

Syväselvitykset 2025 Yhteenvedo

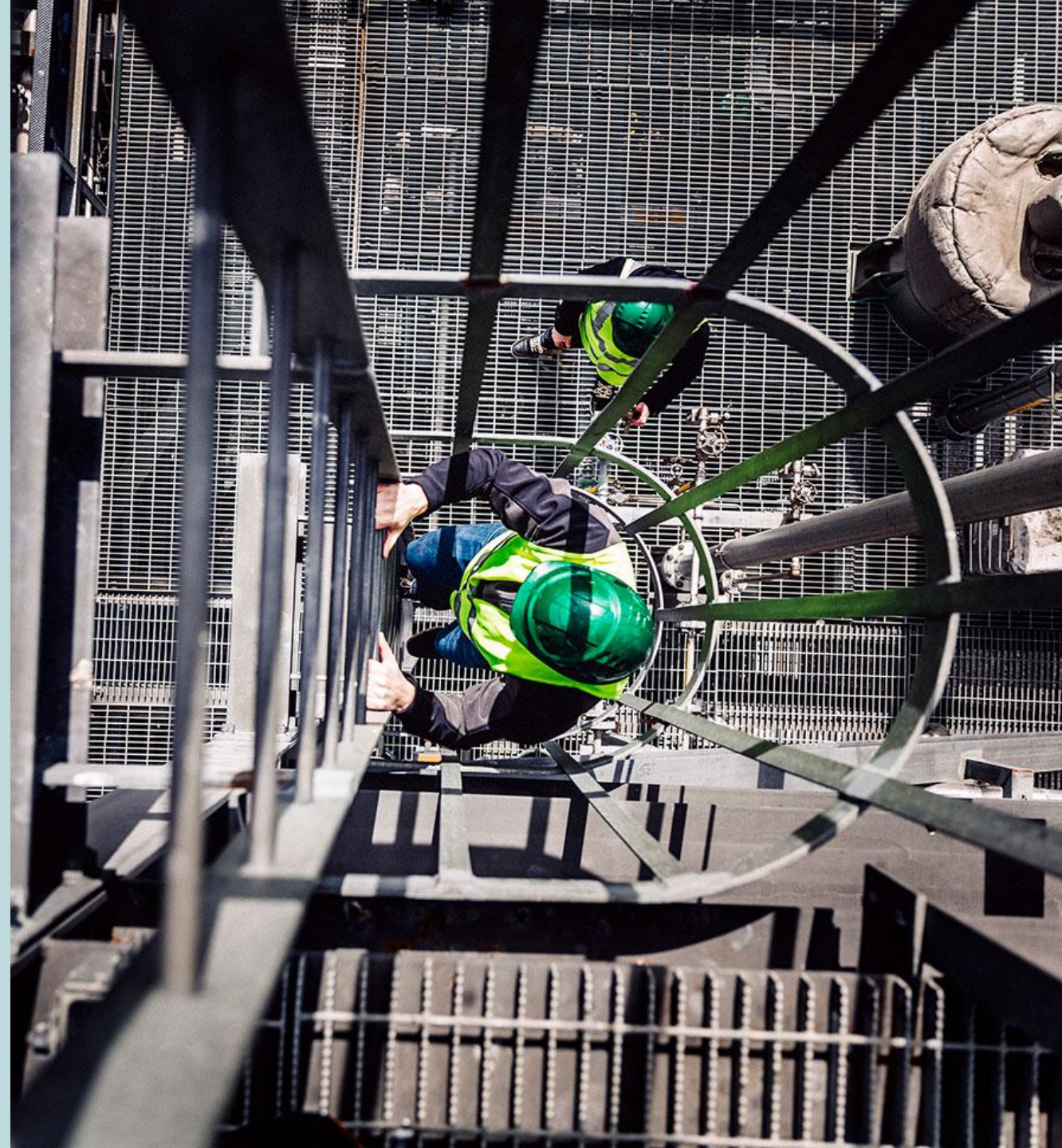
Tulokset ja niiden
analysointi

26.8.2025



Syväselvitykset lukuina

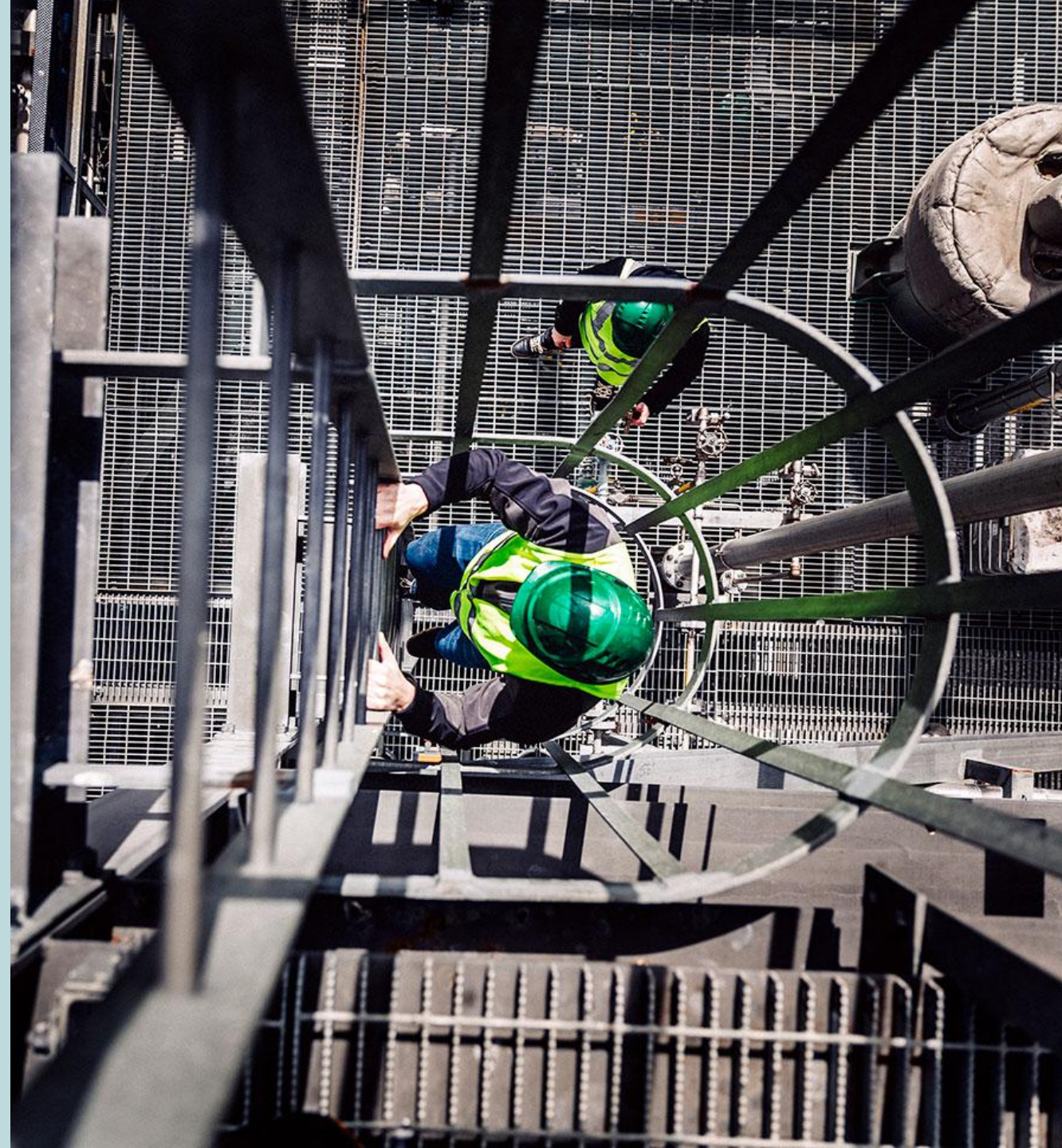
- Tuettuja syväselvityksiä
 - 2022: 19 kpl, 17 eri yritykseltä
 - 2023: 12 kpl, 12 eri yritykseltä
 - 2024: 13 kpl, 11 eri yritykseltä
 - 2025: 7 kpl, 7 eri yritykseltä
- Valmistuneita syväselvityksiä
 - 2022: 0 kpl
 - 2023: 14 kpl
 - 2024: 12 kpl
- Syväselvityksiä on ollut tekemässä vähintään 12 konsulttiyritystä.



Syväselvitykset lukuina

Toimialoittain syväselvityksiä ovat tehneet

- Elintarviketeollisuus 12 kpl
- Kemianteollisuus 8 kpl
- Teknologiateollisuus 8 kpl
- Metsäteollisuus 6 kpl
- Energiantuotanto 4 kpl
- Toimitilakiinteistöala 4 kpl
- Kaupan ala 2 kpl
- Yleisen teollisuuden ala 2 kpl
- Puutuoteteollisuus 1 kpl,
- Yleinen palveluala 1 kpl
- Kaivosteollisuus 1 kpl





Esimerkkejä valmistuneiden syväselvitysten aiheista

Lämmöntalteenotto ja hukkalämmön hyödyntäminen

- Prosessin hukkalämmön hyödyntäminen (x4)
- Jäähdytysjärjestelmän hukkalämmön hyödyntäminen (x3)
- Savukaasupesurin hukkalämmön hyödyntäminen kaukolämpöverkossa
- Savukaasujen ja jäteveden LTO
- Lauhteen ja ulospuhallushöyryjen hyödyntäminen
- LTO-ratkaisujen selvitys
- LTO-järjestelmien energiatehokkuus (x2)
- LTO-verkoston energiatehokkuus



Sähköistämisen ratkaisut

- Sähkökattilan soveltuvuuden selvittäminen
- Vaihtoehtoiset höyryn ja lämmön tuotantotavat
- Konttien käsittelyn sähköistäminen





Fossiilisista polttoaineista luopuminen

- Maakaasusta sähköön tarkastelut
- Nestekaasun vaihtoehtoiset ratkaisut ja hukkalämmön hyödyntäminen
- Maakaasun vaihtoehtoiset ratkaisut
- Fossiilisten lämmitysten vaihtoehtoiset ratkaisut, 6 kohdetta

Energiaomavaraisuus ja kulutusjousto

- Lämmön talteenotto ja lämmön varastointi
- Tuotantolaitos lämpöomavaraiseksi

Tulevaisuuden ratkaisut ja selvitykset

- Tulevaisuuden energiaratkaisut
- Kattava ET&UE selvitys kiinteistölle ja tuotantolaitokselle
- Uuden teknologian käyttö pesukeskusliuosten kierrätyksen mahdollistamiseksi





Syväselvitysten tulostulosanalysointia: Kohdistuminen

Mihin syväselvitys kohdistui?	Vastaukset (27 kpl)
Lämmitysjärjestelmä	17
Ylijäämälämmön hyödyntäminen	17
Uuden teknologian mahdollisuudet	8
Energiantuotanto	8
Jäähdytysjärjestelmä	7
Prosessi ja prosessilaitteet	7
Ilmanvaihtojärjestelmä	6
Automaatiojärjestelmät	5
Muu uusiutuva energia	4
Vähähiilisyystarkastelut	4
Kysyntäjoustomahdollisuudet	3
Sähkön tai lämmön kustannukset	3
Aurinkosähköjärjestelmä	2

- 63 % valmistuneista syväselvityksistä kohdistui lämmitysjärjestelmään tai ylijäämälämmön hyödyntämiseen.
- Uuden teknologian mahdollisuuksia ja energiantuotantoa tarkasteltiin 30 %:ssa syväselvityksistä.
- Prosessia ja prosessilaitteita sekä jäähdytysjärjestelmiä tarkasteltiin 26 % syväselvityksistä
- 22 % syväselvityksistä kohdistui ilmanvaihtoon ja 19 % automaatiojärjestelmiin.
- Uusiutuvaa energiaa (muu kuin aurinkosähkö) ja vähähiilisyysratkaisuja tarkasteltiin 15 %:ssa syväselvityksistä.
- Fossiilisten polttoaineiden käytöstä luopumista tai niiden käytön vähentämistä tarkasteltiin 10 syväselvityksessä (37,5 %).



Syväselvitysten tulostulosanalysointia: Suoritustapa

Mitä syväselvityksessä tehtiin?	Vastaukset (27 kpl)
Selvitystyötä	23
Asiantuntija-analysointia	17
Laskentatyötä	14
Mittaustyötä	12
Kartoitustyötä	10
Suunnittelutyötä	9
Ideointityötä	5
Simulointia	2
Analysointia ohjelmiston avulla	2

- 85 %:ssa valmistuneista syväselvityksistä tehtiin selvitystyötä ja 63 %:ssa asiantuntija-analysointia.
- Laskentatyötä tehtiin 52 %:ssa syväselvityksistä.
- Mittauksia tehtiin 44 %:ssa ja kartoitustyötä 37 %:ssa syväselvityksistä.
- 33 %:ssa syväselvityksistä tehtiin Suunnittelutyötä ja ideointia 19 %:ssa.
- Simuloitua tai analysointia ohjelmiston avulla tehtiin 7 %:ssa syväselvityksistä.



Syväselvitysten tulostulosanalysointia: Toteutuminen

Toteutuiko suunnitelmien mukaisesti	Vastaukset (27/27)
Kyllä	22
Melko hyvin	4
Osittain	1
Ei	0

- Syväselvityksiin oltiin pääosin tyytyväisiä ja toimenpiteitä oli jo toteutettu tai oltiin käynnistetty tai käynnistämässä jatkoselvityksiä.



Syväselvitysten tulostulokset: Jatkotoimet

Voiko selvityksen pohjalta tehdä investointipäätöksen?	Vastaukset (25/25)	% - jakauma
Kyllä	11	42 %
Kyllä, osittain	11	42 %
Ei	5	19 %

- Suurimmassa osassa syväselvityksistä tarvittiin vielä joitakin lisäselvityksiä tai vähintään osa toimenpiteistä vaati lisäselvitystä. Osa pystyttiin toteuttamaan jo syväselvityksen perusteella.
- Syynä epävarmuuteen oli mm. epävarmuus energian hintojen kehittymisestä tai investoinnin läpisaaminen yrityksessä.



Poimintoja tuloksista

- Ilmoitettujen investointitarpeiden keskiarvo oli 2,2-2,6 miljoonaa euroa
- Takaisinmaksuajat olivat keskimäärin 5,0-7,1 vuotta.
- Lyhyin takaisinmaksuaika oli 1,3 vuotta ja pisin 15,9 vuotta.



Syväselvitysten tulostulosanalysointi: Investointi

Toteutuuko investointi?	Vastaukset (26/27)	% - jakauma
Kyllä	2	8 %
Kyllä, osittain	7	27 %
Harkitaan	14	54 %
Ei	3	11 %

- 33 %:ssa syväselvityksistä kaikki tai osa toimenpiteistä toteutetaan
- 52 %:ssa toimenpiteiden toteutusta harkitaan.
- Kolmessa valmistuneessa syväselvityksessä todettiin, että investointia ei toteuteta. Syynä oli pitkä takaisinmaksuaika.