

<b>Klinikk:</b>	Klinikk for intern service	Deltakere møte dato: 21/11	Birgit Hoel Stubbe, Geir Kvam, Heidi Moe, Kjetil Landsem, Morten Johansen, Inger A.L. Moe, Siv Solum Buvik, Audun Eilertsen, Anne Lise Gran, Anne Britt Folden	<b>Deltakere møte 2 dato: 2/12-2022</b>	Heidi Moe, Inger A Moe, Geir Kvam, Siv Solum Buvik, Audun Eilertsen, Anne Britt Folden	Vedlegg til HNT EQS ID 1909 v 7.0 Excelmal pr 20220222
<b>Avdeling:</b>	ALM					
<b>Seksjon:</b>	MM, MB-L, MB-N, BB					
<b>Dato:</b>	21.11.2022					
<b>Tema:</b>	Automatisk temperaturovervåking					

**TIPS: Du kan lage linjeskift i en celle ved å klikke "Alt" og "Enter". Slett eksemplene 1 og 2.**  
**Sannsynlighet (S)** vurderes ut fra skjønn, eventuelt med støtte i kriterier i arkfanen "Støttekriterier". Velg fra meny (1 = svært lav sannsynlighet, 2 = Lav sannsynlighet, 3 = Middels sannsynlighet, 4 = Høy sannsynlighet, 6= Svært høy sannsynlighet).  
**Konsekvens (K)** vurderes ut fra skjønn, eventuelt med støtte i kriterier i arkfanen "Støttekriterier". Velg fra meny (1 = Ubetydelig/marginal konsekvens, 2 = Liten konsekvens, 3 = Middels konsekvens, 5 = Alvorlig konsekvens, 8= Svært alvorlig konsekvens)  
**Risikonivåene** blir K x S: Lav risiko (grønn) = 1-4, Moderat risiko (gul) = 5 - 15, Høy risiko (orange) = 16 - 24, Svært høy risiko (rød) = 30 - 48, se figur 2 i fanen støttekriterier for akseptkriteriene og tilhørende tiltakskrav

ID	Hvis behov for oppdeling: arbeidsoppgave/ arbeidssted/ delprosess	Hva kan skje? Farlig forhold/ uønsket hendelse/ risikokilde	Beskrivelse av konsekvens	Vurderingsområde - se eventuelt tabell 2 i fanen støttekriterier	Gradering av konsekvens - se eventuelt tabell 1 under støttekriterier	Årsak hvis hensiktsmessig: skill utløsende og bakgrunnforliggende	Gradering sannsynlighet - hvor ofte inntreffer hendelsen/konsekvensen?	Eksisterende tiltak	K x S Tall for risikonivå med fargeindikator	Risikonivå med eksisterende tiltak - se figur 2 i fanen støttekriterier	Forslag til nye tiltak for å redusere risiko (enten sannsynlighet og/eller konsekvens)	Konsekvens hvis nye tiltak iverksettes	Sannsynlighet hvis nye tiltak iverksettes	K x S Tall for restrisiko hvis nye tiltak iverksettes	Restrisikonivå med nye tiltak - se figur 2 i fanen støttekriterier
1		Manglende e-postvarsel ved utløst alarm	Oppbevaring ved feil temperatur kan føre til at reagenser o.l må kastes	Økonomi	5	Tekniske endringer der e-postvarsling ikke er restartet	1		5	MODERAT	- Jevnlig test av alarmer - noteres i driftslogg - Teste mottak av e-poster månedlig, noteres i driftslogg - Testing etter driftsstans, noteres i driftslogg - Sjekke alarmlampe på tavle - Avklare varslingsrutiner ved driftsavbrudd (Hemit og Siemens)	3	1	3	LAV
					5	Telefon avslått/tom for batteri Mobilnettverk ute av drift	3		15		Jevnlig sjekk av telefon. Ansvarlig på dagtid er kontor LE og BB NA. Ved alarm:gi telefon videre til prøvefordeling MM/MB eller typelab BB. Defineres i prosedyre.	3	1	3	LAV
					5	Utilisitet endring av oppsett på mobiltelefon	1		5		Teste mottak av e-poster månedlig	3	1	3	LAV
					2	Nettverk ute av drift (Desigo CC)	2	Siemens/teknisk avdeling varsler ALM Morten/Tor Magne	4					0	
2		Manglende respons fra leverandør på innmeldte feil	Feil med alarmer eller rapporter blir ikke rettet	Drift/tjenesteproduksjon	5	Interne rutiner ved Siemens blir ikke fulgt	2		10	MODERAT	Feil meldes til 'bt.service.no@siemens.com'. Ansvarlig i Siemens og ansvarlig på teknisk legges som konimottaker ARF	3	1	3	LAV
3		Manglende tilgang til Navigator	Enkelbrukere får ikke vurdert trendkurver		1	Bruker er ikke opprettet i Navigator	2	Ønske om tilgang meldes til Siemens	2	LAV				0	
4		Manglende alarm ved avvikende temperatur	Får ikke varsel om at temperaturen er utenfor angitte grenser.		5	Lagt inn feil alarmgrenser i Desigo	1		5	MODERAT	Alarmgrenser og forsinkelser kontrolleres ved årlig kontrollering av sensorer	3	1	3	LAV
5		Manglende måleverdier	Temperaturkurve er feil/ufullstendig	Drift/tjenesteproduksjon	3	Tekniske problemer	3		9	MODERAT	Jevnlig sjekk av rapporter fra Navigator	3	1	3	LAV
6		Manglende respons fra lab ved mottatt epost-varsel	Oppbevaring ved feil temperatur kan føre til at reagenser o.l må kastes	Økonomi	5	-Telefon ikke sjekket for varslinger. - Alarmer og varsler ikke sjekket opp etter prosedyre	3		15	MODERAT	Internundervisning om systemet	3	1	3	LAV

Sannsynlighet ( S )	Svært høy (S=6)					
	Høy (S=4)					
	Middels (S=3)					
	Lav (S=2)					
	Svært lav (S=1)					
		Ubetyd./marginal (K=1)	Liten (K=2)	Moderat (K=3)	Alvorlig_ (K=5)	Svært alvorlig_ (K=8)
		Konsekvens (K, alvorlighetsgrad)				

Figur 1 HMN sin risikomatrix, se fargebeskrivelsen til risikonivåene i figur 2 nedenfor

Risikonivå	Beskrivelse (eventuelt som sannsynlighet x konsekvens)
Lav	Risiko <u>kan</u> aksepteres uten å vurdere nye risikoreduserende tiltak. (R = S x K = fra 1 til 4)
Moderat	Risiko <u>kan</u> aksepteres, men nye risikoreduserende tiltak <u>bør</u> vurderes med basis i 4.3 Risikohåndtering i Regionalt rammeverk for risikostyring i HMN. (R = S x K = fra 5 til 15)
Høy	Risiko <u>kan</u> aksepteres, men nye risikoreduserende tiltak <u>skal</u> vurderes med basis i 4.3 Risikohåndtering i Regionalt rammeverk for risikostyring i HMN. (R = S x K = fra 16 til 24)
Svært høyt	Risiko <u>bør</u> kun unntaksvis aksepteres. Nye risikoreduserende tiltak <u>skal</u> vurderes svært grundig med basis i 4.3 Risikohåndtering i Regionalt rammeverk for risikostyring i HMN. (R = S x K = fra 30 til 48)

Figur 2 HMN sine 4 risikonivå med beskrivelse, med tall for eventuell innlegging i Excell-ark

Tabell 1

### Kriterier for å vurdere og evaluere risiko

Helse Midt-Norge har etablert felles anbefalte kriterier for vurdering av sannsynlighet, konsekvens og beskrivelse av risiko på tvers av virksomhetene i foretaksgruppen. Kriteriene *kan* i særlige tilfeller fravikes, men begrunnelse for valg av alternative kriterier *bør* redegjøres for.

Kriteriene for sannsynlighetsvurdering er differensiert ut fra om risikovurderingen omfatter strategiske mål, styringsmål, ordinær drift eller prosjekt, og beskrevet i Tabell 1.

Tabell 1 Kriterier for sannsynlighetsvurdering

Type	Svært lav	Lav	Middels	Høy	Svært høy
<b>Strategiske mål *</b>	Estimert 0-10 % sannsynlig i målperioden	Estimert 10-35 % sannsynlig i målperioden	Estimert 35-65 % sannsynlig i målperioden	Estimert 65-90 % sannsynlig i målperioden	Estimert 90-100 % sannsynlig i målperioden
<b>Styringsmål *</b>					
<b>Drift**</b>	Sjeldnere enn 1 hendelser per X år	1-5 hendelser per X år	6-20 hendelser per X år.	21-100 hendelser X år	Flere enn hundre hendelser per X år.
<b>Prosjekt</b>	Estimert 0-10 % sannsynlig i prosjektperioden	Estimert 10-35 % sannsynlig i prosjektperioden	Estimert 35-65 % sannsynlig i prosjektperioden	Estimert 65-90 % sannsynlig i prosjektperioden	Estimert 90-100 % sannsynlig i prosjektperioden

\* Vurdering av sannsynlighet for *manglende* måloppnåelse.

\*\* Risikovurdering av hendelser i ordinær drift vil kunne variere med tanke på tidsperspektivet på vurdering. Det anbefales derfor å inkludere dette tidsperspektivet i valget av sannsynlighetskriterier.

Tabell 2 viser de ni definerte konsekvensområder i Helse Midt-Norge med tilhørende kriterier for vurdering av konsekvens. Det *kan* ved behov vurderes konsekvenser for øvrige områder. I slike tilfeller må konsekvenskriteriene fastsettes spesifikt, og i forkant av risikovurderingen.

Tabell 2 Kriterier for konsekvensvurdering, fordelt på konsekvensområder

Konsekvens-område	Ubetydelig/marginal	Liten	Moderat	Alvorlig	Svært alvorlig
<b>Pasient-sikkerhet</b>	Ingen eller ubetydelig skader	Kortvarige eller små skader, eller for få personer.	Skader av middels alvorlighet eller varighet, eller for et betydelig antall personer.	Skader av alvorlig eller vedvarende karakter, eller for mange personer.	Kritiske skader eller tap av liv, eller for svært mange personer.
<b>HMS/ arbeidsmiljø</b>	Ubetydelig personskade/plage. Ikke fravær.	Mindre alvorlig skade eller plage. Kan gi fravær.	Alvorlig skade/sykdom, langvarige følger.	Varige mèn/invaliditet/uførhet, eller flere enkelttilfeller av alvorlig skade/syke.	Dødsfall eller mange alvorlig syke/skadde.

Konsekvens-område	Ubetydelig/marginal	Liten	Moderat	Alvorlig	Svært alvorlig
<b>Informasjons-sikkerhet og personvern</b>	Se regionalt styringssystem for informasjonssikkerhet <a href="#">NO-5 Sikkerhetsmål og nivå for akseptabel risiko og informasjonssikkerhet, Vedlegg 1</a>				
<b>Ytre miljø</b>	Minimal innvirkning på miljø tilnærmet normal drift.	Liten eller kortvarig miljøpåvirkning	Betydelig miljøpåvirkning med midlertidig varighet	Betydelig eller langvarig miljøpåvirkning	Omfattende og langvarig miljøpåvirkning
<b>Drift/Tjeneste-produksjon</b>	Minimal innvirkning, tilnærmet normal drift.	Liten eller kortvarig reduksjon i tjenesteleveranse.	Betydelig reduksjon av tjenesteleveranse eller middels varighet .	Omfattende eller langvarig reduksjon av tjenesteleveranse.	Fullstendig eller langvarig tap av tjenesteleveranse.
<b>Kapasitet</b>	Ingen eller ubetydelig merarbeid.	Merarbeid for få ansatte eller av kort varighet.	Merarbeid for flere ansatte eller av middels varighet.	Merarbeid for mange ansatte eller av lang varighet.	Merarbeid for svært mange ansatte, av svært stort omfang eller av svært lang varighet.
<b>Straff, sanksjoner, erstatnings-ansvar</b>	Ingen eller ubetydelige avvik fra krav som ikke medfører sanksjoner eller erstatnings-ansvar.	Avvik fra krav som kan medføre mindre sanksjoner eller erstatnings-ansvar.	Avvik fra krav som kan medføre moderate sanksjoner eller erstatnings-ansvar.	Avvik fra krav som kan medføre store sanksjoner eller erstatnings-ansvar.	Avvik fra krav som kan medføre svært store sanksjoner, erstatnings-ansvar eller straff.
<b>Økonomi</b>	Ingen eller ubetydelig påvirkning på verdier, inntekter eller utgifter.	Mindre påvirkning på verdier, inntekter eller utgifter.	Tap av verdier, inntekter eller påførte utgifter med moderate konsekvenser for økonomisk handlingsrom.	Tap av verdier, inntekter eller påførte utgifter med store konsekvenser for økonomisk handlingsrom.	Tap av verdier, inntekter eller påførte utgifter med katastrofale konsekvenser for økonomisk handlingsrom.
<b>Tillit, omdømme</b>	Ingen eller minimal svekkelse av tillit / omdømme.	Liten eller kortvarig svekkelse av tillit / omdømme	Betydelig eller middels varig svekkelse av tillit / omdømme.	Alvorlig eller langvarig svekkelse av tillit / omdømme	Fullstendig eller uopprettelig svekkelse av tillit / omdømme

### Tabell 3 Vurderingsområder

Pasientsikkerhet

HMS/arbeidsmiljø

Informasjonssikkerhet og personvern

Ytre miljø

Drift/tjenesteproduksjon

Kapasitet

Straff, sanksjoner,erstatningsansvar

Økonomi

Tillit, omdømme

ID	Hvis behov for oppdeling: arbeidsoppgave/ arbeidssted/ delprosess	Hva kan skje? Farlig forhold/ uønsket hendelse/ risikokilde	Forslag til nye tiltak for å redusere risiko (enten sannsynlighet og/eller konsekvens)	Restrisikonivå med nye tiltak	Prioritet	Frist	Ansvarlig	Status
1		0 Manglende e-postvarsel ved utløst alarm	- Jevnlig test av alarmer - noteres i driftslogg - Teste mottak av e-poster månedlig, noteres i driftslogg - Testing etter driftstans, noteres i driftslogg - Sjekke alarmlampe på tavle - Avklare varslingsrutiner ved driftsavbrudd (Hemit og Siemens) Teknisk vakt	LAV			- Test av alarmer og e-post: Kvalitetsrådgiver - Test etter driftstans: Vaktpersonell - Sjekke alarmlampe: den som har mobiltelefonen - Avklare varslingsrutiner: Teknisk avdeling, HNT	
0		0	Jevnlig sjekk av telefon. Ansvarlig på dagtid er kontor LE og BB NA. Ved alarm: gi telefon videre til prøvefordeling MM/MB eller	LAV			Dokumentansvarlig	
0		0	0 typelab BB. Defineres i prosedyre. 0 Teste mottak av e-poster månedlig	LAV LAV			Kvalitetsrådgiver	
2		Manglende respons fra leverandør på innmeldte feil	Feil meldes til 'bt.service.no@siemens.com'. Ansvarlig i Siemens og ansvarlig på teknisk legges som kopimottaker. ABF				Kvalitetsrådgiver melder feil.	
3		0 Manglende tilgang til Navigator		0				
4		0 Manglende alarm ved avvikende temperatur	Alarmgrenser og forsinkelser kontrolleres ved årlig kontrollering av sensorer	LAV			Temp.ansvarlig på hver seksjon	
5		0 Manglende måleverdier	Jevnlig sjekk av rapporter fra Navigator	LAV			Temp.ansvarlig på hver seksjon	
6		Manglende respons fra lab ved mottatt epost-varsel	Internundervisning om systemet	LAV			Kvalitetsrådgiver holder undervisning.	
7		0	0	0				
8		0	0	0				
9		0	0	0				
10		0	0	0				
11		0	0	0				
12		0	0	0				
13		0	0	0				
14		0	0	0				
15		0	0	0				
16		0	0	0				
17		0	0	0				
18		0	0	0				
19		0	0	0				
20		0	0	0				
21		0	0	0				
22		0	0	0				
23		0	0	0				
24		0	0	0				
25		0	0	0				
26		0	0	0				

Farekategorier arbeidsforhold	Risikogradering	Prioritet	1 = Svært lav sannsynlighet 2 = Lav sannsynlighet 3 = Middels sannsynlighet 4 = Høy sannsynlighet 6 = Svært høy sannsynlighet	1 = Ubetydelig/marginal konsekvens 2 = Liten konsekvens 3 = Moderat konsekvens 5 = Alvorlig konsekvens 8 = Svært alvorlig konsekvens
Arbeid med asbest	1 Lav	1		
Arbeid med biologiske faktorer	2 Moderat	2		
Vold og trusler	3 Høy	3		
Arbeid som kan gi forplantningsskader	4 Svært høy			
Alenearbeid				
Arbeid med farlige kjemikalier				
Manuelt arbeid/ergonomiske forhold				
Arbeid i støy				
Arbeid med kunstig optisk stråling (laser/UV/IR)				
Arbeid i høyden				
Arbeid med vibrerende utstyr				
Farlig arbeidsutstyr (trykksatt, mye energi, klemfare, osv)				
Arbeid av barn og unge				
Arbeid med ioniserende stråling				
Varmt arbeid				
Organisatoriske og/eller psykososiale forhold				
Inneklima				
Annet				

**Tabell 3 Vurderingsområder**

Kolonne1
Pasientsikkerhet
HMS/arbeidsmiljø
Informasjonssikkerhet og personvern
Ytre miljø
Drift/tjenesteproduksjon
Kapasitet
Straff, sanksjoner, erstatningsansvar
Økonomi
Tillit, omdømme