

KONSEKVENSTREDNING

Utvidelse av rullebane Rakkestad Flyplass



Rakkestad flyplass. Bilde tatt fra nord. Utvidelse av rullebane i motsatt ende. Arrondering av areal i denne ende.

Innledning	2
Konsekvensutredning	3
Datagrunnlag og metoder benyttet i utredning	3
Innhold og hovedmål for reguleringsplan	3
Forhold til overordnede planer og miljømål	3
Miljøforhold	5
Adkomst	5
Helse og støy	6
Medvirkning	13
Vann og overvann	13
Landskap, dyre- og planteliv	13
Terrenginngrep	13
Klima og utslipp til luft	13
Forurensing til jord	14
Kulturminner	14
Estetikk	14
Beredskap og ulykkesrisiko	14
Alternativer som er vurdert	14
Forslag til undersøkelser for å overvåke og klargjøre virkninger	14
Kort oppsummering	14

Innledning

I Forskrift om konsekvensutredninger (FOR 2005-04-01 nr 276) berøres flyplass flere steder.

§2 viser planer og tiltak som alltid skal behandles etter forskriften. Dette gjelder bla. kommuneplanens arealdel. Denne er behandlet for eksisterende flyplass-område, men ikke for utvidelse av flystripen og et mindre område i nord.

§3 viser planer og tiltak som skal vurderes etter forskriften. Under punkt b er landingsplasser tatt med. I Vedlegg 1 er grensen for rullebane satt til 1600 meter. Rullebane på Rakkestad Flyplass er på 1050 m.

§4 omhandler kriterier for vurdering av vesentlige virkninger for miljø, naturressurser og samfunn. Planer og tiltak skal behandles etter §3. Under punkt g er det tatt med "vesentlig økning i antall personer som utsettes for høy belastning eller støy".

Det er ikke forutsatt noen endring i antall flybevegelser i forhold til tidligere. Og ved å forlenge banen lenger sydover vil støybelastningen for den nordre del bli lavere, det er i dette området det bor flest mennesker. Lengre bane vil gjøre det mulig å ta av med fly sydover, noe som er vanskelig i dag.

En utvidelse av rullebane utover det området som er tatt med i kommuneplan tilsier at det lages en konsekvensutredning. Dette kommer også klart fram i brev fra fylkeskommunen.

Konsekvensutredning

Denne konsekvensutredningen er utarbeidet med bakgrunn i ovenfor nevnte forskrift etter plan- og bygningsloven. Arbeidet er gjort av landskapsarkitekt Nils Skaarer.

Det har under arbeid med KU vært kontakt til kommune. Videre har det vært kontakt med styre i Rakkestad Flyplass.

Under reguleringsplan-arbeidet har det vært lagt vekt på kontakt til naboer for flyplass. Bl.a. har det vært holdt et åpent møte angående reguleringsarbeid knyttet til utvidet rullebane. Naboene har vært aktive med å komme med konkrete ønsker og innspill i saken.

Datagrunnlag og metoder benyttet i utredning

Data som finnes på kommuneplannivå er lagt til grunn. Videre er informasjon hentet fra orthofoto og lokalkunnskap fra området benyttet.

SINTEF har utarbeidet en rapport om flystøysoner. I KU er det vist til denne rapporten, samt gjort bruk av utsnitt i rapporten. (Flystøysoner etter T-1442 for Rakkestad Flyplass. Idar Ludvig Nilsen Granøien. SINTEF IKT. Desember 2007. 31 sider).

Innhold og hovedmål for reguleringsplan

Hensikten med ny regulering er å kunne utvide rullebanen på flyplassen med 250 meter inkludert sideareal for skråning. Dette området er på 58 da. I tillegg gjøres noen arronderingsmessige tilpasninger for flyplassområdet med en utvidelse i nordvest-ende av flyplass på 20 da. Utvidelsen av områdene er til sammen 78 da.

Utvidelsen av rullebane er nødvendig med tanke på å tilrettelegge for næringsaktivitet knyttet til flyplassen. Samtidig vil det bety en sikkerhetsmessig forbedring for flyplassen. Støyforholdene vil i følge SINTEF bli bedre enn i dag.

En utvidet rullebane vil gjøre basen for Blom Geomatics AS på Rakkestad flyplass til en bedre fungerende base. Dagens bane er for kort til å bli godkjent av Luftfartstilsynet som base for firmaet.

Den kulen som vil fjernes for å forlenge rullebanen sydover, gjennomskjærer det såkalte hinderfrie plan i inn-utflygingssektoren (max 5% i forhold til horisontalplanet). Dette utgjør i dag en sikkerhetsrisiko som er registrert som avvik i dagens Tekniske godkjenning, og kunngjøringsunderlaget for flyplassens brukere. En utvidelse av banen og fjerning av kul gjør flysikkerheten bedre.

En utvidelse av rullebanen vil gjøre det enklere å ta av med flere flyavganger sydover- noe som vil bedre støysituasjonen for de som bor i nordre del.

Rakkestad Flyplass AS vil i 2008 søke Luftfartstilsynet om ny konsesjon og Teknisk godkjenning. Luftfartstilsynet vil sende denne konsesjonssøknaden på høring til Rakkestad kommune og til fylkets organer.

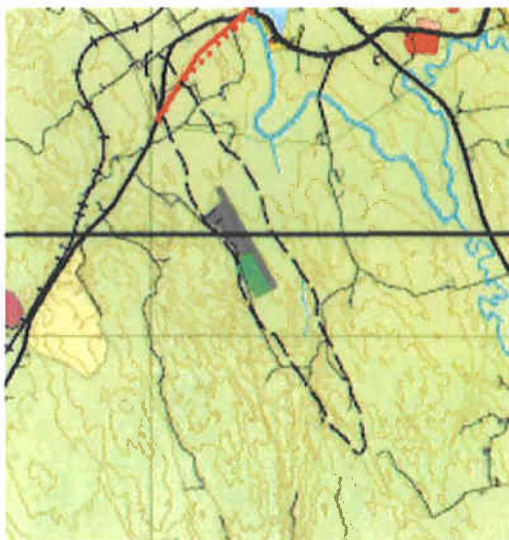
Det foreligger en reguleringsplan for området fra tidligere, datert 10.04.97. Denne planen ligger til grunn for arbeidet med en utvidelse og arronderingsmessig tilpassning av den nye reguleringsplanen.

Informasjon om selve flyplassen ligger også på internett www.enrk.net (ENRK er Rakkestad Flyplass sin internasjonale kode).

Forhold til overordnede planer og miljømål

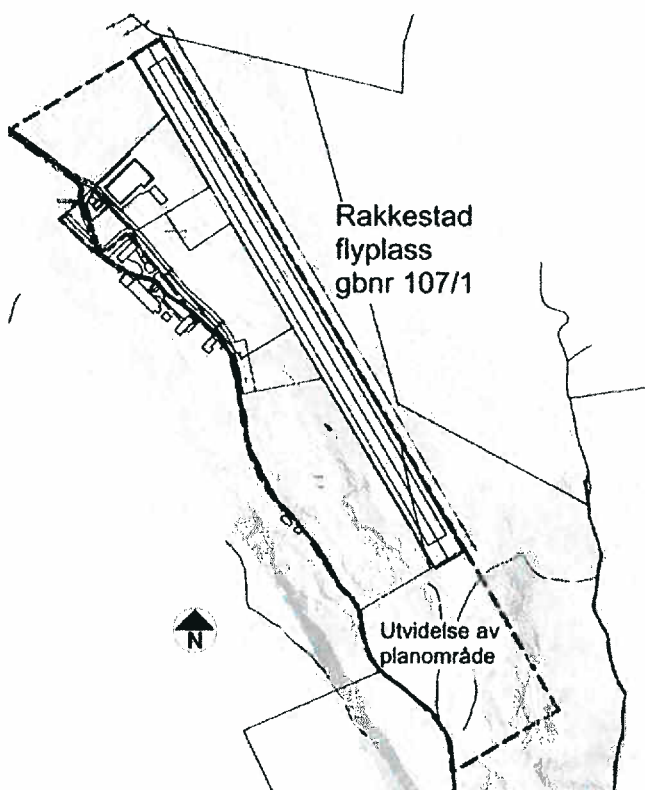
Dagens flyplass er tidligere regulert. Flyplassen er i kommuneplanens arealdel avmerket som flyplass og friområde (luftsport).

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune



Utsnitt av gjeldende kommuneplan. Dagens flyplass ligger omkranset av LNF-område

Utvidelse av rullebanen i syd, samt arronderingsmessig oppretting i nord betyr at ny regulering kommer utenfor det areal som er avsatt på kommuneplanen.



Avgrensning som viser areal for Rakkestad flyplass med utvidelse mot nord og utvidelse med forlengelse av rullebane mot syd.

Ønsket om utvidelse av banen kom etter at vedtaket om ny kommuneplan var gjort. Derfor var det heller ingen som tenkte på at det var nødvendig å ta høyde for en slik endring i kommuneplan.

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune

Kommuneplanen ble vedtatt 22.05.2007. Behandling av flyplass-saken ble gjort i kommunen i juni 2007.

Forhold til kommunale planer

I kommuneplanens arealdel 2006-2017 for friluftsliv er det ikke verdifulle friluftsområder, merkede stier eller opplevelsespunkter i utvidelse av planområde for flyplass.

Utvidelse av flyplassen endrer ikke på tilgjengelighet til skogsområder.

I kommuneplanens arealdel 2006-2017 for landbruk – kjerneområder matproduksjon ligger utvidelse av flyplass innen dette området. Går man detaljert inn i området er situasjonen slik at av de 58 da som ønskes utvidet for flyplass i sydenden er ca 46 da skogsmark, hvorav mye er grunnlendt med fjell i dagen. 8 da er fulldyrket areal, arealet ligger som en smal tarm som er mindre godt egnet til dyrkning. 4 da er beite/gjengroingsmark. I reguleringsplan er 12 da beholdt som LNF-område – dette er skråning som kan brukes som framtidig landbruksareal.

I nordenden er totalarealet som ønskes lagt til flyplass 20 da (sideareal til eksisterende rullebane). Her er 15 da dyrket og drøyt 5 da er annet areal.

I kommuneplanens arealdel 2006-2017 for prioriterte viltområder ligger utvidelse av flyplass utenfor områder merket som svært viktige viltområder/viktige viltområder.

I følge kommuneplanens arealdel finnes det ikke kulturminner innen lokalt eller Riksantikvarens ansvarsområde.

I kommuneplanens arealdel 2006-2017 for kjerneområder kulturlandskap ligger utvidelsen utenfor disse områdene.

Det er ingen naturtyper som er prioritert som viktige i området som ønskes utvidet for flyplass.

Miljøforhold

Areal

Flyplassen ligger dels i ravinområde med leire og dels fjell i dagen med skog. Det er arealer av mindre landbruksmessig interesse som tas i bruk. Det vil være behov for både sprengning og oppfylling i området.

Gjeldende reguleringsplan har et regulert område på 142,5 daa areal. Den foreslåtte utvidelsen av flyplassen betyr totalt 78 da i tillegg.

Areal for gjeldende reguleringsplan fra 1997	142,5 da
Arrondering og utvidelse i nord	20,0 da
Utvidelse av rullebane inkludert areal skråning i syd	58,0 da
Totalt areal til flyplassområde etter utvidelse	221,0 da

Adkomst

Adkomst til flyplassen er fra Rv 111.

Det påregnes beskjeden økning i trafikkmengde inn til flyplassen og det er ikke forutsatt noen teknisk endring av vegstandard fram til flyplass. Tiltak for å redusere hastigheten er aktuelt Statens vegvesen sier i sitt brev i forbindelse med varsling av regulering at svingradier og bredde på vegareal i krysset må kontrolleres mot beregnet trafikk.

Alle eiendommer som ligger langs vei og innenfor flyplass har anledning til å bruke felles adkomstvei.

Helse og støy

Støy er den mest alvorlige ulempen knyttet til flyplassaktivitet. Det er tatt med en del betraktninger fra SINTEF sin rapport (Flystøysoner etter T-1442 for Rakkestad flyplass. Idar Ludvig Nilsen Granøien. SINTEF IKT. Desember 2007. 31 sider).

Alle direkte sitater fra rapporten er skrevet med kursiv og alle henvisninger ligger i rapport til SINTEF. For å få et fullstendig bilde av støyforholdene bør rapporten leses i sin helhet. Her er tatt med hovedpunkter. Videre er inndeling med nummerering fra SINTEF-rapporten benyttet slik at det er enklere å finne fram til mer informasjon.

2.1 Flystøyens egenskaper og virkninger

Flystøy har en del spesielle egenskaper som gjør den forskjellig fra andre typer trafikkstøy. Varigheten av en enkelt støyhendelse er forholdsvis lang, nivåvariasjonene fra gang til gang er gjerne store og støynivåene kan være kraftige. Det kan også være lange perioder med opphold mellom støyhendelsene. Flystøyens frekvensinnhold er slik at de største bidrag ligger i ørets mest følsomme område og det er derfor lett å skille denne lyden ut fra annen bakgrunnsstøy; så lett at man ofte hører flystøy selv om selve støynivået ikke beveger seg over bakgrunnsstøyen.

Folk som utsettes for flystøy rapporterer flere ulemper. De to viktigste typer er forstyrrelse av søvn eller hvile og generell irritasjon eller sjenanse. Det er viktig å merke seg at fare for hørselsskader begrenser seg til de personer som jobber nær flyene på bakken.

2.1.1 Søvnforstyrrelse som følge av flystøy

Det er bred internasjonal enighet om at vekking som følge av flystøy kan medføre en risiko for helsevirkninger på lang sikt, se litteraturlisten ref. [1]. Det er ikke konsensus på hvorvidt endring av søvnstadium (søvn dybde) har noen negativ effekt alene, dersom dette ikke medfører vekking.

2.1.2 Generell sjenanse som følge av flystøy

Generell støysjenanse kan betraktes som en sammenfatning av de ulemper som en opplever at flystøyen medfører i den perioden man er våken. De mest vanlige beskrivelser er knyttet til stress og irritasjon, samt forstyrrelser ved samtale og lytting til radio, fjernsyn og musikk (se ref. [2] – [6] for en grundigere beskrivelse). Det er mulig å kartlegge disse faktorene enkeltvis og samlet gjennom spørreundersøkelser i støyutsatte områder.

3. MILJØVERNDEPARTEMENTETS RETNINGSLINJER

Miljøverndepartementet har i januar 2005 samlet retningslinjer for behandling av støy fra forskjellige støykilder i en ny retningslinje, T-1442 [7]. For flystøy erstatter denne T-1277 fra 1999 [8]. Den nye retningslinjen endrer både måleenheter og definisjoner av støysoner. Vi har i dette kapitlet valgt å sette de nye bestemmelsene i noen grad i sammenheng med de gamle som erstattes.

3.1 Måleenheter

På begynnelsen av 1980-tallet ble det i Norge utarbeidet to spesielle enheter for karakterisering av flystøy, nemlig Ekvivalent Flystøynivå (EFN) og Maksimum Flystøynivå (MFN), begge basert på lydnivåmålinger i dBA. Enhetene ble definert i ref. [6] og lagt til grunn i retningslinjen fra 1984 og senere i 1999 [8]. Ved innføringen av ny retningslinje i 2005 [7] ble enhetene erstattet med henholdsvis L_{den} og $L_{5,45}$.

L_{den} er det mål som EU har innført som en felles måleenhet for ekvivalentnivå. I likhet med EFN legger måleenheten forskjellig vekt på en støyhendelse i forhold til når på døgnet hendelsene forekommer. På natt er vekt faktoren 10, på dag er den 1. Det gjelder for både EFN og L_{den} . Mens EFN har en gradvis

avtrappende veiekurve på morgen og gradvis økende på kveld, har L_{den} en trinnvis overgang, se Figur 3-1.

L_{den} adderer 5 dB til støyhendelser mellom kl 19 og 23. I antall operasjoner tilsvarende dette en vekting på

3.16. Dersom trafikken ved flyplassene var jevnt fordelt over døgnet, vil derfor EFN gi høyere (lineære)

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune

veiefaktor for trafikken. Ved virkelige situasjoner (og omgjort til dB) viser det seg at støynivået målt i EFN i gjennomsnitt gir ca 1-1.5 dB høyere

3.2.1 Definisjon av støysoner

Støysonene defineres slik at det i ytterkant av gul sone kan forventes at inntil 10 % av en gjennomsnitts befolkning vil føle seg sterkt plaget av støyen. Det betyr at det vil være folk som er plaget av støy også utenfor støysonene.

De to støysonene er i retningslinjen definert som vist i den følgende tabell. Det fremgår at hver sone defineres med 2 kriterier. Hvis ett av kriteriene er oppfylt på et sted, så faller stedet innenfor den aktuelle sonen – det er med andre ord et "eller" mellom kolonnene.

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Flyplass	52 L den	80 L 345	62 L den	90 L 345

3.2.2 Utarbeidelse av støysonekart og implementering i kommunale planer

Kommunene skal inkludere og synliggjøre støysonekartene i kommuneplan. Retningslinjen har flere forslag til hvordan dette kan gjøres. For varige støykilder er det foreslått å legge sonene inn på selve kommuneplankartet som støybetinget restriksjonsområde. Det anbefales at kommunene tar inn bestemmelser tilknyttet arealutnyttelse innenfor støysonene og at det skal stilles krav til reguleringsplan for all utbygging av støymfintlige bebyggelse innenfor rød og gul sone.

Følgende regler for arealutnyttelse er angitt i retningslinjen:

- **rød sone**, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- **gul sone** er en vurderingszone, hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

3.3.2 Beregningsprogrammet NORTIM

Fra 1995 beregnes flystøy i Norge med det norskutviklede dataprogrammet NORTIM [10, 11] eller spesialutgaver av dette (REGTIM og GMTIM).

Det unike med NORTIM er at det tar hensyn til topografens påvirkning av lydutbredelse, samt lydubredelse over akustisk reflekterende flater.

3.4 Kartlegging i henhold til forskrift til forurensningsloven

Forskrift om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy ble gitt ved kongelig resolusjon 30. mai 1997, med virkning fra 1. juli samme år. Forskriften er hjemlet i forurensningsloven og ble oppdatert i 2002 [17].

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune

Forskriften fastsetter grenseverdier som skal utløse kartlegging og utredning av tiltak. For støy er kartleggingsgrensen satt til døgnkvivalent nivå ($L_{Aeq,24h}$) på 35 dBA innendørs når bare en støytype dominerer. Dersom flere likeverdige kilder er til stede, senkes kartleggingsgrensen for hver støykilde med 3 dB til 32 dBA.

5.4 Prognoser, beregningsscenarier

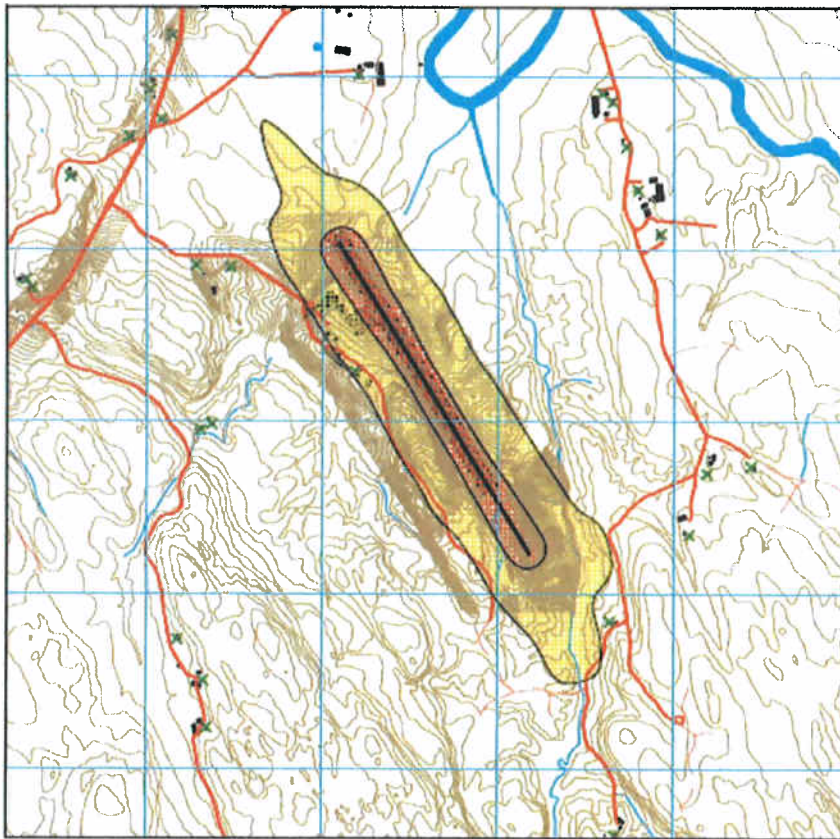
Det skal beregnes for 4 ulike scenarier basert på trafikken i 2006.

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune

1. 10.000 bevegelser pr år.
2. 20.000 bevegelser pr år.
3. 10.000 bevegelser pr år, men med andelen helikoptertrafikk redusert til 2 %.
4. 20.000 bevegelser pr år, men med andelen helikoptertrafikk redusert til 2 %.

10. RESULTATER RELATERT TIL RETNINGSLINJE T-1442

Resultatene av støyberegningene vises i form av kurver på kart. Kartene er i målestokk 1:20.000 og det forlengede rullebanen er markert med en tykk strek. Rutemønsteret i kartet har 500 meters avstand mellom linjene

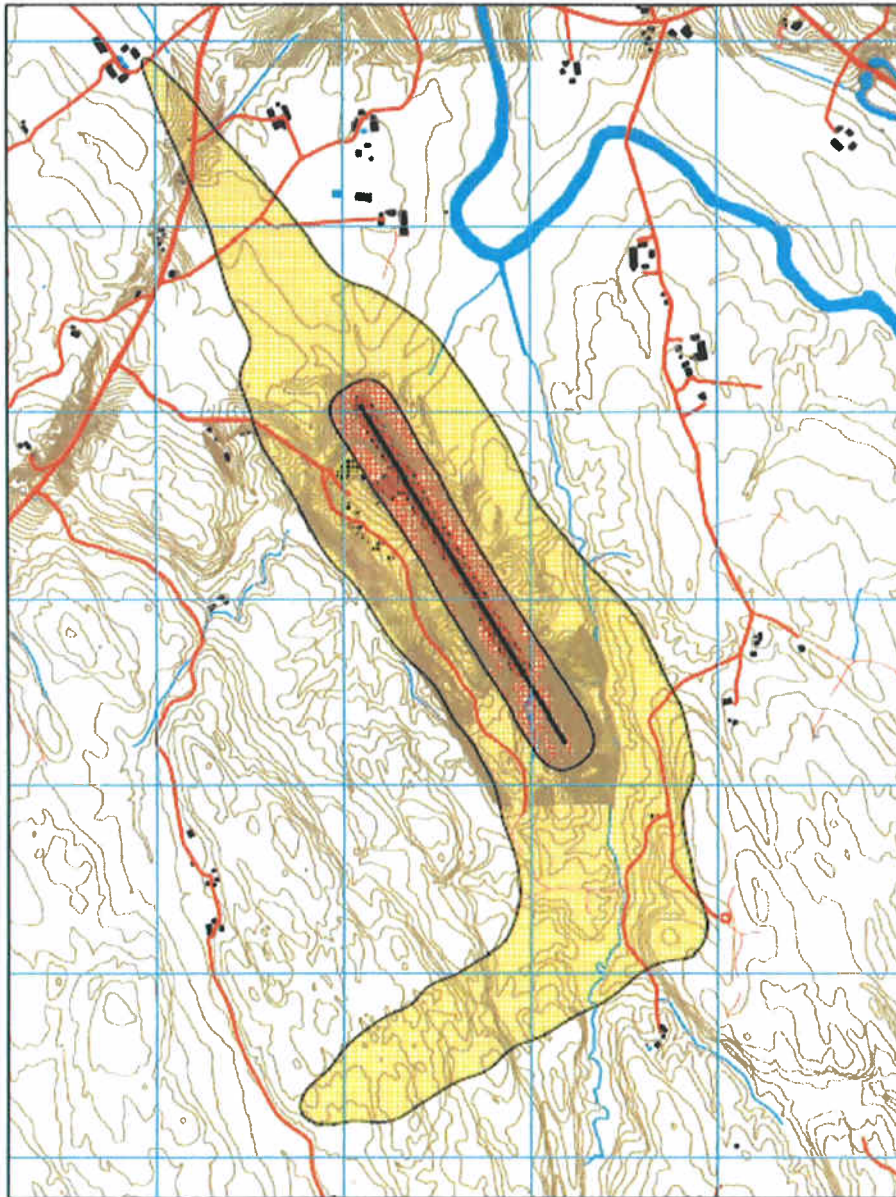


10.1 10.000 bevegelser pr år

Figur 10-1 Støysoner etter T-1442 for 10.000 årlige bevegelser med trafikkfordeling som 2006.

Tabell 10-1 Areal i støysonene for scenario 1.

Støysoner	Areal (km ²)
Gul	0,41
Rød	0,12



Figur 10-4 Støysoner etter T-1442 for 20.000 årlige bevegelser med redusert andel helikopter. M 1:20.000.

Tabell 10-4 Areal i støysonene for scenario 4.

Støysoner	Areal (km ²)
Gul	1,17
Rød	0,19

11. RESULTATER RELATERT TIL FORURENSINGSFORSKRIFTEN

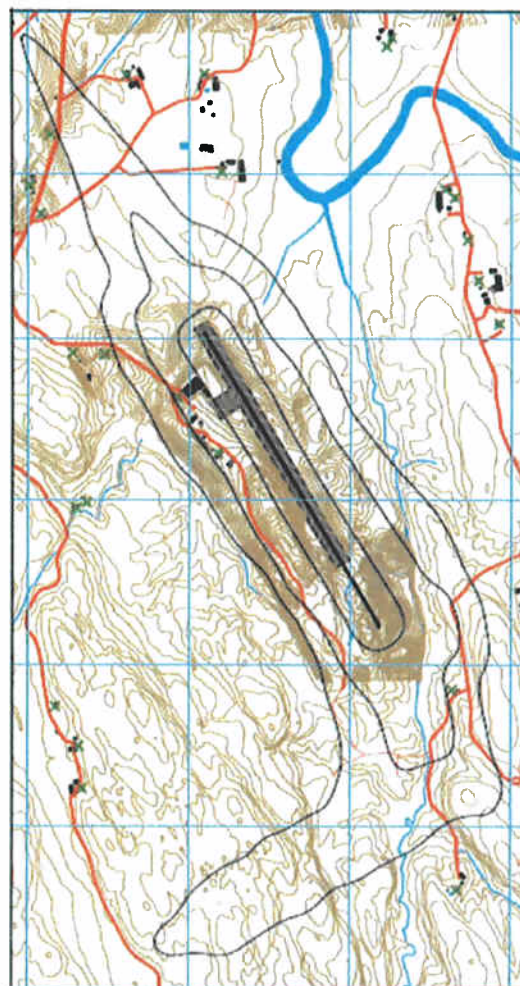
Her presenteres beregninger relatert til forskriften til forurensingsloven. Beregningene presenteres i form av kotekart og tabeller med antall berørte støyømfintlige bygninger.

Det framgår av figurene at svært få bygninger er berørt. Antall bygninger innenfor de tre grenseverdier er summert opp i den følgende tabell. Alle de registrerte bygninger innenfor kartleggingsgrensene er boliger.

Grenser L _{eq24h} (dBA)	10000 bevegelser Scenario 1	20000 bevegelser Scenario 2	10000 bevegelser Scenario 3	20000 bevegelser Scenario 4
50-53	1	1	2	2
53-60	0	2	0	2
Over 60	0	0	0	0



Figur 11-1
Kartleggingsgrenser for
10.000 årlige bevegelser;
scenario 1. M 1:20.000.



Figur 11-4
Kartleggingsgrenser for
20.000 årlige bevegelser;
scenario 4. M 1:20.000.

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune

12.1 Antall mennesker bosatt innenfor LEQ 50 dBA

I 1999 gjennomførte Miljøverndepartementet en kartlegging av antall personer utsatt for støy i Norge. Som en del av dette ble det beregnet antall personer med bosted innenfor døgnkvalivalent støynivå (L_{eq24h}) fra fly på 50 dBA og oppover i 5 dB trinn. Denne beregning følges opp for alle flyplasser som blir beregnet. Det er således gjort tellinger også for Rakkestad.

Tabellen under viser estimert antall personer innenfor hvert 5 dB-intervall, basert på beregninger i bygningspunktene og et gjennomsnitt av antall personer per type bygning.

Tabell 12.1. Antall personer bosatt innenfor hvert 5 dB intervall fra L_{eq24h} 50 dBA, for de fire scenarier.

Støyintervall	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
50 – 55	5	10	7	13
55 – 60	0	0	0	0
60 – 65	0	0	0	0
65 – 70	0	0	0	0
70 ->	0	0	0	0

Støy oppsummering

Støy er forstyrrelse av søvn eller hvile og forårsaker generell irritasjon eller sjenanse. Det er bred internasjonal enighet om at vekking som følge av flystøy kan medføre en risiko for helsevirkning på lang sikt.

I reguleringsbestemmelser er det tatt med en bestemmelse som sier:

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) fra Miljøverndepartementet legges til grunn når det gjelder støy, jevnfør støy-rapport fra SINTEF (Flystøysoner etter T-1442 for Rakkestad flyplass. Idar Ludvig Nilsen Granøien. SINTEF IKT. Desember 2007. 31 sider).

Det betyr at støy kan sjekkes i forhold til T-1442.

I rapport fra SINTEF er det gjort prognoser for 4 scenarier:

1. 10.000 bevegelser pr år.
2. 20.000 bevegelser pr år.
3. 10.000 bevegelser pr år, men med andelen helikoptertrafikk redusert til 2 %.
4. 20.000 bevegelser pr år, men med andelen helikoptertrafikk redusert til 2 %.

Relatert til retningslinjene i T-1442 (RETNINGSLINJE FOR BEHANDLING AV STØY I AREALPLANLEGGING. Retningslinje T-1442. 2005) gir gul støysone (ligger mellom L_{den} 52 og 62 dBA) fra 0,41 til 1,17 km² fra den beste (scenario 1) til det dårligste prognosen (scenario 4). Videre er rød støysone (mer enn L_{den} 62 dBA) fra 0,12 til 0,41 km² for de samme scenariene.

Dette er vist på figur 10-1 og 10-4 ovenfor fra SINTEF-rapport.

Relatert til forurensingsforskriften etter forurensingsloven er det få bygninger som er berørt. I følge scenario 1 er det bare en bolig innenfor grensen dB-A 50-53. Scenario 4 har 2 boliger innenfor dB-A 50-53 og 2 i området dB-A 53-63.

Vist på figur 11-1 og 11-4 samt tabell ovenfor fra SINTEF-rapport.

Relatert til Miljøverndepartementets kartleggingsmetode – antall mennesker innenfor LEQ 50 dBA er det i følge scenario 1 fem personer som bor innefor dette intervallet. Mens i det verste scenariet, scenario 4 er det tretten personer som bor innenfor denne støygrense.

Tabell 12.1 ovenfor fra SINTEF-rapport.

Medvirkning

Berørte parter, naboer og relevante offentlige instanser har blitt varslet om oppstart av reguleringsplanarbeidet og har fått anledning til å komme med innspill. Det er både sendt ut brev og vært annonser i de to lokalavisene. Det har vært avholdt ett informasjonsmøte på flyplassen for alle interesserte den 25.10.07. Dette informasjonsmøtet avstedkom ganske konkrete ønsker som har blitt tatt med videre i planleggingen og utforming av reguleringsbestemmelser

Videre er det nå tatt høyde for at det mulig for naboene å velge inn en observatør til styremøter i Rakkestad Flyplass as, noe som vil gi mulighet for medvirkning av beboere rundt flyplass.

Vann og overvann

Det vil bli mer overvann generert i området da det vil oppstå mer harde flater enn i dag. Man bør søke å fordrøye overvann som genereres ved å ta i bruk pukk under de harde flatene som magasin og ellers bruke vegetasjonsdekte arealer som buffer der det er mulig. Jordbunn i områder som ikke er fjell er leirholdige masser. De er utsatt for erodering og ved overvannshåndtering vil det tas hensyn til disse forholdene.

Landskap, dyre- og planteliv

Ved utvidelse av rullebane og bruk av arealer som i dag ligger som skogsområde og fjell i dagen vil natur i disse områdene bli fjernet der det bygges. I områder som ikke tas i bruk vil det fortsatt være naturlig vegetasjon. Det vil legges vekt på at plantelivet i disse områdene kan få gode betingelser. Det vil i nærområdene til rullebane bli ryddet for kratt og skogen vil ryddes og holdes lav. I praksis kan det bety bedre forhold for en del urter som trenger lys.

Fra østsiden er flyplassens fjernvirkning synlig i et ganske stort område. Men da flyplassen ligger ganske langt unna bebyggelse blir rullebanen og bygninger lite dominerende. Delvis hindres innsyn av høydeforskjeller. Fra vest er det ikke innsyn til flyplassen grunnet en ås. Fra syd er innsynet beskjedent grunnet rullebanens stigning mot syd. Mot nord hindrer formasjoner i åkerlandskapet innsyn. Men bygningene har store flater og fargevalg vil derfor ha av betydning – særlig blir området synlig for bebyggelse som ligger nær på nord-østsiden.

Revegetering av eventuelle synlige fyllinger bør vektlegges. Hvis mulig bør fjellskjæringer også dempes ved avtrapping eller annen formgivning/vegetasjonsbruk.

Terrenginngrep

Det er betydelige terrenginngrep som vil bli gjort ved utvidelse av flyplass. Det er ved regulering tatt hensyn til den plassen som trengs for skråningsfot utenfor selve rullebanen inklusiv sikkerhetssone. (Sikkerhetssone og rullebane skal være i samme høyde). Skråningsvinkel er på det bratteste satt til 20%. Det vil i de områder som blir synlig for bebyggelse være viktig å foreta fornuftig revegetering av skråning, i det minste i partier for å hindre uheldig fjernvirkning av skråning.

Klima og utslipp til luft

Flyplassrelatert virksomhet gir utslipp av klimagasser, men ikke i slike mengder at man vil merke disse utslippene i nærmiljø. Men utslippene vil virke inn på de overordnede utslipp som vi har her i landet. Utslippene vil på nasjonalt nivå inngå i flyplassrelaterte beregninger for utslipp.

Forurensing til jord

Det foregår i dag ingen avisning eller bruk av kjemikalier i forbindelse med flyplassaktivitet som forurenser grunnen eller grunnvann.

Når det gjelder virksomhet som skjer på området i hangarer og verksted vil det være egne regler og restriksjoner som gjelder som skal hinder utslipp av stoffer som er til skade for luft eller grunn (HMS mv).

Kulturminner

Det er ikke kjente forminner i området i følge kommuneplanens arealdel (2006-2017). Det er heller ikke kommet informasjon om slike forhold fra fylkeskommunen. I følge brev fra Østfold fylkeskommune (02.01.2008) er saken forelagt fylkeskonservatoren som uttaler at det ikke er kjent automatisk fredete kulturminner eller etter-reformatoriske kulturminner som har behov for særlig vern i planområdet.

Estetikk

På området er det plass for hangarer og bygg knyttet til flyplassvirksomhet. Byggene skal ha en form og materialbruk som er tiltalende. I størst mulig grad skal bygninger i samme område ha en helhetlig og harmonisk utforming. Farge på bygg skal godkjennes av kommunen.

Før fradeling og utbygging skal det framlegges utomhusplan. Det skal anlegges grøntanlegg slik at bygninger og parkeringsfelter blir innpasset i et helhetlig parkmessig område.

Disse forholdene er tatt inn i reguleringsbestemmelsene for flyplassen slik at området bør få en god estetikk.

Beredskap og ulykkesrisiko

Rakkestad Flyplass har egne rutiner for beredskap og ulykkeshåndtering.

Det vil alltid være knyttet en risiko til bruk av flyplass. En utvidelse av rullebanen vil egentlig gjøre flyplassen sikrere sett i forhold til ulykkesrisiko.

Rakkestad kommune har egen beredskapsstrategi hvor overordnet tenkning for beredskap og ulykkesrisiko løpende blir vurdert.

Alternativer som er vurdert

Det har ikke vært vurdert andre alternativer til utvidelse av rullebane enn sydover. Rullebanen ligger slik at det kun er sydover det er aktuelt å gjøre denne utvidelsen. Utvidelse av rullebanen denne veien gir minst sjenansene for naboer.

Forslag til undersøkelser for å overvåke og klargjøre virkninger

Hvis ikke de nye reguleringsbestemmelsene fanger opp de vesentligste ulempene kan det være aktuelt å gjøre justeringer på grunnlag av målt støy i området, jevnfør T1442 fra Miljøverndepartementet.

Kort oppsummering

Arealer til utvidelse av rullebanen samt nødvendig sideareal var ikke kommet med i siste rullering av kommuneplan. Derfor har det vært nødvendig med egen konsekvensutredning.

Sett under ett får en utvidelse av flyplassen en del konsekvenser for terreng. Det vil både bli både fjerning og oppfylling rundt flyplass.

Konsekvensutredning for Rakkestad Flyplass Rakkestad kommune

Av miljøbelastinger er det støy some er vesentlig. Støy fra utvidet rullebane vil bli noe bedre enn i dag når man betrakter flybevegelser enkeltvis. Totalbelastningen vil avhenge av samlet trafikk ved flyplass. Det er vektlagt at det er næringsflyvning som skal prioriteres. Rapport fra SINTEF dokumenterer støysiden nøye. Oppfølging av faktisk støy fra trafikk foreslås fulgt opp.

Noe dyrket areal vil gå tapt ved utvidelse av banen, ca 23 da fulldyrket areal. I tillegg vil noe bratt grasmark og skog gå med, dels grunnlendt mark. 12 da av regulert område er lagt som jord og skogbruk.

Man har forsøkt å etterkomme ønsker fra naboer i prosessen rundt regulering. Dette gjelder særlig flybevegelser, beboerinnflytelse og andre innspill som er kommet gjennom prosessen.

Rakkestad 13.02.2008. Rev. 05.05.2008

Nils Skaarer

Landskapsarkitekt MNL Nils Skaarer
Storgt. 3 1890 RAKKESTAD
tlf 69 22 82 22 faks 69 22 82 21
mobil 920 10 228
www.nilsskaarer
nskaarer@online.no