

Katri Jylhä

YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ KIINTEISTÖTEKNIikka

KS KITEK OY

YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ KIINTEISTÖTEKNIikka

KS KITEK OY

Katri Jylhä
Opinnäytetyö
Kevät 2015
Talotekniikan koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Talotekniikan koulutusohjelma

Tekijä(t): Katri Jylhä
Opinnäytetyön nimi: Ympäristöjärjestelmä Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy
Työn ohjaaja(t): Matti Nieminen
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2015
Sivumäärä: 27 + 1 liite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kiinteistötekniikka KS Kitek Oy:lle oma ympäristöjärjestelmä ja samalla yrityksen käyttöön ympäristökäsikirja. Ympäristöjärjestelmän laadinnan apuna käytettiin ISO 14001 -standardia. Ympäristökäsikirjaan oli tarkoituksena koota kaikki olennainen ympäristöjärjestelmästä.

Ympäristöjärjestelmän rakentaminen aloitettiin pitämällä alustava ympäristökatselmus, jonka avulla saatiin selville yrityksen nykytila ympäristöasioiden hoidossa. Tämän jälkeen järjestelmän laatimista jatkettiin ISO 14001 -standardin avulla. Standardia käytettiin vain suuntaa antavana ohjeena, sillä yrityksen tavoitteena ei ollut saada ympäristöjärjestelmä sertifioituksi.

Yrityksen ympäristövaikutukset selvitettiin, ja näiden avulla luotiin yritykselle tärkeimmät ympäristönäkökohdat. Ympäristönäkökohtien avulla yritykselle asetettiin ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet. Ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden nykytilanteet käytiin läpi ja niiden syyt selvitettiin. Syiden selvittyä luotiin parannusehdotuksia, joilla ongelmat poistettiin.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi ympäristöjärjestelmä Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy:lle. Ympäristöjärjestelmä laadittiin yrityksen tarpeiden mukaan ja järjestelmän tärkeimmät kohdat koottiin ympäristökäsikirjaksi.

Ympäristöjärjestelmä elää koko ajan, joten sitä tulee päivittää aina tarpeen tullen tulevaisuudessa. Päivittämisen avulla varmistetaan, että ympäristöjärjestelmä vastaa mahdollisimman paljon yrityksen tarpeita.

Asiasanat: Ympäristöjärjestelmä, ympäristökäsikirja, SFS-EN ISO 14001, ympäristövaikutukset

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
SISÄLLYS	4
1 JOHDANTO	6
2 KIINTEISTÖTEKNIikka KS KITEK OY	8
3 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ OSANA YRITYSTÄ	9
4 SFS RY JA ISO 14000 -STANDARDISARJA	11
4.1 Suomen Standardisoimisliitto SFS ry	11
4.2 ISO 14000 -standardisarja	11
4.3 ISO 14001	12
5 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET	14
5.1 Ympäristönäkökohdat	14
5.2 Lakisääteiset ja muut vaatimukset	15
5.3 Ympäristövaikutusten tarkkailu ja mittaus	16
5.4 Poikkeamat, korjattavat ja ehkäisevät toimenpiteet	16
5.5 Valmius ja toimiminen hätätilanteissa	17
6 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN	19
6.1 Alustava ympäristökatselmus	19
6.2 Ympäristöpolitiikka	19
6.3 Ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet	19
6.4 Ympäristöasioiden organisaatio, koulutus ja viestintä	20
6.5 Ympäristöjärjestelmän dokumentointi	20
6.6 Ympäristöjärjestelmän sisäinen auditointi ja johdon katselmus	20
7 KEHITTÄMINEN	21
7.1 Materiaalivirrat ja -hävikit	21
7.2 Ylimääräiset ja suunnittelemattomat ajot	22
7.3 Jätehuolto	23
7.4 Energiankulutus	24
7.5 Henkilökunnan ympäristötietoisuuden lisääminen	24
7.6 Turvallisuus	24
8 YHTEENVETO	26
LÄHTEET	27

LIITTEET

Liite 1 Ympäristökäsikirja

1 JOHDANTO

Ympäristöasioista huolehtiminen on noussut jatkuvasti yhä tärkeämmäksi asiaksi kaikenkokoisille ja -tyyppisille yrityksille. Yritykset ovat alkaneet kiinnittämään huomiota toimintojensa, tuotteiden ja palvelujensa ympäristövaikutuksiin. Muutos näkyy myös lainsäädännön kehittymisenä ja kiristymisenä sekä erilaisten vaatimusten lisääntymisenä. Tilaajien ja asiakkaiden ympäristötietämys on lisääntynyt, mikä asettaa taas oman paineensa yrityksen toiminnalle.

Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy (myöhemmin Kitek) haluaa parantaa ympäristöasioidensa hoitoa. Suurimmat ongelmat yrityksellä on materiaalivirroissa ja -hävikeissä. Toiseksi suurin ongelma on suunnittelemattomat autolla ajot. Pieni, mutta silti merkittävä asia ympäristön kannalta on yrityksen jätteiden lajittelu.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy:lle oma ympäristöjärjestelmä toimintojensa tueksi. Ympäristöjärjestelmästä luodaan ympäristökäsikirja. Ympäristöjärjestelmän tarkoituksena on parantaa yrityksen kestävän kehityksen mukaista toimintaa.

Ympäristöjärjestelmän laatimisessa käytetään apuna ISO 14001 -standardia. Kitekillä ei ole tavoitteena saada sertifioitua ympäristöjärjestelmäänsä, joten standardia käytetään apuna niiltä osin, mikä on järkevää. Kitekillä on Inspectan vuonna 2010 sertifioima laatujärjestelmä Green Card Quality (kuva 1) sekä RALA-pätevyys (rakentamisen laatu). Tätä olemassa olevaa laatujärjestelmää hyödynnetään ympäristöjärjestelmän luomisessa.

Inspecta Sertifointi Oy has granted this certificate as proof that

Kiinteistötექnikka KS Kitek Oy
Jyväskylä and Jämsä

fulfils the Capability and Maturity level to Produce Quality
required by

**Aalto Yliopistokiinteistöt, ABB, Andritz, Cargotec, Fläkt Woods,
Hollming Works, KONE, Metso, Millog, Outotec, Patria, Rolls-Royce,
Ruukki Metals, Sandvik, Skanska, STUL, ThyssenKrupp and Valtra**

Green Card Quality®

is a certificate recognized by the Technology Industries of Finland for
appropriate care of Quality, Environment and Work Safety.

Validity requires follow-up audit by 2014-09.

The certificate is issued on 2014-03-24
(first issue 2011-03-24).

The certificate is valid until 2015-03-24.



Tomi Kasurinen, Managing Director

The validity of the certificate can be checked on the Internet at www.inspecta.fi



Inspecta Sertifointi Oy
P.O. Box 1000, Sörnäistenkatu 2
FI-00581 Helsinki, Finland
Tel. +358 10 521 600

Group headquarters: Inspecta Group Oy, Helsinki, Finland

TRUST & QUALITY www.inspecta.com

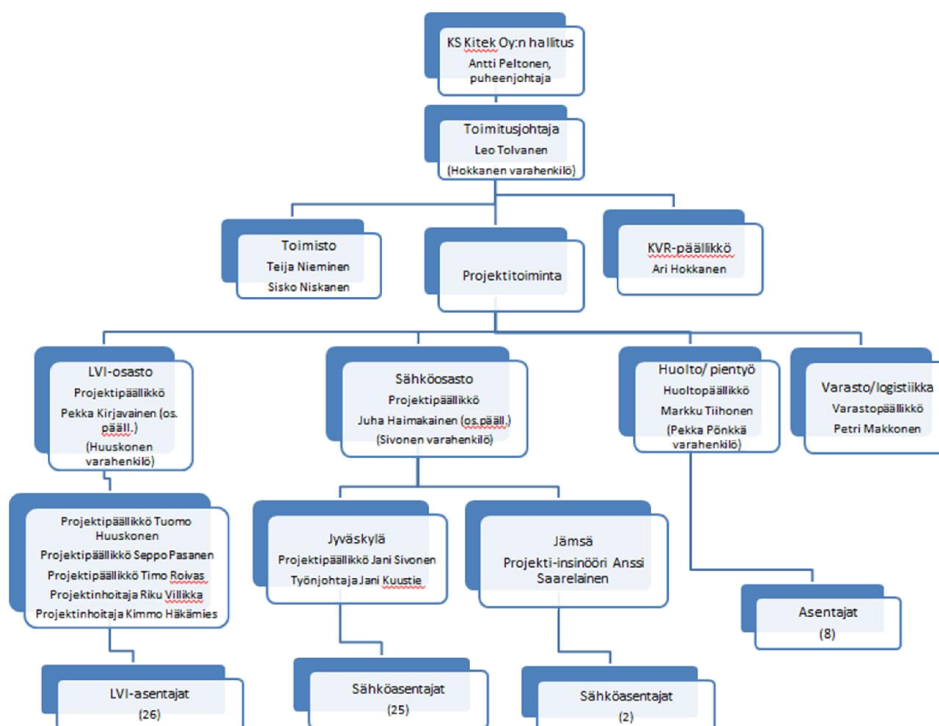
KUVA 1. Inspectan Green Card Quality -todistus

2 KIINTEISTÖTEKNIikka KS KITEK OY

Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy on Peko-konserniin kuuluva yritys. Kitek toimii rakennusalaalla talotekniikkaurakoitsijana. Työntekijöitä yrityksessä on noin 80. (1, s. 4.)

Veli-Markku Nieminen perusti Kitekin vuonna 2000 ostamalla Jyväskylän Sähkötekijät Oy:n liiketoiminnan. Vuonna 2005 Kitek osti Kanavateos Ay:n ja laajensi toimintaansa. Laajentuminen jatkui vuonna 2007, kun Kitek osti Jyväskylän sähkö Oy:n ja LVI-Suora Oy:n liiketoiminnan. Seuraavan vuoden syyskuussa Kitek osti Jyväskylän term Oy:n liiketoiminnan. (1, s. 4.)

Tällä hetkellä Kitek on Keski-Suomen suurin paikallinen talotekniikka-alan toimija. Kitekillä on kaksi tytäryhtiötä, Huittisen sähköpojat Oy (2009) ja Kuopion Talotekniikka Oy (2010). Kitekin osastot ovat sähköosasto, LVI-osasto, huolto-osasto ja Jämsän toimipiste. Jyväskylän toimipisteen yhteydessä toimii yrityksen versta ja varastot. Ks Kitekin organisaatiokaavio on esitetty kuvassa 2. (1, s. 4.)



KUVA 2. Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy:n organisaatiokaavio (2.)

3 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ OSANA YRITYSTÄ

Ympäristöjärjestelmän avulla yritys voi hallita toimintansa ympäristövaikutuksia. Ympäristöjärjestelmän tarkoituksena on selvittää, millaisia ympäristövaikutuksia yrityksen toiminnot ja yrityksen käyttämät tai valmistamat tuotteet aiheuttavat tai voivat aiheuttaa poikkeustilanteessa. Ympäristövaikutusten selvittyä yrityksen toimitavat muokataan sellaisiksi, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän ympäristöhaittoja. Yrityksen työntekijät koulutetaan siten, että he voivat vähentää tai ehkäistä haitallisten ympäristövaikutusten syntymistä. (3, s. 11.)

Ympäristöjärjestelmään sisällytetään ympäristöpäämäärä, joka on määritetty yritysten merkittävimpien ympäristövaikutusten mukaisesti. Yritys laatii aikataulut ja vastuuhenkilöt saavuttaakseen ympäristötavoitteet. Tällä tavoin yritys saa lopulta hallintaansa kaikki toiminnot ja tuotteet, jotka aiheuttavat tai voivat aiheuttaa haitallisia ympäristövaikutuksia. (3, s. 12.)

Ympäristöjärjestelmän keskeisiä tavoitteita ovat jatkuva parantaminen ja sen avulla ympäristösuojelun tason parantaminen. Ympäristöjärjestelmän avulla saavutetaan myös muita hyötyjä, kuten

- taloudelliset hyödyt
- kilpailukyvyn parantuminen
- yrityksen toimintavarmuuden lisääntyminen
- työilmapiirin ja työssä viihtymisen parantuminen. (3, s. 13.)

Ehkäisemällä ennakkoon päästöt ja ympäristöhaitat, joiden syntymisestä yritys joutuu taloudelliseen vastuuseen, kertyy yritykselle taloudellista hyötyä. Vahinkoihin varautuminen ja niiden ennalta ehkäiseminen on huomattavasti halvempaa kuin niiden korjaaminen jälkikäteen. Jo pelkästään haittojen minimointi säästää yrityksen kustannuksia, jos haittoja ei voida ehkäistä ennalta. Ympäristöjärjestelmän avulla tehostunut toiminta säästää kustannuksia esimerkiksi alentuneina jätemaksuina, raaka-ainesäästöinä ja alentuneena energiankulutuksena. (3, s. 13.)

Ympäristöasioiden huomioiminen lisää yrityksen ympäristömyönteistä kuvaa ja luotettavuutta. Ympäristömyönteinen kuva lisää ympäristötietoisten asiakkaiden kiinnostusta ja samalla parantaa yrityksen kilpailukykyä. (3, s. 13.)

Yhteisesti sovitut toimintatavat lisäävät yrityksen toimintavarmuutta sellaisissa toiminnoissa, joista voi aiheutua merkittäviä ympäristövaikutuksia, ja niitä tarkkaillaan ja mitataan säännöllisesti. Samalla yhteiset toimintatavat ehkäisevät turhia toimintakatkoksia sekä virheellisesti ja turhaan tehtyä työtä. Selkeät toimintaohjeet parantavat myös toimintojen laatua. (3, s. 14.)

Hyvin rakennettu ympäristöjärjestelmä parantaa työilmapiiriä ja työssä viihtymistä. Ottamalla työntekijät mukaan suunnittelemaan omien töidensä ympäristöpäämääriä ja -tavoitteita sekä näiden toteuttamiseksi tarvittavia toimenpiteitä, saavat he vaikuttaa työhönsä ja tavoitteiden suunnitteluun. Tämä lisää työntekijöiden työmotivaatiota ja tunnetta mielipiteiden arvostamisesta. Ympäristöasioiden hoitamiseen annettava koulutus, vastuut ja valtuudet lisäävät työntekijöiden tunnetta luottamuksesta ja heidän kehitykseen panostamisesta. Selkeät toimitavat suoritusvaatimuksineen ja sovitut tavat jakaa tietoa lisäävät turvallisuutta ja viihtyvyyttä. (3, s. 14.)

4 SFS RY JA ISO 14000 -STANDARDISARJA

4.1 Suomen Standardisoimisliitto SFS ry

SFS eli Suomen standardisoimisliitto on maassamme standardisoinnin keskusjärjestö. SFS on riippumaton ja voittoa tavoittelematon yritys, jonka jäseninä ovat muun muassa Suomen valtio ja eräät elinkeinoelämän järjestöt. SFS on perustettu vuonna 1942. Sen tarkoituksena on edistää Suomen kilpailukykyä. Tähän pyritään tarjoamalla sidosryhmille tehokasta tiedonvälitystä ja mahdollisuutta vaikuttaa kansainvälisten standardien sisältöön. SFS:n tärkeimpiä tehtäviä ovat SFS-standardien laadinta, julkaiseminen, vahvistaminen, myynti ja tiedottaminen. (4; 5, s. 22.)

SFS on jäsenenä ISO:ssa, joka on kansainvälinen standardoimisjärjestö (International Organization for Standardization). Kansainvälisellä tasolla se on laajin standardisoimisjärjestö ja sen jäseniä ovat kansalliset standardisoimisjärjestöt. ISO kehittää kansainvälisiä standardeja useille aloille. SFS on jäsenenä myös CEN:ssä, joka on eurooppalainen standardisoimisjärjestö (European Committee for Standardization). CEN on kaikkien EU- ja EFTA-maiden standardisoimisjärjestöjen yhteistyöelin. (3, s. 15; 4; 5, s.11–13.)

4.2 ISO 14000 -standardisarja

ISO 14000 -standardisarja tarjoaa työkaluja ja tekniikoita ympäristönäkökohtien hallintaan ja ympäristösuojelun tason parantamiseen. Organisaatio voi saavuttaa ympäristöasioiden hallinnan standardeja hyödyntämällä huomattavia liiketaloudellisia etuja. ISO 14000 -sarja edistää kestävästä kehitystä ympäristöön liittyen ja taloudellisten tavoitteiden suhteen. ISO 14000 -standardisarjan päästandardeja ovat ISO 14001, joka sisältää ympäristöjärjestelmän vaatimukset ja opastuksen niiden käyttöön, sekä ISO 14004, jossa kerrotaan yleisiä ohjeita periaatteista, järjestelmistä ja tukea antavista menetelmistä. (3, s. 15; 6, s. 3.)

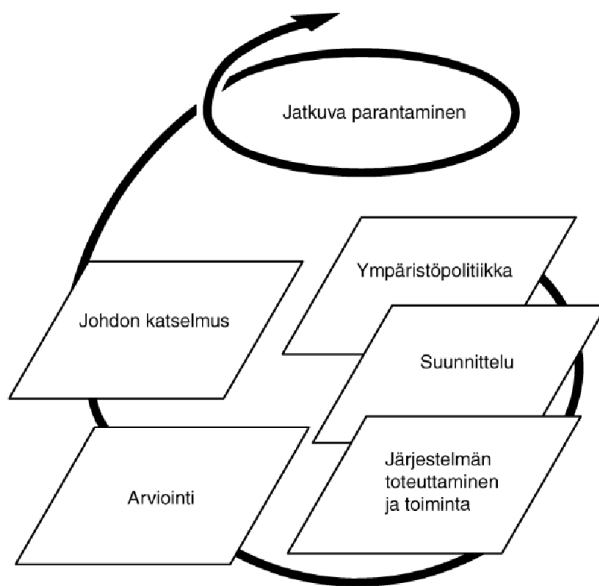
Nämä standardit sisältävät ohjeita ja vaatimuksia ympäristöasioiden hallintajärjestelmän rakentamisesta ja ylläpidosta. 14001 -standardissa ei aseteta vaatimuksia ympäristönsuojelun tasolle. Ympäristönsuojelun tason pitää kuitenkin

vastata lainsäädännön ja muiden yritystä koskevien määräysten vaatimaa tasoa. Standardi sisältää ympäristönsuojelun jatkuvan parantamisen vaatimukset. (3, s. 15; 5, s. 3.)

4.3 ISO 14001

ISO 14001 on maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli. Sen avulla organisaatiot parantavat ympäristönsuojelunsa tasoa sekä osoittavat sidosryhmilleen hyvää ympäristöasioiden hallintaa. Keskeisiä periaatteita ympäristöjärjestelmässä ovat lainsäädännön vaatimusten noudattaminen ja sitoutuminen jatkuvaan parantamiseen. Toimivasta ympäristöjärjestelmästä on yritykselle paljon hyötyä se muun muassa yhdistää ympäristöasiat entistä paremmin osaksi johtamista ja toiminnan suunnittelua, lisää kannatustehokkuutta, varmistaa ympäristölainsäädännön vaatimusten noudattamista ja auttaa muutosten ennakoinnissa sekä osoittaa sidosryhmille vastuullisuutta ympäristöasioiden hoidossa. (6, s. 5.)

ISO 14001 -standardi perustuu ”Suunnittele-Toteuta-Arvio-Toimi” eli PDCA-menetelmään (kuva 3). Menetelmä voidaan jakaa neljään osaan: ympäristöjärjestelmän suunnitteluun, järjestelmän toteutukseen, arviointiin ja toimiin. (3, s. 15–16; 7, s. 8.)



KUVA 3. PDCA-menetelmä (7, s. 8)

Ensimmäisessä vaiheessa suunnittelun avulla asetetaan päämäärät ja luodaan prosessit, jotka ovat tarpeellisia organisaation ympäristöpolitiikan mukaisen tulosten saavuttamiseksi. Ensimmäiseksi tunnistetaan yrityksen toiminnot ja tuotteet, jotka voivat aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia. Sen jälkeen mietitään tapoja, joiden avulla yritys saa tietoonsa ja pystyy täyttämään lakisääteiset ja muut yrityksen ympäristösuojeluun liittyvät vaatimukset. Lopuksi suunnitellaan tarkat päämäärät ja tavoitteet yrityksen ympäristöasioiden hoidon kehittämiseen ja tarkat toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. (3, s. 16; 7, s. 8.)

Toisena vaiheena on prosessien toteuttaminen, jolloin esitetään vaatimukset ympäristöjärjestelmän toteuttamisesta käytännössä. Toteuttamisen aikana määritetään ympäristöasioiden valtuuksien jakaminen ja hoitoon liittyvät vastuut. Samalla jaetaan ympäristötietoa ja koulutetaan yrityksen työntekijöitä. Toimintojen dokumentoinnista ja niiden säilyttämisestä annetaan ohjeet. Merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavien toimintojen ohjaus ja suorittaminen tavanomaisissa ja hätätilanteissa käsitellään. (3, s. 16; 7, s. 8.)

Kolmantena vaiheena on arviointi, jossa arvioidaan ympäristöjärjestelmän toteuttaminen ja siihen liittyvät toiminnot. Arvioinnin avulla sekä tarkkaillaan ja mitataan prosesseja että verrataan niitä ympäristöpolitiikkaan, päämääriin, tavoitteisiin, lakisäteisiin ja muihin vaatimuksiin. Tuloksista myös raportoidaan. (3, s. 16; 7, s. 8.)

Neljännessä vaiheessa ryhdytään toimenpiteisiin, joiden avulla pyritään parantamaan jatkuvasti ympäristöjärjestelmän suorituskykyä. Näitä toimenpiteitä ovat johdon tekemät tarkastukset, joissa varmistetaan, että järjestelmä on riittävän tehokas yrityksen ympäristövaikutusten hallitsemiseksi ja lakisääteisten ja ISO 14001 -standardin vaatimusten täyttämiseksi. (3, s. 16–17; 7, s. 8.)

5 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET

Yrityksen pitää luoda, dokumentoida ja toteuttaa ympäristöjärjestelmä 14001-standardin vaatimusten mukaisesti ja määrittää, kuinka se täyttää nämä vaatimukset. Järjestelmän ylläpitäminen ja jatkuva parantaminen pitää tapahtua 14001 -standardin mukaisesti. Ympäristöjärjestelmän laajuus tulee määrittää ja dokumentoida asianmukaisesti. (7, s. 16.)

Sertifioitavan ympäristöjärjestelmän suunnittelussa yrityksen täytyy noudattaa standardin ohjeita ja valmiin järjestelmän on täytettävä standardin vaatimukset. Yrityksen ei kuitenkaan tarvitse noudattaa kaikkia standardin vaatimuksia, jos se ei ole standardisoimassa järjestelmäänsä. (3, s. 15.)

Tässä luvussa 5 käydään läpi yleisluonteiset yrityksiä koskevat ympäristöhallinnan osat. Osat koskevat myös niitä yrityksiä, jotka eivät ole luomassa varallisesti arvioitua ja sertifioitua ympäristöjärjestelmää. (3, s. 18.)

5.1 Ympäristönäkökohdat

Organisaation tulee luoda, toteuttaa ja ylläpitää toimitavat, joilla se voi tunnistaa ympäristöjärjestelmänsä määritellyssä laajuudessa toimintojensa ympäristönäkökohdat. Yrityksen pitää hallita ja pystyä vaikuttamaan ympäristönäkökotiin ottamalla huomioon suunnittelun, uudet tai muutetut toiminnot, tuotteet ja palvelut. Organisaation tulee myös toimitavoillaan tunnistaa ympäristöjärjestelmänsä määritellyssä laajuudessa ne näkökohdat, joilla on tai voi olla merkittäviä vaikutuksia ympäristöön. Kaikki tämä informaatio tulee dokumentoida ja pitää ajan tasalla. Merkittävät ympäristönäkökohdat täytyy ottaa huomioon luotaessa, toteutettaessa ja ylläpidettäessä ympäristöjärjestelmää. (7, s. 16.)

Yrityksen pitää tunnistaa oman yrityksen toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset, sillä ympäristöasioita ei voida sitä ennen kehittää järjestelmällisesti eikä ympäristövaikutuksia pystytä vähentää. Ympäristönäkökohdilla tarkoitetaan asioita, joista aiheutuu tai voi aiheutua ympäristömuutoksia. Muutokset voivat olla sekä myönteisiä että kielteisiä. Ympäristövaikutuksia voi syntyä yrityksen toiminnoista tai tuottamista tuotteista ja palveluista. Ympäristövaikutuksella tar-

koitetaan ympäristönäkökohdan seurauksena ympäristössä tapahtuvaa muutosta. (3, s.19–20.)

Ympäristönäkökohtien ja niiden ympäristövaikutusten tunnistaminen ja arviointi aloitetaan tutustumisella yrityksen toimintaan yksityiskohtaisesti. Tärkeää on luoda kokonaiskuva siitä, mitä toimintoja ja prosessivaiheita yrityksessä on. Tulvat ja aikaisemmat ympäristövaikutukset tulee myös huomioida. (3, s. 21–22.)

5.2 Lakisääteiset ja muut vaatimukset

Organisaation tulee luoda, toteuttaa ja ylläpitää toimitavat, joilla se voi tunnistaa ja pitää saatavilla soveltuvat lakisääteiset ja muut organisaation ympäristönäkökohtiin liittyvät vaatimukset, joihin se on sitoutunut. Organisaation tulee tietää, miten vaatimuksia sovelletaan omiin ympäristönäkökohtiin. Organisaation pitää varmistaa, että nämä lakisääteiset ja muut vaatimukset otetaan huomioon luotaessa, toteutettaessa ja ylläpidettäessä ympäristöjärjestelmää. (7, s. 16.)

Ympäristöhallinnan perusasioita ovat yrityksen ympäristölainsäädännön tunteminen ja sen noudattaminen. Ympäristöasioiden minimivaatimukset ja rajoitukset asettaa lainsäädäntö. Ympäristöjärjestelmän omistavalle yritykselle ei pelkää riitä lakien asettamat vaatimukset, vaan yrityksen pitää koko ajan pyrkiä parempaan ympäristösuojelun tasoon. Erilaiset luvat, kuten ympäristölupa, asettavat rajoituksia ja antavat ohjeita yrityksen toiminnalle ja toiminnasta aiheutuville päästöille. Asiakkaat voivat antaa omat vaatimuksensa ympäristöasioihin, joita yrityksen pitää kunnioittaa. (3, s. 27–28.)

Yrityksen pitää olla tietoinen lainsäädännön ja muiden vaatimusten kehityksestä. Pelkää ympäristöjärjestelmää rakennettaessa selvitetty lainsäädännöt ja muut vaatimukset eivät riitä, vaan lakien kehitystä ja muutoksia pitää seurata. Lupamenettelyistä, jätehuollon määräyksistä, ilmansuojelu-, kemikaali- ja meluasioista yritykset saavat tietoa paikallisviranomaisilta. Muuttuneista laeista ja vaatimuksista pitää tiedottaa työntekijöille, jotta he osaavat niitä noudattaa. (3, s. 28–30.)

5.3 Ympäristövaikutusten tarkkailu ja mittaus

Oleellinen osa yrityksen ympäristönsuojelun tason parantamisessa on mittaukset ja valvonta. Yrityksen pitääkin siis luoda, toteuttaa ja ylläpitää mittausmenetelyjä. Näiden avulla varmistetaan, että merkittävät ympäristönäkökohtiin liittyvät ympäristövaikutukset ovat vähentyneet ja että lainsäädäntöä ja muita vaatimuksia on noudatettu. Kaikkien yritysten pitää valvoa, että toiminta on lainsäädännön ja muiden vaatimusten mukaista, mutta mittausvaatimukset koskevat vain yrityksiä, joilla on ympäristöjärjestelmä tai jotka muuten vain pyrkivät parantamaan ympäristönsuojelun tasoa. (3, s. 32–33; 7, s. 22.)

Yrityksiä, jotka noudattavat ISO 14001 -standardia, vaaditaan mittaamaan ja tarkkailemaan toimintoja, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Yrityksen on tehtävä säännöllisin väliajoin mittauksia, joiden tulokset dokumentoidaan. Mittaustuloksia verrataan raja-arvoihin, jotka yrityksen ympäristöpäämäärissä ja viranomaisten asetuksissa on määrätty. Yrityksen pitää huolehtia, että tarkkailu- ja mittausvälineet ovat kalibroidut tai todennetut ja että niitä käytetään ja ylläpidetään. Asiaankuuluvat tallenteet on säilytettävä. (3, s. 32–33; 7, s. 22.)

5.4 Poikkeamat, korjattavat ja ehkäisevät toimenpiteet

Yrityksen pitää laatia, toteuttaa ja ylläpitää tapaa, jolla käsitellään todellisia ja mahdollisia poikkeamia. Korjaavista ja ennalta ehkäisevistä toimenpiteistä on myös huolehdittava. Poikkeamat ovat tilanteita, joissa yritys toimii omia ympäristötavoitteita tai lainsäädäntöä vastaan. Menettelyjen pitää määrittää vaatimukset seuraaville toimenpiteille

- poikkeamien tunnistaminen, korjaaminen ja ympäristövaikutuksia lieventävät toimenpiteet
- poikkeamien tutkiminen, syiden määrittäminen ja toimenpiteisiin ryhtyminen, joilla estetään niiden uusiutuminen
- poikkeamien esiintymisen ehkäisemiseen suunniteltujen toimenpiteiden toteuttaminen ja poikkeamia ehkäisevien toimenpiteiden tarpeen arvioiminen

- suoritettujen ehkäisevien ja korjaavien toimenpiteiden tulosten tallentaminen
- suoritettujen ehkäisevien ja korjaavien toimenpiteiden tehokkuuden katseleminen. (3, s. 36; 7, s. 22.)

Tehtyjen toimenpiteiden on oltava järkevässä suhteessa ongelman suuruuteen ja havaittuihin ympäristövaikutuksiin. Yrityksen tulee varmistaa, että tarvittavia muutoksia tehdään ympäristöjärjestelmän dokumentointiin. (7, s. 22.)

Poikkeamia voidaan havaita suurimmaksi osaksi mittauksissa, mutta myös esimerkiksi sisäisten auditointien tai onnettomuuden yhteydessä. Asiakkaiden tai viranomaisten tarkastuksissa voidaan havaita myös poikkeamia. Ensimmäisenä havaitsemisen jälkeen on poikkeamalle etsittävä syy. Syyn löydyttyä aletaan pohtia, miten tilanne voitaisiin korjata. Ratkaisun löydyttyä ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin. Näillä toimilla on tarkoituksena lieventää tapahtuman ympäristövaikutusta. (3, s. 36.)

5.5 Valmius ja toimiminen hätätilanteissa

Organisaation pitää luoda, toteuttaa ja ylläpitää toimitavat, joilla voidaan tunnistaa sellaiset mahdolliset onnettomuus- ja hätätilanteet, jotka voivat vaikuttaa ympäristöön. Organisaatiolla tulee olla myös menettelyt tilanteessa toimimiseen. Organisaation tulee ehkäistä tai lieventää syntyviä haitallisia ympäristövaikutuksia sekä reagoida hätätilanteisiin ja onnettomuuksiin. Säännöllisin väliajoin organisaation pitää katselmoida ja päivittää tarvittaessa hätätilanteiden valmiusmenettelyt ja toimintasuunnitelmat. Päivittäminen on erityisesti tärkeää onnettomuus- tai hätätilanteiden jälkeen. Menettelyjä pitää testata säännöllisesti silloin, kun se on käytännössä mahdollista. (7, s. 22.)

Hätätilanteita ovat sellaiset ennalta arvaamattomat tapahtumat, jotka aiheuttavat merkittävää haittaa ihmisille, ympäristölle tai ympäröivälle asutukselle. Poikkeamasta ei aina seuraa välittömästi hätätilannetta. Yrityksellä pitää olla kirjalliset toimintaohjeet hätätilanteita varten. Ohjeiden avulla työntekijät osaavat toimia oikein onnettomuuden sattuessa. Hätätilanteissa toimimista pitää harjoitella säännöllisesti. (3, s. 38–39.)

Jokaisella yrityksellä pitää olla pelastautumissuunnitelma. Pelastautumissuunnitelmassa kerrotaan, miten hätätilanteissa toimitaan. Se sisältää suunnitelmat haittojen poistamiseksi ja rajoittamiseksi onnettomuustilanteessa. Yrityksen pitää varmistaa, että tiedottaminen yrityksen sisällä ja ulkopuolisille tahoille on sujuvaa. (3, s. 38–39.)

6 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN

6.1 Alustava ympäristökatselmus

Kitekillä ei ollut ennestään ympäristöjärjestelmää, joten sen luominen aloitettiin tekemällä alustava ympäristökatselmus. Katselmuksen avulla saatiin käsitys yrityksen nykyisestä tilanteesta ympäristöasioissa. Katselmuksessa käytiin läpi, mitä ympäristövaikutuksia toiminnasta aiheutuu, miten ympäristövaikutuksia voidaan vähentää ja mitä osa-alueita voitaisiin vielä parantaa. Ympäristökatselmus tehtiin toimitusjohtajan ja varastopäällikön kanssa.

6.2 Ympäristöpolitiikka

Kitekin ympäristöhallinnan tavoitteet käytiin läpi toimitusjohtajan kanssa, ja samalla keskusteltiin siitä, millaisen kuvan yritys haluaa antaa ympäristöarvoista ja -asenteista. Yrityksen ympäristöpolitiikka kirjattiin ympäristökäsikirjaan.

Kitekille on tärkeää ottaa huomioon ympäristö kaikessa toiminnassaan ja noudattaa toiminnassaan kestävän kehityksen periaatetta. Kitekille on myös tärkeää toimia lainsäädännön ja muiden sääntöjen mukaisesti; tavoitteena on toimia paremmin kuin ne edellyttävät. Varsinkin materiaalivirtojen hiilijalanjäljen pienentäminen koettiin tärkeäksi. Tärkeänä pidettiin myös sitä, että Kitekin ympäristöpolitiikka ja -päämäärät olivat kaikkien sidosryhmien tiedossa.

6.3 Ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet

Kitekin ympäristöpäämäärät ja tavoitteet mietittiin toimitusjohtajan kanssa. Kitek on asettanut toiminnalleen seuraavat ympäristöpäämäärät:

- lajittelun kehittäminen
- jätemäärien pienentäminen
- materiaalivirtojen ja -hävikkien pienentäminen
- ajojen vähentäminen
- energiankulutuksen laskeminen
- henkilökunnan ympäristötietoisuuden lisääminen.

Luvussa 7 selvitetään päämäärien nykytilannetta, siihen johtaneita syitä ja parannusehdotuksia.

6.4 Ympäristöasioiden organisaatio, koulutus ja viestintä

Kitekillä laatupäällikkö on vastuussa ympäristöasioista eli hän toimii yrityksen ympäristövastaavana. Ympäristövastaava myös tiedottaa asioista tarpeen tullen. Yrityksessä työntekijät ovat vastuussa omalta osaltaan ympäristöasioiden huomioimisesta. Ympäristökäsikirja toimii työntekijöiden ohjeena, mutta tarvittaessa työntekijöille järjestetään koulutuksia. Kaikilta työntekijöiltä vaaditaan ympäristöjärjestelmän noudattamista.

6.5 Ympäristöjärjestelmän dokumentointi

Ympäristökäsikirjasta löytyvät kaikki tärkeimmät ympäristöjärjestelmän asiat. Ympäristökäsikirja toimii yrityksen sisällä työntekijöille oppaana ja yrityksen ulkopuolisille todistusaineistona yrityksen ympäristötoiminnasta.

6.6 Ympäristöjärjestelmän sisäinen auditointi ja johdon katselmus

Kitekin laatupäällikkö yhdessä toimitusjohtajan kanssa vastaa ympäristöjärjestelmästä ja sen toiminnasta. Toimitusjohtaja vastaa ympäristöasioiden katselmuksista. Johdon katselmuksot tehdään kerran vuodessa, mutta myös tarpeen mukaan. Katselmuksen ideana on selvittää miten, ympäristöpäämäärät ovat toteutuneet. Katselmuksessa käydään läpi toteutuneet ympäristöohjelmat ja tarkastellaan ympäristöpolitiikkaa, -päämääriä ja -tavoitteita ja niiden toimivuutta nykytilanteessa.

7 KEHITTÄMINEN

Kitekin suurimmat ongelmat ympäristöasioissa olivat materiaalivirrat ja -hävikit, ylimääräiset autolla ajot, jätteen lajittelu, energiankulutus ja työntekijöiden ympäristöosaaminen. Nämä ongelmat vaikuttavat ympäristöön ja kuormittavat sitä. Osittain näiden ongelmien hoitaminen vie turhaa aikaa ja samalla vähentää työaikaa muiden asioiden hoidossa. Ajan väheneminen lisää muun muassa huolimattomuusvirheiden mahdollisuutta, joka taas johtaa virheisiin esimerkiksi asennuksessa tarvittavien tuotteiden lukumäärien laskennassa tai tilauksessa. Näin syntyy helposti kierre, joka vain lisää ongelmia yrityksessä.

7.1 Materiaalivirrat ja -hävikit

Suurin ympäristöä kuormittava tekijä Kitekillä olivat materiaalivirrat ja -hävikit. Näitä aiheuttavat väärät tilaukset ja tilaaminen kahteen kertaan. Väärien ja tuplatilausten syynä voivat olla monet asiat, kuten tilaajan, suunnittelun tai toimittajan virheet. Kitekin virheitä voivat olla muun muassa väärin lasketut määrät tai jokin muu inhimillinen virhe, kuten kirjausvirhe tilausta tehtäessä. Suunnitelmien muutos tai huono suunnittelu voivat johtaa siihen, että tuotteen tilauksen jälkeen suunnitelmat muuttuvat ja tuotteet pitää vaihtaa toiseen. Toimittaja voi oikean tuotteen tilaamisesta huolimatta toimittaa väärän tuotteen, ja tällä tavoin esimerkiksi työmaalle tullut tuote täytyy palauttaa toimittajalle ja oikea tuote tuoda sen tilalle. Työmaalla tapahtuvat muutokset, kuten työjärjestyksen vaihtuminen, aiheuttavat myös ongelmia. Kaikki nämä lisäävät ympäristövaikutuksia monella tavalla.

Suunnitelmien muutos kesken hankkeen lisää materiaalihävikkejä. Paras tilanne materiaalivirtojen ja -hävikkien kannalta olisi, että suunnitelmat olisivat valmiina jo ennen projektin aloittamista. Kuitenkin suurimmassa osassa projekteja tulee aina muutoksia. Muutokset tulisi voida tehdä ennen kuin tarvikkeita on tilattu. Suunnitelmien muutostarpeet tulevat usein esille suunnitelmien vajavaisuudesta tai virheestä tai tilaajan muuttuneesta tarpeesta. Jotta tarvittavat muutokset huomattaisiin ajoissa, projektissa mukana olevien kommunikointi ja viestintä on todella tärkeää.

Osa tilauksissa tehdyistä virheistä johtuvat huolimattomuudesta ja inhimillisistä virheistä. Esimerkiksi juuri väärin kirjaaminen laskennan tai tilauksen aikana ovat suurimmaksi osaksi huolimattomuudesta johtuvia. Huolimattomuus ja tarkkaavaisuusvirheet voitaisiin poistaa lisäämällä tarkkuutta ja aikaa laskennan ja tilauksen tekemiseen. Selkeät kuvat ja merkinnät helpottavat laskentaa ja tilausta. Tarjosten laskennassa käytettyjä laskentalistoja ei saa käyttää tarjousta laadittaessa, vaan määrät pitää laskea uudestaan. Laskentalistoja voidaan kuitenkin käyttää tarjouslaskennan tukena.

7.2 Ylimääräiset ja suunnittelemtomat ajot

Toiseksi suurin ympäristöä kuormittava tekijä Kitekillä oli työntekijöiden suunnittelemtomat ajot. Ylimääräiset ajot johtuivat esimerkiksi huonosta ennakkosuunnittelusta tai huonosta aikataulutuksesta. Turhat ajelut vievät aikaa muilta töiltä, jolloin muut työt viivästyvät.

Tavarat menevät työmaalle pääosin suoraan tilatulta yritykseltä tai tavarantoi-
mittajalta. Joskus tilaukset tulevat kuitenkin Kitekin varastolle. Varastopäällikkö kuljettaa yrityksen isompia tavaroita varaston ja työmaiden välillä ja hakee esimerkiksi tukkureilta tarvittavia tarvikkeita. Varastopäällikkö aikatauluttaa itse ajonsa ja pyrkii käymään useilla työmailla samalla matkalla, jos se on vain mahdollista. Tämä järjestely on toiminut hyvin eikä tarvitse siksi muutosta.

Työmaista vastaavat projektipäälliköt, projektinhoitajat ja työnjohtajat joutuivat vähän väliä viemään pieniä määriä tarvikkeita ja työkaluja työmaille. Joskus myös työntekijät joutuvat itse hakemaan puuttuvat tarvikkeet. Turha ajelukseen mennyt aika olisi voitu estää. Hyvä työmaan ennakkosuunnittelu, aikatauluttaminen, tarkat määrälaskelmat ja ennakointi vähentävät hävikkejä.

Asennuksessa tarvittavia tuotteita täytyy olla oikea määrä, jotta tavara ei lopu kesken työnteon. Tavaroiden tuonnin aikatauluttaminen on tärkeää. Tavara ei saa olla työmaalla liian aikaisin eikä myöskään tulla myöhässä. Tavaroiden ollessa liian aikaisin työmaalla riskinä voi olla tavaroiden vahingoittuminen esimerkiksi turhasta siirtelystä tai tavaroiden katoaminen. Työmaalle liian aikaisin tuotujen tavaroiden, varsinkin isojen, säilyttäminen voi olla työmaalla vaikeaa,

sillä työmaat ovat usein ahtaita ja samalla tavarat ovat helposti tiellä ja estävät näin työntekoa. Ennakointi on myös tärkeää. Jos tavaraa huomataan olevan liian vähän, tulisi siitä ilmoittaa työmaasta vastaavalle heti eikä sitten vasta kun, se on loppunut. Tällä tavoin puutukseen ehditään reagoida eikä työssä tule turhia seisokkeja.

7.3 Jätehuolto

Kitekillä jätehuolto toimi osittain hyvin. Toimistolla ja sen yhteydessä olevalla verstaalla lajiteltiin jo sekajäte, sekametalli ja paperit. Sekajätettä Kitekillä syntyi noin 35 m³ vuodessa, sekametallia noin 1000 kg vuodessa ja paperijätettä noin 2 m³ vuodessa. Vähemmän syntyviä jätteitä, kuten messinki, alumiini, kupari, ruostumaton teräs, haponkestävä teräs, loisteputket, kierrätyskelakaapelit ja elektroniikka kerättiin omiin paikkoihinsa ja kierrätettiin varaston täytyessä. Tarvittaessa syntyneet ongelmajätteet hävitettiin asianmukaisesti.

Yrityksellä oli seitsemän autoa, joiden huollot ja korjaukset suoritettiin aina korjaamolla. Tällä tavoin varmistettiin, että korjaamo kierrätti autojen huollosta ja korjauksista syntyneet jätteet.

Toimiston ja verstaan jätehuollossa oli myös parantamisen varaa. Pahvia ei lajiteltu erikseen, vaan se laitettiin sekajätteisiin. Toimistolla syntyvä jäte meni suoraan sekajätteisiin, vaikka se saattoi sisältää osaksi paperia.

Toimiston jätteiden lajittelua parannettiin tuomalla paperille tarkoitettuja keräysastioita työpisteiden lähelle. Tällöin jokaisen työpisteen kohdalla olevaan roskakoriin pistettiin enää pelkästään sekajätteisiin menevät jätteet. Pahville tuotiin sisälle oma kierrätysastia. Tulostamista paperin molemmille puolille suositeltiin, jolloin paperin kulutuksen määrä pieneni.

Työmailla Kitekin toimintaa jätteiden lajittelussa ohjaavat pääurakoitsijat. Pääurakoitsijan vastuulla työmailla on mahdollistaa jätteiden lajittelu ja jätteiden kuljettaminen pois työmaalta niiden oikeille sijoituspaikoille. Kitekin tehtävänä työmailla on viedä omat jätteensä niille tarkoitetuille keräysastioille ja lajitella ne.

7.4 Energiankulutus

Suurin energiaa kuluttava tekijä Kitekillä on kiinteistösähkö, johon kuuluvat valaistus ja kulutuslaitteet. Melkein yhtä paljon energiaa menee lämmitykseen. Ilmanvaihdon jälkilämmitys vie jonkun verran energiaa, kun taas käyttöveteen energiaa kuluu hyvin pieni määrä. Kokonaisuudessaan energiankulutuksen määrä on kohtuullinen rakennuksen kokoon nähden. Toimitusjohtaja tarkkailee energiankulutusta sähkölaskujen avulla.

Energiankulutusta voidaan pienentää tavallisilla arkipäivän konsteilla, kuten valojen ja tietokoneen sammuttamisella yön ajaksi. Varaston energiankulutusta voitaisiin vähentää asentamalla sinne ilmavesilämpöpumppu.

Yrityksen energiankulutuksesta on tehty opinnäytetyö nimeltään Tuotanto- ja toimistotilojen energiansäästöselvitys, josta löytyy tarkempia lukuja ja ratkaisuja energian säästämiseen.

7.5 Henkilökunnan ympäristötietoisuuden lisääminen

Kitekillä on tapana pitää kerran vuodessa koulutustilaisuus. Tämä pidetään joko kaikille työntekijöille yhdessä tai osastokohtaisesti. Tarpeen tullen järjestetään myös infotilaisuuksia ja koulutuksia.

Uuden ympäristöjärjestelmän valmistumisen jälkeen työntekijöille pidetään asiasta koulutus. On tärkeää, että kaikki tietävät uudet ympäristöpäämäärät ja osavat toimia niiden mukaan.

7.6 Turvallisuus

Kitekillä oli jo toimitavat hätätapauksien varalta. Heillä oli jo valmiina pelastautumissuunnitelma ja ohjeet hätätapauksia varten. Verstaalta löytyivät kaikki tarvittavat henkilösuojaimet ja ohjeet koneiden käyttöön. Ensiaputarvikkeet oli helposti saatavilla.

Kaikilla muilla Kitekin työntekijöillä oli tulityö- ja työturvallisuuskortit paitsi toimistotyöntekijöillä. Esimiehillä oli myös nosturikortit, ja he perehdyttivät työmaalla omat työntekijänsä nosturien käyttöön. Kaikilla sähkömiehillä oli sähkötyöturval-

lisuuskortti ja suurimmalla osalla ensiapukortti. Kaikista korteista on Kitekillä olemassa koulutusmatriisi, josta näkee niiden voimassaoloajat. Korttien vanhentumisen lähestyessä työntekijöille järjestettiin koulutus korttien päivittämiseksi.

Tulevaisuudessakin edellä mainittuja asiakirjoja täytyy pitää ajan tasalla ja päivittää tarpeen tullen. Lainsäädännön ja vaatimusten kiristyessä on mahdollista ja oletettavaa, että koulutukset uudistuvat ja kehittyvät sekä niitä tulee lisää, joten työntekijöille on mahdollistettava kurssille pääsy tulevaisuudessakin.

8 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli rakentaa Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy:lle ympäristöjärjestelmä. Tavoitteena oli laatia ympäristöjärjestelmä ISO 14001 -standardin pohjalta. Laadinnassa otettiin huomioon yrityksen koko ja resurssit. Opinnäytetyössä esitettiin ne ympäristöjärjestelmän osat, jotka katsottiin tälle yritykselle tärkeiksi. Ympäristöjärjestelmästä laadittiin ympäristökäsikirja.

Opinnäytetyötä tehtäessä havaittiin, että suurimmat ongelmat ympäristön kannalta yrityksessä olivat materiaalivirroissa ja -hävikeissä sekä suunnittelemattomissa ajoissa ja jätteiden käsittelyssä. Energiankulutuksessa oli myös parannettavaa. Yrityksen hätätilanteisiin varautuminen oli hoidettu hyvin kuten koulutuskin.

Materiaalivirtoihin ja -hävikkeihin puututtiin yrityksessä lisäämällä tarkkuutta asennustuotteiden määrien laskennassa ja tilausten tekemisessä. Suunnittelemattomia ajoja vähennettiin lisäämällä tarkkuutta aikataulutuksessa ja tuotteiden määrien laskennassa sekä ennakoimalla tarvikkeiden loppuminen ajoissa. Yrityksen jätehuoltoa parannettiin lisäämällä omat paperinkeräyspisteet toimistoihin sekä lisäämällä pahville oman jäteastia. Energiankulutusta vähennettiin pienillä arkisilla tavoilla.

Tulevaisuudessa ympäristöjärjestelmää tulisi päivittää tarpeen tullen vastaamaan yrityksen tarpeita sekä senhetkisiä vaatimuksia ja lainsäädäntöä. Yrityksen tulisi myös tulevaisuudessa mitata ympäristöpäämäärien toteutumista. Tulevaisuudessa ympäristöjärjestelmä voitaisiin sertifioida, jos yritys kokee sen tarpeelliseksi.

LÄHTEET

1. Tolvanen, Leo 2010. Laatujärjestelmä Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy. Opin-
näytetyö. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu.
2. Tolvanen, Leo 2014. Organisaatiokaavio. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja:
Katri Jylhä. 29.12.2014
3. Pesonen, Hanna-Leena – Hämäläinen, Kirsi – Teittinen, Outi 2005. Ympäris-
töjärjestelmän rakentaminen. Suunnittelu, toteutus ja seuranta. Helsinki: Ta-
lentum.
4. Mikä SFS on? Suomen standardisoimisliitto SFS Ry. Saatavissa:
www.sfs.fi/sfs_ry. Hakupäivä 18.8.2014.
5. Standardit ja Standardisointi 2013. SFS-käsikirja 1. 2013. Helsinki. Suomen
Standardisoimisliitto SFS Ry. Saatavissa:
http://www.sfs.fi/files/83/KK_1_2013_korjattu.pdf. Hakupäivä 18.8.2014.
6. Ympäristöasioiden hallinta. Kansainvälinen ISO 14000 -Standardisarja.
2014. Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry. Saatavissa:
<http://www.sfs.fi/files/64/ISO14000esite01072014.pdf>. Hakupäivä 18.8.2014.
7. SFS EN ISO 14001. 2014. Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta
niiden soveltamisesta. Suomen Standardisoimisliitto SFS Ry. Saatavissa:
<http://sales.sfs.fi/sfs/servlets/ProductServlet?action=productInfo&productID=144776>. Hakupäivä 18.8.2014.



YMPÄRISTÖKÄSIKIRJA

KS KIINTEISTÖTEKNIikka
KITEK oy

KIINTEISTÖTEKNIikka KS KITEK OY



Sisällys

1	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ.....	3
1.1	Ympäristöpolitiikka.....	3
1.2	Ympäristöpäämäärät ja tavoitteet.....	3
1.3	Vastualueet.....	3
2	TOIMINTAOHJEITA.....	5
2.1	Materiaalivirrat ja -hävikit sekä ajojen vähentäminen.....	5
2.2	Jätehuolto.....	6
2.3	Energian kulutus.....	8
2.4	Työntekijöiden ympäristötietoisuus.....	8

1 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ

1.1 Ympäristöpolitiikka

Kiinteistötekniikka KS Kitek Oyn tavoitteena on kuormittaa ympäristöä ja luontoa mahdollisimman vähän. Toiminnassaan Ks Kitek noudattaa kestävän kehityksen periaatetta.

Ks Kitek toimii lainsäädännön ja muiden vaatimusten mukaisesti. Yrityksen tavoitteena on toimia paremmin kuin ne edellyttävät.

Ks Kitekin ympäristöpolitiikka ja -päämäärät ovat kaikkien työntekijöiden tiedossa.

1.2 Ympäristöpäämäärät ja tavoitteet

Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy on asettanut yritykselle seuraavat ympäristöpäämäärät ja tavoitteet

- Lajittelun kehittäminen
- Jättemäärien pienentäminen
- Materiaalivirtojen ja -hävikkien pienentäminen
- Ajojen vähentäminen
- Energiankulutuksen laskeminen
- henkilökunnan ympäristötietoisuuden lisääminen.

1.3 Vastualueet

Kiinteistötekniikka KS Kitek Oy:ssä toimii aina laatu- ja ympäristöpäällikkö. Laatu- ja ympäristöpäällikkö, joka toimii oman työnsä ohessa, on vastuussa yrityksen ympäristöasioista. Hänen tehtävänä on olla selvillä lakien, asetusten ja ympäristöstandardien määräyksistä ja vaatimuksista. Laatu- ja ympäristöpäällikön tehtäviin kuuluu henkilökunnan tiedottaminen ja kouluttaminen.

Toimitusjohtaja vastaa laatu- ja ympäristöpäällikön kanssa ympäristöjärjestelmästä ja sen toiminnasta. Toimitusjohtajan ja laatu- ja ympäristöpäällikön lisäksi varastopäällikkö toimii aktiivisesti ympäristöasioissa ja tarvittaessa ohjeistaa muita toimimaan oikein.

Toimitusjohtaja vastaa johdon katselmuksista.

Yrityksen työntekijät ovat vastuussa omalta osaltaan ympäristöasioiden huomioimisesta ja heidän tulee noudattaa ympäristöjärjestelmää.

2 TOIMINTAOHJEITA

2.1 Materiaalivirrat ja -hävikit sekä ajojen vähentäminen

- Työmaat tulee suunnitella hyvin.
- Työmaiden aikataulut tulee suunnitella huolella.
- Määrien laskennassa tulee olla tarkka ja huolellinen.
- Tilausta tehdessä tulee varmistaa, että se on kirjattu oikein.
- Hankinnat tehdään aina konsernin hankintaohjeistuksen mukaan. Laskentalistat eivät ole tilauslistoja, laskentalistoja saa käyttää tilauksen tukena.
- Tarvikkeet pyritään aina tilaamaan ja toimittamaan oikea-aikaisesti suoraan työmaalle.
- Ennen tarvikehankintoja tarkastetaan aina olemassa olevat omat varastot ja pyritään hyödyntämään niissä oleva materiaali.
- Työmaakäynnit pyritään aikatauluttamaan siten, että samalla reissulla pyritään käymään useammalla työmaalla.

2.2 Jätehuolto

JÄTEASTIA	PAIKKA	SALLITUT JÄTTEET
Kuivajäte	Piha	Hyötykäyttöön kelpaamaton jäte
Keräyspaperi	Piha/LVI-osasto	Sanoma- ja aikakauslehdet, mainokset ja esitteet, värilliset paperit, kirjekuoret, uusiopaperi
Keräyspahvi	Rullakot varastoissa	Pahvilaatikot, ruskea kartonki, voimapaperi, aaltopahvi, ruskeat paperikassit, etikettejä, teippejä tai hakasia ei tarvitse poistaa
Sekametalli	Piha	Sekametalli
Ruostumaton/haponkestävä teräs	Piha	Ruostumaton ja haponkestävä teräs
Alumiini	Piha	Alumiini
Messinki	Varasto	Messinki
Kupari putket	Varasto	Kupariset putket
Kuparikaapeli	Piha	Kupariset kaapelit
Alumiinikaapeli	Piha	Alumiiniset kaapelit
Puukelat	Piha	Puukelat
Loisteputki	Pahvilaatikko varastossa	Loisteputket

KUIVAJÄTE:

- Kuivajätteisiin laitetaan ainoastaan jätteet, joita ei voida lajitella.

KERÄYSPAPERI:

- Kaikki salaiset ja tuhoavat paperit silputaan silppurilla.
- Laskentaniput toimitetaan ulos paperinkeräysastiaan niiden jäätyä tarpeettomiksi.
- Päivittäin kertyvät paperijätteet kerätään erikseen ja viedään LVI-osaston oven pielessä olevaan paperinkeräysastiaan aina tarpeen tullen.
- Kaikki toimistolle tulevat kirjekuoret, mainokset, esitteet, sanoma- ja aikakauslehdet viedään paperinkeräysastiaan.
- Keräyspaperista ei tarvitse irrottaa metallisia niittejä tai klemmareita.
- Keräyspaperin joukkoon ei saa laittaa kertakäyttöastioita, jäljentäviä papereita, kopiopapereiden kääreitä, pahvia ja kartonkia, lahja- ja käärepapereita, tietosuojapapereita tai muovia.
- Paperijätteet vähentämiseksi kaksipuolista tulostusta on aina käytettävä, kun siihen on mahdollisuus.

KERÄYSPAHVI:

- Pahvi kerätään varastoissa oleviin rullakkoihin.
- Pahvilaatikat yms. tulee aina litistää kasaan ennen rullakkoon laittoa.
- Keräyspahvin joukkoon kuuluvat pahvilaatikat, ruskea kartonki, voimapaperi ja aaltopahvi sekä ruskeat paperikassit.
- Etikettejä, teippejä ja hakasia ei tarvitse poistaa.
- Keräyspahviin eivät kuulu märät tai likaiset pahvit, folio- tai kelmupahvit, styroksi, muovi tai nestepakkaukset, vaan nämä menevät kuivajätteisiin.

SEKAMETALLI:

- Sekametalliin laitetaan kaikki metallit, joita ei lajitella.

2.3 Energian kulutus

- Valot tukee sammuttaa aina, kun niitä ei tarvita.
- Tietokoneet tulee sammuttaa töistä lähtiessä.
- Työpisteiden ilmalämpöpumppuja käyttävien tulee opetella niiden energiatehokas käyttö.
- Kopiokoneet tulee sammuttaa yöksi.

2.4 Työntekijöiden ympäristötietoisuus

- Työntekijöiden tulee noudattaa yrityksen ympäristöpolitiikkaa.
- Työntekijöiden tulee tietää yrityksen ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet.
- Työntekijöiden tulee noudattaa annettuja ohjeita ympäristöasioihin liittyen.
- Työntekijöille tulee pitää tarvittaessa koulutuksia, joihin työntekijöiden on osallistuttava.
- Työntekijöiden tulee olla omalta osaltaan vastuussa ympäristöasioiden huomioimisesta.

Yhteystiedot

Jyväskylä:

Metsäraivio 2
40520 Jyväskylä
Puh. 014 820 0400
Fax: 014 820 0430

Jämsä:

Koulukatu 4
42100 Jämsä
Puh. 014 713 721

Sähköposti: etunimi.sukunimi@kskitek.fi

www.kskitek.fi