



**TØI notat
1178/2000**

Støy fra forsvarets øvingsvirksomhet

Mellomundersøkelse Rødsmoen 1999

Aslak Fyhri

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Støy fra forsvarrets øvingsvirksomhet.
Mellomundersøkelse Rødsmoen 1999

Forfatter(e): Aslak Fyhri

TØI notat 1178/2000
Oslo, 2000-12
49 sider
ISSN 0806-9999

Finansieringskilde:

Forsvarets Bygningstjeneste

Prosjekt: 2251 Rødsmoen øvingsområde,
program for etterprøving av
tiltakets støyvirkninger

Prosjektleder: Ronny Klæboe

Kvalitetsansvarlig: Ronny Klæboe

Emneord:

Bomiljø; støy; skytestøy; flystøy; plage;

Sammendrag:

I september 1999 ble 168 personer intervjuet om sin opplevelse av bomiljøet i Åmot kommune. Studien er et ledd i en serie undersøkelser i tilknytning til etableringen av Rødsmoen øvingsområde, og viser folks umiddelbare reaksjoner etter oppstarten, men før øvingsvirksomheten har kommet skikkelig i gang. Resultatene viser at folk er godt fornøyd med bomiljøet, og at miljøbelastningene oppleves som små. Det har vært en mindre økning i støyplagen som følge av forsvarrets virksomhet. Det er særlig flytrafikk og stridsvognkjøring folk har reagert på. Folk er mer positive til etableringen av øvingsfeltet enn de var i 1996. De få som er negative til øvingsfeltet er mer plaget av støy enn de andre. Resultatene er beheftet med stor usikkerhet da frafallet var så høyt som 71%.

Title: Noise from military training activities. Rødsmoen
1999

Author(s): Aslak Fyhri

TØI working report 1178/2000
Oslo: 2000-12
49 pages
ISSN 0806-9999

Financed by:

The Norwegian Defence Construction Service

Project: 2251 Environmental audit of the noise effects
of the Rødsmoen training field

Project manager: Ronny Klæboe

Quality manager: Ronny Klæboe

Key words:

Neighbourhood quality; noise; shooting noise; annoyance;

Summary:

168 respondents from the borough of Åmot were interviewed in September 1999 about their experience of their neighbourhood quality. The study is a follow-up of a study conducted in 1996, and investigates the effect of of Rødsmoen military training field. Non-response was as high as 71%, mainly as a result of unwillingness to participate. The results show that people are satisfied with the neighbourhood quality in the area, and that there are very few environmental problems. There has been a slight increase in noise annoyance in the population as a result of military activities. People are more positive to the establishment of the training field than they were in 1996. Those not in favour of the training field are more annoyed by noise than the others.

Language of working report: Norwegian

Notatet kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

The working report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Undersøkelsen som dokumenteres i denne rapporten er den andre i en serie av i alt 4 undersøkelser som er planlagt gjennomført for å kartlegge støyvirkningene av flyttingen av Søndenfjeldske Dragonregiment samt Hærens jegerskole til Åmot. Flyttingen kom som et resultat av ny hovedflyplass på kavaleriets tidligere områder nær Gardermoen. Øvingsaktivitetene som skaper støy omfatter detonerings av eksplosive ladninger, ildmarkering, bruk av tunge og lette våpen, stridsvognekjøring samt helikopter- og flytrafikk.

Det er tidligere gjennomført en førundersøkelse i 1996 og det planlegges en større etterundersøkelse i 2002/2003 når virksomheten kommer i full drift. Formålet med denne såkalte mellomundersøkelsen var å kartlegge omfanget av befolkningsreaksjonene før aktiviteten har kommet fullt i gang, og også kartlegge holdninger til regionfelt Østlandet og nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S. Den siste av de fire undersøkelsene er planlagt som en enkel tidsserie for å kartlegge sesongmessige endringer i støyplager som funksjon av variasjoner i øvingsaktiviteten, meteorologiske og klimatiske forhold, befolkningens aktivitetsmønster og forventninger.

Alle personer i Åmot kommune som det gikk an å få fastslått adressen og telefonnummeret til, og som bodde i områdene som blir direkte berørt av øvingsaktiviteten har vært forsøkt intervjuet på telefon. Likevel ble frafallet stort, noe som gjør at resultatene er beheftet med unormalt stor usikkerhet. Siden undersøkelsen er et ledd i en serie undersøkelser har vi likevel valgt å gjengi resultatene.

Et av formålene med denne undersøkelsen var å se i hvilken grad en kunne fastslå noen sammenheng mellom faktisk støybelastning og omfanget av folks plager hvis mulig. Etableringen av slike sammenhenger på basis av en så vidt liten berørt befolkning og så vidt liten spredning i støybelastningen for de som ble utsatt for støy fra de ulike øvingsaktivitetene var i utgangspunktet en utfordrende oppgave. Med det store frafallet har vi ikke funnet det faglig forsvarlig å gjennomføre slike analyser.

Rapporten er skrevet av Forsker Aslak Fyhri. Undersøkelsen er finansiert av Forsvarets Bygningstjeneste (FBT). Kontaktpersoner i FBT har vært seniorarkitekt Bjørn Bergersen og overarkitekt Eldbjørg Henriksen. Forskningsleder Ronny Klæboe har kvalitetssikret innholdet, mens sekretær Trude Rømming har bidratt med utformingen av notatet og tekstbehandling.

Oslo, desember 2000
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

Marika Kolbenstvedt
avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

1 Bakgrunn	1
1.1 Flytting av kavaleriet til Åmot.....	1
1.2 Mellomundersøkelse for å kartlegge miljøsituasjonen	1
1.3 Nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S har betydning.....	2
1.4 Regionfelt Østlandet kan gi problemer med å tolke data.....	2
2 Metode for mellomundersøkelsen	4
2.1 Telefonintervju.....	4
2.2 Frafall.....	5
2.3 Ikke mulig å etablere eksponering-effekt sammenhenger	5
2.4 Vanskelig å fastslå retningen på sammenhenger	6
2.5 Intervjuer i Åmot kommune.....	6
2.6 Intervjuer i slutten av september.....	7
2.7 Spørreskjema med 60 spørsmål	7
3 Miljøkvaliteter og miljøulemper i områdene	8
3.1 God beliggenhet og gode sosiale forhold er de viktigste kvaliteter.....	8
3.2 Beliggenheten er også den største ulempe.....	9
3.3 Flytteplaner	10
4 Støy og vibrasjoner	12
4.1 Fly- og helikopterstøy det flest hører.....	12
4.2 Opplevelse av bil- og togtrafikken i området	12
4.3 Støyplager fra flytrafikk.....	13
4.4 Hvor bor de som er plaget av flystøy?.....	14
4.5 Vibrasjoner.....	15
4.6 Støy fra stridsvognkjøring	15
4.7 Støyplager fra skyting og eksplosjoner.....	16
4.8 Skytestøyplager i de ulike områdene	17
4.9 Støyplage gjennom døgnet og gjennom året.....	17
4.10 Halvparten av de spurte klager over økt støyplage.....	18
5 Holdninger og plager	20
5.1 Holdninger til øvingsområdet	20
5.2 Plager og holdninger til forsvarets tiltak mot støy.....	20
5.3 Nedleggelsen av kartongfabrikken	21
5.4 Stress og plager.....	22
5.5 Ulike oppfatninger om Regionfelt Østlandet.....	24
5.6 Engstelse for våpenbruk og plage.....	25
5.7 Tiltak for å forbedre situasjonen.....	25
6 Konklusjon	26
Litteraturliste	27
Vedlegg 1: Tabeller	29
Vedlegg 2: Spørreskjema	33

Sammendrag:

Støy fra forsvarets øvingsvirksomhet - Mellomundersøkelse Rødsmoen 1999

Bakgrunn

I forbindelse med etableringen av Rødsmoen øvingsområde på Rena ønsket Forsvarets bygningstjeneste blant annet å etterprøve støyvirkningene av aktiviteten. Transportøkonomisk institutt fikk i oppgave å kartlegge folks holdninger til bomiljøet og ulike miljøbelastninger i områdene rundt Rødsmoen.

Undersøkelsesopplegget som ble skissert inneholdt en før-, mellom- og etterundersøkelse samt en undersøkelse for å se på sesongmessige endringer i støybelastning og plage. Førundersøkelsen, som kartla forholdene før selve øvingsaktivitetene tok til, ble gjennomført i oktober måned 1996. Resultatene er beskrevet i et tidligere notat (Fyhri 1996).

Dette notatet beskriver resultatene fra en mellomundersøkelse som ble gjennomført i september 1999. Hensikten med mellomundersøkelsen er dels å se på folks reaksjoner på øvingsvirksomheten selv om denne ikke har kommet skikkelig i gang. Et annet formål er å kartlegge holdninger til betydningsfulle begivenheter som etableringen av Regionfelt Østlandet på Gråfjell og nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S. Begge hendelsene er viktige for lokalsamfunnet, og kan ha betydning for holdningen til militæret generelt.

Metode

Miljøundersøkelsen ble foretatt per telefon, blant beboere i områdene Kilde/Hovdmoen (vest for Rena leir og øvingsområdet), Haugedalen/Rød (øst for øvingsområdet), og Rena Sentrum. Med 168 gjennomførte intervjuer var frafallet på hele 71%. Dette er det høyeste frafallet som foreløpig er registrert for denne typen miljøundersøkelser. Spørsmålene som ble stilt var de samme som ble stilt i førundersøkelsen, og er også sammenlignbare med spørsmål som er stilt i lignende miljøundersøkelser i Oslo, Kristiansand og Drammen. Med et så høyt frafall må en være særdeles forsiktig med å tolke svarene. Vi har imidlertid forsøkt å kontakte alle i de mest berørte områdene, og velger derfor å dokumentere resultatene med det klare forbehold at de er beheftet med større usikkerhet enn vanlig.

Gode utearealer

Den klart største kvaliteten ved å bo i Rena-området er de gode utearealene (39 prosent av respondentene nevnte dette). Det er særlig den korte avstanden til natur og grøntområder folk setter pris på. Samtidig er det en god del (33 prosent) som setter pris på stedets beliggenhet. Interessant nok blir sentral beliggenhet trukket frem som en kvalitet ved området.

Det kan være forskjellige oppfatninger om hvilke kvaliteter og ulemper en skal legge vekt på i en kommune. Dette viser seg ved at det også er beliggenheten som oppleves som den største ulempen. En tiendedel synes det er usentralt der de bor.

Det var nesten ingen som nevnte skytestøy som en belastning da dette spørsmålet ble stilt i 1996. I 1999 hadde dette tallet steget til 8 %, og var dermed den nest oftest nevnte ulempen blant de spurte. Selv om økningen er ganske tydelig, er andelen som trekker frem skytestøy som et problem relativt lav.

Andelen som har planer eller ønske om å flytte er i 1999 på 26 prosent. Dette er ikke spesielt høyt sammenlignet med andre områder vi har undersøkt. Det har allikevel skjedd en liten økning i andelen som har flytteplaner fra 1996. Dette kan imidlertid også ha sammenheng med nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S og andre endringer i kommunen.

Flystøy er nå et større problem enn vegtrafikkstøy

Når det gjelder flystøy har imidlertid situasjonen endret seg fra 1996. Andelen som hører flystøy og er meget eller en del plaget, har nå økt til 7 %. Flystøy er derfor blitt et større miljøproblem for beboerne enn støy fra vegtrafikken. Det er hovedsakelig militær flystøy som plager beboerne, og det er særlig i Haugedalen/Rød at folk er plaget.

Det er i likhet med i 1996 relativt få som føler seg utsatt for miljøbelastninger fra veg- og togtrafikk i den grad at de er plaget.

Stridsvognstøy viktigste militære støykilde

Sammenlignet med de andre støykildene fra forsvarets virksomhet er støy fra stridsvognskjøring den som plager flest av beboerne. 9 prosent av de spurte oppgir at de er meget/en del plaget av stridsvognstøy.

Når det gjelder skytestøy kan vi skille mellom smell/eksplosjoner og geværskyting. 8 prosent er meget/en del plaget av smell og eksplosjoner, og 4 prosent er meget/en del plaget av geværskyting. Også denne støyen er mest plagsom i området Haugedalen - Rød.

47 prosent av de spurte synes det har blitt mere støy i de siste årene. Førundersøkelsen i 1996 registrerte imidlertid også relativt mange (32 prosent) som mente det hadde blitt mer støy i det siste. Andelen har altså steget i løpet av disse tre årene. Dette indikerer at beboerne har opplevd en viss forverring i støysituasjonen i løpet av de tre årene som er gått siden forrige undersøkelse. Det er særlig i Haugedalen-Rød at folk synes det har blitt mere støy.

Det er om dagen flest er plaget av støy fra øvingsvirksomhetene. 22 prosent av de som er plaget av støy fra militær virksomhet, er også plaget om natten.

Folk er positive til Rødsmoen

Folks holdninger til øvingsområdet har blitt betydelig mer positiv siden 1996. I og med at et flertall allerede da var positive til etableringen av øvingsområdet, kan vi si at lokalbefolkningen stort sett ser på etableringen av Rødsmoen øvingsområde som en fordel for lokalsamfunnet.

Beboere som er misfornøyd med forsvarets innsats for miljøet er mer plaget av støy fra øvingsvirksomheten enn de som synes forsvaret gjør nok. De militære myndigheter har lagt økende vekt på å informere lokalbefolkningen, og for å unngå unødig angst og forberede befolkningen på støyende aktiviteter og hendelser. Dette arbeidet har resultert i at overraskende mange (61%) mener at forsvaret gjør en god jobb når det gjelder å unngå negative følger av øvingsvirksomheten.

I undersøkelsen har vi inkludert spørsmål om hvordan folk opplever og takler stress-situasjoner i hverdagen. De som skårer høyt på en slik stressindeks er noe mer plaget av støy fra veg- og togtrafikk enn de som opplever hverdagen som mindre stressende. Opplevelsen av stress har bare liten betydning for i hvilken grad man blir plaget av støy fra militærets virksomhet.

Befolkningen i området er delt i synet på etableringen av det nye Regionfelt Østlandet på Gråfjell. 35 prosent synes denne etableringen er positiv, mens 38 prosent synes den er negativ. Blant de som er negative til etableringen av regionfeltet er det signifikant flere som er plaget av støy fra forsvarets virksomhet enn blant de som er positive eller likegyldige til det nye regionsfeltet.

1 Bakgrunn

1.1 Flytting av kavaleriet til Åmot

Etablering av ny hovedflyplass på Gardermoen medførte at en rekke av Forsvarets aktiviteter ble relokalisert. Blant annet ble Søndenfjedske dragonregiment (SDR), Hærens jegerskole (HJS) og Trandums tekniske verksted (TTU) flyttet til Rena i Åmot i 1997.

Delprosjektet Forsvarets Relokalisering Gardermoen Rena (FrG Rena) består av Rena Leir, ca. 90 sivile boliger, hoppfelt/flyplass og Rødsmoen øvingsområde. Totalt dekker utbyggingen et område på 38 kvadratkilometer hvorav ca 34 kvadratkilometer er øvingsområde. Øvingsområdet ligger nord-øst for Rena i Åmot kommune, jfr figur 1.

Utbygging av Rena Leir og Rødsmoen øvingsområde medførte norgeshistoriens største makeskifte. Private grunneiere avsto over 36.000 dekar jord og skog, som ble erstattet med tilsvarende arealer i nærheten. I 1999 sto Rena Leir klar og utgjør i dag et komplett samfunn for nesten 1000 personer. Ca. 600 soldater og vel 300 befal og sivile ansatte har sitt daglige virke i Rena Leir. Leiren har imidlertid ikke oppnådd fullt bruksnivå. Skytebanene vil f.eks ikke være ferdig utbygd og i bruk før i 2003.

I forbindelse med Delprosjekt FrG Rena ønsket Forsvarets bygningstjeneste (FBT)/FrG blant annet å etterprøve støyvirkningene av aktiviteten. Transportøkonomisk institutt fikk i oppdrag å kartlegge folks holdninger til bomiljøet og ulike miljøbelastninger i områdene rundt Rødsmoen.

1.2 Mellomundersøkelse for å kartlegge miljøsituasjonen

Undersøkelsesopplegget som ble skissert inneholdt en før-, mellom- og etterundersøkelse samt en undersøkelse for å se på endringer i støybelastning og plage. Førundersøkelsen, som kartla forholdene før selve øvingsaktivitetene tok til, ble gjennomført i oktober måned 1996. Undersøkelsen omfattet telefonintervjuer av 254 personer fra områdene rundt øvingsområdet samt vel 200 intervjuer fra hver av to kontrollområder, Trysil og Koppang. Resultatene er beskrevet i et tidligere notat (Klæboe og Fyhri 1996b).

En mellomundersøkelse ble gjennomført i september 1999. Hensikten med mellomundersøkelsen er dels å se på folks reaksjoner på øvingsvirksomheten selv om denne ikke har kommet skikkelig i gang. Et annet formål er å kartlegge holdninger til betydningsfulle begivenheter som etableringen av Regionfelt Østlandet på Gråfjell og nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S. Begge hendelsene er viktige for lokalsamfunnet, og kan ha betydning for holdningen til militæret generelt.

Dette notatet beskriver resultater fra mellomundersøkelsen, endringer fra forrige undersøkelse og gjengir spørreskjemaet som er benyttet.

1.3 Nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S har betydning

På vårparten i 1999 ble Rena Kartonfabrikk A/S nedlagt. Kartongfabrikken var en stor arbeidsgiver i kommunen. Nedleggelsen vil derfor ramme mange, ikke bare tidligere ansatte, men også andre som arbeidet i tilknyttede bedrifter, samt pårørende til tidligere ansatte. Sett i forhold til de spørsmålene vi er interessert i å få belyst gjennom spørreundersøkelsen kan man anta at denne nedleggelsen har hatt innvirkning på en del av de man intervjuer. Både den mentale allmenntilstanden, og opplevelsen av andre stressorer i dagliglivet, så som miljøulemper, vil kunne bli påvirket av at man blir arbeidsledig. Også de som ikke ble rammet direkte kan oppleve nedleggelsen som problematisk for lokalsamfunnet og fremtidsutsiktene.

Nedleggelsen kan også gi en motsatt effekt. Ved at man har fått færre arbeidsplasser vil bidraget fra forsvarets virksomhet til sysselsettingen bli ekstra kjærkomment.

1.4 Regionfelt Østlandet kan gi problemer med å tolke data

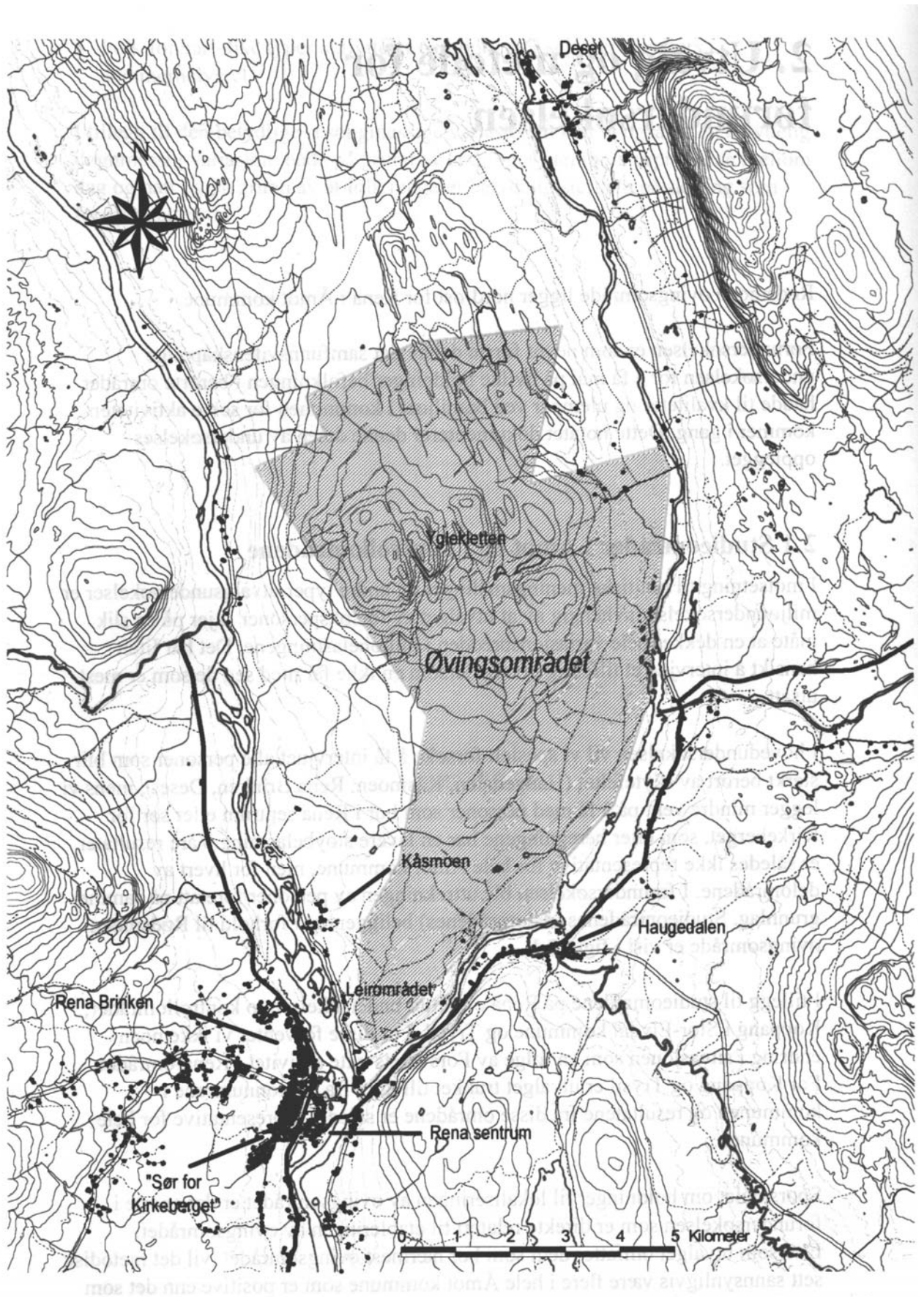
Stortingets vedtak om å legge Forsvarets Regionfelt Østlandet til Gråfjellet som ligger nord i Åmot kommune har møtt mye motstand i lokalbefolkningen og har vært mye omtalt i media.

Sett i forhold til etterprøvningsprogrammet for Rødsmoen innebærer etableringen av regionfeltet problemer på to nivåer:

1. Selve beslutningen og de negative reaksjonene til denne vil kunne innebære en økt negativ fokusering både på Forsvarets virksomhet i området og på støyproblemer generelt
2. Når regionfeltet faktisk blir etablert vil ringvirkningene fra denne aktiviteten kunne oppleves av befolkningen og virke inn på folks reaksjoner på forsvarets virksomhet i tilknytning til Rødsmoen leir.

Negative reaksjoner knyttet til selve etableringen av skytefeltet vil til en viss grad bli fanget opp av mellomundersøkelsen og gi bedre grunnlag for å skille reaksjoner som er spesifikt knyttet til Rødsmoen fra en mer generell holdning til forsvaret/sentrale myndigheter.

Når det gjelder negative reaksjoner i tilknytning til selve beslutningen blir disse tatt hensyn til i form av egne spørsmål i mellomundersøkelsen.



Figur 1.1 Kart over området rundt Rødsmoen, med en grov skisse av øvingsområdet. Tillatelse til bruk av kartgrunnlaget etter avtale med FBT.

2 Metode for mellomundersøkelsen

2.1 Telefonintervju

Intervjuene ble gjennomført i september 1999 av Norsk Gallup Institutt A/S i form av telefonintervju.

Det ble forsøkt oppnådd intervju med alle personer tilhørende Haugedalen, Deset, Kåsmoen, Bekkely, Kilde samt Rena Brinken. For å få nok intervjuer, ble utvalget også utvidet til Rena sentrum, hvor supplerende intervjuer ble foretatt.

Basert på opplysninger i GAB-registeret ble alle adresser i de aktuelle grunnkretsene (se tabell 2.1) trukket ut. Opplysningene i GAB-registeret ble så koblet med adresse og telefonnummer-opplysninger i Telenors telefonregister av DM-huset AS, slik at man til slutt stod igjen med en fullstendig utskrift av alle telefonnummer med tilhørende adresser i studieområdet.

Tabell 2.1 Grunnkretser hvor det ble trukket utvalg etter område

Område	Rena	Deset	Kilde/Hovdmoen	Haugedalen/ Rød
Grunnkrets	Arnestad	Deset	Hovdmoen	Haugedalen
	Lappland		Øgle-Viken	Rød
	Nordre Kirkeberget		Kilde	Ulvåa
	Pilgrimen			
	Rena			
	Rogstadmoen			
Antall gjennomførte intervjuer	107	7	28	20

Målsettingen var å få 250 intervjuer, med flest mulig intervjuer i de områdene som sterkest er blitt berørt av øvingsvirksomheten, Kilde, Rød og Haugedalen.

For å lette fremstillingen av resultatene har vi foretatt en grov inndeling av intervjupersonene etter bosted (jfr tabell 2.1). For å få nok folk i hver gruppe har vi måttet slå sammen relativt vidtrekkende områder, siden utvalget i undersøkelsen var såpass lite. Områdene er likevel relativt homogene når det gjelder belastning av støy fra øvingsvirksomheten. Området Kilde/Hovdmoen dekker intervjupersonene som bor nord for Rena sentrum og vest for leiren og øvingsområdet. Området Haugedalen/Rød dekker området øst for Rødsmoen.

2.2 Frafall

Tidligere miljøundersøkelser har gitt en frafallsprosent på ca 50 prosent. I 1996-undersøkelsen var den oppe i 55 prosent (Klæboe og Fyhri 1996a). Også i denne spørreundersøkelsen kan vi se at frafallsprosenten er høy (tabell 2.2). Med kun 168 intervjuer gjennomført av 588 forsøk, får vi et frafall på hele 71%. Den viktigste frafallsgrunnen i alle områdene var at respondenten nektet.

Tabell 2.2 Frafall og gjennomførte intervjuer i undersøkelsen

	Gjennomført	Nekt	Ikke tilgjengelig	Total (personer oppringt)
Prosent	29	56	15	100
Antall	168	330	90	588

Det er viktig å påpeke at vi i denne undersøkelsen la ned en ekstra innsats for å få tak i nok intervjupersoner. Utvalgsmetoden var mer ressurskrevende enn den vi vanligvis benytter. Absolutt alle som bor i de mest støyutsatte områdene ble forsøkt oppringt. Til tross for dette fikk vi det høyeste frafallet vi har registrert i noen miljøundersøkelse.

Intervjuet blir presentert som en undersøkelse om bomiljø generelt for å unngå at intervjupersonen i for stor grad fokuserer på den problemstillingen man er spesielt interessert i (i dette tilfellet skytestøy). Den viktigste grunnen til at folk nektet var at de ikke var interessert i temaet (24 prosent av de som nektet). Sett i lys av dette ville kanskje en strategi hvor man sier litt mer om hva undersøkelsen handler om, hjulpet en del på svarprosenten. 22 prosent av de som nektet sa at de ikke deltar i telefonintervju i det hele tatt.

I senere undersøkelser er det nødvendig å benytte mer ressurser til motivering av beboerne for å høyne svarprosenten, for eksempel gjennom brev fra kommunen i forkant av intervjuene e.l. Samtidig blir det en utfordring å unngå at svarene blir farget av at formålet i større grad blir kjent. I en liten kommune som Åmot er det uansett urealistisk å tro at ikke mange kjenner til formålet for undersøkelsen. At undersøkelsen settes inn i et bomiljøperspektiv sikrer allikevel at respondentene må vurdere problemer fra øvingsområdet opp mot andre viktige miljøproblemer som man også ønsker at kommunen skal gjøre noe med.

2.3 Ikke mulig å etablere eksponering-effekt sammenhenger

Et av formålene med denne undersøkelsen var å se i hvilken grad en kunne fastslå noen sammenheng mellom faktisk støybelastning og omfanget av folks plager hvis mulig. Som det kommer frem av svarene er imidlertid svært få av de spurte berørt av støyen. Forsvarets egne støyberegninger, gjennomført av KILDE Akustikk A/S (Solberg 1996) viser også at det er relativt liten spredning i støybelastningen for de som er utsatt for støy fra de ulike øvingsaktivitetene.

Det å skulle etablere dose-respons sammenhenger på basis av et datamateriale hvor det er såvidt liten variasjon i folks støybelastning er vanskelig nok i seg selv,

uansett størrelsen på frafallet. Med det store frafallet vi fikk i denne undersøkelsen blir det i tillegg for få respondenter fra de mest berørte områdene. Vi har derfor ikke funnet det faglig forsvarlig å gjennomføre slike analyser i denne mellomundersøkelsen.

2.4 Vanskelig å fastslå retningen på sammenhenger

I enkle analyser av sammenhenger mellom ulike variable avdekker vi i hvilken grad disse samvarierer. At variablene "henger sammen" forteller oss imidlertid ikke om hvilken veg sammenhengene går. Er det sammenheng mellom A og B kan dette skyldes at B følger av A, at A følger av B eller at både A og B følge av C. Når en bare har en tverrsnittstudie er det ikke mulig å avgjøre hvilken veg sammenhengene går. Eksempelvis finner vi at folk som mener at myndighetene gjør en dårlig jobb, i større grad er plaget enn andre. Dette kan tolkes som at folk som er generelt negative til myndighetene oppfatter støybelastningen som "unødvendig", noe som igjen fører til en lavere toleranse for støyen. Men en kan også snu på det. Det faktum at en person faktisk blir plaget er den viktigste indikasjonen på at myndighetene ikke har gjort en god nok jobb. Det er altså selve støyplagen som gir den negative holdningen til myndighetene. Hvilken av disse forklaringsmekanismene en velger å ta utgangspunkt i, har betydning for hvordan man setter opp tabeller og hvilken veg man prosentuerer. Vi har valgt en måte å sette opp tabellene på som vektlegger en av tolkningene av data, med det forbehold at det i en enkelt studie ikke er mulig å fastslå at retningen vi har valgt er den korrekte.

Når vi stiller samme spørsmål i ettersituasjonen med endret støy, endrete holdninger og endrete plagenivåer vil vi få et bedre grunnlag for resonneringer om de kausale mekanismene som ligger bak sammenhengene.

2.5 Intervjuer i Åmot kommune

I 1996-undersøkelsen ble det i tillegg til intervjuer i Åmot kommune, også gjennomført intervjuer i Koppang og Trysil. Dette ble gjort for å kunne sammenligne resultatene fra områdene rundt øvingsområdene med kontrollområder som ikke blir berørt av øvingsvirksomheten.

I mellomundersøkelsen nøyde vi oss med å intervjuer områdene i Åmot kommune som blir berørte.

Tabell 2.3 viser andelen av intervjuede som bodde i de forskjellige delområdene i Åmot kommune i 1996 og i 1999. I 1999 bor en høyere andel av intervjupersonene i Rena og i Kilde/Hovdmoen, og en lavere andel i Deset og Haugedalen, enn i 1996.

Tabell 2.3 Fordeling av intervjupersonene i Åmot kommune. Førundersøkelsen i 1996 og mellomundersøkelse 1999.

	1996	1999
Deset	15	7
Kilde/Hovdmoen	7	17
Haugedalen	22	12
Rena	57	66
Total	100	100
Antall	254	168

Endringer fra 1996 kan derfor skyldes endringer i frafallet, endringer i den relative andelen av personer fra ulike områder eller endringer i holdningene fra 1996 til 1999.

2.6 Intervjuer i slutten av september

Resultatene fra undersøkelsen skal sammenlignes med resultatene fra førundersøkelsen i 1996. Intervjutidspunktet ble derfor valgt mest mulig likt med intervjuperioden i forundersøkelsen, som var oktober. Elgjakta aktiviserer svært mange i Østerdalen, og fungerer også som et sosialt samlingspunkt for folk som ikke deltar på selve jakta. Vi vet ikke om dette var noe stort problem i førundersøkelsen, men ved å unngå akkurat dette tidspunktet øker man sannsynligheten for å treffe folk hjemme, særlig menn. Intervjutidspunktet for mellomundersøkelsen ble derfor satt til slutten av september.

2.7 Spørreskjema med 60 spørsmål

Av hensyn til sammenligningen mellom de forskjellige undersøkelsesårene, ble spørsmålene fra førundersøkelsen benyttet der det var mulig. Spørreskjemaet omfattet i alt ca 60 spørsmål, jfr vedlegg 2. I tillegg til bakgrunnsdata om intervjupersonen og vedkommendes bolig, hadde skjemaet følgende hovedgrupper av spørsmål:

- Hva en liker/ikke liker i området samt flytteplaner
- Plager og ulemper av skytestøy, flystøy, vegtrafikkstøy, togstøy
- Opplevelse av vibrasjoner i forbindelse med vegtrafikk samt utrygghet/trygghet for fotgjengere og barn
- Subjektivt rapporterte helseproblemer
- Ønsker om tiltak for å bedre miljøet i kommunen
- Tilknytning til Forsvaret og holdninger til Rødsmoen.

3 Miljøkvaliteter og miljøulemper i områdene

3.1 God beliggenhet og gode sosiale forhold er de viktigste kvaliteter

Kvaliteten ved å bo i Rena-området som oftest nevnes er de gode utearealene, jfr tabell 3.1. Det er særlig den korte avstanden til natur og grøntområder folk setter pris på, 27 prosent nevner denne delkategorien (de detaljerte resultatene er lagt i vedlegg 2). Samtidig ser vi at en god del (33 prosent) setter pris på beliggenheten. Interessant nok blir sentral beliggenhet trukket frem som en kvalitet ved området (27 prosent sier dette, jfr vedlegg 2). Selv om den reelle tilgangen til en del funksjoner og tilbud vil være dårligere i Rena enn f eks i Oslo, opplever altså folk som bor der området som relativt sentralt.

I Ekebergåsen i Oslo var det i 1999 57% som nevnte sentral beliggenhet (Fyhri 2000) som en kvalitet ved boområdet.

Gode sosiale forhold nevnes også ofte av respondentene. Særlig setter folk pris på gode naboforhold (26 prosent, jfr vedlegg 2).

Selv om spørsmålet som ble stilt var et åpent spørsmål, hvor folk kunne nevne alt de kom på, har de som gjennomfører intervjuene benyttet forhåndskodede svaralternativer for å lette selve intervjuarbeidet.

Tabell 3.1 viser hvilke forhold intervjupersonene tok opp da de høsten 1999 ble spurt om hva de liker ved området der de bor. Tabellen viser bare hovedkategorier av svar. Tall fra de ulike delkategoriene av svar som folk oppga er gjengitt i spørreskjemaet (se vedlegg 2).

Tabell 3.1 Kvaliteter intervjupersonene setter pris på ved å bo i Åmot. Flere svar kunne oppgis. Prosent av alle svar

Miljøkvaliteter –hovedgrupper	Andel
Gode utearealer	39
Beliggenhet	33
Gode sosiale forhold	32
Gode boligforhold	23
Visuelle kvaliteter	21
Lite støy/forurensing ellers	15
Generelt fornøyd	15
Lite trafikkbelastet område	14
Gode offentlige servicetilbud	8
Gode offentlige kommunikasjoner	3
Bra tilbud på kultur og privat service	3
Ikke fornøyd med noe forhold	1
Godt klima	1
Ubesvart/vet ikke	1
Antall	168

De ferdigkodete svaralternativene som intervjuorganisasjonen brukte til å systematisere folks besvarelser underveis er endret noe fra 1996-undersøkelsen. Dette gjør at det er vanskelig å sammenligne resultatene i tabellen ovenfor direkte med resultatene fra førundersøkelsen (Klæboe og Fyhri 1996a). En grov sammenligning av disse besvarelsene tyder imidlertid på at folk setter pris på de samme tingene i 1999 som i 1996.

3.2 Beliggenheten er også den største ulempen

Det er vanlig at folk legger mindre vekt på ulemper enn på kvaliteter når de blir stilt ovenfor spørsmål om sitt bomiljø. Dette gjelder også for intervjupersonene i denne undersøkelsen. Hele 39 prosent sier at de ikke er misfornøyd med noe forhold ved å bo i området (se tabell 3.2). I Ekeberg/Gamle Oslo 1996 var det 18 prosent som ikke var misfornøyd med noe, mens det i Kristiansand 1998 var 33 prosent.

Tabell 3.2 Miljøulemper intervjupersonene nevner. Flere svar kunne oppgis. Prosent av alle svar

Miljøulemper – Hovedgrupper	
Ikke misfornøyd med noe	39
Dårlig beliggenhet	12
Dårlig område/boforhold	10
Mye støy/forurensing ellers	10
Trafikkbelastet område	8
Dårlig offentlig servicetilbud	8
Dårlige utearealer	7
Dårlig tilbud på kultur og privat service	6
Dårlige sosiale forhold	5
Få/utrygge arbeidsplasser	4
Dårlige offentlige kommunikasjoner	4
Dårlig klima	2
Ubesvart/vet ikke	5
Antall	168

I avsnitt 3.1 så vi at mange satte pris på den sentrale beliggenheten. At det kan være forskjeller i miljøkvaliteter i ulike deler av en kommune og forskjellige oppfatninger om hvilke kvaliteter og ulemper en legger vekt på, viser seg ved at det også er beliggenheten som oppleves som den største ulempen. En tiendedel synes de bor usentralt.

Som nevnt ble svarkategoriene organisert noe annerledes enn i 1996. Det synes som dette hadde størst betydning for kvalitetene ved området. Når det gjelder ulemper var det nemlig relativt små forskjeller mellom besvarelsene i 1996, og i 1999. Det eneste unntaket er skytestøy. Nesten ingen nevnte skytestøy som en belastning da dette spørsmålet ble stilt i 1996. I 1999 var andelen steget til 8 %, og skytestøy var dermed den nest oftest nevnte ulempen blant de spurte. Dette medfører at hovedkategorien ”Mye støy og forurensning ellers” har økt fra 3% i 1996 til 11% i 1999. Selv om denne økningen er ganske tydelig, er andelen som trekker frem skytestøyen fortsatt relativt lav, og skiller seg ikke nevneverdig fra andelen som nevner andre problemer i kommunen. Støy fra militær øvingsvirksomhet har således ingen dominerende plass blant miljøproblemene som befolkningen som helhet opplever. I noen delområder er problemene imidlertid større, noe vi kommer tilbake til i kapittel 4.

3.3 Flytteplaner

Tabell 3.3 viser intervjupersonenes planer eller ønsker om å flytte i de ulike områdene i studien. Haugedalen/Rød skiller seg ut med en lavere andel som har planer eller ønsker om å flytte enn de andre områdene.

Tabell 3.3 Andel som hadde planer eller ønske om å flytte blant intervjupersonene i de fire delområdene. Prosent

	Klare planer om å flytte	Ønsker om å flytte	Nei, ikke planer/ønsker	Ubesvart	Antall
Rena	8	21	71	100	107
Deset			71	29	100
Kilde-Hovdmoen	21	7	68	4	100
Haugedalen Rød	5	10	80	5	100

Vi kan sammenligne flytteplanene og ønskene med resultatene fra førundersøkelsen og fra en bomiljøundersøkelse fra Kristiansand i 1998 (Fyhri 1998). Tabell 3.4 viser at mens det i førundersøkelsen var relativt få som sa at de ville flytte (16 prosent planla/ønsket å flytte), er resultatene fra mellomundersøkelsen mer sammenlignbare med andre områder hvor TØI har gjennomført slike undersøkelser. Andelen som planer eller ønske om å flytte er i mellomundersøkelsen på 26 prosent. Det virker altså som om de endringene som har skjedd i kommunen, og da særlig nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S kan ha virket inn på stabiliteten i lokalsamfunnet, og følgelig ført til at folk i større grad må eller vil flytte. Det at en høyere andel av intervjuene i 1999 ble foretatt i Rena sentrum enn i 1996 kan også bidra til å forklare økningen.

Andelen som ønsker å flytte er fortsatt ikke spesielt høy sammenlignet med andre områder. Som vi ser, er den ikke høyere enn den var i Kristiansand i 1998. I større sentrale byområder kan andelen være langt høyere. I Oslo Øst var det i 1996 hele 45 prosent som hadde planer eller ønske om å flytte fra området (Fyhri 1996).

Tabell 3.4 Andel som hadde planer eller ønske om å flytte i ulike miljøundersøkelser i Åmot kommune i 1996 og i 1999, samt i Kristiansand i 1998.

	Kristiansand 1998	Rena 1996	Rena 1999
Klare planer om å flytte	14	6	10
Ønsker om å flytte	12	10	16
Ikke flytteplaner/-ønsker	73	84	74
Sum	99	100	100
Antall	414	254	164

4 Støy og vibrasjoner

4.1 Fly- og helikopterstøy det flest hører

Fly- og helikopterstøy er den støykilden flest (68 prosent) av respondentene hører, med støy fra vegtrafikk utendørs som nummer to (60 prosent). Men det at man hører støy fra en kilde, behøver ikke bety at man opplever den som et problem. For å utfylle bildet av miljøsituasjonen noe, ser vi her på hvordan befolkningen i Åmot opplever ulike miljøproblemer. Vi spurte i hvilken grad de opplevde støyen og vibrasjonene fra ulike kilder som plagsom.

4.2 Opplevelse av bil- og togtrafikken i området

I de tidligere miljøundersøkelsene TØI har gjennomført, har støy fra vegtrafikken vært det miljøproblemet flest har opplevd som plagsomt. For å tegne et bilde av miljøsituasjonen og å gi sammenligningsgrunnlag for folks reaksjon på ulike militære aktiviteter gjengir vi imidlertid noen resultater av spørsmålene om plage av vegtrafikk og togtrafikk.

Tabell 4.1 Grad av plage av ulike miljøbelastninger. Prosent. N=168

	Meget plagsom	En del plagsom	Litt plagsom	Ikke plagsom/ hører ikke	Sum
Vegtrafikk	2	4	17	77	100
Vegtrafikkstøy inne	1	4	7	89	101
Vegtrafikkstøy ute	2	5	17	76	100
Togtrafikk	0	1	8	91	100

Få personer føler seg utsatt for miljøbelastninger fra veg- og togtrafikk i den grad at de er plaget av det i de områdene vi har intervjuet (tabell 4.1). Vegtrafikken og støyen fra denne er de forholdene som flest føler seg plaget av. Denne støyen er, som det også kommer fram, mest plagsom når man oppholder seg utendørs.

Tabell 4.2 Andel som er meget, en del eller litt plaget av ulike miljøbelastninger. Prosent. Førundersøkelsen i 1996 og mellomundersøkelsen 1999. N=659 og N=168

	Andel meget, en del eller litt plaget	
	1996	1999
Vegtrafikk	20	23
Vegtrafikkstøy inne	10	12
Vegtrafikkstøy ute	23	24*
Togtrafikk	6	9*
Total	100	100

* Endret spørsmålsstilling.

I tabell 4.2 sammenligner vi folks opplevelse av plage av støy fra tog- og vegtrafikken i 1999 med situasjonen i 1996. Tabellen viser andel som har svart at de er meget, en del eller litt plaget av de ulike støytypene.

Det er relativt liten forskjell mellom de to undersøkelsesårene når det gjelder grad av plage fra vegtrafikken generelt, og plage av støy fra vegtrafikken. Det er en økning i andelen som sier de er plaget av togtrafikken, men også denne forskjellen er relativt liten.

Vi gjør oppmerksom på at to av spørsmålene er stilt noe annerledes i 1999 enn i 1996¹. Dette synes ikke å ha hatt noen betydning for resultatene.

4.3 Støyplager fra flytrafikk

En viktig del av øvingsopplegget i tilknytning til Rødsmoen øvingsområde er flyving med helikopter. I perioden september 1999 til juni 2000 ble det brukt helikopter 27 dager. I tillegg er det en del flytrafikk til og fra flyplassen, hovedsakelig med C130 Hercules og Twin Otter. Alt i alt er det registrert 140 dager med flygninger til/fra flyplassen. Det er det vestre området av leiren som er mest belastet ved avgang og landing.

Alle spørsmålene om plager forbundet med forsvarets virksomhet er relatert til situasjonen inne i boligen.

¹ Vanligvis blir respondentene først spurt om de hører en gitt type støy, de som hører støyen blir så spurt om i hvilken grad de er plaget. På de to aktuelle spørsmålene ble det i 1999 ikke stilt et slikt filterspørsmål, her ble alle spurt direkte om de var plaget.

Tabell 4.3 Andel som er meget, en del, litt eller ikke plaget av støy fra flytrafikken i Åmot kommune. Førundersøkelsen i 1996 og mellomundersøkelsen 1999. Prosent

	1996	1999
Meget plagsom	2	4
En del plagsom	0	4
Litt plagsom	6	23
Ikke plagsom/ hører ikke	93	70
Total	100	100
Antall	254	166

I 1996-undersøkelsen var støy fra vegtrafikken et større problem enn flystøy, og det var relativt få av intervjupersonene (2 prosent) som var meget plaget av flystøy, og ingen var en del plaget. I 1999-undersøkelsen har denne situasjonen endret seg. Andelen som er meget eller en del plaget av flystøy har nå økt til 8 % (tabell 4.3).

Flystøyen folk opplevde i 1996 var knyttet til sivil luftfart. I 1999-undersøkelsen ble de som var plaget av flystøy spurt om de visste hva slags flytrafikk som plaget dem. 86 prosent av de som var plaget oppga militær helikoptertrafikk som kilden, 68 prosent oppga militærfly, mens 10 prosent mente at det var sivil luftfart.

4.4 Hvor bor de som er plaget av flystøy?

Det er naturlig nok de intervjupersonene som bor nærmest øvingsområdet som rapporterer mest plager i forbindelse med flyaktiviteten. Særlig i Haugedalen/Rød er andelen som er meget/en del plaget ganske høy (30 %). I Rena sentrum er andelen kun på 2 prosent.

Tabell 4.4 Andel som er meget, en del, litt eller ikke plaget av støy fra flytrafikken i de ulike områdene. Prosent

	Andel meget plaget	Andel en del plaget	Andel litt/ikke plaget eller hører ikke	Total	Antall
Rena	2		97	100	105
Deset	14		86	100	7
Kilde/Hovdmoen	4	5	93	100	28
Haugedalen/ Rød	5	25	70	100	20
Samlet	4	4	92	100	166

4.5 Vibrasjoner

Både kjøring med stridsvogner, kjøring med andre tunge kjøretøy og lydbølger fra eksplosjoner kan skape vibrasjoner som forplanter seg gjennom marken og inn i boligen til folk. Særlig i de tilfellene hvor vibrasjonene fører til at gjenstander i huset beveger seg eller klirrer oppleves dette som plagsomt. Hvor langt vibrasjonene forplanter seg henger imidlertid nøye sammen med grunnforhold og bygningstekniske forhold i boligen.

Omfanget av stridsvognekjøring i forbindelse med forsvarets anlegg på Rødsmoen er foreløpig ganske begrenset. I juni 1999 hadde man 8 dager hvor stridsvogner/stormpanservogner var i bruk, i august var det 3 dager og i september 8 dager. På en slik øvingsdag er det opp mot 5 kjøretøyer som er i bruk, men som regel er det kun ett om gangen.

Tabell 4.5 Andel som er meget, en del, litt eller ikke plaget av vibrasjoner i Åmot kommune. Førundersøkelsen i 1996 og mellomundersøkelsen 1999. Prosent

	Vibrasjoner fra vegtrafikken 1996	Vibrasjoner generelt 1999
Meget plagsom	1	2
En del plagsom	2	2
Litt plagsom	9	7
Ikke plagsom/ merker ikke	88	89
Total	100	100
Antall	254	168

I tabell 4.5 ser vi at det er relativt få som er plaget av vibrasjoner blant de spurte (11 prosent er plaget). Når vi sammenligner andelen som er plaget i 1996 og i 1999, ser vi at det er relativt små forskjeller mellom de to undersøkelsene.

Det er viktig å merke seg at i forundersøkelsen ble det spurt spesifikt om plage av vibrasjoner fra vegtrafikken, mens i 1999 ble det spurt om plage fra vibrasjoner uten noen nærmere angivelse av kilden. Deretter ble de som merker vibrasjoner spurt om å spesifisere nærmere hva vibrasjonene skyldtes. Den vanligste kilden var stridsvogner (36 prosent), deretter fulgte sivile kjøretøy (26 prosent), og eksplosjoner (13 prosent).

4.6 Støy fra stridsvognekjøring

Når det gjelder støyen fra stridsvognene oppgir 9 prosent av de spurte at de er meget/en del plaget (se tabell 4.6). Det er altså flere som er plaget av støy fra stridsvogner enn av støy fra fly i området, jfr avsnitt 4.3. Også sammenlignet med de andre støykildene fra forsvarets virksomhet (som vi kommer nærmere inn på i avsnitt 4.7), plager stridsvognstøyen flest beboere. I området Haugedalen-Rød er nesten halvparten av de spurte meget eller en del plaget av støy fra stridsvogner.

Tabell 4.6 Andel som er meget, en del, litt eller ikke plaget av støy fra stridsvognkjøring i de ulike områdene. Prosent

Område	Andel meget plaget	Andel en del plaget	Andel litt/ikke plaget eller hører ikke	Total	Antall
Rena	1	1	98	100	107
Deset	14		86	100	7
Kilde/Hovdmoen	4	7	89	100	28
Haugedalen/ Rød	25	20	55	100	20
Samlet	5	4	90	99	162

4.7 Støyplager fra skyting og eksplosjoner

Skytestøy skiller seg fra støy fra transport ved at støyen fremstår som impulslyd, med relativt høyt lydtrykk for hver støyhendelse. Forsvarets skyting på Rødsmoen skjer i hovedsak med vanlig lett ammunisjon, 7,62 mm og 9 mm. Geværskyting foregår nesten daglig. Det foregår imidlertid også en del skyting med tyngre ammunisjon og sprengningsøvelser med dynamitt. I tiden før intervjuene ble gjennomført (juni til september) var det ca 20 dager med slik skyting.

Det er få av de spurte som opplever støyen fra forsvarets skytevirksomhet som plagsom (tabell 4.7). Det er også liten forskjell mellom opplevelsen av eksplosjoner og støy fra geværskyting, selv om det virker som folk er noe mer plaget av eksplosjoner.

Tabell 4.7 Andel som er meget, en del, litt eller ikke plaget av støy fra ulike typer skytestøy i Åmot kommune. Førundersøkelsen i 1996 og mellomundersøkelsen 1999. Prosent

	1996	1999	
	Skytestøy (sivil)	Smell og eksplosjoner	Militær Geværskyting
Meget plagsom	2	2	1
En del plagsom	2	6	3
Litt plagsom	6	4	6
Ikke plagsom	91	88	90
Total	100	100	100
Antall	254	168	167

I 1996 ble folk spurt om de hørte, og eventuelt var plaget av, skytestøy i området (sivile skytebaner eller jaktskyting). Ut fra resultatene er det lite som tyder på at støyen fra forsvarets skytevirksomhet gir noen større belastning enn den sivile skytingen ga før etableringen av Rødsmoen for innbyggerne som helhet. Som vi skal se er det imidlertid store forskjeller i belastningen i de ulike områdene.

4.8 Skytestøyplager i de ulike områdene

I tabell 4.8 har vi sett på andelen som er meget/en del plaget av støy fra enten geværskyting eller eksplosjoner og smell i de ulike delområdene.

I området Haugedalen-Rød finner vi den høyeste andelen som er meget /en del plaget av skytestøy (40 prosent). I Rena sentrum er andelen kun 2 prosent.

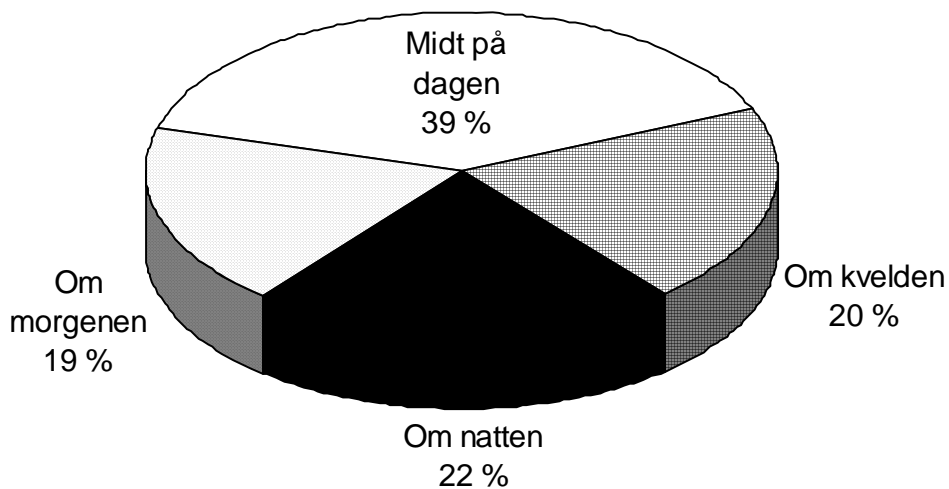
Tabell 4.8 Andel som er meget, en del, litt eller ikke plaget av støy fra enten geværskyting eller smell/eksplosjoner i de ulike delområdene. Prosent.

Område	Andel meget plaget	Andel en del plaget	Andel litt/ikke plaget eller hører ikke	Total	Antall
Rena	1	1	98	100	107
Deset		14	86	100	7
Kilde/Hovdmoen		11	89	100	28
Haugedalen/ Rød	15	25	60	100	20
Hele utvalget	3	6	91	100	162

4.9 Støyplage gjennom døgnet og gjennom året

De som hørte støy fra skyting, eksplosjoner eller stridsvognkjøring ble også spurt om når på døgnet, og når på året denne hadde vært mest plagsom. Opplevelsen av plage vil selvfølgelig for en stor grad være avhengig av når forsvarets aktiviteter er størst. Folks subjektive opplevelse har også sterk sammenheng med deres eget aktivitetsmønster, når de er mest sårbare for støy, når de har behov for hvile osv.

Så mange som 36 prosent av de spurte kunne/ville ikke svare på dette spørsmålet (vedleggstabell 2). Av de som svarte er det flest som rapporterer at støyen er plagsom om dagen (figur 4.1). Dette er som forventet, i og med at mesteparten av øvingsvirksomheten foregår på dagtid. Med tanke på at praktisk talt ikke noe av øvingsvirksomheten foregår om natten, er det imidlertid litt uventet at så mange som 22 prosent av de spurte er plaget nattetid.



Figur 4.1 Tid på døgnet man er plaget. Andel av de som hører støy fra skyting eller stridsvognkjøring

I tillegg til døgnvariasjonen, var vi også interessert i variasjon over året. Over halvparten av de spurte ville/kunne ikke angi noe spesielt tidspunkt på året hvor støyen fra forsvarets virksomhet var mest plagsom (tabell 4.9). Av de som svarte var det et klart flertall som var mest plaget om sommeren. Dette er ikke unaturlig da man er mest utendørs om sommeren, og følgelig mest sårbar for støypåkjenninger. Klimaet og lokale værforhold kan også spille en rolle. Snø vil dempe støyen, mens vindretninger, temperaturinversjoner m v kan medføre at lyden bringes ned mot befolkningen. Dette vil variere med årstidene (og døgnvariasjonene).

Tabell 4.9 Tid på året man er plaget. Andel av de som hører støy fra skyting eller stridsvognekjøring. Prosent.

Tidsrom	Andel %
Om sommeren	28
Om høsten	9
Om vinteren	2
Om våren	8
Ubesvart/Vet ikke	52
Total	100
Antall	85

4.10 Halvparten av de spurte klager over økt støyplage

Etter å ha blitt spurt om opplevelse av en rekke typer støy, ble intervjupersonene spurt om de syntes omfanget av støy hadde endret seg i løpet av de siste to årene. Som vi ser av tabell 4.10 mener nesten halvparten av de spurte at det har blitt mer støy, men det er også en liten andel (9 prosent) som mener at det har blitt mindre støy. Selv om andelen som synes støysituasjonen har forverret seg er relativt høy, er ikke dette resultatet nødvendigvis en følge av den militære utbyggingen. Vi ser nemlig også av tabellen at det var ganske mange (32 prosent) som svarte at det hadde blitt mer støy i de siste to årene ved forrige spørreundersøkelse, dvs før utbyggingen startet.

Tabell 4.10 Opplevelse av endring i støy (alle typer) i de to siste årene. Åmot i 1999, og Åmot, Trysil og Koppang i 1996. Prosent

	1996	1999
Mindre	5	9
Ingen forandring	60	36
Mer støy	32	47
Vet ikke/ubesvart	4	8
Total	100	100
Antall	659	168

I 1996 hadde forsvaret fortsatt ikke etablert seg på Rødsmoen. Vi har heller ikke informasjon om spesielle endringer i lokalmiljøet som skulle tilsi at folk syntes støysituasjonen hadde blitt forverret. Dette kan tyde på at folk, når de svarer på dette spørsmålet, tenker på støysituasjonen generelt, slik den oppleves i dagliglivet, gjennom påvirkning fra media, når man er ute blant mennesker osv.,. Folks svar på dette spørsmålet er altså ikke nødvendigvis knyttet opp til situasjonen i boligområdet.

Når dette er sagt, ser vi allikevel at den relative økningen i andelen som synes det har blitt mer støy er ganske stor (fra 32 til 47 prosent). Folks opplevelse av støyendringer i de to årene er signifikant forskjellige (homogenitetstest 5 prosent nivå). Dette, og de økningene vi ser i andelen som er plaget av flystøy (jfr avsnitt 4.2), viser at de endringene som har skjedd i kommunen, blant annet som en følge av forsvarets virksomhet, har ført til en økt støybelastning for folk.

I tråd med det vi har sett når det gjelder plage av støy fra ulike kilder, er det særlig i området Haugedalen/Rød at folk synes støysituasjonen har blitt verre (tabell 4.11).

Tabell 4.11 Opplevelse av endring i støy (alle typer) i de to siste årene i de ulike områdene. Prosent

Område	Mindre støy	Ingen forandring	Mere støy	Vet ikke/uaktuelt		Antall
Rena	10	46	36	7	100	107
Deset		14	71	14	100	7
Kilde/Hovdmoen	14	25	50	11	100	28
Haugedalen Rød		10	85	5	100	20

5 Holdninger og plager

5.1 Holdninger til øvingsområdet

Da vi i 1996 spurte folk om de mente at etableringen av Rødsmoen var en fordel eller en ulempe for Rena, syntes over halvparten at dette var en fordel (se tabell 5.1), men det var også en del (19 prosent) som var negative til etableringen. I 1999 er andelen som er negative halvert, og andelen som er positive er tilsvarende økt. Disse forskjellene er signifikante (homogenitetstest 5 prosent nivå). Holdningen til øvingsområdet synes å ha endret seg betydelig i en positiv retning i løpet av de tre årene som er gått. Her må vi imidlertid ta forbehold om endringene i den geografiske fordelingen av respondentene og også det store frafallet, jfr avsnitt 2.2. På den annen side er det rimelig å anta at de som var mest misfornøyd med utviklingen i området i større grad har stilt opp i 1999-undersøkelsen.

Tabell 5.1 Holdninger til etableringen av Rødsmoen øvingsområde. Førundersøkelsen i 1996 og mellomundersøkelsen 1999 Prosent

	1996 før	1999 underveis
Fordel	48	67
Både og	25	18
Ulempe	19	8
Ingen betydning	*	4
Ubesvart	8	4
Total	100	100
Antall	254	168

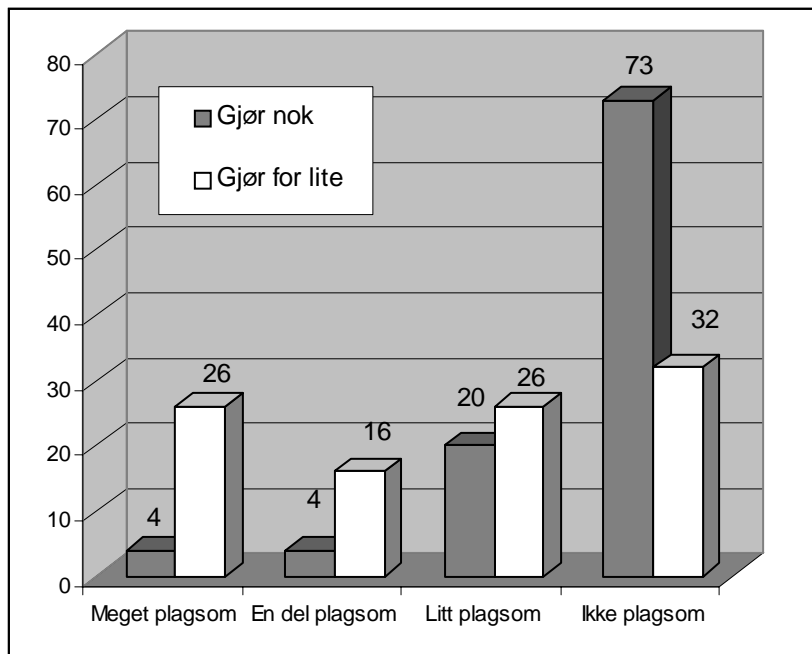
*ikke alternativ

5.2 Plager og holdninger til forsvarets tiltak mot støy

I litteraturen er det påvist at folks holdninger til kilden har mye å si for hvor plaget de blir (Fields 1993). En viktig slik sammenheng som er blitt påvist (Kjellberg m fl 1996), er at folk som synes det ikke blir gjort tilstrekkelig for at støyen skal hindres blir mer plaget enn andre på et gitt støynivå.

Det store flertallet (61 prosent) mente at forsvaret gjør nok for å unngå at øvingsvirksomheten får negative følger. 11 prosent mente at forsvaret gjør for lite, mens 28 prosent ikke kunne svare på spørsmålet. Befolkningen i Rena sentrum skiller seg ikke mye fra gjennomsnittet (se vedleggstabell 3), mens de som bor i Haugedalen/Rød er noe mer kritiske til forsvarets innsats (25 prosent synes de gjør for lite).

Figur 5.1 viser sammenhengen mellom folks holdninger til forsvarets innsats for å hindre støy og grad av plage av støy fra øvingsvirksomheten. Som ”plaget av øvingsvirksomhet” har vi definert folk som er plaget av enten fly, helikopter, eksplosjoner, geværskyting eller stridsvognkjøring.



Figur 5.1 Holdninger til forsvarets tiltak for å hindre støy og plage av støy fra øvingsvirksomheten (fly, helikopter, eksplosjoner, geværskyting eller stridsvognkjøring).

I og med at utvalget i undersøkelsen er såpass lite, blir den statistiske utsagnskraften for dårlig når man deler opp datamaterialet slik vi har gjort i figur 5.1. Man skal derfor være forsiktig tolkningen av disse resultatene. Med dette forbehold viser analysen at de få som ikke er fornøyd med forsvarets innsats også er betydelig mer plaget enn de som synes forsvaret har gjort nok. En homogenitetstest viser at denne forskjellen er signifikant på 5 prosents nivå.

I førundersøkelsen til Svartdalstunnelen i Oslo i 1999 (Fyhri 2000b) spurte vi folk om de var fornøyd med vegmyndighetenes innsats for å begrense miljøproblemene fra vegtrafikken lokalt. 53 prosent syntes denne innsatsen var god eller middels, og 40 prosent syntes denne var dårlig. De miljøproblemene og utfordringene vegmyndigheten står ovenfor i Oslo synes derfor å være langt større enn de forsvaret må forholde seg til i Åmot. Med forbehold om representativiteten til undersøkelsen kan vi konkludere at de omfattende ressursene som er lagt i å begrense miljøproblemene fra Rødsmoen har svart seg.

5.3 Nedleggelsen av kartongfabrikken

Som nevnt i avsnitt 1.2 kan nedleggelsen av kartongfabrikken på Rena ha hatt betydning for hvordan folk takler de stressorene vi er interessert i å få belyst gjennom denne spørreundersøkelsen. På spørsmålet om intervjupersonen eller

noen i den nærmeste omgangskretsen var blitt negativt berørt av nedleggelsen av Rena Karton, var det hele 45 prosent som svarte ja. For flesteparten av disse dreide det seg om at enten intervjupersonen eller noen i omgangskretsen hadde mistet jobben. Det er små forskjeller mellom områdene når det gjelder hvor mange som er blitt rammet (se vedleggstabell 4).

De som er negativt berørt av nedleggelsen er også noe mer plaget av støy eller vibrasjoner fra alle kilder (tabell 5.3). Forskjellene er imidlertid svært små, og ikke signifikante. I analysen har vi sett på andelen som er plaget av en av de 8 støy/vibrasjonskildene som det ble spurt om intervjuet, dvs både militære og sivile støykilder.

Tabell 5.2 Plage av støy eller vibrasjoner fra alle kilder hos de som er negativt berørt, og de som ikke er berørt av nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk A/S. Prosent.

	Negativt berørt av nedleggelsen	Ikke berørt av nedleggelsen
Meget plagsom	11	9
En del plagsom	8	13
Litt plagsom	36	27
Ikke plagsom/ hører ikke	46	51
Total	100	100
Antall	76	92

5.4 Stress og plager

Internasjonalt foregår det en diskusjon om sammenhengen mellom stress og plager av miljøulemper. Tanken er at stressindikatorer kan fungere som nyttige forklaringsvariable for å bedre forstå forholdet mellom støy og støyopplevelse.

Stress kan bety så mangt, alt fra det presise medisinske begrepet som dreier seg om fysiologiske tilstander, til det mer populære folkelige ”å være stressa”.

En mulig hypotese er at stress gjør mennesker mer sårbare for den ekstra belastningen som miljøbelastning med tilhørende ulemper bidrar med i dagliglivet. Dette generelle stressnivået kan skyldes en rekke forhold. Stresskildene kan deles opp i (Atkinson m fl 2000):

- konflikter
- endringer i livssituasjon
- daglige besværligheter
- kroniske miljøbelastninger - ”Ambient stressors” (Campbell 1983)

Et sentralt poeng i litteraturen er at det er personens *opplevelse og vurdering* av situasjonen som er avgjørende for om den medfører stress. Vi ber derfor folk om selv å vurdere hvordan de har opplevd sin livssituasjon i de siste månedene, snarere enn å liste opp de konkrete potensielle stress-situasjonene de har vært utsatt for.

Spørsmålene om stress og takling av stress er hentet fra en såkalt ”perceived stress scale” (Copyright © Sheldon Cohen 1994), og oversatt til norsk i forbindelse med denne undersøkelsen. De er nærmere analysert i et eget arbeidsdokument (Fyhri 2000a). Vi skal her bare gjengi noen av resultatene.

Tabell 5.3 viser sammenhengen mellom stressopplevelse og plage av ulike belastninger. For å få et mål på stressopplevelse har vi lagt sammen resultatene av de fem spørsmålene om opplevelse av stress i en indeks, med vektning for hvor stor betydning hvert enkelt spørsmål har i for den samlede stressopplevelsen (seFyhri 2000a). Resultatene fra undersøkelsene i Ekeberg/Gamle Oslo og Rena presenteres samlet og hver for seg. Det er bare plage av vegtrafikken og støyen fra denne som har en klart signifikant sammenheng med grad av stressopplevelse. De som opplever hverdagen som mer stressende, er mer plaget av støy fra vegtrafikk enn andre. Disse sammenhengene er ikke sterke, og forklarer kun en liten del av variasjonen i folks plage.

Når det gjelder ulike former for militær aktivitet er det ingen sammenheng mellom plage av disse og stressopplevelse, bortsett fra flystøy der sammenhengene er svakt signifikant.

Tabell 5.3 Korrelasjon mellom stressopplevelse og plage av ulike belastninger. Rena og Ekeberg/Gamle Oslo 1999.

	Vektet stressindeks Korrelasjonskoeffisient		
	Alle	Ekeberg/Gamle Oslo 1999	Rena 1999
Plage av vegtrafikk	0,22**	0,16**	0,21**
Plage av vegtrafikkstøy inne i boligen	0,18**	0,18**	0,38**
Plage av vegtrafikkstøy utenfor boligen	0,18**	0,16**	0,29**
Vibrasjoner fra militær aktivitet			0,38
Plage av store smell eller eksplosjoner			0,25
Plage av støy fra stridsvognekjøring			0,28
Plage av flytrafikk			0,18*
Plage av skytestøy			0,31
Antall	564	416	148

**Korrelasjonen er signifikant på 0,01 nivå (tosidig)

* Korrelasjonen er signifikant på 0,05 nivå (tosidig)

5.5 Ulike oppfatninger om Regionfelt Østlandet

Spørsmålet om etableringen av Regionfelt Østlandet på Gråfjell har vakt mye oppmerksomhet i media, og har også skapt mye debatt i Åmot. På riksplanet er det kanskje særlig motstanderne av denne etableringen som har fått bredest mediedekning. Som vi ser av tabell 5.4 er imidlertid befolkningen i Åmot relativt delte på dette spørsmålet. Det er ganske mange som ikke kunne/ville svare på spørsmålet, og det var også en del som mente at dette ikke ville få noen betydning. Blant de som hadde en klar mening om saken, var det imidlertid et lite flertall som så på etableringen av Regionfeltet som negativ.

Tabell 5.4 Intervjupersonenes holdninger til etableringen av Regionfelt Østlandet på Gråfjell. Prosent

	Andel %
Positivt	35
Ingen betydning	15
Negativt	38
Ubesvart/vet ikke	13
Total	100
Antall	168

I tabell 5.5 ser vi på sammenhengen mellom holdning til Regionfeltet og plager fra øvingsvirksomheten. Andelen som er plaget er signifikant høyere (til sammen 51 prosent) blant de som er negative til etableringen enn blant de som er positive (26 prosent).

Tabell 5.5 Intervjupersonenes holdninger til etableringen av Regionfelt Østlandet på Gråfjell og plage av støy fra øvingsvirksomheten (fly, helikopter, eksplosjoner, geværskyting eller stridsvognkjøring). Prosent.

	Positivt	Ingen betydning	Negativt	Ubesvart/Vet ikke
Meget plagsom	2		13	14
En del plagsom	2		13	5
Litt plagsom	22	4	25	18
Ikke plagsom/hører ikke	74	96	49	64
Total	100	100	100	100
Antall	58	63	25	22

5.6 Engstelse for våpenbruk og plage

Det er tidligere vist at folk som er redd for at flytrafikken innebærer en risiko for ulykker er mer plaget av flystøy enn andre (Kolbenstvedt m fl 1990).

På spørsmålet om man var engstelig på grunn av skytestøy eller forsvarets våpenbruk i området var det 7 prosent som svarte at de var svært engstelige. Ytterligere 9 prosent var litt engstelige, mens de resterende 84 prosent av intervjupersonene ikke var engstelige.

I tabell 5.6 ser vi på sammenhengen mellom engstelse for skytestøy/våpenbruk og plage av skytestøy. I analysen har vi slått sammen opplevelse av eksplosjoner og geværskyting til en samlevariabel ”skytestøyplage”.

Tabell 5.6: Plage av geværskyting eller eksplosjoner og engstelse for våpenbruk. Prosent.

”Skytestøyplage”	Svært engstelig	Litt engstelig	Ikke engstelig
Meget plagsom	42		
En del plagsom	17	27	3
Litt plagsom	8	13	5
Ikke plagsom/hører ikke	33	60	92
Total	100	100	100
Antall	12	15	141

I og med at det var relativt få personer i gruppen som oppga at de var engstelige skal vi også her være litt forsiktig med å tolke resultatene. Vi ser imidlertid at det er en tydelig sammenheng i datamaterialet. Jo mer engstelig folk er jo mer plaget er de av skytestøyen. Faktisk tilhører alle de som er meget plaget av denne støyen den gruppen som også er svært engstelige for forsvarets skytestøy eller våpenbruk. Forskjellen mellom det å være svært engstelig og litt engstelig er ikke signifikant, mens forskjellen mellom å være litt og ikke engstelig er signifikant på 5 prosents nivå.

5.7 Tiltak for å forbedre situasjonen

31 prosent av de spurte mente at det var spesielle tiltak som burde gjennomføres for å forbedre bomiljøet. Blant disse var det særlig tiltak rettet mot vegtrafikken som ble nevnt, se vedleggstabell 5. Fartsregulerende tiltak var det enkelttiltak som ble nevnt av flest (25 prosent). 8 personer, dvs 15 prosent av de som ønsket tiltak, mente at det burde settes opp støyskjerming, uten at det ble spesifisert nærmere hva det skulle skjermes mot.

6 Konklusjon

Alt i alt ser det ut til at folk opplever miljøsituasjonen i Åmot kommune som svært bra. Folk som bor i kommunen opplever i liten grad miljøbelastninger og ulemper fra tog- og vegtrafikken sammenlignet med situasjonen i for eksempel Oslo. Også støyen fra forsvarets virksomhet må kunne ansees som et mindre problem, sammenlignet med støyproblemene man normalt opplever i et boligområde i en norsk by.

Stridsvognskjøring er den av forsvarets støyaktiviteter som plager flest av beboerne. 11 prosent av de spurte oppgir at de er meget/en del plaget av stridsvognstøy. Både denne støyen og andre av forsvarets støyaktiviteter har økt noe siden 1996. Dette er allikevel langt færre enn de som blir plaget av vegtrafikkstøy i norske byområder

Folks holdninger til øvingsområdet har blitt betydelig mer positiv siden 1996. I og med at et flertall allerede da var positive til etableringen av øvingsområdet, kan vi si at lokalbefolkningen stort sett ser på etableringen av Rødsmoen øvingsområde som en fordel for lokalsamfunnet.

Et mindretall, 11 prosent, av de spurte mener forsvaret gjør for lite for å unngå at øvingsvirksomheten får negative følger. De miljøproblemene og utfordringene vegmyndigheten står ovenfor i Oslo er langt større enn de forsvaret må forholde seg til i Åmot.

De omfattende ressursene som forsvaret har lagt i å redusere angst og gi forvarsel om støyende aktiviteter synes således å ha båret frukter og redusert plageomfanget.

Litteraturliste

- Atkinson, R L m fl. 2000
Hilgard's Introduction to Psychology. Fort Worth, Harcourt College Publishers.
13. 0-15-508044-X.
- Campbell, J M. 1983
Ambient Stressors. *Environment and Behaviour* 15(3), 355-380.
- Fields, J M. 1993
Effect of personal and situational variables on noise annoyance in residential areas. *Journal of the Acoustical Society of America* 93(5), 2753-2763.
- Fyhri, A. 1996
Etterundersøkelser Ekeberg tunnelen 1996 : fellesintervjuer - utvalg, spørreskjemaer og frekvenser. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat ; TP.
- Fyhri, A. 1998
Bomiljø i Kristiansand. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1117/98.
- Fyhri, A. 2000a
Støyplager og opplevelse av stress - Analyser av data fra Oslo Øst og Rena 1999. Oslo, Transportøkonomisk Institutt. Arbeidsdokument 1221/2000.
- Fyhri, A. 2000b
Svartdalstunnelen 1999 - Førundersøkelse miljøvirkninger. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1171/2000.
- Kjellberg, A m fl. 1996
The effects of nonphysical noise characteristics, ongoing task and noise sensitivity on annoyance and distraction due to noise at work. *Journal of Environmental Psychology* 16(2), 123-136.
- Klæboe, R og Fyhri, A. 1996a
Bomiljøet rundt Rødsmoen øvingsområde 1996. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat ; TP.
- Klæboe, R og Fyhri, A. 1996b
Bomiljøet rundt Rødsmoen øvingsområde 1996. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI notat 1054/1996.

Kolbenstvedt, M m fl. 1990

Flytrafikk, bomiljø og helse : resultater fra en intervjuundersøkelse rundt Fornebu 1989. Oslo, Transportøkonomisk institutt. TØI rapport 65/1990.

Solberg, S. 1996

Rødsmoen øvingsområde. Samlede konsekvenser. Voss, Kilde Akustikk A/S. R942.

Vedlegg 1: Tabeller

Vedleggstabell 1: Andel av respondenter som merker eller hører ulike miljøulemper. Prosent

	Andel i %
Hører støy fra vegtrafikken rett utenfor boligen	60
Merker togtrafikk der man bor	38
Hører støy fra helikopter- eller flytrafikk i boligen	68
Hører støy fra store smell eller eksplosjoner i boligen	29
Hører støy fra militærets skyting med gevær i boligen	30
Hører støy fra stridsvogner i boligen	30
Hører støy fra vegtrafikk i boligen	29
Merker vibrasjoner der man bor	18

Vedleggstabell 2: Når på døgnet respondentene angir at de er mest plaget av støy fra forsvarets virksomhet. Prosent

Tidsrom	Andel %	Andel i %
Om natten	14	22
Om morgenen	12	19
Midt på dagen	25	39
Om kvelden	13	20
Ubesvart/Vet ikke	36	-
Total	100	100
Antall	85	54

Vedleggstabell 3 Holdninger til forsvarrets innsats for å hindre støy i de ulike delområdene. Prosent

	Gjør nok	Gjør for lite	Ingen mening om dette	Ubesvart/Vet ikke
Rena	60	11	17	12
Deset	57		43	
Kilde/Hovdmoen	75	4	14	7
Haugedalen Rød	45	25	10	20

Vedleggstabell 4: Andel av respondenter som er blitt negativt berørt nedleggelsen av Rena Kartonfabrikk i de ulike delområdene.

	Negativt berørt av nedleggelsen	Ikke berørt av nedleggelsen
Rena	41	59
Deset	71	29
Kilde/Hovdmoen	54	46
Haugedalen Rød	50	50

Vedleggstabell 5: Tiltak som nevnes for å forbedre bomiljøet. Flere svar mulige. Prosent. N=52

Tiltak	Andel %
Fartsregulerende tiltak	25
Støyskjerming	15
Ubesvart/Vet ikke	15
Lekeplasser	12
Stenge veger/begrense trafikk	10
Bedre forhold for gående/syklende/gatelys	10
Utvidelse av vegen/bedre biltilgjengelighet/vegstandard	8
Gatetun/lekeplasser	6
Flere kulturtilbud	6
Flytte øvingsområdet/skjerme mot	6
Flere offentlige servicetilbud	4
Motarbeide lokalisering av nytt regionfelt til nord for Rena	4
Opprusting/vedlikehold av bygninger	2
Bedre vedlikehold	2
Bedre søppelhåndtering	2
Tiltak mot fyll, narkotika, kriminalitet	2
Bedre kollektivtilbud	2

Vedlegg 2: Spørreskjema

<TEL> Telefonnummer	<OMRÅDE>Område:
+ +	Arnestad..... 168 4 2.4%
	Blikkberget..... 1 0.6%
	Deset..... 7 4.2%
	Grinihagen..... 0 0.0%
	Haugedalen..... 10 6.0%
	Hovdmoen..... 2 1.2%
	Øgle-viken..... 9 5.4%
	Østre-åbu..... 0 0.0%
	Kilde..... 6 3.6%
	Lappland..... 14 8.3%
	Osdalen..... 0 0.0%
	Rød..... 2 1.2%
	Rogstadmoen..... 1 0.6%
	Slemdalen..... 0 0.0%
	Ulvåa..... 5 3.0%
	Nordre Kirkeberget..... 47 28.0%
	Pilgrimen..... 8 4.8%
	Rena..... 32 19.0%
	Uten grunnkrets..... 20 11.9%
<KOMNR> Kommunenummer	
+---+---+---+ +---+---+---+	
<PNR> Postnummer:	
+---+---+---+ +---+---+---+	
<POSTST> Poststed:	
+ +	<UKE> dag
	MANDAG..... 168 65 38.7%
	TIRSDAG..... 17 10.1%
	ONSDAG..... 22 13.1%
	TORSDAG..... 35 20.8%
	FREDAG..... 10 6.0%
	LØRDAG..... 18 10.7%
	SØNDAG..... 1 0.6%
<IDNR> IDnr	<UKENR> UKENR
+ +	+---+---+ 168
	+---+---+

<RESULT-God dag, mitt navn er %N, og jeg
AT> ringer fra Norsk Gallup Institutt.

Vi gjennomfører en bomiljøundersøkelse for Transportøkonomisk Institutt og vi vil gjerne få intervju den personen som sist hadde fødselsdag av de som hører til i husstanden og som er 15 år eller eldre. DERSOM PERSONEN IKKE ER TILSTEDE, LAG EN AVTALE. Til rett person: Vi gjennomfører en undersøkelse om folks bomiljø og vi vil gjerne få stille deg noen spørsmål som vi tror du vil finne interessante. Intervjuet vil ta ca. 15 minutter. Du er selvsagt helt anonym i undersøkelsen slik at ingen uvedkommende kan får vite hvem som har svart hva på spørsmålene.

Intervju.....	168	168	100.0%
Ikke svar/telefonsvarer....	0	0	0.0%
Nummeret er opptatt.....	0	0	0.0%
Nekter!.....	0	0	0.0%
Nummeret er ikke i bruk....	0	0	0.0%
Respondenten er ikke tilgjengelig i intervjuperiode.....	0	0	0.0%
Respondenten er ikke i målgruppe.....	0	0	0.0%
Ikke korrekt nummer.....	0	0	0.0%
Gjør en avtale.....	0	0	0.0%
<NEKTAR-Registrer nektårsak			
Andre nekte for IO.....	0	0	~
IO er syk.....	0	0	~
Sykdom/dødsfall i IOs familie.....	0	0	~
IO er bortreist/ferie.....	0	0	~
Ikke tid.....	0	0	~
For langt intervju.....	0	0	~
Deltar ikke i telefonintervju.....	0	0	~
Ikke interessert i temaet..	0	0	~
Ikke kompetent.....	0	0	~
Ingen nektgrunn oppgitt....	0	0	~
Annet.....	0	0	~

```

+-----+
| Vi begynner med noen spørsmål om deg og |
| husholdningen                             |
+-----+

```

<SP1> Hva er din alder?

```

+---+---+
|   |   |   |
|   |   |   |
+---+---+

```

168

<SP2> Registrer kjønn:

Mann.....	168	72	42.9%
Kvinne.....		96	57.1%

<SP3> Er du gift/samboende?

Ja.....	168	108	64.3%
Nei.....		59	35.1%
Ubesvart.....		1	0.6%

<SP4> Hvor mange personer er det i alt i husholdningen du tilhører -- deg selv inkludert? (Til husholdningen regner vi alle personer som er fast bosatt i boligen, de som er midlertidig borte fra hjemmet, f. eks pga arbeid eller skolegang skal også regnes med)

1.....	168	37	22.0%
2.....		54	32.1%
3.....		27	16.1%
4.....		26	15.5%
5.....		18	10.7%
6.....		6	3.6%
7.....		0	0.0%
8 eller flere.....		0	0.0%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%

Hvis det er flere enn intervjupersonen i husholdningen i <SP4>

<SP6A> Hvor mange i husstanden er under 15 år?
ANTALL UNDER 15 ÅR

```

+---+---+
|   |   |   |
|   |   |   |
+---+---+

```

131

<SP6B> Hvor mange av disse er under 10 år?
ANTALL UNDER 10 ÅR

```

+---+---+
|   |   |   |
|   |   |   |
+---+---+

```

131

			LITE STØY/FORURENSNING ELLERS		
+-----+ Jeg vil nå spørre deg om fordelene og deretter ulempene du opplever ved å bo der du bor +-----+			Ikke utsatt for/plaget av skytestøy.....	8	4.8%
<SP7> Nå vil vi først gjerne vite hva du liker eller setter pris på der du bor? Nevn alt du kommer på!			Ikke utsatt for/plaget av beltekjøretøy/stridsvogner.	1	0.6%
IKKE FORNØYD MED NOE FORHOLD.....	168	1 0.6%	Ikke utsatt for/plaget av flystøy.....	1	0.6%
TRYGGE ARBEIDSPlassER.....	0	0.0%	Ikke utsatt for/plaget av annen støy. Stille og rolig	16	9.5%
BELIGGENHET Kort veg til jobb/skole....	24	14.3%	Ren/frisk luft. Lite/ingen forurensning.....	4	2.4%
Sentral beliggenhet.....	45	26.8%	GODE OFFENTLIGE KOMMUNIKASJONER God kommunikasjon med buss/tog.....	5	3.0%
GODE BOLIGFORHOLD Høy boligstandard.....	18	10.7%	GODE OFFENTLIGE SERVICETILBUD Bra tilbud for eldre (hjemmehjelp, aldersbolig m.m).....	4	2.4%
Gode tomter.....	17	10.1%	Bra tilbud for ungdom (fritidsklubber m.m).....	2	1.2%
Lave boligpriser.....	3	1.8%	Bra barnehagetilbud.....	3	1.8%
Veletablert boområde.....	3	1.8%	Bra skoletilbud.....	6	3.6%
VISUELLE KVALITETER Vakre omgivelser/pene gater/pen utsikt.....	35	20.8%	Aktiviteter organisert av Forsvaret (fester, undervisning, idrett m.m)..	2	1.2%
GODE UTEAREALER Gode/nære utearealer (fellesareal, hage, gårdsrom).....	14	8.3%	Gode offentlige service-/fritidstilbud generelt.....	2	1.2%
Gode lekemuligheter for barn.....	6	3.6%	BRA TILBUD PÅ KULTUR OG PRIVAT SERVICE Bra tilbud på butikker....	2	1.2%
Ligger nær parker, grøntområder, natur.....	45	26.8%	Bra 'uteliv'-tilbud (restauranter, kafeer m.m).	0	0.0%
Gode muligheter for friluftsliv/jakt/fiske....	28	16.7%	Bra kulturtilbud.....	3	1.8%
GODE SOSIALE FORHOLD Lite kriminalitet, narkotika, fyll.....	5	3.0%	Bra privat servicetilbud generelt.....	0	0.0%
Gode naboforhold.....	43	25.6%	KLIMA Godt klima.....	2	1.2%
Gode sosiale forhold ellers/tilhørighet.....	8	4.8%	GENERELT FORNØYD.....	26	15.5%
LITE TRAFIKKBELASTET OMRÅDE Lite trafikk.....	14	8.3%	Åpent svar.....	1	0.6%
Lite parkering.....	0	0.0%	Ubesvart/vet ikke.....	1	0.6%
Trygt for barn å leke ute..	5	3.0%	<SP8> Vi vil nå gjerne vite om det er noe du ikke liker eller er misfornøyd med der du bor? Du kan nevne flere alternativer		
Trygt for gående/syklende..	1	0.6%	IKKE MISFORNØYD MED NOE....	168	65 38.7%
Trafikksikkert område.....	1	0.6%			
Ikke utsatt for/plaget av støy eller vibrasjoner fra vegtrafikk.....	7	4.2%			
Ikke utsatt for/plaget av lukt/eksos/støv fra vegtrafikk.....	3	1.8%			

FÅ/UTRYGGE ARBEIDSPASSER..	6	3.6%	Utsatt for/plaget av beltekjøretøy/stridsvogner.	5	3.0%
DÅRLIG BELIGGENHET Lang vei til jobb/skole....	4	2.4%	Utsatt for/plaget av togstøy/vibrasjoner fra tog	0	0.0%
Usentralt.....	16	9.5%	Utsatt for/plaget av flystøy.....	2	1.2%
DÅRLIG OMRÅDE/DÅRLIGE BOLIGFORHOLD Lav boligstandard.....	3	1.8%	Utsatt for/plaget av anleggsstøy/-vibrasjoner...	0	0.0%
Manglende vedlikehold.....	0	0.0%	Utsatt for/plaget av annen støy.....	2	1.2%
Dårlig strøk.....	0	0.0%	Utsatt for/plaget av luftforurensning.....	1	0.6%
Høye boligpriser.....	8	4.8%	DÅRLIGE OFFENTLIGE KOMMUNIKASJONER Dårlig kommunikasjon med buss/tog.....	6	3.6%
Stort gjennomtrekk/mange flytter.....	0	0.0%	DÅRLIGE OFFENTLIGE SERVICETILBUD Dårlig tilbud for eldre (hjemmehjelp, aldersbolig m.m).....	4	2.4%
Dårlige vegger.....	7	4.2%	Dårlig tilbud for ungdom (fritidsklubber m.m).....	1	0.6%
DÅRLIGE UTEAREALER Dårlige utearealer (fellesareal, hage, gårdsrom m.m).....	3	1.8%	Dårlig barnehagetilbud....	0	0.0%
Stygge hus/gater.....	0	0.0%	Dårlig skoletilbud.....	2	1.2%
Dårlige lekemuligheter for barn.....	1	0.6%	Dårlig offentlig service-/fritidstilbud generelt.....	9	5.4%
Langt til parker, grøntarealer, natur.....	2	1.2%	DÅRLIG TILBUD PÅ KULTUR OG PRIVAT SERVICE Dårlige tilbud på butikker.	6	3.6%
Friluftsområdet redusert pga. øvingsområdet.....	6	3.6%	Dårlig 'uteliv'-tilbud (restauranter, kafeer m.m).	3	1.8%
DÅRLIGE SOSIALE FORHOLD Fyll/bråk knyttet til militært nærvær.....	1	0.6%	Dårlig kulturtilbud.....	3	1.8%
Mye kriminalitet, narkotika, fyll.....	0	0.0%	Dårlig privat servicetilbud generelt.....	0	0.0%
Dårlige naboforhold.....	4	2.4%	KLIMA Dårlig klima.....	3	1.8%
Dårlige sosiale forhold ellers/liten tilhørighet/ensomhet.....	4	2.4%	GENERELT MISFORNØYD.....	0	0.0%
TRAFIKKBELASTET OMRÅDE Mye trafikk/stor trafikkbelastning.....	4	2.4%	Åpent svar.....	0	0.0%
Mye parkering.....	0	0.0%	Ubesvart/vet ikke.....	9	5.4%
Utrygt for barn å leke alene ute.....	0	0.0%			
Utrygt for gående/syklende.	0	0.0%			
Trafikkfarlig område.....	1	0.6%			
Utsatt for/plaget av støy eller vibrasjoner fra vegtrafikk.....	7	4.2%	<SP9> Har du planer eller ønsker om å flytte?		
Utsatt for/plaget av lukt/støv fra vegtrafikk...	3	1.8%	Klare planer om å flytte...	168	17 10.1%
MYE STØY/FORURENSNING ELLERS Utsatt for/plaget av skytestøy.....	13	7.7%	Ønsker om å flytte.....	26	15.5%
			Nei, ikke planer/ønsker....	121	72.0%
			Ubesvart/Vet ikke.....	4	2.4%

<SP10> Er vegtrafikken der du bor vanligvis meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom for deg?

Meget plagsom.....	168	3	1.8%
En del plagsom.....		7	4.2%
Litt plagsom.....		28	16.7%
Ikke plagsom/merker ikke...	130	77.4%	
Ubesvart/vet ikke.....	0	0.0%	

Hvis svart meget, en del eller litt plagsom i <SP10>

<SP11> Hva er det du oppfatter som plagsomt med veitrafikken der du bor? Du kan nevne flere ting.
GI INTERVJUPERSON TID TIL Å TENKE SEG OM

Utrygghet for deg selv.....	38	1	2.6%
Utrygghet for barn.....		4	10.5%
Vanskelig å ferdes til fots/på sykkel.....		0	0.0%
Eksos/lukt.....		3	7.9%
Støv/skitt.....		2	5.3%
Støy.....		19	50.0%
Vibrasjoner/risting/klirring.....		1	2.6%
Vanskelig for biler å ta seg frem.....		0	0.0%
Mye biltrafikk.....		7	18.4%
Høy fart.....		10	26.3%
Tungtransport.....		6	15.8%
Anleggstrafikk.....		0	0.0%
Mange militære kjøretøy....		1	2.6%
Annet, noter.....		0	0.0%
Ubesvart/vet ikke.....		0	0.0%

<SPM32A>Hører du støy fra vegtrafikken når du oppholder deg rett utenfor boligen?

Ja.....	168	101	60.1%
Nei.....		67	39.9%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%

Hvis ja i <SPM32A>

<SPM32B>Når du oppholder deg rett utenfor boligen, er støyen fra veitrafikken vanligvis meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?

Meget plagsom.....	101	3	3.0%
En del plagsom.....		9	8.9%
Litt plagsom.....		29	28.7%
Ikke plagsom.....		60	59.4%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%

<SP21> Fører støy fra veitrafikken til at:

Les opp svaralternativene	Ja, ofte	Ja, av og til	Ja, en sjelden gang	Nei	Ubesvart/Vet ikke
du lufter sjeldnere enn du ønsker?	3%	2%	0%	95%	0%
du må sove med lukket vindu?	4%	1%	2%	93%	0%
huset rister eller vibrerer?	3%	6%	6%	85%	0%
du bruker hage/utearealer/gårdsrom/balkong mindre enn du ønsker?	3%	3%	2%	91%	1%
du forstyrres i samtaler utendørs?	6%	7%	6%	81%	0%

<SPM27A>Merker du togtrafikken der du bor?

Ja.....	168	63	37.5%
Nei.....	105	62.5%	
Ubesvart/Vet ikke.....	0	0.0%	

Hvis ja i <SPM27A>

<SPM27B>Er togtrafikken der du bor vanligvis meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?

Meget plagsom.....	63	0	0.0%
En del plagsom.....	1	1.6%	
Litt plagsom.....	14	22.2%	
Ikke plagsom.....	48	76.2%	
Ubesvart/Vet ikke.....	0	0.0%	

<SPM28A>Hører du støy fra helikopter- eller flytrafikk når du oppholder deg i boligen?

Ja.....	168	114	67.9%
Nei.....	53	31.5%	
Ubesvart/Vet ikke.....	1	0.6%	

Hvis ja i <SPM28A>

<SPM28C>Er støy fra flytrafikken der du bor vanligvis meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?

Meget plagsom.....	114	6	5.3%
En del plagsom.....	6	5.3%	
Litt plagsom.....	38	33.3%	
Ikke plagsom.....	63	55.3%	
Ubesvart/Vet ikke.....	1	0.9%	

Hvis alt.1-3 i <SPM28C>

<SPM28B>Hva slags fly- eller helikoptertrafikk er det som er plagsom?

Militær helikoptertrafikk..	50	43	86.0%
Sivil luftfart.....	5	10.0%	
Militærfly (Herkules).....	34	68.0%	
Ubesvart/Vet ikke.....	2	4.0%	

<SPM29A>Hører du støy fra store smell eller eksplosjoner når du oppholder deg i boligen?

Ja.....	168	48	28.6%
Nei.....	120	71.4%	
Ubesvart/Vet ikke.....	0	0.0%	

Hvis ja i <SPM29A>				<NY2B> Når du oppholder deg i boligen er støyen fra stridsvognkjøringen vanligvis meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?			
<SPM29B>Når du oppholder deg i boligen er støyen fra store smell eller eksplosjoner de siste 12 måneder meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?				Meget plagsom.....	50	9	18.0%
Meget plagsom.....	48	4	8.3%	En del plagsom.....		7	14.0%
En del plagsom.....		10	20.8%	Litt plagsom.....		7	14.0%
Litt plagsom.....		7	14.6%	Ikke plagsom.....		27	54.0%
Ikke plagsom.....		27	56.3%	Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%				
				Hvis ja i <SPM29A> , <NY1A> eller <NY2A>			
				<NY3> Når på døgnet opplever du støyen fra forsvarrets øvingsvirksomhet som mest plagsom når du oppholder deg i boligen? LES OPP			
<NY1A> Hører du støy fra militærets skyting med gevær når du oppholder deg i boligen?				Om natten.....	85	12	14.1%
Ja.....	168	51	30.4%	Om morgenen.....		10	11.8%
Nei.....		116	69.0%	Midt på dagen.....		21	24.7%
Ubesvart/Vet ikke.....		1	0.6%	Om kvelden.....		11	12.9%
				Ubesvart/Vet ikke.....		31	36.5%
Hvis ja i <NY1A>							
<NY1B> Når du oppholder deg i boligen er støyen fra denne geværskytingen vanligvis meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?				<NY4> I hvilken årstid opplever du støyen fra forsvarrets øvingsvirksomhet som mest plagsom? LES OPP			
Meget plagsom.....	51	2	3.9%	Om sommeren.....	85	24	28.2%
En del plagsom.....		5	9.8%	Om høsten.....		8	9.4%
Litt plagsom.....		10	19.6%	Om vinteren.....		2	2.4%
Ikke plagsom.....		34	66.7%	Om våren.....		7	8.2%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%	Ubesvart/Vet ikke.....		44	51.8%
<NY2A> Hører du støy fra stridsvogner når du oppholder deg i boligen?				<SPM30A>Hører du støy fra vegtrafikken når du oppholder deg inne i boligen med vinduene lukket?			
Ja.....	168	50	29.8%	Ja.....	168	48	28.6%
Nei.....		118	70.2%	Nei.....		120	71.4%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%	Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%
Hvis ja i <NY2A>							

Hvis ja i <SPM30A>

<SPM30B> Når du oppholder deg i boligen, er vanligvis støyen fra veitrafikken meget plagsom, en del plagsom, litt plagsom eller ikke plagsom?

Meget plagsom.....	48	1	2.1%
En del plagsom.....		7	14.6%
Litt plagsom.....		11	22.9%
Ikke plagsom.....		29	60.4%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%

Hvis svart meget, en del eller litt plagsom i <SPM30B>

<SP19> Jeg skal nå nevne noen ulemper som veitrafikkstøy kan medføre innendørs når vinduene er lukket. Fører veitrafikkstøy til at...

Les opp svaralternativene	Ja, ofte	Ja, av og til	Ja, en sjelden gang	Nei	Ubesvart/Vet ikke
du har vansker med å sovne?	16%	16%	5%	63%	0%
du våkner tidligere enn ønsket?	16%	16%	5%	63%	0%
du blir forstyrret når du skal hvile?	11%	26%	11%	53%	0%
telefonsamtaler forstyrres?	5%	21%	0%	74%	0%
vanlige samtaler blir forstyrret?	0%	21%	16%	63%	0%
du har problemer med å konsentrere deg ved arbeid?	11%	5%	11%	74%	0%
du må bruke rommene på en forskjellig måte?	16%	11%	0%	74%	0%
du blir forstyrret når du hører radio eller ser på TV?	11%	26%	5%	58%	0%

<NY5A> Merker du vibrasjoner der du bor?

Ja.....	168	31	18.5%
Nei.....		137	81.5%
Ubesvart/Vet ikke.....		0	0.0%

<NY5B> Hva skyldes vibrasjonene?

FLERE SVAR MULIG

Eksplosjoner.....	31	4	12.9%
Stridsvogner/tanks.....		11	35.5%
Andre militære kjøretøy....		1	3.2%
Sivile kjøretøy.....		8	25.8%
Helikopter.....		3	9.7%
Tog.....		2	6.5%
Andre svar.....		0	0.0%
Ubesvart/Vet ikke.....		4	12.9%

Hvis ja i <NY5A>

<hr/>			<hr/>		
<NY5C> Opplever du vanligvis disse vibrasjonene som meget plagsomme, en del plagsomme, litt plagsomme eller ikke plagsomme?			<SP23> Mener du at trafikken der du bor er slik at et femårs barn kan slippes ut alene?		
Meget plagsom.....	31	3 9.7%	Ja.....	168	105 62.5%
En del plagsom.....		4 12.9%	Nei, absolutt ikke.....		27 16.1%
Litt plagsom.....		12 38.7%	Nei, helst ikke.....		34 20.2%
Ikke plagsom.....		10 32.3%	Ubesvart/vet ikke.....		2 1.2%
Ubesvart/Vet ikke.....		2 6.5%	<hr/>		
<hr/>			<hr/>		
<SP22> Når du tenker på alle typer støy de siste to årene, har det blitt mindre støy, omtrent det samme, eller har det blitt mere støy?			<SP27> Oppholder du deg mye utendørs i nærheten av hjemmet?		
Mindre støy.....	168	15 8.9%	Ja, hele året.....	168	127 75.6%
Ingen forandring.....		61 36.3%	Ja, i sommerhalvåret.....		30 17.9%
Mere støy.....		79 47.0%	Ja, i vinterhalvåret.....		0 0.0%
Vet ikke/uaktuelt.....		13 7.7%	Nei.....		11 6.5%
<hr/>			<hr/>		
<SP22B> Er du engstelig på grunn av skytestøy eller forswarets våpenbruk i området?			<SP25> Er det spesielle tiltak du mener er viktige for å bedre bomiljøet?		
Ja, svært.....	168	12 7.1%	Ja.....	168	52 31.0%
Ja, litt.....		15 8.9%	Nei.....		109 64.9%
Nei.....		141 83.9%	Ubesvart/Vet ikke.....		7 4.2%
Ubesvart/Vet ikke.....		0 0.0%	<hr/>		

Hvis ja i <SP25>	<SP26> Hva slags tiltak er det? Nevn gjerne flere tiltak.			
	Stenge veger/begrense trafikk.....	52	5	9.6%
	Utvidelse av vegen/bedre biltilgjengelighet/vegstandard.....		4	7.7%
	Fjerne/reducere parkering..		0	0.0%
	Parkeringsplass/hus.....		0	0.0%
	Fartsregulerende tiltak....		13	25.0%
	Bedre forhold for gående/syklende/gatelys....		5	9.6%
	Beplantning.....		0	0.0%
	Opprusting/vedlikehold av bygninger.....		1	1.9%
	Gatetun/lekeplasser.....		3	5.8%
	Riving av eksisterende bygninger.....		0	0.0%
	Bedre vedlikehold.....		1	1.9%
	Gjeldssanering.....		0	0.0%
	Bedre søppelhåndtering....		1	1.9%
	Tiltak mot fyll, narkotika, kriminalitet.....		1	1.9%
	Ruste opp/etablere flere parker.....		0	0.0%
	Flere offentlige servicetilbud.....		2	3.8%
	Flere kulturtilbud.....		3	5.8%
	Skille industri/boliger....		0	0.0%
	Flytte øvingsområdet/skjerme mot..		3	5.8%
	Motarbeide lokalisering av nytt regionfelt til nord for Rena.....		2	3.8%
	Flere arbeidsplasser.....		0	0.0%
	Støyskjerming.....		8	15.4%
	Bedre kollektivtilbud.....		1	1.9%
	Lekeplasser.....		6	11.5%
	Andre svar.....		0	0.0%
	Ubesvart/Vet ikke.....		8	15.4%

<SP28> Har du i løpet av de siste 6 måneder ofte, av og til eller aldri vært plaget av:

	Ofte	Av og til	Aldri	Ubesvart/Vet ikke
hodepine?	14%	38%	47%	1%
kvalme?	4%	13%	83%	1%
hoste, luftveisirritasjon?	11%	27%	62%	0%
sårhet i halsen?	6%	24%	70%	0%
vondt/smerter i nakke, rygg, armer eller skuldre?	24%	32%	45%	0%
fordøyelsesbesvær?	3%	10%	87%	0%
tretthet?	13%	31%	56%	0%
Nysing?	3%	19%	77%	1%
svimmelhet?	3%	14%	83%	1%
kløe/utslett/allergi?	8%	20%	73%	0%
nevøsitet, angst eller rastløshet?	5%	15%	80%	1%
følt deg deprimert eller nedfor?	5%	23%	71%	1%
søvnproblemer?	8%	15%	77%	0%
øyeirritasjon?	3%	13%	83%	1%
forkjølelse/influenza?	2%	39%	58%	1%
åndenød, pustevansker?	2%	5%	92%	0%

Vi er også interessert i å vite om du har varige helseproblemer. I disse spørsmålene tenker vi ikke på helt forbigående problemer du eventuelt har akkurat nå, men heller på mer varige problemer.

	Ja	Nei	Ubesvart/Vet ikke
Har du hørselsvansker?	14%	86%	1%
Har du astma?	8%	90%	1%
Har du allergi?	29%	71%	0%
Har du kronisk bronkitt?	3%	96%	1%
Har du lungesykdom?	2%	97%	1%
Har du hjertelidelse/sykdom?	8%	92%	0%

<SP30> Vil du si at du er meget, en del, litt eller ikke ømfintlig for støy?

Ja, meget.....	168	11	6.5%
Ja, en del.....		11	6.5%
Ja, litt.....		57	33.9%
Nei, ikke ømfintlig for støy.....		88	52.4%
Ubesvart/Vet ikke.....		1	0.6%

<NY6> I den siste måneden, hvor ofte har du følt at du ikke har kontroll med viktige ting i livet ditt?
LES OPP

Svært ofte.....	168	6	3.6%
Ganske ofte.....		11	6.5%
Noen ganger.....		18	10.7%
Nesten aldri.....		46	27.4%
Aldri.....		81	48.2%
Ubesvart/Vet ikke.....		6	3.6%

Jeg skal nå stille deg noen spørsmål som dreier seg om stress og hvordan du takler dette.

<NY7> I den siste måneden, hvor ofte har du følt deg stresset?
LES OPP

Svært ofte.....	168	14	8.3%
Ganske ofte.....		18	10.7%
Noen ganger.....		50	29.8%
Nesten aldri.....		48	28.6%
Aldri.....		35	20.8%
Ubesvart/Vet ikke.....		3	1.8%

<NY6B> I den siste måneden, hvor ofte har du følt deg trygg på din evne til å takle personlige problemer?
LES OPP

Svært ofte.....	168	89	53.0%
Ganske ofte.....		54	32.1%
Noen ganger.....		12	7.1%
Nesten aldri.....		5	3.0%
Aldri.....		3	1.8%
Ubesvart/Vet ikke.....		5	3.0%

<NY8> I den siste måneden, hvor ofte har du følt at ting har gått i din retning?
LES OPP

Svært ofte.....	168	37	22.0%
Ganske ofte.....		75	44.6%
Noen ganger.....		31	18.5%
Nesten aldri.....		10	6.0%
Aldri.....		4	2.4%
Ubesvart/Vet ikke.....		11	6.5%

<NY9> I den siste måneden, hvor ofte har du følt at vanskeligheter har tårnet seg så mye opp at du ikke kunne takle det?
LES OPP

Svært ofte.....	168	5	3.0%
Ganske ofte.....		2	1.2%
Noen ganger.....		13	7.7%
Nesten aldri.....		51	30.4%
Aldri.....		94	56.0%
Ubesvart/Vet ikke.....		3	1.8%

```

+-----+
| Så vil vi gjerne ha litt |
| bakgrunnsinformasjon om deg og din |
| husstand. |
+-----+

```

<SP31> Har du inntektsgivende arbeid, går du på skole/studerer, er du trygdet/pensjonist eller hjemmeværende?

Yrkesaktiv heltid.....	168	72	42.9%
Yrkesaktiv deltid.....		22	13.1%
Går på skole eller studerer		16	9.5%
Hjemmeværende.....		12	7.1%
Arbeidsledig siste 3 mnd...		4	2.4%
Pensjonist/trygdet.....		38	22.6%
Annet.....		4	2.4%
Ubesvart/vet ikke.....		0	0.0%

<NY10> Hvor mange år har du gått på skole, medregnet alle former for utdanning. (Antall år fra og med 1. klasse på Grunnskolen).

ANTALL ÅR
HVIS UBESVART REGISTRER <ESC>D

```

+---+---+ 168
|   |   |
|   |   |
+---+---+

```

<NY11> Hvor mange timer er du vanligvis borte i løpet av døgnet? Kan du gi et anslag på antall hele timer?

```

+---+---+ 168
|   |   |
|   |   |
+---+---+

```

<NY12> Hva var husstandens samlede brutto årsinntekt i 1998?

BE OM CA. SVAR PÅ NÆRMESTE 1000, 5000 ELLER 10.000 SOM SPURTE KAN ANGI. FORTELL OM NØDVENDIG AT DETTE KUN HAR BETYDNING FOR Å LAGE FULLSTENDING STATISTIKK.
HELE TUSEN KRONER
HVIS UBESVART REGISTRER <ESC>D

```

+---+---+---+---+ 168
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+

```

<SP32> Har du tilknytning til forsvaret?

Nei.....	168	148	88.1%
Ansatt i det militære.....		9	5.4%
Vernepliktig.....		1	0.6%
Arbeider for det militære..		7	4.2%
Leverer varer og eller tjenester.....		3	1.8%
Ubesvart/vet ikke.....		0	0.0%

<NY13> Har lokaliseringen av Rødsmoen øvingsområde til Rena vært en fordel eller ulempe for lokalsamfunnet?
LES OPP

Fordel.....	168	112	66.7%
Både og.....		30	17.9%
Ulempe.....		14	8.3%
Ingen betydning.....		6	3.6%
Ingen mening om dette.....		2	1.2%
Ubesvart/Vet ikke.....		4	2.4%

<NY14> Mener du at forsvaret gjør nok for å unngå at øvingsvirksomheten på Rødsmoen får negative følger?

Gjør nok.....	168	102	60.7%
Gjør for lite.....	19	11.3%	
Ingen mening om dette.....	28	16.7%	
Ubesvart/Vet ikke.....	19	11.3%	

<NY15> Mener du at etableringen av Regionfelt Østlandet på Gråfjell vil være et positivt eller negativt bidrag til lokalsamfunnet der du bor, eller mener du at det ikke vil få noen betydning?

Positivt.....	168	58	34.5%
Negativt.....	63	37.5%	
Ingen betydning.....	25	14.9%	
Ubesvart/Vet ikke.....	22	13.1%	

<NY16> Har du eller noen i din nærmeste omgangskrets blitt negativt berørt av nedleggelsen av Rena Kartongfabrikk?

Ja.....	168	76	45.2%
Nei.....	92	54.8%	
Ubesvart/Vet ikke.....	0	0.0%	

Hvis ja i <NY16>

<NY16B> Hvordan har du eller omgangskretsen blitt berørt?

Arbeidsledighet.....	76	26	34.2%
Oppsigelser/mistet jobb....	49	64.5%	
Økonomiske konsekvenser for enkeltmennesker.....	6	7.9%	
Negative konsekvenser for næringsvirksomhet.....	6	7.9%	
Negative konsekvenser for kommunen.....	3	3.9%	
Andre svar.....	1	1.3%	
Ubesvart/Vet ikke.....	5	6.6%	

+-----+
| Så vil vi gjerne vite litt om boligen din |
+-----+

<SP34> Hvilken etage bor du i?
(HVIS BOLIGEN/LEILIGHETEN HAR FLERE ETAGER -- DER INNGANGSDØRA ER)

1. etage.....	168	138	82.1%
2. etage.....	16	9.5%	
3. etage.....	2	1.2%	
4. etage.....	1	0.6%	
5. etage.....	0	0.0%	
6. etage eller høyere.....	0	0.0%	
Kjeller.....	7	4.2%	
Ubesvart/vet ikke.....	4	2.4%	

<SP35> Finnes det hage, gårdsrom, fellesplen/grøntareal, terrasse eller balkong, som du kan bruke rett utenfor boligen der du bor?

Ja.....	168	163	97.0%
Nei.....	5	3.0%	
Ubesvart/vet ikke.....	0	0.0%	

<SP36> Sover du vanligvis med soveværelsesvinduet oppe hele året, bare om sommeren, bare om vinteren eller ikke i det hele tatt?

Ja, hele året.....	168	106	63.1%
Ja, om sommeren.....	50	29.8%	
Ja, om vinteren.....	0	0.0%	
Har vinduet lukket.....	11	6.5%	
Ubesvart/Vet ikke.....	1	0.6%	

Hvis ikke grunnkretsnummer i <OMRÅDE>

+-----+
| For at vi skal kunne nyttegjøre oss |
| dataene er vi avhengige av å motta |
| fullstendig adresse for der du bor. |
| Dette skal benyttes til å beregne en del |
| belastningsnivåer når det gjelder støy og |
| forurensning. Din anonymitet er selvsagt |
| sikret, og adressen din vil bli slettet |
| fra dataene så snart vi har koblet på |
| forureningsdataene. Hva er den |
| nøyaktige adressen der du bor? |
+-----+

<ADR> Oppgi fullstendig adresse. Hvis du ikke har veiadresse, oppgi nøyaktig stedsangivelse.

Noter adresse.....	19	95.0%
Ubesvart/Vet ikke.....	0	0.0%

```

+-----+
|
|  DA HAR JEG INGEN FLERE SPØRSMÅL TIL DEG
|
|  TUSEN TAKK OG FORTSATT GOD %A
|-----|
|
|  TRYKK <RETURN> FOR NESTE INTERVJU
|
|  ELLER TAST ESC16S FOR Å LOGGE UT
|
+-----+

```

<K> K

```

+---+
|   |
|   |
+---+

```

<KON_DM-KON DMID

```

+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+

```

<KON_NA-KON NAVN

```

+
|
+

```

<KON_AD-KON ADDRESS

```

+
|
+

```

<KON_PS_KON PS POSTNR

```

+---+---+---+---+
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+

```

<KON_PS_KON PS POSTSTED

```

+
|
+

```

<KON_RE-KON RESERV

```

+---+
|   |
|   |
+---+

```

<ADR_X_ ADR X KOOR

```

+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+

```

<ADR_Y_ ADR Y KOOR

```

+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+

```

<AREAL_ AREAL KVKM

```

+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+

```

<GKRETS_GKRETS ID

```

+---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+

```

<GKRETS-GKRETSNAVN

```

+
|
+

```

<X> X

```

+
|
+

```

<Y> Y

```

+
|
+

```