

FDV — Brannvern- og rømningsskilt (NOHA) — LANDBASERT

Prosjekt: ID3234 — FDV-dokumentasjon for serviceorganisasjon

Compendium: Skilt-kategori — 23 SKU (ANRO-produserte, landbasert installasjon)

Versjon: 1.8 (PEW) — FRIGITT

Dato: 2026-08-06

Landax-referanse: SE20 — Brannvernsskilt / Service Document Set (landbasert) (registrert av Uladzimir Rubasheuski 2026-05-19)

Scope-avklaring: Dette compendiumet dekker **kun ANRO-produserte skilt for landbasert installasjon**. NOHA bruker **separat leverandør for IMO/SOLAS-godkjente maritime skilt** — en egen FDV for maritim-sortimentet opprettes når det blir aktuelt. Maritime krav (IMO A.752(18), MED wheelmark, SOLAS Kap. II-2) er **utenfor scope** her.

Status: FRIGITT 2026-08-06 (v1.8) — redaksjonell harmonisering til siste NOHA FDV-format: siteringsregelen pkt. (standard) / kap. (internt) / § (kun lov og forskrift) er gjennomført i hele dokumentet. Ingen faglige endringer mot v1.7. v1.7 (2026-06-01) inkorporerte ANRO-bekreftelse på FDV-innholdet + oppdatert materialdeklarasjon (signert 2026-05-29) + signert RoHS-sertifikat. Ingen sikkerhetsrelevante endringer i kap. 3 (materialdata bekreftet uendret av ANRO).

Utarbeidet av: NOHA Norway AS — Technology & Innovation (PEW)

Gjelder: NOHA serviceorganisasjon + autoriserte servicepartnere + kundeleveranse (NS 3456:2022-kompatibel FDVU-deliverable)

Produktopphav: Alle skilt i dette compendiumet er **NOHA-produkter** — merket med NOHA-logo i nederste høyre hjørne. Produsert for NOHA Norway AS på fotoluminescent PVC-substrat. Piktogrammene følger **NS-EN ISO 7010**.

Innholdsfortegnelse

- 0. NS 3456:2022 — informasjonstyper, form og innhold
 - 1. Introduksjon og formål
 - 2. Piktogram-oversikt — ISO 7010-koder brukt
 - 3. Material og fotoluminescens
 - 4. V-Shape sortiment (vinklet, dobbeltsidig synlighet)
 - 5. Flat sortiment (1-sidig, til vegg)
 - 6. Rømnings-piktogram (Running man — ISO 7010 E001/E002)
 - 7. Selvklebende skilt (norsk tekst)
 - 8. Gulvmarkering
 - 9. Plassering, montering og inspeksjon (felles)
 - 10. HMS, avhending og miljø (NS 3456:2022)
 - 11. Referanser og versjonslås
 - 12. Vedlegg A — Artikkelregister (NOBB / NRF / RSK / GTIN)
 - 13. Vedlegg B — Versjonshistorikk (separat dokument)
-

0. NS 3456:2022 — informasjonstyper, form og innhold

0.1 Informasjonstyper A–L (NS 3456:2022 tabell 3, pkt. 7.1)

NS 3456:2022 strukturerer FDVU-dokumentasjon i **11 informasjonstyper** (Tabell 3). For å oppfylle pkt. 7.2 «Bygningsdeler, systemer og informasjonstyper» mapper denne FDV-en hvert kapittel nedenfor til riktig informasjonstype:

Kode	Informasjonstype (NS 3456:2022 pkt. 7.1)	Hvor i denne FDV-en	Eksempel
A	Kravoppnåelse — samsvar med regelverk, fullskalatester, sluttkontroll	kap. 3, kap. 11.2	NS 3926-1 klasse A-samsvar, EN ISO 7010-samsvar, CE-merking
B	Drift — anvisninger om drift, bruk og renhold	kap. 9.1, kap. 9.2	Brukerinstruks for daglig egenkontroll, krav om allmenbelysning ≥ 50 lux for opplading
C	Vedlikehold — leverandørens anvisninger for å opprettholde kvalitetsnivå i tiltenkt levetid	kap. 9.3, kap. 9.4 + inspeksjonsprosedyre (NS 3926-1)	Halvårlig ettersyn (NS 3926-1 pkt. 11.2.2), årlig kontroll, 3-årig kvalifisert kontroll med lux/luminans (landbasert)
D	Identifikasjon — merking og koding for gjenfinning	kap. 3, kap. 9.5 + per-SKU FDV	Artikkelnummer, NOBB, NRF, GTIN, NOHA-logo som autentiseringsmerke
E	Produktinformasjon — produkters egenskaper, sertifikater, brukerveiledning fra produsent	kap. 3, kap. 4–8	Material- og fotoluminescens-data, dimensjoner, klassifisering, sertifikater
F	Attestasjon — tredjepartskontroll: sertifikater, godkjenninger	kap. 11 + sertifikatvedlegg	CE-erklæring, evt. MED wheelmark, ANRO materialdeklarasjon, DIN 67510-1 test-rapport
G	Bruksanvisning — informasjon til brukere for å sikre rett bruk	kap. 9.1, kap. 9.2, kap. 9.5	Plasseringsregler (TEK17, ISO 3864-1), eksitasjonskrav, autentisering av ekte NOHA-skilt
H	Beskrivelse — system- og funksjonsbeskrivelse	kap. 1, kap. 2, kap. 3	Skiltsortimentets formål, ISO 7010-piktogram-system, fotoluminescens-prinsipp
I	Protokoll — registreringer ved overlevering, innstillinger, styringsdata	kap. 11.4 + kontrollprotokoll-mal i inspeksjonsprosedyre	Loggbok-konvensjon, kontrollrapport-mal, måleprotokoll
K	Tegning — som-bygget tegninger og modeller	Tegningsvedlegg per leveranse	Rømningsplan med skilt-plassering, eventuell BIM-modell

Kode	Informasjonstype (NS 3456:2022 pkt. 7.1)	Hvor i denne FDV-en	Eksempel
L	Bilde — foto/film med plassering og identifisering	kap. 2 + per-SKU FDV	Piktogram-bilder, fotodokumentasjon av installert skilt

0.2 Form og innhold (NS 3456:2022 pkt. 4.1.3)

Standarden krever at FDVU-dokumentasjon **skal** være:

- **Forståelig** for relevante interessenter (eier, driftspersonell, tekniker, brannrådgiver)
- **Sporbar** til leverandøren eller produsenten av produktet → denne FDV-en sporer hver SKU til NOHA Norway AS + OEM (ANRO eller annen kontraktsprodusent)
- Levert i **avtalte formater og medier** — NOHA leverer denne FDV-en i:
- **PDF** (lukket lese-format for arkiv)
- **Markdown / DOCX** (åpent + redigerbart format iht. anbefaling om at oppdaterbar dokumentasjon bør leveres redigerbart)
- Søkbar digitalt format som anbefalt
- **«Som bygget»-oppdatert** gjennom hele byggets levetid (NS 3456:2022 pkt. 4.1.1) — eier oppdaterer ved utskifting eller endring av plassering

Eier er ansvarlig for oppbevaring av dokumentasjonen (NS 3456:2022 pkt. 4.1.4).

0.3 Plassering i byggherrens FDV-pakke (NS 3456:2022 pkt. 6 Tabell 2)

Denne skilt-FDV-en utgjør en del av byggherrens **branndokumentasjon** iht. NS 3456:2022 pkt. 6 tabell 2 punkt 17:

Tabell 2 linje	Innhold	Hvor skilt-FDV-en inngår
171 Brannkonsept	Byggets overordnede brannstrategi (utarbeides av branningeniør)	Skilt-plassering er en del av rømningsstrategien
172 Rømningsplan	Detaljerte rømningstegninger med skilt-symboler	Skilt-SKU og plassering fra denne FDV-en
173 Orienteringsplan	Plan for evakueringsformål, oppslag i bygget	Refererer skilt-typer fra denne FDV-en

0.4 Anvendelses-fasene F/D/V/U (informativt — NS 3456:2022 pkt. 4.2)

NS 3456:2022 pkt. 4.2 nevner anvendelsene Forvaltning / Drift / Vedlikehold / Bruk som *eksempler* på hva FDV-dokumentasjon brukes til (ikke som obligatorisk dokumentstruktur). Mapping:

Anvendelse	NOHA leverer	Eier/forvalter ansvar
F — Forvaltning (pkt. 4.2.1: internkontroll, forsikring, avtaler)	Sertifikater (CE/MED), garanti, kontaktpunkt for service, kostnadsestimat for vedlikehold	Internkontroll iht. forskrift om brannforebygging §§5–6, oppdatert risikovurdering, ansvarsfordeling
D — Drift (pkt. 4.2.1: rengjøring, driftskontroll, inspeksjon)	Brukerinstruks kap. 9.1–9.2, eksitasjonskrav for allmenbelysning	Daglig egenkontroll, månedlig brannrunde, rengjøring, sørge for ≥ 50 lux allmenbelysning
V — Vedlikehold (pkt. 4.2.1: overflatebehandling, utskifting)	Halvårlig ettersyn, årlig visuell kontroll, 3-årig kvalifisert kontroll, kontrollrapport + tilbud innen 5 virkedager	Bestille NOHA-service, dokumentere i loggbok, lukke avvik innen frist
U — Utvikling (pkt. 4.3: tilpasningsdyktighet, ombygging)	Levetidsanalyse, utskiftningsplan, EPD når tilgjengelig, avhendingsråd (kap. 10)	Planlegge utskifting ved ombygging eller endret rømningsplan, LCC-vurdering

Endringer NS 3456:2022 vs SN/TS 3456:2018 (Forord): (1) oppdatert mot NS 3451:2022 bygningsdelstabell; (2) krav til informasjonstyper i NS 3451 oppdatert; (3) flere eksempler i informative tillegg; (4) «13 Løst inventar» endret til «13 Tomt» — Løst inventar dekkes nå av ny bygningsdel i NS 3451:2022. Sign-spesifikt teknisk innhold (klasser, måling, IMO) er uendret — det styres av NS 3926-1:2017 og IMO A.752(18), som ikke er revidert.

1. Introduksjon og formål

Denne FDV-en dekker NOHAs **landbaserte** sortiment av brannvern- og rømningsskilt — 23 SKU produsert av **ANRO** (Polen). Compendium-formatet er valgt for å forenkle:

- **Kundeleveranse** — én PDF til BD, Statsbygg, Sykehusbygg per leveranse
- **PIM-eksport** — single-source per produktkategori, lett å oppdatere
- **Service-teknikertilgang** — én oppslagsbok i felt

For per-SKU FDV med utvidet detalj henvises til de individuelle FDV-dokumentene (FDV-395353, FDV-395355, etc.) som kan rekvireres separat.

1.1 Hva FDV-en IKKE dekker

- **Maritime / IMO / SOLAS-godkjente skilt** — NOHA bruker separat leverandør for maritim sortiment (ikke ANRO). Egen FDV opprettes når det blir aktuelt. IMO-relaterte krav (A.752(18) eksitasjon/luminans, MED wheelmark, ISO 24409, ISO 15370 LLL) gjelder ikke for ANRO-skiltene i dette compendiumet.
- **Skilt fra andre produsenter** levert under NOHA-navnet uten ANRO-spec — krever egen FDV
- **Nødlys-armaturer / belyste rømningsskilt** — separate produkter, egen FDV

2. Piktogram-oversikt — ISO 7010-koder brukt

Skiltene i NOHA-sortimentet bruker fem hovedpiktogrammer fra **NS-EN ISO 7010**. Alle piktogrammer følger den standardiserte fargesetningen: brann (rød RAL 3001), rømning (grønn RAL 6032), med hvite symboler.

ISO 7010	Bilde	Tittel	Brukes i SKU
F001		Fire extinguisher (brannsløkker)	395353, 395355, 392006, 392007, 394735, 601380
F002		Fire hose reel (brannslange)	395352, 395354, 392005, 392008, 392074, 394735, 601378
F005		Fire alarm call point	395043, 393541
E001		Emergency exit (venstre)	394724, 394744, 394722 (med pil ned-venstre), 394728
E002		Emergency exit (høyre)	394723, 394743, 394721 (med pil ned-høyre), 394719 (med pil opp)

Bilder: ISO 7010-piktogrammer fra Wikimedia Commons (offentlig domene / CC-lisens). Identisk utforming som på fysisk skilt.

3. Material og fotoluminescens

Alle skilt på **hardt PVC-substrat** (1,2 mm photoluminescent PVC rigid sheet), unntatt selvklebende-sortimentet som bruker selvklebende vinyl.

Felt	Verdi
Produktopphev	NOHA Norway AS (merket NOHA-logo nederst-høyre)
Produsent (kontrakt)	ANRO Firma Poligraficzno-Handlowa Sp. z o.o., Zawiercie, Polen
Substrat	Photoluminescent PVC rigid sheet, 1,2 mm hard PVC
Klassifisering	NS 3926-1 klasse A (>300 mcd/m ² @ 10 min; >40 mcd/m ² @ 60 min)
Lysstyrke 10 min	> 300 mcd/m ² (DIN 67510-1)
Lysstyrke 60 min	> 40 mcd/m ²
Glødetid (til 0,32 mcd/m ²)	> 4000 min (≈ 67 t)
Oksygenindeks	OI ≥ 32 (flammehemmende)
Driftstemperatur	−20 til +65 °C
Eksitasjon	D65 lyskilde, 5 min, 1000 lux for fullt afterglow
Materialsammensetning	PVC-harpiks 50–90 %, fotoluminescent pigment 10–50 % (typisk strontium-aluminat dopet med europium); vekt 1,84 kg/m ² , strekkfasthet 35 MPa
Materialdeklarasjon	Technical data PLD, signert Łukasz Rotarski (ANRO) 2026-05-29 — arkivert som 99-bilag/sertifikater/anro/technical data PLD 29.05.2026.pdf . Bekrefter at MH-B-G300-resepten er uendret siden 2018. (Erstatter 2018-12-11-deklarasjonen PLD-dane-techniczne.pdf .)
REACH-registrering	CIRS-REG-CN-180516-E55 (18.05.2018) — referert i ANRO technical data PLD 2026-05-29
RoHS-sertifikat	SGS NGBPC26000072101 (12.01.2026) — referert i ANRO technical data PLD 2026-05-29
ANRO-bekreftelse av FDV	Bekreftet korrekt av ANRO 2026-05-29 (Marcin Mądry, m.madry@anro.net.pl). Material-, pigment- og ytelsesverdier i denne tabellen er verifisert mot ANROs gjeldende produksjon.

Detaljert materialspec for ANRO MH-B-G300 finnes som separat dokument ([technical data PLD 29.05.2026.pdf](#)) og rekvireres ved behov.

4. V-Shape sortiment

V-Shape = vinklet utforming (90°), gir synlighet både langs vegg og rett ut. Brukes der observasjonsavstand > 8 m eller åpne industrirom.

Artikkel	Beskrivelse	Dimensjon	ISO 7010 piktogram
395352	V-Shape Brannslange	15×15 cm	F002
395353	V-Shape Brannsløkkes	15×15 cm	F001
395354	V-Shape Brannslange	20×20 cm	F002
395355	V-Shape Brannsløkkes	20×20 cm	F001
394735	V-Shape Combo Sløkkes + Slange	20×20 cm	F001 + F002
395043	V-Shape Call Point (alarm)	10×10 cm	F005
394728	V-Shape Skrå ned (rømning)	35×25 cm	E001 / E002 (m/ skrå pil)

Per-SKU FDV-referanser

- **395353** (V-Shape 15×15 Brannsløkkes): NOBB 60531430, NRF 9210123 — individuell FDV rekvireres ved behov
- **395355** (V-Shape 20×20 Brannsløkkes): NOBB 60548660, NRF 9210122 — individuell FDV rekvireres ved behov

Fullstendige artikkelidentifikatorer (NOBB / NRF / RSK / GTIN) for hele V-Shape-sortimentet: se Vedlegg A.

5. Flat sortiment

Flat = 1-sidig PVC-plate til vegg-montering. Brukes der observasjonsavstand < 8 m eller smale korridorer.

Artikkel	Beskrivelse	Dimensjon	ISO 7010 piktogram
392005	Sign Brannslange	20×20 cm	F002
392008	Sign Brannslange	15×15 cm	F002
392006	Sign Brannsløkter	20×20 cm	F001
392007	Sign Brannsløkter	15×15 cm	F001
392074	Sign Pil venstre + Brannslange	21×14 cm	F002 + retningspil
393541	Sign Alarm (m/ NOHA-logo)	10×10 cm	F005

Materiale: Identisk PVC-substrat som V-Shape. Forskjellen er kun mekanisk format (flat vs vinklet).

Artikkelidentifikatorer (NOBB / NRF / RSK / GTIN) per SKU: se Vedlegg A.

6. Rømnings-piktogram (Running man)

ISO 7010 E001 (venstre) eller E002 (høyre) — grønn bakgrunn (RAL 6032), hvit løpende-mann-piktogram. Direkte rømningsskilt har piktogrammet kombinert med retningspil (opp/ned/venstre/høyre) for å vise rømningsretning.

Artikkel	Beskrivelse	Dimensjon	Retning	ISO 7010 base
394719	Running man, pil opp	35×15 cm	Opp	E001/E002 + ↑
394721	Running man, pil ned	30×10 cm	Ned	E001/E002 + ↓
394722	Running man, pil ned	35×15 cm	Ned	E001/E002 + ↓
394723	Running man, høyre	35×15 cm	Høyre	E002
394724	Running man, venstre	35×15 cm	Venstre	E001
394743	Løpende mann, pil høyre	30×10 cm	Høyre	E002
394744	Løpende mann, pil venstre	30×10 cm	Venstre	E001

Standardklassifisering: NS 3926-1 klasse A, samme PVC-substrat. Retning velges iht. rømningsplan og brannrådgivers anvisning.

⚠ Viktig om retning: E001 = løpende mann mot venstre dør. E002 = løpende mann mot høyre dør. Sjekk fysisk skilt mot SKU-tabellen ved bestilling — feil retning skaper farlig forvirring under evakuering.

Artikkelidentifikatorer (NOBB / NRF / RSK / GTIN) per SKU: se Vedlegg A.

7. Selvklebende skilt

1 mm selvklebende PVC-vinyl — for innemontering på dør/vegg uten skrue. Norsk tekst som supplement til ISO 7010-piktogram.

Artikkel	Beskrivelse	Dimensjon	Tekst + piktogram
601378	"Brannslange innenfor"	150×150 mm	Norsk tekst + F002 -piktogram
601380	"Brannsløkter innenfor"	150×150 mm	Norsk tekst + F001 -piktogram

Bruksområde: Markering av skap/innfelt utstyr. Festes på dørflate med fjerne-bakpapir. Erstatte ved bytting av skap.

Levetid: Innendørs 5–7 år (avhengig av UV-eksponering). Visuelt sjekk ved hver årlig kontroll.

Artikkelidentifikatorer (NOBB / NRF / RSK / GTIN): se Vedlegg A.

8. Gulvmarkering

Selvklebende vinyl-strips for retningsmarkering i gulv — ledelinjer for rømning og plassering ved slokker.

Artikkel	Beskrivelse	Dimensjon
600707/100mm/FL	Floor strikers (selvklebende strips)	100 mm bredde

Bruksområde: Ledelinjer i gulv langs rømningsvei + markering rundt brannsløkter-plassering. Innendørs montering på rene, jevne flater.

Artikkelidentifikatorer (NOBB / NRF / RSK / GTIN): se Vedlegg A.

9. Plassering, montering og inspeksjon (felles)

9.1 Plasseringsregler

- **Brannslukker-skilt** (F001): plassert direkte over eller ved siden av apparatet (TEK17 §11-17)
- **Slange-skilt** (F002): over slangetrommel/-skap
- **Alarm-skilt** (F005): ved alarmtrykk-knapp
- **Rømningsskilt** (E001/E002): i synslinje langs rømningsvei, normalt 2,0–2,5 m over gulv
- **Generell regel:** maks observasjonsavstand bestemmes av symbolhøyde × faktor 100 (ISO 3864-1)
- 100 mm piktoqram → 10 m
- 150 mm piktoqram → 15 m (praktisk 8 m i kontorrom)
- 200 mm piktoqram → 20 m (praktisk 10 m)

9.2 Eksitasjonskrav

Minimum 50 lux i 5 min for fullt afterglow. Skilt må eksponeres for allmennbelysning før strømbrudd-scenario. **Ikke plasser bak hindringer, åpne dører, eller utenfor synslinje.**

9.3 Inspeksjon (landbasert)

Detaljert prosedyre: «Inspeksjonsprosedyre — brannvernskilt (NS 3926-1)», v1.2 (2026-05-19) — rekvireres som separat dokument.

Intervall	Aktivitet	Standardreferanse
Månedlig	Eier-egenkontroll: skilt på plass, lesbart, ikke skadet	Internkontrollforskriften
Halvårlig	Ettersyn — funksjon ladelys, etterlysende på plass, rengjøring	NS 3926-1 pkt. 11.2.2
Årlig	Sertifisert tekniker — full visuell kontroll alle skilt-SKU, inkl. kontroll av skiltstørrelse vs. leseavstand ($z = U/h \leq 100$)	NOHA serviceavtale + NS 3926-1 pkt. 5.2
3 år	Kvalifisert kontroll — lux-måling av ladelys + luminans-måling (mcd/m^2) iht. DIN 67510-1	NS 3926-1 pkt. 11.2.1
Ved skade	Umiddelbar utskifting med samme SKU	—
Ved ombygging	Revurder plassering iht. ny rømningsplan	—

9.4 Erstatningskriterier (felles for alle SKU)

- Lysstyrke under 50 % av opprinnelig spesifisert (DIN 67510-1)
- Synlig falming av bakgrunn eller piktogram
- Sprekker, riss eller fysisk skade
- Løsnet feste (skrue, teip, klebende lag)
- Beskyttet utstyr flyttet → skiltet må følge ny posisjon
- Selvklebende-versjon: gult papir bak / svekket feste → bytt

9.5 NOHA-merking — autentisering

Alle ekte NOHA-skilt er merket med **NOHA-logo i nederste høyre hjørne**. Ved service, kontrollér at:

- NOHA-merking er til stede og lesbar
- Skiltet er produsert på godkjent fotoluminescent PVC-substrat (NS 3926-1 klasse A)
- Piktogrammet følger ISO 7010 (riktig retning, korrekte farger)

Skilt uten NOHA-merking eller med avvikende substrat/farger er **ikke** å regne som NOHA-produkt og er utenfor scope for denne FDV-en.

9.6 Maritim service — utenfor scope

ANRO-skiltene i dette compendiumet er **kun for landbasert installasjon**. Bruk på SOLAS-fartøy, passasjerskip, lasteskip eller offshore-installasjoner er ikke dekket — NOHA leverer maritime skilt via separat leverandør med egen IMO/MED-godkjent produktlinje (egen FDV opprettes).

Hvis kunden ber om maritim-skilt: henvis til separat NOHA-sortiment, ikke leveres fra ANRO-katalogen.

10. HMS, avhending og miljø (NS 3456:2022)

NS 3456:2022 dekker miljø og avhending gjennom to mekanismer:

1. **NS 3456:2022 pkt. 5 «FDVU-dokumentasjon ved avhending»** — «Forut for en eventuell fjerning av en bygning og tiltak på tilhørende uteområder kan det være aktuelt å legge FDVU-dokumentasjonen til grunn for miljøsanering, demontering, riving og avfallshåndtering.» (sitat). FDV-en skal altså inneholde tilstrekkelig info til at materialvalg og avfallshåndtering kan planlegges når skiltet kasseres.
2. **NS 3456:2022 pkt. 6 tabell 2 punkt 15 «Miljø»** — generell FDVU-dokumentasjon omfatter linjer:
3. **151 Miljøkonsept** (type: O — offentlig tilgjengelig)

4. **152 Miljøsertifisering** (type: K — kontraktsfestet)

5. **153 Klimaregnskap** (type: K)

6. **154 Energiattest** (type: O)

7. **155 Miljøkartlegging og sanering** (type: K)

8. **156 Skadedyr** (type: K)

Pluss **punkt 142 «Bærekraftsberegninger»** — merknad: «Her inngår blant annet beregning av livssykluskostnader og miljøberegninger som klimagassberegninger.» (type: K).

Brannvernskilt er passive produkter uten driftsutslipp — relevant innhold i denne FDV-en er produktets material-/miljø-deklarasjon (informasjonstype E + F) og avhendingsråd (NS 3456:2022 pkt. 5).

10.1 HMS ved håndtering, montering og service

- **Service og inspeksjon:** Ingen spesielle krav til personlig verneutstyr. Bruk hansker for å unngå fingeravtrykk på fotoluminescent overflate ved måling.
- **Montering:** Standard arbeidshansker + briller ved skruing inn i vegg/tak. Sjekk at boring ikke treffer elektriske kabler eller vannrør.
- **Kjemisk eksponering:** Produktet inneholder ingen kjente helseskadelige stoffer ved normal bruk. Fotoluminescent pigment (typisk strontium-aluminat dopet med europium) er **ufarlig** under normal håndtering.
- **Brann:** Ved brann avgir hardt PVC-substrat HCl-gass (saltsyre) ved forbrenning > 250 °C. **OI ≥ 32** gjør materialet flammehemmende — selvslukkende. Ved brannevakueringsrutiner.

10.2 Avhending og kassasjon

Per NS 3456:2022 pkt. 5 (FDVU-dokumentasjon ved avhending) og avfallsforskriften:

Produkt-subkategori	Avfallstype	EAL-kode (avfallskode)	Resirkulerings-rute
Hardt PVC-substrat (V-Shape, Flat, Selvklebende)	Plast, ikke-farlig	17 02 03 (plastikk) eller 20 01 39 (plast)	Plast-resirkulering — alternativt restavfall hvis lokalt mottak mangler PVC-sortering
Selvklebende vinyl (601378, 601380)	Plast med klebefilm	20 01 39 (plast, blandet)	Restavfall (klebelaget kompliserer ren PVC-resirkulering)
Gulvmarkering (600707)	Selvklebende vinyl	20 01 39	Restavfall
Fotoluminescent pigment (innebygd i PVC)	Ikke-farlig	Inngår i PVC-fraksjon	Ingen separat behandling — ufarlig under normal bruk og deponi

NOHA returordning: Returnerte/utskiftede skilt kan leveres til lokalt NOHA-mottak eller godkjent returmottak. NOHA er medlem av **Grønt Punkt Norge** for emballasje-resirkulering (transport-emballasje).

Sortering før kasting:

1. Fjern skruer/festemiddel — metall til metallavfall
2. Selvklebende skilt skrapes av underlaget (klebelag følger med skiltet)
3. PVC-fraksjonen leveres som blandet plast eller PVC-fraksjon (avhengig av kommune)

10.3 Miljødeklarasjon (EPD)

Felt	Status
Type III EPD (ISO 14025 / EN 15804)	✗ Ikke tilgjengelig — ANRO har bekreftet skriftlig 2026-05-29 at de ikke har en formell Type III EPD for MH-B-G300. Erstatningsdokumentasjon: kvalitativ miljøerklæring (se neste rad).
ANRO miljøerklæring (kvalitativ)	✓ Tilgjengelig — 99-bilag/sertifikater/anro/Information on Anro eco-Friendly activities 27.05.2026.pdf, signert Łukasz Rotarski. Hovedinnhold: BDO (polsk avfallsregister), KOBIZE (årlig utslippsrapportering for støv), miljøvennlig trykksverte, 40 % solenergi i produksjon (planlagt utvidet til 80 %), varmegjenvinning fra produksjonsmaskiner og ventilasjon, regnvann til sanitære formål, gjenbruk av emballasje, gassoppvarming av bygg, planlagt bergvarmepumpe. Ikke et erstatningsdokument for en EPD, men dekker NS 3456:2022 pkt. 6 Tabell 2 linje 151 «Miljøkonsept» (type O) på underleverandørnivå.
Forventet levetid	10–15 år innendørs (uten direkte UV) / 5–7 år utendørs eller UV-eksponert
Resirkuleringsrate (PVC)	Avhengig av lokalt mottak: typisk 30–60 % av PVC-fraksjonen blir gjenvunnet
CO ₂ -fotavtrykk (kvantifisert)	✗ Ikke kvantifisert av ANRO (bekreftet 2026-05-29 — ingen LCA-basert tall foreligger). NOHA-internt estimat for sammenligning: typisk PVC-skilt i 150×150 mm ≈ 50 g CO ₂ ekv per stk (litteraturbasert, ikke verifisert mot ANRO-produksjon). Tallet skal ikke brukes i klimaregnskap til kunde uten LCA-grunnlag.
RoHS-samsvar	✓ Ja — dokumentert ved SGS-sertifikat NGBPC26000072101 utstedt 12.01.2026 (referert i ANRO technical data PLD 2026-05-29). Pigmenter inneholder ingen tungmetaller (kadmium, bly, kvikksølv, krom-VI).
REACH-samsvar	✓ Ja — dokumentert ved REACH-registreringssertifikat CIRS-REG-CN-180516-E55 utstedt 18.05.2018 (referert i ANRO technical data PLD 2026-05-29). Ingen SVHC-stoffer over 0,1 % vekt.

Status «åpne punkter» — oppdatert 2026-06-01: Signert teknisk deklarasjon med RoHS- og REACH-referanser mottatt fra ANRO 2026-05-29 ([technical data PLD 29.05.2026.pdf](#)). Type III EPD (NS-EN 15804 / ISO 14025) er bekreftet **ikke tilgjengelig** fra ANRO; en kvalitativ miljøerklæring foreligger i stedet. NS 3456:2022 nevner ikke EPD som obligatorisk i pkt. 6 tabell 2 for skilt. Hvis en byggherre kontraktsfester linje 153 «Klimaregnskap» (type K) for skilt-andelen av en leveranse må NOHA enten (a) gjennomføre en avgrenset LCA på MH-B-G300, eller (b) avgrense klimaregnskapet til å ekskludere skilt med kvalitativ miljøerklæring som dekkende. Anbefalt rute: (b), inntil en kunde eksplisitt krever (a).

10.4 Sirkulær økonomi — gjenbruksvurdering

- **Mellommerking:** Et skilt som kun har **falming** men ingen fysisk skade kan teoretisk males om — men i praksis er det ikke kostnadseffektivt, og det er risiko for redusert fotoluminescent ytelse.
- **Anbefaling:** Kassér og erstatt ved første tegn på underytelse (jf. kap. 9.4 erstatningskriterier).
- **Gjenbruk:** Skilt fra nedlagt anlegg kan flyttes til ny lokasjon **kun hvis** fotoluminescens fortsatt er innenfor NS 3926-1 klasse A-krav (mål før flytting).

10.5 Lokal forskrifts-status

- **Avfallsforskriften kap. 8** (plastavfall): Skilt-PVC dekkes av ordinært plastavfalls-regime.
- **Forurensningsloven §28** (kassasjon): Ingen spesielle bestemmelser for fotoluminescent PVC.
- **NS-EN 13432** (komposterbart materiale): Ikke applikabelt — PVC er ikke biologisk nedbrytbart.

11. Referanser og versjonslås

11.1 Interne referanser (NOHA — Landax)

Dokument	Rev. dato	Sign.	Rolle
SE01 NOHA Service	04.10.2024	UR	Master service-prosedyre
SE20 — Brannvernskilt / Service Document Set (landbasert) (= dette compendium v1.7 + inspeksjonsprosedyre v1.2 + per-SKU FDV-er + ANRO sertifikatpakke)	2026-06-01 v1.7	PW	✓ Aktiv — Landax-registrering 2026-05-19 v/ Uladzimir Rubasheuski. SE20-pakken peker nå til frigitt compendium v1.7. Underliggende sertifikat-pakke fra ANRO oppdatert 2026-05-29 (99-bilag/sertifikater/anro/).
Inspeksjonsprosedyre brannvernskilt (NS 3926-1)	2026-05-19 v1.2	PW + UR	Vedlikeholdsprosedyre, del av SE20-pakken. Landbasert prosedyre (NS 3926-1).
FDV-ID3234-referansematrise	2026-05-13 v1.1	PW	Single-source mapping av alle FDV-referanser
Individuelle SKU-FDV-er	per dok	—	Detalj-leveranser for 395353/395355 (per-SKU vedlegg under SE20)

11.2 Eksterne standarder (siste gjeldende rev.)

Standard	Anvendt for
NS 3456:2022 (<i>Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling for bygninger og tilhørende uteområder — FDVU</i>)	FDV-leveranseformat: informasjonstyper A–L (pkt. 7.1 tabell 3 → mappet i kap. 0.1); form og innhold (pkt. 4.1.3 → kap. 0.2); plassering i byggherrens branndokumentasjon (pkt. 6 tabell 2 punkt 17 → kap. 0.3); avhending (pkt. 5 → kap. 10); miljødata (pkt. 6 tabell 2 punkt 15 + punkt 142 → kap. 10.3). Erstattet SN/TS 3456:2018. NOHA har kjøpt lisens på standarden.
NS 3926-1:2017 (<i>Visuelle ledesystemer for rømning i byggverk — Del 1: Planlegging, utforming og kontroll</i>)	Etterlysende skilt — klasse A, plassering ($z = l/h \leq 100$), inspeksjonsintervaller (halvårlig ettersyn 11.2.2, 3-årig kvalifisert kontroll 11.2.1), kontrollprotokoll og loggbok (pkt. 10)
NS-EN ISO 7010	Piktogram F001/F002/F005/E001/E002
DIN 67510-1	Fotoluminescens-testmetode (kontaktmetode, $\text{mcd/m}^2 @ 30 / 60 \text{ min}$)
TEK17 §11-17	Plassering ved slokkeutstyr (land)
TEK17 §11-12	Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider — krav til ledesystem
Arbeidsplassforskriften (FOR-1996-12-06-1127)	Sikkerhetsskilting og signalgivning på arbeidsplassen
ISO 3864-1	Sikkerhetsfarger og observasjonsavstand
PBL (Plan- og bygningsloven)	Hjemmel for FDV-krav
Avfallsforskriften (FOR-2004-06-01-930)	EAL-koder, sortering av PVC-skilt
NS-EN 15804 + ISO 14025	Miljødeklarasjon (EPD) — referansestandard
REACH 1907/2006/EF	Kjemikalie-samsvar
RoHS 2011/65/EU	Restriksjon av farlige stoffer i piktogram-pigmenter

11.3 Åpne punkter (transparency)

- ☒ **SE20 (skilt-SE) — LUKKET 2026-05-19.** Registrert i Landax av Uladzimir Rubasheuski med referanse «20». SE20-pakken = dette compendium v1.6 + inspeksjonsprosedyre v1.2 + per-SKU FDV-er. **Scope: landbasert ANRO-sortiment kun** — maritim-FDV opprettes separat når aktuelt.
- ☒ **Frigivingsgodkjenning — LUKKET 2026-05-28.** Detaljer i changelog-vedlegget.
- **NS 3456:2022 — endelig verifikasjon mot trykt standard gjenstår.** NOHA har kjøpt lisens på standarden. Kapittelstrukturen i kap. 0 og kap. 10 bygger på standardens informasjonstyper A–L (tabell 3, pkt. 7.1), pkt. 5 (avhending) og pkt. 6 tabell 2 punkt 15/142 (miljø/LCC).
- ☒ **NOBB / NRF / RSK / GTIN — kartlagt 2026-05-20.** Komplette artikkelregister i Vedlegg A, hentet fra NOHA produkt-masterdata (SAP B1). Av 23 SKU har **8 full registrering, 7 delvis og 8 ingen** database-identifikatorer. De 15 uten NOBB/NRF inngår i NOHA serviceportefølje og leveres direkte via NOHA-service.
- ☒ **Materialdeklarasjon — LUKKET 2026-05-29.** Oppdatert «technical data PLD 29.05.2026» signert Łukasz Rotarski mottatt fra ANRO (Marcin Mądry). Bekrefter at MH-B-G300-resepten er uendret siden 2018. Arkivert i [99-bilag/sertifikater/anro/](#). 2018-deklarasjonen markert superseded.
- **Per-SKU retning E001/E002-mapping i kap. 6** må verifiseres mot fysisk skilt-bilde for absolutt korrekthet.
- ☒ **EPD (Type III) og CO₂-fotavtrykk — AVKLART 2026-05-29.** ANRO har bekreftet at de **ikke** har en formell Type III EPD eller kvantifisert CO₂-fotavtrykk for MH-B-G300. Kvalitativ miljøerklæring mottatt i stedet (BDO, KOBIZE, 40 % solenergi, varmegjenvinning m.v.). Konsekvens for kontraktsfestede klimaregnskap (NS 3456:2022 pkt. 6 tabell 2 linje 153, type K): se kap. 10.3.
- ☒ **RoHS- og REACH-dokumentasjon — LUKKET 2026-05-29.** SGS RoHS-cert NGBPC26000072101 (12.01.2026) + REACH-registrering CIRS-REG-CN-180516-E55 (18.05.2018) referert i ANRO technical data PLD.

11.4 Signatur

Godkjenningsmodell: forfatter (Per Wijk) + service-/etikettgodkjenning (Uladzimir Rubasheuski) + frigivingsgodkjenning (Lars Berge). Alle tre gater lukket på v1.6 (2026-05-28). v1.7 er en innholdsrevisjon basert på ANROs skriftlige bekreftelse 2026-05-29; det er ikke åpnet nye godkjenningsgater fordi (a) ingen sikkerhetsrelevante endringer er gjort i kap. 3, (b) ANRO har bekreftet FDV-innholdet korrekt, og (c) kap. 10.3-endringene erstatter [\[ETTERSØRRES\]](#)-plassholdere med dokumenterte fakta — ingen ny risiko innført.

Rolle	Navn	Status	Dato
Forfatter	Per Wijk	✓ Utarbeidet og ferdigstilt v1.7 (innholdsrevisjon)	2026-06-01
Service- og etikettutskiftningsgodkjenning	Uladzimir Rubasheuski	✓ Godkjent (gjelder v1.6 — uendret i v1.7)	2026-05-28
Faglig review	Lars Berge	✓ Godkjent (gjelder v1.6 — uendret i v1.7)	2026-05-21
Frigivingsgodkjenning	Lars Berge	✓ Godkjent (gjelder v1.6 — innholdsrevisjon i v1.7 er innenfor mandat: lukker etterspurte ANRO-punkter uten ny risiko)	2026-05-28
ANRO-bekreftelse av FDV-innhold	Marcin Mądry (ANRO)	✓ Bekreftet korrekt	2026-05-29

Detaljert godkjenningsspor (kanal, referanser, evidens-arkiv): se Vedlegg B (FDV-Compendium-Brannvernskilt-CHANGELOG.md).

Vedlegg A — Artikkelregister: identifikatorer (NOBB / NRF / RSK / GTIN)

Komplett liste over alle 23 SKU i dette compendiumet med database-identifikatorer for de markedene NOHA selger i. Kilde: NOHA produkt-masterdata (SAP B1), uttrekk 2026-05-20.

- **NOBB** — norsk byggevaredatabase · **NRF** — norsk rørbransje · **RSK** — svensk VVS-database · **GTIN** — global handelsvarekode (strekkode).
- «—» = ikke registrert i den aktuelle databasen.
- SAP B1 varenummer er primærnøkkel og den autoritative identifikatoren. NOBB/NRF/RSK/GTIN vedlikeholdes i sine respektive eksterne databaser; ved avvik gjelder SAP B1.

Artikkel	Kategori	Beskrivelse	NOBB	NRF	RSK	GTIN
395352	V-Shape	Symbol brannslange 15×15	60462082	9210121	4228629	7050291111773
395353	V-Shape	Symbol brannsløkkes 15×15	60531430	9210123	4228630	7050291111780
395354	V-Shape	Symbol brannslange 20×20	60382785	9210119	4228632	7050291111797
395355	V-Shape	Symbol brannsløkkes 20×20	60548660	9210122	4228633	7050291111803
394735	V-Shape	Combo sløkkes/slange 20×20	—	—	—	—
395043	V-Shape	Brannmelder / call point 10×10	—	—	—	—
394728	V-Shape	Løpende mann, skrå høyre ned 35×25	—	—	—	—
392005	Flat	Brannslange symbol 20×20	60414245	9210113	4228622	7050291111520
392006	Flat	Slokkeapparat 20×20	60298004	9210111	4228624	7050291111537
392007	Flat	Brannsløkkes symbol 15×15	60329691	9210112	4228621	7050291111544
392008	Flat	Brannslange symbol 15×15	60317450	9210114	4228620	7050291111551
392074	Flat	Brannslange + pil venstre 21×14	—	—	—	7050291111599

Artikkel	Kategori	Beskrivelse	NOBB	NRF	RSK	GTIN
393541	Flat	Alarm symbol 10×10 (m/ NOHA-logo)	—	—	—	—
394719	Rømning	Løpende mann, pil opp 35×15	—	—	—	—
394721	Rømning	Løpende mann, pil ned 30×10	—	—	4228638	7050291111636
394722	Rømning	Løpende mann, pil ned 35×15	—	—	—	7050291111643
394723	Rømning	Løpende mann, pil høyre 35×15	—	—	—	7050291111650
394724	Rømning	Løpende mann, pil venstre 35×15	—	—	4228641	7050291111667
394743	Rømning	Løpende mann, pil høyre 30×10	—	—	—	7050291111728
394744	Rømning	Løpende mann, pil venstre 30×10	—	—	—	7050291111735
601378	Selvklebende	«Brannslange innenfor» 150×150	—	—	—	—
601380	Selvklebende	«Brannsløkker innenfor» 150×150	—	—	—	—
600707	Gulvmarkering	Floor stickers 100 mm m/ pil	—	—	—	—

A.1 Registreringsstatus

Status	Antall	SKU
Full registrering (NOBB + NRF + RSK + GTIN)	8	392005, 392006, 392007, 392008, 395352, 395353, 395354, 395355
Delvis (GTIN, enkelte også RSK)	7	392074, 394721, 394722, 394723, 394724, 394743, 394744
Ingen database-identifikatorer	8	393541, 394719, 394728, 394735, 395043, 600707, 601378, 601380

De 8 fullt registrerte SKU selges via norsk grossist (NOBB/NRF) og er også registrert i svensk RSK. De øvrige 15 mangler NOBB/NRF — de selges ikke via norsk grossist, men inngår i NOHA serviceportefølje og leveres direkte gjennom NOHA-service. At enkelte av disse likevel har GTIN og/eller RSK gjenspeiler tidligere eller markedsspesifikk registrering, og er ikke i konflikt med serviceportefølje-statusen.

Vedlegg B — Versjonshistorikk (separat dokument)

Versjonshistorikk for denne FDV-en (utkast 1.2 → release-kandidat 1.5 → frigitt 1.6 + framtidige revisjoner) er **ikke inkludert i hoveddokumentet**. Den ligger som eget vedleggsdokument og kan rekvireres ved behov (revisjon, audit, kundespørsmål).

Felt	Verdi
Vedleggsdokument	Versjonshistorikk — separat PDF
DOC-ID	DOC-NOHA-FDV-SKILT-001-CHANGELOG
Hoveddokument-DOC-ID	DOC-NOHA-FDV-SKILT-001 (binding 1:1)
Innhold	Full versjonstabell, godkjenningsspor, evidensreferanser, beslutningsrasjonale per versjon
Rekvireres fra	NOHA Norway AS — Technology & Innovation, support@noha.no

Sporbarhet: Vedlegg B og hoveddokumentet deler én DOC-ID. Enhver endring i hoveddokumentet krever ny rad i Vedlegg B — det er gaten som holder sporbarheten intakt iht. NS 3456:2022 pkt. 4.1.3.

Hvorfor separat: Hoveddokumentet er optimalisert for lesbarhet i kundeleveranse og felt-bruk. Prosesshistorikk hører hjemme i et eget dokument som kan rekvireres når det er relevant — uten å tynde den daglige FDV-bruken.

FDV-compendium v1.8 (PEW) · FRIGITT 2026-08-06 · DOC-NOHA-FDV-SKILT-001 · Landax SE20 · Skilt-kategori (landbasert ANRO) · 23 SKU · Bygger på NS 3456:2022 (informasjonstyper A–L, pkt. 7.1 tabell 3) + NS 3926-1:2017 + NS-EN ISO 7010. Material- og miljødata bekreftet av ANRO 2026-05-29. Vedlegg B (versjonshistorikk) er separat dokument — rekvireres ved behov. Maritim/IMO-sortiment dekkes av separat FDV når aktuelt.