

Elektronik-indbygningshuse forsiden**Kompetence inden for
tilslutningsteknik** side 2-3**CLIPLINE complete** side 4**Phoenix Testlab** side 4**Mærkning** side 5**E-shop** bagsiden**Læserservice** bagsiden

PRODUKTINFORMATION

Elektronik-indbygningshuse fra PHOENIX CONTACT



Der er stort set ingen grænser for udformning af vores elektronik-indbygningshuse. Vælg mellem indbygningshuse og indbygningsmoduler i vores brede program.

Vores HOUSING Solution-center tilbyder kompetent support til kundespecifikke husløsninger.

Indbygningshuse - bestykkede printkort beskyttes mod berøring og forurening

System-indbygningshuse EMG

- husbredder fra 10 til 150 mm
- konstrueret til solide 2,5mm² skruetilslutninger med en deling på 5 eller 7,5 mm

Single-indbygningshuse EFG

- består af to halvskaller og et sæt med tre afdækningsplader, som skrues sammen og giver stor stabilitet
- integreret snaplås fod garanterer en sikker montering på bæreskiner efter EN 60715

Installations-indbygningshuse BC

- husbredder fra 17,8 til 161,6 mm
- udviklet til fremtidsorienterede applikationer inden for bygningsautomation
- passer i almindelige gruppetavler

Universal-indbygningshuse UEG/UEG-EU

- husbredder på 20 og 30 mm
- består af to halvskaller og et eller flere basiselementer, som klipses sammen til et komplet hus
- UEG-EU: konstrueret specielt til europakort

Elektronik-indbygningshuse EG

- husbredder på 22,5; 45; 67,5 og 90 mm
- underdel er udformet som et bæger og indeholder printkortføringer til vandrette eller lodrette printkortplaceringer

Modulære indbygningshuse ME/ME BUS/METBUS

- husbredder fra 12,5 til 45 mm
- ved montage af mellemelementer med 17,5 eller 22,5 mm ved siden af hinanden kan husbredden udvides

Modulære indbygningshuse ME MAX

- standard husbredder fra 6,2 til 45 mm
- husbredden på 6,2 mm leveres til enheder med et særdeles lille pladsbehov

Elektronik-indbygningshuse STTCO

- muliggør individuelle elektronikmoduler i ST-rækkeklemedesign
- op til fem fjederkrafttilslutninger står til rådighed på to tilslutningsniveauer

Kompakt-indbygningshuse CM

- husbredder fra 50 til 200 mm
- afdækningskapper i forskellige højder gør det muligt også i højden at tilpasse modulerne til elektronikkens pladsbehov

Indbygningsmoduler - printkortets overflade forbliver frit tilgængelig

Universal-modulprofiler UM

- seks afgrænsede profilbredder fra 25 til 122 mm
- profillængden afkortes individuelt afhængigt af pladsbehov og uden fast delingsbredde

Universal-kompaktmodul UMK

- størrelser fra 11,25; 22,5 og 45 mm.

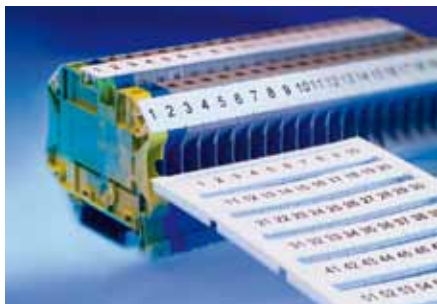
Universal-kompaktmodul UM...BE

- grunddele på 16,5 og 35 mm

Bæreskinneadaptere UTA/EM-MP/SISM

- integrerede monteringshuller til fastgørelse af komponenter
- monteres på bæreskiner efter EN 60175 ved enkel fastklipsning

Den enkle vej fra CAE-systemet til den færdige mærkning



Både inden for den industrielle tavlebygning og bygningsteknikken bliver der anvendt forskellige planlægnings-softwareværktøjer til bearbejdning af de mange og ofte meget komplekse informationer. Men det er kun muligt at opnå en enkel og pålidelig løsning med et fuldstændigt gennemgående system.

Det omfattende mærkningssystem MARKING system fra Phoenix Contact fokuserer på den komplette proceskæde fra planlægningen og helt frem til den færdige applikation; hele vejen fra softwaren og hardwaren frem til de enkelte komponenter i styretavlen. Et af de vigtige led i denne kæde er mærkningen af de enkelte komponenter som f.eks. klemmer, ledninger og apparater.



Planlægnings- og projekteringsfasen

I mange tilfælde fremstilles de komplette projekt- og strømplaner af system-integratorer i ingeniørfirmaer og dokumenteres i CAE-systemer. Alle nødvendige komponentfunktioner, tilslutningstværsnit og ledningsinformationer er fastlagt i disse systemer.

Som en del af værdiskabelseskæden overtager vores planlægnings- og mærknings-software CLIP PROJECT advanced de bagvedliggende informationer om klemmepunkter, kabler, ledninger og mærkning fra alle gængse CAE-systemer som f.eks. Eplan, Elcad, E3, Promise E, Ruplan eller Auto-CAD electric, blot ved hjælp af få museklik. Allerede under dataimporten foreslås de optimale produkter automatisk. I forvejen kan brugeren bestemme egne præferenceprodukter, som for eksempel lagervarer. Tilstedeværende databeholdninger opbevares tredimensionelt således, at det nøjagtige pladsbehov på bæreskinnen beregnes allerede under planlægningen samt at en kollisionsprøvning for styretavleproduktionen kan gennemføres. Manuelle dataindtastninger er dermed overflødige og fejlkilder på grund af redundante indtastninger undgås. Over den bidirektionelle grænseflade kan de informationer brugeren har udvidet eller ændret i CLIP PROJECT advanced skrives tilbage i det anvendte CAE-system.



Montagedokumentationen står til rådighed online

Under produktforberedelsesfasen genererer softwaren CLIP PROJECT advanced nemt og enkelt komplette bestillings-, styk-, opbygnings- og montagelister samt en todimensionel visning af klemrækken, blot ved hjælp af få museklik. Den integrerede autokorrekturfunktion afprøver og kompletterer klemrækken med alt nødvendigt tilbehør som f.eks. endeplader og skilleplader. På denne måde sikres det, at ingen

enkeltdele bliver glemt eller skal efterbestilles og eftermonteres. Derved spares tid og omkostninger. På dette tidspunkt er alle relevante bilag, der er nødvendige for et gnidningsløst produktionsforløb, fremstillet automatisk og stillet til rådighed for montagen.

På grund af stigende krav til opbygning af styretavler og mekatroniske anlæg lægges der mere og mere vægt på en kvalitativt høj og let læsbar mærkning af alle komponenter. Dette forhøjer ikke blot serviceevnen, men letter derudover bl.a. idriftsættelsen på stedet. De fuldstændige mærkningsdata for klemmer, ledere, kabler og apparater er allerede fastlagt i CAE-systemet. Ved hjælp af få museklik kan de importeres i softwaren CLIP PROJECT advanced. Det er også en fordel, da mærkningsdataene inden for elektroteknikken indeholder stadig flere informationer som f.eks. Source og Destination samt over anlæg og placering. Desuden er overførsel af mærkningsdata i Excel- eller ASCII-format mulig.

De mærkningsdata, der er genereret i konstruktionen, kan følgelig udnyttes direkte helt frem til produktionen. Softwarens Unicode-evne muliggør derudover databearbejdningen på tolv forskellige sprog - også mærkning med kinesisk og japansk skrift er mulig. Pixel- og vektorgrafik kan også bearbejdes. Softwaren CLIP PROJECT advanced er desuden forberedt til styresystemet Windows Vista. Brugere over hele verden får automatisk aktuelle opdateringer til planlægnings- og mærknings-softwaren via internettet - en service, der er af betydning for især internationalt arbejdende virksomheder.

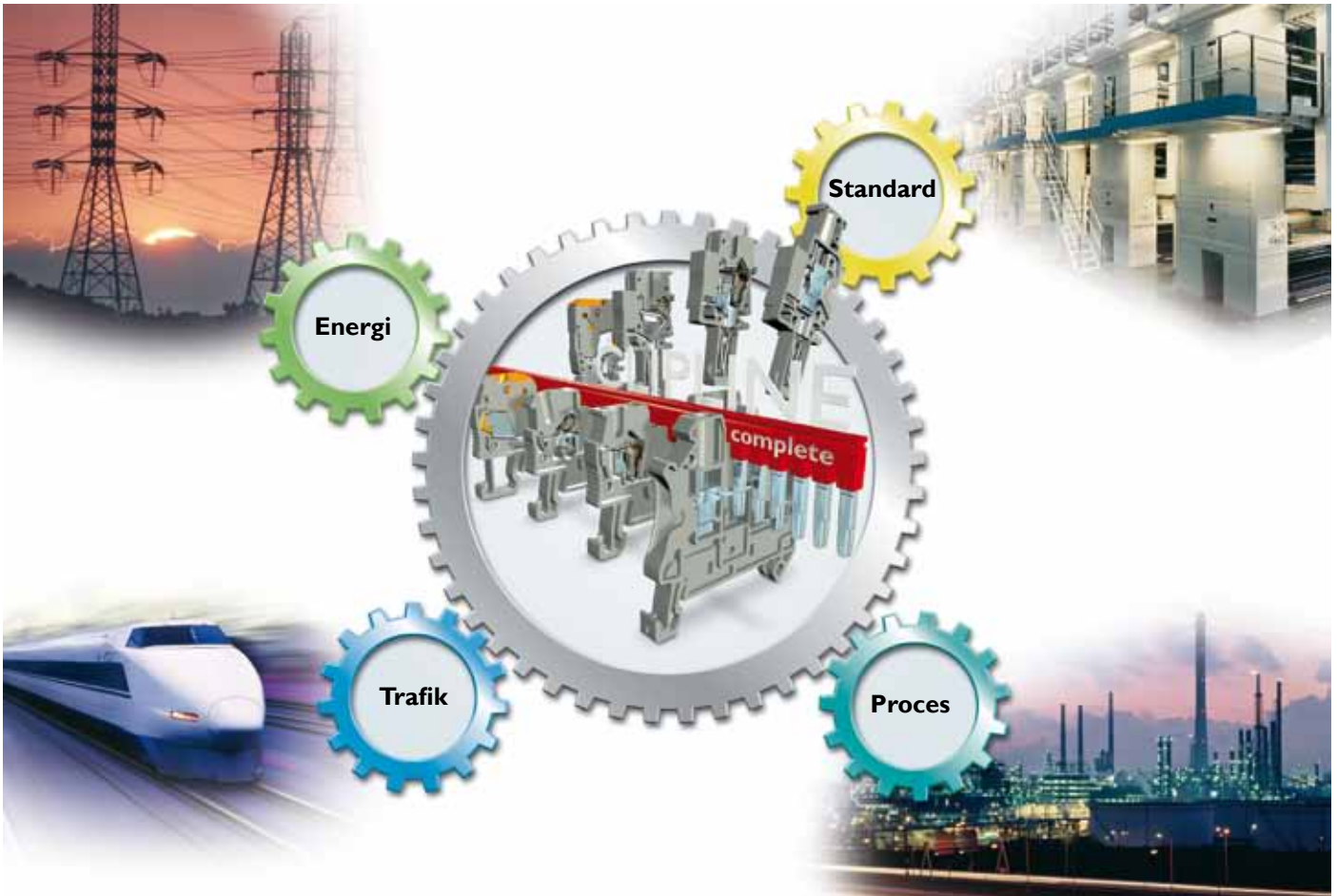
Monteringsklar

Den todimensionelle, positionsnøjagtige fremstilling af klemrækken inklusiv mærkningsdata samt bestillings-, styk- og montagelister kan direkte stilles til rådighed for montagen online. De enkelte komponenter kan i den følgende proces tages fra lageret og monteres på bæreskinnen på baggrund af de medfølgende produktionsdokumenter.

Softwaren CLIP PROJECT advanced overtager derudover automatisk de komplette mærkningsdata fra kredsskemaet. Dermed kan disse data nemt overføres til printsystem-familien MARKING system fra Phoenix Contact. Hertil hører for eksempel den nye avancerede mærkningsprinter BLUEMARK med moderne UV-teknologi.

På vores hjemmeside finder du en udvidet version af artiklen, hvor du kan læse mere om BLUEMARK printsystem, der anvender UV-teknologi. Gå ind på www.phoenixcontact.dk og vælg Produkter - CLIPLINE - Nyhedsarkiv i menuen til venstre. Du kan også bestille denne brochure på bagsiden af UPDATE.





Når du læser f.eks. vores brochuremateriale, vores hjemmeside eller i vores produktkatalog støder du gang på gang på henvisninger til godkendelser iht. det ene og godkendelser iht. det andet. For at opnå disse mange forskellige godkendelser gennemgår alle vores produkter en lang række tests, som sammenfattes i nationale og internationale normer. Som kunde er alle disse tests og godkendelser din garanti for, at vores produkter altid er af højeste kvalitet.

Kvalitet står allerforrest hos os

Pålidelige forbindelser – det er vores “mantra”! Nøglen til dette er vores produkters høje kvalitet. Kvaliteten testes igen og igen men ikke først efter produktion på færdige produkter – nej, vi tester hele vejen igennem processen på alle trin i produktionen. I denne udgave af UPDATE kan du læse mere om de mange forskellige standardtests og specielle branchetests, som vores rækkeklammer gennemgår.

Standardtest af rækkeklammer

Rækkeklammer fra PHOENIX CONTACT står for kompakte og effektive elektriske forbindelser – førsteklasses fysiske egenskaber og gennemtænkte industristandarder sikrer langtidsstabile forbindelser, og vores rækkeklammer sætter standarden i store anlæg inden for maskinbygning. Som standard gennemgår alle vores rækkeklammer mekaniske, elektriske og materialetests.

Mekaniske test

- Tilslutningsevne
- Mekanisk styrke
- Bøjetest - flexion-test
- Ledningsudtræktest
- Fastsiddende af rækkeklammen

Elektriske test

- Luft- og krybestrækninger
- Stødspændingstest
- Spændingsfaldtest
- Opvarmningstest
- Korttidsstrømsikkerhed
- Isolationstest
- Ældningstest

Materialetest

- Nåleflammetest

Læs mere om både standardtests og specielle branchetests i vores brochure, som du kan bestille på bagsiden af UPDATE.



IRIS

Certification

I marts 2008 opnåede Phoenix Contact certificering efter IRIS - International Railway Industry Standard. IRIS er den højeste standard inden for kvalitet i produkter og processer til jernbaneindustrien.



Branchetest med procesteknik som eksempel

Inden for procesteknikken udgør de elektriske kontaktpunkters kvalitet et væsentligt kriterium for det samlede anlægs pålidelighed. Her er omgivelsernes påvirkninger på det elektriske anlæg højest forskellige. Der skal især tages højde for varme, kulde og aggressive medier. Brændbare stoffer forarbejdes også hyppigt i disse anlæg. Sikkerheden har derfor første prioritet. Foruden den kemiske og petrokemiske industri vedrører det også bjergværksdrift og levnedsmiddelindustrien. På grund af forekomsten af eksplosionsfarligt støv findes der her væsentlige risikopotentialer.



Til brug inden for procesteknikken tilbyder vi et bredt program af Ex-godkendt forbindelsesteknik. På grund af de førsteklasses kontakt- og isolationsmaterialer egner disse rækkeklemmer sig især også til den barske, eksplosionsfarlige industrianvendelse.

Produkter til procesteknik gennemgår følgende tests:

- Global eksplosionsbeskyttelse – IEC DS/EN 60079
- Temperaturchoktest – DIN EN 60352-4
- Korrosionstest – DIN 50018



Branchetest med skibsbygning som eksempel

Den globalt arbejdende skibsbygning og dens underleverandørindustri, som er spredt ud over hele verden, er underkastet høje sikkerhedskrav. Internationale klassifikationselskaber tildeler såkaldte risikoklassificeringer, som kræves af forsikringselskaber og rederier.

Denne klassificering finder sted med et interval på 5 år. Målet med denne klassificering er helst at opnå en gunstig inddeling. Her er det nødvendigt, at den elektriske installation og udrustning etableres med godkendte og testede komponenter.

Produkter til skibsbygning gennemgår følgende tests:

- Brændbarhedsklassificering – UL 94
- Salttåge – IEC 60068-2-11/-52
- Vibrationstest – IEC 60068-2-6
- Halogenfri flammehæmmere – DIN EN ISO 1043-4



Branchetest med energiforsyning som eksempel

Vores rækkeklemmer er i mange årtier blevet anvendt inden for energiforsyningen. De kvalificerer sig dermed ved deres fremragende elektriske og mekaniske egenskaber. Rækkeklemmernes bestandighed over for miljøpåvirkninger og de anvendte materials langtidstabilitet har således stor betydning, og her har især vores rækkeklemmers kvalitet gjort sig bemærket i markedet. Førsteklasses materialer garanterer en langvarig pålidelighed.

Produkter til energiforsyninger gennemgår følgende tests:

- Materialeegenskaber – IEC 60216-1/UL 746 B
- Miljøtestmetode – IEC 60068-2-42/43
- Berøringsbeskyttelse – IEC 60529
- Krybe-strækingsdannelse (CTI) – DIN EN 60112
- Glødetrædstest – IEC 60695-2-11
- Kunststoffers varmegærdi – DIN 51900-2/ASTM E 1354



Branchetest med trafikteknik som eksempel

På grund af de vibrationer, der opstår under drift, stiller skinnekøretøjer ekstreme krav til elektriske forbindelsers kvalitet og driftssikkerhed. Af samme årsag skal rækkeklemmer, som anvendes i skinnekøretøjer, være egnet til anvendelsen.

Rækkeklemmer fra PHOENIX CONTACT testes for højeste vibrations- og choksikkerhed i overensstemmelse med kravene i banenormen EN 50155 – og de opfylder de høje krav, der stilles til elektriske forbindelser inden for trafikteknik

Produkter til trafikteknik gennemgår følgende tests:

- Vibrationstest – EN 61373 (skarphedsgrad efter EN 50155)
- Choktest – IEC 60068-2-27
- Overfladebrændbarhed – ASTM E 162
- Røggasudvikling – ASTM E 662
- Brandforhold – NF F 16-101
- Røggastoksicitet – SMP 800 C

CLIPLINE complete - system i stedet for kaos

CLIPLINE complete er et enestående rækkeklæmsystem fra PHOENIX CONTACT, hvor der frit kan vælges tilslutningsteknik, uanset om man foretrækker at anvende skrue-, fjederkraft-, Push-in- eller lyntilslutning.

Samme tilbehør

Alle tilslutningsteknikkerne kan frit kombineres med hinanden med det samme tilbehør. Brokoblings-, mærknings- og testtilbehøret er standardiseret og reducerer logistikomkostningerne mange gange. Det gør systemet fleksibelt og enkelt at anvende ved projektering og opbygning af styretavlen.

Stikbart system

Systemet er også komplet stikbart. Den normerede stikzone i grundklæmmerne gør det muligt at kombinere stik med forskellige tilslutningsteknikker. Komponenter i CLIPLINE complete-systemet kan altså forbindes vilkårligt med hinanden over stik, som kan konfektioneres individuelt.



Den 5. tilslutningsteknik: RT Ring Lug Terminals

CLIPLINE complete-systemet har traditionelt haft 4 tilslutningsteknikker i ét system – nu er systemet udvidet til også at omfatte boltetilslutning.

Tilslutning af ledere med ringkabelsko er en teknik, der især kræves på de amerikanske og asiatiske markeder, men også i forbindelse med applikationer hvor der kræves en ekstra høj grad af sikkerhed, f.eks. inden for trafikteknik og lignende.

RT Ring Lug Terminals kombinerer boltetilslutningsteknikken med fordelene fra CLIPLINE complete-systemet: Høj tilslutningskomfort, fælles tilbehør og enkel og sikker håndtering.

PHOENIX TESTLAB



Phoenix Testlab er et uafhængigt testlaboratorium og certificeringsinstitut for tekniske produkter. Phoenix Testlab yder en teknisk service, der støtter kunder hele vejen fra et produkts udvikling til introduktion til markedet. Alle vores tests af rækkeklæmmer udføres her.

Områder for tekniske tests

Phoenix Testlab udfører prøvning, certificering og rådgivning inden for følgende områder:

- Elektromagnetisk kompatibilitet, EMC
- Miljømæssig simulation
- Elektrisk sikkerhed
- Radio

Phoenix Testlab har dybtgående viden om testning og målingsteknik. Testudstyr tilpasses konstant til de nyeste tekniske krav. Alle tests kan således udføres i henhold til internationale standarder.

Phoenix Testlab er:

- Et bemyndiget organ i henhold til R&TTE-direktivet 1999/5/EF
- Et bemyndiget organ i henhold til EMC-direktivet 2004/108/EF
- En telekommunikations-certificeringsinstitution

(TCB) for EMC og telekommunikation (radio) udstyr til det amerikanske marked

- Conformity Assessment Body (CAB) for EMC og telekommunikations udstyr (radio) til det amerikanske marked
- En udenlandsk certificeringsinstitution (FCB) for telekommunikations udstyr (radio) til det canadiske marked

Phoenix Testlab tilbyder:

- Verdensomspændende godkendelser for radioudstyr
- Anmeldelser af radioudstyr i henhold til R&TTE-direktivet 1999/5/EF, artikel 6 (4)
- Verdensomspændende godkendelser for UL, FCC, IC, CSA, GS, CCC og VDE
- Support i udvælgelse af hvilke standarder og regulativer der skal ansøges om
- Konsulentbistand for:
 - EMC
 - Radio
 - Telekommunikation
 - Elektrisk sikkerhed
 - EMF/EMVU

Fuld service

Kombinationen af konsulentbistand, komplette tests, certificering og uddannelse skaber ideelle betingelser for at inddrage Phoenix Testlab i udvikling, produktion og kvalitetsstyring.

Servicesen omfatter ikke kun tekniske afprøvninger af produkter, men også international styring af procedurerne for tilladelse og godkendelse til dit produkt.

Yderligere info ved henvendelse til Product Manager Henning Lippert på hlippert@phoenixcontact.dk eller på Phoenix Testlabs hjemmeside www.phoenix-testlab.de.



E-shop - værktøj til en lettere arbejdsdag

PHOENIX CONTACT e-shop

Vores nye e-shop er en kæmpesucces. Har du meldt dig som bruger? På e-shoppen kan du f.eks. afgive ordrer 24 timer i døgnet, finde priser og lagerstatus og bede om tilbud. Du kan også downloade tegninger og manualer. Vi yder 24 timers leveringsservice for alle lagerartikler bestilt via e-shoppen inden kl. 14.00, og samtidig leverer vi fragtfrit på ordrer afgivet via e-shoppen.

Mere end bare end indkøbskurv

På vores e-shop har du mulighed for at benytte en lang række andre egenskaber end blot at afgive din ordre. Sådan gør du:

1. Gå ind på www.phoenixcontact.dk/eshop og vælg her "Registration" i menuen til venstre
2. Udfyld registreringsformularen og tryk på "Send"
3. Herefter modtager du en mail med et vedhæftet dokument, som indeholder dit personlige bruger ID.

Med dit bruger ID ved hånden, har du nu adgang til dit personlige område på e-shoppen.

For at få adgang til pris- og leveringsinformationer skal du underskrive og returnere en faxformular, som vi også sender til dig på mail.

LÆSERSERVICE (kopier siden og fax tilbage)

Fax til 36 77 40 22

Navn _____
 Firma _____
 Adresse _____
 Postnr. + by _____
 Telefon _____
 E-mail _____

Jeg vil gerne vide mere om:

Elektronik-indbygningshuse
 Kompetence inden for tilslutningsteknik - brochure om tests
 CLIPLINE complete
 Mærkning
 E-shop
 Send yderligere informationsmateriale
 Kontakt mig pr. telefon

Fra vores produktprogram iøvrigt:

CLIPLINE rækkeklammer
 PLUSCON industrimultistik
 COMBICON printkorttilslutningsteknik
 TRABTECH overspændingsbeskyttelse
 INTERFACE signalkonvertering
 AUTOMATIONWORX automatiserings-systemer
 Bearbejdning og montage



UPDATE udgives af:

PHOENIX CONTACT A/S
 Hammerholmen 48
 DK - 2650 Hvidovre
 Telefon: 36 77 44 11 - fax: 36 77 40 22
 E-mail: kundeservice@phoenixcontact.dk
www.phoenixcontact.dk

Ansvarlig for UPDATE: Mette Gross