postmottak@caa.no og merkes med saksnummer 25/36299.

Spørsmål om høringen kan rettes til: Tom Egil Herredsvela, e-post: teh@caa.no, telefon: 940 56 221.

2. Kort om utkastet til forskrift

Utkastet til forskrift gjelder oppskyting av raketter i luftrommet. Dette vil være oppskytinger fra norsk område hvor raketten ikke skal skytes ut i verdensrommet.

I tillegg inneholder utkastet forslag til regler om raketter som passerer gjennom norsk luftrom.

Utkastet til forskrift er utarbeidet av Luftfartstilsynet.

3. Vurderingen av behovet for forskriften

3.1 Hva er problemet og hva vil vi oppnå?

- *Regulering av rakettoppskytinger i luftrommet*

Luftfartstilsynet har de senere årene registrert økende interesse for rakettoppskyting i luftrommet, særlig blant studentorganisasjoner. Aktiviteten omfatter alt fra små raketter med lav oppskytingshøyde, til større og teknisk avanserte raketter med oppskytingshøyder mellom 3 og 10 km. Rakettene kan være både innkjøpt og egenutviklet. Aktørene er i hovedsak studentorganisasjoner, videregående skoleklasser og privatpersoner. Studentorganisasjonene står bak de mest avanserte rakettoppskytingene.

Rakettoppskyting medfører risiko, både på bakken og i luftrommet. Bakkerisikoen gjelder fare for skade på personer, dyr og eiendom ved oppskyting og nedfall, mens luftromsrisikoen gjelder fare for kollisjon med luftfartøy. Skadepotensialet varierer med raketts størrelse og teknologi, men risikoen kan reduseres gjennom valg av egnede utskytingssteder, koordinering med annen aktivitet og etablering av fareområder i luftrommet.

Bruken av norsk luftrom er økende, blant annet som følge av vekst i kommersiell luftfart, luftsport, droner og forventet introduksjon av elektriske VTOL-fartøyer. Kombinasjonen av økt luftromsbruk og mer omfattende rakettoppskytingsaktivitet innebærer at risikobildet er mer komplekst enn tidligere.

Rakettoppskyting i luftrommet faller ikke inn under romloven, ettersom raketten ikke er ment å nå ut i verdensrommet. Luftfartsloven gir imidlertid hjemmel til å regulere «innretninger som er bestemt til å bevege seg i luften, men som ikke kan anses som luftfartøyer», jf. § 15-1 annet ledd. Raketter er uttrykkelig nevnt i forarbeidene som eksempel på slike innretninger. Myndigheten til å fastsette forskrifter er delegert til Luftfartstilsynet, men så langt er det ikke gitt noen slik forskrift.

I dag kan Luftfartstilsynet bare gi veiledning til aktører som ønsker å skyte opp raketter i luftrommet. Utviklingen gjør at dette ikke lenger anses tilstrekkelig for å ivareta sikkerheten. Samtidig er aktiviteten i seg selv ønskelig, blant annet av hensyn til rekruttering og teknologiutvikling innen romfart. Luftfartstilsynets mål er derfor å etablere en prosess som kan bidra til at rakettoppskytinger i luftrommet, særlig større studentprosjekter, kan gjennomføres på en sikker og forsvarlig måte.

Utviklingen av raketteknologi har også muliggjort produksjon av raketter og andre rakett-drevne fartøyer som kan ta av og lande vertikalt. Per i dag er bruk av slike farkoster ikke regulert. Det er dermed også behov for å legge til rette for slik aktivitet, med klare og forutsigbare sikkerhetskrav.

- *Tydeliggjøring av gjeldende krav om tillatelse for bruk av norsk luftrom.*

Antallet orbitale og suborbitale rakettoppskytinger har økt de siste årene. Under luftfartsloven er det krav om tillatelse for rakettoppskyting som skal gå gjennom norsk luftrom. I forbindelse med at ny norsk romlov trer i kraft 1. juli 2026, er det ønskelig å tydeliggjøre tillatelseskrevet som følger av luftfartsloven § 2-2. Det foreslås derfor tatt inn i denne forskriften en bestemmelse som klargjør hva søknad om tillatelse skal inneholde og vurderingstemaet for tillatelsen.

3.2 Hvilke tiltak er relevante?

Følgende tiltak er identifisert som relevante for at Luftfartstilsynet kan bidra til sikker gjennomføring av rakettoppskyting i luftrommet:

- *Sikkerhetsformidling*

Sikkerhetsformidling er et sentralt virkemiddel i Luftfartstilsynets flysikkerhetsarbeid og innebærer å informere aktører om risiko og risikoreducerende tiltak. I denne sammenhengen vil det være å gi aktører som driver med rakettoppskyting informasjon om risiko knyttet til aktiviteten og hvordan denne kan reduseres.

Formidlingen kan skje gjennom direkte dialog, workshops/kurs, podcast/webcast eller publisert informasjon på Luftfartstilsynets nettsider. For at tiltaket skal ha effekt, må informasjonen nå relevante aktører, og disse må ha forståelse for risikoen og vilje til å følge veiledningen. Det er derfor viktig også å synliggjøre ansvaret aktørene påtar seg ved rakettoppskyting, da dette kan virke motiverende.

Fordelen med sikkerhetsformidling er at tiltaket er enkelt og fleksibelt. Ulempen er at det ikke gir grunnlag for en godkjenningsordning, tilsyn eller håndheving.

- *Bistand fra etablert samarbeidsgruppe*

Ved mer avanserte studentrakettoppskytinger kunne det vært benyttet en samarbeidsgruppe bestående av representanter fra næringen og myndigheter. Et mulig tiltak er å formalisere et slikt samarbeid som en fast rådgivende ordning.

En slik løsning kan gi aktørene tilgang til direkte veiledning fra relevante fagmiljøer og råd om nødvendige sikkerhetstiltak. Ulempen er at ordningen er ressurskrevende og basert på frivillig innsats fra fagpersoner. Ettersom aktørene ofte er amatører og studentorganisasjoner, har de begrenset evne til å betale for slik bistand. Deltakelse vil derfor avhenge av kapasitet og vilje til frivillig innsats.

Som ved sikkerhetsformidling vil veiledningen være frivillig og kan ikke danne grunnlag for godkjenning, tilsyn eller håndheving.

- *Forskriftsregulering av aktiviteten*

Luftfartstilsynet har hjemmel til å regulere aktiviteten gjennom forskrift. Forskriftsregulering er det mest inngripende tiltaket her, og bør benyttes dersom andre tiltak ikke anses tilstrekkelige.

Regulering kan oppleves som belastende for aktørene, særlig fordi aktiviteten tidligere har vært utøvet uten særlige formelle krav. Samtidig må risikoen ved rakettoppskyting veies opp mot hensynet til sikker luftfart, hensynet til andre brukere av luftrommet og for tredjepersoner på bakken. Det må også tas hensyn til risikoen for utøverne selv, særlig der kunnskap om risiko kan være mangelfull. Samfunnets toleranse for risikofylt aktivitet har klare grenser, spesielt der det er fare for alvorlig skade.

Fordelen med forskriftsregulering er at den gir Luftfartstilsynet mulighet til å stille bindende krav herunder krav om godkjenning, føre tilsyn og håndheve regelverket ved behov.

3.3. Hva er konsekvensene av tiltakene og hvem blir berørt?

- *Sikkerhetsformidling*

Tiltaket vil berøre Luftfartstilsynet og aktører som driver med oppskyting av modellraketter. For Luftfartstilsynet vil sikkerhetsformidling kreve ressurser til utarbeidelse og kommunikasjon av informasjon, men dette antas å kunne håndteres innenfor ordinær drift uten behov for ekstra ressurser.

For aktørene vil tiltaket normalt ikke føre til økte kostnader eller vesentlig ekstra ressursbruk, og etterlevelse vil være frivillig. Sikkerhetsformidling kan også bidra til redusert ressursbruk ved at aktørene får enkel tilgang til relevant informasjon, samt økt trygghet ved gjennomføring av aktiviteten.

- *Bistand fra etablert samarbeidsgruppe*

Tiltaket vil berøre aktørene som gjennomfører oppskytinger, samt deltakerne i samarbeidsgruppen. For aktørene vil konsekvensene i hovedsak være tilsvarende som ved sikkerhetsformidling, med begrensede kostnader og ressursbehov. Tilgang til rådgivning fra eksterne fagpersoner kan bidra til å forenkle planlegging og gjennomføring, særlig ved mer avanserte oppskytinger.

For deltakerne i samarbeidsgruppen vil tiltaket kreve ressurser og prioritering av tid. Enkelte potensielle aktører i en slik samarbeidsgruppe har tidligere uttrykt begrenset kapasitet til å bidra, og utvikling av ordningen forutsetter vilje hos deltakerne eller deres arbeidsgivere til å prioritere dette. Dette vil ligge utenfor Luftfartstilsynets kontroll.

- *Forskriftsregulering*

Forskriftsregulering vil få konsekvenser for Luftfartstilsynet og aktørene som driver med rakettoppskyting. Saksbehandling og håndheving av forskriften vil kreve ressurser fra Luftfartstilsynet, men dette kan tilpasses gjennom risikobasert og forholdsmessig regulering, der kravene justeres i forhold til type oppskyting og tilhørende risiko.

For aktørene vil en forskrift innebære krav til hvordan aktiviteten gjennomføres. Om dette medfører økte kostnader og ressursbruk vil avhenge av forskriftens innhold, men målsettingen vil være å begrense belastningen til det nødvendige. En forskrift bør gi aktørene et forutsigbart rammeverk for å drive oppskyting av raketter. Forskriften vil inneholde sikkerhetsregler, som sammen med veiledningsmateriale til forskriften vil tilrettelegge for sikker oppskytingsaktivitet.

Forskriftsregulering vil kunne øke kostnadene for de som ønsker å drive oppskyting av avanserte raketter. Blant annet vil Luftfartstilsynet trolig innføre gebyr for behandling av søknader, som for andre luftfartsaktører. I tillegg vil et krav om ansvarsforsikring kunne øke kostnadene.

3.4. Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

Rakettoppskyting i luftrommet innebærer en iboende risiko for luftfarten, tredjepersoner på bakken og i noen grad også for utøverne selv. Selv om risikoen varierer med type oppskyting, kan konsekvensene ved uønskede hendelser være alvorlige. Dette tilsier at Luftfartstilsynet må ha virkemidler som gir tilstrekkelig kontroll og mulighet for risikoreduserende tiltak.

Sikkerhetsformidling og frivillig bistand gjennom samarbeidsgrupper er hensiktsmessige og fleksible tiltak som kan bidra til økt risikoforståelse og bedre praksis hos aktørene. Disse tiltakene er imidlertid basert på frivillig etterlevelse. Effekten av slike tiltak forutsetter at aktørene både nås av informasjonen og velger å følge anbefalingene, noe som ikke kan garanteres. Videre er bistand fra samarbeidsgrupper ressurskrevende og avhengig av frivillig innsats fra eksterne fagpersoner, noe som gir begrenset forutsigbarhet over tid.

Samlet sett vurderes forskriftsregulering som det eneste tiltaket som gir Luftfartstilsynet tilstrekkelig styrings- og kontrollmuligheter til å ivareta hensynet til sikker luftfart og sikkerheten for tredjepersoner. Forskriftsregulering gir Luftfartstilsynet mulighet til å stille bindende krav til aktørene, føre tilsyn og håndheve regelverket ved behov. Dette gir en mer forutsigbar og ensartet håndtering av risiko, og sikrer at nødvendige sikkerhetstiltak faktisk gjennomføres. Selv om forskriftsregulering kan medføre noe økt ressursbruk og kostnader for aktørene, er det en målsetting at reguleringen ikke blir mer inngripende enn nødvendig.

Gjennom en risikobasert og forholdsmessig utforming av regelverket kan reguleringen tilpasses ulike typer oppskytinger, slik at ressursbruk og administrative byrder begrenses til tilfeller der risikoen tilsier det. Oppskyting av små og enkle raketter skal kunne skje etter enkle sikkerhetsregler og uten krav om godkjenning fra Luftfartstilsynet. Oppskyting av avanserte raketter foreslås imidlertid underlagt krav om godkjenning for å sikre at oppskytingen skjer på en måte som ivaretar sikkerheten. Krav om godkjenning vil også sikre at de som driver slik oppskyting får tilgang på Luftfartstilsynets kompetanse og ressurser for veiledning. Slikt samarbeid bør bidra til bedre tilrettelegging og trygghet for de som skal drive oppskyting av avanserte raketter. Dette bør anses som en fordel ettersom disse i hovedsak vil være ikke-profesjonelle aktører.

Forskriften skal suppleres med veiledningsmateriale. Dette gir mulighet for å la forskriften inneholde færre omfattende og preskriptive regler. Dette vil gi en enklere og mer fleksibel forskrift. Veiledningsmaterialet vil utdype hva som kreves for å være i samsvar med kravene i forskriften, samt inneholde nyttig sikkerhetsinformasjon.

3.5. Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

Luftfartstilsynet kan ikke se at saken reiser prinsipielle spørsmål slik dette er angitt i Utredningsinstruksen med tilhørende veileder.

3.6 Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

For å sikre en vellykket gjennomføring av forskriften er det viktig at kravene i forskriften fremstår som forholdsmessige og treffsikre. Reguleringen bør legge til rette for at oppskytingsaktivitet kan skje, samtidig som den ivaretar en akseptabel grad av sikkerhet for luftfarten, tredjepersoner og utøvere. I den sammenheng er det viktig at kategoriseringen av rakettoppskytinger treffer godt, slik at kravene utformes i samsvar med risikoen ved aktiviteten. Det er også viktig at forskriften utformes slik at den ivaretar Luftfartstilsynets behov for kontroll med aktiviteten.

Det vil også være viktig at både forskriften og tilhørende sikkerhetsinformasjon gjøres godt kjent blant aktørene. Ettersom miljøet for rakettoppskyting i Norge er relativt lite, og at de som driver oppskyting av avanserte raketter i stor grad er kjent for Luftfartstilsynet, vurderes det å være gode forutsetninger for effektiv informasjonsformidling og dialog med aktørene.

4. Gjennomgang av de vesentligste delene av utkastet til forskrift

Til § 1 Virkeområde

Bestemmelsen fastsetter forskriftens saklige virkeområde. Forskriften gjelder sivil oppskytingsaktivitet som ikke omfattes av lov 22. desember 2025 nr. 128 om aktiviteter i verdensrommet (romloven). Dette vil være oppskyting av raketter som ikke skal ut i verdensrommet. Avgrensningen er nødvendig for å tydeliggjøre skillet mellom regulering etter luftfartsloven og regulering av romvirksomhet.

Forskriften skal også gjelde for rakettoppskyting på Svalbard. Dette følger av forskrift om luftfart på Svalbard¹ § 1, som gjør luftfartsloven og tilhørende forskrifter gyldig på Svalbard i samme utstrekning som i Norge for øvrig.

Forskriften er videre avgrenset til å gjelde sivil oppskytingsaktivitet. Rakettoppskytinger som skjer med militært formål vil dermed ikke reguleres av forskriften.

Andre ledd presiserer at kapittel 2 gjelder for all passering med rakett gjennom norsk luftrom, uavhengig av hvor selve oppskytingen finner sted.

Tredje ledd klargjør at forskriften ikke gjelder for fyrverkeriraketter og leketøy, ettersom disse reguleres gjennom annet regelverk og normalt ikke utgjør en luftromsrisiko av tilsvarende karakter.

Til § 2 Definisjoner

Bestemmelsen inneholder definisjoner som er nødvendige for å avgrense forskriftens anvendelsesområde og sikre en ensartet forståelse av regelverket.

Definisjonen av oppskytingsaktivitet er vid og omfatter hele aktivitetens livsløp herunder forberedelser til oppskyting, selve avfiringen, rakettens passering gjennom luftrommet, samt retur, landing eller nedfall av raketten og dens komponenter, inntil aktiviteten er avsluttet. Dette er gjort for å tydeliggjøre operatørens ansvar også utenfor selve oppskytingen.

Skillet mellom modellraketter og avanserte raketter er sentralt i forskriften, ettersom kravene er risikobasert og differensiert etter kompleksitet og skadepotensial. Definisjonen av modellrakett tar utgangspunkt i etablerte impulsklasser og CE-merkede motorer, som normalt representerer lavere risiko. En modellrakett kan være ferdigkjøpt eller egenbygget, men må i alle tilfeller ha prefabrikkert motor som oppfyller kravene i definisjonen.

Avansert rakett er definert som en restkategori og omfatter blant annet større, egenutviklede eller modifiserte raketter og rakettdrevne fartøy med vertikal start og landing. Disse aktivitetene forutsettes å ha høyere risiko og underlegges derfor strengere krav.

Til kapittel 2 Passering gjennom norsk luftrom**Til § 3 Luftfartsloven § 2-2**

Bestemmelsen klargjør at luftfartsloven § 2-2 får anvendelse ved enhver passering gjennom norsk luftrom med rakett. Dette gjelder også for sonderaketter og orbitale raketter som skytes opp fra andre stater.

Formålet er å tydeliggjøre rettsgrunnlaget for norske myndigheters kompetanse til å stille krav ved slik passering, og å forankre forskriften i eksisterende lovgivning.

Til § 4 Tillatelse etter luftfartsloven § 2-2 første ledd nr. 4

Bestemmelsen fastsetter krav til søknad om tillatelse for passering gjennom norsk luftrom. Oppregningen av minimumsinformasjon er ment å sikre at Luftfartstilsynet får et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag til å vurdere risiko for liv, helse, miljø og eiendom. Dersom Luftfartstilsynet anser det nødvendig, kan det kreves ytterligere informasjon fra søker.

Kravene er i stor grad sammenfallende med informasjon som normalt utarbeides i forbindelse med større rakettoppskytinger, og innebærer trolig derfor ikke vesentlig merarbeid for profesjonelle aktører.

Tillatelse kan bare gis dersom sikkerheten for liv, helse, miljø og eiendom anses ivaretatt etter en konkret vurdering. Dette gir rom for fleksibilitet og skjønnsutøvelse, samtidig som sikkerhetshensynet er styrende.

Til kapittel 3 Oppskytingsaktivitet med modellrakett

Generelt: Til dette kapitlet vil Luftfartstilsynet publisere en veiledning med sikkerhetsinformasjon og «best practices», som hjelp for de som ønsker å skyte opp modellraketter.

Til § 5 Krav til operatøren

Bestemmelsen tydeliggjør operatøransvaret ved oppskyting av modellraketter. Selv om aktiviteten ofte er hobby- eller opplæringsbasert, kan den innebære risiko som tilsier klare ansvarsforhold.

Kravet om at oppskyting skal ledes av en person over 18 år, er begrunnet i behovet for modenhet og ansvarlighet ved håndtering av sikkerheten. Samtidig vil ikke bestemmelsen være til hinder for at personer under 18 år deltar i oppskytingsaktiviteten, som for eksempel oppskyting av modellrakett i regi av skoleklasser. En person over 18 år må imidlertid lede oppskytingen og sørge for at den skjer i samsvar med reglene i forskriften.

Til § 6 Krav til oppskytingsområde

Bestemmelsen stiller grunnleggende krav til valg av oppskytingsområde. Formålet er å redusere risiko for skade, særlig ved feil eller avvik under oppskyting og nedfall. Med infrastruktur menes det andre konstruksjoner enn bebyggelse, slik som strømledningsnett, jernbane, broer, veianlegg mm.

Dersom bygninger eller infrastruktur ikke ligger i god nok avstand fra oppskytingsområdet, kreves det at operatøren har kontroll over bebyggelsen eller infrastrukturen. Med dette menes det at operatøren har fått tillatelse fra innehaveren, og har kontroll på ferdselen i det aktuelle området slik at ingen utenforstående utsettes for risiko.

Det følger av den alminnelige eiendomsretten at operatøren også må ha tillatelse fra grunneier for å skyte opp rakett.

Til § 7 Områder hvor det er forbudt å skyte opp modellrakett

Bestemmelsen skal redusere risiko for konflikt med bemannet luftfart. Modellraketter kan nå slike høyder at de kan utgjøre en risiko for annen luftfart². Forbudet mot oppskyting i kontrollert luftrom og nær lufthavn er i samsvar med grunnleggende luftromssikkerhetsprinsipper. Sikkerhetsavstanden på 5 km. er den samme som gjelder for flyging med drone i nærheten av lufthavn. Med lufthavn menes landingsplasser med lufttrafikkteneste. Avinor har publisert kart over sine lufthavner med inntegnet 5 km sikkerhetsavstand: [Dronekart](#)

Det åpnes for at lufttrafikktenesten kan gi tillatelse der dette anses forsvarlig, for eksempel ved koordinert aktivitet.

Kart over hvilke områder som er kontrollert luftrom finnes på Avinor IPPC [IPPC - Norwegian Aerodrome Info](#), i menyvalget «Norwegian Airspace» og deretter huke av for «CTR».

Til § 8 Sikkerhet under oppskytingen

Bestemmelsen angir generelle sikkerhetskrav og konkrete forbud mot særlig risikofylte forhold, som modifisering av motorer og bruk av farlig nyttelast. Vindstyrke og vindretning bør også tas hensyn til i vurderingen av risiko.

Fastsettelsen av sikkerhetsavstand må skje ut fra en konkret vurdering av risikoen og tiltakene som brukes for å beskytte de som er til stede under oppskytingen.

Til § 9 Krav til gjenfinning

Bestemmelsen skal motvirke forsøpling og redusere miljø- og sikkerhetsrisiko etter endt aktivitet. Kravet gjelder imidlertid ikke når dette vil være uforholdsmessig krevende, dvs. hvor nytten av gjenfinning og fjerning ikke står i forhold til innsatsen eller ressursene som må til.

Til kapittel 4 Oppskytingsaktivitet med avansert rakett

Til § 10 Krav til operatøren

Bestemmelsen reflekterer at oppskyting av avanserte raketter innebærer høyere risiko og stiller derfor strengere krav til hvem som kan opptre som operatør.

Operatøren må være en myndig person eller en juridisk person. Hensikten er at ansvaret som operatør må innehas av noen som har rettslig handleevne. Personer får dette fullt ut ved fylte 18 år. Foreninger og organisasjoner kan ha slik rettslig handleevne dersom kriterier fastsatt i ulovfestet rett er oppfylt, bl.a. at organisasjonen har vedtekter og er opprettet med et selvstendig formål, har person el. styre med rett til å forplikte organisasjonen, organisasjonen har egen

økonomi. Som betegnelse på slike organisasjoner brukes begrepet «juridisk person». Foreninger/studentforeninger vil kunne oppfylle vilkårene for å være en juridisk person. Søker vil ha bevisbyrden for at de oppfyller kravene til å inneha en slik rettslig stilling.

Til § 11 Krav om oppskytingstillatelse

Bestemmelsen innfører en tillatelsesordning for avanserte raketter. Dette gjelder også raketter/ rakett-drevet fartøy med vertikal take-off og landingskapasitet.

Formålet med kravet om oppskytingstillatelse er å sikre at Luftfartstilsynet kan foreta en helhetlig vurdering av sikkerheten før oppskyting gjennomføres. Dette gjelder sikkerheten ved selve oppskytingen (luft- og bakkerisiko), men også sikkerheten for omgivelsene ellers og for miljøet.

Når det gjelder vurderingen av sikkerheten vi den skje med utgangspunkt i operatørens sikkerhetsvurdering jf. § 13.

Det vil bli utarbeidet et søknadsskjema for å bidra til at nødvendig informasjon sendes med søknaden.

Til § 12 Forsikring

Oppskyting av avanserte raketter kan være en aktivitet med høy iboende risiko. Bakkerisikoen gjelder fare for skade på personer, dyr og eiendom ved oppskyting og nedfall, mens luftromsrisikoen gjelder fare for kollisjon med luftfartøy. Skadepotensialet varierer med rakettenes størrelse og teknologi, og risikoen kan reduseres gjennom valg av egnede utskytingssteder, koordinering med annen aktivitet og etablering av fareområder i luftrommet. Reglene i denne forskriften, herunder kravet om oppskytingstillatelse antas å begrense risikoen for ulykke vesentlig. Det iboende skadepotensialet som en avansert rakett har pga. masse og energi, er imidlertid fortsatt høyt.

I skadeerstatningsretten anses utøveren ofte for å ha et objektivt ansvar for skader som oppstår som følge av aktivitet med høy risiko. Dette innebærer at ansvaret for skaden ikke avhenger av at den som driver aktiviteten har utvist skyld dvs. handlet uansvarlig. Vi må legge til grunn at den som skyter opp avanserte raketter vil kunne bli holdt ansvarlig på slikt objektivt grunnlag.

Oppskyting av amatør-raketter skjer i dag uten krav om ansvarsforsikring. Luftfartstilsynet vurderer om det bør innføres krav om ansvarsforsikring for oppskyting av avanserte raketter. I denne vurderingen må flere hensyn avveies. På den ene siden kan et krav om ansvarsforsikring bidra til å beskytte både oppskyter og tredjeperson mot økonomiske konsekvenser dersom en ulykke skulle oppstå. På den andre siden må det tas hensyn til om slik forsikring faktisk vil være tilgjengelig i markedet, særlig i en oppstartsfase hvor markedet i Norge i liten grad er utviklet. Videre må det vurderes om et forsikringskrav kan bli uforholdsmessig krevende for studentforeninger, frivillige organisasjoner og andre aktører som driver med amatør-oppskyting. I andre land tilbys forsikring for

amatøroppskytingsaktivitet ofte gjennom interesseorganisasjoner for rakettoppskyting. Forsikringsselskaper som tilbyr forsikring for romfartsindustrien, vil muligens også kunne tilby slik ansvarsforsikring.

Luftfartstilsynet ber derfor særskilt om høringsinstansenes syn på behovet for et krav om ansvarsforsikring, herunder på forsikringens eventuelle omfang og på om et slikt krav kan gjennomføres på en måte som ikke virker urimelig tyngende for mindre, ikke-kommersielle aktører.

Dersom den som skyter opp er selvassurandør, noe som særlig er aktuelt for statlige virksomheter, vil kravet til forsikring i utgangspunktet anses oppfylt.

Til § 13 Krav til sikkerhetsvurdering

Bestemmelsen pålegger operatøren å utarbeide en sikkerhetsvurdering (safety case) for hver oppskyting. Formålet er å sikre systematisk identifikasjon og håndtering av risiko. Luftfartstilsynet vil publisere en veiledning som hjelp for utarbeidelse av slik sikkerhetsvurdering.

Til § 14 Krav til miljøvurdering

Oppskyting av avanserte raketter kan ha konsekvenser for miljøet, og eventuelt kreve tillatelse fra miljømyndighetene. Bestemmelsen skal sikre at miljøhensyn vurderes tidlig i planleggingen, og at nødvendig dialog med miljømyndigheter finner sted der dette er påkrevd.

Informasjon om sikkerheten for miljøet vil være relevant ved vurderingen av søknad om oppskytingstillatelse. Det følger derfor av § 11 at det i søknaden om oppskytingstillatelse skal informeres om miljøkonsekvensene som er vurdert etter § 14.

Det foreslås også at Luftfartstilsynet får hjemmel til å kreve at en særskilt miljøvurdering sendes inn som del av søknaden. For eksempel kan dette være aktuelt i tilfeller hvor Luftfartstilsynet ønsker kunnskap om bruk av miljøfarlige stoff til oppskytingen, eller ønsker kunnskap om oppskytingen kan komme i konflikt med andre miljøinteresser.

Til § 15 Område hvor det er forbudt å skyte opp avansert rakett

Skadepotensialet ved oppskyting av avanserte raketter tilsier at slik oppskyting ikke skal kunne skje i tettbygd område.

Når det gjelder forslaget om at oppskyting nært lufthavn og i kontrollert luftrom i utgangspunktet skal være forbudt, vises det til teksten til § 6 over.

Til § 16 Krav til koordinering

Bestemmelsen understreker betydningen av tidlig og tett koordinering med lufttrafikktenesten og Luftfartstilsynet for å sikre luftromssikkerhet. Oppskyting av avanserte raketter vil kunne kreve opprettelse av fareområde eventuelt restriksjonsområde for å beskytte annen luftfart, eventuelt også varsel til luftromsbrukere i form av NOTAM. Behovet for slike tiltak bør avklares tidlig i planleggingen av rakettoppskytingen. Operatøren bør derfor kontakte Luftfartstilsynet tidlig i prosessen for veiledning.

Til § 17 Krav til oppskytingsområde

Bestemmelsen stiller detaljerte og risikobaserte krav til sikkerhetsavstander. Sikkerhetsavstandene må fastsettes av operatøren ut fra risikobildet på oppskytingsstedet. Det vil være naturlig å ta utgangspunkt i sikkerhetsvurderingen.

Oppregningen av faktorer som skal tas i betraktning for risikovurderingen er ikke ment som uttømmende.

Risikoreduserende tiltak kan være ballistisk skjerming, orientering og vinkelbegrensning, «blast deflectors», automatiske cutoff/abort-systemer.

Til § 18 Krav til prosedyrer

Bestemmelsen skal sikre at operatøren har etablert prosedyrer for normal drift og for avvikshåndtering.

Til § 19 Sikkerhet under oppskytingen

Bestemmelsen presiserer operatørens ansvar for å sørge for at oppskyting gjennomføres i samsvar med tillatelser og prosedyrer. Operatøren bør etablere et system for å sikre slik kontroll. Systemet kan bestå av autorisasjon av personell og sjekklister.

Til § 20 Krav til gjenfinning

Se kommentarer til tilsvarende bestemmelse i § 9.

Til kapittel 7 Avsluttende bestemmelser

Til § 22 Dispensasjon

Bestemmelsen gir Luftfartstilsynet adgang til å dispensere fra kravene om oppskytingstillatelse. Bestemmelsen er ment som mulighet hvor sikkerheten kan ivaretas på likeverdig måte, uten operasjonstillatelse. Dette kan for eksempel være hvor Forsvaret eller en romhavn fasiliterer oppskytingen, og dette vurderes av Luftfartstilsynet som tilstrekkelig.

Til § 23 Pålegg om driftsstans og tilbakekall av tillatelse

Bestemmelsen skal gi Luftfartstilsynet nødvendige håndhevingsvirkemidler for å sikre etterlevelse av regelverket.

Til § 23 Ikrafttredelse

Bestemmelsen regulerer tidspunktet for når forskriften får virkning. Bortsett fra kapittel 4 bør forskriften tre i kraft straks. Når det gjelder kapittel 4 om oppskyting av avanserte raketter, er det uklart om de berørte aktørene vil ha behov for en overgangsperiode for å innrette seg etter reglene. Dette ønsker vi innspill på.