

Miljøplan

For Lett-Tak Systemer



Innhold

1	Formål.....	3
2	Målsetting.....	3
3	Organisering	3
3.1	Lovgivning:	3
3.2	Kravunderlag: Lett-Taks miljøpolicy	4
3.3	Lett-Taks miljømål for å bidra til at prosjektets mål oppnås:.....	4
4	Avtaler og leveranser som bidrar til ivaretagelse av miljøkrav.....	5
4.1	Sjekkliste – kontroller og rapportering.....	5
4.2	Daglige kontroller	5
4.3	Årlige kontroller	5
4.4	Stikkprøver	5
4.5	Eksterne kontroller og revisjoner	5
4.6	Forpakning	5
5	Kjemiske emner og materialer	5
5.1	Planlagte tiltak for å begrense anvendelser av kjemiske emner og materialer	5
5.2	Valg og håndtering av materialer og kjemiske produkter	5
6	Prosjektbehov – Tilpasninger	6
7	Avvikshåndtering	6
8	Avfallshåndtering	6
9	Miljøtiltak på byggeplass under montasje	7
10	Transport.....	7

1 Formål

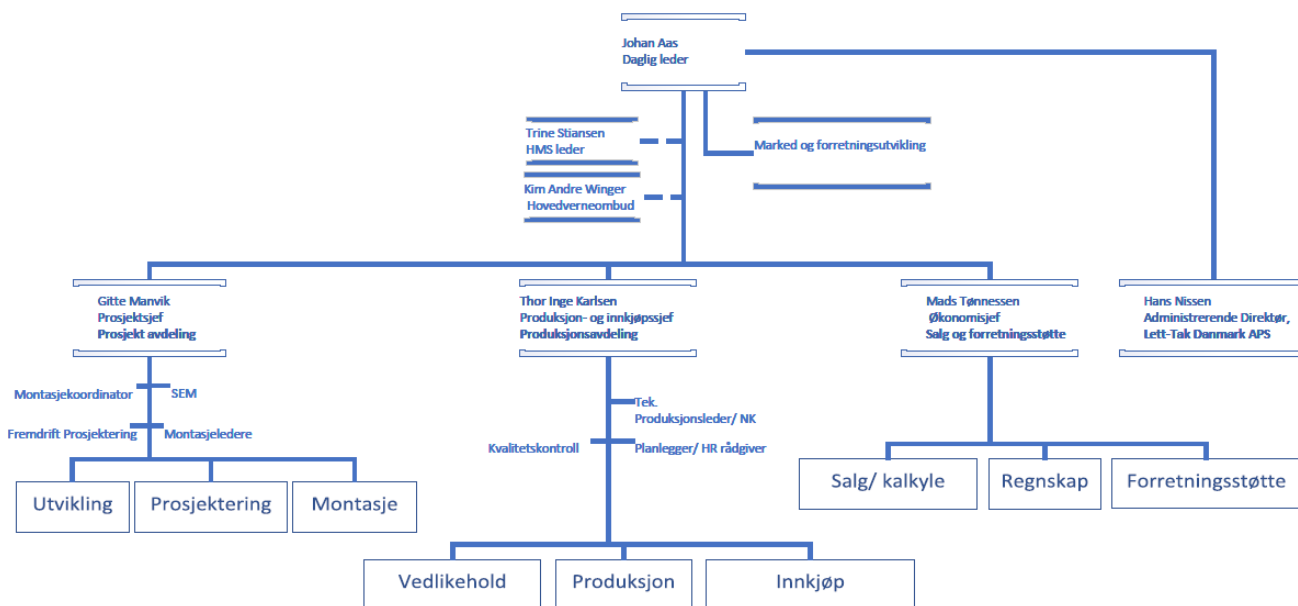
Denne miljøplanen er utarbeidet for å vise hovedtrekkene i styring og kontroll av de arbeider som utføres. Planen er utarbeidet med basis i tiltakskravene som stilles i **Lett-Taks Miljøpolicy**. I tillegg skal den danne grunnlag for videre arbeid med ivaretagelse av ytre miljø, slik som relevante risikovurderinger, prosedyrer og rutiner. Miljøplan inngår i Lett-Tak Systemer AS håndbok for internkontroll. Lett-Tak har sertifisering iht. NS-EN ISO 14001:2015.

2 Målsetting

Underbygge bedriftens målsetting om ikke å påvirke eller skade ytre miljø gjennom utslipp eller bruk av skadelige materialer. AML kapittel 4.

3 Organisering

Organisasjonsplan viser sentrale roller som bidrar til at miljøplan blir ivarettatt.



Regelverk og kravunderlag

3.1 Lovgivning:

Arbeide i enhet med norsk lovgivning og bransjeregister.

Styrende dokumenter:

- [Norsk Standard | standard.no](https://www.standard.no)
- [Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. \(arbeidsmiljøloven\) - Lovdata](#)
- [Direktoratet for byggkvalitet \(dibk.no\)](https://www.dibk.no)
- [Lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\) - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)
- [Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester \(produktkontrollloven\) § 3 a. Substitusjonsplikt](#) (produkter som ikke er identiske med produktene som finnes i bransjen, men som likevel kan erstatte dem)

3.2 Kravunderlag: Lett-Taks miljøpolicy

Lett-Taks miljøarbeider bygger på en suksessiv miljøtilpassing i bedriften og hos entreprenør på byggeplassen. For å oppnå positive forandringer er de små daglige miljøtiltak like viktig som store forandringer.

Det er innført kildesortering i bedriften, samt deler av produksjonen blir tilført solcelleenergi. Bruk av materialer og energi planlegges i forveien og automatiserte prosesser for påføring skal minimere unødig bruk av ressurser.

Miljøtiltak på byggeplassen under montasjen kan være kildesortering, RTB - rent og tørt bygg, samt at det brukes så lite kjemikalier som mulig. Summen av alle tiltak skal lede Lett-Taks miljøarbeider videre og det innebærer at en stadig forbedring oppnås og relevante lover og krav følges.

3.3 Lett-Taks miljømål for å bidra til at prosjektets mål oppnås:

Lett-Tak Systemer AS har kilde/returavtale med Ragn-Sells AS, Kunde nr. 6308409.

Lett-Taks andre kilde - og returordninger forgår på følgende måte:

- Papp, papir og farlig avfall går til Ragn-Sells AS.
- Plast går til Ragn-Sells AS. Komprimeres til plastballer.
- Steinullsrester blir levert Rockwool for gjenbruk.
- Glassullrester fra produksjon blir levert Glava for gjenvinning.
- Steinull engangspaller leveres til Rockwool for gjenbruk så lenge de er hele.
- Protan engangspaller leveres til Protan for gjenbruk så lenge de er hele.
- Paller fra blikkenslager H. Nilsen AS er en bytteordning for paller som egentlig kommer til oss som engangspaller.
- Paller og karmen fra Rukki stålleverandør er med i en bytteordning.
- Lim baser leveres til Ragn-Sells AS.
- Alt lim/ herder er enten 1-komponent eller 2-komponent. Rester som tørker i bøtter og lignende er ufarlig avfall etter herding. Leveres som restavfall.
- Stål og metallrester levers til gjenvinning, hentes av Jern og Metallomsetning AS, Larvik.
- Protan folierester går i retur for gjenvinning. Leveres til Protan, Drammen på spesialpaller.
- Finérrester blir utnyttet ved at avkapp blir kappet opp til mindre enheter som "lasker" som igjen blir brukt i produksjonen.
- Rester, avkapp av trevirke går til fyringsved, som de ansatte får med seg gratis hjem.
- Batterier blir samlet og levert destruksjonsanlegg.
- Brukt datautstyr blir tømt og rensset, og tatt i bruk på f.eks. skoler.
- For håndtering av farlige stoffer/kjemikalier, se nærmere info i dokument *Miljøhåndtering-prosedyre og arbeidsbeskrivelse, farlige stoffer*.

4 Avtaler og leveranser som bidrar til ivaretagelse av miljøkrav

For å kvalitetssikre og fylle de krav som er i prosjektets miljøarbeid er det viktig at produkter protokollføres og samles i én mappe for prosjektet.

4.1 Sjekkliste – kontroller og rapportering

Tiltak for å beskytte materialer mot fukt, nedstøving og andre skader.

4.2 Daglige kontroller

Materialer bestilles i tide i henhold til innkjøpsplan for leveransen i forhold til produksjonen.

Risikoen for skader og tap ved lagring i lang tid skal tas med i betrakningen.

Lett-Tak beskytter alle produkter/materialer på den måten det kreves med tanke på kulde, sollys, fukt, vind, tyveri, leveringskader og materialskader. Fuktmålinger utføres på trematerialer for å påse at fuktkrav oppfylles.

4.3 Årlige kontroller

Lagerhaller og reoler skal innredes med hensyn til deres funksjon som oppbevaring av materialer.

Kontrolleres en gang i året.

4.4 Stikkprøver

Kan utføres av kontrollør fra SINTEF.

Årsrapportering.

Daglig leder rapporterer miljøstatus til styret.

4.5 Eksterne kontroller og revisjoner

SINTEF i Norge utfører uanmeldte kontroller 2 ganger i året i bedriften.

4.6 Forpakning

Takelementer blir beskyttet slik at fuktighetskrav oppfylles, samt at elementene opprettholder sin funksjon og sitt utseende. Ved montasje kontrolleres elementene og eksponerte materialer beskyttes for å opprettholde forventede krav.

5 Kjemiske emner og materialer

5.1 Planlagte tiltak for å begrense anvendelser av kjemiske emner og materialer

I LTs produksjon skal foreskrevne metode benyttes i henhold til Teknisk Godkjenning 2215. Det er innført automatiske påføringsmetoder av lim på materialer. Dette for å minske anvendelsen av lim/kjemikalier, samt minske påvirkningen av emisjoner på arbeidsplassen og miljøet. Eksempler på bruk av produksjonsmetoder er pre-kuttete materialer, automatisk limblandemaskiner fra limprodusent som påfører lim kun på flaten som skal limes. Overskytende går tilbake i blandemaskin.

Det er utført avgassmålinger på MUF og PUR-lim av yrkeshygieniker i Bedriftshelsen AS. «Worst case» målinger viser resultater under grensenivået! Herdette limprodukter inneholder ingen kjente farer og behandles som restavfall. [Ref. egendeclarering fra produsent om herdet produkt.](#)

Datablader på kjemiske produkter foreligger ved hver limblandestasjon og ved utgangen av produksjonslokalet. LT bestreber seg på minimal bruk av kjemikalier.

5.2 Valg og håndtering av materialer og kjemiske produkter

Det er ønskelig å bruke materialer i produksjonen av takelementene som har miljødeklarasjoner (EPD) og eventuelt ECO Product-vurdering og som dermed bidrar i BREEAM-NOR og BREEAM-SE. I Norge produseres Lett-Tak i samsvar med SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 2215. Her dokumenteres blant annet fravær av stoffer på A20-lista.

Lett-Takelementet har ikke egen EPD, dette fremgår av SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 2215. Pr. 19. november 2025 har Lett-Tak 2 listede produkter i Husproduktportalen, som håndterer generasjon 3 Svane-merkede bygg; *Lett-Takelement Classic tilpasset Svanemerkede bygg* og *Lett-Takelement Wood tilpasset Svanemerkede bygg*. Disse er også listet i Supply Chain Declaration Portal (SCDP), for generasjon 4 Svanemerkede bygg, under navnene *Lett-Takelement Classic tilpasset SCDP* og *Lett-Takelement Wood tilpasset SCDP*. Disse produktene/elementene inneholder alle de av våre standardkomponenter som er tillatt benyttet i Svanemerkede bygg.

Lett-Tak bruker konstruksjonsvirke og kryssfiner som kommer fra bedrifter med PEFC/FSC sertifikater. Dampsperre som er emisjonstestet.

Materialer kjøpes fra leverandører med dokumentasjoner på aktivt miljøarbeid. Overfløydige materialer og avfallsmengde minskes gjennom å bestille ferdige oppmålte produkter. En annen positiv kostnad sekvens som tilkommer med et minsket materialavfall, er at dette medfører en bedre totaløkonomi i produksjonen og prosjektet.

Leveranser av produkter og materialer skal påstribes ordnes slik at unødvendig transport unngås. F.eks ved å bestille materialer gjennom returtransportordning.

Lett-Taks virksomhet skal preges av et forebyggende og tilbakevendende miljøarbeid, og ses på som en prosess av stadig tilbakevendende forbedringer. I prosjekter kan også eksempelvis BREEAM utgjøre en støtte i miljøarbeidet gjennom å bistå med restriksjoner og sjekklister for å oppnå målnivåer for prosjektet.

6 Prosjektbehov – Tilpasninger

Krav som ikke er dekket av denne miljøplanen må avklares og tydeliggjøres i tilbud og kontrakts- fase. Oppdragsgiver må konkret påpeke et tilleggskrav før kontraktinngåelse. Tiltak avklares i «kick-off» -møte mellom salg og prosjektering hos Lett-Tak Systemer AS. Eventuelle ekstratiltak mot produksjonen eller montasjen angis i prosjektdokumentasjonen – på tegninger eller i eget miljønotat i prosjektet.

7 Avvikshåndtering

Et avvik er når det er skjedd en hendelse i produksjonen eller på montasje som ikke er ønsket. Ut fra et miljøsynspunkt kan det f.eks være brukt et materiale som ikke oppfyller prosjektets miljøkrav eller feil håndtering av farlig avfall.

Hvis det er et materialavvik, skal det varsles prosjektleder/ingeniør for prosjektet slik at dette kan registreres og sjekkes opp. I BREEAM-prosjekter kan entreprenør sjekke dette opp mot BREEAM-AP for en eventuell godkjenning i prosjektet. Det skal gis en relevant informasjon for avviket, som hvor stor mengde det er snakk om, anvendelsesområdet og årsaken til bruken av produktet. For å minimere avvik i produksjon/montasje, påstribes LT å gjennomgå prosjekter for materialbruk og metodikk på forhånd, spesielt i tilbudsfasen, for å finne løsninger før problemer oppstår eller kunde blir gitt løfter som må modifiseres i etterkant.

For avvik som medfører fare for utslipp, brann og eksplosjonsfare, er tiltaksprosedyrer for ulike situasjoner beskrevet i detalj i **dok. Beredskapsplan ytre miljø for Lett-Tak**.

8 Avfallshåndtering

Sortering og håndtering skal gjøres kun etter avfallskretslopets retningslinjer, Instruks og beskrivelse av avfallshåndtering– (tidl. dok. 7.2.1.0.).

Basisnivået for kildesortering skal omfatte:

- Farlig avfall (ulike slag sorteres) – Akzo Nobel Adhesive 1247 og Hardner 2526 – påslippsavtale ved rengjøring, slam fra rensecontainer – Påslippsavtale Larvik Kommune og Ragn-Sells AS om tømning.

- El-avfall (ulike slag sorteres) – legges i miljøcontainer
- Trevirke – legges i egen container
- Impregnerert trevirke - legges i egen container
- Brennbart materiale - legges i egen container
- Plast – pakkes i plast komprimerer og lagres for avhenting
- Matafall – i egen avfallscontainer – tømmes i henhold til avtale med Ragn-Sells AS.
- Papp og papir – egne papircontainere og papp-komprimerer
- Restavfall – i egen merket container
- Metall – i egen merket container
- Rene masser – avtales for tømning
- Restavfall – (usortert) - legges i egen container

9 Miljøtiltak på byggeplass under montasje

Entreprenøren har ansvaret for utførelse av byggeprosjektet.

Lett-Tak skal påse at kundens miljøkrav blir fulgt i prosjektet når montasjen foregår på byggeplassen.

Der hvor det er etablert kildesortering skal Lett-Tak forholde seg til oppgitte reglement for dette. Lett-Tak har ansvar for å rydde etter egne arbeidere. Er det etablert Rent Tørrt Bygg (RTB) skal Lett-Tak forholde seg til dette der hvor det er nødvendig. Det skal påstribes reduksjon av støy og drivstofforbruk og dermed klimagassutslipp.

10 Transport

Det er normalt en hovedleverandør/UE til montasjefasen for Lett-Tak når det gjelder transport.

Lett-Tak bestreber kontinuerlig å minimalisere antall transporter som skjer til og fra byggeplassen.

Det kan gjøres gjennom i så stor utstrekning som mulig å utnytte samlastning av elementer og materialer til byggeplassen og anvende seg av logistikk-løsninger som gjør at det kan benyttes samme transport for å hente materialer hos en leverandør til Lett-Tak ved returtransport.

DHL kan være en transportør som Lett-Tak benytter i returfrakt ved utenlandsfrakt av takelementer.

Transport – normalt ivaretatt av Gustavsen Transport AS, som er knyttet opp til Lett-Tak Systemer AS gjennom en langsiktig samarbeids/rammeavtale. Det er laget egne rutiner og godkjenningsordninger for lasting/lossing/tildekking av elementene under transport.

DHL benyttes også til transport av ferdig produkt til byggeplass.

Transportører holder statistikk over antall transporter, distanser og fraktlaster til bruk i LT sitt utslippsregnskap.

Ved personaltransport til og fra byggeplass, foregår dette med samkjøring av kollegaer.

Gustavsen Transport AS er Miljøfyrtårnsertifisert nr. 8222

