

# Instruks for ettersyn på heiser

25.02.2011

Oppstart	<p>Kontaktperson/tilsynsperson for heisen informeres og servicelapper henges opp på sjaktdørene og eventuelt i maskinrommet.</p> <p>Følgende dokumentasjon skal være tilgjengelig på anlegget:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Loggbok – gamle utgaver skal ikke kastes</li><li>• Dokumentasjon på at heisen er registrert i NHKs heisregister. Kan være oblat fra heiskontrollen i heisstolen eller på apparatskapet</li><li>• Nødinstrukser (nødbetjening og åpning av sjaktdører)</li><li>• El-skjema – minst hovedstrømsskjema og sikkerhetsserien</li></ul> <p>• FDV-dokumentasjon – gjelder levert heiser etter 1999. Ved fremmedfabrikat (for deg) må du sette deg inn i FDV-dokumentasjonen, som inneholder bl.a. vedlikeholdsinstrukser.</p> <p>Etterlys gjerne HK-rapporten om heiskontrollen har vært der siden ditt forrige besøk.</p>	Alle besøk				
----------	--	------------	--	--	--	--

1.0		Rom for maskineri. NS-EN 81-1. NS-EN 81-2.		Wireheis	Hydraulikk	Skruheis	Kjededrift
1.1	<a href="#">Maskinrom</a>	Atkomst, merking, låsing, temperatur, ventilasjon, ryddighet etc. Sjekk dør til maskinrom da denne skal være selvlukkende. Se eventuelt HO-2/2008, tabell 4, pkt. 7.	Alle besøk				
1.2	<a href="#">Belysning</a>	Belysning maskinrom og apparatskap. Se eventuelt HO-2/2008, tabell 4, pkt. 6.	Alle besøk				
1.3	<a href="#">Styreskap</a>	Sjekk utlufting evt. vifte. På MRL-heiser: sjekk at styreskapsdøra går skikkelig i lås.	Alle besøk				
1.4	Fasebeskyttelse	Sjekk faserele ved å ta ut en leder. Sjekk alle faser inn til styring, eller etter leverandørens beskrivelse.	Minst en gang i året.				
1.5	<a href="#">Motorvern</a>	Sjekk innstilling, prøv testknapp der det er.	Minst en gang i året.				
1.6	<a href="#">Termisk vern</a>	Koble ut en leder i målekretsen og sjekk brudd på sikkerhetsserie, eller etter leverandørens beskrivelse.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt				
1.7	<a href="#">Jordfeilprøve-Sikkerhetsserie</a>	Kortslutt fra siste punkt i sikkerhetsserien til jord. Heisen skal enten stoppe momentant eller hindre gjenstart av heisen ved første jordfeil.	Minst en gang i året.				
1.8	<a href="#">Gangtids-funksjon</a>	Sjekk funksjon. Still ned gangtidsrele midlertidig og sjekk at det slår ut eller etter beskrivelse fra leverandøren. Se eventuelt NS-EN 13015.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt				
1.9	<a href="#">Isolasjonsprøve</a>	Kun ved elektriske endringer ved anlegget eller mistanke om feil. Følg leverandørens beskrivelse da elektronisk utstyr må koples vekk ved megging. Se eventuelt NS-EN 13015.					

1.10	Ledninger og tilkoblings-punkter	Sjekke skader og tilstand på ledninger, ledningstilkoblinger i og utenfor styreskapet.	Minst en gang i året.				
1.11	Kontroll av kontaktorer	Visuell kontroll, måle motstanden eller spenningsfall over kontaktene.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt				
1.12	<a href="#">Brems</a>	Foreta sklitest, sjekk løft og slag, slitasje på bremsebånd og bevegelighet. For MRL-heiser: sjekk slitasje og bevegelighet på wire til bremseløfter der dette er. Følg leverandørens beskrivelse. Se eventuelt NS-EN 13015 og HO-2/2008, tabell 4, pkt. 14.	Alle besøk				
1.13	<a href="#">Drivskive/trommel</a>	Sjekk slitasje på drivskive: Ligger alle wirer likt i sporet, er det god klaring mellom wire og bunn i wirespor. Sklitest. Kontroller lagre og eventuelt smøring. For kontroll av ledeskive se pkt. 2.8. Se eventuelt NS-EN 13015.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt				
1.14	<a href="#">Heismaskin</a>	Visuell kontroll, innfesting, gange og tetting. Kontroller snekkeskrue/krans, trustelager for slitasje. Evt. tannhjulsslitasje. Kontroller smøring. Maskiner med tre-punkts opplagring av drivskiveaksel/trommelaksel og som ikke er plassert på felles maskinert ramme, skal ultralydkontrolleres minst hvert tredje år. Se eventuelt NS-EN 13015 og Ho-2/2008 tabell 4, pkt. 15.	Minst en gang i året.				
1.15	<a href="#">Hastighetsbegrener</a>	Teste brytere, slitasje i spor og bevegelighet. Slitasje av wire. Test funksjon. Sjekk utslagshastighet ved mistanke om feil. Kontroller smøring.	Alle besøk				
1.16	Avskjerming/deksler	Sjekk at alle avskjerminger/deksler er montert rundt åpninger i dekket, på bevegelige deler og komponenter med berøringsfare (spenning). Kontroller avporingsjern for wire.	Minst en gang i året.				

1.17	Nødbetjening	Nødinstruksjoner og nødevakueringsverktøy må være på plass. Nødbetjen heisen. Evt. batterikjøring testes spenningsløst. Man må kunne se om heisstolen befinner seg i dørsonen. Merking på wire eller lysdiode som viser når heisstolen er i dørsonen. Evt. kjøretablå sjekkes for skader og riktig funksjon.	Alle besøk				
1.18	<a href="#">Sikringer</a>	Kontrollere riktig type sikringer og verdiene på disse. Etterdra.	Minst en gang i året.				

2.0		<b>Heissjakt EN 81-1. NS-EN 81-2</b>	<b>NS-</b>				
2.1	<a href="#">Belysning</a>	Sjekk belysning for skader og defekte lyspærer/-rør.	Alle besøk				
2.2	<a href="#">Sikret redningsrom i sjakttopp og gruve</a>	Sjekk at det er riktig avstand mellom buffer og motvekt for å opprettholde redningsrommet på heistaket. For heiser med redusert redningsrom skal dette sikkerhetsutstyret kontrolleres: Skilting (instrukser), bom, sikkerhetsbrytere. Se eventuelt HO-2/2008, tabell 4, pkt. 3 og 4.	Alle besøk				
2.3	Buffere	Sjekk innfesting. Oljebuffere: sjekk oljenivå, brytere og bevegelighet. Kunststoffbuffere: tilstandskontroll/datomerking. Utskifting ifølge leverandørens beskrivelse. Fjærbuffere kontrolleres for knekte fjærer.	Minst en gang i året.				
2.4	<a href="#">Stramme-funksjon på hastighetsbegrensere</a>	Sjekk bevegelighet i strammefunksjon og hjul. Kontroller sikkerhetsbryterfunksjon og eventuelt slitasje på lager/wire. Sjekk behov for innkorting av hastighetsbegrenserwire. Kontroller smøring.	Alle besøk				
2.5	Følgkabler	Sjekk tilstand, eventuelle skader og innfesting av følgkabler.	Minst en gang i året				

2.6	<a href="#">Bæremidler: wire/kjeder</a>	Sjekk lik stramming, slitasje, forlengelse og eventuelle skader. Spenningslikhet kan grovt sjekkes ved å sammenlikne fjærpresset på wirene eller ved å presse wirene inn et par meter fra opphenget, da kjenner du om det er avvik. Sjekk om wire skal smøres. Ved andre bæremidler som for eksempel belter, skal leverandørens instruksjoner følges.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt				
2.7	<a href="#">Tauoppheng</a>	Sjekk innfesting av wire; klemmer, bolter, skiver, kontramuttere og pinner. Evt. balansekontakt og wirelås. Se eventuelt NS-EN 13015.	Minst en gang i året.				
2.8	Ledeskiver	Sjekke slitasje i spor, se etter sprekker i godset, sjekke aksling og lager. Kontroller smøring.	Minst en gang i året.				
2.9	<a href="#">Føringer</a>	Sjekke festejern, innfestinger, bolter og stikkmål. Kontroller føringsoverflater og smøring. Se eventuelt NS-EN 13015.	Minst en gang i året.				
2.10	<a href="#">Styresko/ruller på stol/motvekt</a>	Sjekke slitasje (både i stikkmålretning og sideveis) og innfesting. Kontroller smøring. Se eventuelt NS-EN 13015.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt				
2.11	<a href="#">Slagdører</a>	Sjekk dørlås og kontakter. Dørens frie bevegelse, dørklaringer, hengsler og selvlukking. Sjekk glass, nødåpneinnretningen og smøring. Sjekk sikkerhet i stolåpningen. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
2.12	<a href="#">Automatdører: Innerdører og etasjedører</a>	Sjekk dørlås, kontakter og selvlukking. Kontroller dørens frie bevegelse, dørklaringer, dørskinner, trinser og styresko, wire/tau eller kjeder. Kontroller nødåpnerinnretningen. Sjekk dørdrift og innerdørkontakt, evt. mekanisk lås på innerdør. Sjekk sikkerhet på innerdør: trykkraftbegrenser, fotocellelist etc.	Alle besøk				

2.13	<a href="#">Sjaktbunn.</a>	Sjaktebunn rengjøres og oljeoppsamlere tømmes for olje.	Alle besøk				
2.14	Bygnings-messige forhold	Fremmede kabler i sjakt, evt. andre forandringer.	Alle besøk				
2.15	<a href="#">Kvitteringslys</a>	Sjekk utv/trykknapper kvitteringslys. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
2.16	<a href="#">Etasjevisere</a>	Sjekk utv/ etasjevisere. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				

3.0		<b>Heisstol og stoltak.</b> <b>NS-EN 81-1.                      NS-EN 81-2.</b>					
3.1	<a href="#">Sikkerhets- brytere</a>	Sjekk funksjon og om de bryter kretsen. Noen brytere skal forbli i brudd og har en resettfunksjon. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
3.2	<a href="#">Revisjonstablå på stoltak</a>	Sjekk stoppknapp og funksjoner. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
3.3	Fangapparat/ innretning for å hindre overhastighet.	Sjekk at fangapparatet går lett og ledig, med bevegelighet på kilene/ruller og at de treffer likt med godt inngrep på føringene. Kontroller fester og brytere. All annen funksjonstest etter beskrivelse fra leverandør.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt.				
3.4	Overlast/Fullast	Sjekke etter leverandørens instruksjon.	Minst en gang i året. <b>OBS.</b> Med prøvelast hvert 5år. Skrives i loggbok.				
3.5	<a href="#">Grensebrytere</a>	Nødbetjen heisen til den slår ut på grensebryter, sjekk avstander. Se eventuelt NS-EN 13015.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt.				
3.6	<a href="#">Stopp- nøyaktighet</a>	Sjekk stoppnøyaktighet i forhold til heistype. Krav i HO-2/2008 er +/- 10 mm ved etg., og etterstilling nøyaktigheten skal holdes innenfor +/- 20 mm. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
3.7	<a href="#">Alarm</a>	Sjekke alarmentfunksjon på to-veiskommunikasjon og evt. trøsteklokke kun med batterispennning. Skilt i heisstolen og evt. pictogrammer. At alarmsentralen har riktig adresse og hvilken heis det gjelder. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
3.8	<a href="#">Belysning</a>	Sjekke belysning i heisstolen, samt nødbelysning.	Alle besøk				



3.9

<a href="#">Heisstol innvendig</a>	Sjekke stolens interiør og tilstand. Funksjon på stoltablå testes. Knapper, etasjeviser, merking etc. Se eventuelt NS-EN 13015.	Alle besøk				
------------------------------------	---	------------	--	--	--	--

4.0	<b>Spesielt for hydrauliske heiser. NS-EN 81-2</b>					
	En hydraulisk heis skal sikres mot fritt fall, overhastighet ned og siging av heisstolen. Heisene er levert med forskjellige kominasjoner av utstyr for å sikre mot dette. Se HO-2/08, tabell 4, pkt. 16.					
4.1	<a href="#">Aggregat:</a> <a href="#">Oljetank,</a> <a href="#">ventilblokk</a>	Kontrollere oljenivå i tanken, lekkasjer og sjekk arbeidstrykk/overtrykk. Oljekvaliteten (ihht. Instruks) sjekkes/antall år.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt			
4.2	<a href="#">Utstyr mot overhastighet ned - eller nedstyrting</a>	Sjekk rørbruddsventil etter leverandørens instruksjer. Sjekk strupeventil etter leverandørens instruksjer. Sjekk fangapparat med hastighetsbegrenser.	Minst en gang i året			
4.3	<a href="#">Siging</a>	Kontroller at ikke heisen siger for mye. En enkel test av dette er å lukke hovedkrana. Trykkfall på mer enn 5 bar på 5 minutter tyder på lekkasje i blokka.	Alle besøk			
4.4	<a href="#">Utstyr mot siging</a>	Sjekk sperreklakker. Sjekk elektrisk antisigsystem. Sjekk tilleggsinnretning for utløsning av fangapparat ved nedadgående bevegelse av stolen. Se eventuelt NS-EN 81-2, tabell 3.	Alle besøk			
4.5	<a href="#">Elektrisk antisig-system</a>	At heisen etterjusterer uavhenging av dørenes stilling selv med brudd i fotoceller. Hvis heisen har elektrisk antisigsystem skal den ta retur til nederste stopp innen 15 minutter. Se eventuelt NS-EN 13015 og NS-EN 81-2, tabell 3.	Alle besøk			

4.6	<a href="#">Håndpumpe/ nødsenkning</a>	Funksjonsprøves. Lysdioder el. skal vise når heisen er i dørsonen. På indirekte heiser skal ikke stempelet bevege seg nedover i sjakta om heisstolen henger igjen ved bruk av nødsenkeventilen. Se eventuelt NS-EN 13015 og HO-2/2008, tabell 4, pkt. 24.	Alle besøk				
4.7	<a href="#">Sperreklakker</a>	Sjekk at sperreklakker fungerer i alle etg. Avkjøring fra klakk. Evt. bufferfunksjon. Se eventuelt NS-EN 13015.	.Minst en gang i året. Andre besøk visuelt.				
4.8	<a href="#">Fangapparat</a>	Sjekke at tilleggsinnretning for utløsning av fangapparat legger seg på når heisen siger vekk fra etasjen. Ellers sjekkes fangapparat som for wireheiser.	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt.				
4.9	<a href="#">Sylindere: enkle, teleskop, indirekte heiser</a>	Riper eller andre skader. Lekkasje. Synkroniseringssystem. Wire på indirekte sylindre. Lufting av sylinder. Se eventuelt NS-EN 13015	Minst en gang i året. Andre besøk visuelt.				
4.10	<a href="#">Hydr.slang og rør</a>	Sjekk slanger, rør og tilkoplinger for skader og slitasje. Se eventuelt NS-EN 13015	Minst en gang i året.				
4.11	Trykk- begrensnings- ventiler	Test av hovedtrykket og håndpumpe etter leverandørens instruksjoner.	Minst en gang i året.				

5.0		<b>Spesielt for løfteplattformer (skrueheiser/kjededrift) SS 2097-7 NS 81-41 og Internasjonale standarder (ICO)</b>				
5.1	Ved drivreimer	Sjekke slitasje, riktig stramming og de skal være fri for olje og fett. Evt. olje og fett kan føre til at reimene slurer og kan ta fyr/smelte.	Alle besøk			
5.2	Slitasje av drivmutter og sikkerhetsmutter	Kontrollmåle slitasje av drivmutter i forhold til innstemplede verdier. Evt. sjekkes med tolk, som er et spesialverktøy for å måle slitasje. Tolken er tilpasset hver enkelt løfteplattform/mutterpakke. Sikkerhetsbryter på mutter sjekkes.	Minst en gang i året.			
5.3	Ved selvhemmende skrue/mutter	Selvhemming: Sjekkes med åpen brems retning ned og med slakke drivreimer. Plattformen skal da være selvhemmende og evt. stoppe. Med selvhemming menes at plattformen ikke skal starte av seg selv fra etasjen ved åpen brems. I fart skal den ikke øke hastigheten og eventuelt stanse.	Minst en gang i året.			
5.4	Ved ikke selvhemmende skrue/mutter	Mutterbrems: Trommel må være fri for olje. Bremseløft, brytere og hastighetsovervåkning sjekkes. Ved evt. brudd på reimer skal plattformen stanse.	Alle besøk			
5.5	Skruen	Oppheng på skrue: Innfesting og låsing av oppheng på skrue sjekkes. Sikkerhetsbryter på toppskrue sjekkes. Prøvekjøring: Lytte etter ulyder og ujevn gange. Sjekk skjøter på skruen og evt. skader på gjengene.	Minst en gang i året.			

5.6	Smørepumpe [skrueheis]	Sjekk funksjon til oljetank (smørefuksjon og returslange).	Alle besøk				
5.7	Ved kjededrift	Kjedefester, avsporingsbeskyttelse og slitasje av kjeder. Tolk benyttes for å sjekke slitasje/strekk i kjedene.					
5.8	Ved kjededrift: Utstyr mot fritt fall og overhastighet ned	Kontroll av kombinert hastighetsbegrenser og fangapparat	Minst en gang i året				
5.9	Klemlister rundt løfteplattform	Disse må gå lett og ledig, og brytere må slå ut.	Alle besøk				
5.10	Resetfunksjon ved redusert topp/gruve	Sjekkes ved bruk av stoppknapp evt., bom i gruve. Bom på kupetak og stoppknapp.	Alle besøk				
5.11	Nødbetjening	Instruks for nødbetjening. Det er viktig at nødsveiv er tilgjengelig. Nødsveiv prøves og bryter til denne sjekkes. Nødkjøring med batteribackup prøves.	Alle besøk				

6.0		<b>Rengjøring og smøring</b>					
6.1	Smøring	Smørekart for heisen skal følges.					
6.2	Rengjøring	Rengjøring er en viktig del av vedlikeholdet. Både for å unngå varmgang på komponenter og lettere kunne oppdage slitasje og feil. Ting som er godt rengjort og smurt slites mindre. Å ha det rent og ryddig gir oss også et bedre arbeidsmiljø.					