

NTNU	Kartlegging av risikofylt aktivitet	Utarbeidet av	Nummer	Dato		
		HMS-avd.	HMSRV2601	22.03.2011		
HMS		Godkjent av	Erstatter			
		Rektor	01.12.2006			

**Enhet:** IPM **Dato:** 27.01.14

**Linjeleder:** Detlef Blankenburg (veileder)

**Deltakere ved kartleggingen (m/ funksjon):** Lene K. Opsjøn (student)

(Ansv. veileder, student, evt. medveiledere, evt. andre m. kompetanse)

**Kort beskrivelse av hovedaktivitet/hovedprosess:** UTVIKLING AV MILJØVENNLIG, LAVKOST BELYSNING I MAJIWA, KENYA

**Er oppgaven rent teoretisk? (JA/NEI):** Nei

«JA» betyr at veileder inntreffer for at oppgaven ikke inneholder noen aktiviteter som krever risikovurdering. Dersom «JA»: Beskriv kort aktiviteten i kartleggingskjemaet under. Risikovurdering trenger ikke å fylles ut.

**Signaturer:** Ansvarlig veileder:

Student:

ID nr.	Aktivitet/prosess	Ansvarlig	Eksisterende dokumentasjon	Eksisterende sikringstiltak	Lov, forskrift o.l.	Kommentar
01	Transport og gange	LKO	Sunn fornuft, førerkort	Bilbelte, fortau, fotgjengerfelt, sykkelsti, trafikkly	Trafikkloven, trafikkreglene	Gange, sykkel, buss, og tog benyttes
02	Kontorarbeid	LKO	Anbefalinger for bedre ergonomi på arbeidsplassen	HMS-avdeling, tillitsvalgte, referansegrupper	Arbeidsplass-forskriften, arbeidsmiljøloven	Kontor i VE
03	Testing	LKO	Praksisbevis, HMS-kurs, bruksanvisninger	Oppmerkingener, vernebriller og sko, førstehjelp	HMS-reglement på labben, verkstedshåndbok	Modellering og testing
04	Feltarbeid	LKO	IUG-retningslinjer for feltreiser	Vaksiner, kurs, attester	Norske lover, kenyanske lover, IUGs forskrifter	Feltreise til Kenya i mars 2014

NTNU	Risikovurdering	Utarbeidet av	Nummer	Dato	
		HMS-avd.	HMSRV2601	22.03.2011	
HMS		Godkjent av		Erstatter	
		Rektor		01.12.2006	

Enhet: IPM Dato: 27.01.14

Linjeleder: Detlef Blankenburg


Deltakere ved kartleggingen (m/ funksjon): Lene K. Opsjøn

(Ansv. Veileder, student, evt. medveiledere, evt. andre m. kompetanse)

Risikovurderingen gjelder hovedaktivitet: **UTVIKLING AV MILJØVENNLIG, LAVKOST BELYSNING I MAJIWA, KENYA**

Signaturer: Ansvarlig veileder: Student:

ID nr	Aktivitet fra kartleggings- skjemaet	Mulig uønsket hendelse/ belastning	Vurdering av sann- synlighet	Vurdering av konsekvens:				Risiko- Verdi (menn- eske)	Kommentarer/ status Forslag til tiltak
			(1-5)	Menneske (A-E)	Ytre miljø (A-E)	Øk/ materiell (A-E)	Om- dømme (A-E)		
01.	<b>Transport og gange</b>								
01.01.	<u>Gange</u>								
01.01.01.	<u>Påkjørsel av kjøretøy</u>	Skader, kroniske skader, død	1	E	A	C	C	1E	Ferdes i trafikken med vett.
01.02.	<u>Sykkel</u>								Ta forhåndsregler!
01.02.01.	<u>Påkjørsel av kjøretøy</u>		2	D	A	C	C	2D	Sjekk sykkel og bil før det brukes.
01.02.02.	<u>Fall</u>	Skader, kroniske skader, død	3	B	A	B	A	3B	Bruke refleks om det er mørkt.
01.03.	<u>Busstransport</u>								
01.03.01.	<u>Krasj</u>	Skader, kroniske skader	1	C	C	B	C	1C	Si ifra om noen
01.03.02.	<u>Fall i buss</u>		3	B	C	A	A	3B	kjører uforsvarlig.
01.04.	<u>Bil</u>	Skader, kroniske skader							Bruke belte både i
01.04.01.	<u>Krasj</u>	Skader, kroniske skader	2	E	D	D	C	2E	bil og buss.
01.04.02.	<u>Utforkjøring</u>		3	D	D	D	C	3D	Bevege seg når
		Skader, kroniske skader, død							bussen har stanset.
		Skader, kroniske skader, død							
02.	<b>Kontorarbeid</b>								
02.01.	<u>Sittestilling</u>	Rygg- og nakkeskader, muskel- og	5	B		A	A	5B	Følge råd om ergonomi på arbeids-plassen.

NTNU	Risikovurdering	Utarbeidet av	Nummer	Dato		
		HMS-avd.	HMSRV2601	22.03.2011		
HMS		Godkjent av	Erstatter			
		Rektor	01.12.2006			

02.02.	Belysning	spenningsbelastninger Synssvekkelse,	3	A		B	B	3A	Stille arbeidsstol og bord. Si ifra til HMS ansvarlig om noe ikke er som det skal. Følge brannforskrift og gjøre seg kjent med nødutganger. Bruke sunt vett!
02.03.	Støy	spenningsbelastninger Hodepine, svekket hørsel,	3	B		A	C	3B	
02.04.	Klima	nedsatt konsentrasjon Hodepine, nedsatt konsentrasjon, sykdom	5	A		A	C	5A	
02.05.	Brann	Forbrenning- og luftveiskader, død	2	E		D	C	2E	
02.06.	Elektrisk støt	Mindre støtskader	2	A		A	A	2A	
03.	<b>Testing</b>	Mindre kutt og sårskader Brann og brannskader Fall og brukket lem Velting av maskiner Sprutskader på øyne	3 2 1 1 2	B D D D C		A D C D B	A B B C A	3B 2D 1D 1D 2C	Hvilke aktiviteter som skal gjennomføres ved testing vil bli klart senere i semesteret Bruk av verneutstyr minimerer risiko.
04.	<b>Feltarbeid</b>								
04.01	Fly	Styrt – død	1	E				1E	Å hele tiden være i kontakt med de norske veilederene i Kenya, samt guide vil minimere risikoen.
04.02	Arbeid i Kenya	Kidnapping Legmesbeskadigelse	1 2	D D				1D 2D	
04.03	Transport i Kenya	Kræsje - død	2	E				2E	

#### Sannsynlighet

1. Svært liten
2. Liten
3. Middels
4. Stor
5. Svært stor

#### Konsekvens

- A. Svært liten
- B. Liten
- C. Moderat
- D. Alvorlig
- E. Svært alvorlig


#### Risikoverdi (beregnes hver for seg):

Menneske = Sannsynlighet x Konsekvens Menneske

Ytre miljø = Sannsynlighet x Konsekvens Ytre miljø

Økonomi/materiell = Sannsynlighet x Konsekvens Øk/materiell

Omdømme = Sannsynlighet x Konsekvens Omdømme

NTNU	Risikovurdering	Utarbeidet av	Nummer	Dato		
		HMS-avd.	HMSRV2601	22.03.2011		
HMS		Godkjent av	Erstatter			
		Rektor	01.12.2006			

## Sannsynlighet vurderes etter følgende kriterier:

Svært liten 1	Liten 2	Middels 3	Stor 4	Svært stor 5
1 gang pr 50 år eller sjeldnere	1 gang pr 10 år eller sjeldnere	1 gang pr år eller sjeldnere	1 gang pr måned eller sjeldnere	Skjer ukentlig

## Konsekvens vurderes etter følgende kriterier:



Gradering	Menneske	Ytre miljø Vann, jord og luft	Øk/materiell	Omdømme
<b>E</b> Svært Alvorlig	Død	Svært langvarig og ikke reversibel skade	Drifts- eller aktivitetsstans >1 år.	Troverdighet og respekt betydelig og varig svekket
<b>D</b> Alvorlig	Alvorlig personskade. Mulig uførhet.	Langvarig skade. Lang restitusjonstid	Driftsstans > ½ år Aktivitetsstans i opp til 1 år	Troverdighet og respekt betydelig svekket
<b>C</b> Moderat	Alvorlig personskade.	Mindre skade og lang restitusjonstid	Drifts- eller aktivitetsstans < 1 mnd	Troverdighet og respekt svekket
<b>B</b> Liten	Skade som krever medisinsk behandling	Mindre skade og kort restitusjonstid	Drifts- eller aktivitetsstans < 1uke	Negativ påvirkning på troverdighet og respekt
<b>A</b> Svært liten	Skade som krever førstehjelp	Ubetydelig skade og kort restitusjonstid	Drifts- eller aktivitetsstans < 1dag	Liten påvirkning på troverdighet og respekt

### Risikoverdi = Sannsynlighet x Konsekvens

Beregn risikoverdi for Menneske. Enheten vurderer selv om de i tillegg vil beregne risikoverdi for Ytre miljø, Økonomi/materiell og Omdømme. I så fall beregnes disse hver for seg.

### Til kolonnen "Kommentarer/status, forslag til forebyggende og korrigerende tiltak":

Tiltak kan påvirke både sannsynlighet og konsekvens. Prioriter tiltak som kan forhindre at hendelsen inntreffer, dvs. sannsynlighetsreducerende tiltak foran skjerpet beredskap, dvs. konsekvensreducerende tiltak.

NTNU	Risikomatrise	utarbeidet av	Nummer	Dato		
		HMS-avd.	HMSRV2604	08.03.2010		
HMS/KS		godkjent av		Erstatter		
		Rektor		09.02.2010		

## MATRISE FOR RISIKOVURDERINGER ved NTNU

KONSEKVENSS	Svært alvorlig	E1	E2	E3	E4	E5
	Alvorlig	D1	D2	D3	D4	D5
	Moderat	C1	C2	C3	C4	C5
	Liten	B1	B2	B3	B4	B5
	Svært liten	A1	A2	A3	A4	A5
		Svært liten	Liten	Middels	Stor	Svært stor
		SANNSYNLIGHET				

Prinsipp over akseptkriterium. Forklaring av fargene som er brukt i risikomatrisen.

Farge	Beskrivelse
Rød	Uakseptabel risiko. Tiltak skal gjennomføres for å redusere risikoen.
Gul	Vurderingsområde. Tiltak skal vurderes.
Grønn	Akseptabel risiko. Tiltak kan vurderes ut fra andre hensyn.