



FORSVARET
Forsvarets sanitet

Skadde i Afghanistan 2001 - 2010



1 Forord

Forsvaret fikk i januar 2011 i oppdrag fra Forsvarsdepartementet å utarbeide en historisk oversikt over antall skadde som har tjenestegjort i Afghanistan. Denne rapporten er Forsvarets sanitets svar på oppdraget.

Det er viktig å presisere at presentasjonen av resultatene er forsøkt fremstilt i en oversiktlig og lett tilgjengelig form. I henhold til oppdraget er det ikke utført avanserte analyser av datamaterialet, men tekst, figurer og tabeller gir en oversikt over skader oppstått under tjeneste i Afghanistan i perioden 2001 til 2010. I rapporten beskrives også hvordan datamaterialet er innhentet og erfaringene fra dette arbeidet vil gi økt kvalitet på registrering og dokumentasjon i fremtiden.

Arbeidet med den manuelle gjennomgangen ble gjort av utvalgte sykepleiere og leger med erfaring fra Forsvarets helsetjeneste og journalsystem. Med utgangspunkt i Kontor for militærmedisinsk epidemiologi er det lagt ned et betydelig arbeid med å bearbeide data og utarbeide rapporten slik den fremstår i dag. Mange har gjort en stor innsats i en krevende hverdag for å gjennomføre oppdraget.

Jeg vil med dette takke hver enkelt.



Per William Bratlie-Jensen
Brigader
Sjef Medisinsk avdeling
Forsvarets sanitet

Oslo 30. juni 2011

Innhold

1	Forord	2
2	Sammendrag	4
3	Bakgrunn	5
3.1	Forsvaret i Afghanistan	5
3.2	Sikkerhetssituasjonen	5
3.3	Forsvarets virksomhet og risiko for skader	5
3.4	Sanitetstjenesten i Afghanistan	5
3.5	Oppdraget om oversikt over skadde og skader i Afghanistan fra 2001 til 2010	6
4	Grunnlag	7
4.1	Lovhjemmel / juridiske forhold	7
4.2	Datamateriale	7
4.3	Begrensninger i datamaterialet	8
4.4	Definisjoner	8
4.5	Populasjon	8
5	Resultater	10
5.1	Registrerte skadde personer	10
5.2	Registrerte skader	10
5.3	Utviklingstendens for antall skader	11
5.4	Hyppest registrerte diagnoser	12
5.5	Traumer	12
5.6	Dødsfall	13
5.7	Omstendigheter ved de registrerte skader	14
5.8	Sammenheng mellom skademekanisme og diagnosegruppe	17
5.9	Arbeidsstatus	18
6	Erfaringer og videre arbeid	19
6.1	Fremtidig rapportering	19
7	Vedlegg 1 - Definisjoner av variabler	20
7.1	Situasjon (Injury manner)	20
7.2	Skademekanisme (Mechanism of Injury)	21
7.3	Skade/sykdom	22
7.4	Alvorlighet av skaden (Clinical Severity)	22
7.5	Alvorlighet av hendelsen	23
7.6	Arbeidsstatus	23
7.7	Andre definisjoner	23

2 Sammendrag

I perioden 2001-2010 har 6938 personer tjenestegjort for Forsvaret i operasjoner i Afghanistan. 467 av dem var kvinner. Til sammen 4876 tjenesteår er gjennomført i perioden.

Gjennomgang av Forsvarets helsejournaler på disse personene har vist at det totalt ble registrert 948 skader på 839 personer. Av disse skadene var 26 registrert som traumer, hvorav 9 av personene omkom. De resterende 922 skadene er klassifisert som "andre skader".

Antall som omkom i 2010 var spesielt høyt, og en enkelt hendelse medførte 4 dødsfall.

Av de 26 registrerte traumene oppsto 20 som følge av fiendtlige handlinger. De resterende traumene omfatter uhell i forbindelse med håndtering av våpen og eksplosiva, samt trafikkulykker.

Antallet "andre skader" har økt jevnt gjennom perioden. I 2006 ble det registrert 13 slike skader per 100 avtjente tjenesteår, noe som økte til 34 i 2010. I hovedsak omfattet "andre skader" forstuinger, sårskader og hørselsskader. 123 av disse skadene oppsto som følge av angrep eller kamphandlinger, mens 482 oppsto under daglig tjeneste.

I fremtiden vil forbedret registrering og rapportering av skader være et prioritert satsningsområde.



Foto: Lars Magne Hovtun

3 Bakgrunn

3.1 Forsvaret i Afghanistan

I perioden 2001–2010 bidro norske soldater i Afghanistan hovedsakelig gjennom NATO-ledede International Security Assistance Force (ISAF). Styrken ble opprettet 6. desember 2001 etter et vedtak i FNs sikkerhetsråd. ISAF er i Afghanistan etter anmodning fra afghanske myndigheter.

ISAF har i dag hele Afghanistan som operasjonsområde. Styrkens viktigste oppdrag er å støtte den afghanske regjeringen i å utvide sin autoritet. Dette er ansett som avgjørende i utviklingen av et stabilt og sikkert Afghanistan.

3.2 Sikkerhetssituasjonen

I 2010 registrerte de NATO-ledede ISAF-styrkene det høyeste antallet sikkerhetsrelaterte hendelser siden oppdraget i Afghanistan tok til i 2001. ISAF hadde i 2010 også det høyeste tapstallet i løpet av et år. Den amerikanske styrkeoppbyggingen som fant sted i 2010, samt et betydelig høyere operasjonstempo, er med på å forklare en vesentlig del av dette bildet.¹

Taliban og andre opprørsgrupper står militært sterkere enn tidligere. De har evne og kapasitet til å gjennomføre aksjoner over store områder av landet, også i nord (der de norske soldatene opererer, red.an.m.). Opprørstyrkene har lagt om sin krigføring. I større grad enn tidligere benyttes IED², selvmordsbombere og komplekse angrep. Det er en type krigføring der selve evnen til anslag er det sentrale, uten at det gir noen umiddelbar politisk eller territoriell gevinst. Mens det i 2004 ble registrert om lag 300 slike anslag, økte dette til over 7000 i 2009.³

3.3 Forsvarets virksomhet og risiko for skader

Forsvarets aktivitetsprofil, øvelsesvirksomhet og operasjoner både nasjonalt og internasjonalt medfører en økt risiko for sykdom og skader. Derfor har Forsvaret et sterkt fokus på sikkerheten for sitt personell. Likevel skjer det ulykker og alvorlige hendelser. I utenlandsoperasjoner er risikoen høyere enn ellers, blant annet på grunn av fiendtlige handlinger.

For å kunne forebygge og håndtere skader, må Forsvaret ha fullstendig oversikt over skadeomfanget. Dette er et viktig element i styrkebeskyttelsen for å sikre Forsvarets stridsevne. I tillegg vil det bidra til å støtte det kontinuerlige sikkerhetsarbeidet.

3.4 Sanitetstjenesten i Afghanistan

I NATO-operasjoner er ansvaret for sanitetstjenesten delt mellom bidragsnasjonene og NATO. I henhold til gjeldende NATO-retningslinjer for medisinsk støtte i operasjoner, har nasjonene i prinsippet ansvaret for sanitetsstøtte til egne styrker, men det etableres ofte flernasjonale løsninger for medisinsk evakuering og sykehus. I Afghanistan består den samlede norske sanitetsstøtten av en egen sanitetsenhet bestående av stab, kirurgisk team, sykestue, mobil hjelpeplass og evakueringslag. I tillegg er det, i den norske hovedbasen, etablert en luftevakueringskapasitet med helikopter som er bemannet med spesialisert sanitetspersonell.

¹ Fra e-tjenestens rapport "Fokus 2011" - www.forsvaret.no/documents/FOKUS%202011.pdf

² IED = Improvised Explosive Device, også kjent som veibombe/hjemmelaget bombe/improvisert sprengladning

³ Fra Utenriksministerens redegjørelse om utviklingen i Afghanistan og Norges sivile og militære engasjement i landet, Stortinget, 9. februar 2010

For ytterligere medisinsk behandling nyttes det tyske feltsykehuset i Mazar- e Sharif og tilsvarende sykehus i Afghanistan. Det er til enhver tid personell på beredskap for strategisk luftevakuering av skadet personell hjem til Norge. Forsvaret har etablert vaktordninger og rutiner for ivaretagelse av skadde som blir sendt hjem og overført til det sivile helsevesen. Ved særlige hendelser når lokal sjef anmoder om dette, sendes ressurser fra de regionale stressmestringsteam fra Norge for å støtte enkeltpersoner og avdelingen⁴.

I følge "Regjeringens handlingsplan for ivaretagelse av personell før, under og etter utenlandstjeneste" (2011-2013), skal Forsvaret følge opp skadet personell under behandling eller rehabilitering etter tjeneste frem til begge parter er enige om at kontakten kan avsluttes. Handlingsplanen angir videre at Forsvaret skal sikre nødvendig registrering og rapportering og etablere systemer som kan generere data av god kvalitet til bruk for helsemessig oppfølging, dokumentasjon, forebyggende HMS, statistikk, oversikter og forskning.

Forsvaret skal sikre trygg, god og relevant overføring av helseopplysninger til bruk for det sivile helsevesenet. Overføring av opplysninger forutsetter samtykke etter den til enhver tid gjeldende lovgivning. Forsvaret skal følge opp veteranene etter hjemkomst. Skadde veteraner skal få best mulig behandling og oppleve overgangen fra Forsvarets ivaretagelse til det sivile hjelpeapparatet som helhetlig og sømløs.

3.5 Oppdraget om oversikt over skadde og skader i Afghanistan fra 2001 til 2010

I januar 2011 var det oppmerksomhet i media om hvorvidt Forsvaret har en fullstendig oversikt over alle som har blitt skadet i den pågående NATO-operasjonen i Afghanistan. Det kunne synes som det var diskrepans mellom omfanget av skader slik det fremkom fra arbeidstakerorganisasjonene, og slik det fremkom fra Forsvaret. Opposisjonspartiene reagerte på dette og Forsvarsministeren fikk spørsmål om saken i Stortinget.

Forsvarsministeren ga Forsvaret i oppdrag å gjennomgå samtlige pasientjournaler manuelt. Dette for å skaffe oversikt over omfanget av skader, sykdom og dødsfall oppstått under tjenesten i Afghanistan i perioden 2001 til 2010. Forsvarets sanitet har utarbeidet denne rapporten på oppdrag fra Forsvarsstaben.



Foto: Per Arne Juvang

⁴ Ref: Stortingsmelding nr. 34 (2008–2009) "Fra vernepliktig til veteran"

4 Grunnlag

4.1 Lovhjemmel / juridiske forhold

Forsvarets helsetjenester er pålagt den samme dokumentasjonsplikten som sivil helsetjeneste jf. Lov om helsepersonell⁵. Innsyn i pasientjournaler er strengt regulert i samme lov. Forsvarets sanitet innhentet derfor en vurdering fra Helsedirektoratet av det juridiske grunnlaget for den type innsyn i pasientjournaler som oppdraget fra Forsvarsministeren krevde.

Forsvarets sanitet tolket oppdraget til å inkludere at Forsvaret skulle forsikre seg om at den enkelte pasient hadde fått den oppfølging vedkommende hadde behov for. Av Helsedirektoratets vurdering fremgikk det at innsyn dermed kunne begrunnes i behovet for helsehjelp til pasienten. Direktoratet understreket i sin vurdering at alle som skulle få sin journal gjennomgått måtte få informasjon om dette. Forsvarets sanitet vil tilskrive samtlige. I de tilfeller der pasienten ikke har fått den oppfølging vedkommende hadde eller har behov for, skal det gis tilbud om videre helsehjelp.

Forsvarets sanitet driver Forsvarets helseregister i henhold til forskrift⁶. Registeret er ett av de sentrale helseregistre, og skal i følge forskriften sammenstille tjenestedata, helsedata og miljødata. Formålet med registeret⁷ er blant annet å forstå og avdekke helserisiko og yrkesrelaterte skader knyttet til tjeneste i Forsvaret. Helseregisteret har hjemmel for å få overført data fra Forsvarets elektroniske pasientjournalssystem SANDOK.

Det er kun et begrenset antall autorisert helsepersonell som har gjort innsyn i journalene og registrert skader for hver enkelt. Innsynet er dokumentert i den enkeltes journal. Data fra journalgjennomgang er overført til Forsvarets helseregister⁸ der sammenstilling av data ble gjort. Internt i helseregisteret er dataene lagret i henhold til gjeldende lovkrav. All analyse er gjort på data der det ikke er mulig å identifisere den enkelte person.

4.2 Datamateriale

Liste over personell som har tjenestegjort i den aktuelle perioden i Afghanistan ble innhentet fra Forsvarsstaben. Listen baserte seg på data fra Vernepliktsverket. Den bestod av 7331 fødselsnummer og dannet grunnlaget for gjennomgangen.

Forsvarets elektroniske pasientjournalssystem SANDOK ble gradvis implementert i utenlandsoperasjoner i perioden. I mai 2006 ble det formalisert at SANDOK skulle være Forsvarets system for registrering av medisinske opplysninger. Før dette ble helsekort på papir benyttet. Den papirbaserte dokumentasjonen ble skannet og er i ettertid gjort tilgjengelig i den elektroniske journalen.

Informasjonen i SANDOK er basert på dokumentasjon av personellets kontakter med helsetjenesten i Forsvaret, samt tilsendte medisinske opplysninger fra det sivile helsevesen. SANDOK er den eneste informasjonskilden for dokumentasjon av sykdom og skader som denne rapporten bygger på.

En hendelse med personskade kan inkludere flere typer skader. Kun hoveddiagnose (diagnosen for den alvorligste skaden) er inkludert i datagrunnlaget for denne rapporten. Den informasjonen som ble registrert i journalgjennomgangen er beskrevet i vedlegg 1.

⁵ LOV 1999-07-02 nr 64, Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven) § 39 stiller krav til dokumentasjon for den som yter helsehjelp: Den som yter helsehjelp, skal nedtegne eller registrere opplysninger som nevnt i § 40 i en journal for den enkelte pasient.

Forskrift om pasientjournal, FOR 2000-12-21 nr 1385 utdypet kravene til journalføring.

⁶ FOR-2005-09-02-1010, Forskrift om innsamling og behandling av opplysninger i Forsvarets helseregister.

⁷ § 1-4. Registerets formål

Gjennom sammenstilling av tjenestedata, helsedata og miljødata er Forsvarets helseregisters formål å:

- føre tilsyn med helsen og helseutviklingen til personell i Forsvaret for å kartlegge helserisiko knyttet til ulike tjenester,
- fremme og gi grunnlag for forskning og statistikk som kan lede til kunnskap om helsen til forsvarers personell,
- bidra til forbedring og utvikling av den militære helsetjeneste,
- bidra til at yrkesrelaterte skader og plager avdekkes slik at rammede kan oppnå kompensasjon etter alminnelig erstatningsrettslige regler.

⁸ Utlevering er hjemlet i FOR 2005-09-02 nr 1010: Forskrift om innsamling og behandling av opplysninger i Forsvarets helseregister.

4.3 Begrensninger i datamaterialet

Kun skader på personell med tjenestegjøring i Afghanistan er rapportert, og tjenestegjøringen inkluderer oppsettende periode i Norge og permisjon (leave). Rapporten tar i tillegg for seg sykdommer som har direkte relasjon til tjenesten i Afghanistan, og ikke sykdommer generelt. Det vil si at de vektorbårne sykdommene malaria og leishmaniasis som normalt ikke forekommer i Norge er inkludert.

Under journalgjennomgangen fremkom at 393 av personene på listen ikke hadde tjenestegjort i Afghanistan, men i naboland som Kirgisistan og Tadsjikistan. Disse er ikke inkludert i skadeoversikten. Rapporten omfatter skader og sykdom kun for de resterende 6938 personer. Sivile kontraktører som arbeider på oppdrag for Forsvaret i Afghanistan er heller ikke inkludert.

Dersom personell har blitt skadet eller syke uten at dette har medført kontakt med helsetjenesten i Forsvaret, vil ikke nødvendigvis dette være dokumentert i pasientjournalen SANDOK. I slike tilfeller kan det fremgå av andre datakilder at pasienten har blitt skadet eller syk. Aktuelle registre for ytterligere opplysninger kunne vært interne, som stridsjournal og HMS-systemer, eller eksterne, som NAV og Dødsårsaksregisteret. I denne gjennomgangen er SANDOK eneste benyttede datakilde. Det er kjent at flere skader, spesielt av mindre alvorlighetsgrad, ikke medfører kontakt med militær helsetjeneste og således ikke vil være en del av datagrunnlaget.

Journalopplysninger skrives primært for å understøtte og dokumentere leveranse av helsetjenester. For å ivareta operativ sikkerhet er en restriktiv i forhold til hva som dokumenteres av operative opplysninger. Dette innebærer at opplysninger om hendelsesforløp knyttet til en skade kan være ufullstendige.

Overgang fra papirbaserte til elektroniske pasientjournaler kan ha hatt innvirkning på kvaliteten og omfanget av dokumentasjonen i operasjonsområdet, noe som igjen kan ha påvirket datagrunnlaget.

Rapporten inkluderer ikke en oversikt over omfang eller grad av psykiske skader. Denne avgrensningen er gjort fordi psykiske skader ikke manifesterer seg før etter noe tid (oftest innen 6 måneder) og det kan også være vanskelig å knytte plagene til en spesifikk hendelse. Derfor vil en gjennomgang av Forsvarets pasientjournaler, som i dette oppdraget, antas å gi et feilaktig bilde av den faktiske situasjonen. Det pågår egne studier for å kartlegge psykiske belastninger påført personell som har tjenestegjort i utenlandsoperasjoner.

For hver registrerte skade ble det gjort en vurdering av helsepersonell om den skadde hadde fått tilstrekkelig medisinsk oppfølging. Kartleggingen har ikke tatt for seg i hvilken grad skadene har gitt varige mén.

4.4 Definisjoner

Registreringen er gjort med utgangspunkt i en oversettelse av definisjonene benyttet i NATO traumeregister (NTR) der det har vært mulig. NATOs definisjon av traumer er restriktiv og dersom andre definisjoner hadde vært brukt, regner en med at flere skader hadde vært definert som traumer.

For definisjon av variabler, se vedlegg 1.

4.5 Populasjon

I perioden 2001-2010 har 6938 personer tjenestegjort for Forsvaret under operasjoner i Afghanistan. Av de 6938 er 467 kvinner (7 %) og 6471 (93 %) er menn. Disse personene har til sammen gjennomført totalt 4876 tjenesteår i den aktuelle perioden. **Figur 1** viser aldersfordelingen til alle tjenestegjørende i perioden. Gjennomsnittsalderen i 2010 var 33 år.

Figur 1. Kjønn og aldersgruppe for de 6938 personene (alder i 2010 er benyttet¹⁰)

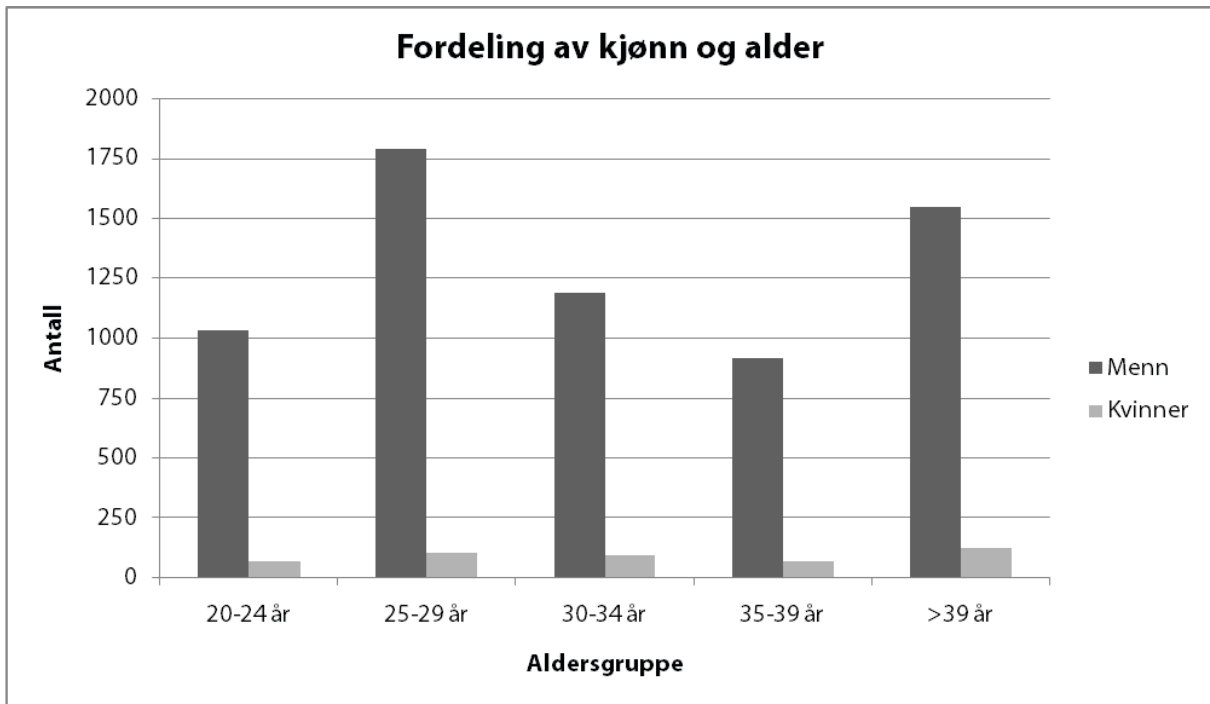


Foto: Forsvaret

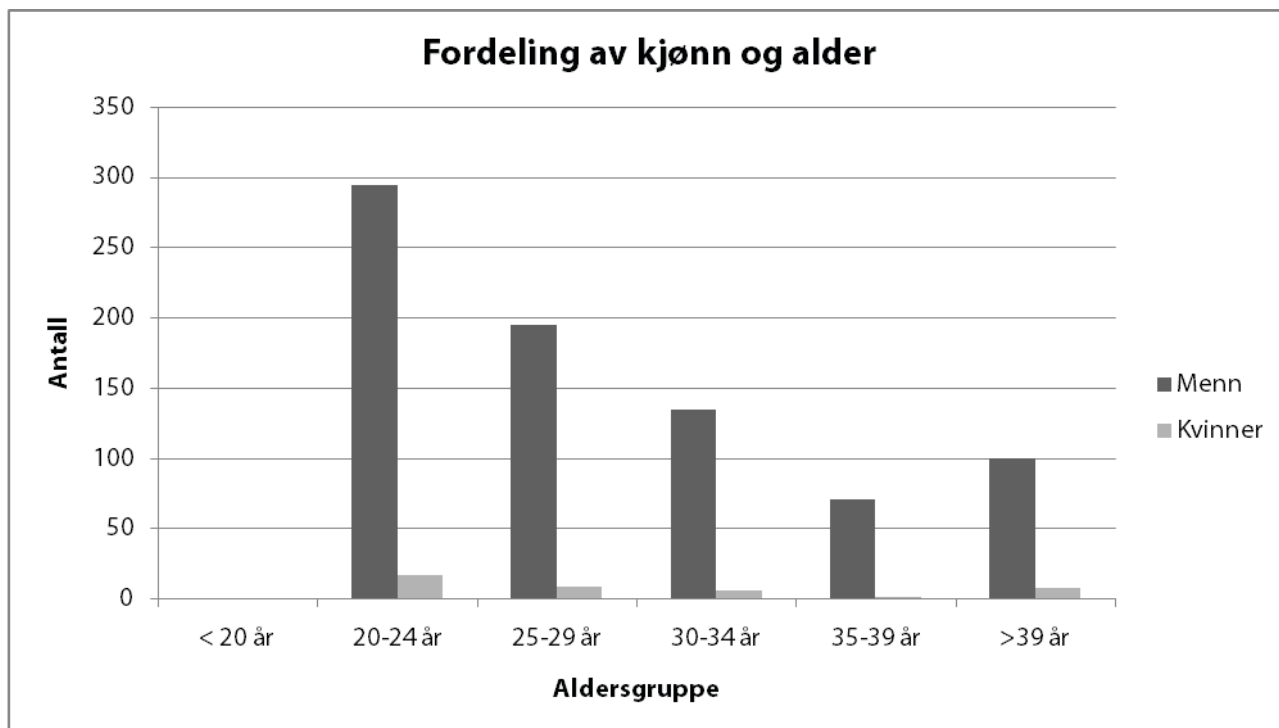
¹⁰ Grunnen til at alder i 2010 er valgt er at ikke hele det mottatte datamateriale er godt nok for at FSAN kunne beregne alder på tjenestetidspunktet.

5 Resultater

5.1 Registrerte skadde personer

Kartleggingen viser at totalt 839 personer har blitt skadet i løpet av perioden fra 2001 til 2010. Av disse er 43 kvinner (5 %) og 796 menn (95 %). **Figur 2** viser hvordan de skadde personene fordeler seg på kjønn og aldersgruppe¹². Den yngste personen som skadet seg var 19 år (på skadetidspunktet), den eldste var 58 år.

Figur 2. Kjønn og aldersgruppe på personell som er skadd



5.2 Registrerte skader

Totalt ble det registrert 948 skader på 839 personer. Av disse førte 9 skader (1 %) til død og 17 (2 %) var så alvorlige at de er klassifisert som traumer i henhold til NATOs definisjon. 100 personer ble skadet flere ganger. Gjennomsnittlig alder på skadetidspunktet var 29 år. **Tabell 1** viser hvordan skadene fordeles på kjønn og aldersgrupper.

Tabell 1. Kjønn og aldersfordeling på skadetidspunktet

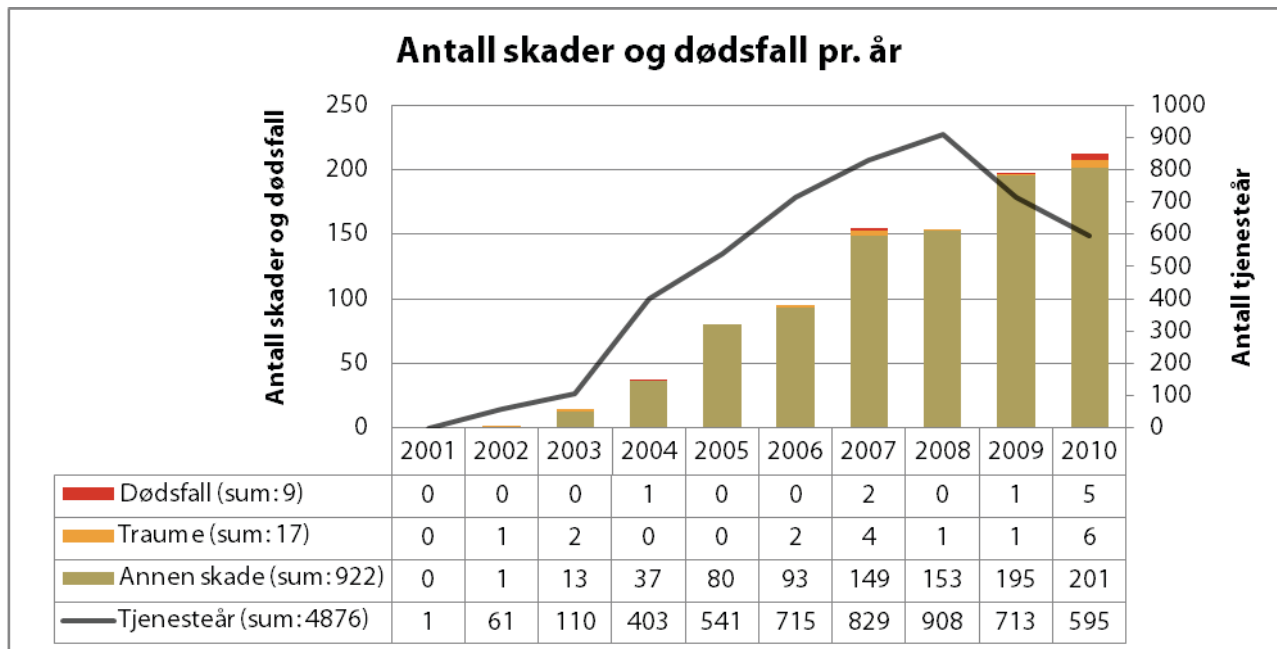
	< 20 år		20 - 24 år		25 - 29 år		30 - 34 år		35 - 39 år		> 39 år		Total
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
Annen skade	1	2	325	20	216	11	150	6	77	3	103	8	922
Traume	0	0	5	0	4	0	2	0	0	0	6	0	17
Dødsfall	0	0	3	0	1	0	4	0	0	0	1	0	9

¹² Alder ved skadetidspunkt er godt dokumentert og brukt. Dersom en person skadet seg ved flere hendelser (ved ulike tidspunkt), er gjennomsnittet av personens alder ved hendelsene benyttet.

5.3 Utviklingstendens for antall skader

Figur 3A viser at det absolutte antall registrerte skader pr. år har økt over tid. Det er en sammenheng mellom økning i antall skader og antall tjenesteår frem til 2008. For de to siste årene i perioden har det vært en reduksjon i antall tjenesteår, men antall skader viser fortsatt økning.

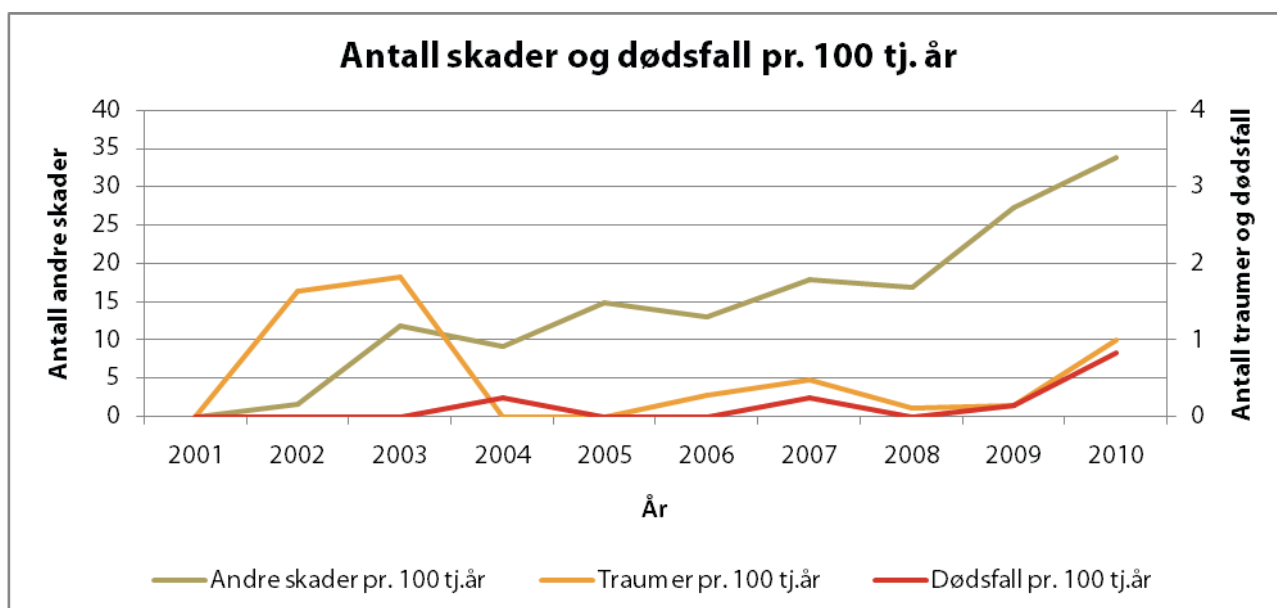
Figur 3A. Oversikt over antall skader og dødsfall 2001-2010



Det fremgår av figur 3B at skadene gruppert som "andre skader" har økt betydelig i forhold til antall gjennomførte tjenesteår. Det er viktig å merke seg at også noen av disse skadene kan karakteriseres som alvorlige skader selv om de ikke passer inn i den anvendte definisjonen av traume.

Når det gjelder dødsfall og traumer er tallene så små at en må være varsom med å trekke konklusjoner om utviklingstrekk, da det kan være tilfeldig at skadefrekvens er høyere de seneste årene.

Figur 3B. Antall skader og dødsfall pr. 100 tjenesteår



5.4 Hyppigste registrerte diagnoser

Skadetypen som hyppigst ble registrert i perioden var sårskader. Disse utgjorde 30 % av det totale antallet skader (282 av 948). Majoriteten av sårskadene oppsto under daglig aktivitet.

Den skaden som ble registrert nest hyppigst i perioden var distorsjon/dislokasjon (forstuing/ute av stilling), som utgjorde 239 av de 948 skadene (25 %). 93 av disse 239 skadene skjedde under daglig aktivitet, og 74 skjedde i forbindelse med sport/fritid.

12 % (116 av 948) av de registrerte skadene er hørselsskader. Hørselsskadene oppsto i hovedsak under angrep/kamphandling. Videre er 6 % av skadene brudd (61 av 948), og 5 % er øyeskader (45 av 948). De fleste skadene/tilfellene i de to sistnevnte gruppene skjedde under daglig aktivitet.

De resterende 305 skadene (32 %) fordelte seg på ulike diagnosegrupper hvor det var få i hver gruppe.

487 av de 948 registrerte skadene oppsto under daglig aktivitet mens 148 av de 948 var relatert til sport/fritid.

140 av de 948 skadene er registrert som knyttet til angrep/kamphandlinger. Disse skadene er fordelt på følgende diagnosegrupper: Hørsel 77 av 140 (55 %), sårskade 38 av 140 (27 %), distorsjon/dislokasjon 8 av 140 (6 %) og 4 brudd av 140 (3 %). For resten av de 140 skadene er det bare registrert 1-2 tilfeller pr. diagnosegruppe.

5.5 Traumer

Til sammen ble 26 traumer registrert, derav 9 med dødelig utfall som er omtalt særskilt i **punkt 5.6**.

Traumene som ble registrert inkluderer ulike sykdomsbilder og mange er så alvorlige at de vil kunne gi senfølger og/eller nedsatt funksjon senere i livet.

Blant de 17 traumene der de skadde overlevde, ble 11 personer skadd som følge av fiendtlige handlinger samt minerydding. Det er altså registrert 6 traumer som ikke er resultat av fiendtlige handlinger. Gruppen omfatter uhell i forbindelse med håndtering av våpen og eksplosiva samt trafikkulykker.



Foto: Torbjørn Kjosvold

5.6 Dødsfall

En enkel oversikt over årstall, kjønn, sted og skademekanisme for de 9 personene som døde som følge av skade i tjeneste i Afghanistan er oppgitt i **tabell 2** og **figur 4**.

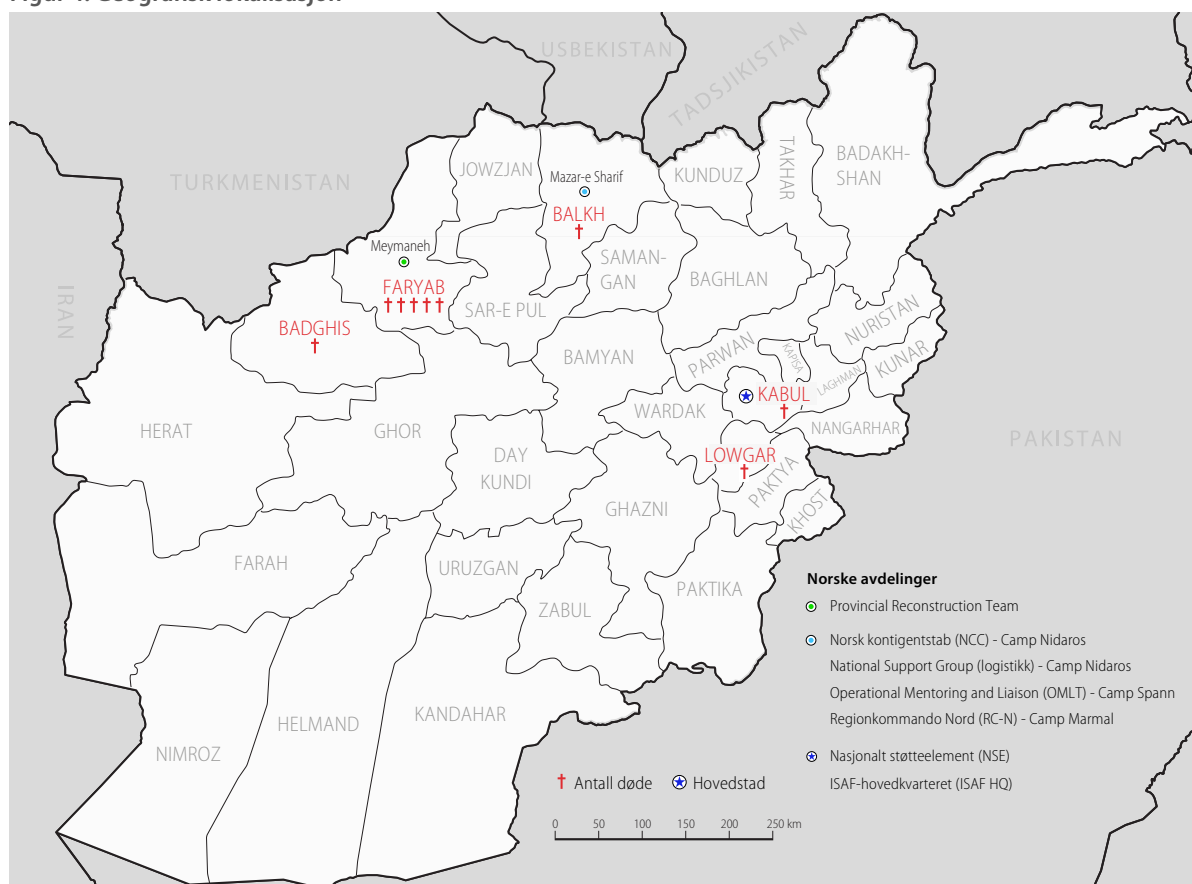
Tabell 2. Karakteristikk av dødsfallene

ÅR	KJØNN	STED	SKADEMEKANISME
2004	Mann	Kabul	Granat
2007	Mann	Lowgar	Skudd
2007	Mann	Meymaneh	IED
2009	Mann	Mazar-e Sharif	Granat
2010	Mann	Ghowrmach	IED
2010	Mann	Almar	IED
2010	Mann	Almar	IED
2010	Mann	Almar	IED
2010	Mann	Almar	IED

Alle dødsfallene skyldtes fiendtlige handlinger og inntraff under aktiv tjeneste. Den vanligste skademekanismen var IED, som var mekanismen i 6 av tilfellene. Ingen omkom som følge av trafikkulykke, arbeidsuhell eller andre utilsiktede hendelser.

Det bemerkes at alle de 9 omkomne ble så alvorlig skadet at døden inntraff straks, eller etter meget kort tid og før ankomst til kirurgisk behandling.

Figur 4. Geografisk lokalisasjon



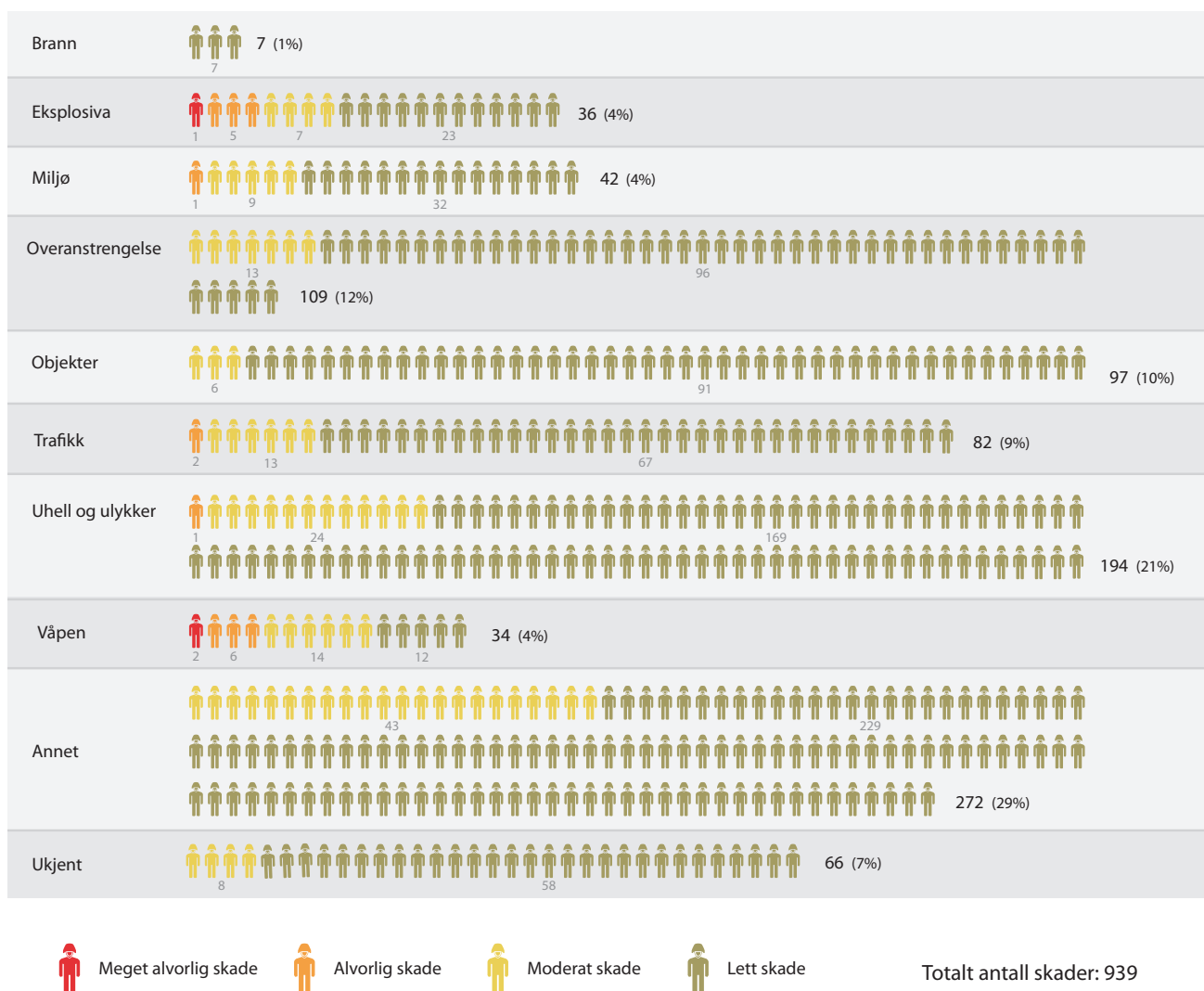
5.7 Omstendigheter ved de registrerte skader

Ser man bort fra skademekanisme "annet", var det uhell og ulykker som var mekanismen bak de fleste skadene, jf. **figur 5**. En person i tabellen representerer to skader. Videre forårsaker overanstrengelse og objekter en del skader.

Ekspllosiva og våpen utgjør en forholdsvis liten andel av skademekanismene. Likevel ser vi at disse forvolder de alvorligste skadene. 24 % av skadene forårsaket av våpen var alvorlige eller meget alvorlige. Tilsvarende var 17 % av skadene forårsaket av ekspllosiva alvorlige eller meget alvorlige. Dessuten viser **tabell 2** at alle dødsfallene var forårsaket av skademekanismene ekspllosiva eller våpen.

29 % av skadene har registrert "annet" som skademekanisme. Denne skademekanismen er en samlekategori for skader som har en kjent årsak, men som ikke passer inn i noen av kategoriene vist i **figur 5**. De fleste av skadetypene som er registrert i denne kategorien, er hørselsskader og slag/støt.

Figur 5. Skademekanisme og alvor i skade (dødsfall ekskludert)



Tabell 3A viser hvordan skadene fordeles på ulike situasjoner og skademekanismer.¹³

De fleste av skadene kan relateres til uhell og ulykker i daglig aktivitet (128 av 922). Dette dreier seg for eksempel om fall- og klemskader.

Når det gjelder skademekanismen "våpen" viser tabellen at det ble registrert 16 slike skader i angrep/kamphandlinger. Videre fremgår det at 9 slike skader skjedde under daglig aktivitet og 1 under trening. Grunnet mangelfull dokumentasjon er det ikke mulig å si noe sikkert omkring omstendighetene rundt disse 10 skadene utover at de inkluderer noen vådeskudd og rikosjetter.

Hva skademekanisme "eksplosiva" angår, ble det registrert 23 skader som følge av dette i situasjoner som betegnes som angrep/kamphandlinger. Videre går det frem at 6 slike skader skjedde under daglig aktivitet og 1 under trening. Det er stor variasjon i omstendighetene ved disse 7 skadene.

Tabell 3A. Skademekanisme og situasjon for gruppen "andre skader"

		SITUASJON						Totalt
		Angrep/kamp-handlinger	Daglig aktivitet	Trening (arbeidsrelatert)	Sport/fritid	Annet	Ukjent	
SKADEMEKANISME	Brann	0	7	0	0	0	0	7
	Eksplosiva	23	6	1	0	0	0	30
	Miljø	19	21	0	0	0	2	42
	Overanstrengelse	2	58	8	39	0	2	109
	Objekter	2	74	3	7	1	10	97
	Trafikk	5	62	1	2	6	4	80
	Uhell og ulykker	7	128	8	33	4	13	193
	Våpen	16	9	1	0	0	0	26
	Annet	49	104	27	61	10	21	272
	Ukjent	0	13	0	6	1	46	66
	Totalt	123	482	49	148	22	98	922

¹³ Tabellen viser kun andre skader. Traumer og dødsfall omtales særskilt.

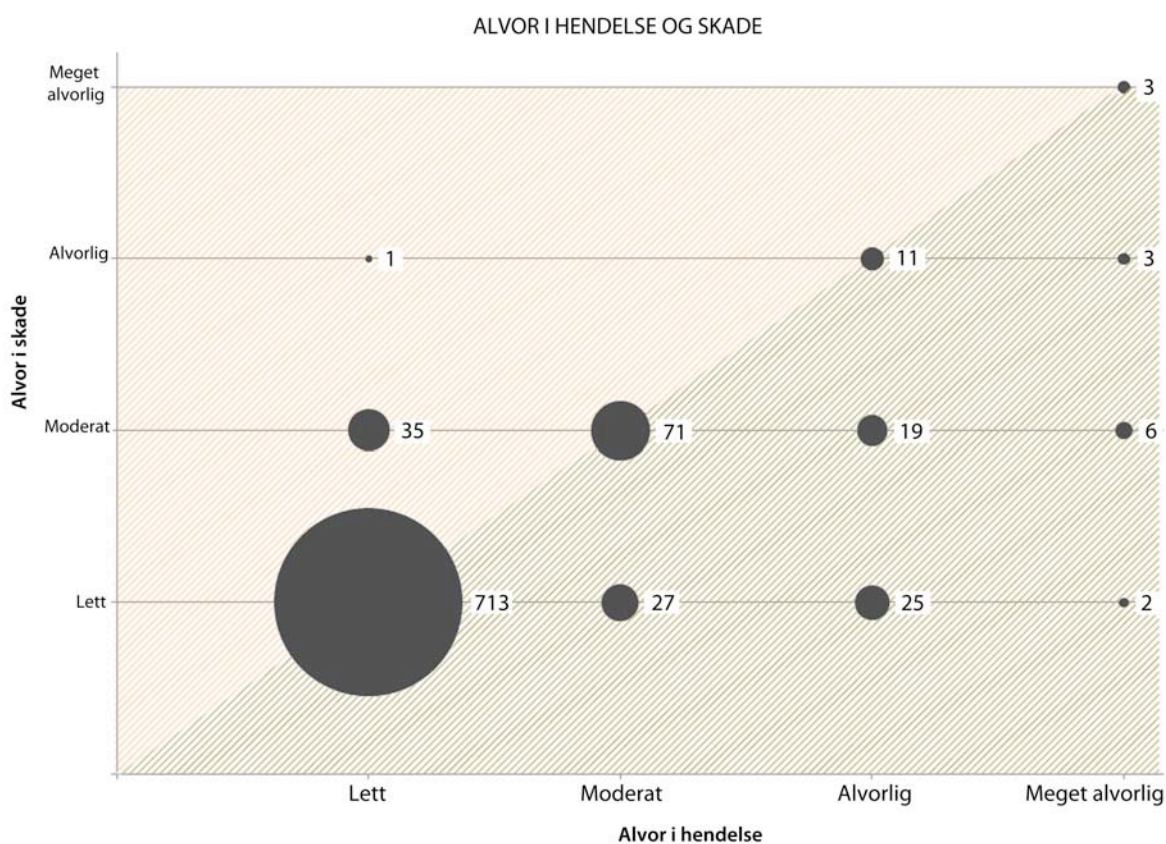
Tabell 3B viser at de traumene som oppsto under angrep/kamphandlinger skyldtes våpen og eksplosiva.

Tabell 3B. Skademekanisme og situasjon for traumer (dødsfall ekskludert)

		SITUASJON				
		Angrep/kamphandlinger	Daglig aktivitet	Annet	Ukjent	Totalt
SKADEMEKANISME	Eksplosiva	4	1	0	1	6
	Trafikk	0	1	1	0	2
	Uhell og ulykker	0	1	0	0	1
	Våpen	6	2	0	0	8
	Totalt	10	5	1	1	17

Figur 6 viser alvor i hendelse og alvor i skade opp mot hverandre. Merk at hendelser der alvorlighetsgraden var ukjent er utelatt fra figuren. Punktenes størrelse markerer hvor mange skader punktene representerer.

Figur 6. Alvor i hendelse og skade



Av figuren fremgår det at skadens alvorlighet som oftest står i forhold til alvorret i hendelsen: Å bli utsatt for lette hendelser fører gjerne til lette skader, moderate hendelser fører til moderate skader osv. Dette er markert med en diagonal i figuren.

Punkter som ligger over diagonalen representerer situasjoner der personen, selv om hendelsen ikke var alvorlig, endte opp med en skade som var alvorlig. På samme måte representerer punkter under diagonalen situasjoner der personen involvert, fikk en mindre alvorlig skade enn det alvoret i hendelsen skulle tilsi.

5.8 Sammenheng mellom skademekanisme og diagnosegruppe

I **tabell 4** ses diagnosegrupper for et utvalg skademekanismer. Skademekanismene er valgt ut i fra hva som er spesielt for forholdene i Afghanistan. Innenfor hver skademekanisme er listen over diagnosegrupper uttømmende, dvs. alle skader og sykdommer forårsaket av de valgte skademekanismene er med i tabellen.

Tabell 4. Afghanistan-spesifikke forhold

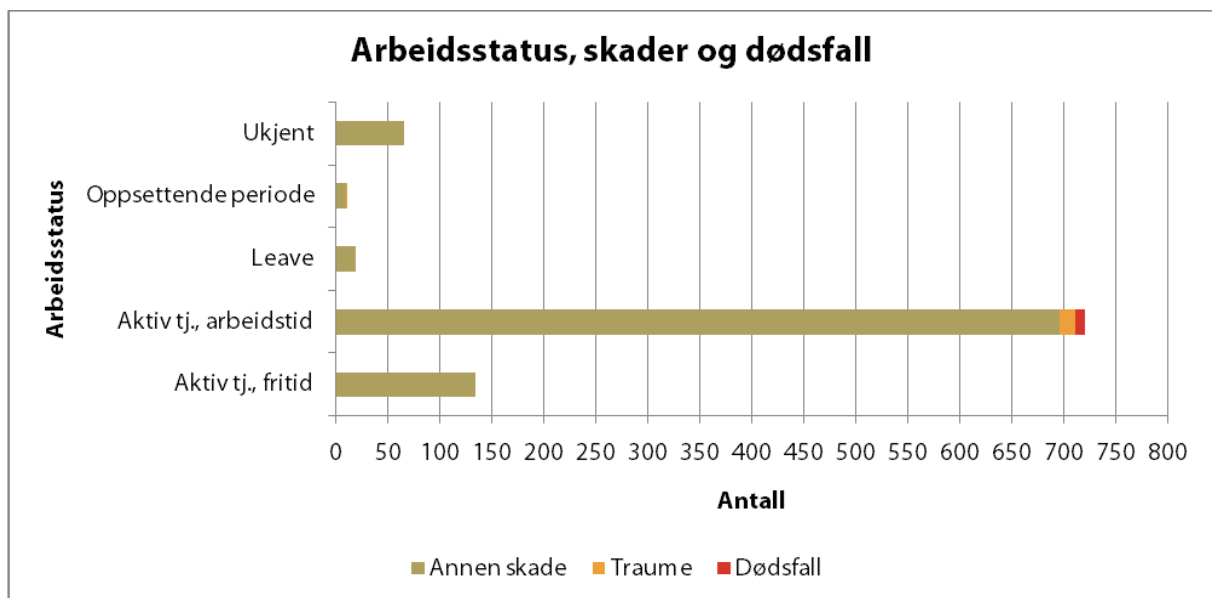
SKADE-MEKANISME	DIAGNOSEGRUPPE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Totalt	
EKSPLOSIVA	Bombe	Distorsjon/dislokasjon							1			1	
		Hørselsskade									2	2	
		Overflatesår/kontusjon			1						1	1	3
		Traumatisk amputasjon										1	1
		Totalt			1					1	1	4	7
	Eksplisjon blindgjenger	Hørselsskade						1			1	3	5
		Øyeskade									1		1
		Totalt						1			2	3	6
	Granat/mortar	Andre/uspes. hodeskader				1					1		2
		Hørselsskade								1	2	3	6
Skade på indre organer								1				1	
Ukjente/uspes. sykdomsårsaker								1				1	
Åpent sår											1	1	
	Totalt				1			2	1	3	4	11	
Håndgranat	Knusningsskade						1					1	
	Traumatisk amputasjon			1								1	
	Åpent sår						1					1	
	Totalt			1			2					3	
IED (hjemmelaget bombe)	Brudd							1			1	2	
	Distorsjon/dislokasjon							1				1	
	Flere skader, uspes.										1	1	
	Hørselsskade									2		2	
	Knusningsskade							1				1	
	Overflatesår/kontusjon							1		1	1	3	
	Traumatisk amputasjon										1	1	
	Åpent sår							2			2	4	
	Totalt							6		3	6	15	
Landmine	Brann-/etseskader på hode/hals		1									1	
	Hørselsskade								1			1	
	Totalt		1						1			2	
VÅPEN	Skudd	Andre/uspes. hodeskader						1				1	
		Brudd						1			1	2	
		Hørselsskade									1	1	2
		Knusningsskade						1					1
		Muskel-/seneskade								1			1
		Overflatesår/kontusjon						1				1	2
		Skade på indre organer										1	1
		Åpent sår			2	1	2	2	1	2		5	15
	Totalt			2	1	2	3	4	3	1	9	25	
Splint/fragment	Muskel-/seneskade						1					1	
	Overflatesår/kontusjon									1		1	
	Åpent sår				1	1	2	1		1	2	8	
	Totalt				1	1	3	1		2	2	10	
MILJØ	Sykdommer	Leishmaniasis				3	1	1	1	1		7	
		Malaria				3							3
		Totalt				6	1	1	1	1	1		10

5.9 Arbeidsstatus

Figur 7 viser at de fleste skadene (traumer og andre skader) skjedde i arbeidstiden i aktiv tjeneste. Dette utgjør hele 76 % (711 av 939). Alle registrerte dødsfall skjedde også i arbeidstiden.

Videre skjedde 14 % av skadene (134 av 939) i fritiden. I 7 % av tilfellene var det ikke dokumentert hvilken arbeidsstatus pasienten hadde på skadetidspunktet.

Figur 7. Arbeidsstatus, skader og dødsfall



6 Erfaringer og videre arbeid

Gjennomlesningen av 7331 pasientjournaler har gitt mange erfaringer og momenter til ettertanke.

Erfaringer fra kartleggingen vil bli brukt til å forbedre dokumentasjonsrutiner og registreringsverktøy slik at det blir lettere å gi Forsvarets ledelse en god situasjonsforståelse med oversikt over helsemessige risiki og mulighetene til å se helsemessige konsekvenser når beslutninger tas.

Under arbeidet med prosjektet har det fremkommet flere interessante problemstillinger. En kan tenke seg å sammenlikne skadehyppighet og alvor under militær tjeneste i utlandet med tjenesten hjemme. Videre kan en se på yrker som det kan være naturlig å sammenlikne med (eks: landbruk, tungindustri, transport, politi og brannvesen). Det kan være aktuelt å gå videre med å se på hvordan skader og belastninger forårsaker fravær fra arbeidslivet (NAV).

Det er nedsatt en gruppe som skal evaluere gjennomføringen av prosjektet og lærdommene som er gjort. Forsvarets sanitet vil gå gjennom evalueringen for å se på hvordan vi kan bedre våre registrerings og rapporteringsrutiner.

6.1 Fremtidig rapportering

Forsvarets sanitet ser et behov for fast rapportering på utvalgte variabler og indikatorer på personellets helse.

Den etablerte løsningen for registrering som dannet grunnlaget for denne rapporten skal videreutvikles og inngå i rutinemessig registrering av skader og sykdom. Det skal utvikles et kodeverk for registrering av sykdom, skade og død som vil forenkle prosessen med å produsere regelmessige rapporter. Dette kodeverket bygger på den løsningen som ble brukt og prøvd ut i dette prosjektet.

7 Vedlegg 1 - Definisjoner av variabler

Dette vedlegget viser hvilke kategorier samt hjelpetekst som ble benyttet under registreringen. Tabellene viser således veiledningen som var tilgjengelig for de som registrerte.

I utarbeidelsen av rapporten ble noen av kategoriene slått sammen, eller utelukket da det ikke er registrert noen tilfeller. Dette for å gjøre rapporten mer oversiktlig.

Variablene er i hovedsak hentet fra NATO traumeregister (NTR).

7.1 Situasjon (Injury manner)

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	TERMINOLOGI VED REGISTRERING	HJELPETEKST VED REGISTRERING
Daglig aktivitet	Arbeidsmiljø/Daglig aktivitet	Arbeidsrelatert aktivitet under utøvelse av normale oppgaver (ikke kamp). Eksempel: Bilulykke for sjåfør, brannskade for kokk, vådeskudd fra soldat, akutte rygg smerter, brokk.
Sport/fritid	Sport /Rekreasjon	Skader oppstått under sport/rekreasjon, under fritid Eksempel: ballspill på fritiden, skader under fritidsaktiviteter.
Angrep/ kamphandlinger	Angrep/Overfall	Skade som resultat av personangrep med eksplosiver, våpen, IED etc. Klassifiseres som strid/kamp(BI) og ikke strid/kamp (NBI) avhengig av aktivitet.
Trening (arbeidsrelatert)	Trening	Organisert trening, fysisk fostring, skytebane, sportsaktiviteter, som del av organisert trening (Ikke under fritid) Eksempel: Skader under felles trening, løping, ballspill.
Annet	Annet	Aktiviteten som førte til skaden er kjent men ikke oppgitt i listen.
Ukjent	Ukjent	Aktiviteten som førte til skaden er ikke dokumentert.

Injury Manner: The manner of the injury identifies the conditions under, circumstances surrounding or the activities involved when the injury occurred.

7.2 Skademekanisme (Mechanism of Injury)

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	TERMINOLOGI VED REGISTRERING	HJELPETEKST VED REGISTRERING
Annet	Krangel/slåsskamp	Slåsskamp eller annen bruk av knyttneve/hender.
	Unormale bevegelsesutslag	Bevegelsesutslag utover det normale som fører til eks: distorsjoner, dislokasjoner, rifter, brudd eller hevelser /inflammasjoner
	Annet	Skademekanismen er kjent men ikke oppgitt i listen
Brann	Brann	Direkte påvirkning eller inhalasjon av ild/flamme, kjemisk, varme objekter/damp/vann, etsende væsker
Eksplosiva	Bombe	Eksempel: Brannskade, splintskade, "trykk bølge/blast" skade fra bombe.
	Eksplisjon blindgjenger	Blindgjenger, udetonert bombe, granat etc. kan gi brannskade, splintskade, penetrerende skade, eller "trykk bølge/blast" skade
	Granat/mortar	Eksempel: brannskade, splintskade, "trykk bølge/blast" skade
	Håndgranat	Eksempel: brannskade, splintskade, "trykk bølge/blast" skade
	IED (Improvisert bombe)	Enhver type IED også selvmordsbombere. Eksempel: brannskade, splintskade, "trykk bølge/blast" skade.
	Landmine	Eksempel: brannskade, splintskade, "trykk bølge/blast" skade
Miljø	Miljøfaktorer	Faktorer som normalt finnes i området. Inkluderer: vær(kulde/varme), insekter som ikke er normale for norske soldater (skorpioner, sandlopper, vektor mygg)
Objekter	Kniv/skarp gjenstand	Skader fra kniv, bajonett, glass, og andre skarpe gjenstander. Påført utilsiktet, forsettelig eller selvpåført.
	Maskiner/utstyr	Maskiner, utstyr, generator, telt, teltstenger, dører, bildeler, gaffeltruck, bulldoser etc. Maskiner i en normal militær operasjon.
	Stumpt objekt (flaske/stein etc.)	Stumpt objekt som ikke er klassifisert som "Flygende" eller fallende objekt. Eksempel: steiner, flasker, etc. som er kastet
	Varm gjenstand/væske	Metall, olje, vann, gass eller kjemikalier
Overanstrengelse	Anstrengelse/overanstrengelse	Repeterende fysiske bevegelser eller harde fysiske løft. Eksempel: Anstrengelse (løfte, bære, flytte objekter med normal vekt som del av rutine/daglig arbeid). Anstrengende fysiske bevegelser og overanstrengelse (løfte, bære, flytte normale/tunge objekter).
Trafikk	Fotgjenger/gående	Skade på person som var utenfor kjøretøy i bevegelse. Eksempel: MP som blir påkjørt ved trafikkdirigering. En soldats fot som blir overkjørt etc.

	Trafikkulykke	Sjåfør eller passasjerskade fra trafikkulykke. Eksempel: kollisjon, velt, utforkjøring, skrens etc.
Uhell og ulykker	Fall eller hopp fra høyde	Fall på samme eller forskjellig nivå. Eksempel: snubling, besvimelse, hopp, dytt fra høyere nivå. (Gjelder ikke fallskjermhopp)
	Fallende objekt	Fallende objekter som treffer en person (unntatt maskiner/utstyr.) Inkluderer: kasser, murstein, paller, mennesker etc.
	Flygende "rester/debris"	Del/rest av en normal gjenstand. Eksempel: esker/kasser og skitt/møkk og grus/småsteiner som er jet/vinddrevet eks (fly/helikopter som lander /tar av) etc.
	Klemskade	Klemt mellom gjenstander
Ukjent	Ikke angitt	Data er ikke tilgjengelig eller dokumentert
	Ukjent	Årsaken kan ikke fastsettes ut fra tilgjengelige data
Våpen	Skudd	Håndvåpen, rifler automatisk, semi-automatisk. Små/grov kalibret. Påført forsettelig eller selvpåført
	Splint/fragment	Kun splint/fragment som ikke kan spesifiseres nærmere. Splint/fragment fra granat/håndgranat, landmine, blindgjenger, IED, skuddskade har egen kode.

7.3 Skade/sykdom

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	TERMINOLOGI VED REGISTRERING	HJELPETEKST VED REGISTRERING
Traume	Traume	Med traume menes fysisk traume, slik det er definert i NTR. (Physical trauma, an often serious and body altering physical injury, such as the removal of a limb.)
Annen skade	Småskade	Alle skader som ikke er definert som traume (inkluderer også ukompliserte skader som eksempelvis forstuvning og skrubbsår)
Sykdom	Sykdom	Vektorbårne sykdommer spesifikke for operasjonsområdet som på sikt kan gi helseproblemer (leishmaniasis og malaria)

7.4 Alvorlighet av skaden (Clinical Severity)

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	TERMINOLOGI VED REGISTRERING	HJELPETEKST VED REGISTRERING
Lett	Lett	Ubetydelig skade
Moderat	Moderat	Sykdom, skade eller traume som ikke setter liv i fare
Alvorlig	Alvorlig	Sykdom, skade eller traume som er så alvorlig at det krever umiddelbar intervensjon, men livet er ikke truet.
Meget alvorlig	Veldig alvorlig	Sykdom, skade eller traume som er så alvorlig at livet er truet.

Ukjent	Ukjent	Ingen opplysninger om alvorlighet
---------------	---------------	-----------------------------------

7.5 Alvorlighet av hendelsen

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	TERMINOLOGI VED REGISTRERING	HJELPETEKST VED REGISTRERING
Lett	Lett	Ubetydelig hendelse
Moderat	Moderat	Hendelse som ikke setter liv i fare
Alvorlig	Alvorlig	Hendelse som ville krevd umiddelbar intervensjon, men hvor livet ikke er truet
Meget alvorlig	Veldig alvorlig	Hendelse som er så alvorlig at livet er truet
Ukjent	Ukjent	Ingen opplysninger om hendelsen

7.6 Arbeidsstatus

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	TERMINOLOGI VED REGISTRERING	HJELPETEKST VED REGISTRERING
Aktiv tjeneste, arbeidstid	Aktiv tjeneste, normal arbeidstid	Den tiden du arbeider i din funksjon i misjonsområdet.
Aktiv tjeneste, fritid	Aktiv tjeneste, fritid	Tid du selv disponerer utenom tiden du arbeider i din funksjon i misjonsområdet.
Oppsettende periode	Oppsettende periode	Avdelingsperiode for samtrening før avreise til misjonsområdet.
Leave	Leave	Leave er fritid som blir tatt utenfor misjonsområdet.

7.7 Andre definisjoner

TERMINOLOGI I RAPPORTEN	DEFINISJON
NTR	NATO traumeregister A Proposed NATO Trauma Registry (RTO-TR-HFM-131 AC/323(HFM-131)TP/186) (http://www.rta.nato.int/Abstracts.aspx) beskriver dataelementene som skal brukes.
Fritid	Fritid er den tida i løpet av døgnet da en ikke sover, spiser eller utfører pålagte oppgaver eller arbeid. (I rapporten er fritid brukt synonymt med rekreasjon.)
Rekreasjon	En aktivitet en gjør for atspredelse, å more seg, underholdning, fritidssysse.



Forsvarets sanitet (FSAN) er den sentrale sanitetsorganisasjonen i Forsvaret og Forsvarets viktigste bidrag til å utvikle og vedlikeholde en fullverdig nasjonal militær sanitetstjeneste i fred, krise og krig – nasjonalt og internasjonalt. FSAN bidrar til og styrer videreutvikling av sanitets- og veterinærtjenesten i Forsvaret og styrkeproduserer sanitetselementer til operasjoner i og utenfor Norge. FSAN bidrar aktivt til utviklingen av det militærmedisinske fagområdet innenfor områdene organisasjon, materiell, personell og prosedyrer, både i NATO og i totalforsvarssammenheng. FSAN driver forskning innenfor flere områder, blant annet innen traumatologi, flymedisin, sjøfartsmedisin og katastrofepsykiatri.



Papir: Edixion 250g /150g (FSC sertifisert)
Opplag: 250 eks. og elektronisk distribusjon
Last ned PDF på www.forsvaret.no/fsan
Referansenummer FMS: 0735