

TCO-GUIDE FOR BESLUTNINGSTAKERE OG RÅDGIVERE

Velg riktig smart skaplås.

Totalkostnad, batterifrihet og hva som faktisk driver kostnadene

Innkjøpsprisen er den minste delen av hva et skapanlegg koster. Kabling, batteribytter, service og avfallshåndtering følger anlegget gjennom hele levetiden — og det er der valget av låsarkitektur avgjør. Denne guiden viser hva totalkostnaden består av, hvordan de tre arkitekturene skiller seg, og hvordan du regner på ditt eget anlegg.

0	60 000	3 000 m	100 %
batterier — batterifri drift med Push Power™	sykluser dokumentert levetid*	kabling spart per 1 000 skap*	resirkulerbar konstruksjon

Tre arkitekturer — tre kostnadsprofiler

01 • KABLET Kablet online-lås Strøm og nettverk føres til hver skapdør. Full sanntidskontroll, men infrastrukturen må prosjekteres, legges og driftes — og skapvegger kan ikke flyttes uten elektriker.	02 • BATTERI Batteridrevet elektronisk lås Rask å montere uten kabling. Til gjengjeld har hver lås batterier som skal overvåkes, byttes og avhendes som farlig avfall gjennom hele anleggets levetid.	03 • BATTERIFRI Batterifri lås med energihøsting Push Power™ høster energien fra selve knottetrykket. Ingen kabling, ingen batterier, ingen batteribytter — låsen fungerer så lenge den brukes. OTS 40 Batteryless er verdens første batterifrie skaplås.
--	--	--

Fem poster utgjør totalkostnaden

1 • Anskaffelse Lås, beslag og eventuell gateway eller programvare. Den synlige delen av kostnaden.	2 • Infrastruktur Kabling, strøm og nettverk fram til skapet — og omlegging når planløsningen endres.	3 • Drift Batteribytter, batterikjøp, servicebesøk og skap som står låst når strømkilden svikter.	4 • Administrasjon Nøkkel- og brukerhåndtering, overvåking av batterinivå, logistikk rundt vedlikehold.	5 • Avhending Brukte batterier er farlig avfall med innsamlings- og håndteringskrav — år etter år.
--	--	--	--	---

* 60 000 sykluser: Ojmars datablad for OTS 40 Batteryless (EN V1.2). Per 1 000 skap-tallene er estimerer basert på tilbakemeldinger fra Ojmars kunder og konkrete brukstilfeller — faktiske resultater varierer med prosjektets utforming og installasjon.

Kostnadspostene per arkitektur

Kostnadspost	Kablet online	Batteridrevet	Batterifri
Kabling, strøm og nettverk til hvert skap	Ja	Nei	Nei
Batterikjøp og batteribytter gjennom levetiden	Nei	Ja	Nei
Overvåking av batterinivå i driften	Nei	Ja	Nei
Farlig avfall å samle inn og levere	Nei	Ja	Nei
Elektriker ved ombygging og flytting av skapvegger	Ja	Nei	Nei
Skap utilgjengelig når strømkilden svikter	Ved strøbrudd	Ved tomt batteri	Nei — energien kommer fra bruken

Estimater fra reelle anlegg

3 000 m

inntil så mye kabling spart, per 1 000 skap

140 kg

inntil så mye CO₂e spart, per 1 000 skap

23 kg

inntil så mye farlig avfall unngått, per 1 000 skap

Estimater basert på tilbakemeldinger fra Ojmars kunder og konkrete brukstifeller. Faktiske resultater varierer med prosjektets utforming og installasjon.

REFERANSEN ER OJMARS EGNE BATTERILÅSER

4 000 batterier per 1 000 skap — per byttesyklus

Ojmars batteridrevne låser (OTS 40 Pulse og OTS 20 Advance) bruker 4 alkaliske AA-batterier per lås, med inntil 8–10 års levetid ved romtemperatur, avhengig av bruk og konfigurasjon. Det er dokumentert i databladene — og selv da betyr hver byttesyklus 4 000 batterier per 1 000 skap, med innkjøp, arbeidstid og avfallshåndtering.

Les «inntil» som det det er

- «Inntil 8–10 år» gjelder ved romtemperatur og gunstig bruksmønster.
- Høy bruksfrekvens — garderobes, hot lockers, skift — korter levetiden.
- Regn derfor alltid med anleggets egne driftstall, ikke katalogverdier.

Sammenligningen i denne guiden bruker Ojmars egen batterilinje som referanse — tallene står i produsentens datablader.

Et regneeksempel — med åpne forutsetninger

Eksempelen under viser driftskostnaden batteriene alene skaper i et batteridrevet anlegg. Forutsetningene er våre egne, satt konservativt — sett inn anleggets tall og regn selv. Anskaffelse og montasje holdes utenfor: de avhenger av anlegget og tilbys per prosjekt.

Forutsetning		Eksempel
Antall skap	velg selv	300
Horisont	velg selv	10 år
Batterier per lås	datablad	4 stk AA
Batterilevetid i drift	forutsetning	5 år
Pris per batteri	forutsetning	Kr 15
Arbeidstid per lås og bytte	forutsetning	10 min
Timepris service	forutsetning	Kr 850

Batterier per lås: Ojmars datablader for OTS 40 Pulse og OTS 20 Advance. Øvrige verdier er justerbare forutsetninger — ikke produktdata.

Batteridrevet anlegg — 300 skap over 10 år

Byttesykluser i perioden (5 års levetid)	1
Batterier: 300 skap × 4 stk	1 200 stk
Batterikost: 1 200 × Kr 15	Kr 18 000
Arbeid: 300 bytter × 10 min	50 timer
Arbeidskost: 50 t × Kr 850	Kr 42 500
Driftskostnad batterier, ti år	≈ Kr 60 500

≈ Kr 200 per skap — før avfallshåndtering, batterilogistikk og skap som står låst når batteriet dør. Kortere levetid i drift gir flere sykluser og høyere kostnad.

BATTERIFRITT ANLEGG — SAMME 300 SKAP

Kr 0 · 0 batterier · 0 byttetimer

Ingen batterikjøp, ingen byttesykluser, ingen batteriovervåking og ingen farlig avfallsstrøm — gjennom hele perioden. Differansen er driftskostnaden du aldri får.

TCO-kalkulatoren — regn med egne tall

Legg inn antall skap, egen byttefrekvens, egne priser og egen tidshorisont, og se differansen for ditt anlegg — per skap og totalt:

focussecurity.no/ojmar/tco-kalkulator.html

Kalkulatoren bruker samme åpne modell som dette eksempelet.

Mer enn kroner

Driftssikkerhet

Ingen skap står låst med dødt batteri — energien kommer fra selve bruken.

Administrasjon

Ingen batterilogistikk å planlegge, lagerføre eller følge opp i driftsavdelingen.

Rapportering

Null batteriavfall og lavere materialbruk er tall som kan løftes rett inn i ESG-rapporten.

Velg riktig lås i familien



Sanntid, app og integrasjon → OTS 40 Batteryless

Batterifri og skytilkoblet via gateway. Administreres i Ojmar Cloud, med åpent API for integrasjon mot booking, adgang og drift.



Frittstående enkelhet → OTS 20 Batteryless

Batterifri drift uten gateway eller nettverk. Programmeres via NFC, SDK tilgjengelig for tredjepartsintegrasjon.



Batterilinjens når det passer best

OTS 40 Pulse (online) og OTS 20 Advance (frittstående) — 4×AA med inntil 8–10 års levetid iht. datablad. Vi hjelper deg å velge riktig per sone.

Sjekkliste til anbud og kravspesifikasjon

- Batterifri drift med energihøsting — ingen batterier i hele levetiden
- Dokumentert levetid: 60 000 sykluser
- Kapsling IP52 iht. DIN EN 60529 · slagfasthet IK09 iht. DIN EN 62262
- Driftsmiljø: innendørs, 0–42 °C, luftfuktighet RH 96 %
- RFID MIFARE (DESFire EV1/EV2, Ultralight, Classic) og NFC
- Skyadministrasjon med API — eller frittstående med SDK
- Fri, fast eller delt skapbruk, konfigurerbart per sone
- Bærekraftsunderlag for BREEAM-NOR og ESG-rapportering

BREEAM-NOR — dokumenterbare bidrag

- **Man 02 · LCC:** ingen batteribytter eller servicebesøk å regne inn i livssyklus kostnadene — selve TCO-argumentet.
- **Mat 02 · Materialer:** halvparten så mye plast som mange sammenlignbare låser, full resirkulerbarhet og lokale råvarer underbygger bærekraftige materialvalg.
- **Avfall i drift:** fjerner batterier som farlig avfallsstrøm etter avfallsforskriften.

BREEAM-NOR sertifiserer bygg, ikke produkter. Bidrag vurderes alltid av prosjektets BREEAM-AP — vi stiller med underlaget.

OTS 40 Batteryless — nøkkeldata

Teknologi	Push Power™ energihøsting — patentert, batterifri
Tilkobling	Ojmar Cloud via gateway · mobilapp · åpent API
Levetid	60 000 sykluser iht. Ojmars datablad
Kapsling	IP52 iht. DIN EN 60529 · IK09 iht. DIN EN 62262
Driftsmiljø	Innendørs · 0 °C til 42 °C · luftfuktighet RH 96 %
Vedlikehold	Ingen batteribytter, ingen kabling, ingen servicebesøk
Utmerkelser	iF Design Award 2025
Produsent	Ojmar S.A., Elgoibar, Spania — grunnlagt 1919

OM OJMAR

Spansk presisjon siden 1919

Ojmar utvikler og produserer alt i Elgoibar i Baskerland — på lokale råvarer. Over 40 patenter, drift i over 80 land, sertifisert etter ISO 9001, 14001 og 27001. Focus Security er distributør av Ojmar i Norge.

Kilder: Ojmars datablader — OTS 40 Batteryless EN V1.2, OTS 20 Batteryless EN V1.5, OTS 40 Pulse EN V1.2, OTS 20 Advance EN V1.3. Per 1 000 skap-tallene er kundeestimer fra Ojmar (se side 2). Forutsetningene i regneeksempelet på side 3 er Focus Securitys egne og skal erstattes med anleggets tall.