

ROS-arbeid ved HIAS IKS

Av Ove Sander

Ove Sander er seniorrådgiver i Hias IKS.

Innlegg på fagtreff i Norsk vannforening 19. september 2011.

Sammendrag

For å redusere antallet av parallelle eller tangerende systemer har Hias valgt å etablere et system som omfatter både kvalitetssikring og internkontroll. Dette systemet inkluderer både

- *balansert målstyring*
- *risikovurdering*

Dette ble gjort i 2004 som en del av grunnlaget for selskapets miljøsertifisering ISO 14001. Skjemaene som benyttes er siden videreutviklet og tilpasset ønsker fremkommet under revisjoner fra Teknologisk Institutt Sertifisering AS, Mattilsynet og Fylkesmannens Miljøvern-avdeling.

I prinsippet er det to skjemaer som inngår i systemet:

- Balansert målstyring og risikovurdering
- Miljøprogram, mål og måloppnåelse

Systemet oppfyller krav, men er noe tungvint i bruk og vil antakelig bli forenklet.

Balansert målstyring og risikovurdering

Figur 1 viser innholdsfortegnelsen i skjemaene for balansert målstyring og risikovurdering. Inngangen til skjemaene er oppdelt etter perspektivene i balansert målstyring:

- Miljø
- Kunde
- Intern
- Økonomi

For hvert av skjemaene er det angitt om risikovurdering inngår. Risikovurdering er ikke foretatt for hendelser innen økonomiperspektivet eller psykososialt arbeidsmiljø under internperspektivet.

Risikomatrisen som er anvendt er den samme som er benyttet i Mattilsynets veileder for økt sikkerhet og beredskap. I tillegg har Mattilsynet hatt ønsker om en markering av helserisiko i h.h.t. IK-MAT.

Videre er det innen hvert perspektiv og for hvert skjema angitt avdeling og område.

Ved årlig revisjon fra Teknologisk Institutt er det viktig å kunne vise at do-

BALANSERT MÅLSTYRING MED RISIKOVURDERING Hias VA

ÅR	Grunnlag økonomiplan	Budsjett
2011	Dato: Juni 2010	Dato: 28. desember 2010

Innhold

Side	Perspektiv	Risikovurdering	Avdeling	Område
2-3	Miljø	X	Avløp	Pumpestasjoner
4	Miljø	X	Avløp	Overføringsledninger
5-7	Miljø	X	Avløp	Renseanlegg
8	Miljø	X	Avløp	Slambehandling
9	Miljø	X	Avløp	Slambehandl., disp. av biomasse, sand, ristg.
10	Miljø	X	Avløp	Energi / enøk
11	Miljø	X	Vann	Vannforsyning
12	Miljø	X	Vann og avløp	Logistikk
13	Kunde	X	Vann	Vannkilde, nedbørfelt, inntaksledninger
14	Kunde	X	Vann	Inntaksledning, vannbehandlingsanlegg
15	Kunde	X	Vann	Vannbehandlingsanlegg
16	Kunde	X	Vann	Overføringsledninger
17	Kunde	X	Vann	Overføringsledning., basseng, pumpestasjoner
18	Kunde	-	Vann og avløp	Informasjon
19	Intern	X	Vann og avløp	Fysisk arbeidsmiljø
20-21	Intern	-	Vann og avløp	Psykososialt arbeidsmiljø
22-23	Økonomi	-	Vann og avløp	Alle

RISIKOMATRISE

Sannsynlighet	Konsekvens			
	K1 – Liten	K2 – Middels	K3 – Stor	K4 – Svært stor
S4 – Svært stor	4	8	12	16
S3 – Stor	3	6	9	12
S2 – Middels	2	4	6	8
S1 – Liten	1	2	3	4

Helserisiko i h.h.t. IK-MAT	Betydelig	Meget stor	Brun skrift: Endring 2011	Lilla skrift: Endring 2010
-----------------------------	-----------	------------	---------------------------	----------------------------

Figur 1. Forside med innholdsfortegnelse for balansert målstyring og risikovurdering.

kumentene er dynamiske ved å synliggjøre hvilke endringer er det foretatt siden forrige revisjon. For å få et raskere overblikk over dette er endringer fra år til år foretatt med egen farge for hvert år.

For hvert perspektiv gjennomgås i skjemaer hendelser, kommentar aspekt tilknyttet de ulike hendelser, miljøpåvirkning/konsekvens og kommentar sannsynligheten, kfr. skjema 1.

Videre er det angitt kortfattet status i forhold til

- Iverksatte tiltak
- Handlingsplaner
- Rutiner og instruksjer
- Nye tiltak

For prosjekter med spesifikk budsjett er tiltakene nummerert med nummer som benyttes i regnskap. For tiltak der ikke er spesifikk budsjettpost på, er det satt opp et *aktivitetsnummer*.

Lengst til venstre i skjemaene er det satt opp et referansenummer for hver hendelse. Mens samme tiltaksnummer kan forekomme under flere hendelser, er referansenummeret knyttet til hver enkelt hendelse.

Risikovurderingen for hver oppført hendelse er satt opp med sannsynlighet, konsekvens og risiko som produktet av disse. Betydningen er angitt med farge i h.h.t. Mattilsynets veileder.

BALANSERT MÅLSTYRING – RISIKOVURDERING – MILJØPERSPEKTIV						Hias VA		Vurdering:		
AVLØP: Renseanlegg								S = stor = KSF (8-16) M = middels (3-8) L = liten (1-4)		
Nummer	Hendelse	Miljøaspekt	Miljøpåvirkning Konsekvens	Sannsynlighet Kommentar	Status for miljøinnsats I: Iverksette tiltak H: Handlingsplaner R: Rutiner, instruks N: Nye Tiltak	Tiltak nr.	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko = S x K	Betydning
MAR1	Brann, eksplosjon	Ingen eller redusert rensing av avløp	Forurensning av Mjosa.	Parallelle behandlingslinjer. Risiko ved feil i elektriske anlegg.	R: Termografering av e-tavlær. H: Brann N: Ingen		1	3	3	M
MAR2	Flom	Tomme bassenger kan skades	Okt forurensning av Mjosa	Ingen problemer ved flommen i 1995. (7,94)	H: Flom N: Ingen		2	1	2	L
MAR3	Ekstrem stor hydraulisk tilførsel	Utilstrekkelig renskapasitet	Okt forurensning av Mjosa	Forbigang biologisk renseskrinn er sikkerhet mot tap av biomasse.	I: Kommunene arbeid. med reduksjon av lekkasjer og skille overvann fra kloakk. N: Ingen for Hias		3	1	3	L
MAR4	Lukt	Arbeidsmiljø for ansatte. Trivsel for naboer Korrosjon av elektrisk utstyr	Forurensning av luft. Korrosjon kan føre til driftstopp og redusert rensing	Okt lukt Okt lukt Spesielle driftssituasjoner krever verneutstyr.	I: Noen luktkilder er overdekket med avtrekk til luktesensing. H: Lukt RA R: Gassmåling Årlig måleprogr. Bio. N: Søk ny disp. overdekk bio. Rehab./oppgrad. RA (ikke spes.) Prosj. Innløp/forbehandl. Ny ristskudscontainer plass	3028 3041	4	3	12	S
MAR5	Strømutfall	Redusert rensing av avløp og lukt	Stopp av biologisk renseskrinn. Okt forurensning av Mjosa samt luktproblemer	Erfaring med 24 timer strømstans uten store konsekvenser.	I: Nodstrømsaggregat. H: Strømutfall N: Ingen.		2	2	4	L
MAR6	Sambandsfeil	Ingen varsling ved samtidig oppstått feil	Ingen ved bare sambandsfeil	Behov for opprydding.	I: Kontroll-alarm i helgen og kvelder. H: Samband N: Rehab. Styringsanlegg/datanettverk	3032	3	2	6	M
MAR7	Automasjonsfeil	Utilisitet stopp av utstyr i forbindelse med rensesprosesser	Forurensning av Mjosa	Feil vil normalt bli varslet	I: Manuell drift er mulig når feilen varsles. H: Automasjon N: Ingen		3	2	6	M

Skjema 1. Eksempel skjema balansert målstyring og risikovurdering

Neste års skjemaer settes opp/gjen-nomgås i mai/juni året før for vurdering av nye hendelser i relasjon til tiltak som bør inn i økonomiplan for de neste 4 årene, som spesielt legger rammen for kommende års investeringsbudsjett.

Andre gjennomgang av skjemaene for neste år skjer i desember i forbindelse med årets budsjett. Da ajourføres kommentarer til sannsynlighet, risikoanalyse, status for innsats – spesielt med nye tiltak for å redusere risiko.

Miljøprogram – mål – måloppnåelse

I innholdsfortegnelsen for miljøprogram, mål og måloppnåelse, figur 2, er perspektivene relatert til Hias sine hovedmål og fordelt på avløp, vann og vann og avløp felles med en underinndeling i forhold til område. På forside/innholdsfor-

tegnelse er også satt opp 1 hovedmål/forbedringsmål for det kommende året.

Hendelser fra oversikten med balansert målstyring/risikovurdering overføres til de underliggende skjemaer for mål og måloppnåelse, skjema 2. Dette er primært hendelser som har størst betydning eller som det er satt opp tiltak for.

Fra skjema for Balansert målstyring og risikovurdering finner vi igjen

- Referansenummer
- Hendelse / aspekt / kritisk suksessfaktor
- Betydning
- Tiltak
- Tiltaksnummer

Ut over dette er det ført opp

- Måleparameter
- Mål
- Måloppnåelse

MILJØPROGRAM

BALANSERT MÅLSTYRING MÅL – MÅLOPPNÅELSE

2011

04. Januar. 2011

Innhold

Side	Hias hovedmål	Perspektiv	Sted	Område
2	1. Hias skal utvikle og levere VAR-tjenester som gjør Hamar-regionen attraktiv for miljøbevisste innbyggere og bedrifter	Miljø	Avløp	Pumpestasjoner, overføringsledninger, renseanlegg
3		Miljø	Avløp	Renseanlegg
4		Miljø	Avløp	Slambehandling
5		Miljø	Avløp	Disponering av biomasse, sand og ristgods. Energi
6		Miljø	Vann og avløp	Energi, logistikk
7		Kunde	Vann	Vannkilde, inntaksledning, vannbehandlingsanlegg
8	5. Hias skal være en attraktiv arbeidsgiver	Kunde	Vann	Vannbehandlingsanlegg, bassenger, pumpestasjoner, ledninger
9		Kunde	Vann	Bassenger, pumpestasjoner, informasjon
10 - 11		Internt	Vann og avløp	Fysisk og psykososialt arbeidsmiljø
12 - 13	3. Hias skal ha fokus på økonomi	Økonomi	Vann og avløp	Alle

Miljø hovedmål for 2011: Redusere innkjøp av elektrisk energi med 10% i forhold til 2009

Figur. 2 Forside og innholdsfortegnelse Miljøprogram mål og måloppnåelse

BALANSERT MÅLSTYRING – MILJØ PERSPEKTIV:							Hias VA	2010
Nummer	Sted AVLØP	Hendelse/aspekt Kritisk suksessfaktor	Betydning	Måleparameter	Tiltak	Tiltak Nr.	Mål	Mål opp- nåelse
MAR8	Renseanlegg	Maskinhavari	M	Avvik maskinhavari	Oppgrader. Bio blåsemask. Slampumpe Kompressor Slamskrap. Kjemisk Omrører forsedimentering	373 3014 3015 3002 3003	Ingen avvik p.g.a .maskinhavarier	OK
MAR9	Renseanlegg	Tilførsel av uønskede stoffer	M	Avvik miljøgifter i slam	Industrioppfølging Avtale med septikrenovatør Kartlegging av tilførsel	A1 A6 A4	100 % overholdelse av krav til klasse II produkt biomasse.	OK
MAR10	Renseanlegg	Overbelastning med organisk materiale	S	Avvik ukontrollerte påslipp til RA	Evaluerer avregningssystem	A3	Ingen avvik overbelastning med org. materiale	OK
MAR11	Renseanlegg	Mangelfull rensing	S	Tot-P, KOF, BOF5	Rensing returstrømmer Oppgradering Bio Kjemikaliedosering Styring kjemikaliedosering Slamskraper kjemisk Omrører forsedimentering	372 373 393 A10 3002 3003	Ingen avvik fra enkelt prøver	OK Alle krav fra myndigheter er overholdt
MAR13	Varmepumpe	Lekkasje varmpumpe- anlegg	S	Registrering av freon	Utskifting av varmpumpe	3006	Ingen utslipp av freon.	OK Varmepumpe utskiftet
MAR14	Renseanlegg	Prøver ikke representative	L	Akkreditert prøvetaking	Akkreditert prøvetaking	A14	Akkreditering på plass	Ikke på plass
MAR15	Renseanlegg	Binding av utrenset fosfor	M	Metalbinding av fosfor Målt som P-Al	Forsøk m. altern. Kjemikalier Skisseprosj. Rehab/opgrad. RA	3016 3007	Økt tilgjengelighet med 25%	Ikke dokumentert
MAS1	Slam- behandling	Brann, eksplosjon	S	Hendelse	Tiltak etter risikovurdering	3001	Ingen hendelser	OK
MAS2	Slam- behandling	Lukt fra mottak av ekstern slam	S	Avvik klager fra naboer Eller interne registreringer	Mottak ekstern slam	3017	Ingen registrerte sjener av lukt	Ingen klager. Lukt internt

Skjema 2. Mål og måloppnåelse

Måleparameter og mål kan være antall avvik, tallfestede verdier eller gjennomført/ikke gjennomført når det gjelder prosjekter.

Kolonnen med måloppnåelse vil ikke være utfylt når skjemaet settes opp i forbindelse med budsjett. Den utfylles først i forbindelse med årsrapporteringen når året har gått.

Erfaringer

I forhold til sertifiseringen mot ISO 14001 fungerer systemet. Det er etablert en *rød tråd* som revisor klarer å følge. Men systemet er noe tungt å jobbe med. I utgangspunktet er det høy risiko som skal initiere tiltak, men i praksis skjer det også at tiltak sniker seg inn bakvegen og systemet etterkonstrueres.

Systemet er så omfattende at det ikke

er egnet for en total gjennomgang på allmøte. I praksis er det en person som foretar ajourføring og bare endringer gjennomgås med andre. Systemet kan således ikke sies å være forankret i hele organisasjonen. Dette er da heller ikke et system som er gjennomgående i hele Hias sin organisasjon da det kun benyttes på vann og avløp. Selv om krav om *rød tråd* videre til selskapets hovedmål er ivaretatt og refereres både ved *Ledelsens gjennomgang* og *Miljørapport* er ikke den *balanserte målstyringen* i dag spisset mot ledelse og styre.

I forbindelse med igangværende strategiarbeid i selskapet planlegges å innføre systemer som vil forenkle og ivareta både balansert målstyring og risikovurdering på en bedre måte.