

StructureExpert Weld-6

Med SewSoft 4.0

Brugsvejledning

Oversættelse af den originale vejledning



Dok.nr.: CLWE17177026-01_A_da
Udgivelsesdato: 2025.08.21

Ophavsret

Indholdet af denne brugsvejledning er Struers ApS' ejendom. Kopiering af brugsvejledningens tekst og/eller tegninger/fotografier må kun finde sted med skriftlig tilladelse fra Struers ApS.

Alle rettigheder forbeholdes. © Struers ApS.

Indholdsfortegnelse

1 Om denne vejledning	7
2 Om StructureExpert Weld-6	7
3 Installation	8
4 Kom godt i gang – introduktion	8
4.1 Start softwaren	8
4.2 Oversigt over displayet	9
4.3 Menupanel	9
4.3.1 Menuen Administration	10
4.3.2 Menu for måling af svejsestreng	10
4.4 Hovedvisning	11
4.5 Kontrolpanel	12
4.5.1 Camera (Kamera)	12
4.5.2 Effects (Effekter)	14
4.5.3 Plan (Plan)	16
4.5.4 Annotations (Kommentarer)	16
5 Konfigurering af softwaren	17
5.1 Oprettelse af en ny softwarekonfiguration	17
6 Oprettelse af dele og svejsninger	22
7 Ændring af dele og svejsninger	32
8 Kopiering af en del	34
9 Oprettelse og administration af brugere	34
10 Kalibrering	35
10.1 Kalibreringsrapporter og kalibrering	37
11 Måleværktøjer	39
11.1 Parallellinjer med mange forskellige målinger	39
11.2 Enkeltstående parallelle linjer	40
11.3 Enkelt linje	41
11.4 Koncentriske cirkler	41
11.5 Indbrændingsbredde	42
11.6 Indbrændingsdybde – effektiv bredde	42
11.7 Forbindende vinkel	42
11.8 Svejsehals (indtegnet cirkel)	43
11.9 Linje (faktisk cirkel)	43
11.10 Trekant (retvinklet ligebeinet trekant)	44

11.11 Vinkel	45
11.12 Afkrydsningsfelt	47
11.13 Tastaturinput	48
11.14 Porøsitet	48
11.14.1 Trin-for-trin porøsitetmåling	49
11.15 Formel	52
11.16 Linje, fri	52
11.17 Polylinje	53
11.18 Buelængde	53
11.19 Benlængde	54
11.20 Cirkelradius	54
12 Måling af svejsestreng	54
12.1 Tegningsegenskaber	55
13 Måling trin for trin	56
13.1 Vælg en del	57
13.2 Vælg en svejsestreng	57
13.3 Vælg en maskine	58
13.4 Vælg måletype	58
13.5 Tag et billede	58
13.6 Kamera- og lysindstillinger	59
13.7 Billedstørrelse	59
13.8 Måling af svejsestreng med foruddefineret skabelon	59
13.9 Yderligere oplysninger	60
13.10 Tilføj kommentarer og afkrydsningsfelter	60
13.11 Tilføj tekst og pile	60
13.12 Tilføjelse af måleresultater i billedet	62
13.13 Gem resultaterne	64
14 Resultatfiler	65
15 Rapporter	67
15.1 Generer en HTML-rapport	67
15.2 Generer en Excel-rapport	67
15.3 Generer en svejsestrengsrapport	69
15.4 Arbejde med skabeloner til Excel- og svejsestrengsrapporter	70
15.5 Generer en delrapport	72
15.6 Ændr en svejsestrengsrapport	73
15.7 Se en delrapport	78
15.8 Overvåg og spor processen	78
15.9 Gem resultater og rapporter	81

16 DataView (tilvalg)	86
16.1 DataView-funktioner	89
17 Report Generator (tilvalg)	91
17.1 Generel beskrivelse	91
17.1.1 Forbered et rapportlayout	93
17.2 Generelt princip og generiske termer	93
17.3 Opret en rapportskabelon	93
17.4 Ændring af rapportlayout og rapportskabelon	102
18 QDas (tilvalg)	104
18.1 SEW_QDas-indstillinger	105
18.2 QDas-resultater	107
19 SewSoft AI 4.0 (tilvalg)	108
19.1 Muligheder med AI-modulet	109
19.2 Opret AI svejseskabeloner	110
19.2.1 Tips og tricks til skabeloner	110
19.3 Opret en AI-model	114
19.3.1 Scenarier for oprettelse af modeller	120
19.3.2 Væsentlige overvejelser ved udvikling af effektive AI-modeller	121
19.4 Betjeningstilstande	126
19.4.1 Arbejdsgange	126
19.4.2 AI-optagelsestilstand	127
19.4.3 AI-målingstilstand	129
19.4.4 AI-standardtilstand	135
20 XML/JSON (tilvalg)	138
21 Data Sharing and Visualization (tilvalg)	139
21.1 Microsoft Power BI og SharePoint	139
21.1.1 Licenser og forudsætninger	140
21.1.2 Gem måleresultater på SharePoint	140
22 Appendiks 1: Ændring af sti hvor netværk gemmes	142
23 Appendiks 2: Opsætning af visuel inspektion	147
24 Appendiks 3: Min. & Maks. aktionsgrænser	152
25 Appendiks 4: Måling af modstand i svejselinse	157
25.1 Specifikke tegninger og målinger	157
25.2 Måleindstillinger for modstand i svejselinse	157
26 Appendiks 5: Tips til at arbejde med Data Sharing and Visualization	165
26.1 Opsæt internetadgang for Power BI på Power BI Services	165
26.2 Opsætning på Power BI Desktop	169
26.3 Opret et SharePoint-site	171
26.4 Opsæt en lokal sti til dine Power BI-filer	173

26.5 Sådan installerer du en Power BI-gateway	174
26.6 Medfølgende dashboards og rapporter	178
27 Tekniske data	181
28 Fabrikant	182

1 Om denne vejledning

**FORSIGTIG**

Struers udstyr må kun bruges i forbindelse med og som beskrevet i den medfølgende brugsvejledning.

**Bemærk**

Læs brugsvejledningen grundigt inden brug.

**Bemærk**

Se onlineversionen af denne brugsvejledning, hvis du ønsker at se specifikke detaljerede oplysninger.

2 Om StructureExpert Weld-6

StructureExpert Weld er et billeddannelsesværktøj udviklet til at analysere svejsestrange.

Funktioner:

- Inverteret optisk system
- Integreret digitalkamera
- Automatisk belysning
- Fokus
- Kalibreret optisk zoom
- Softwarebetjent forstørrelsesjustering
- Integreret lyssystem med 4 rækker af LED, der kan styres samtidigt eller individuelt
- Synsfelt fra ca. 82 til 1,8 mm (ca 3,2" til 0,07")
- Det svarer til ca. 2,5x - 120x optisk forstørrelse

Inkluderet:

- StructureExpert USB-nøgle med SewSoft 4.00
- USB licensdongle

Tilvalg (moduler ikke inkluderet):

- DataView
- Report Generator
- QDas
- XML/JSON
- SewSoft AI 4.0
- Data Sharing and Visualization

3 Installation



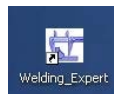
Tip

Hvis du vil installere hardwaren og softwaren, skal du læse den separate installationsvejledning, der følger med systemet til din maskine.

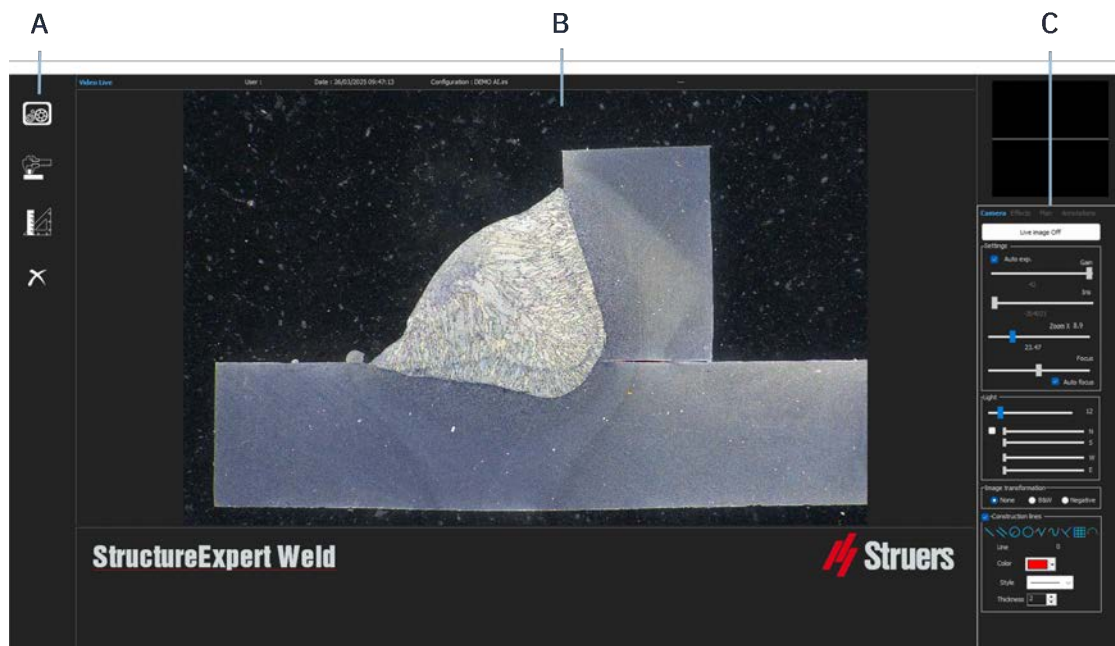
4 Kom godt i gang – introduktion

4.1 Start softwaren

- Klik på ikonet på skrivebordet.



4.2 Oversigt over displayet

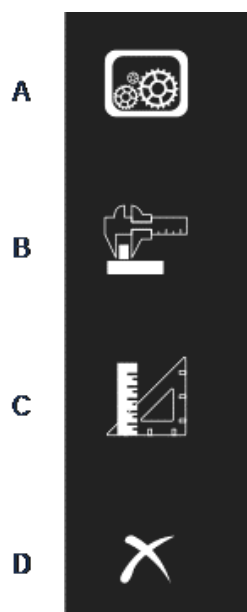


A Menupanel ([▶ 9](#))

C Kontrolpanel ([▶ 12](#))

B Hovedvisning ([▶ 11](#))

4.3 Menupanel



A Menuen Administration ([▶ 10](#))

C Menuen Måleinstrumenter ([▶ 39](#))

B Menuen Måling af svejsestreng ([▶ 10](#))

D Afslut

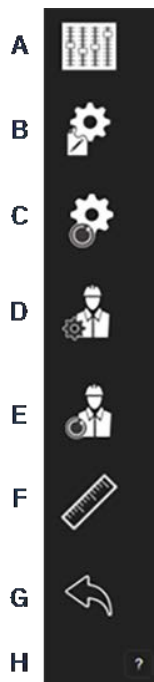
4.3.1 Menuen Administration

I **menuen Administration** kan du definere adgangskoder, oprette og administrere brugere og måleværktøjer.

1. Klik på ikonet for **menuen Administration** i **menupanelet**.
2. Standardadgangskoden til at få adgang til denne tilstand er “**admin**”.



3. Følgende funktioner er tilgængelige:



- A Generel beskrivelse:** Definer generelle indstillinger for softwaren. Ekstra definition af mål. Nøjagtighed.
- B Ny del:** Definer fuldstændigt specifikke dele med alle svejsestreng.
- C Modifier del:** Modifier en given svejsestreng fra en del.
- D Ny bruger:** Opret en ny bruger.
- E Brugerstyring:**
 - Administrer adgangskoder (tilføj, slet, ændr).
 - Administrer brugere (tilføj, slet, ændr).
- F Kalibrer:** Opsæt automatiske kalibreringsprocedurer.
- G Tilbage:** Gå ud af **menuen Administration**.
- H Om:** Se udstyrets serienummer, softwareversion og de aktiverede muligheder.

4.3.2 Menu for måling af svejsestreng

1. Klik på ikonet **Måling af svejsestreng**.



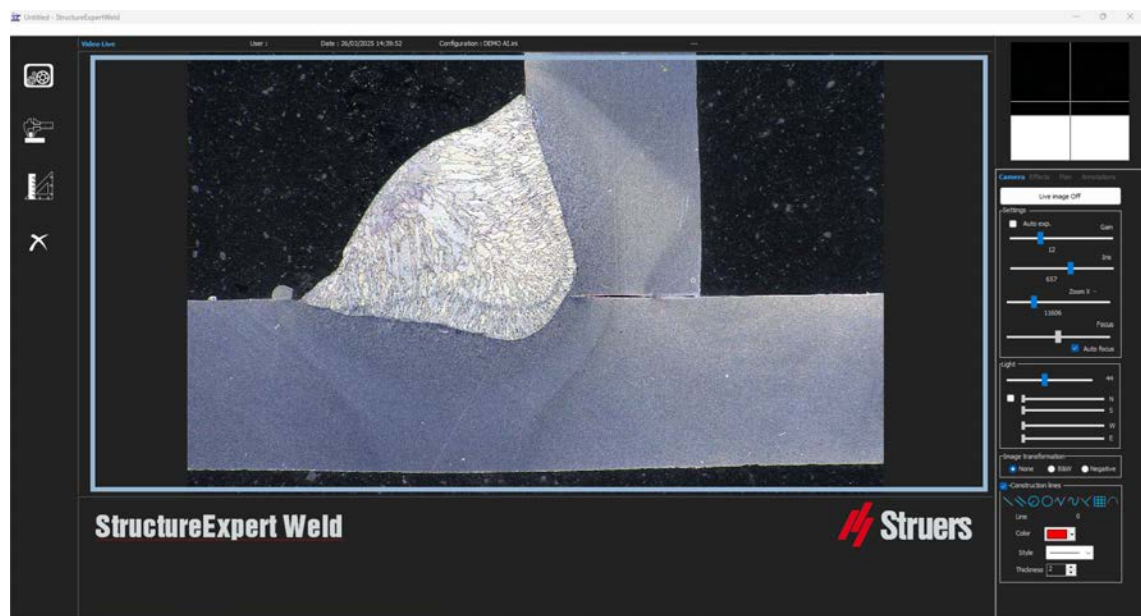
2. Følgende funktioner er tilgængelige:

A		A Ændr konfiguration
B		B Gem resultater
C		C Udskriv svejserapport
D		D Excel-rapport
E		E DataView
F		F Overvågning
G		G Nulstil

Se også [Måling af svejsestreng ► 54.](#)

4.4 Hovedvisning

Hovedvisning, eller “kameravisning”, viser det billede, du ønsker at arbejde med.



Her kan du se effekterne af og arbejde med indstillingerne i **Kontrolpanel**.

4.5 Kontrolpanel

Brug **Kontrolpanel** til at manipulere det billede, du har taget.

4.5.1 Camera (Kamera)

Få adgang til at betjene kameraet via fanen **Camera** (Kamera).

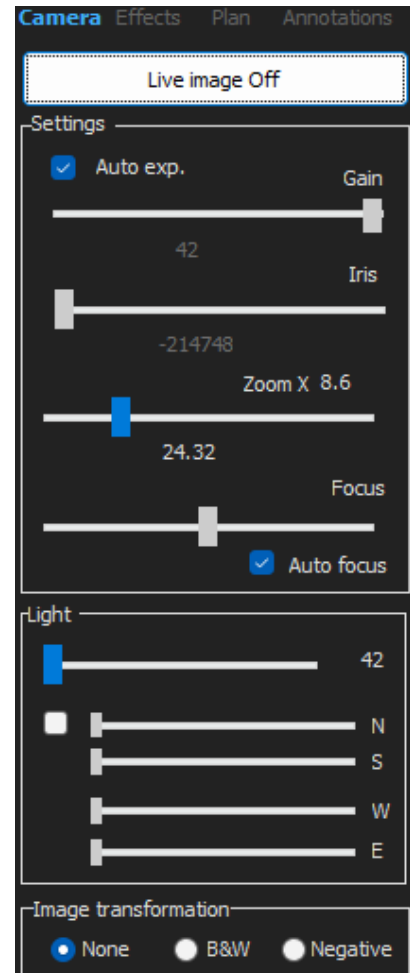
Knap til Live billede off/Live On

1. For at vise billedet som live eller frosset skal du klikke på knappen **Live image Off** (Live billede off)/**Live On** (Live On).
2. Kameraet tænder i tilstanden **Live On** (Live On), **kontrolpanelet** bliver aktivt, og du har nu adgang til at betjene kameraet.

I live-tilstand skifter **kontrolpanelet** fra skraveret til aktiv. Du kan kun foretage målinger, når **Live image Off** (Live billede Off) er aktiveret.

Settings (Indstillinger)

Auto exp. (Auto eksp.)	Automatisk justering af kameraets lysstyrke.
Gain (Gain)	Elektronisk kamerafølsomhed.
Iris (Iris)	Blænderåbning. Reducer blænderåbningen for at øge feltområdet.
Zoom (Zoom)	Global forstørrelse.
Focus (Fokus)	Manuel fokusering af billedet.
Auto focus (Autofokus)	Automatisk fokusering af billedet.



Light (Lys)

Belysningssystemet betjenes via softwaren.

Brug sliderne til at justere lysintensiteten individuelt for hvert af de 4 segmenter, fra 0 (intet lys) til fuld intensitet.

Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet for at betjene de enkelte slidere.

Enhederne angiver de fire kompasretninger:

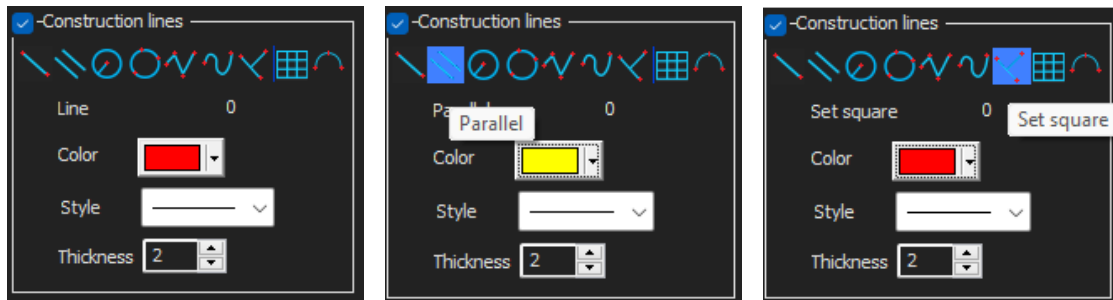
N(orth) (N), **S(outh)** (S), **W(est)** (V), **E(ast)** (Ø).

Image transformation (Billedtransformation)

None (Ingen)	Ingen farve
B&W (S&H)	Sort-hvidt billede
Negative (Negativ)	Omvendt kontrast.

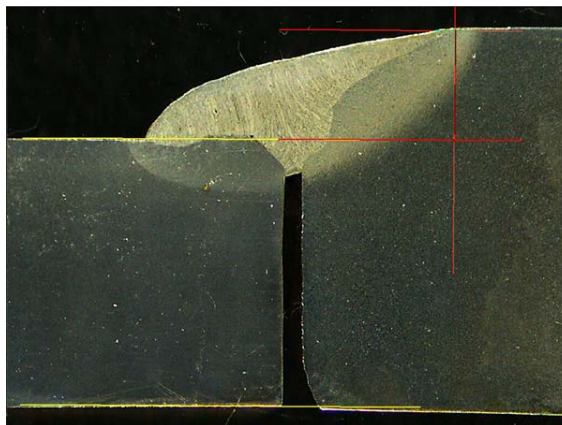
Construction lines (Konstruktionslinjer)

For at bistå måleprocessen kan du tilføje konstruktionslinjer på live-billedet og på det optagede billede.



1. Vælg en af konstruktionslinjerne og tegn på live-billedet eller det optagede billede.
2. Du kan indstille tegningernes egenskaber individuelt.

Klik på det ikon, du ønsker at justere, og ændr indstillingerne. Hvis nødvendigt, kan du gentage processen for alle ikoner.



4.5.2 Effects (Effekter)

Fanen **Effects** (Effekter) er kun aktiv, hvis kameraet er i tilstanden **Live On** (Live On).

Color saturation (Farvemætning)

Brug slideren til at justere farveintensiteten.

-64: Ingen farve

+ 64 : Højintensitetsfarve

Sharpness (Skarphed)

Brug slideren til at justere detaljeringsgraden i billedet.

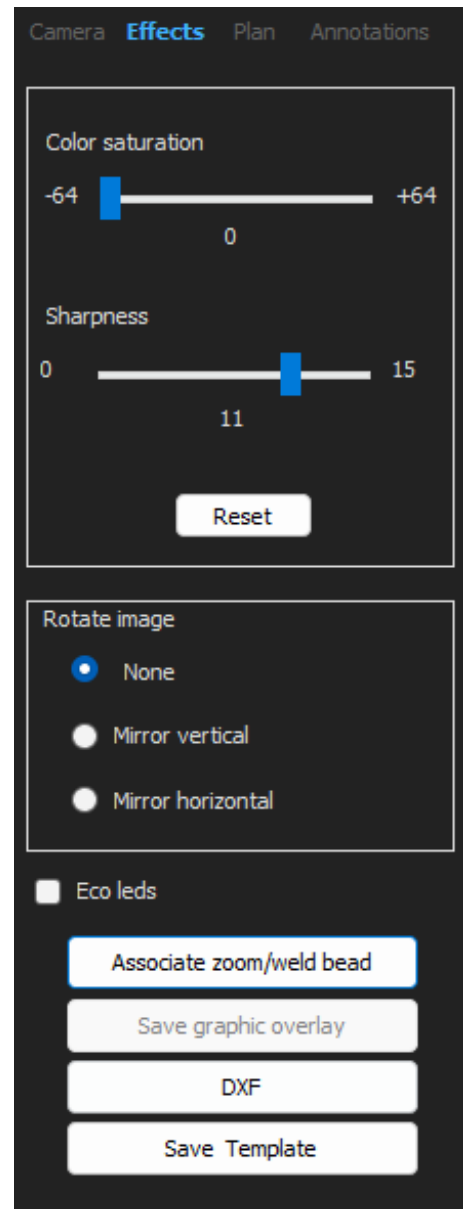
Standardværdi: 7

Reset (Nulstil)

Brug knappen til at nulstille værdier til standard.

Rotate image (Roter billedet)

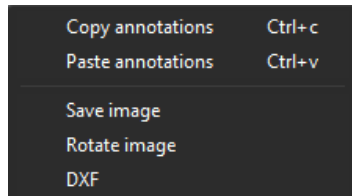
Efter billedet er taget, kan du spejle billedet for at få en billedorientering svarende til den reelle prøve.



1. Højreklik på billedet.



2. Vælg **Rotate image** (Roter billede).



3. Angiv den horisontale akse og slip musen.
Billedet er nu horisontalt.



Eco leds (Eco LED)

Når afkrydsningsfeltet...

- er markeret, er lyset slukket, når der tages et billede.
- ikke er markeret, er lyset altid tændt.

Associate zoom/weld bead eller Dissociate zoom/weld bead (Tilknyt zoom/svejsestreng) eller (Fjern tilknytning af zoom/svejsestreng)

Du kan tilknytte en ideel zoomfaktor til hvert enkelt svejsestreng. Hver gang du vælger en svejsestreng, bevæger kameraets zoom sig til den registrerede position.

Denne indstilling kræver systemadministratorrettigheder.

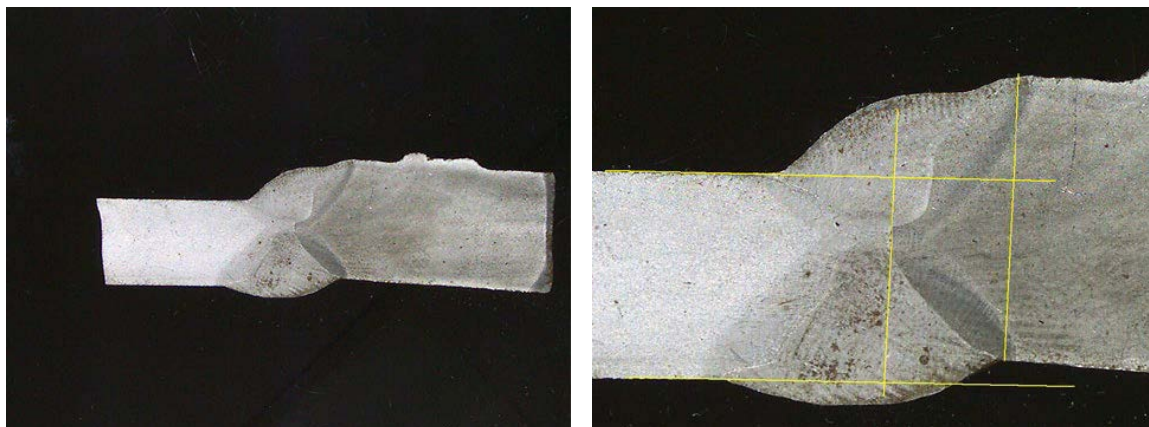
Associate graphic overlay eller Dissociate graphic overlay (Tilknyt grafisk overlejring) eller (Fjern tilknytning af grafisk overlejring)

Når en zoom er indstillet for en svejsestreng, er denne knap aktiv.

Du kan gemme konstruktionslinjerne til en svejsestreng. Når svejsestrengen hentes igen til måling, bevæger zoomen sig til den korrekte position, og den gemte konstruktionslinje vises.

Denne indstilling kræver systemadministratorrettigheder.

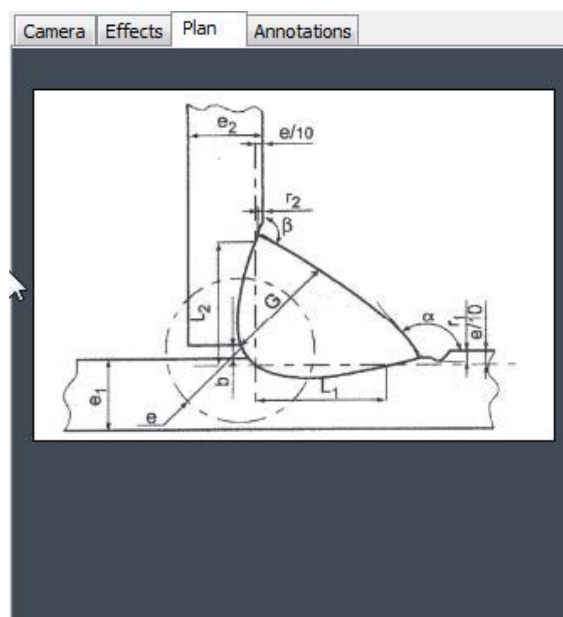
Defineret zoomposition med gemte overlejringer:



4.5.3 Plan (Plan)

På fanen **Plan** (Plan) kan du se tegningen, der er tilknyttet den valgte svejsning.

- Klik én gang på tegningen for at ændre størrelsen.



4.5.4 Annotations (Kommentarer)

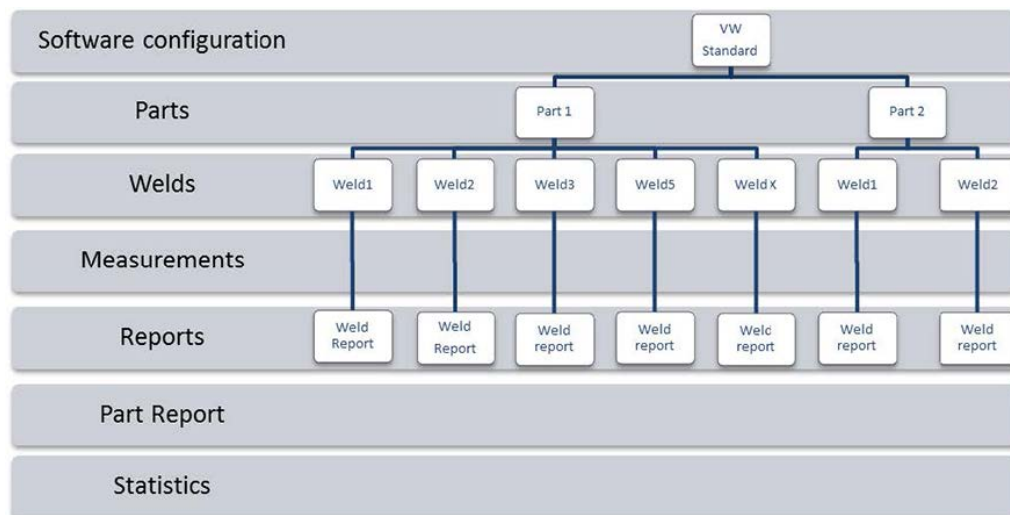
Klik på fanen **Annotations** (Kommentarer) for at tilføje tekster og pile til billedet.

Se [Tilføj tekst og pile ► 60](#).

5 Konfigurering af softwaren

Første skridt i konfigureringen af software er at oprette en eller flere softwarekonfigurationer i henhold til de specifikationer, der skal opfyldes.

For eksempel skal en konfiguration være i overensstemmelse med standarderne for en given kunde, en anden konfiguration skal være i overensstemmelse med standarderne for en anden kunde osv.



5.1 Oprettelse af en ny softwarekonfiguration

Softwarekonfigurationen er som standard: **Welding_config**.

Definer ledige felter

Fixed data associated with weld bead			
INFO_1	Operation	INFO_2	Part class
INFO_3	Designation	INFO_4	Material 1
INFO_5	Material 2	INFO_6	Info1
INFO_7	Info2		

Der er 7 ledige felter. Angiv en titel for hvert ledige felt.

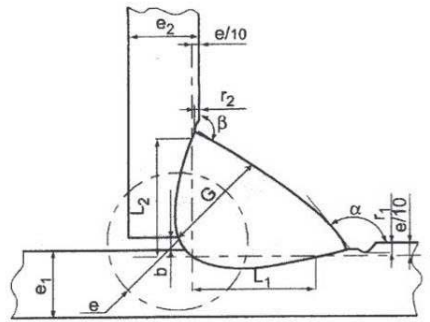
Disse ledige felter anvendes senere til at tilføje oplysninger om hver svejsning.

Definer mål

Measurements glossary			
Thickness sheet metal 1	T1	Thickness sheet metal 2	T2
Throat	Throat	Gap	Gap
Joining angle 1	Alpha	Joining angle 2	Beta
Min penetration sheet 1	MinP1	Min penetration sheet 2	MinP2
Weld Bead penetration width 1	Leg1	Weld Bead penetration width 2	Leg2
Penetration sheet metal 1	PenP1	Penetration sheet metal 2	PenP2

Softwaren har 12 standardmålinger. Disse udgør de mest almindelige svejsmålinger. Se [Målinger ► 19](#) nedenfor.

Du kan ændre hver måletitel i **Measurements glossary** (Liste over mål) for at overholde de krævede standarder.

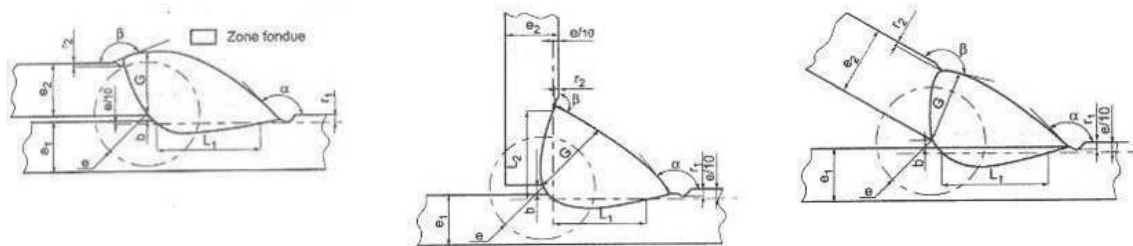


Ekstra målinger

Du kan udføre ekstra målinger i **Enter extra measurement number** (Indtast ekstra målingsnummer).

Målet er at oprette alle de målinger, der gør det muligt at behandle alle prøverne.

For eksempel er der udført tilstrækkeligt med målinger til, at følgende prøver kan behandles.



Du kan tilføje et ubegrænset antal ekstra målinger.

Hver nye måling kan defineres på følgende måde:

Målinger	Titel	Beskrivelse
Parallel	Parallel (Parallel)	Afstanden mellem 2 linjer
Line	Line (Linje)	Længden af en ret linje
Angle	Angle (Vinkel)	I grader
Region (Area)	Region (Area) (Område)	Overflade
Circle (Diameter)	Circle (Diameter) (Cirkel (Diameter))	For en 3-punkts formet cirkel
Circle (center)	Radius (Radius)	For en cirkel formet fra dens centrum (cirklen fjernes når musen slippes)
Triangle	Triangle (Trekant)	Højden på en trekant
Set Square	Set square (Vinkel)	Højden på en vinkel
Checkbox	Checkbox (Afkrydsningsfelt)	For oprettelse af et afkrydsningsfelt
keyboard input	Keyboard input (Tastaturinput)	For oprettelse af et tastaturinput i måletabellen
Porosity	Porosity (Porøsitet)	For evaluering af porøsiteten i % inde i en svejsning
Formula	Formula (Formel)	For at oprette en måling, som er resultatet af en beregning mellem to eller flere målinger
Line Free	Line free (Linje fri)	Længden af en manuelt tegnet linje
PolyLine	Polyline (Polylinje)	Længden af en brudt linje
Arc length	Arc length (Buelængde)	Længden af en cirkelbue
Leg length	Leg length (Benlængde)	Målingen mellem 2 punkter
Circle (radius)	Circle (radius) (Cirkel (radius))	For en cirkel dannet fra dens centrum (cirklen vises når musen slippes)
AIS	AIS	Ikke implementeret (Automatic Image Segmentation)

For mere information om målinger, se [Måleværktøjer ► 39](#).

- Læg tallet på den ekstra måling til.

The screenshot shows a software interface for configuring measurements. At the top, there is a field 'Enter extra measurements number' with the value '4' and a 'Validate' button. Below this, there are two rows of configuration options. The first row has 'Undercut1' with a dropdown menu set to 'Parallel'. The second row has 'Undercut2' with a dropdown menu set to 'Parallel'. Below these, there are two rows of configuration options. The first row has 'Weld_length' with a dropdown menu set to 'Line'. The second row has 'Circle' with a dropdown menu set to 'Circle (radius)'. At the bottom, there are two dropdown menus: 'Unit' set to 'millimeters' and 'Accuracy' set to '0.01'.

Optional comments (Valgfrie kommentarer)

I **Optional comments** (Valgfrie kommentarer) kan du tilføje information om svejsningen i 3 **Title** (Titel)-felter. F.eks. serienummer, fremstillingsdato osv.

Optional comments	Title 1	Batch number	☐ Mandatory	Title 2	Field2	☐ Mandatory	Title 3	Field3	☐ Mandatory
-------------------	---------	--------------	------------------------------------	---------	--------	------------------------------------	---------	--------	------------------------------------

Disse 3 felter er meget vigtige, hvis du ønsker at sortere resultater efter måleprocessen, for eksempel efter datasortering, rapportoprettelse, statistik osv.

Hvert **Title** (Titel)-felt udgør et informationsområde, der skal udfyldes under måleprocessen.

Det første kommentarfelt, der ofte defineres som batchnummeret, er en sorteringsnøgle, som gør det muligt at oprette en rapport ved hjælp af f.eks. dette batchnummer.

Hvis du ønsker at angive et felt som obligatorisk, skal du markere i afkrydsningsfeltet **Mandatory** (Obligatorisk). Under måleprocessen kan resultaterne ikke gemmes, før feltet er udfyldt.

Machine description list (Maskinbeskrivelsesliste)

I dette område kan du indtaste navnet på hver svejsemaskine eller hver svejseskabelon osv.

Du kan bruge dette område som sorteringsnøgle, når du opretter en rapport.

Hvis du ønsker at angive et felt som obligatorisk, skal du markere i afkrydsningsfeltet **Mandatory** (Obligatorisk). Under måleprocessen kan resultaterne ikke gemmes, før feltet er udfyldt.

Machine description list (1 machine by line)

☐ Mandatory

- Welding Machine1
- Welding Machine2
- Welding Machine3
- Welding Machine4

Afkrydsningsfelter til visuelle fejl

I **Enter extra check box number** (Indtast nummer for ekstra afkrydsningsfelt) kan du angive svejsestrengens kvalitet ved at foretage en visuel inspektion af prøverne.

Du kan definere et ubegrænset antal fejl, som skal bekræftes i løbet af måleprocessen: Porøsitet, revner osv...

Enter extra check boxes number:

Porosities

Cracks

Other

Hvis visuelle fejl aktiveres under måleprocessen, vil den tilknyttede svejsning automatisk betragtes som AFVIGENDE i softwaren, rapporter osv.

Hvis du ønsker at angive et felt som obligatorisk, skal du markere i afkrydsningsfeltet **Mandatory** (Obligatorisk). Under måleprocessen kan resultaterne ikke gemmes, før feltet er udfyldt.

Measurements type (Målingstype)

Målingstypen er en vigtig sorteringsnøgle til rapportredigering.

Du kan identificere hver måleserie: Skift 1, Skift 2, Serie 1, Serie 2, Prototype, Produktionsstart osv.

Hvis du ønsker at angive et felt som obligatorisk, skal du markere i afkrydsningsfeltet **Mandatory** (Obligatorisk). Under måleprocessen kan resultaterne ikke gemmes, før feltet er udfyldt.

Gem en konfiguration



Bemærk

Kopier/indsæt ikke data fra én konfiguration til en anden, da det vil skabe en række softwareproblemer.



Bemærk

En gemt konfiguration kan ikke ændres. Den skal gemmes under et andet navn.

Når du har defineret den nye konfiguration:

1. Klik på knappen **Save Config** (Gem konfiguration) for at gemme konfigurationen.
2. Brug rullemenuen til at vælge den ønskede konfiguration.

Ændr en konfiguration

Du kan ændre konfigurationen i de viste områder.

Det er kun muligt at ændre titlerne på afkrydsningsfelterne (ikke antallet af afkrydsningsfelter).

1. Foretag de nødvendige ændringer.
2. Klik på **Modify additional information** (Ændr yderligere information).

6 Oprettelse af dele og svejsninger

Opret en del

1. Klik på ikonet **Ny del**.



2. Indtast navnet på delen i feltet **Enter new part identification** (Indtast navn på ny del).
3. Klik på **Validate** (Bekræft).

Opret eller modificer en svejsestreng

Normalt er der for en kompleks del med mange svejsninger "x master"-svejsninger, der gentages x gange på delen. Vi anbefaler derfor, at du opretter disse mastersvejsninger og ændrer deres navne for at oprette andre svejsninger med samme egenskaber.

Når delen er oprettet, vises der en konfigurationsoversigt.

Fixed data associated with weld bead			
INFO_1	Operation	INFO_2	Part class
INFO_3	Designation	INFO_4	Material 1
INFO_5	Material 2	INFO_6	Info1
INFO_7	Info2		

1. Identificer svejsestrengen og eventuelt også de ledige felter, der er tilknyttet svejsestrengen.
Det eneste obligatoriske felt er **Weld bead identification** (Identifikation af svejsestreng), hvor der kan stå tal og bogstaver.
Andre felter er valgfrie.



Bemærk

Svejsenavnet må ikke starte med 0 (0 fjernes automatisk af softwaren, hvis det bruges som første tegn).

Klassificeringen af svejsenavne sker alfanumerisk, så for at undgå sorteringsproblemer i softwaren såvel som i rapporterne, anbefaler vi, at du giver svejsningens navne med følgende præfix.

_001
_002
_003
_012
_111
_223
_.....

2. Vælg alle de målinger, der kræves for svejsestrengen.

Line	T1	T2	Throat	Gap	Alpha	Beta	MiniP1	MiniP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2
Sel.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mandatory	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3. Marker afkrydsningsfelterne **Mandatory** (Obligatorisk) efter behov.
4. Vælg tegningsindstillinger **Thickness 1** (Tykkelse 1), **Thickness 2** (Tykkelse 2), **Throat Measurement** (Måling af svejsehals). Disse 3 er obligatoriske, når du opretter en AI-skabelon, alle andre er valgfrie. For manuelle målinger er der ikke noget, der er obligatorisk.

Thickness 1 ☒ Lines measurements ☐ Circular measurements ☐ Full shape	Thickness 2 ☒ Lines measurements ☐ Circular measurements ☐ Full shape	Throat Measurement ☒ Radius ☐ Triangle	Minimum penetration 1 ☒ Relative 20 (5%) ☐ Fixed 1 ☐ dependent 50 % of	Minimum penetration 2 ☒ Relative 20 (5%) ☐ Fixed 1 ☐ dependent 50 % of
--	--	--	---	---

5. Indtast godkendelseskriterierne, hvis det er nødvendigt.

Line	T1	T2	Throat	Gap	Alpha	Beta	MiniP1	MiniP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2
Sel.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mandatory	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Min.	2	2	=0.7*min(T1,T2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	=T1	=T2	0.2	0.2
Max.	3	3	=0.5*max(T1,T2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

6. Hvis modulet “Min & Max Action Limit” (Min. & Maks. aktionsgrænse) er købt med systemet, har du også adgang til felterne Aktionsgrænse minimum og Aktionsgrænse maksimum, **Act. Lim Min** (Akt. græ. min.) og **Act. Lim Max** (Akt. græ. maks.).

Act. Lim Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

7. Klik på **Add weld bead** (Tilføj svejsestreng).

Part identification:	Tweld						Add weld bead		Modify weld bead				Delete weld bead	
id	T1	T2	Throat	Gap	Alpha	Beta	MiniP1	MiniP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2	Undercut1	Undercut2
14	0/0	0/0	0/0 L	0/0	0/0	0/0	0/0 R20 (5%)	0/0 R20 (5%)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
15	0/0	0/0	0/0 L	0/0	0/0	0/0	0/0 R20 (5%)	0/0 R20 (5%)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
16.1	0/0	0/0	0/0 L	0/0	0/0	0/0	0/0 R20 (5%)	0/0 R20 (5%)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

Eller...

Vælg en eksisterende svejsestreng fra listen. Ændr det som anmodet. Angiv et nyt navn. Klik på **Add weld bead** (Tilføj svejsestreng). En ny svejsestreng defineres.

Eller...

Vælg en eksisterende svejsestreng fra listen. Ændr dette som anmodet. Klik på **Modify weld bead** (Modificer svejsestreng).

Slet en svejsestreng

- Hvis du vil slette en svejsestreng, skal du vælge en eksisterende svejsestreng i listen. Klik på **Delete weld bead** (Slet svejsestreng).

Funktionen minimums indbrændingsdybde

Følgende målebetegnelser bruges som eksempel:

- **R1/R2**: Minimum indbrændingsdybdelinje

- **L1/L2**: Metalpladetykkelse
- **PS1/PS2**: Svejsningens indbrændingsdybde i metalpladen

R1- og **R2**-linjer tegnes automatisk, mens **L1** og **L2** tegnes.

Værdi i forhold til pladetykkelse

- **R1** og **R2** defineres om en brøkdel af metalpladetykkelse.
- **R1** og **R2** defineres ved L/n af L1 og L2 (normalt 1/7 eller 1/10).
- **R1** & **R2** kan også defineres som den mindste beregnede værdi mellem de to metalpladetykkelser.

Når du bruger denne funktion, skal du måle **L1** og **PS1** og umiddelbart derefter **L2** og **PS2**. Til sidst skal du klikke på ikonet **Min** (Min) for at vise en indbrændingsdybde svarende til den tyndeste værdi. Afslut jobbet for de andre målinger (indbrændingsbredde, vinkler osv.)

- Marker afkrydsningsfeltet **Thinnest penetration** (Tyndeste indbrænding).

Minimum penetration 1		Minimum penetration 2	
☐ Relative	20 (5%) ▼	☐ Relative	20 (5%) ▼
☐ Fixed	1.2	☐ Fixed	1.5
☐ dependent	50 % of ▼	☐ dependent	50 % of ▼
☒ Thinnest penetration			



Tip

Den mindste indbrændingsdybde defineres altid af den tyndeste metalplade. Hvis du har 2 plader, f.eks. en 10 mm plade og en 1 mm plade, er den mindste indbrændingsdybde 10 % af 1 mm på begge plader.

Fast værdi

R1 og **R2** kan også defineres ved hjælp af en fast værdi.

Minimum penetration 1		Minimum penetration 2	
☐ Relative	20 (5%) ▼	☐ Relative	20 (5%) ▼
☐ Fixed	1	☐ Fixed	1
☐ dependent	50 % of ▼	☐ dependent	50 % of ▼

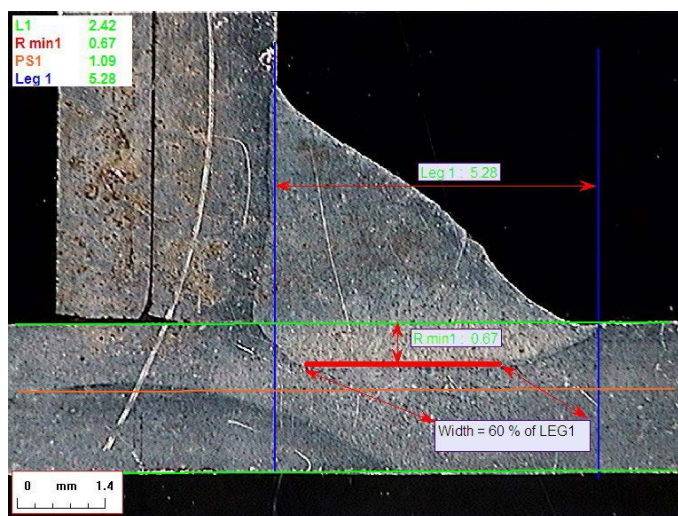
Afhængig værdi for indbrændingsdybde med effektiv bredde

For flade metalplader eller cirkulære metalplader.

Minimum penetration 1		Minimum penetration 2	
☐ Relative	20 (5%)	☐ Relative	20 (5%)
☐ Fixed	1	☐ Fixed	1
☐ dependent	50 % of	☐ dependent	50 % of

Procedure – mens du udfører en svejsning

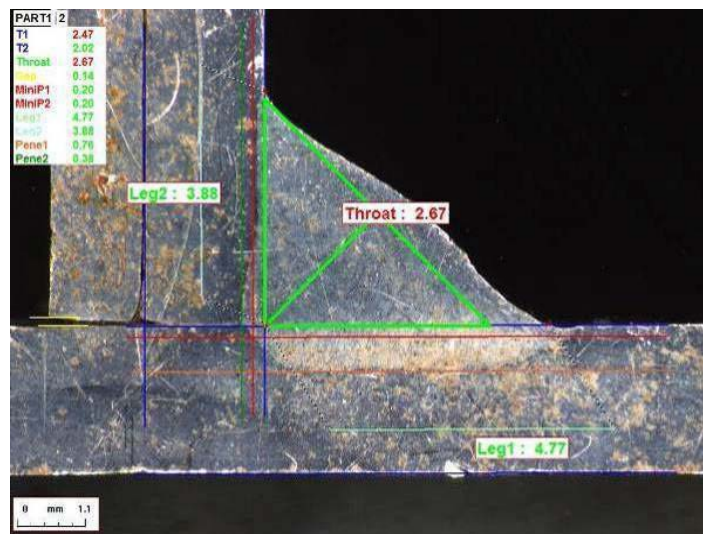
1. For at opnå minimum indbrændingsdybde skal du aktivere emnet **dependent** (afhængig) og anvende rullemenuen til at vælge ekstra målinger. I eksemplet nedenfor kaldet **LEG1**.
 2. Mål **LEG1**.
 3. Tegn linjen **L1** og juster linjen **PS1**.
 4. Softwaren vil automatisk tegne linjen **R1** med en længde på 50 % af målet **LEG1**.
 5. Flyt linjen **R1** inden for svejsningen så dybt som muligt.
 6. Målingsresultatet **R1** er afstanden mellem linjen **R1** og overfladen.
- I grafikken er hovedmålet vist som **Rmin1**.

**Metalpladetykkelse**

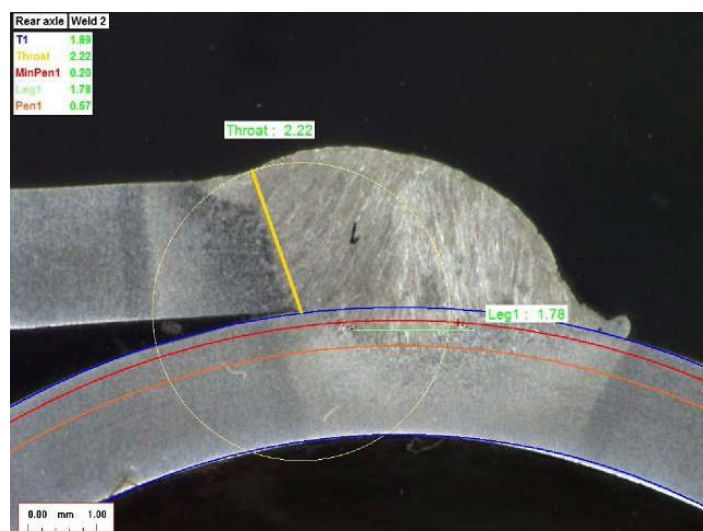
Der er 3 muligheder for måling af tykkelse:

- Linjemålinger
- Cirkulære målinger:
- Cirkulære målinger med fuld form

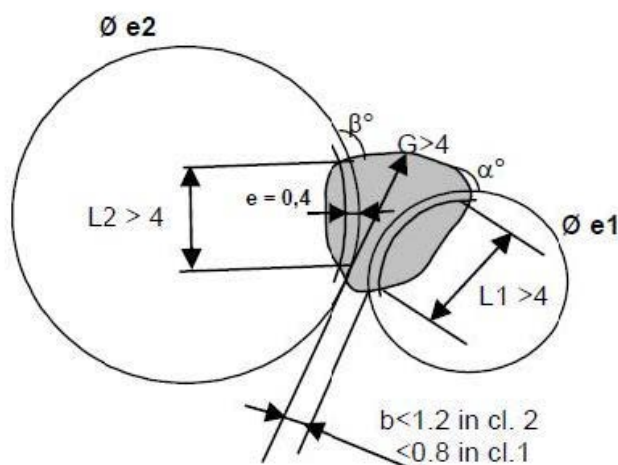
Linjemålinger: Når metalpladerne er flade.



Cirkulære målinger: Når metalpladerne er cirkulære.



Cirkulære målinger med fuld form: Metalplade og en fuld styreklods.



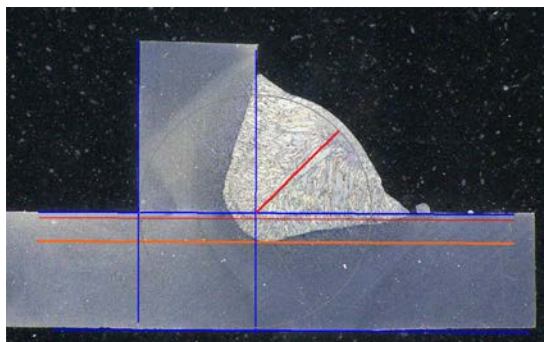
Når du definerer målingerne af styreklodsen, skal du gøre følgende:

1. Aktiver **Circular measurements** (Cirkulære målinger).
2. Marker afkrydsningsfeltet **Full shape** (Fuld form) (under tykkelse 1 eller 2).
3. Aktiver **Fixed** (Fast) (under indbrændingsdybde 1 eller 2).
4. Definer indbrændingsdybden i mm.

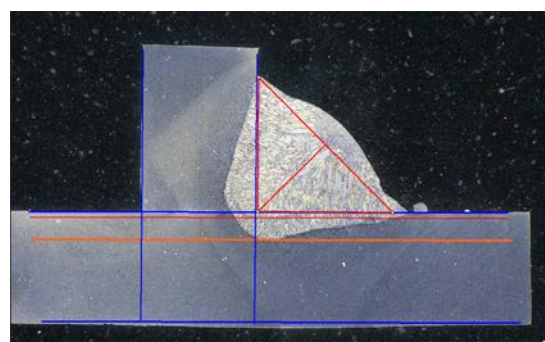
Når delen måles, skal kanten defineres med 3 punkter (perimeter). Softwaren tegner automatisk op til 3 koncentriske cirkler (kanten, minimums indbrændingsdybde og den reelle indbrændingsdybde, som skal justeres). De 3 cirkler har samme centrum.

Måling af svejsehals

Der findes 2 valgmuligheder for måling af svejsehals. For yderligere oplysninger, se [Linje \(faktisk cirkel\) ► 43](#) og [Trekant \(retvinklet ligebeinet trekant\) ► 44](#).



Måling af radius



Vinkelmåling

Godkendelseskriterier

I softwaren kan man styre målingerne i henhold til godkendelseskriterierne.

Måleresultaterne vises med:

Grønt – Inden for godkendelseskriterierne/uden for godkendelseskriterierne

Rødt – Uden for godkendelseskriterierne

Godkendelseskriterier kan defineres med en maksimums- eller et minimumsværdi eller begge dele.

Faste godkendelseskriterier

Når du udfører ny svejsning, kan du angive dine godkendelseskriterier i **Min.** (Min.) eller **Max.** (Maks.).

Du kan angive et minimum og et maksimum, eller kun et minimum eller et maksimum.

Hvis du ikke angiver godkendelseskriterier, vises måleværdierne altid i grønt.

Act. Lim Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Godkendelseskriterier med formler

Godkendelseskriterier kan også defineres via formler.



Bemærk

Undlader man at følge vejledningen kan dette medføre fejl i procesresultaterne i backupfilerne samt i Excel-rapporter og statistikker.

Formler skal starte med tegnet '=' (lig med).

Tilladte matematiske symboler:

+

-

*

/

Matematiske faktorer:

Eksempel: Brug punktum (.) ikke komma (,) som i 0.7

Tilladte matematiske funktioner:

Min. (minimum af 2 værdier) – se nedenstående tabel.

Maks. (maksimum af 2 værdier) – se nedenstående tabel.

Sqrt (kvadratrodd), mærket som =sqrt(l1)

Calc (beregning), =0.7*calc(t1+t2+t3)

Pow (potens af), mærket som =pow(x,y)

Eksempel=pow(l1,2) for at definere kvadraten af L1

Cos (cosinus af)

Sin (sinus af)

Formler skal henvise til målingernes navn.



Bemærk

Brug ikke mellemrum og specialtegn i navne på målinger.

Eksempel: $= 0.7 * \min(L1, L2)$.

Min. (minimum af 2 værdier)

- Beregning af min. værdi mellem L1 og L2
- Beregnet min. værdi ganges med 0.7 (70 %)

De 2 målinger, der skal sammenlignes, skal adskilles med , (komma)

Parenteser skal angive funktionens værdier, hvis der er mere end én måling, der skal sammenlignes. Undlad at bruge parenteser, når der kun er én måling Eksempel: $0.5 * L1$



Bemærk

Undlader man at følge vejledningen kan dette medføre fejl i procesresultaterne i backupfilerne samt i Excel-rapporter og statistikker.

VW STANDARD		StructureExpert Weld FORMEL	
$A \geq 0.7 T_{min}$	A Min. værdi	$=0.7 * \min(T1, T2)$	
$B \geq T_{min}$	B Min. værdi	$=\min(T1, T2)$	
$H \geq T_{min}$	H Min. værdi	$=0.25 * \min(T1, T2)$	
$H \leq 0.5 T_{min}$	H Maks. værdi	$=0.5 * \max(T1, T2)$	
$B \leq 0.3 T1$	B Maks. værdi	$=0.3 * T1$	
$B \leq 0.3 T2$	B Maks. værdi	$=0.3 * T2$	

FIAT STANDARD		StructureExpert Weld FORMEL	
$LP1 \geq 60\% T1$	LP1 Min. værdi	$=0.6 * T1$	
$PS1 \geq 15\% T1$	PS1 Min. værdi	$=0.15 * T1$	

Line	T1	T2	Throat	Gap	Alpha	Beta	MinP1	MinP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2
Sel.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mandatory	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Min.	2	2	$=0.7 * \min(T1, T2)$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	$=T1$	$=T2$	0.2	0.2
Max.	3	3	$=0.5 * \max(T1, T2)$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Enhver efterfølgende ændring i godkendelseskriterierne får indvirkning på brugen af Excel-filer til statistiske formål.

Vi anbefaler 2 løsninger:

1. At ændre hele Excel-filen for en/et dedikeret del/svejestrengspar, så de nye statistikker inkluderer ændringen.

Eller...

2. At kopiere hele del-/svejestrengsfilen i en ny tom konfigurationsfil. Ændringerne gælder kun for fremtidige målinger.

Min og maks. aktionsgrænse

Hvis modulet Min & Max Action Limit Min. & Maks. aktionsgrænse er købt sammen med systemet, er der mulighed for yderligere indstillinger.

Act. Lim Min (Akt. græ. min.)

Act. Lim Max (Akt. græ. maks.).

Line	T1	T2	Throat	Gap	Alpha	Beta	MiniP1	MiniP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2
Sel.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mandatory	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Min.	2	2	=0.7*min(T1,T2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	=T1	=T2	0.2	0.2
Max.	3	3	=0.5*max(T1,T2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Act. Lim Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

De samme regler gælder for definition af værdier: Faste værdier, formler osv.....se foregående afsnit.

Ved minimum og maksimum godkendelseskriterier vil målingsresultaterne blive vist med:

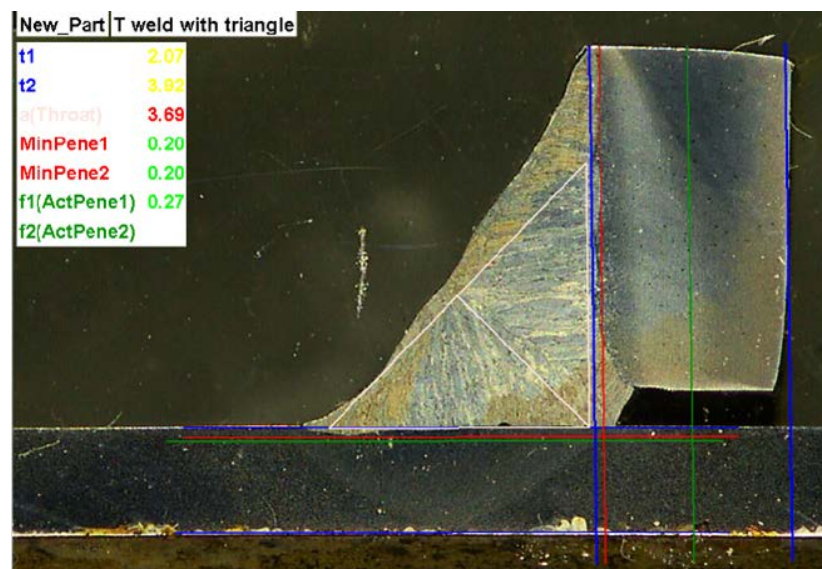
Grønt – Inden for godkendelseskriterierne/uden for godkendelseskriterierne

Rødt – Uden for godkendelseskriterierne

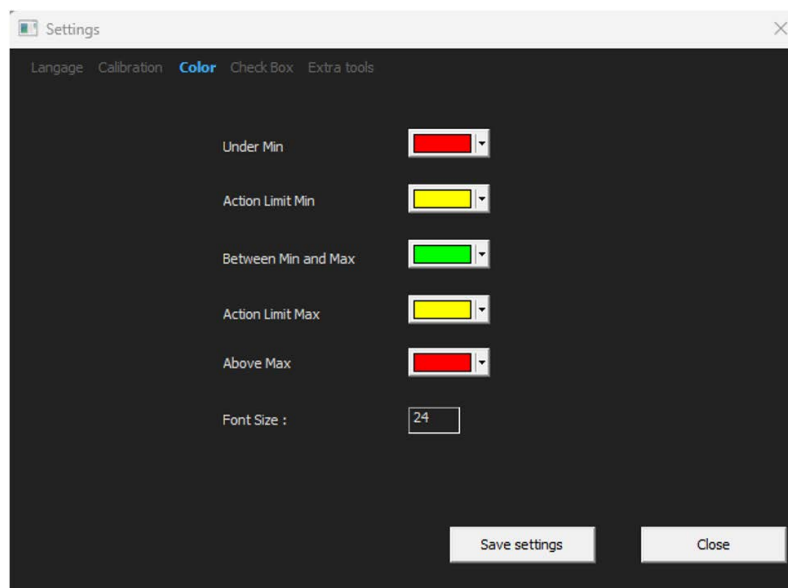
Med modulet Min & Max Action Limit Min. & Maks. aktionsgrænse vises målingsresultaterne med gult, hvis de ligger mellem:

- **Min.** (Min.) værdi/**Act. Lim Min** (Akt. grænse Min.)
- **Max.** (Maks.) værdi/**Act. Lim Max** (Akt. grænse Maks.)

Part selection	Class	Design	Part 1	Part 2	Part 3	Part 4	Part 5	Part 6	Part 7	Part 8
Measurements	t1	t2	a (Throat)	h (Gap)	MinPene1	MinPene2	b1 (PeneWidth1)	b2 (PeneWidth2)	f1 (ActPene1)	f2 (ActPene2)
Min.	2.07	3.92	3.69	-	0.20	0.20	-	-	0.27	0.27
Max.	3.92	3.92	3.69	3.92	0.20	0.20	3.92	3.92	0.27	0.27



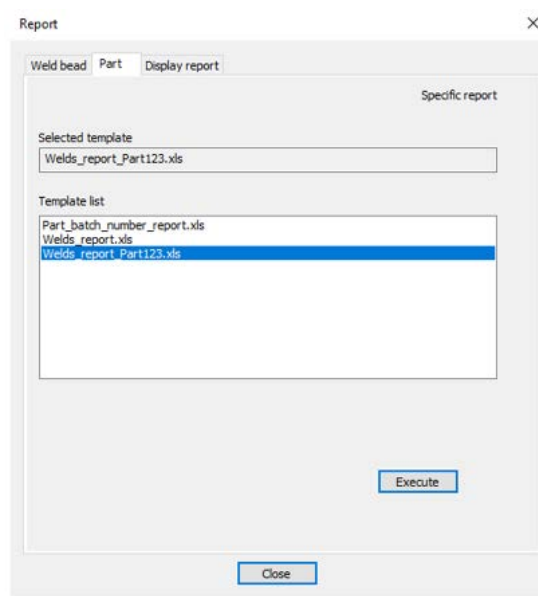
Hvis du vil ændre disse farver, skal du bruge filen Settings.exe i softwarens installationsmappe.



Med modulet Min & Max Action Limit Min. & Maks. aktionsgrænse får du adgang til yderligere rapporter i softwaren:

- Part_batch_number_report.xls
- Welds_report.xls

Dette er 2 specifikke rapporter, hvor gul tages i betragtning. Hvis der anvendes andre rapporter, tages kun rød og grøn i betragtning.



Forbind en plan med en svejsestreng

Du kan tilføje en skematisk oversigt med hver svejsestreng til en måling. Billedet skal være i .jpg-format, helst med en bredde på 200 pixels.

I måledelen vises dette billede under fanen **Plan** (Plan).



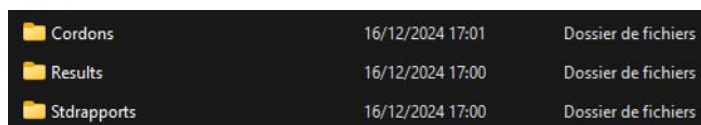
7 Ændring af dele og svejsninger

Fjern en del fra din konfiguration

1. Luk softwaren.
2. Gå til softwaremappen i Microsoft Windows Stifinder, for eksempel "C:\Struers\StructureExpert Weld-6 v3 30".
3. Gå til mappen med samme navn som din konfiguration, for eksempel "C:\Struers\StructureExpert Weld-6 v3 30\Your_own_config".



4. Åbn biblioteket, hvor der ligger 3 mapper:



5. Åben **Cordons** (Cordons) for at se alle delene.



6. For at slette en af delene skal du vælge den del, der skal slettes, og højreklikke på **Remove to trash** (Flyt til papirkurv).



Hvis du er i tvivl, er det bedre at bruge **Cut** (Klip) og flytte filen til en anden mappe. Hvis du flytter den tilbage til mappen **Cordons** (Cordons), kan du bruge delen i fremtiden.

Tilføj en ny del

1. Klik på ikonet **Ny del**.



The screenshot shows the 'Weld bead identification' section with fields for 'Weld bead identification' (5), 'Part class', 'Material 1', 'Info1', 'Operation', 'Designation', 'Material 2', and 'Info2'. Below these are checkboxes for 'Mandatory', 'Min.', 'Max.', 'Aut. Lim Min', and 'Aut. Lim Max' for various parameters like T1, T2, Throat, Gap, Alpha, Beta, Minp1, Minp2, Leg1, Leg2, Penet1, Penet2, Undercut1, Undercut2, and Weld_length. The 'Part identification' section at the bottom shows a table with columns for 'id', 'T1', 'T2', 'Throat', 'Gap', 'Alpha', 'Beta', 'Minp1', 'Minp2', 'Leg1', 'Leg2', 'Penet1', 'Penet2', 'Undercut1', 'Undercut2', and 'Weld_length'. The table contains several rows of data, mostly with '0/0' values.

Tilføj en svejsestreng

Se proceduren for at lave en svejsestreng.

Ændr en svejsestreng

1. Vælg en eksisterende svejsestreng i tabellen ovenfor
2. Foretag ændringerne.
3. Klik på ikonet **Modificer del**.



Ændringer i godkendelseskriterierne minimum og maksimum for en svejsestreng, der allerede har en resultatfil, vil have konsekvenser for statistikken. Softwaren vil prompte dig til at ændre minimum og maksimum i resultatfilen eller ej, og i dette tilfælde anbefaler den at oprette en ny konfiguration.

Slet en svejsestreng

Vælg en eksisterende svejsestreng i ovenstående tabel, og klik på **Delete weld bead** (Slet svejsestreng).

8 Kopiering af en del

1. For at kopiere en del skal du vælge den del, der skal kopieres.
2. Klik på **Duplicate part** (Kopier del).
3. Indtast navnet på den nye del.

**Bemærk**

Kun delen bliver omdøbt, ikke svejsestrengene.

9 Oprettelse og administration af brugere

Hver bruger skal have et login og en adgangskode for at få adgang til måledelen.

Opret en bruger

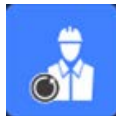
1. Klik på ikonet **Ny bruger**.



2. Indtast brugerens navn i feltet **Name** (Navn).
3. Indtast brugerens adgangskode i feltet **Enter new password** (Indtast ny adgangskode).
4. Bekræft adgangskoden i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode).
5. Hvis du ønsker at give brugeren adgang til at fjerne målinger og lave målinger om i modulet DataView, skal du markere afkrydsningsfeltet **User to have permission to change the results files** (Bruger skal kunne ændre resultatfiler).
Se også [DataView \(tilvalg\) ► 86](#)

Ændr en brugers adgangsrettigheder

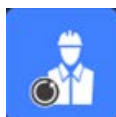
1. Klik på ikonet **Brugerstyring**.



2. Vælg brugeren fra **Operator list** (Brugerliste) (rullemenu).
3. Klik på **Modify** (Ændr).
4. For at ændre brugerens adgangskode skal du indtaste brugerens aktuelle adgangskode i feltet **Enter password** (Indtast adgangskode).
5. Indtast brugerens nye adgangskode i feltet **New password** (Ny adgangskode).
6. Bekræft adgangskoden i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode).
7. Hvis afkrydsningsfeltet **User have permission to change the results files** (Brugeren skal kunne ændre resultatfiler) er markeret, kan brugeren fjerne målinger og gentage målingerne i modulet DataView. Se [DataView \(tilvalg\) ► 86](#).

Slet en bruger

1. Klik på ikonet **Brugerstyring**.



2. Vælg brugeren fra **Operator list** (Brugerliste) (rullemenu).
3. Klik på **Delete** (Slet).

10 Kalibrering

Systemet inkluderer et motoriseret optisk gradvist zoom. Denne optik styres af softwaren.

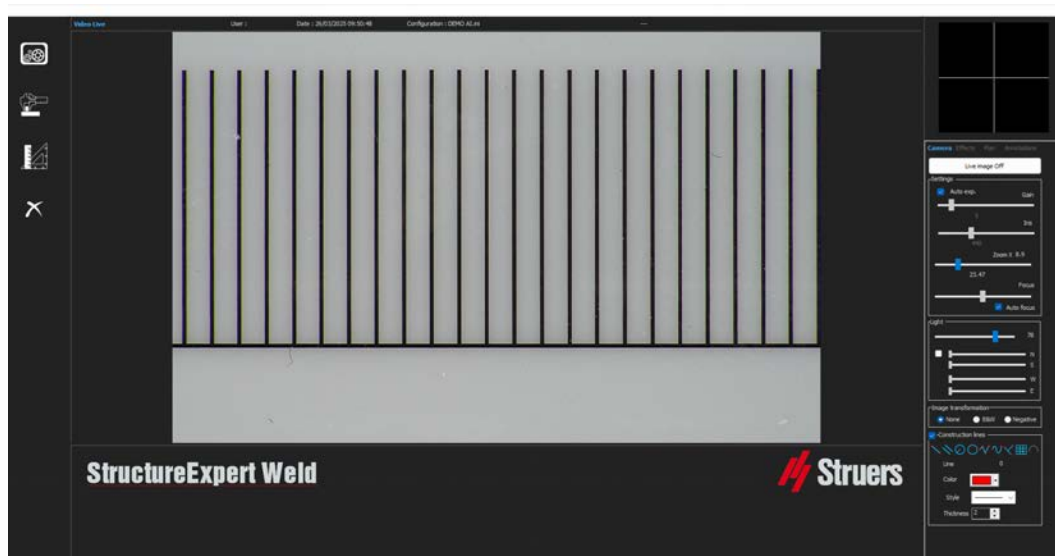
Kalibreringstrinnet leveres med systemet

50 mm lang opdelt i enheder á 1 mm

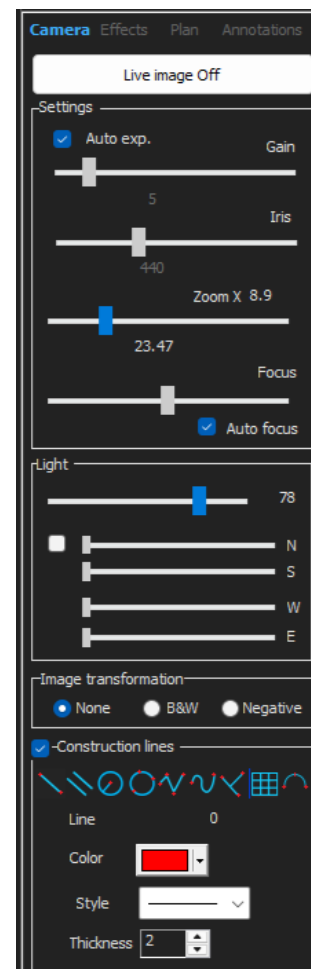
Automatisk beregning af kalibreringen for hver zoomposition

Zoomområdet dækker et synsfelt (FOV) fra 82 mm til 1,8 mm

Softwaren skal kalibreres af administratoren efter installation af hardware og software.



1. Indstil kameraets zoom til den højeste forstørrelse.
2. Placer kalibreringslinealen så skalaen er orienteret lodret.
3. Indstil lys- og kameraindstillinger for at opnå en god kontrast mellem mikrometerbaggrunden og de sorte linjer, eller aktiver den automatiske eksponeringsfunktion.
 For at lette den automatiske kalibrering skal du indstille lyset næsten til maksimum og vælge indstillingen **Auto exp.** (Auto exp.)
 Hvis du tænder lyset på 2/3 af maksimum, lukker irissen sig, og synsdybden øges.
4. Sørg for, at fokus er korrekt. Når du har gjort det, skal du fjerne markeringen for autofokusfunktion.
5. Juster kameraets zoom til den laveste forstørrelse.



- Klik på ikonet **Kalibrer**.



- Vælg **OK** (OK).

FOV (Synsfelt)

Detektering af lodrette sorte linjer og optegning af grønne linjer langs de fastlagte sorte linjer udføres automatisk. Softwaren gentager automatisk kalibreringsprocessen for alle zoomområder.

Hvis den automatiske detektion ikke er korrekt (hver komplette lodrette panel skal detekteres) vises en besked.

Ændr kameraindstillingerne og/eller lysforholdene for at sikre bedre kontrast, og gå tilbage til ikonet **Calibrate** (Kalibrer) (panelerne skal være sorte uden tydeligere kanter eller huller).

B&W (S&H)-forhold anbefales. Se [Kontrolpanel ► 12](#).

10.1 Kalibreringsrapporter og kalibrering

Værktøjet **CalibrationHistory.exe** findes i softwarens installationsmappe.

Hvis du vil se kalibreringsrapporter:

- Kør filen **CalibrationHistory.exe**.

Alle kalibreringsforsøg (gode eller dårlige) kan gennemgås.

Result	Date	Time	Report file
Successful	14/02/2018	15:53	20180214155354.pdf
Successful	14/02/2018	15:59	20180214155923.pdf

- Åbn en kalibreringsrapport.

Result	Date	Time	Report file
Successful	14/02/2018	15:53	20180214155354.pdf
Successful	14/02/2018	15:59	20180214155923.pdf

3. Dobbeltklik på linjen for at åbne kalibreringsrapporten

StructureExpert



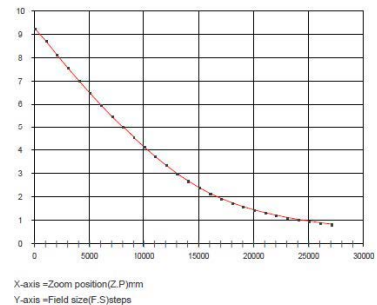
Report of calibration

Calibration date	02/14/2018
Calibration time	15:53
Calibration plate serial number	
Calibration certification number	
Date of issue	14/02/2018
Date of next calibration	14/02/2018

Calibration points

F.S(mm)	Z.P(steps)
6.267	0
6.741	1000
6.15	2000
7.577	3000
7.034	4000
6.504	5000
6.991	6000
5.5	7000
6.036	8000
4.583	9000
4.187	10000
3.748	11000
3.368	12000
3.011	13000
2.694	14000
2.406	15000
2.156	16000
1.938	17000
1.75	18000
1.584	19000
1.442	20000
1.322	21000
1.214	22000
1.119	23000
1.036	24000
0.951	25000
0.894	26000
0.835	27000

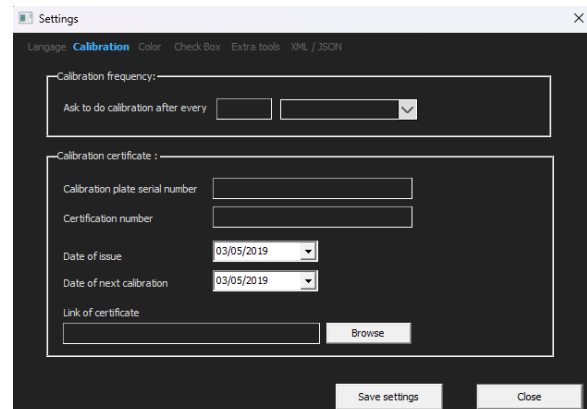
Calibration curve



Tilføj yderligere oplysninger til kalibreringsrapporten

Du kan tilføje yderligere oplysninger til kalibreringsrapporten (f.eks. kalibreringsplade, certifikatnummer osv.).

1. Kør **Settings.exe** fra systemets installationsmappe.
2. Klik på fanen **Calibration** (Kalibrering) for at tilføje oplysninger.



Kalibreringshyppighed

Indstil om nødvendigt kalibreringshyppigheden i feltene **Calibration frequency** (Kalibreringshyppighed).

Hvis kalibreringen er udløbet, bliver du bedt om at rekalkibrere systemet.

Gå ud af menuen Administration

1. Klik på ikonet for **Tilbage** for at gå ud af menuen **Administration**.



11 Måleværktøjer

1. For at få adgang til de mange tilgængelige måleværktøjer skal du klikke på ikonet for **menuen Måleværktøjer**.



2. Vælg det måleværktøj, du ønsker at bruge.



Tip

For at tegne en perfekt vandret eller lodret linje skal du trykke på Shift på tastaturet, når du tegner linjen.



Tip

Målinger kan ændres ved hjælp af de hvide håndtag på tegningerne.



Tip

Et klik uden for måleområdet gør det muligt at vælge et andet måleværktøj.



Tip

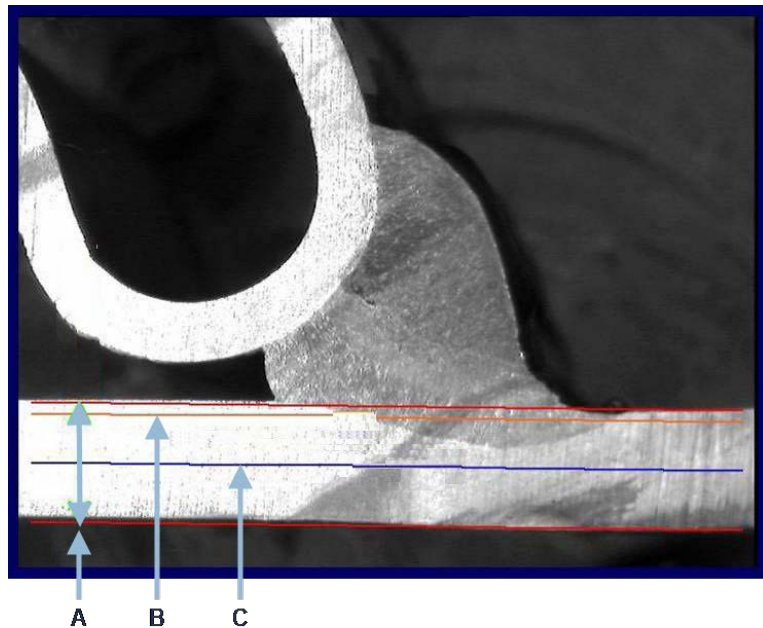
Mærket for en måling vises nær det første "punkt", vi vælger på billedet. Du behøver ikke flytte mærkerne på skærmen, men det er muligt at flytte dem, som du ønsker.

11.1 Parallellinjer med mange forskellige målinger

1. Klik på titlen **L1** i dataarket (Metalpladetykkelse 1).
2. I billedet:
 - Klik på det første punkt.
 - Flyt musen til et andet af metalpladens yderpunkter.
 - Slip musen: Linjen er tegnet.

Afhængigt af den valgte målingstype, skal du tegne flere linjer (fra 2 til 4).

Den mest skiftede linje, skal flyttes for at måle metalpladens tykkelse.



A Tykkelse

C Minimum indbrændingsdybde

B Indbrændningsdybde

Hvis der er valgt en værdi for **Minimum penetration depth** (Minimal indbrændingsdybde) i indstillingen for svejsestreng, vises linjen automatisk (fra 1/10 til 1/2 af metalpladens tykkelse). Brugeren kan ikke flytte linjen.

Hvis indbrændingsdybden er valgt, vil linjen automatisk blive vist. Linjen kan flyttes af brugeren for at måle den reelle indbrændingsdybde i metalpladen. De linjer, der bruges til at måle metaltykkelsen, kan ikke flyttes.

Sådan laves en måling om

Hvis du vil lave en måling om, skal du klikke på måletitlen i tabellen. Alle målelinjer og resultater fjernes.

11.2 Enkeltstående parallelle linjer

Måling af mellemrummet (b) og yderligere målinger

1. Klik på det første punkt.
2. Flyt musen til det andet yderpunkt.
3. Slip musen: Linjen tegnes ligesom den modsatte linje.
4. Flyt linjerne for at foretage en korrekt måling (justering af mellemrum).

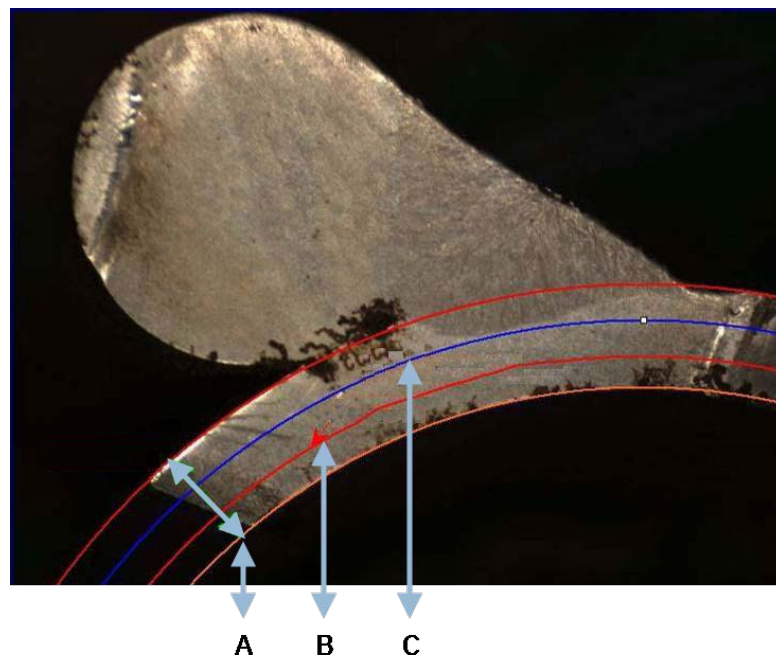
11.3 Enkelt linje

Måling af svejsehalsen og yderligere målinger

1. Klik på det første punkt.
2. Flyt musen til det andet yderpunkt.
3. Slip musen.

11.4 Koncentriske cirkler

1. Klik på titlen **L1** i dataarket (Metalpladetykkelse 1).
2. I billedet:
 - Klik på 3 punkter rundt på metalpladens udvendige perimeter: Den første cirkel tegnes. Afhængigt af indstillingen tegnes et sæt af 2 til 4 cirkler.
 - Vælg det hvide håndtag, og flyt cirklen for at definere metalpladetykkelse.
 - Vælg det hvide håndtag for, og flyt cirklen for at definere den faktiske indbrændingsdybde.



A Tykkelse

C Minimum indbrændingsdybde

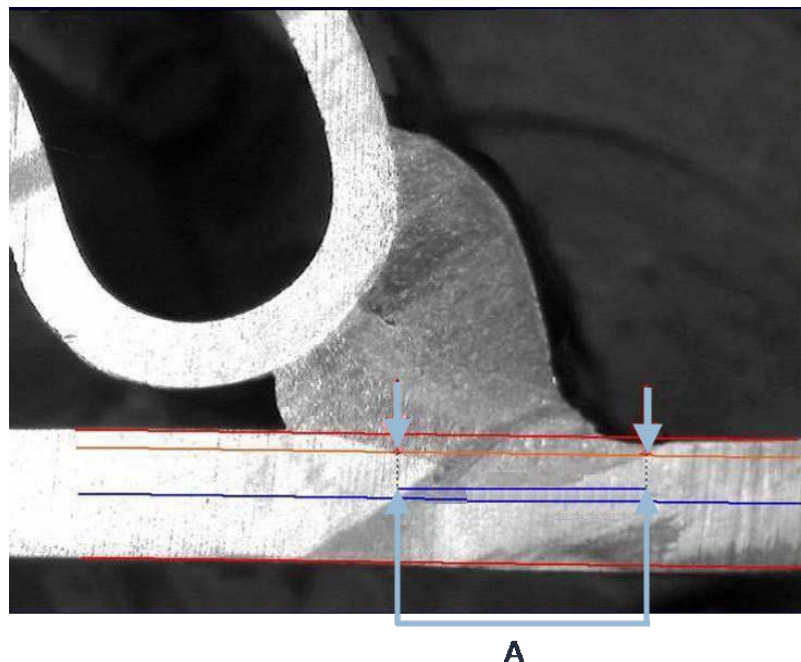
B Indbrændingsdybde

Hvis der er valgt en værdi for **Minimum penetration depth** (Minimal indbrændingsdybde) i indstillingen for svejsestreng, vises den tilsvarende cirkel automatisk (fra 1/10 til 1/2 af metalpladens tykkelse). Brugeren kan ikke flytte cirklen.

Hvis der er valgt en værdi for **Penetration measurement** (Indbrændingsdybdemåling), vises cirklen automatisk. Cirklen skal flyttes af brugeren til at måle den faktiske indbrændingsdybde i metalpladen. Cirklen til måling af metaltykkelse kan ikke flyttes.

11.5 Indbrændingsbredde

1. Klik på titlen **L1** i dataarket. Indbrændingsbredden måles generelt på niveauet for den mindste indbrændingsdybde.
2. I billedet:
 - Klik efterfølgende på 2 punkter, hvilket markerer skæringspunktet mellem linjen for minimum indbrændingsdybde og indbrændingsområdet. Der vises en linje. Målingen vises med det samme.
 - Klik på linjen og flyt den for at få en bedre visning.



A Indbrændingsbredde

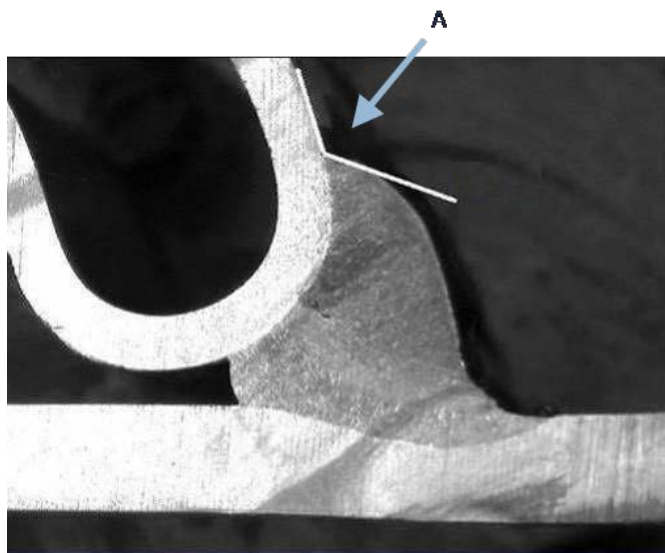
11.6 Indbrændingsdybde – effektiv bredde

For yderligere information, se [Afhængig værdi for indbrændingsdybde med effektiv bredde ► 25](#).

11.7 Forbindende vinkel

1. Klik på titlen **Alpha** eller **Beta** i databladet for at vælge målingen.
2. I billedet:
 - Klik på vinkelspidsen.
 - Flyt musen for at tegne den første side og klik med musen.

- Flyt musen til den anden side og klik med musen. 3 hvide håndtag vises på tegningen.
- Juster vinklen, hvis det er nødvendigt.



A 127,15°

11.8 Svejsehals (indtegnet cirkel)

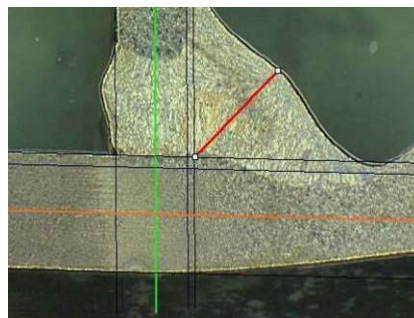
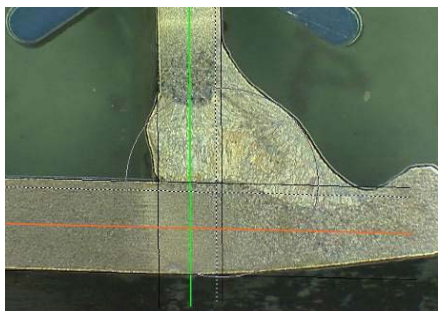
Dette betegnes normalt som **G**.

1. I **Administrationsmenu** skal du vælge tegnetypen på definitionsside for svejsestrengen.
2. Aktiver enten **Radius** (Radius) eller **Triangle** (Trekant).

11.9 Linje (faktisk cirkel)

Målingen er maksimum radius af den indtegnede cirkel i svejsningen.

1. Klik på skæringspunktet mellem de to plader.
2. Udvid cirkelradiussen for at få den fulde indtegnede cirkel.
3. Slip musen.
4. I den endelige tegning er svejsehalsen angivet med en lige linje.

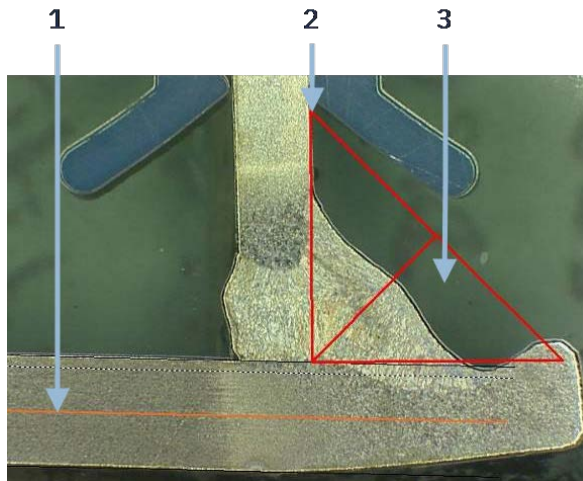


11.10 Trekant (retvinklet ligebenet trekant)

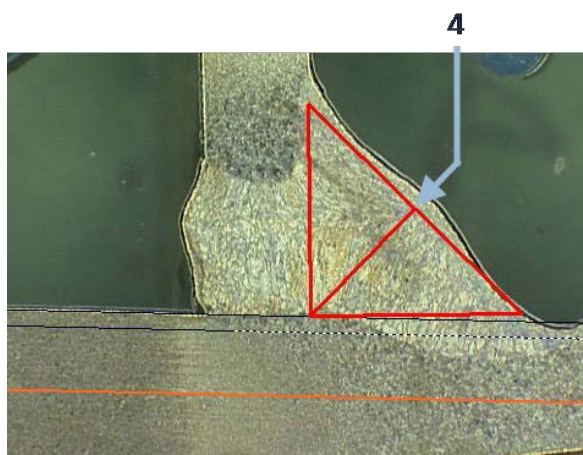
Målingen består af højden på den maksimalt indtegnede retvinklede ligebenede trekant.

Vi anbefaler, at du følger trinene (1, 2 og 3) nedenfor.

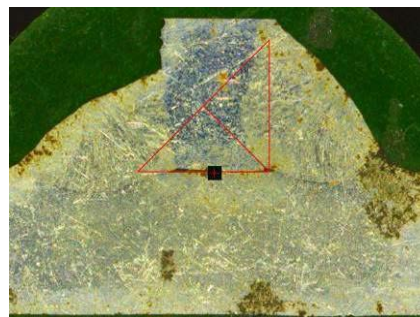
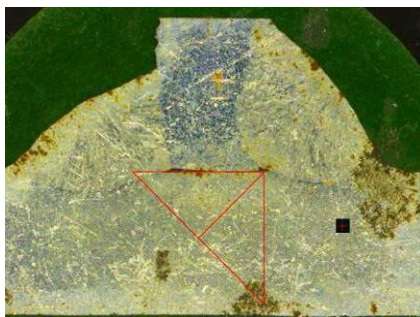
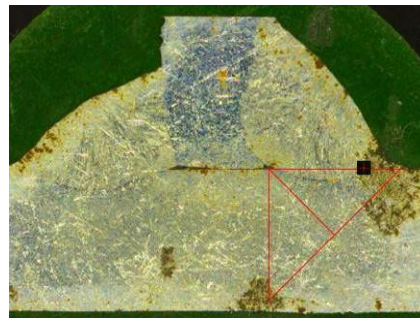
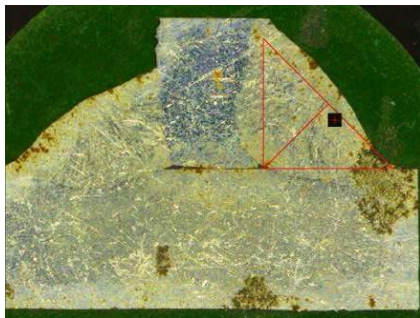
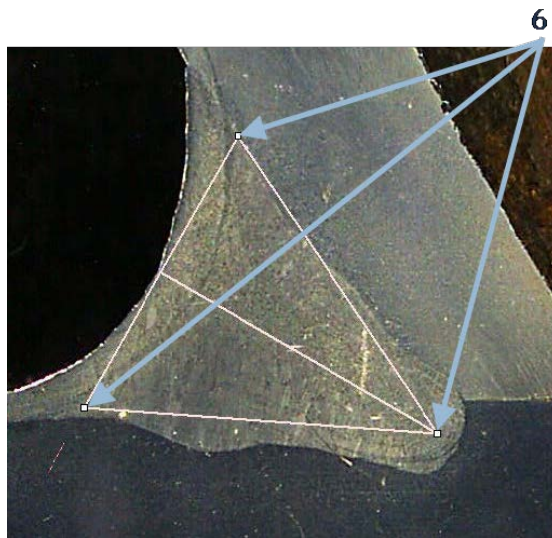
1. Tegn kanten på dette element.
2. Tegn trekanten ved at starte med det øverste punkt. Træk punktet til kanten og slip musen øverst.
3. Juster højden for at indtegne trekanten til svejsehalsen.



4. Juster trekantens højde. Målingen består af højden af trekanten.
5. Vælg bundlinjen for at justere højden.



6. Hvis nødvendigt, kan du bruge de 3 hvide håndtag til at orientere trekanten, hvis metalpladerne ikke er 90°.
7. Brug Tab-tasten til at dreje trekanten venstre om/højre om/op/ned.

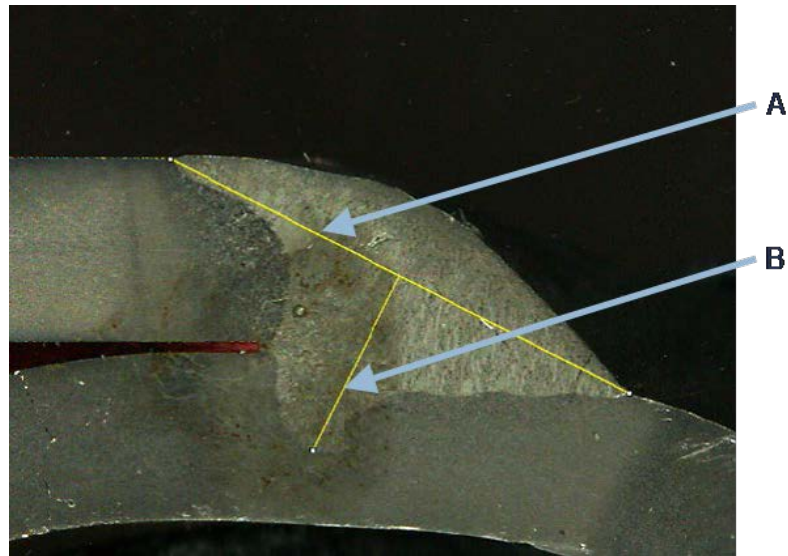


11.11 Vinkel

For at måle længden af en linje vinkelret på en reference linje, skal du gøre følgende.

1. Vælg målingen.

2. Klik og hold musen i det billede, hvor der skal tegnes en referencelinje.



A Referencelinje

B Målelinje

3. Slip musen for at få vist referencelinjen.
4. Dobbeltklik for at tegne målelinjen.

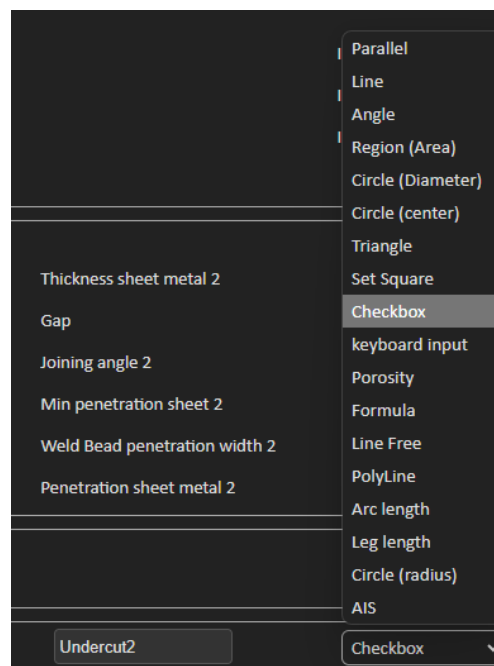
11.12 Afkrydsningsfelt

Visuel inspektion af svejsestreng

Nogle svejsestandarder kræver ikke geometrisk evaluering af svejsningen, men kun en visuel inspektion for at se, om svejsningen er korrekt eller forkert.

Softwaren har et værktøj, der letter denne type inspektion.

Når der oprettes en ny softwarekonfiguration, er det nye værktøj, **Checkbox** (Afkrydsningsfelt), tilgængeligt i rullelisten.



For at evaluere en svejsning skal du oprette et afkrydsningsfelt.

- Hvis afkrydsningsfeltet ikke er markeret, er svejsningen forkert – resultatet vises som RØD.
- Hvis afkrydsningsfeltet er markeret, er svejsningen korrekt – resultatet vises som GRØN.

Ændr tekstfarver

Hvis det er nødvendigt, kan du ændre den tekst, som vises, når svejsninger er korrekte eller forkerte, ved hjælp af **Settings.exe** i softwarens installationsmappe.

f2(ActPene2)	Conformity	Undercut2
☒	☒	☐
0.20	CHK.OK	0.00
0.00	CHK.NCK	0.00
0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00

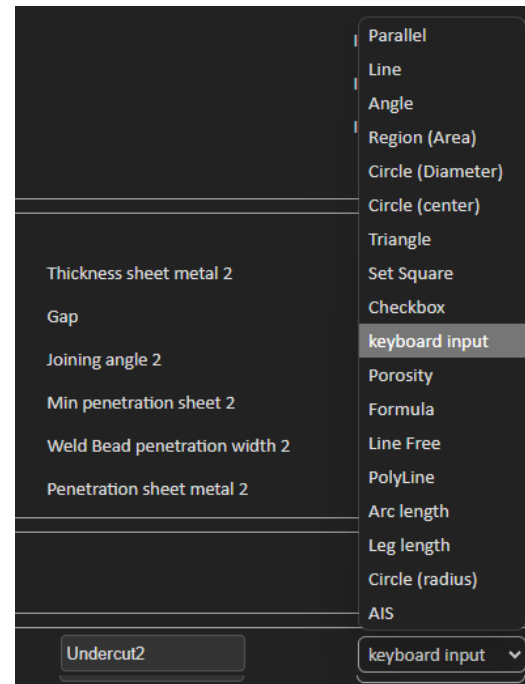
f2 (ActPene2)	Conformity
-	☐ NOK
0.20/ 0.00	0.00/ 0.00
-/-	-/-

f2 (ActPene2)	Conformity
-	☒ OK
0.20/ 0.00	0.00/ 0.00
-/-	-/-

11.13 Tastaturinput

Du kan bruge tastaturet til at indtaste numeriske værdier i måletabellen.

1. I **Enter extra measurements number** (Indtast ekstra målinger) skal du vælge **Keyboard input** (Tastaturinput).



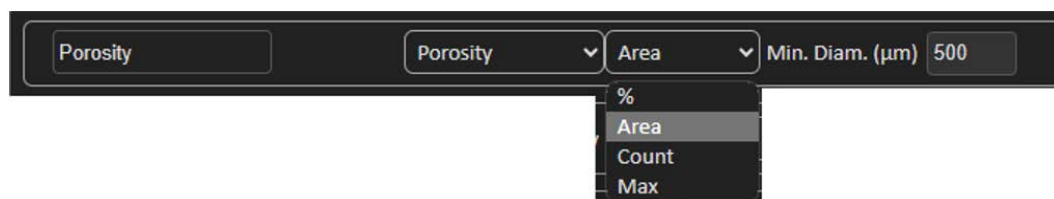
2. Når du foretager en måling, kan du nu indtaste numeriske værdier.
Brug punktum (.) – ikke komma (,).

Part selection	Tweld	Weld bead selection	14	Machine selection		Type		M	Rect
Operation :	Part class :	Designation :	Material 1 :	Material 2 :	Info1 :	Info2 :			
	T1	T2	Throat	MinIP1	Leg1	Pene1	Weld_length		
Measurements									
Min.	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00		
Max.	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-		
Batch_number :	Field2 :		Field3 :						

11.14 Porøsitet

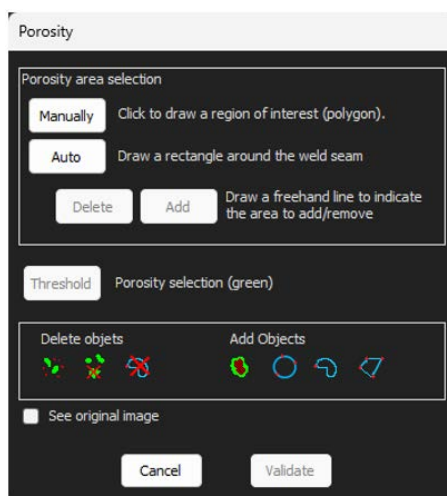
Med måleværktøjet **Porosity** (Porøsitet) kan du foretage følgende målinger:

- % af porøsiteter i svejsningen (i %)
- **Area** (Areal) af porøsiteter i svejsningen (i mm²)
- **Count** (Antal), dvs. antallet af porøsiteter i svejsningen
- **Max** (Maks.), dvs. størrelsen af den største pore i svejsningen (i mm)



Du kan også bruge et størrelsesfilter til kun at få vist porer op til en vis størrelse.

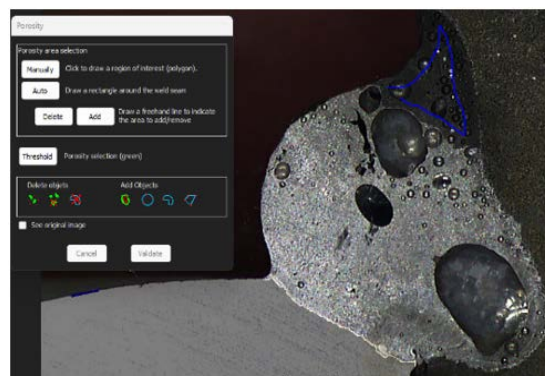
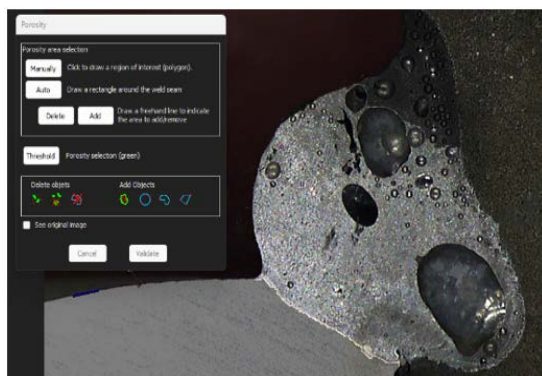
11.14.1 Trin-for-trin porøsitetmåling



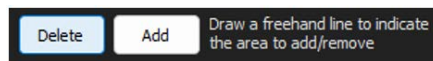
Manually (Manuelt)

Foretag manuelle korrektioner for at registrere hele svejsestrengen, hvis kontrasten mellem svejsningen og bundmaterialet er for lav.

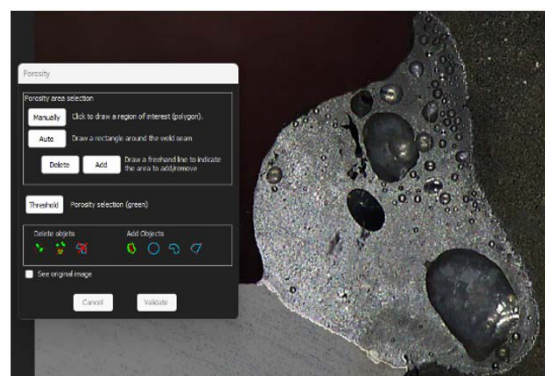
1. Tegn svejsningens kontur manuelt.



2. Knappen **Delete** (Slet) og **Add** (Tilføj) gør det muligt manuelt at justere registreringen af svejsestrengen.



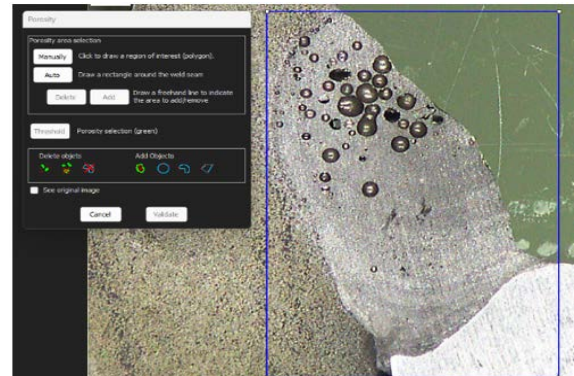
3. Dobbeltklik for at lukke polygonen.



Auto (Auto)

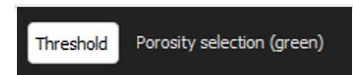
Registrer svejsestrengen automatisk, hvis kontrasten mellem svejsestrengen og basismaterialet er god.

- Tegn et rektangel omkring svejsestrengen.

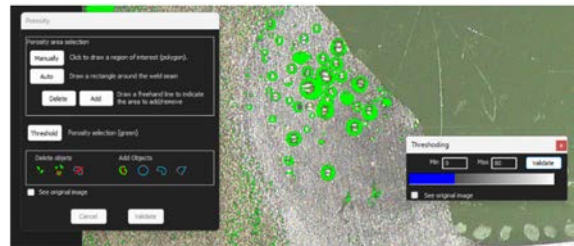


Threshold (Tærskel) – valg af porøsitet

1. Klik på knappen **Threshold** (Tærskel).



2. Juster slideren for registrering manuelt for at farve porøsiteterne med grøn.



3. Når tærskelniveauerne er indstillet, skal du klikke knappen **Validate** (Bekræft).



Manuelle korrektioner – porøsitet

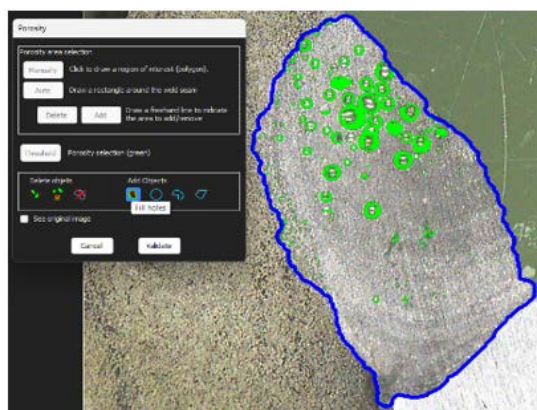
Menuen Delete objects (Slet objekter)

- Anvend den mindste filterstørrelse: Slet alle porer, der er mindre end en bestemt diameter i henhold til konfigurationsindstillingerne.
- Manuel rengøring: Klik på ikonet, og klik på det objekt, der skal slettes.
- Område: Slet alle objekter inden for et aftegnet område.

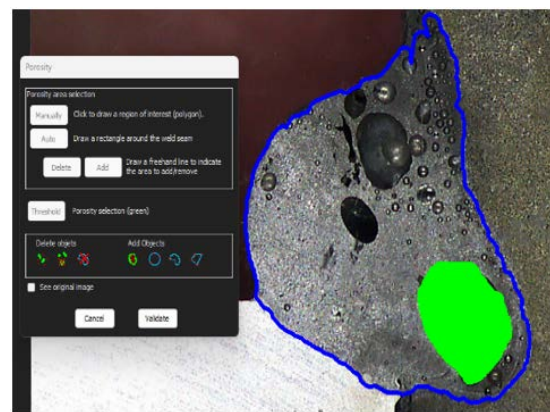
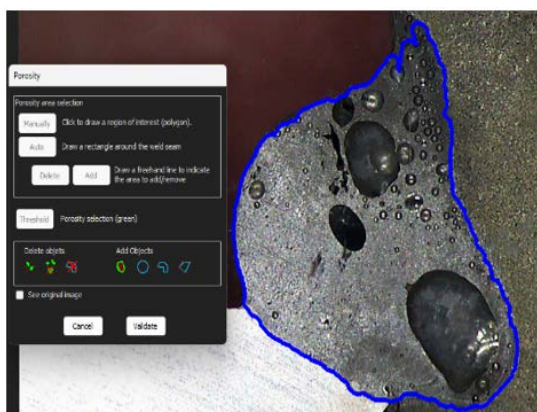


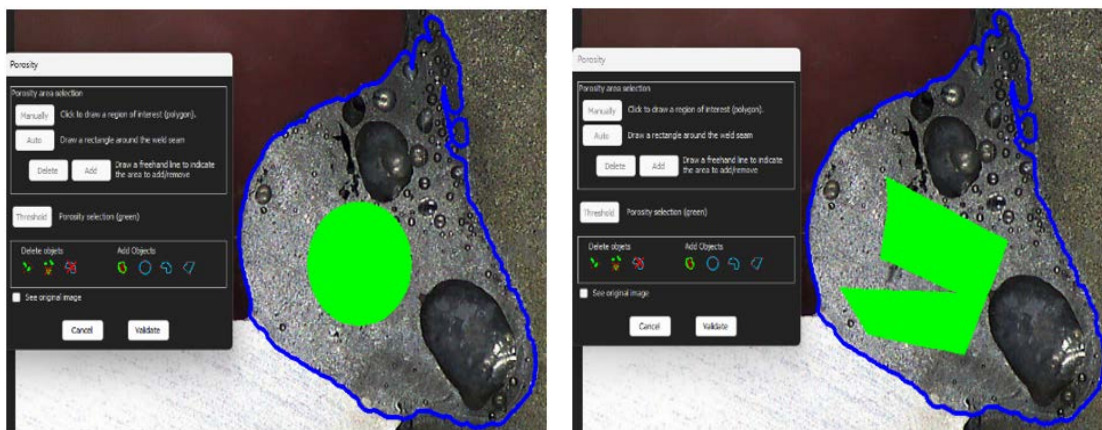
Menuen Add Objects (Tilføj objekter)

- Fyld huller: Fyld hullerne i alle uåbnede objekter. Hvis et objekt er åbent, bliver hullet ikke fyldt.



- 3-punkts cirkel/Fri linje/Polygon: For manuelt at oprette et objekt (pore) inden for svejsestrengens område.





11.15 Formel

Brug en formel til at oprette en ny “måling”, som er resultatet af en beregning mellem 2 eller flere andre målinger.

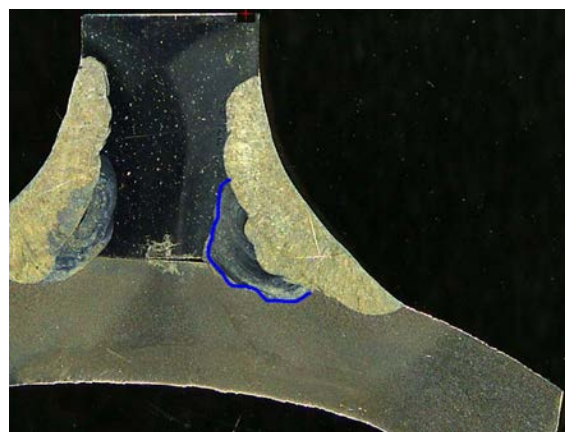
Eksempel:



Du kan finde flere oplysninger om brugen af formler under Godkendelseskriterier med formler i afsnittet [Oprettelse af dele og svejsninger ► 22](#).

11.16 Linje, fri

- Tegn en fri linje på billedet for at måle linjens længde.



11.17 Polylinje

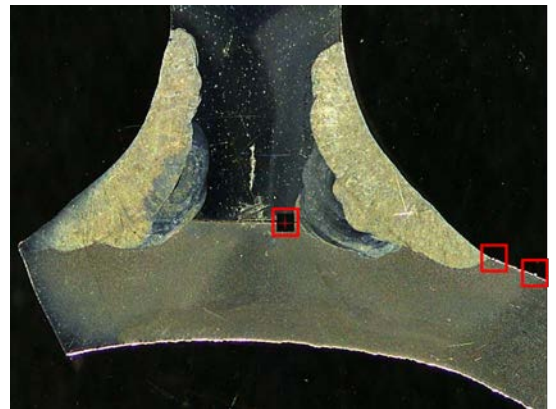
1. Tegn en polylinje på billedet for at måle længden af linjen.
2. Klik med musen for at ændre linjens form.



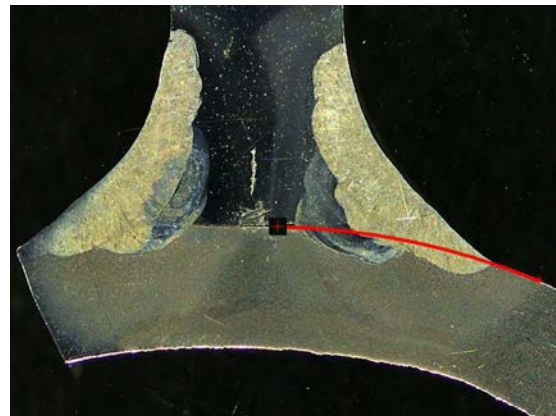
11.18 Buelængde

Du kan måle længden af en bue.

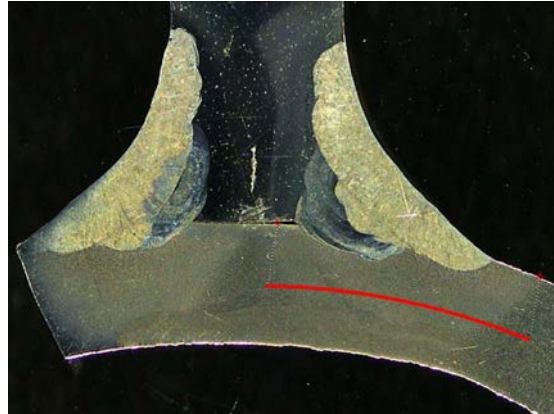
1. Klik på 3 punkter for at definere cirkelbuen.



Buen tegnes, når du sætter det sidste punkt.



2. Flyt linjen, hvis det er nødvendigt.



11.19 Benlængde

Se [Indbrændingsbredde ► 42.](#)

11.20 Cirkelradius

Målingen af en cirkelradius vises med cirklen efter målingen.



12 Måling af svejsestreng

Måling af svejsestreng er den primære tilstand. Godkendte brugere kan måle delene baseret på de indstillinger, som administratoren har defineret, for at sammenligne resultaterne med godkendelseskriterierne.

Det er kun de definerede målinger, der vises for en udvalgt del og svejsestreng.

1. Vælg ikonet **Menu for måling af svejsestreng.**



2. I feltet **Operator** (Bruger) skal du vælge en bruger.
3. I feltet **Password** (Adgangskode) skal du indtaste adgangskoden.

Målingsrækkefølge

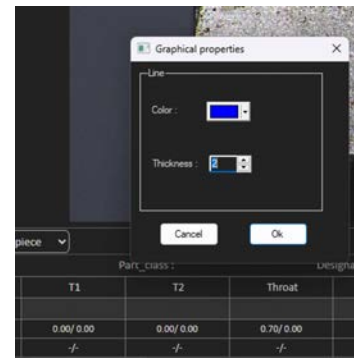
Bortset fra særlige tilfælde skal målinger foretages i en logisk rækkefølge:

- L1, PS1
- L2, PS2
- LP1, LP2
- Alpha og Beta...

12.1 Tegningsegenskaber

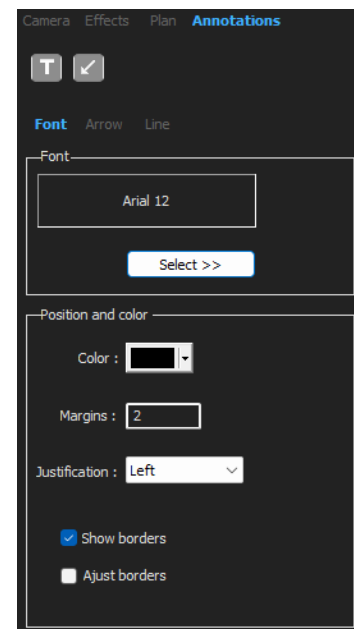
Ændr farven og tykkelsen på hvert tegneværktøj

- Højreklik på navnet på målemærkets værktøj, f.eks. **T2**.
- Vinduet **Graphical properties** (Grafiske egenskaber) vises.

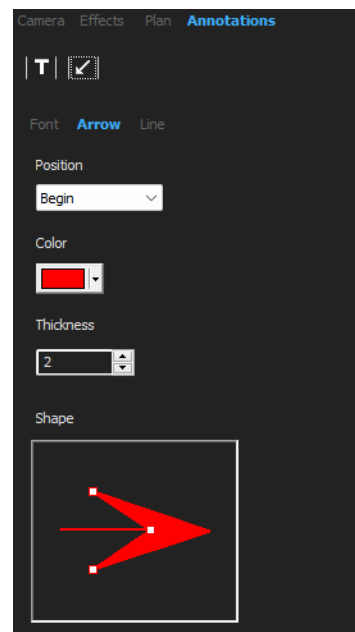


Ændr størrelsen på mærket og grafikken

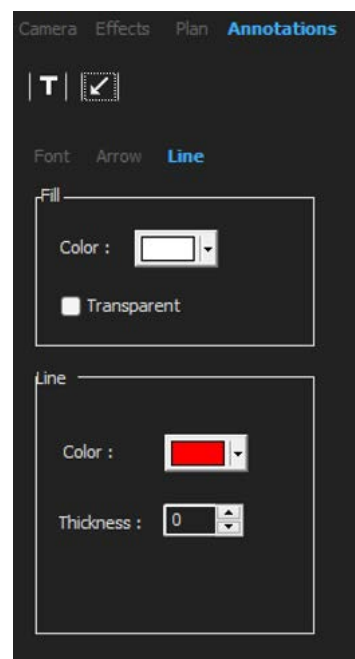
- Gå til fanen **Annotations** (Kommentarer).
- For at ændre skrifttypen skal du vælge Font (Font) og foretage dine justeringer.



3. For at ændre pilen skal du vælge **Arrow** (Pil) og foretage dine justeringer.



4. For at ændre linjen skal du vælge **Line** (Linje) og foretage dine justeringer.



13 Måling trin for trin

Sørg for, at den korrekte konfiguration er valgt:

- [Vælg en del ► 57](#)
- [Vælg en svejsestreng ► 57](#)

- [Vælg en maskine ► 58](#)
- [Vælg måletype ► 58\(tilvalg\)](#)
- [Tag et billede ► 58](#)
- [Kamera- og lysindstillinger ► 59 \(tilvalg\)](#)
- [Billedstørrelse ► 59](#)
- [Måling af svejsestreng med foruddefineret skabelon ► 59](#)
- [Yderligere oplysninger ► 60](#)
- [Tilføj kommentarer og afkrydsningsfelter ► 60](#)
- [Tilføj tekst og pile ► 60](#)
- [Tilføjelse af måleresultater i billedet ► 62.](#)
- [Gem resultaterne ► 64](#)

Målingsrækkefølge

Bortset fra særlige tilfælde skal målinger foretages i en logisk rækkefølge:

L1, PS1

L2, PS2

LP1

LP2

Alpha 1 og 2

Svejsenhals osv.

Mellemrum, frigang osv.

13.1 Vælg en del

- Vælg delen fra rullemenuen.

The screenshot shows a horizontal toolbar with several dropdown menus. The 'Part selection' dropdown is open, showing a list of parts. Other visible dropdowns include 'Weld bead selection', 'Machine selection', 'Type', and 'M'. A 'Rect' button is also visible on the right.

13.2 Vælg en svejsestreng

- Vælg den svejsestreng, du ønsker at måle, fra rullemenuen.

The screenshot shows the same horizontal toolbar as in the previous image. The 'Weld bead selection' dropdown is open, showing a list of weld bead types. The 'Part selection' dropdown is now closed. Other visible dropdowns include 'Machine selection', 'Type', and 'M'. A 'Rect' button is also visible on the right.

Data relateret til den valgte svejsestreng vises nederst på skærmen.

The screenshot shows the software interface with the 'Weld bead selection' dropdown set to '14'. Below the toolbar, a table displays data related to the selected weld bead. The table has columns for 'Measurements', 'Part_class', 'Designation', 'Material 1', 'Material 2', 'Info1', and 'Info2'. The 'Measurements' column includes 'Min.' and 'Max.' values for various parameters. The 'Part_class' column is set to 'T1'. The 'Designation' column is set to 'T2'. The 'Material 1' column is set to 'MinIP1'. The 'Material 2' column is set to 'Leg1'. The 'Info1' column is set to 'Penel'. The 'Info2' column is set to 'Weld_length'.

Measurements	Part_class	Designation	Material 1	Material 2	Info1	Info2
Min.	0.00/ 0.00	0.00/ 0.00	0.00/ 0.00	0.00/ 0.00	0.00/ 0.00	0.00/ 0.00
Max.	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

Below the table, there are input fields for 'Batch_number', 'Field2', and 'Field3'.

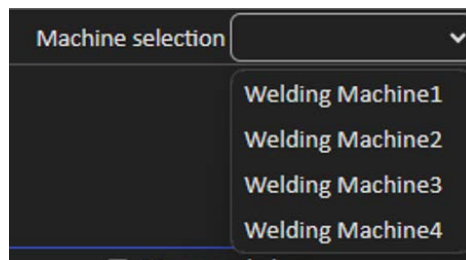
13.3 Vælg en maskine

Valg af svejsemaskine er vigtigt for at kunne spore data.

1. Vælg svejsemaskinen i rullemenuen.



2. Hvis der er flere svejsemaskiner til rådighed, kan du tildele en maskine til en svejsestreng: Klik på rullemenuen, og vælg det rigtige navn på maskinen.

**Tip**

Du kan omdøbe maskinen i din konfiguration.

**Bemærk**

Excel-rapporten kan vise data sorteret efter den valgte svejsemaskine.

13.4 Vælg måletype

Valg af måletype er vigtigt for at kunne spore data.

1. Vælg måletypen i rullemenuen.



De forskellige måletyper defineres med den generelle beskrivelsesindstilling. De gør det muligt at sortere data afhængig af type (f.eks. produktion, udvikling, audit).

**Bemærk**

Excel-rapporten kan vise data sorteret efter den valgte svejsemaskine.

13.5 Tag et billede

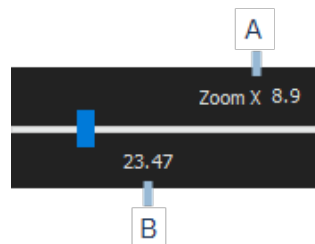
1. Klik på **Live On** (Live slået til).

Dette aktiverer live-billedet, og kameraindstillingerne bliver tilgængelige.

2. Klik på **Live image Off** (Live billede slået fra) for at tage billedet.
3. Når du skifter til **Live On** (Live slået til), bliver du bedt om at gemme resultaterne.
Hvis du gemmer resultaterne, bliver resultatoversigten ryddet.

13.6 Kamera- og lysindstillinger

- Juster kamera- eller lysindstillingerne for at få et klart og kontrastfyldt billede af svejsestrengen.



A Forstørrelsesværdi beregnet på en 23" skærm med en opløsning på 1920*1080. Der bør indregnes en tolerance.

B Synsfelt (mm eller tommer).

13.7 Billedstørrelse

Brug funktionstasten F2 til at skifte mellem **Fit to window** (Tilpas til vindue) eller **100% resolution image** (100 % billedopløsning).

Denne software inkluderer en megapixel-opløsning. De fleste PC/LCD-skærme har ikke en opløsning, der er god nok til at vise denne opløsning.

Når du bruger **Fit to window** (Tilpas til vindue), anbefaler vi, at du bruger zoomområdet for at opnå en mere præcis måling.



Bemærk

Brug funktionstasten F5 til at gemme et billede uden for resultatmappen i denne software. Klik på billedet og tryk F5.
Hvis du gør dette efter at have klikket på **Save result** (Gem resultat), gemmes det gemte billede sammen alle målingerne samlet på dette billede.

13.8 Måling af svejsestreng med foruddefineret skabelon

Målinger skal udføres i en specifik, hierarkisk rækkefølge: måling af tykkelse (mellemrum mellem to linjer eller cirkler), indbrændingsdybde osv.

- Måleresultaterne vises i oversigten
- Målinger uden for området er angivet med rødt i oversigten
- Brug Shift-tasten til at tegne en lige linje

13.9 Yderligere oplysninger

Administratoren kan oprette maksimalt 3 områder med yderligere information, der skal udfyldes, for eksempel:

- Batchnummer
- Delens serienummer
- Produktionsdato
- Osv.

Ved rapportering er disse 3 områder vigtige, hvis du ønsker at sortere resultater efter måleprocessen, for eksempel efter datasortering, rapportoprettelse, statistik osv.

13.10 Tilføj kommentarer og afkrydsningsfelter

Før du gemmer resultaterne, kan du tilføje kommentarer om svejsestrengen.

Du kan også bruge afkrydsningsfelter, som defineret af administratoren, til at karakterisere en standardegenskab for svejsestrengen:



- **Porosities** (Porøsiteter)
- **Cracks** (Revner)
- Osv.

Kommentarer og afkrydsningsfelter vises i rapporten og i Excel-arket.

13.11 Tilføj tekst og pile

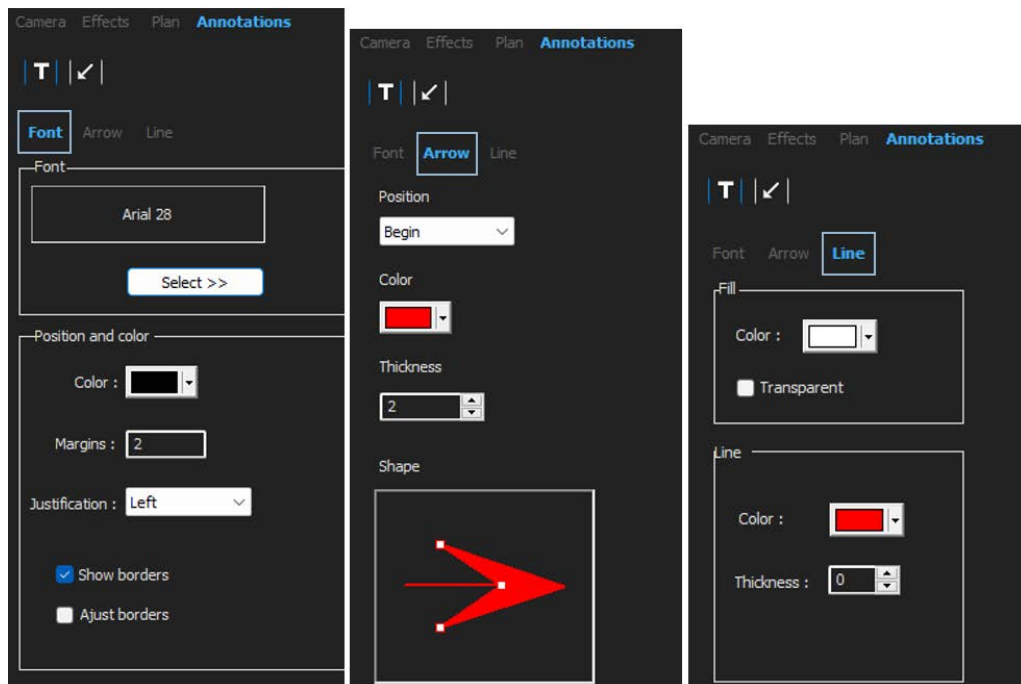
Panelet på højre side af skærmen viser fanen **Camera** (Kamera) samt fanen **Annotations** (Kommentarer).

Du kan altid flytte, ændre eller slette en grafisk overlejring.

Før kommentaren skal du konfigurere farver og skriftstørrelse.

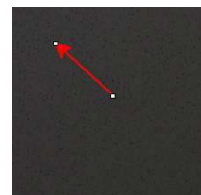
1. Vælg fanen **Annotations** (Kommentarer).

- For at konfigurere skrifttype, pile og linjedefinitioner skal du vælge fanen Font (Font), fanen **Arrow** (Pil) og fanen **Line** (Linje).



Pile

- For at indsætte en pil skal du klikke på pileikonet.
- Klik derefter på billedet.
- For at ændre eller flytte en pil skal du bruge håndtagene.



Tekst

- For at indsætte en tekst skal du klikke på tekstikonet.
Teksten vil blive placeret i en tekstramme.
- For at placere tekstrammen skal du klikke på billedet på den ønskede position og holde venstre musetast nede, mens du bevæger musen for at tegne et rektangel.
- Når du slipper musen, kan du skrive teksten, der hvor markøren blinker.
- For at flytte et tekstområde skal du vælge det og placere det på den ønskede position.
- For at ændre en tekst skal du trykke på Ctrl på tastaturet og klikke i tekstrammen.



Disse egenskaber gælder også for målemærker på billederne. Se også [Tilføjelse af måleresultater i billedet ▶ 62](#) Det gælder også for målemærker, hvor du kan ændre størrelsen.

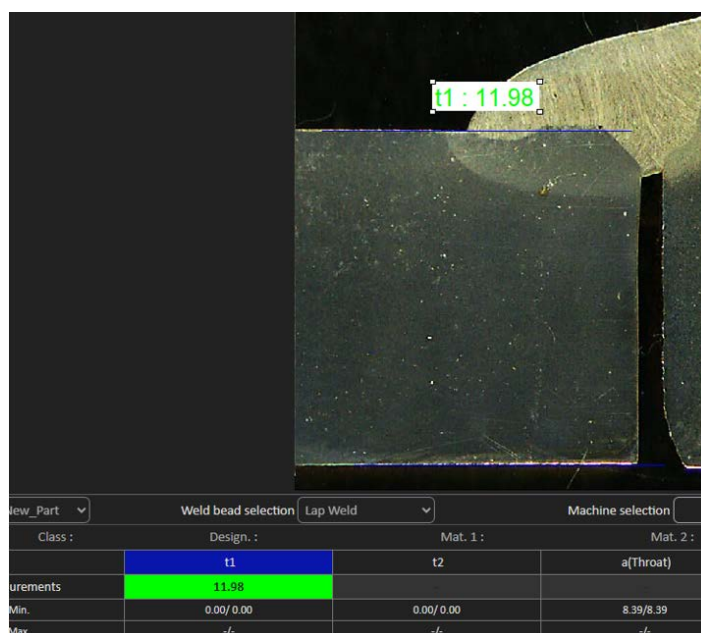
13.12 Tilføjelse af måleresultater i billedet

Du kan manuelt tilføje en valgt måling præcis, hvor den er påkrævet i billedet. Klik på måleresultatet, og et mærke vises i billedet med måleresultatet.

Tekstfarven afhænger af godkendelseskriterierne (rød eller grøn).

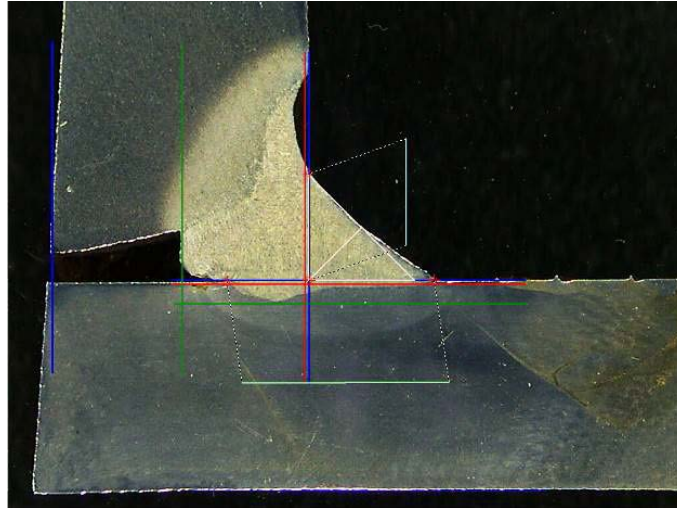
Baggrundsfarven afhænger af den generelle indstilling.

1. Når du flytter musen over resultaterne, ændres den fra en standard markør til en lukket hånd. Når det sker, kan du læse målingen og dens overskrift i billedet ved at klikke på det tilsvarende målefelt.

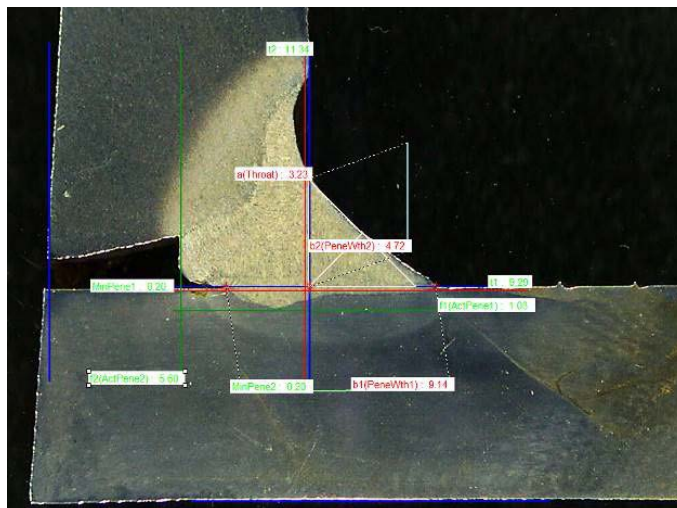


2. Juster positionen ved at trække og slippe elementet.
3. Du kan tilføje alle målinger automatisk på billedet ved at klikke på knappen **Measurements** (Målinger).

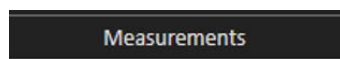
Measurements

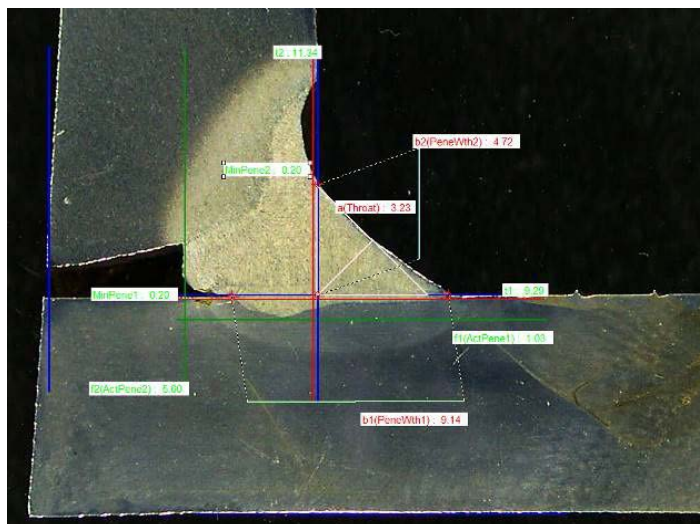


4. Alle målemærker vises på billedet (standardpositionen er det første punkt, der klikkes på).



5. Du kan automatisk tilføje alle målemærker på billedet ved at klikke på knappen **Measurements** (Målinger).
Mærket placeres der, hvor brugeren begynder at tegne værktøjet (parallel, linje...).





13.13 Gem resultaterne

Når du har gennemført målingerne, skal du gemme måleresultaterne. Oplysningerne vil være tilgængelige til statistik.

- Vælg ikonet **Gem resultater**.



Inden resultatet gemmes, kan du vælge mellem disse muligheder:

- **Merge drawings** (Sammenflet tegninger)
- **Merge measurements** (Sammenflet målinger)
- **Merge scale bar** (Sammenflet scalebar)
- **Merge construction lines and texts** (Sammenflet konstruktionslinjer og tekster)

Merge drawings (Sammenflet tegninger)

Alle måletegninger sammenflettes i billedet.

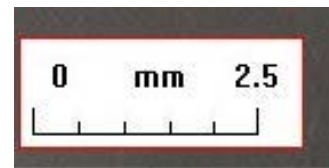
Merge measurements (Sammenflet målinger)

En måletabel vises i øverste venstre hjørne af billedet sammen med delens navn og svejsningens navn.

Ford C344 MCA Wagon		Naht 3_2
SB	2.11	
X	2.71	
g	0.23	
b1	6.49	
b2	0.61	
b4	3.07	

Merge scale bar (Sammenflet scalebar)

En scalebar vil automatisk blive sammenflettet med nederste venstre hjørne af billedet. Scalebarens længde og grafiske egenskaber kan ikke ændres.



Sammenflet konstruktionslinjer og tekster

Når du sammenfletter målene, vises hver måletitel i samme farve som dem, der er defineret for tegningerne. Derudover vil måleværdierne blive farvet i henhold til godkendelseskriterier:

Grøn: Inden for område

Rød: Uden for område

14 Resultatfiler

Alle målinger, resultater og billeder gemmes i en dedikeret mappe.

For hver softwarekonfiguration oprettes der en resultatmappe, herunder:

- Indstillinger for dele
- Indstillinger for svejsestreng
- Resultatfiler
- Billeder
- Osv.

Som standard oprettes disse resultatmapper i mappen **C:\Struers\StructureExpert Weld-6** eller **C:\Struers\StructureExpert Weld-12**.

Hvis du ønsker at ændre standardstien hvor de gemmes, se [Appendiks 1: Ændring af sti hvor netværk gemmes](#) ► 142

Softwarekonfiguration

Configuration : Ford MCA 18_01_2011.ini

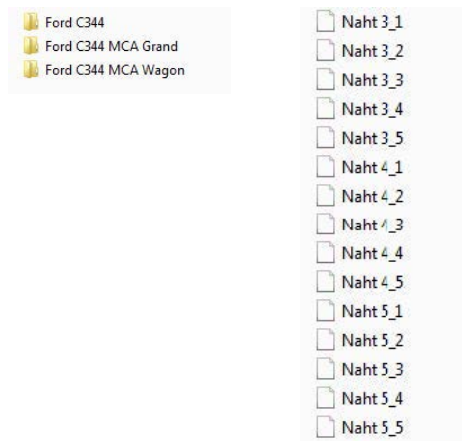
Installationsmappen

cri	29/04/2013 10:5
Configurations	30/04/2013 16:3
Doc	29/04/2013 10:5
Ford MCA 18_01_2011	29/04/2013 10:5
Icones	29/04/2013 10:5
log	29/04/2013 10:5
plans	29/04/2013 10:5

Konfigurationsmappen



Mappen **Cordons** indeholder alle indstillinger for dele og svejsninger.



Mappen Results



Mappen **Results** indeholder alle måleresultater og billeder.

- For hver svejsning oprettes der en mappe, hvor alle billeder gemmes.
- For hver svejsning oprettes der en Excel-fil, hvor alle resultater gemmes.

Hver mappe og fil identificeres som følger: Part Name_Weld name



Bemærk

Manuelle ændringer er ikke tilladt i billedmappen eller Excel-filresultaterne. Ændringer, som ikke er korrekt udført, kan forhindre, at der oprettes en rapport.

For at få adgang til ændringer i resultatfiler, se [DataView \(tilvalg\)](#) ► 86.

15 Rapporter

15.1 Generer en HTML-rapport

Brug denne funktion til at udskrive resultaterne til en HTML-side.

- Klik på ikonet **Udskriv svejsningsrapport** for at få adgang til denne funktion.



HTML-skabelonen er fast og kan ikke ændres.

Hvis du har en PDF-generator på din PC, kan du gemme rapporten som en .PDF-fil.

Skift logo i en HTML-rapport

For at tilføje dit eget logo i HTML-rapporten:

1. Gå til ... \Welding\Reports\En\Xml\HTMLBead (En = sprogmappen).
2. Erstat logo.jpg-filen med din egen logofil med samme navn.

15.2 Generer en Excel-rapport

Brug denne funktion til at udskrive resultaterne til en Excel-fil.

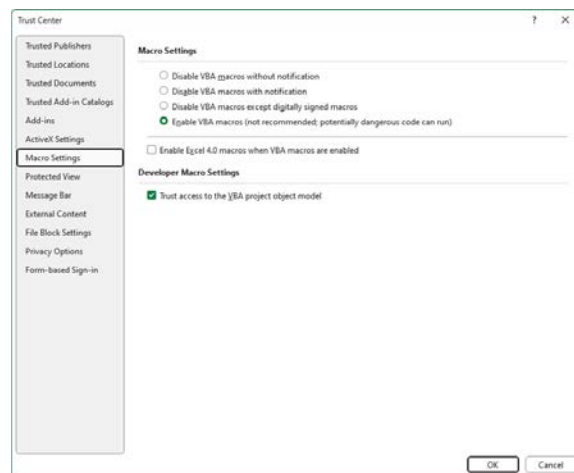
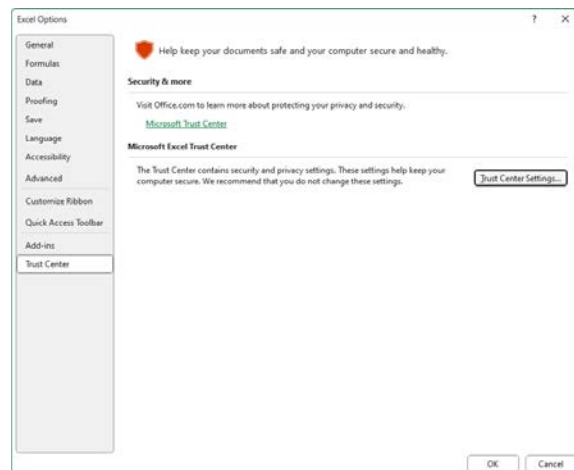
1. Klik på ikonet for **Excel-rapport** for at få adgang til denne funktion.



Godkendelse af Excel-makroer

For at kunne bruge Excel-rapporter skal du ændre et Excel-valg.

1. Vælg **File (Fil) > Options (Vælg) > Trust Center (Trust Center)**.
2. Vælg **Trust Center Settings (Trust Center-indstillinger)**.
3. Vælg **Macro Settings (Makroindstillinger)**.
4. Marker afkrydsningsfeltet **Trust access to the VBA project object model (Trust-adgang til VBA-projektobjektmodellen)**.

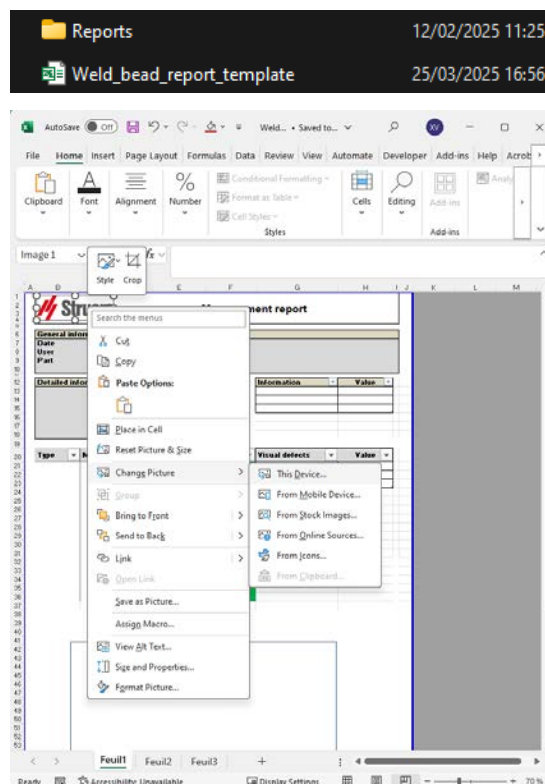


Skift logo i en Excel-rapport

Sådan tilføjer du dit eget logo i Excel-rapporten:

1. Gå til C:\Struers\StructureExpert Weld\Welding\Reports\En\Xml\ExcelBead (**En** = sprogmappen).

2. Åbn filen **Weld_bead_report_template**.
3. Højreklik på Struers-logoet, vælg derefter **Change Picture** (Skift billede), vælg **This Device** (Denne enhed) og åbn derefter dit eget logo fra din computer.
4. Gem denne nye fil under samme navn, og din næste rapport vil have dit eget logo.



15.3 Generer en svejsestrangsrapport

Brug denne funktion til at generere en svejsestrangsrapport.

1. Klik på ikonet for **Excel-rapport** for at få adgang til denne funktion.

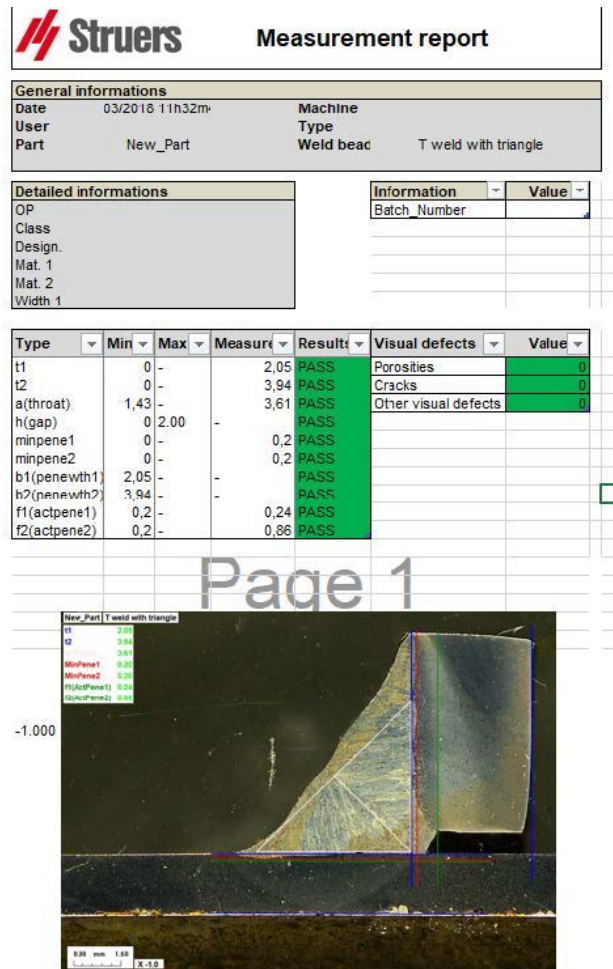


2. Klik på fanen **Weld bead** (Svejsestreng) for at udskrive resultaterne af den aktive svejsestreng.

Denne funktion kræver som minimum Excel 2003 Professional Edition.

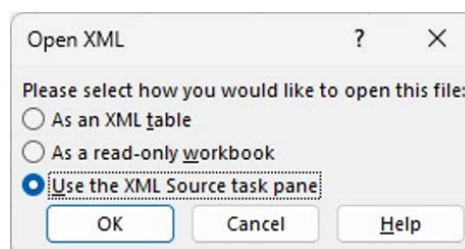
3. Vælg den skabelon, du ønsker at bruge.
4. Klik på **OK** (OK).

Alle resultater opdateres automatisk i den valgte skabelon.



15.4 Arbejde med skabeloner til Excel- og svejsestrengsrapporter

1. Åbn Excel.



2. Klik på fanen **Developer** (Udvikler) for at få adgang til XML-kilden.
3. I Excel skal du vælge **File** (Fil) > **Option** (Vælg) > **Customize the ribbon** (Tilpas båndet) > **Check Developer** (Marker Udvikler).
4. Klik på kilden.

XML-kortlægning

1. Klik på **Add** (Tilføj).

15.5 Generer en delrapport

Softwaren leveres med en komplet generator for delrapporter. Skabelonen er designet til at dække de fleste behov. Skabelonen kan ikke ændres.

Der findes 2 skabeloner:

- **Part_batch_number_report.xls**
- **Weld_report.xls**

1. Klik på ikonet for **Excel-rapport** for at få adgang til denne funktion.



2. Klik på fanen **Part** (Del) for at få adgang til denne funktion.
Denne funktion kræver som minimum Excel 2003 Professional Edition.
3. Vælg den skabelon, du ønsker at bruge.
4. Klik på **Execute** (Udfør).

Yderligere skabeloner

Hvis Min. og Maks. Aktionsgrænsemodulet er inkluderet i softwaren, er der 2 yderligere skabeloner tilgængelige:

- **Part_batch_number_report_ActL.xls**
- **Welds_report_ActL.xls**

Brug

**Bemærk**

Modulet **Report Generator** (Rapportgenerator) kræves, for at du kan oprette tilpassede rapporter.

1. Vælg din del og filtrene.

2. Klik på **OK** (OK).

Rapporten er opdelt i 2 afsnit (faner):

- Første afsnit**
- Synopsis af alle målte værdier og afkrydsningsfelter
- Andet afsnit**
- Billeder af alle de målte svejsestrenges med mål og kommentarer

Measurement report

General informations

Date

25/07/2024 18h58m48s

Machine

User

admin

Type

Part

New_Part

Weld bead

Detailed informations

Information

Value

OP

Type	Min	Act Min	Act Max	Max	Measure	Results	Visual defec	Value
t1	0	-	-	-	8.76	FAIL		
t2	0	-	-	-	6.05	FAIL		
a(throat)	4,24	-	-	-	-	PASS		
h(gap)	0	-	-	2.00	-	PASS		
min1	0	-	-	-	1.75	FAIL		
minpene2	0	-	-	-	9.50	FAIL		
b1(penewth1)	8,76	-	-	-	-	PASS		
b2(penewth2)	6,05	-	-	-	-	PASS		
f1	1,75	-	-	-	3.67	FAIL		
f2(actpene2)	0,2	-	-	-	-	PASS		

New_Part\T weld

t1

8.76

t2

6.05

min1

1.75

minPene2

9.50

f1

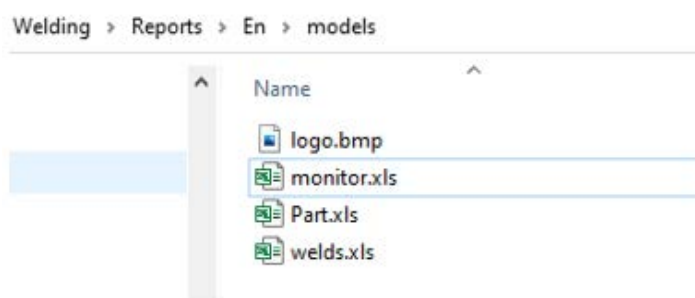
3.67

15.6 Ændr en svejsestrengsrapport

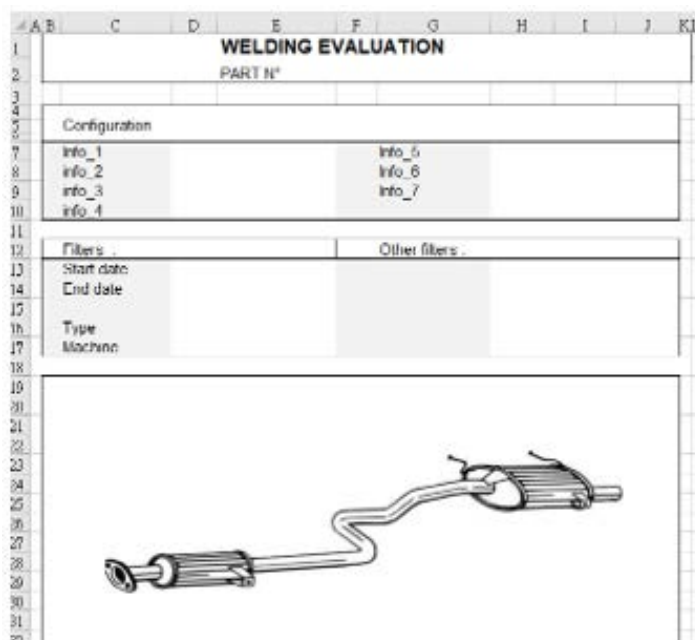
Bemærk, at dette afsnit ikke handler om delrapporten, som indeholder flere svejsestrenges.

1. Afhængigt af dit valgte sprog, skal du åbne XLS-filen i sprogmappen. **En** er for engelsk, **Sp** er for spansk, og **Fr** er for fransk.

Åben "welds.xls" i \Welding\Reports\En\models.



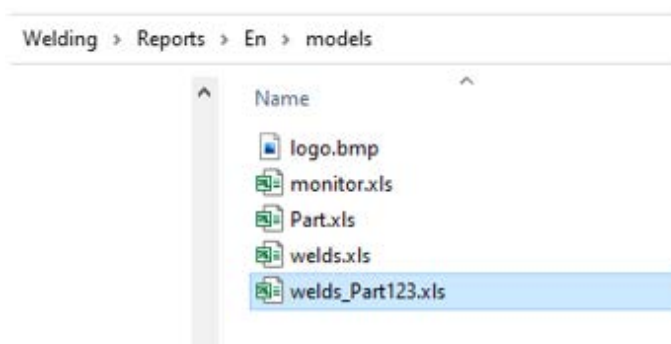
2. Importer det billede, du ønsker, på første side.



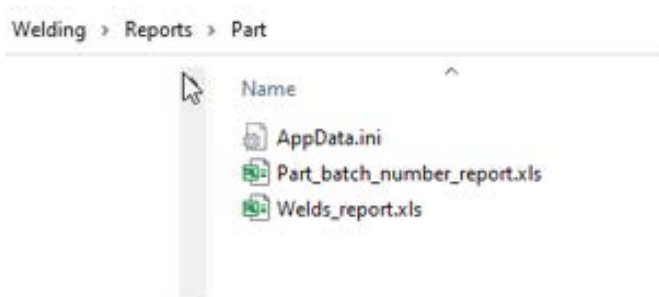
Bemærk

Foretag ikke andre ændringer i rapporten.

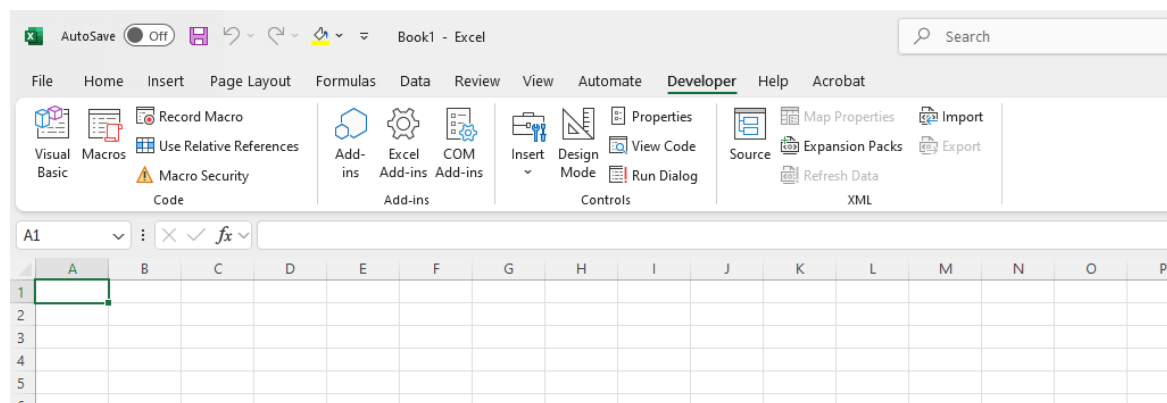
3. Gem filen i samme sti med et nyt navn, i dette eksempel "welds_Part123.xls".



4. Åbn rapporten.

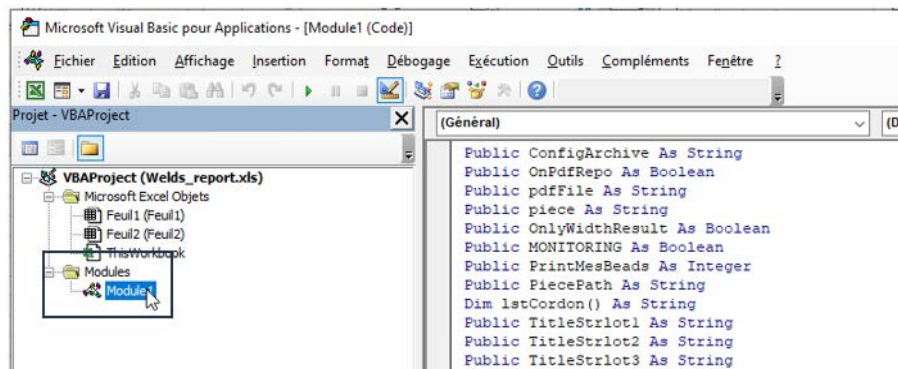


5. Gå til fanen **Developer** (Udvikler). (Sørg for, at den er aktiveret i dine Exel-indstillinger).

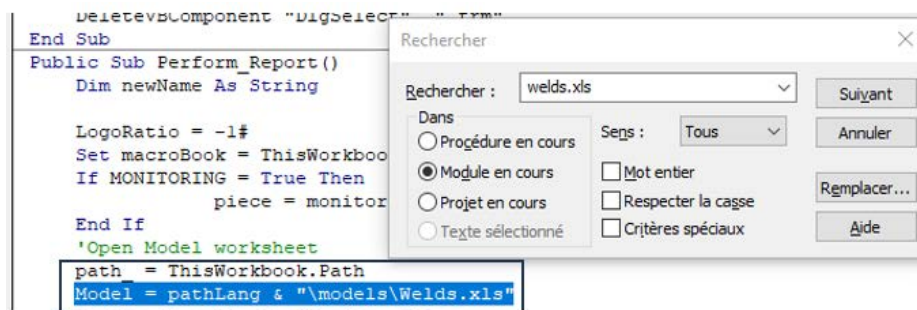


6. Klik på **Visual Basic** (Visual Basic).

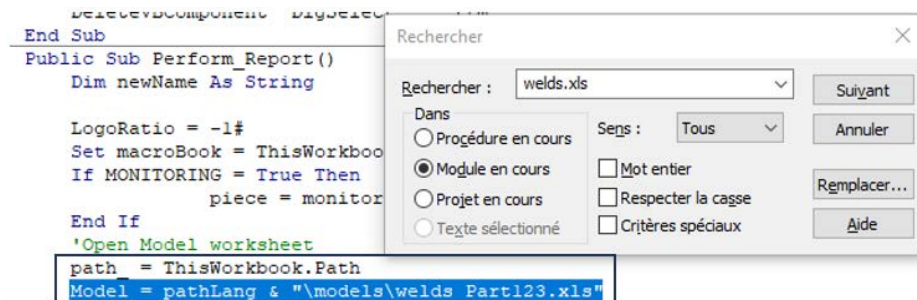
7. Klik på **Module 1** (Modul 1).



8. Klik på Ctrl + F for at finde "welds.xls".

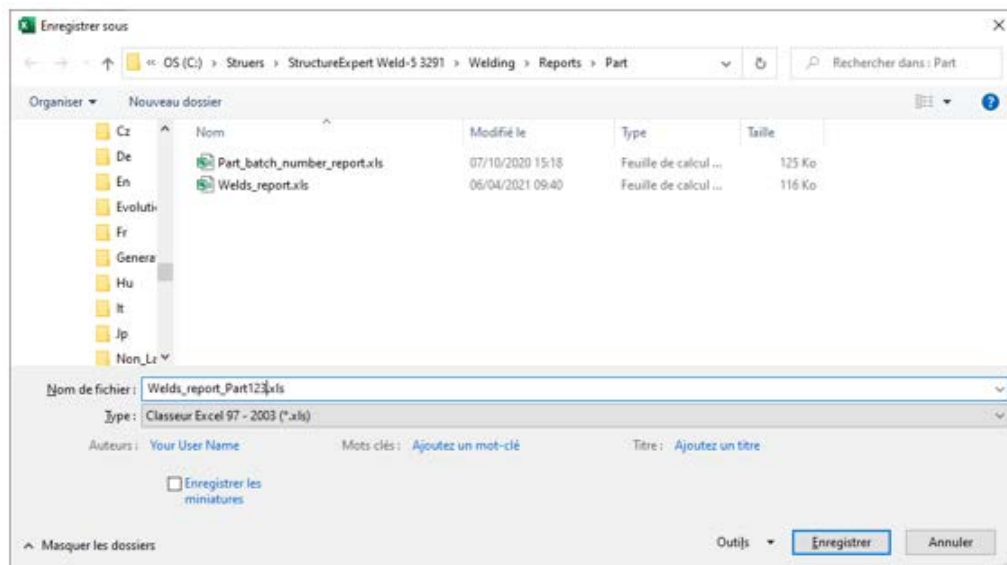


9. Omdøb filen "Welds.xls" til det navn, du tidligere definerede.

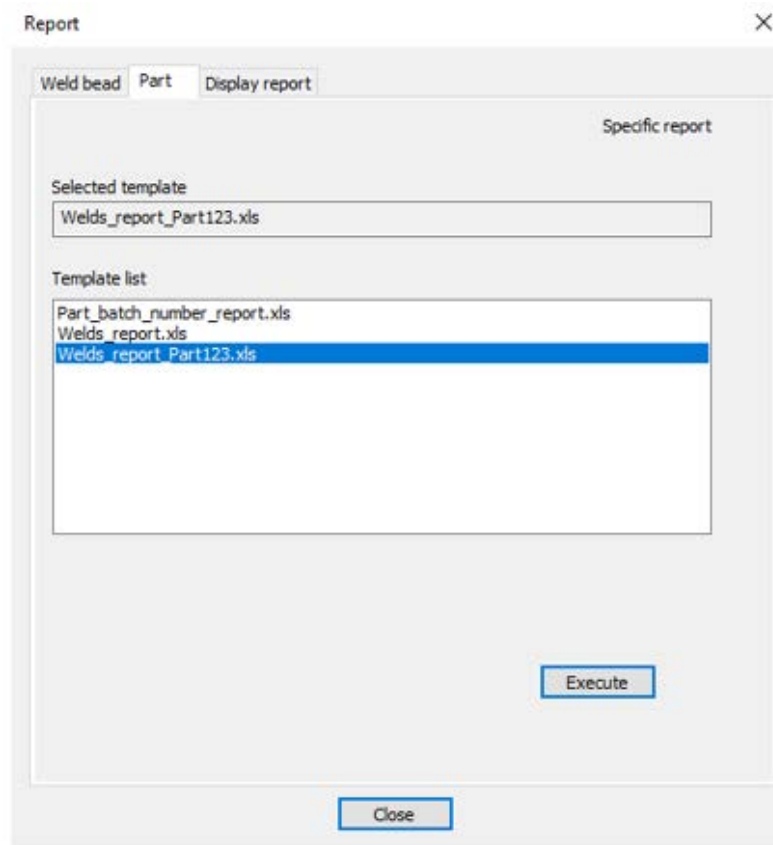


10. Luk vinduet **Visual Basic** (Visuel Basic).

11. Gem Excel-filen under et nyt navn, f.eks. "Welds_report_Part123.xls".



12. Den nye rapport er nu tilgængelig i softwarens grænseflade.



13. Kør rapporten som normalt.

15.7 Se en delrapport

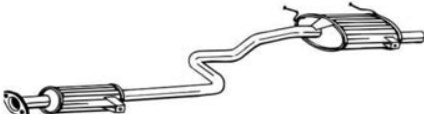
1. Klik på ikonet for **Excel-rapport** for at få adgang til denne funktion.

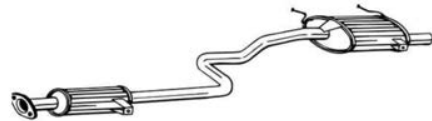


2. Klik på **Display report** (Vis rapport) for at få adgang til denne funktion.

Hvis du vil se en bestemt rapport, kan du sortere den efter **Date** (Dato), **Type** (Type), **Part** (Del) og **Machine** (Maskine).

3. Klik på **Reports list** (Rapportliste) for at vælge en rapport.
4. Klik på **Open report** (Åbn rapport).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
				WELDING EVALUATION							
PART N°				newpiece							
Configuration				Welding_config							
Cordon		Weld1		Material 1							
Operation				Material 2							
Part_class				Info1							
Designation				Info2							
Filters :				Other filters :							
Start date		06-Apr-21		Comment_0							
End date		06-Apr-21									
Type		All									
Machine		All									
											



15.8 Overvåg og spor processen

Overvågning og sporing af proces er en valgfri funktion.

Brug denne funktion til at følge målingens fremskridt på en eller flere svejsestreng over en periode.

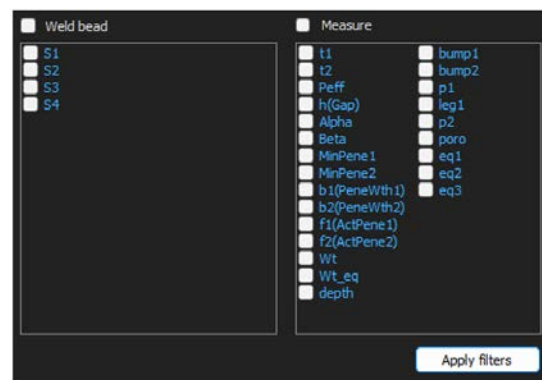
1. For at få adgang til denne funktion skal du klikke på ikonet **Overvågning**.



Du kan bruge alle filtre til at sortere dine resultater.

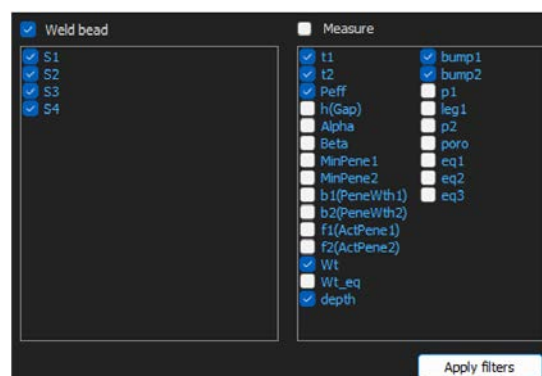
Valg af del

1. I feltet **Part selection** (Valg af del) skal du vælge den del, du ønsker at overvåge.
2. Vælg svejsestreng og svejsestrengsmålinger.
3. Klik **Apply filters** (Anvend filtre)



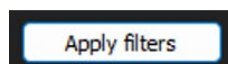
Valg af dato

1. Vælg den periode, du vil anvende i felterne **Start date** (Startdato) og **End date** (Slutdato).
2. Klik på **Apply filters** (Anvend filtre).

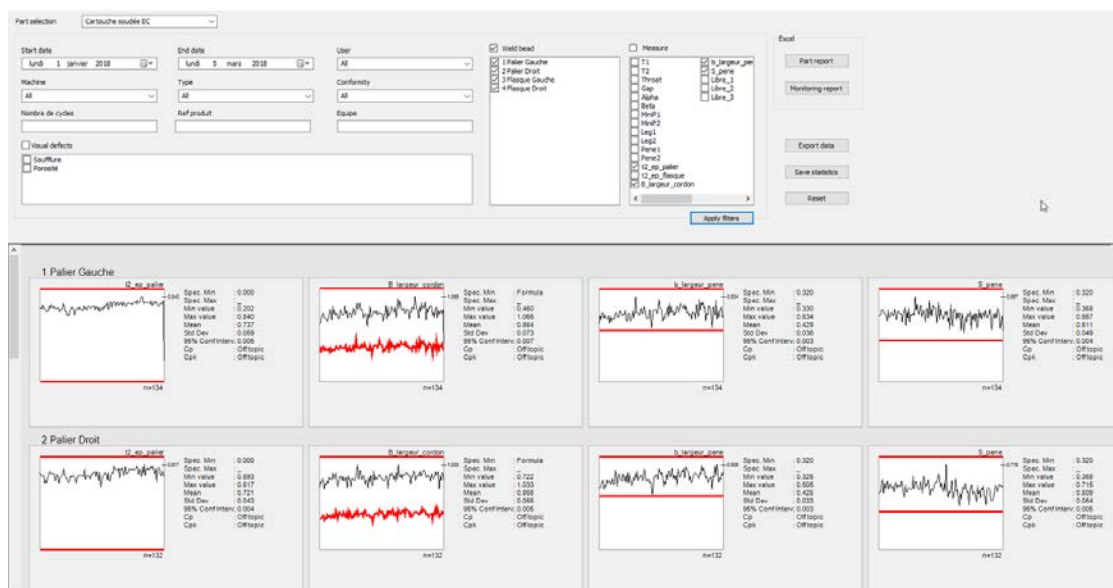


Valg af filter

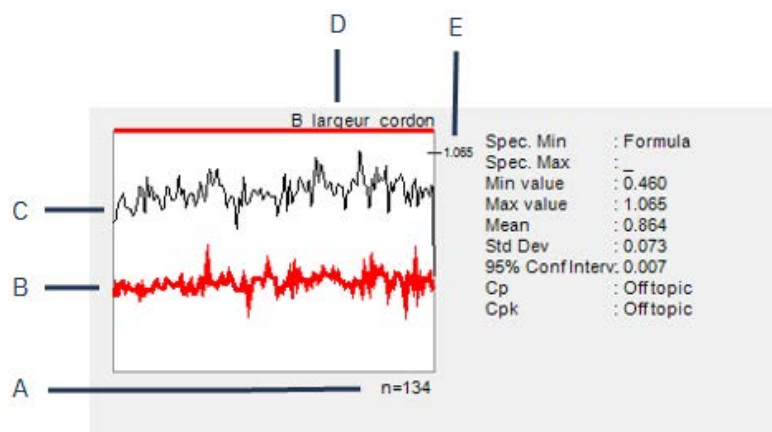
1. Vælg de filtre, du ønsker at bruge:
 - **Machine** (Maskine)
 - **Type** (Type)
 - **Conformity** (Overensstemmelse)
 - **Number of cycles** (Antal cyklusser)
 - **Ref. product** (Ref. produkt)
 - **Equipment** (Udstyr)
 - **Visual defects** (Visuelle defekter)
2. Klik på **Apply filters** (Anvend filtre).



Når dataene behandles (det kan tage tid, hvis der er mange data, der skal behandles), vises udviklingsdiagrammer og statistiske værdier.



Statistiske oplysninger



A Antal filtrerede målinger

B Defineret minimumsværdi (hvis angivet)

C Målingens udvikling

D Navn på svejsestreng

E Defineret maksimumsværdi (hvis angivet)

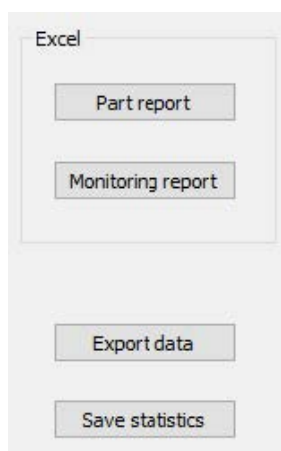
Værdi	Beskrivelse
Spec. Min (Spec. Min.)	Defineret minimumsværdi (hvis angivet)
Spec. Max (Spec. Maks.)	Defineret maksimumsværdi (hvis angivet)
Min value (Min.værdi)	Målt minimumsværdi
Max value (Maks.værdi)	Målt maksimumsværdi

Værdi	Beskrivelse
Mean (Gennemsnit)	Gennemsnitsværdi
Std Dev (Std. afv.)	Standardafvigelse
95% Conf Interv. (95 % konf.interv.)	95 % konfidensinterval
Cp (Cp)	Cp-værdi
Cpk (Cpk)	Cpk-værdi
CpU (CpU)	CpU-værdi (kun hvis maksimumsværdi er defineret)
CpL (CpL)	CpL-værdi (kun hvis minimumsværdi er defineret)
Formula (Formel)	En formel bruges til at beregne Min. og/eller Maks.
Off topic (Ikke relevant)	Værdien kan ikke beregnes. For Cp og Cpk kan værdierne ikke beregnes, hvis formlerne bruges til Min. og Maks.

15.9 Gem resultater og rapporter

Opret en komplet delrapport

1. Hvis du vil oprette en komplet delrapport med alle filtrerede data, skal du klikke på **Part report** (Delrapport).



Report

Part

Specific report

Selected template

Template list

- Part_batch_number_report.xls
- Part_batch_number_report_ActL.xls
- Welds_report.xls
- Welds_report_ActL.xls

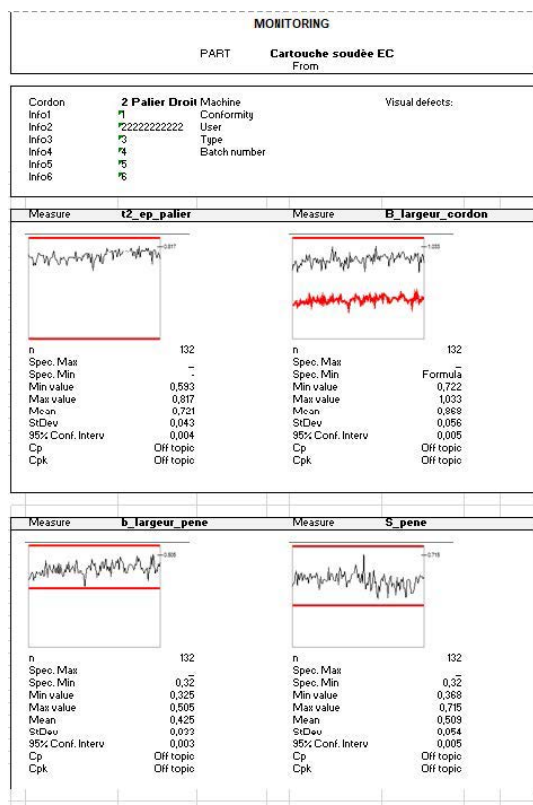
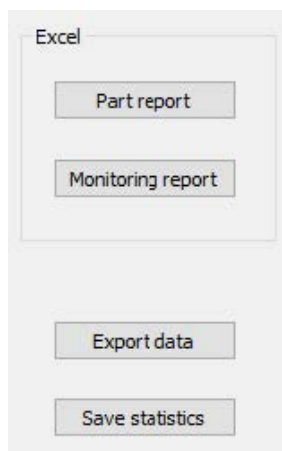
Execute

Close

[illegible]

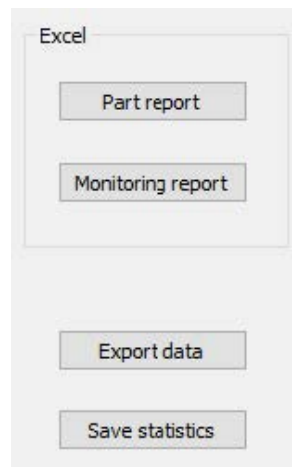
Opret en komplet overvågningsrapport

1. Hvis du vil oprette en komplet overvågningsrapport med alle filtrerede data, skal du klikke på **Monitoring report** (Overvågningsrapport).



Eksporter data

1. Hvis du vil eksportere rådata som .csv-filer, skal du klikke på **Export data** (Eksporter data).



Alle billeder gemmes i separate mapper.

	Cartouche soudée EC_1 Palier Gauche	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_2 Palier Droit	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_3 Flasque Gauche	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_4 Flasque Droit	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_1 Palier Gauche.csv	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_2 Palier Droit.csv	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_3 Flasque Gauche.csv	05/03/2018 12:11
	Cartouche soudée EC_4 Flasque Droit.csv	05/03/2018 12:11
	Cartouche_EC_Cartouche soudée EC_All_Mes.csv	05/03/2018 12:11

Der oprettes en .csv-fil for hver valgt svejsning.

Caden		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000	
MO	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

85

Gem statistik

- Excel

Part report

Monitoring report

Export data

Save statistics

Spec. Min	: Formula
Spec. Max	: _
Min value	: 0.460
Max value	: 1.065
Mean	: 0.864
Std Dev	: 0.073
95% Conf Interv:	0.007
Cp	: Offtopic
Cpk	: Offtopic

```
<Measure Name="t2_ep_pallier" curve="1 Pallier Gauche_t2">
  <RE-134/>NB>
  <weldname>1 Pallier Gauche/<weldname>
    <SpecMax>0.000/<SpecMax>
    <SpecMin>.</SpecMin>
    <SpecActMin>1/</SpecActMin>
    <SpecActMin>1/</SpecActMin>
    <Min>0.202/<Min>
    <Max>0.840/<Max>
    <Mean>0.737/<Mean>
    <stdv>0.059/<stdv>
    <iconf>0.005/<iconf>
    <cp>Off topic/<cp>
    <cpk>Off topic/<cpk>
  </Measure>
  <Measure Name="B_largeur_cordon" curve="1 Pallier Gauche">
    <RE-134/>NB>
    <weldname>1 Pallier Gauche/<weldname>
      <SpecMax>Formula/<SpecMax>
      <SpecMin>.</SpecMin>
      <SpecActMin>1/</SpecActMin>
      <SpecActMin>1/</SpecActMin>
      <Min>0.460/<Min>
      <Max>1.065/<Max>
      <Mean>0.864/<Mean>
      <stdv>0.073/<stdv>
      <iconf>0.007/<iconf>
      <cp>Off topic/<cp>
      <cpk>Off topic/<cpk>
    </Measure>
    <Measure Name="B_largeur_pene" curve="1 Pallier Gauche_b">
      <RE-134/>NB>
```

16 DataView (tilvalg)

Dette modul er tilgængeligt som et tilvalg til softwaren.

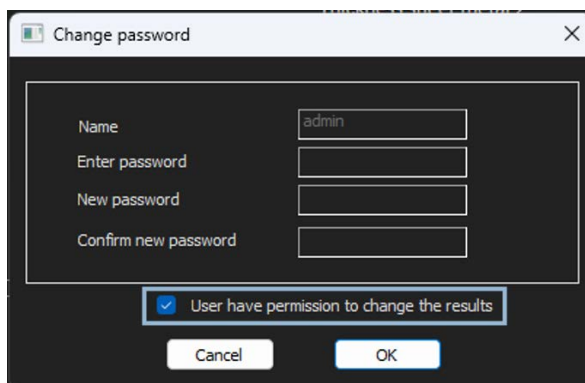
Det har følgende funktioner:

- Visning og filtrering af historiske data efter dato, del, bruger eller overholdelsesniveau (OK/IKKE OK)
- Sletning af historiske data (en specifik linje)
- Ændring af målinger på allerede gemte billeder
- Udskiftning af gamle målinger med den nye måling

Brugerstyring

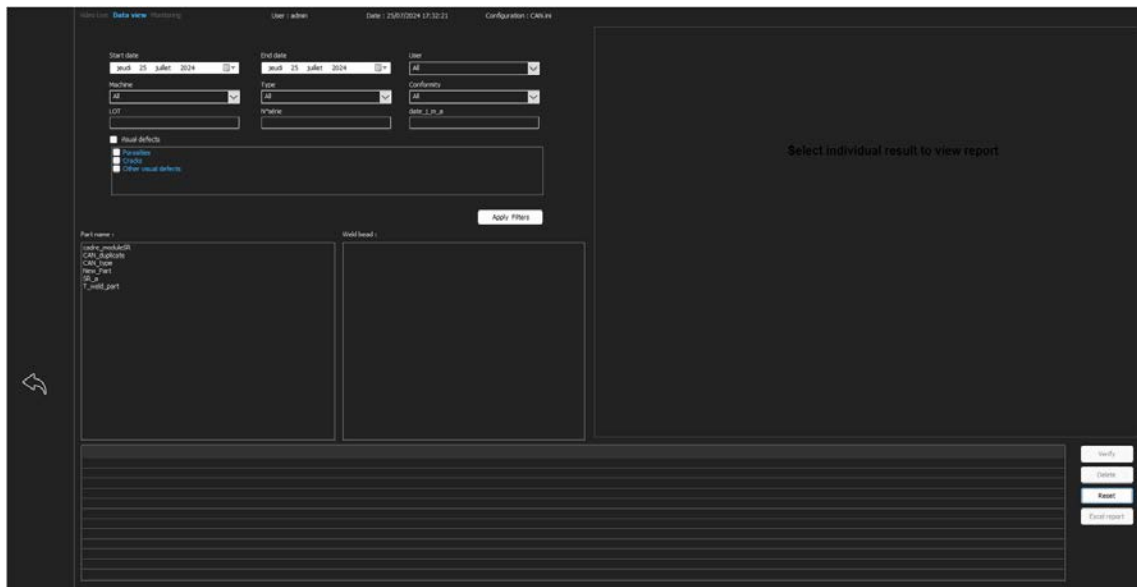
For at kunne få adgang til alle funktioner til “gennemgang af data” skal brugeren have adgang til at ændre resultatfilerne.

Du kan ændre brugernes adgangsrettigheder i **Administration**.

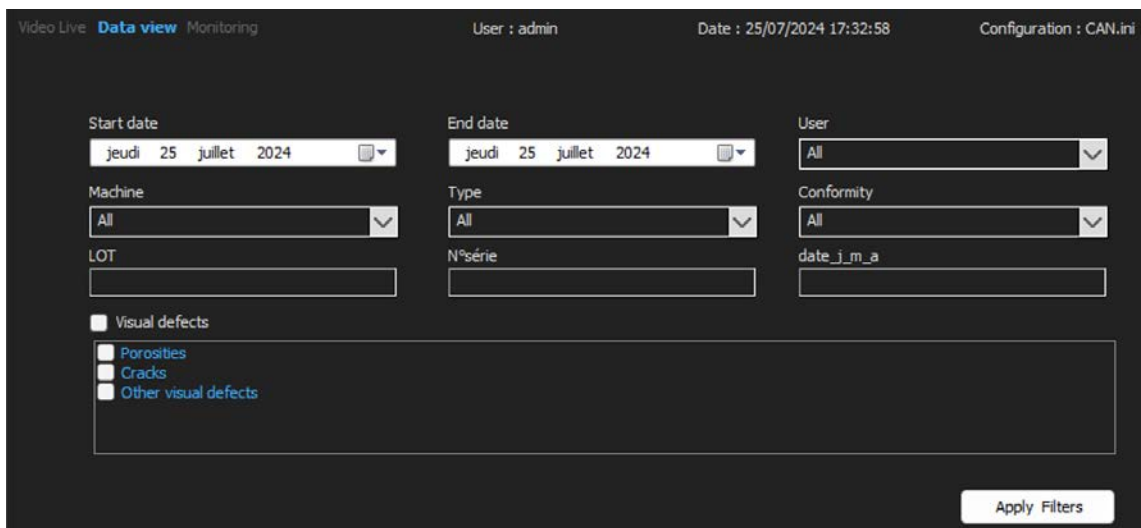


Vinduet DataView

- For at få adgang til vinduet **DataView** skal du klikke på ikonet **DataView**.



Sorteringsnøgler



Valg af del og svejsestreng

Part name :	Weld bead :
cadre_moduleSR	S1
CAN_duplicate	S2
CAN_type	S3
New_Part	S4
SR_e	
T_weld_part	

Oversigt over resultater af filtreringsdata

[illegible]

Målingsrapport for den valgte målelinje

[illegible]

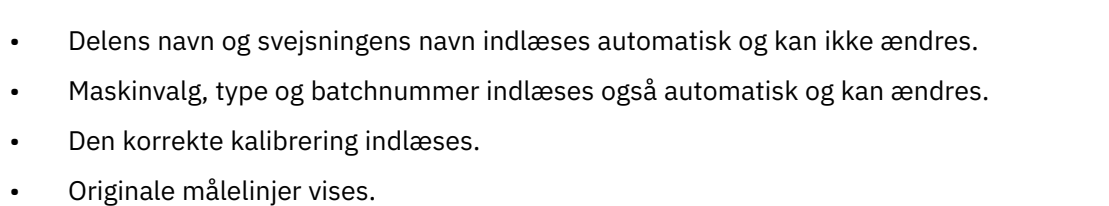
Indlæs det RAW-billede (med måling) igen, som er taget på datoen for målingen, og gentag derefter målingen.

Slet den aktive målelinje efter brugerens bekræftelse.

Opret en Excel-rapport for den aktive målelinje.

Nulstil valg (del, svejsning,...).

Når du klikker på **Verify** (Bekræft), indlæses RAW-billedet automatisk i fanen **Video Live** (Video Live).



Sådan laves en måling om

For at lave en måling om skal du klikke på målingens titel. Originale linjer/resultater slettes. Lav målingen om.

Sådan gemmes en gammel måling

Hvis du klikker på ikonet **Gem resultater**, vil den nye måling erstatte den gamle måling i de globale Excel-resultatfiler på den oprindelige dato.

*Sådan kasseres nye resultater*

Hvis du ikke vil gemme de nye resultater, skal du klikke på ikonet **Tilbage** og på Yes (Ja).

**RAW-billeder og dataaffald**

RAW-billeder findes i mappen **.../Configuration name/Results/Backup**

En .JPG-fil for hvert billede, en tekstfil, der indeholder kalibrering, og en tekstfil, der indeholder målelinjernes positioner.

Dataaffald findes i mappen **.../Configuration name/Results/Backup**

Deleted by	Record :	257	14 September	2011	10h27m	4.19	3.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.19	0.00	0.00	1.21	2.95
Replaced by	Record :	257	14 September	2011	10h36m	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deleted by	Record :	257	14 September	2011	10h27m	4.03	3.96	3.46	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.84	2.86
Replaced by	Record :	257	14 September	2011	10h36m	0.00	0.00	0.00	3.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Replaced by	Seb	Record :	257	14 September	2011	10h02m	5.99	2.37	2.28	0.00	0.00	0.00	0.30	0.12	0.00	0.00	1.12	0.89
Replaced by	Seb	Record :	257	14 September	2011	10h02m	6.19	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.12	0.00	0.00	1.52	0.94

Alle slettede eller ændrede resultater gemmes automatisk i filen **dataTrash.xls**.

WE TEST AVRIL ► CONFIG1 ► Results ► backup				Rechercher do
ager avec ▼ Graver Nouveau dossier				
Nom	Modifié	Type	Taille	
dataTrash	14/09/2011 10:28	Feuille Microsoft E...	1 Ko	
PART1_1_257_2011_10h02m14s	14/09/2011 10:02	Paramètres de co...	1 Ko	
PART1_1_257_2011_10h02m14s	14/09/2011 10:02	Image JPEG	289 Ko	
PART1_1_257_2011_10h02m36s	14/09/2011 10:02	Paramètres de co...	1 Ko	
PART1_1_257_2011_10h02m36s	14/09/2011 10:02	Image JPEG	290 Ko	
PART1_2_257_2011_10h27m15s	14/09/2011 10:27	Paramètres de co...	1 Ko	
PART1_2_257_2011_10h27m15s	14/09/2011 10:27	Image JPEG	229 Ko	
PART1_2_257_2011_10h27m49s	14/09/2011 10:27	Paramètres de co...	1 Ko	
PART1_2_257_2011_10h27m49s	14/09/2011 10:27	Image JPEG	229 Ko	



Udskriv en rapport i modulet DataView

For at udskrive en rapport i modulet **DataView** skal du vælge mellem følgende to muligheder:

1. Klik på **Print** (Udskriv) øverst i rapporten.



2. Eller klik på **Excel report** (Excel-rapport) for at generere en Excel-rapport.



17 Report Generator (tilvalg)

17.1 Generel beskrivelse

Krav

- Et rapportlayout oprettet med en nyere version af Excel.
- Et rapportlayout gemt i .XLS (ikke XLSX og ikke .XLSM).
- Excel 2007 som minimum.

Formål

Undgå at bruge Excel-makroer til at oprette komplekse rapporter i StructureExpert Weld-softwaren.

For det meste består delrapporter af “blokke” (billede, resultater, min., maks., kommentarer...) for hver svejsning.

Disse blokke er duplikeret for at kunne have alle svejsningerne af delen i rapporten.

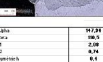
Typiske eksempler

Alkalmazott funkciók neve: Ciklusok - Auktor: Alkalmazott adatbázis neve:		Alkalmazott algoritmus: Alkalmazott algoritmus: Alkalmazott algoritmus:		Alkalmazott algoritmus: Alkalmazott algoritmus: Alkalmazott algoritmus:	
---	--	---	--	---	--

BLOCK 1 P1 Tsp1 P2 Tsp2 EDL EDL P3 Tsp3 P4 Tsp4 EDL EDL P5 Tsp5 P6 Tsp6 EDL EDL P7 Tsp7 P8 Tsp8 EDL EDL P9 Tsp9 P10 Tsp10 EDL EDL P11 Tsp11 P12 Tsp12 EDL EDL P13 Tsp13 P14 Tsp14 EDL EDL P15 Tsp15 P16 Tsp16 EDL EDL P17 Tsp17 P18 Tsp18 EDL EDL P19 Tsp19 P20 Tsp20 EDL EDL P21 Tsp21 P22 Tsp22 EDL EDL P23 Tsp23 P24 Tsp24 EDL EDL P25 Tsp25 P26 Tsp26 EDL EDL P27 Tsp27 P28 Tsp28 EDL EDL P29 Tsp29 P30 Tsp30 EDL EDL P31 Tsp31 P32 Tsp32 EDL EDL P33 Tsp33 P34 Tsp34 EDL EDL P35 Tsp35 P36 Tsp36 EDL EDL P37 Tsp37 P38 Tsp38 EDL EDL P39 Tsp39 P40 Tsp40 EDL EDL P41 Tsp41 P42 Tsp42 EDL EDL P43 Tsp43 P44 Tsp44 EDL EDL P45 Tsp45 P46 Tsp46 EDL EDL P47 Tsp47 P48 Tsp48 EDL EDL P49 Tsp49 P50 Tsp50 EDL EDL P51 Tsp51 P52 Tsp52 EDL EDL P53 Tsp53 P54 Tsp54 EDL EDL P55 Tsp55 P56 Tsp56 EDL EDL P57 Tsp57 P58 Tsp58 EDL EDL P59 Tsp59 P60 Tsp60 EDL EDL P61 Tsp61 P62 Tsp62 EDL EDL P63 Tsp63 P64 Tsp64 EDL EDL P65 Tsp65 P66 Tsp66 EDL EDL P67 Tsp67 P68 Tsp68 EDL EDL P69 Tsp69 P70 Tsp70 EDL EDL P71 Tsp71 P72 Tsp72 EDL EDL P73 Tsp73 P74 Tsp74 EDL EDL P75 Tsp75 P76 Tsp76 EDL EDL P77 Tsp77 P78 Tsp78 EDL EDL P79 Tsp79 P80 Tsp80 EDL EDL P81 Tsp81 P82 Tsp82 EDL EDL P83 Tsp83 P84 Tsp84 EDL EDL P85 Tsp85 P86 Tsp86 EDL EDL P87 Tsp87 P88 Tsp88 EDL EDL P89 Tsp89 P90 Tsp90 EDL EDL P91 Tsp91 P92 Tsp92 EDL EDL P93 Tsp93 P94 Tsp94 EDL EDL P95 Tsp95 P96 Tsp96 EDL EDL P97 Tsp97 P98 Tsp98 EDL EDL P99 Tsp99 P100 Tsp100 EDL EDL P101 Tsp101 P102 Tsp102 EDL EDL P103 Tsp103 P104 Tsp104 EDL EDL P105 Tsp105 P106 Tsp106 EDL EDL P107 Tsp107 P108 Tsp108 EDL EDL P109 Tsp109 P110 Tsp110 EDL EDL P111 Tsp111 P112 Tsp112 EDL EDL P113 Tsp113 P114 Tsp114 EDL EDL P115 Tsp115 P116 Tsp116 EDL EDL P117 Tsp117 P118 Tsp118 EDL EDL P119 Tsp119 P120 Tsp120 EDL EDL P121 Tsp121 P122 Tsp122 EDL EDL P123 Tsp123 P124 Tsp124 EDL EDL P125 Tsp125 P126 Tsp126 EDL EDL P127 Tsp127 P128 Tsp128 EDL EDL P129 Tsp129 P130 Tsp130 EDL EDL P131 Tsp131 P132 Tsp132 EDL EDL P133 Tsp133 P134 Tsp134 EDL EDL P135 Tsp135 P136 Tsp136 EDL EDL P137 Tsp137 P138 Tsp138 EDL EDL P139 Tsp139 P140 Tsp140 EDL EDL P141 Tsp141 P142 Tsp142 EDL EDL P143 Tsp143 P144 Tsp144 EDL EDL P145 Tsp145 P146 Tsp146 EDL EDL P147 Tsp147 P148 Tsp148 EDL EDL P149 Tsp149 P150 Tsp150 EDL EDL P151 Tsp151 P152 Tsp152 EDL EDL P153 Tsp153 P154 Tsp154 EDL EDL P155 Tsp155 P156 Tsp156 EDL EDL P157 Tsp157 P158 Tsp158 EDL EDL P159 Tsp159 P160 Tsp160 EDL EDL P161 Tsp161 P162 Tsp162 EDL EDL P163 Tsp163 P164 Tsp164 EDL EDL P165 Tsp165 P166 Tsp166 EDL EDL P167 Tsp167 P168 Tsp168 EDL EDL P169 Tsp169 P170 Tsp170 EDL EDL P171 Tsp171 P172 Tsp172 EDL EDL P173 Tsp173 P174 Tsp174 EDL EDL P175 Tsp175 P176 Tsp176 EDL EDL P177 Tsp177 P178 Tsp178 EDL EDL P179 Tsp17	
---	--

	Rapport de mesures			
Examen macrographique				
Qualification	niveau 3 (niveau 2 pour les techniciens de maintenance)			07/2023
Identifiant candidat	ISO 1582 Nomme : C			
Date(s)	Prévisionnel 01/01			

BLOCK
1



gros	101,24
fine	101,24
LT	2,08
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19

BLOCK
2



gros	100,27
fine	101,60
LT	2,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19

BLOCK
3



gros	100,27
fine	102,59
LT	2,02
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19

BLOCK
2



gros	100,18
fine	100,42
LT	2,02
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19
gros/fin	0,19

signature : GUY LEPAGE

date : 01/01/2023

En blok kan også være en linje:

[illegible]

Figure 1 displays the comparison of the accuracy of the proposed method with the ground truth for six different vessel segments. The results are presented in a 3x2 grid of panels, each showing a 3D visualization of the vessel segment and a corresponding table of metrics.

The metrics shown in the tables are:

- E1: Edge 1 accuracy
- E2: Edge 2 accuracy
- EDL: Edge Detection Loss
- r1: Recall 1
- r2: Recall 2
- lp1: Localization Precision 1
- lp2: Localization Precision 2
- p1: Precision 1
- p2: Precision 2

The ground truth results are shown in the first column of each row, and the proposed method results are shown in the second column.

Top Row Results:

- V000C47:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.
- V000C46:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.
- W000C38:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.

Middle Row Results:

- V000C47:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.
- V000C46:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.
- W000C41:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.

Bottom Row Results:

- V000C47:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.
- V000C46:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.
- W000C41:** E1: 1.00, E2: 1.00, EDL: 1.00, r1: 1.00, r2: 1.00, lp1: 1.00, lp2: 1.00, p1: 1.00, p2: 1.00.

17.1.1 Forbered et rapportlayout


Tip

Vi råder dig til at reducere bredden og højden på cellerne. Det vil give dig større fleksibilitet i udformningen af dit Excel-layout.

- Layoutet kan laves på 1 eller 2 Excel-faner (eller flere).
- Layoutet skal kunne være på en A4-side.
- Sørg for, at den første side af dit layout er fuldt udskrevet på en A4-side med din standardprinter (juster arket på én side).

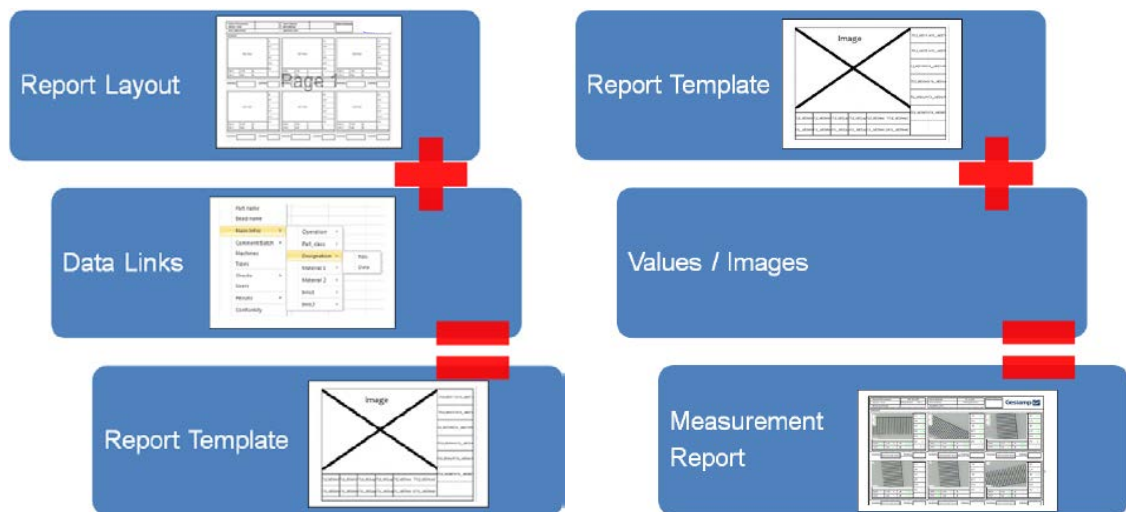

Bemærk

Layoutet i din rapport vedrører kun første side. Hvis der kræves flere sider, vil modulet automatisk duplikere layoutet fra den første side.

Billeder

- Dimensionen defineres af et antal kolonner, og billedet vil altid have forholdet $4/3$. Sørg for at respektere dette forhold.
- I StructureExpert Weld skal du sikre, at konfigurationen er den definitive eller næsten den definitive. For eksempel, hvis du ændrer målenavnet, skal du ændre rapportskabelonen for StructureExpert Weld.

17.2 Generelt princip og generiske termer



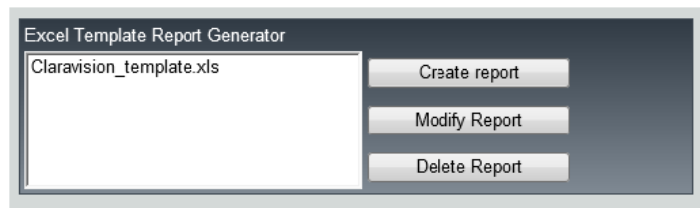
17.3 Opret en rapportskabelon

Vælg/åbn dit layout

Hvis du har købt StructureExpert Weld Report Generator-modulet:

1. Gå til **Admin** (Admin)/**General description** (Generel beskrivelse).
2. Nederst på siden skal du vælge **Excel Template Report Generator** (Excel-skabelonrapportgenerator).

- Klik på **Create Report** (Opret rapport).



- Find dit rapportlayout i Windows Stifinder.

- Klik på **Open** (Åben).

Dit Excel-layout er nu åbent, og du har adgang til brugerdefinerede Excel-funktioner.

Tilføj datalinks

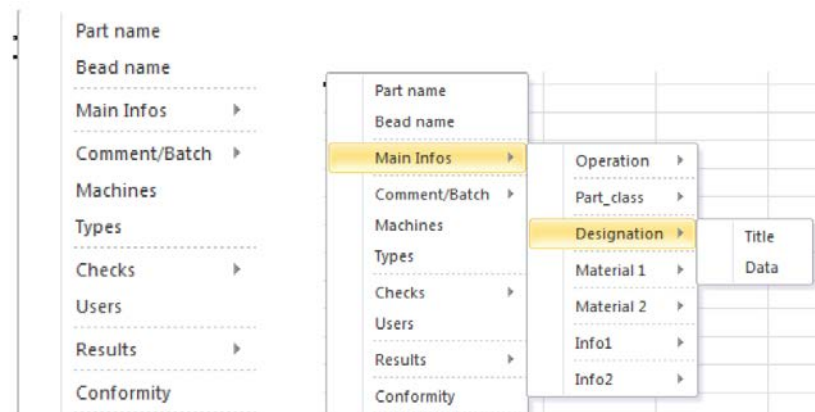
Ny Excel-menu: **Add-ins** (Tilføjelsesprogrammer)



Med denne nye menu har du mulighed for at indsætte et billede, dvs. **Measured image** (Målt billede) og **Original image** (Originalt billede) (hvis du har det valgfrie DataView-modul, se [DataView \(tilvalg\) ► 86](#)).

Andre muligheder beskrives senere.

Nyt højreklik med musen



Ved at højreklikke med musen får du adgang til alle oplysninger om din StructureExpert Weld-konfiguration (delnavn, svejsenavn, frie felter, målenavn, måleværdi, min., maks. osv.).

Sammenflet StructureExpert Weld-info i dit Excel-layout



Bemærk

Denne sammenfletning vedrører kun den første blok i rapporten.

Indsæt et billede

I dette eksempel placeres billedet mellem kolonne C til O og linje 8 til 29.

Før du indsætter billedet, anbefaler vi, at du:

1. Fletter Excel-cellerne sammen.
2. Reducer bredden og højden af cellerne. Dette giver mere fleksibilitet i udformningen af rapportlayoutet.

Derefter kan du indsætte billedet:

1. Vælg det område, hvor du vil indsætte billedet.
2. I menuen **Add-ins** (Tilføjelsesprogrammer) skal du klikke på **Measured image** (Målt billede) eller **Original image** (Originalt billede).

Et rektangel vises automatisk, og under dette rektangel en tekst som: IMAGE_GRAPHICS3_8_175,5_125,3571.



Bemærk

Fjern ikke denne tekst. Den vil automatisk blive fjernet fra den endelige rapport.

Fjern billedet

- Slet billedrektanglet og teksten bagved.

Indsæt en måleplan

Hvis du allerede har knyttet en måleplan til en svejsestreng, kan du indsætte denne.

1. Vælg det område, hvor du vil indsætte måleplanen.
2. I menuen **Add-ins** (Tilføjelsesprogrammer) skal du klikke på **Add Plan** (Tilføj plan).

Et rektangel vises automatisk, og under dette rektangel en tekst som: IMAGE_GRAPHICS3_8_175,5_125,3571.



Bemærk

Fjern ikke denne tekst. Den vil automatisk blive fjernet fra den endelige rapport.

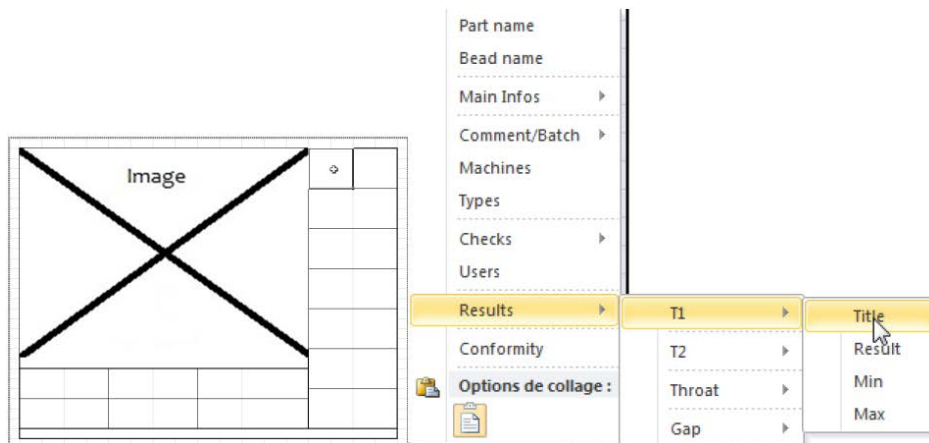
Fjern måleplanen

- Slet billedrektanglet samt teksten bagved.

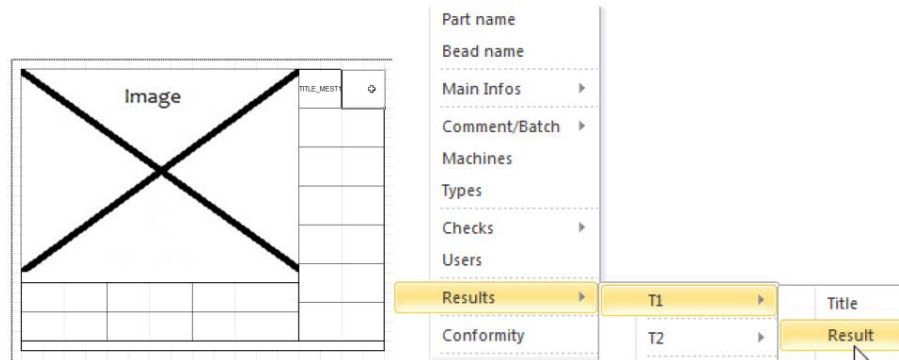
Indsæt målinger

4 links er tilgængelige for hver måling:

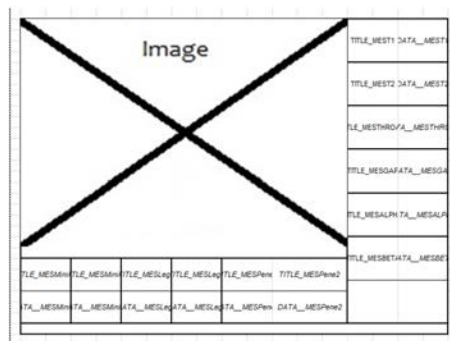
- Titel
 - Resultat
 - Min.
 - Maks.
1. Højreklik og indsæt titlen på måling T1 (**Results** (Resultater)/**T1/Title** (Title)).



2. Højreklik og indsæt resultatet af måling T1 (**Results** (Resultater)/**T1/Result** (Resultat)).

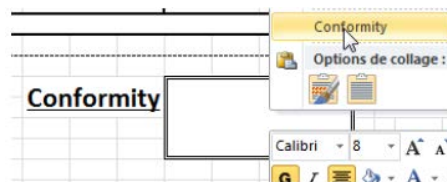


- Proceduren er den samme for alle målinger. Gentag disse trin, indtil alle de nødvendige måleoplysninger er i blok 1.
- Resultatet skal ligne dette eksempel:



Indsæt et link til overensstemmelse

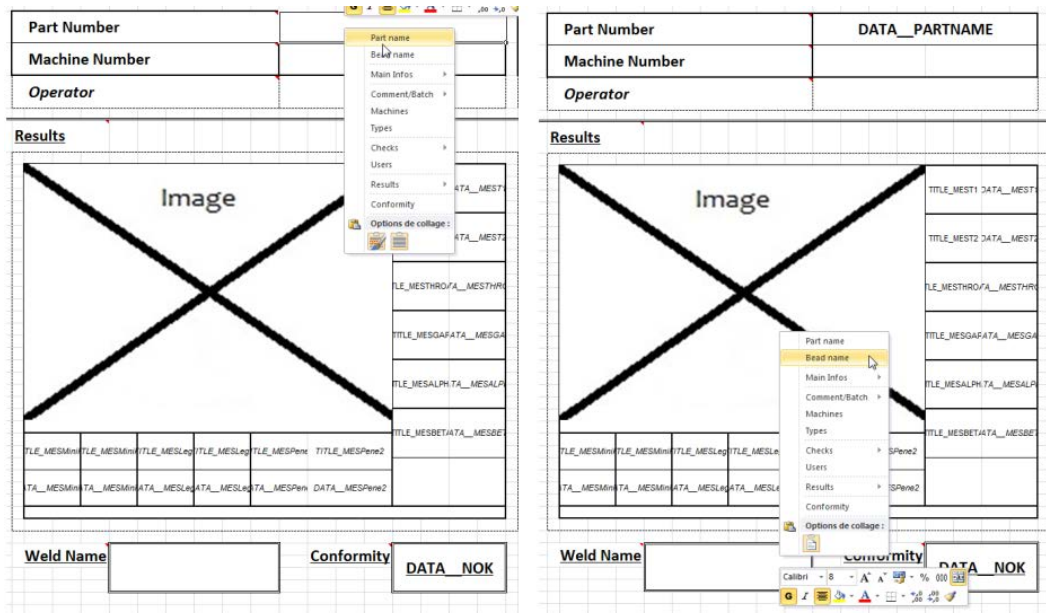
- Højreklik og vælg **Conformity** (Overensstemmelse).



Den viste værdi vil være **OK** (OK) (grøn) eller NOK (rød), dvs. Not OK (Ikke OK).

Indsæt delnavn og navn på svejsestreng

1. Højreklik og indsæt **Part name** (Delnavn) og **Bead name** (Navn på svejsestreng).

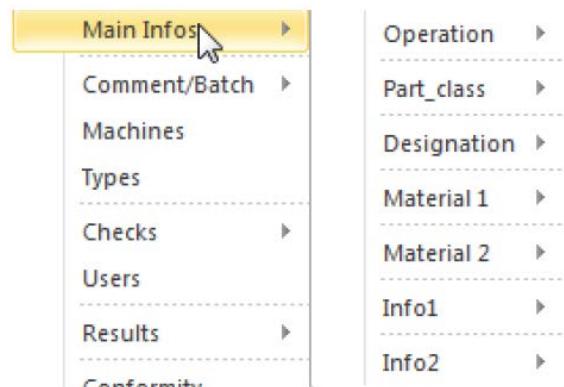


2. Indsæt de øvrige nødvendige links ved at følge samme procedure som ovenfor.

Main Infos (Hovedoplysninger)

I StructureExpert Welds arkitektur udgør **Main Infos** (Hovedoplysninger) et særtilfælde og kan være forskellige for hver svejsning.

Af tekniske årsager er **Main Infos** (Hovedoplysninger) værdierne for den første svejsning af delen i Report Generator-modulen.



Duplikerede blokke

Når den første blok er klar, er rapporten næsten færdig.

- Definer nu, hvor mange blokke der skal duplikeres horisontalt og vertikalt.

Eksempel

3 vandrette blokke/2 lodrette blokke pr. A4-side:

Eksempel

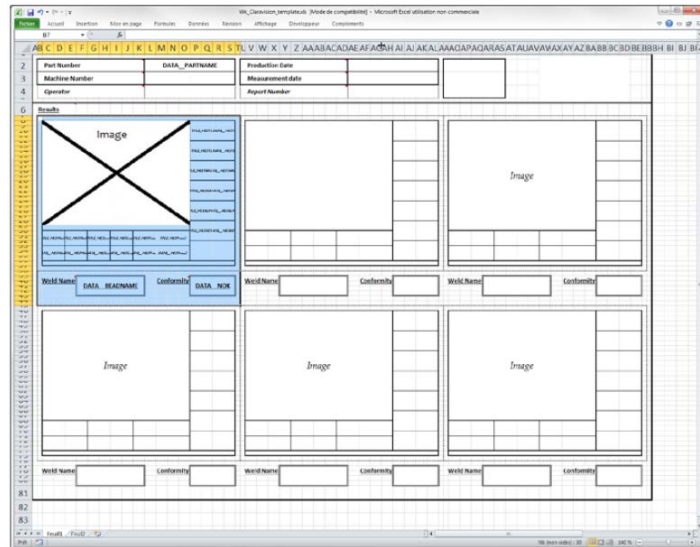
2 vandrette blokke/2 lodrette blokke pr. A4-side:

Eksempel

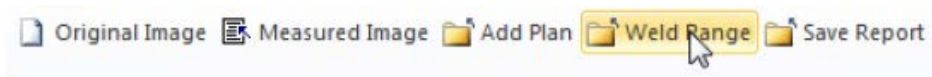
1 vandret linjeblok/33 lodrette blokke pr. A4-side:

1. Vælg den blok, der skal duplikeres.

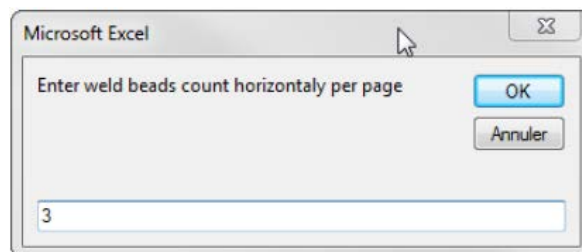
Den valgte blok skal være ved siden af den, der skal duplikeres (vertikalt og vandret), ellers passer StructureExpert Weld-værdierne ikke i de ønskede celler.



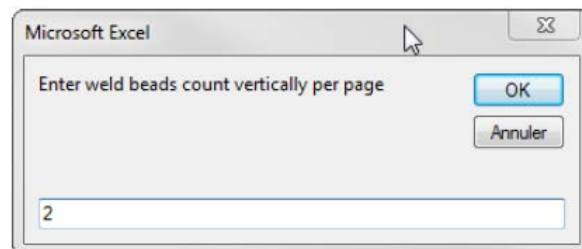
2. I menuen **Add-ins** (Tilføjesprogrammer) skal du klikke på **Weld Range** (Svejseområde).



3. Indtast antallet af horisontale blokke.



4. Indtast antallet af lodrette blokke.

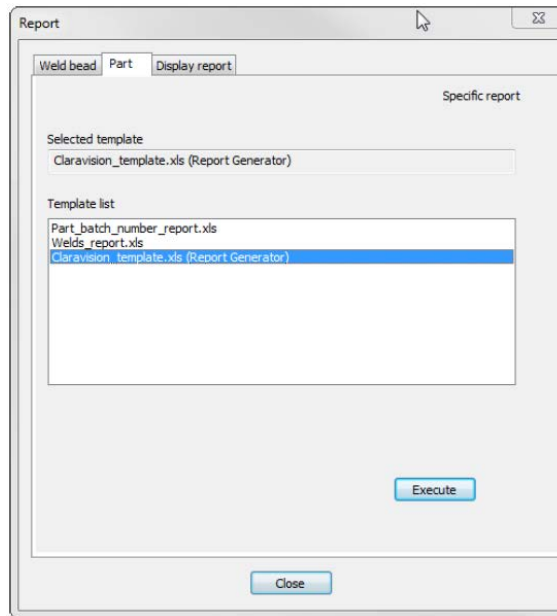


Gem rapportskabelonen

- I menuen **Add-ins** (Tilføjesprogrammer) skal du klikke på **Save Template** (Gem skabelon).

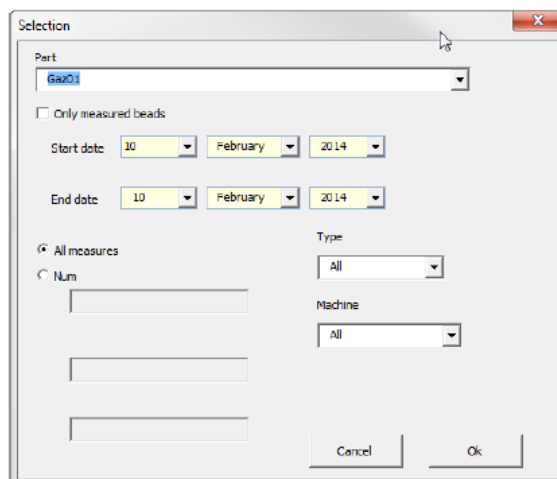


Rapportskabelonen vil nu være tilgængelig i **Template list** (Skabelonliste) i StructureExpert Weld-softwaren.

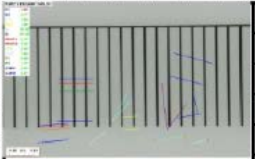
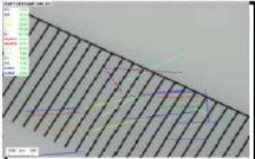


Brug rapporten

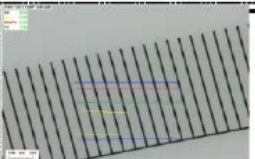
De almindelige vinduer vises:



Alkohólé Referenciakód:	PART GESTAMP	Gyártás időpontja:	04.12.2013	Utóbbi mérések:
Gépszám + Asztal:	Welding Machine: Shift 1	Mérés időpontja:	Welding Machine	
Adatátviteli szerver:		Aggregációs szám:		

Eredmény:																																																					
 <table border="1"> <tr><td>P1</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>LP1</td><td>2.49</td></tr> <tr><td>P2</td><td>1.17</td></tr> <tr><td>LP2</td><td>1.64</td></tr> <tr><td>EDL</td><td>1.54</td></tr> <tr><td>CAN1</td><td>2.53</td></tr> <tr><td>CAN2</td><td>2.27</td></tr> <tr><td>Crck</td><td>X</td></tr> <tr><td>A</td><td>12.76</td></tr> <tr><td>Gap</td><td>1.28</td></tr> <tr><td>B</td><td>37.92</td></tr> <tr><td>Por</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>2.4</td></tr> </table>	P1	0.45	LP1	2.49	P2	1.17	LP2	1.64	EDL	1.54	CAN1	2.53	CAN2	2.27	Crck	X	A	12.76	Gap	1.28	B	37.92	Por	X		2.4	 <table border="1"> <tr><td>P1</td><td>1.93</td></tr> <tr><td>LP1</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>P2</td><td>1.48</td></tr> <tr><td>LP2</td><td>1.6</td></tr> <tr><td>EDL</td><td>3.72</td></tr> <tr><td>CAN1</td><td>3.25</td></tr> <tr><td>CAN2</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>Crck</td><td>X</td></tr> <tr><td>A</td><td>79.03</td></tr> <tr><td>Gap</td><td>2.34</td></tr> <tr><td>B</td><td>57.15</td></tr> <tr><td>Por</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>4.5</td></tr> </table>	P1	1.93	LP1	2.1	P2	1.48	LP2	1.6	EDL	3.72	CAN1	3.25	CAN2	2.2	Crck	X	A	79.03	Gap	2.34	B	57.15	Por	X		4.5
P1	0.45																																																				
LP1	2.49																																																				
P2	1.17																																																				
LP2	1.64																																																				
EDL	1.54																																																				
CAN1	2.53																																																				
CAN2	2.27																																																				
Crck	X																																																				
A	12.76																																																				
Gap	1.28																																																				
B	37.92																																																				
Por	X																																																				
	2.4																																																				
P1	1.93																																																				
LP1	2.1																																																				
P2	1.48																																																				
LP2	1.6																																																				
EDL	3.72																																																				
CAN1	3.25																																																				
CAN2	2.2																																																				
Crck	X																																																				
A	79.03																																																				
Gap	2.34																																																				
B	57.15																																																				
Por	X																																																				
	4.5																																																				
 <table border="1"> <tr><td>P1</td><td>2.01</td></tr> <tr><td>LP1</td><td>1.22</td></tr> <tr><td>P2</td><td>1.51</td></tr> <tr><td>LP2</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>EDL</td><td>4.76</td></tr> <tr><td>CAN1</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>CAN2</td><td>1.48</td></tr> <tr><td>Crck</td><td>X</td></tr> <tr><td>A</td><td>14.63</td></tr> <tr><td>Gap</td><td>1.37</td></tr> <tr><td>B</td><td>55.74</td></tr> <tr><td>Por</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>5.5</td></tr> </table>	P1	2.01	LP1	1.22	P2	1.51	LP2	1.4	EDL	4.76	CAN1	2.4	CAN2	1.48	Crck	X	A	14.63	Gap	1.37	B	55.74	Por	X		5.5																											
P1	2.01																																																				
LP1	1.22																																																				
P2	1.51																																																				
LP2	1.4																																																				
EDL	4.76																																																				
CAN1	2.4																																																				
CAN2	1.48																																																				
Crck	X																																																				
A	14.63																																																				
Gap	1.37																																																				
B	55.74																																																				
Por	X																																																				
	5.5																																																				

Varázsló:	PART.GESTAMP.WELD	Eredmény:	Welding Machine
Varázsló:	PART.GESTAMP.WELD	Eredmény:	Welding Machine
Varázsló:	PART.GESTAMP.WELD	Eredmény:	Welding Machine

 <table border="1"> <tr><td>P1</td><td>-</td></tr> <tr><td>LP1</td><td>-</td></tr> <tr><td>P2</td><td>-</td></tr> <tr><td>LP2</td><td>-</td></tr> <tr><td>EDL</td><td>-</td></tr> <tr><td>CAN1</td><td>-</td></tr> <tr><td>CAN2</td><td>-</td></tr> <tr><td>Crck</td><td>X</td></tr> <tr><td>A</td><td>17.46</td></tr> <tr><td>Gap</td><td>-</td></tr> <tr><td>B</td><td>12.33</td></tr> <tr><td>Por</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>-</td></tr> </table>	P1	-	LP1	-	P2	-	LP2	-	EDL	-	CAN1	-	CAN2	-	Crck	X	A	17.46	Gap	-	B	12.33	Por	X		-	 <table border="1"> <tr><td>P1</td><td>-</td></tr> <tr><td>LP1</td><td>-</td></tr> <tr><td>P2</td><td>-</td></tr> <tr><td>LP2</td><td>-</td></tr> <tr><td>EDL</td><td>-</td></tr> <tr><td>CAN1</td><td>4.44</td></tr> <tr><td>CAN2</td><td>2.41</td></tr> <tr><td>Crck</td><td>X</td></tr> <tr><td>A</td><td>-</td></tr> <tr><td>Gap</td><td>-</td></tr> <tr><td>B</td><td>-</td></tr> <tr><td>Por</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>-</td></tr> </table>	P1	-	LP1	-	P2	-	LP2	-	EDL	-	CAN1	4.44	CAN2	2.41	Crck	X	A	-	Gap	-	B	-	Por	X		-
P1	-																																																				
LP1	-																																																				
P2	-																																																				
LP2	-																																																				
EDL	-																																																				
CAN1	-																																																				
CAN2	-																																																				
Crck	X																																																				
A	17.46																																																				
Gap	-																																																				
B	12.33																																																				
Por	X																																																				
	-																																																				
P1	-																																																				
LP1	-																																																				
P2	-																																																				
LP2	-																																																				
EDL	-																																																				
CAN1	4.44																																																				
CAN2	2.41																																																				
Crck	X																																																				
A	-																																																				
Gap	-																																																				
B	-																																																				
Por	X																																																				
	-																																																				
 <table border="1"> <tr><td>P1</td><td>-</td></tr> <tr><td>LP1</td><td>-</td></tr> <tr><td>P2</td><td>1.96</td></tr> <tr><td>LP2</td><td>-</td></tr> <tr><td>EDL</td><td>-</td></tr> <tr><td>CAN1</td><td>-</td></tr> <tr><td>CAN2</td><td>-</td></tr> <tr><td>Crck</td><td>X</td></tr> <tr><td>A</td><td>-</td></tr> <tr><td>Gap</td><td>2.26</td></tr> <tr><td>B</td><td>-</td></tr> <tr><td>Por</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>-</td></tr> </table>	P1	-	LP1	-	P2	1.96	LP2	-	EDL	-	CAN1	-	CAN2	-	Crck	X	A	-	Gap	2.26	B	-	Por	X		-																											
P1	-																																																				
LP1	-																																																				
P2	1.96																																																				
LP2	-																																																				
EDL	-																																																				
CAN1	-																																																				
CAN2	-																																																				
Crck	X																																																				
A	-																																																				
Gap	2.26																																																				
B	-																																																				
Por	X																																																				
	-																																																				

Varázsló:	PART.GESTAMP.WELD	Eredmény:	
Varázsló:	PART.GESTAMP.WELD	Eredmény:	
Varázsló:	PART.GESTAMP.WELD	Eredmény:	

17.4 Ændring af rapportlayout og rapportskabelon



Report Layout



Data Links



Report Template

Det oprindelige rapportlayout skal bruges, hvis du vil ændre udseendet.

Det oprindelige rapportlayout skal bruges, hvis du vil ændre udseendet.

Det er tilladt ikke at foretage ændringer i udseende.

Ændr udseendet af et rapportlayout

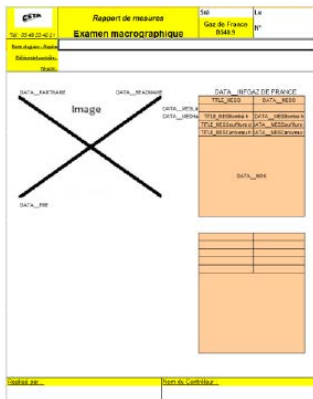


Bemærk

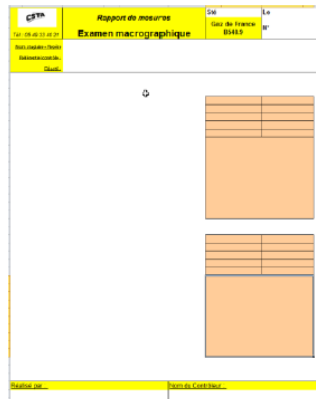
Efter at have flettet datalinks sammen, kan du ikke ændre udseendet af din rapportskabelon direkte. Du skal ændre dit rapportlayout. Hvis du laver ændringerne i din rapportskabelon, vil ændringerne ikke blive anvendt.

1. Åbn det oprindelige "rapportlayout".
2. Foretag ændringerne.
3. Gem.

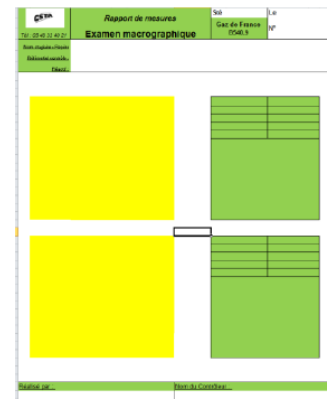
Original rapportskabelon



Originalt rapportlayout

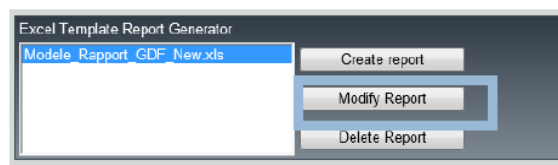


Ændret rapportlayout

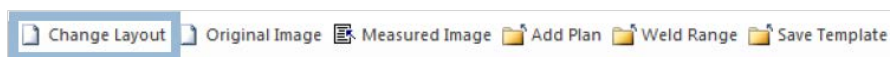


Sådan anvender du det ændrede layout på en eksisterende “rapportskabelon”:

1. Gå til **Admin** (Admin)/**General description** (Generel beskrivelse).
2. Vælg din rapportskabelon.
3. Klik på **Modify Report** (Ændr rapport).



4. Klik på **Change Layout** (Skift layout).



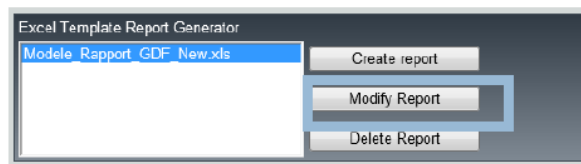
5. Gå til dit ændrede rapportlayout.
6. Klik på **Save Template** (Gem skabelon).



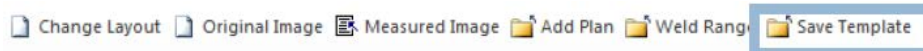
Ændr rapportskabelonen og datalinks

I rapportskabelonen kan du ændre de datalinks, der tidligere var flettet ind i din rapportskabelon.

1. Gå til **Admin** (Admin)/**General description** (Generel beskrivelse).
2. Vælg din rapportskabelon.
3. Klik på **Modify Report** (Ændr rapport).



4. Foretag alle nødvendige ændringer.
5. Klik på **Save Template** (Gem skabelon).



6. Din rapport er nu opdateret.

18 QDas (tilvalg)

Introduktion

Softwaren tilbyder en løsning til at gemme målinger af svejsestreng i QDas-format.

Brug **SEW_QDas_Settings.exe** til at administrere QDas-indstillinger i StructureExpert Weld (SEW):

- Tilknytning af QDas-tags (K1xxx, K2xxx, K0xxx) til SEW-data.
- Angiv mappen hvor data skal gemmes.

Deldata/K1-tags	
QDas-tags i Område K1xxx (kaldet for Deldata) vil blive tilknyttet med:	
– Konfigurationsnavn – Delnavn – Navn på svejsestreng – Handling, Del_Klasse, Betegnelse, Materiale 1, Materiale 2, Info 1, Info 2.	

Karakteristiske/K2-tags
QDas-tags i Område K2xxx (kaldet for Karakteristiske data) vil blive tilknyttet med:
– Mål-ID – Beskrivelse – Enhed – Min./Aktionsgrænse Min. – Maks./Aktionsgrænse Maks. – Formel

Værdi/k0-tags
QDas-tags i Område K0xxx (kaldet for Værdier) vil blive tilknyttet med:
– Bruger – Dato – Maskine – Type – Tekstkommentar – Kommentar 1 (batchnummer), kommentar 2, kommentar 3)

18.1 SEW_QDas-indstillinger

SEW_QDas_Settings.exe er placeret i roden af softwarens installationsmappe.

Denne software bruges som indstillingssoftware til at tilknytte hvert tag til SEW-data.

Brug de 3 skærme, som vist i det følgende:

1. Tilknytning af **Part data** (Deldata)

2. Tilknytning af **Characteristics data** (Karakteristiske data)

3. Tilknytning af **Values** (Værdier)

Tilknytning af SEW-data til QDas-tag:

1. Vælg den skærm, der svarer til data/tags.
2. Indtast tagnummeret for delen (A).
3. Klik på **Add tag** (Tilføj tag) for at gemme det nye tag i listen **K Tags** (K Tags) (B).
4. Klik på teksten i datalisten **Description** (Beskrivelse) (D), som du ønsker at knytte til tagget.
5. Træk teksten til listen **Associated** (Tilknyttet) (C).

Grafikken viser Tag k1001, som allerede er tilknyttet SEW-data kaldet Part_Class (B) og (C).

Fjernelse af tags/tilknyttede data

- For at fjerne et tag og de tilknyttede SEW-data ((B) og (C)) skal du dobbeltklikke på det K-tag, du ønsker at fjerne (B).
- For kun at fjerne de tilknyttede data (C), skal du trække teksten til beskrivelseslisten (D).

Flere muligheder

- Klik på **More Options** (Flere muligheder) for at få adgang til flere muligheder.
- Når du gemmer en QDas-fil, kan du gemme måleværdier på to forskellige måder:
- På en enkelt linje, med en separator

```
0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.56| 0.00| 0.00| 1.00| 0.00| 0.00|0|0
K0004/0 20.03.20/09:45:00
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 7.44| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 0.00|0|0
K0004/0 20.03.20/09:45:07
K0006/0 |
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
0.00| 0.00| 0.00| 0.00| 8.18| 0.00| 0.00| 1.00| 0.00| 0.00|0|0
```

eller

- Hver måleværdi kan tilknyttes dets målenummer, K-Felt

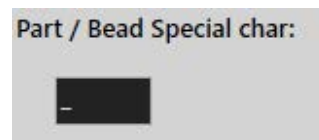
```
K0004/0 20.03.20/10:51:47
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
K0001/1 0.00
K0001/2 0.00
K0001/3 0.00
K0001/4 0.00
K0001/9 2.61
K0001/10 0.00
K0001/11 0.00
K0001/12 0.00
K0001/13 1.00
K0001/14 0.00
K0001/15 0.00
K0001/16 0
K0001/17 0
K0001/18 0
K0004/0 20.03.20/10:51:52
K0006/0
K0008/0 1
K0009/0
K0010/0 0
```

Feltet **Part / Bead Special char** (Del /Streng specialtegn)

Når du opretter dele og svejsninger ind SEW, er det mest anvendte specialtegn understregning “_” som præfiks til delenavnet eller oftere til svejsningens navn: f.eks. _001, _025, _0136....Dette sikrer korrekt sortering i softwaren samt i Excel-rapporterne.

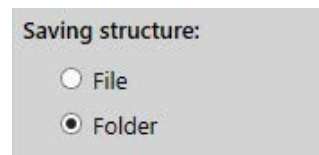
Specialtegnet understregning “_” kan udgøre et problem, når du gemmer data i QDas-formatet, så denne mulighed gør det muligt at gemme alle resultater og fjerne “_” i alle delenavne og svejsningers navne.

Indtast det specialtegn, du ønsker at fjerne.



Gem en QDas-fil

Når du gemmer en QDas-fil, gemmes filen normalt i en undermappe.



Du kan dog også gemme filen i en fast mappe ved hjælp af filindstillingen, hvor filerne gemmes filerne et fast sted:

Config_demo2_NewPart_Convex1_00000001.dfq

Filnavnestruktur:

Configuration name_Part_name_weld identification_000000x.dfq

Angivelse af en QDas-mappe

- For at angive mappen til QDas-data skal du klikke på **Browse** (Gennemse).

18.2 QDas-resultater

Når du har gemte indstillinger, kan du bruge SEW for at gemme QDas-resultater.

Når du ønsker at gemme resultater, vil de blive gemt som normalt i Excel-format samt i QDas-format i henhold til indstillingerne.

SEW bruger QDas-mappen til at gemme QDas-data. Hvert resultat gemmes i en undermappe defineret som:

QDasFolder/ConfigurationName/BeadName/xxxxxxx.dfq

Resultaterne vil blive gemt som en DFQ-struktur. Navnet består af 8 cifre fra 00000001.dfq. Som det ses i QDas-specifikationen, øges navnet ved hver ændring i den beskrivende del (kendt som DFD).

19 SewSoft AI 4.0 (tilvalg)

StructureExpert Weld-softwarens primære funktionalitet, SewSoft, forbliver den samme med eller uden AI 4.0-modulet. Men når AI 4.0-modulet er aktiveret, vil visse elementer i grænsefladen inden for SewSoft være optimeret.

AI 4.0-modulet muliggør automatiseret måling af svejsestreng og nem datadeling på tværs af din organisation.

Dette modul fås som et månedligt eller årligt abonnement, som giver adgang til de nyeste softwareopdateringer, nye AI-modeller og opdaterede Microsoft Power BI-dashboards.

Generel information om brug af AI-modulet

Algoritmer

AI-modulet er opdelt i to separate moduler, som automatisk forbindes, når modulet bruges:

- En første algoritme gør det muligt at analysere og segmentere billedet for at identificere de forskellige elementer på billedet.
Typisk identificeres 3 elementer ved analysen af en svejsning: Plade 1, plade 2 og svejsestreng.
- En anden analysealgoritme gør det muligt at automatisere målingen ved at kombinere de ovenfor registrerede elementer og en målemodel, der er oprettet på forhånd af brugeren.

Svejsmodeller

Modeloprettelse er en forudsætning for effektiv brug af SewSoft AI 4.0 (se [Tips og tricks til skabeloner ► 110](#)). Hver svejsestreng skal individuelt være forbundet med en teoretisk målemodel, der definerer dens geometriske parametre og målparametre.

En enkelt model kan ikke genbruges på tværs af flere svejsestreng. For eksempel, hvis du skal måle 100 unikke svejsninger, skal du først definere 100 tilsvarende svejsmodeller. Denne modelleringsproces er en engangsopsætning pr. svejsekonfiguration.

Hver model definerer de primære målepunkter og parametre, som AI-modulet skal behandle og evaluere.

19.1 Muligheder med AI-modulet

Tilgængelige måleværktøjer

Med AI-modulet er følgende standard måleværktøjer i StructureExpert Weld-softwaren, SewSoft, fuldt tilgængelige for udvikling af nye svejsemodeller:

Thickness 1 (Tykkelse 1), **Thickness 2** (Tykkelse 2), **Throat** (Svejsehals), **Penetration 1** (Indbrændingsdybde 1), **Penetration 2** (Indbrændingsdybde 2), **Leg length 1** (Benlængde 1), **Leg length 2** (Benlængde 2), **Min Penetration 1** (Min indbrændingsdybde 1), **Min Penetration 2** (Min indbrændingsdybde 2).



Operation :	Part_class :		Designation :		Material 1 :		Material 2 :		Info1 :	Info2 :
	T1	T2	Throat	MinIP1	MinIP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2	
Measurements										
Min.	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	
Max.	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	



Tip

I målemodellen er det stadig muligt at medtage værktøjerne for **Gap**, **Alpha** og **Beta**-vinkler. Disse målelinjer vises i AI-modellen, men beregnes ikke automatisk.

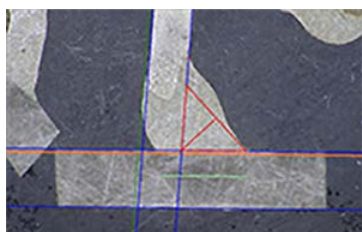
Du kan også integrere yderligere måletyper, såsom **Parallel** (Parallel), **Porosity** (Porøsitet), **Line** (Linje), osv., i din svejsemodel. Disse målinger behandles dog ikke af AI-algoritmen og skal udføres manuelt.

Alle disse ekstra målinger på billedet medtages ikke, når du gemmer modellen.

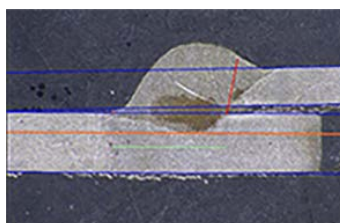
AI-understøttede svejsegeometrier

Det nuværende AI-modul understøtter automatisk måling af følgende geometrier:

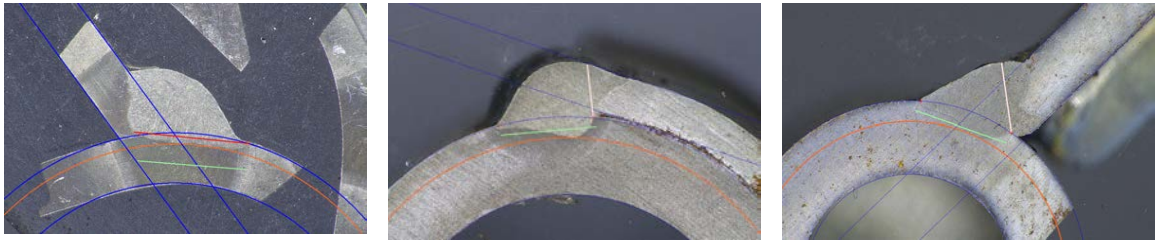
T-svejsning



Overlappende svejsning



Cirkulære svejsninger


Tip

Andre geometrier kan integreres i AI 4.0-modulet. Hvis du har særlige behov, kan du kontakte Struers.

19.2 Opret AI svejseskabeloner

Du skal udvikle din model på en “korrekt” svejsning af god kvalitet og ikke på en svejsning, der kun “delvist” er korrekt.

En enkelt model kan ikke genbruges på tværs af flere svejsestreng. For eksempel, hvis du skal måle 100 unikke svejsninger, skal du først oprette 100 tilsvarende svejsemodeller. Denne modelleringsproces er en engangsopsætning pr. svejsekonfiguration.

Modellerne kan til enhver tid ændres for at imødekomme skiftende krav eller for at forbedre en tidligere defineret konfiguration.


Tip

Du kan inkludere **Gap-**, **Alpha-** og **Beta-**vinkler. Disse specifikke målinger vises dog på billedet, men skal justeres manuelt, dvs. brugeren skal omplacere disse værktøjer korrekt (vinkler og mellemrum).


Bemærk

På samme måde kan du inkludere alle de ekstra målinger, der er nødvendige i modellen. Men når du udvikler modellen, skal du imidlertid være forsigtig med ikke at tegne målingerne på modellen. Du skal foretage disse specifikke målinger manuelt. Alle yderligere målinger på billedet fjernes automatisk, når du gemmer skabelonen.

Enter extra measurements number			Validate
Undercut1	Set Square	Undercut2	Parallel
Weld_length	keyboard input		

19.2.1 Tips og tricks til skabeloner

Pladetykkelser

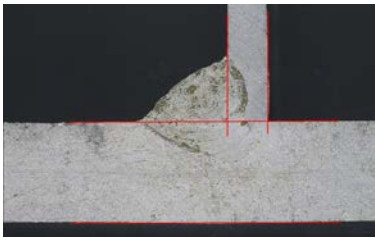
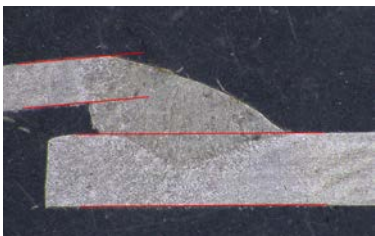
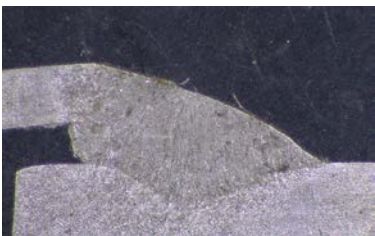
Tegn linje T1 og T2, uden at de stikker ud over metalpladen.

T-svejsninger og overlappende svejsninger

Ved T-svejsninger og overlappende svejsninger kan pladerne vendes. Det betyder, at i tilfælde af en T-svejsning kan T1 eller T2 henviser til både den lodrette plade eller den vandrette plade. I tilfælde af overlappende svejsning kan T1 eller T2 henviser til den nederste eller øverste plade.

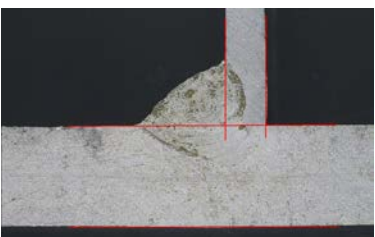
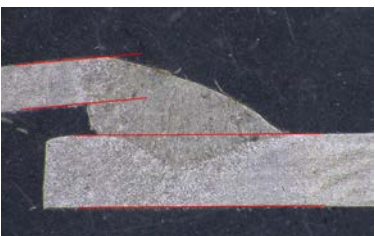
Sørg for, at den fulde tykkelse af begge metalplader fremgår tydeligt.

Eksempel

	Rigtigt	Forkert
T-svejsning		
Overlappende svejsning		

Den valgte forstørrelse skal muliggøre tydelig identifikation af både T1 og T2.

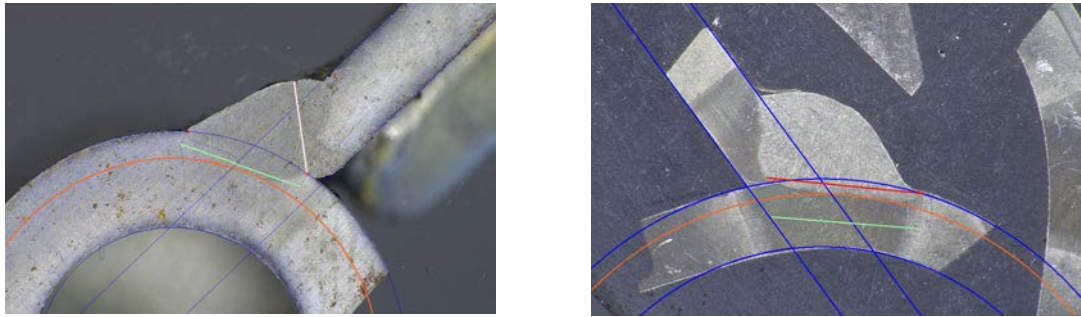
Eksempel

	Korrekt forstørrelse	Forkert – for høj forstørrelse
T-svejsning		
Overlappende svejsning		

Cirkulære plader

I tilfælde af cirkulære plader skal T1 referere til den cirkulære plade og T2 til den flade plade.

For at opnå den bedste effektivitet skal du placere prøven omtrent som vist nedenfor.

Eksempel**Måling af svejsehals**

Generel bemærkning om tegning af svejsehals:

- Svejsehalsen angiver svejseretningen (venstre/højre)
- Ved overlappende svejsninger måles svejsehalsen, hvis der er en T2.
- Starten af svejsehalsen, når den er i skæringspunktet mellem svejsningen og T1, skal tegnes langt nok fra skæringspunktet mellem T1 og T2 til at undgå fejltolkninger (det samme gælder tidligere længder).

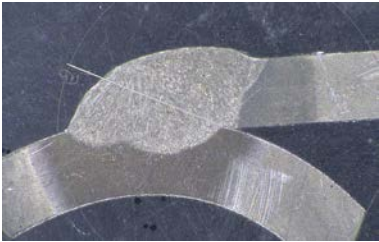
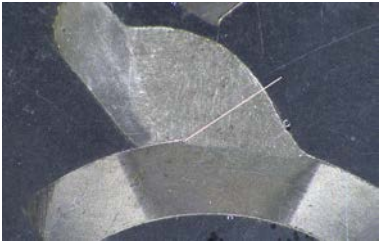
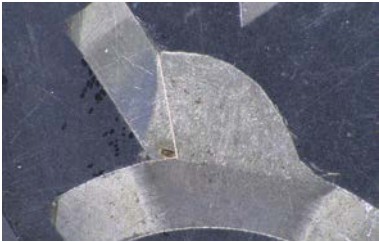
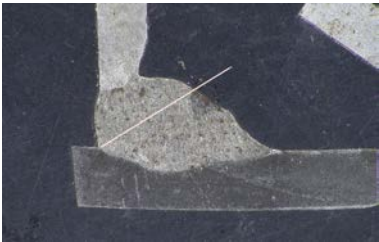
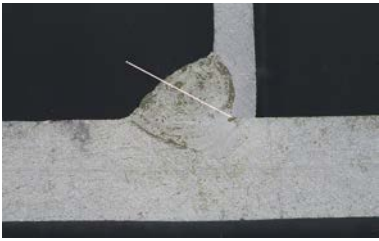
Måling med trekant

I forbindelse med automatisk måling kan trekantværktøjet kun bruges med T-svejsninger, altså brugen af værktøjet **Triangle** (Trekant) er mulig med andre geometrier, men målingen forbliver manuel.

Måling med cirkel

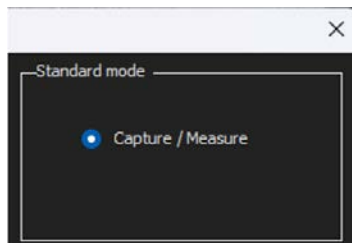
Når du opretter en model, er cirkelværktøjet til måling af svejsehals afgørende for at sikre nøjagtigheden og effektiviteten af efterfølgende automatiske målinger. Korrekt tegning af svejsehalsen er væsentlig, da det definerer svejsningens orientering mod venstre eller højre.

Eksempler:

Tegninger	Rigtigt	Forkert
Svejsehals 1		
Svejsehals 2		
Tegninger for T-svejsninger	Rigtigt	Forkert
		
		
		

19.3 Opret en AI-model

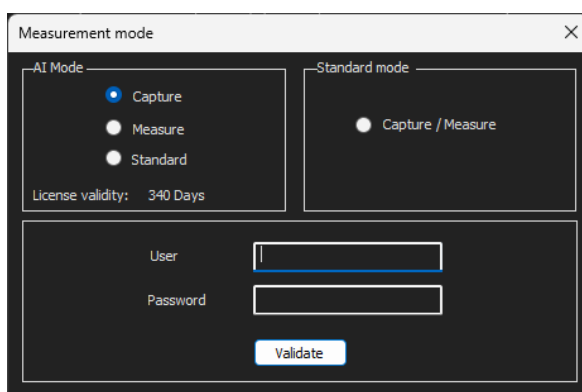
1. Brug **Standard mode** (Standardtilstand) for at oprette dine AI-modeller (se [AI-standardtilstand ► 135](#)).



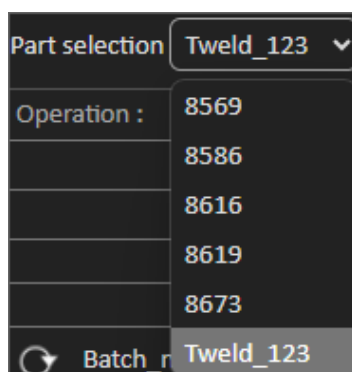
2. Klik på ikonet **Måling af svejsestreng**.



3. Udfyld **User** (Bruger) og **Password** (Adgangskode), og klik på **Validate** (Bekræft).



4. Vælg den del, som din svejsestreng henviser til.



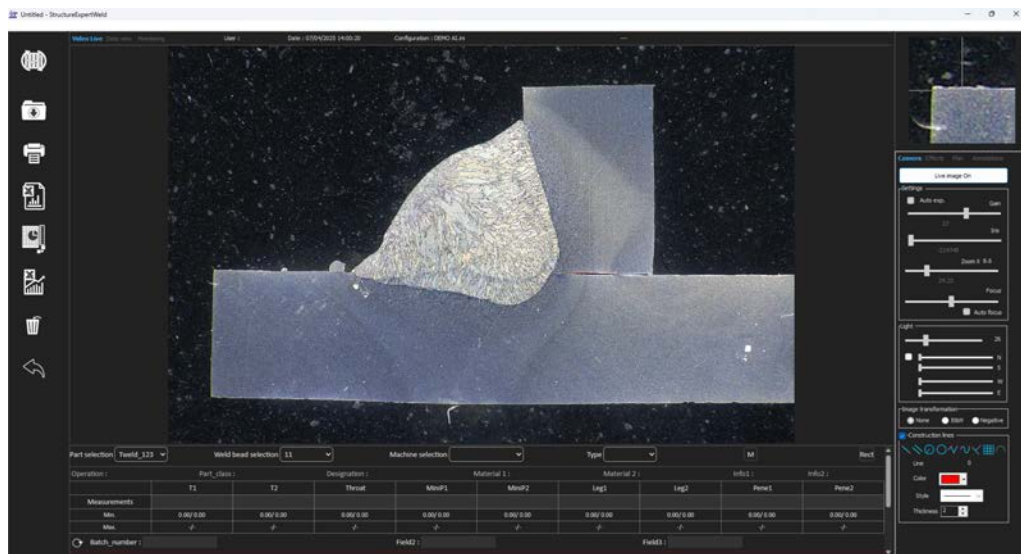
5. Vælg den svejsestreng, som du ønsker at oprette en skabelon for.



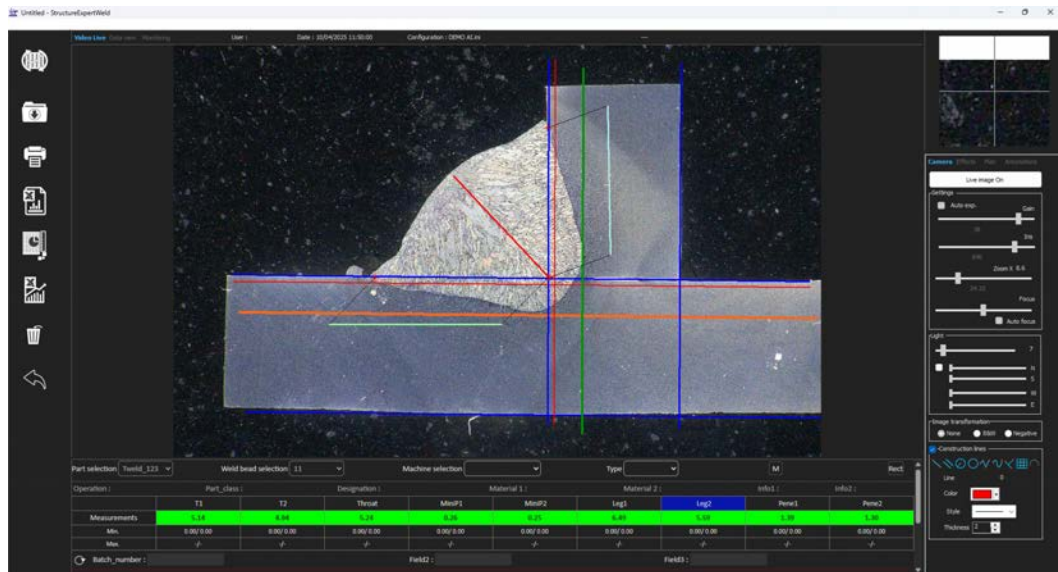
Bemærk

Vi anbefaler, at du udfører denne handling med så stor omhu som muligt på en svejsning, der anses for at være standard og "konform". Brug ikke en ikke-kompatibel prøve med usædvanlige fejl. Denne svejsestreng vil fungere som reference for fremtidige AI-beregninger.

6. Begynd at bruge måleværktøjet som standard.



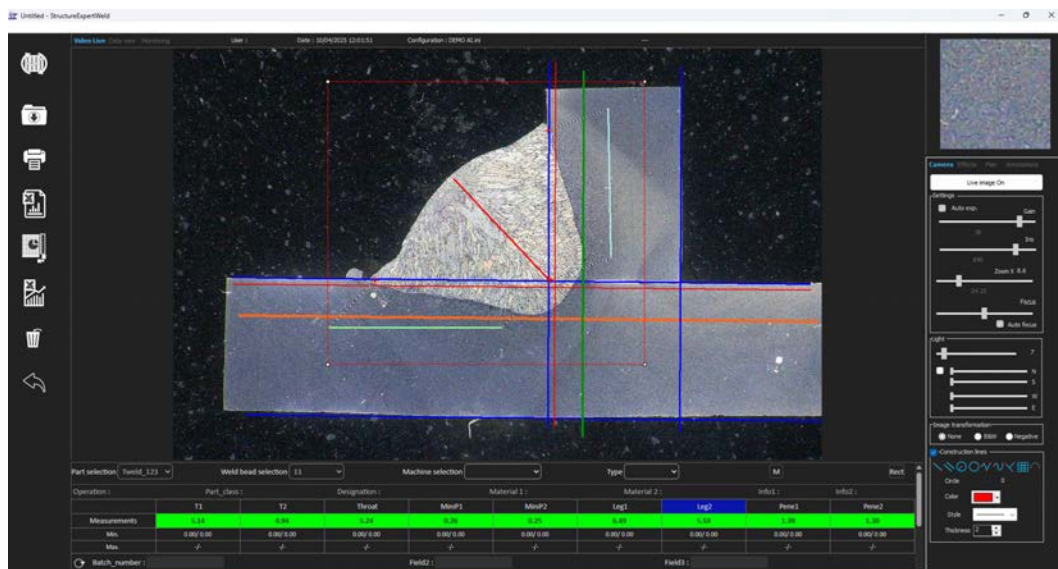
7. Tegn T1, så T2, svejsehalsen, Ben1, Ben2 ...
8. Færdiggør dine plots med måleværktøjerne (valgfrit, du kan tilføje flere værktøjer, hvis du vil).



9. Klik på knappen **Rect** (Rekt) (se [Vigtige anvisninger om rektanglet ► 117](#)).



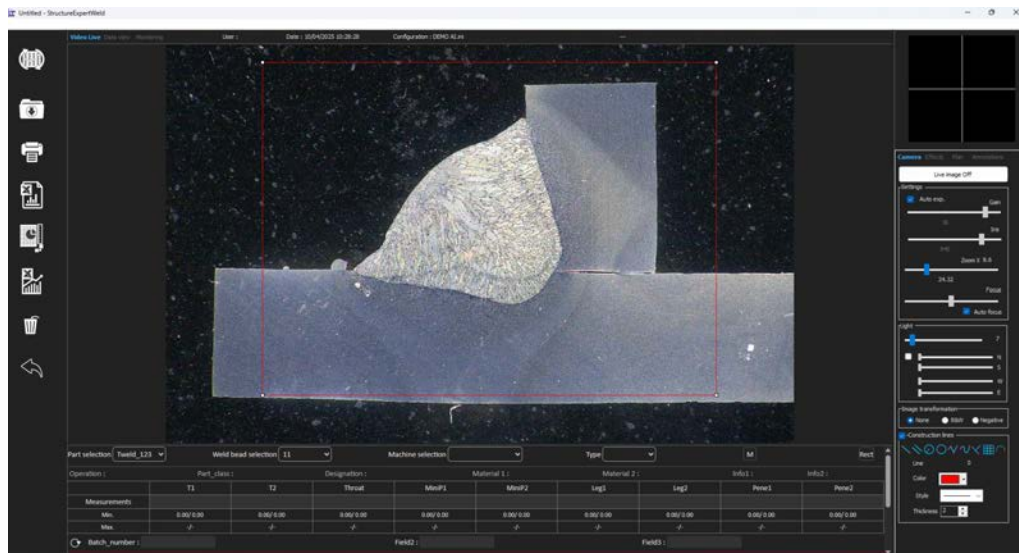
10. Tegn rektanglet, der omslutter svejsestrengen, nøjagtigt for at sikre optimal justering.
Her har svejsestrengen alle de parametre, som AI-modulen bearbejder automatisk (T1, T2, Throat, MiniP1, MiniP2, Leg1, Leg2, Pene1, Pene2):



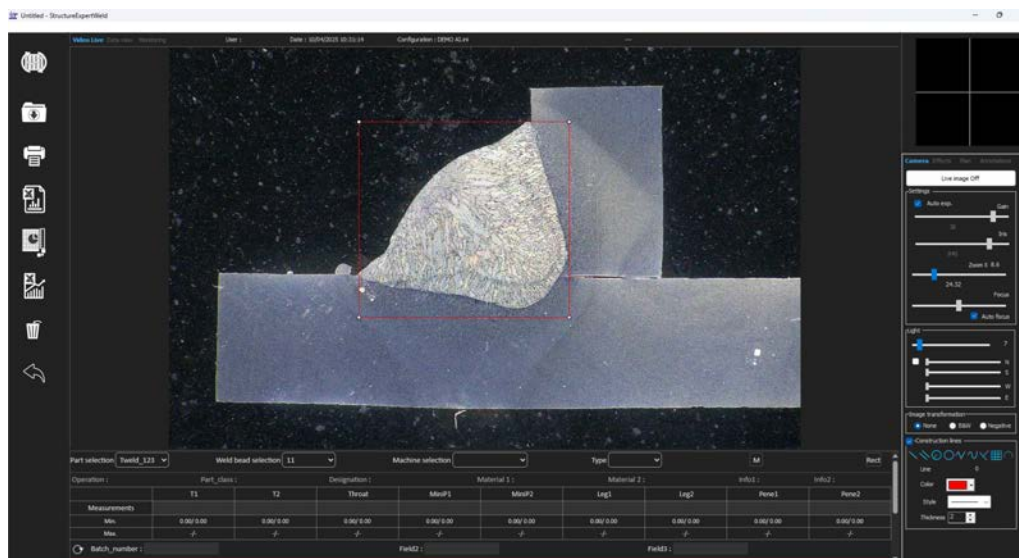
Vigtige anvisninger om rektanglet

Forkert brug

- Hvis rektanglet er for bredt omkring svejsningen, kan det medføre adskillige artefakter under den automatiske måleproces.

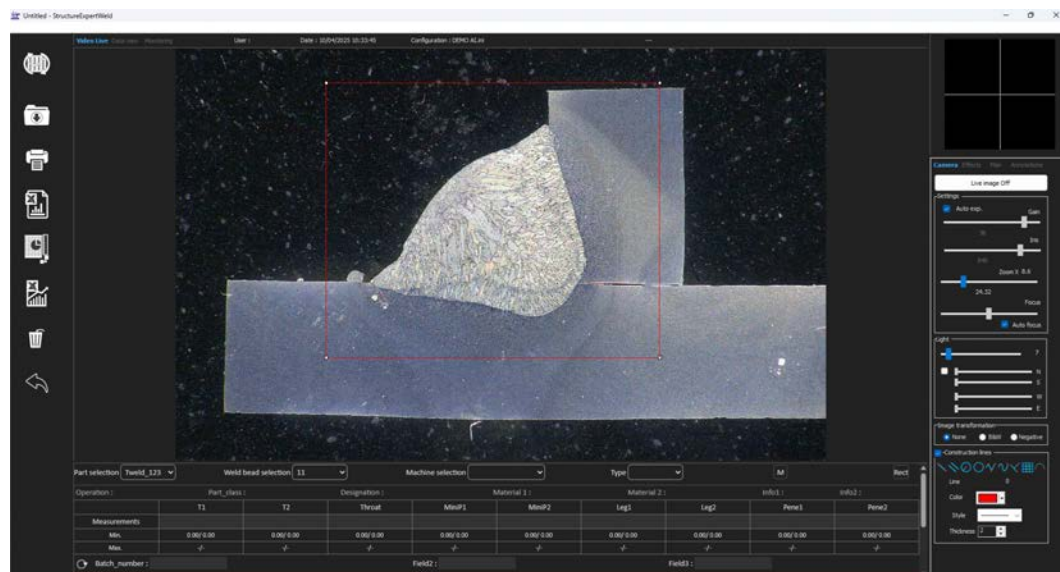


- Hvis rektanglet er for tæt omkring svejsningen, kan dette medføre mange manuelle korrektioner efter den automatiske måleproces.



Korrekt brug

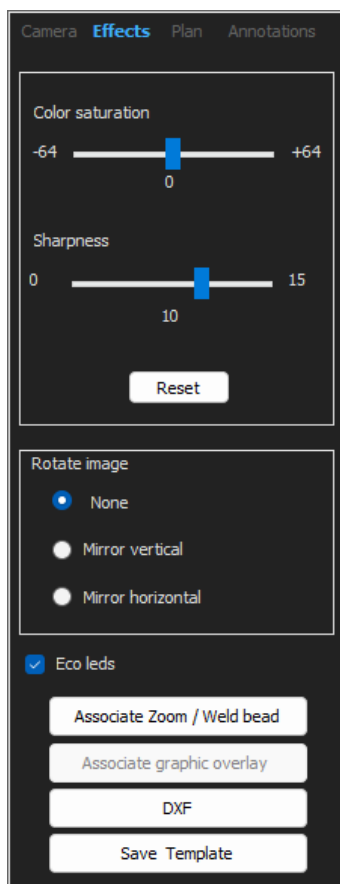
- Juster rektanglet, så det dækker både svejsningen og noget af de umiddelbare omgivelser, så brugeren har rigelig plads til komfortabelt at placere fremtidige prøver inden for den definerede grænse.



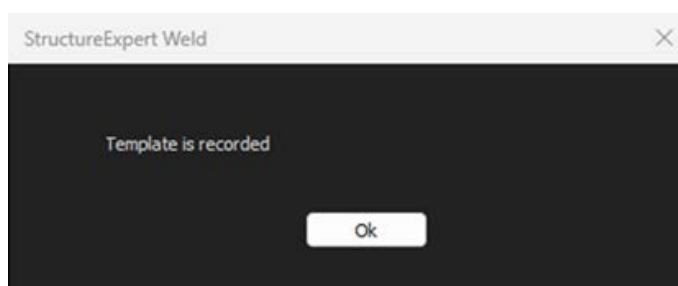
Se [Scenarier for oprettelse af modeller ▶ 120](#) for andre tilfælde.

Model med GAP og vinkler / Model med alle mulige parametre i StructureExpert Weld – yderligere målinger

1. Gå til fanen **Effects** (Effekter), vælg derefter **Save template** (Gem skabelon).



2. Skabelonen bliver gemt. Klik på **Ok** (Ok).



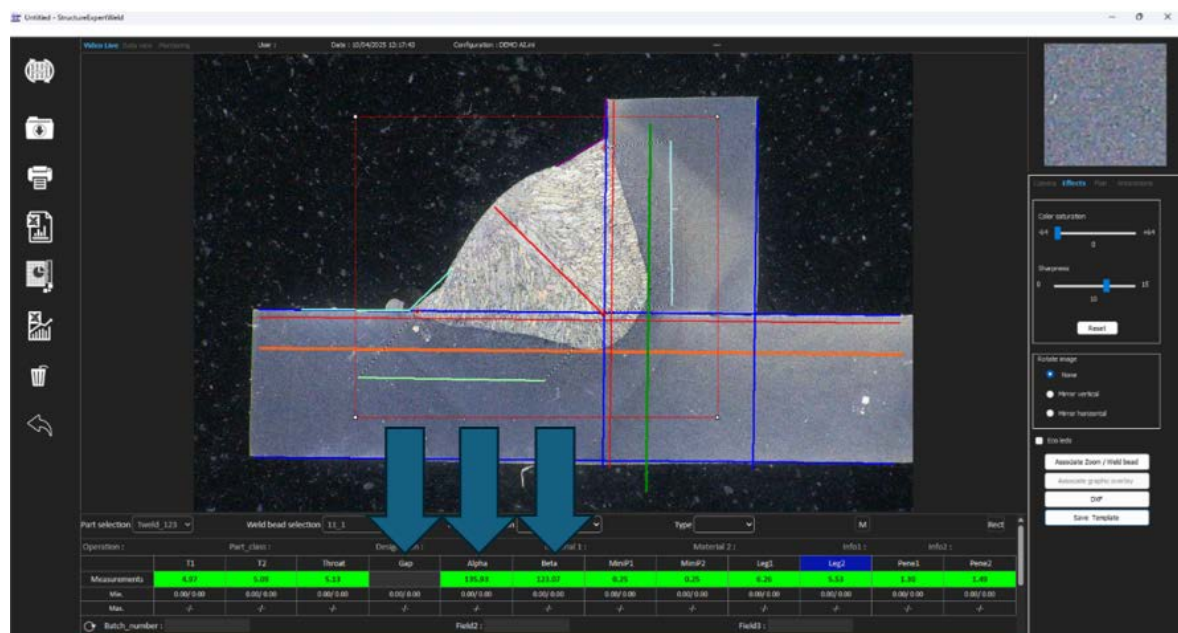
3. Din svejsning har nu fået tildelt en skabelon.
4. Vælg papirkurven for at slette.



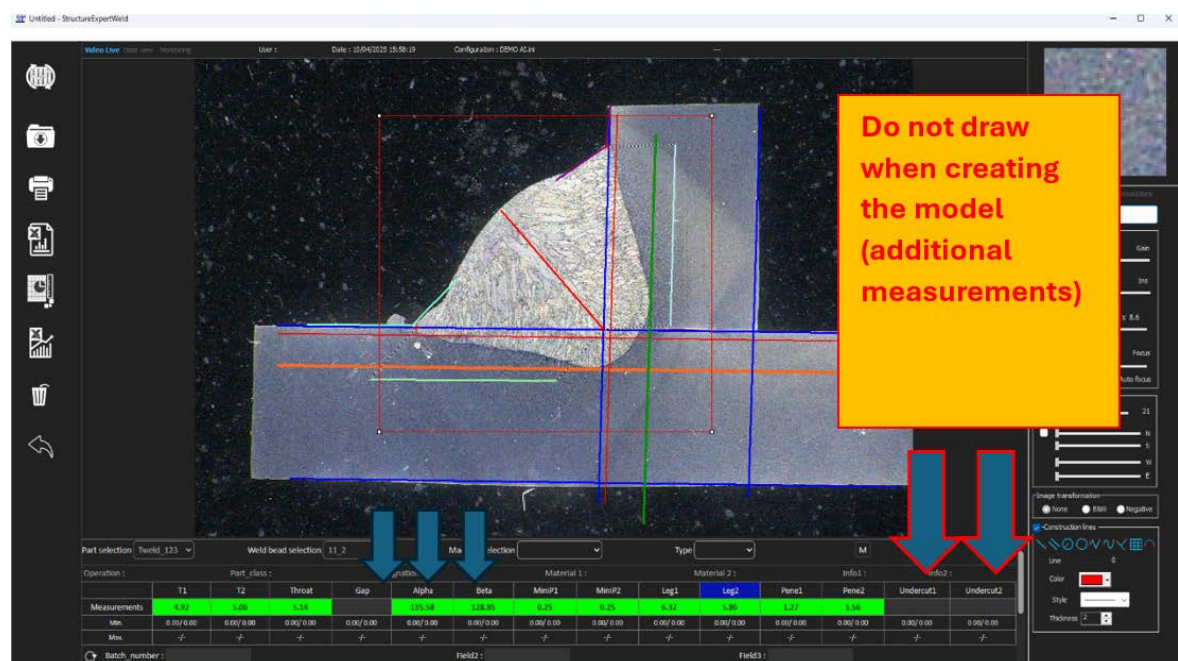
Du kan nu gå videre til næste svejsestreng for at oprette en ny model.

19.3.1 Scenarier for oprettelse af modeller

Udover det tilfælde, der er beskrevet i [Tips og tricks til skabeloner ► 110](#), kan dine skabeloner indeholde andre målinger, du kan bruge.



Måling Gap, Alpha og Beta kan integreres i din model, men du skal justere dem manuelt, når du bruger AI-modellen på dine fremtidige prøver.



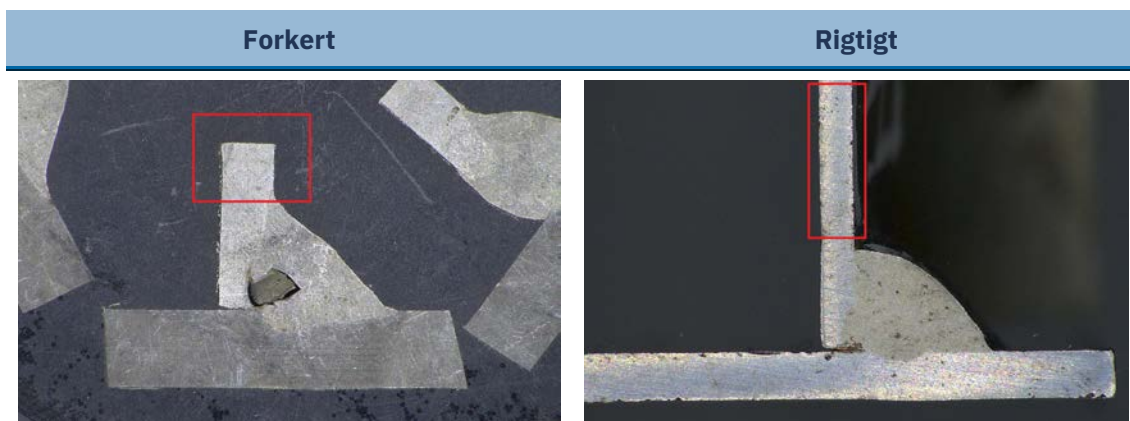
Derudover er der for denne svejsning valgt yderligere målinger (Undercut 1, Undercut 2). Disse målinger må ikke tegnes på billedet som en del af oprettelsen af modellen. Disse yderligere målinger skal udføres manuelt efter, at AI-modulen har udført en analyse.

19.3.2 Væsentlige overvejelser ved udvikling af effektive AI-modeller

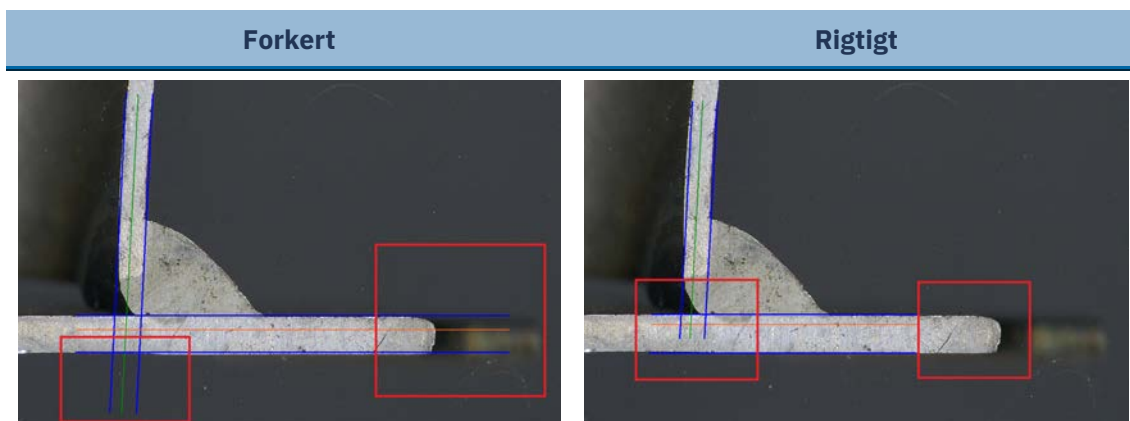
Optimer måling af tykkelse T1 og T2

Ved T-svejsninger

- Sørg for, at T2 af din prøve er tilstrækkelig lang til at muliggøre optimeret AI-analyse. T2 må ikke være for kort.

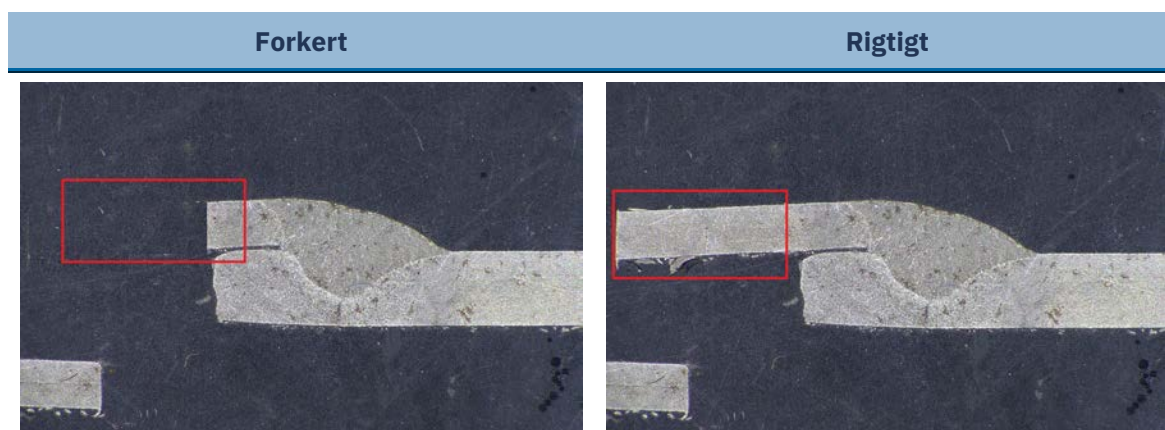


- Tegn linje T1 og T2, uden at de stikker ud over metalpladerne.

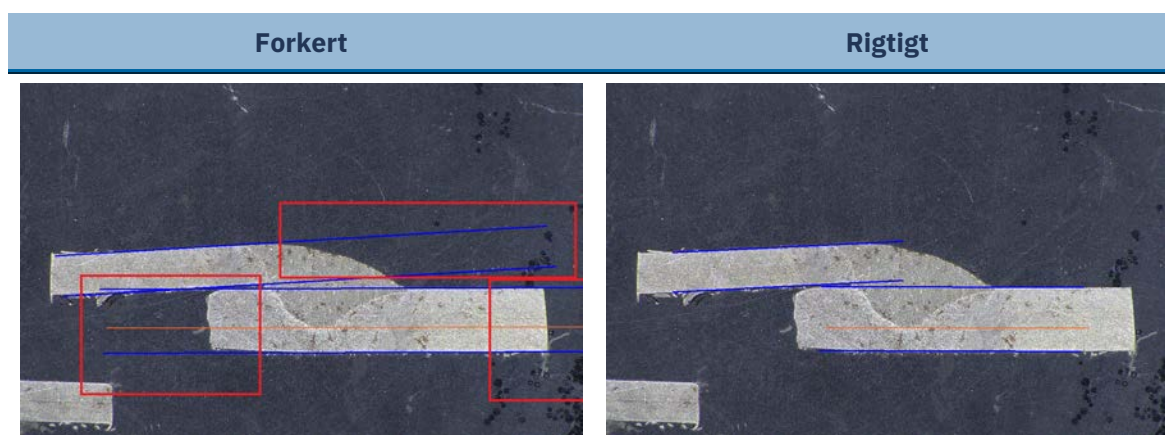


Ved overlappende svejsninger

- Sørg for, at T2 af din prøve er tilstrækkelig lang til at muliggøre optimeret AI-analyse. T2 må ikke være for kort.



- Tegn linje T1 og T2, uden at de stikker ud over metalpladerne.
For optimal brug ved overlappende svejsninger er det også vigtigt at tegne T2, og ikke kun T1.



Optimer svejsehalsstegninger og -startpunkter

Ved T-svejsninger



Tip

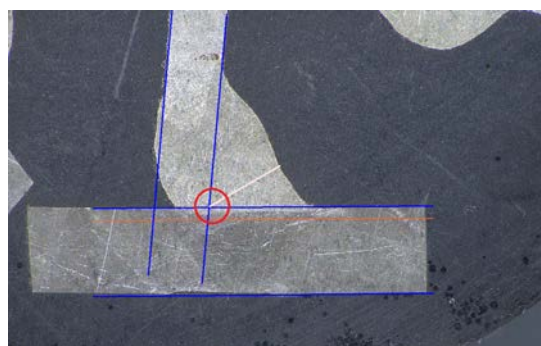
Svejsehalsen angiver svejseretningen (venstre-højre).

Starten af svejsehalsen i skæringspunktet mellem svejsningen og T1, skal tegnes langt nok væk fra skæringspunktet mellem T1 og T2 til at undgå fejltolkninger (samme bemærkning for tidligere længder).

Svejsehalsens startpunkt på T1



Svejsehalsens kontaktpunkt ved skæringspunktet mellem T1 og T2



Svejsehals på T2

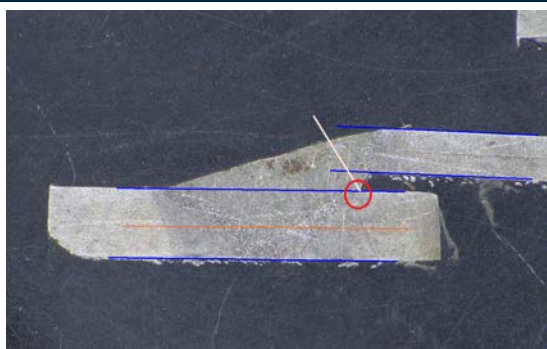


Ved overlappende svejsninger

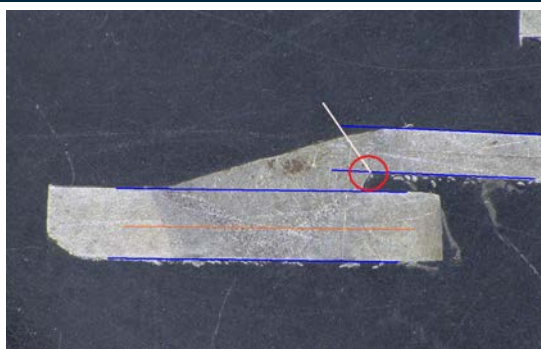
**Tip**

Svejsehalsen angiver svejseretningen (venstre-højre). Ved overlappende svejsninger måles svejsehalsen kun, hvis T2 er angivet i målemodellen.

Ankerpunkt med svejsehals på T1



Svejsehals på T2



Tegninger af indbrændingsdybde Leg1 og Leg2



Tip

Benlængderne måles på kanterne af T1- og T2-pladerne, når der ikke er defineret en minimums indbrændingsdybde. Benlængder måles ved linjen for minimum indbrændingsdybde, når de defineres. Se [Minimums indbrændingsdybde 1](#), [indbrændingsdybde 2](#) ► 125

Ved T-svejsninger

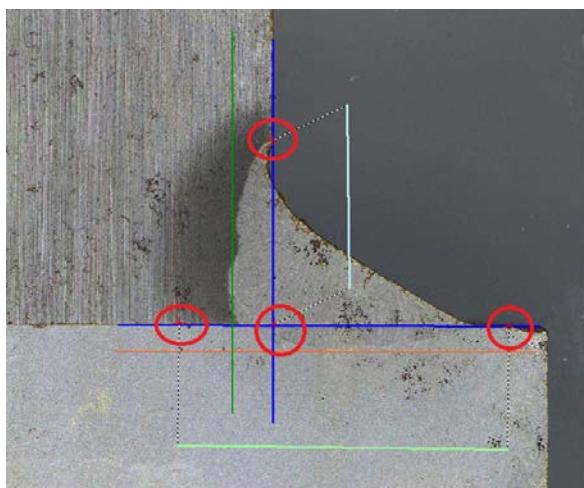
Benlængde for startpunkter på T1 og T2

Benlængderne er defineret langt tilbage fra svejsningen, så målingerne foretages på T1- og T2-pladerne.



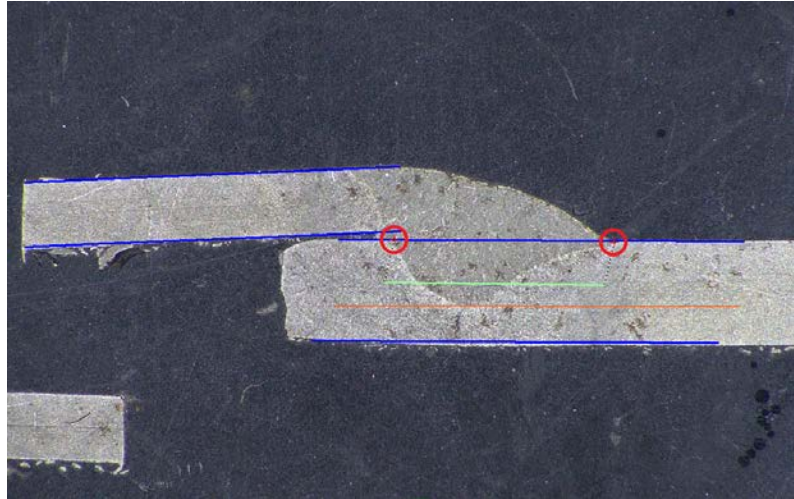
Benlængde for startpunkter på T1 og i skæringspunktet mellem T1 og T2

Benlængden på den lodrette plade ender i skæringspunktet mellem T1 og T2.



Ved overlappende svejsninger

Benlængde for startpunkter på T1

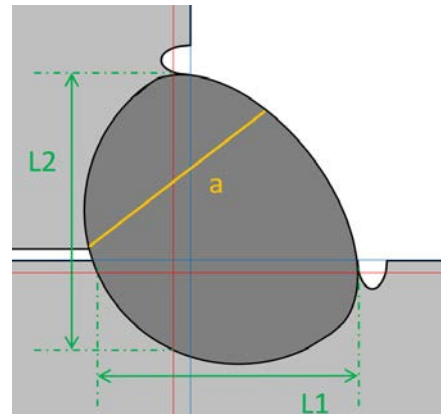
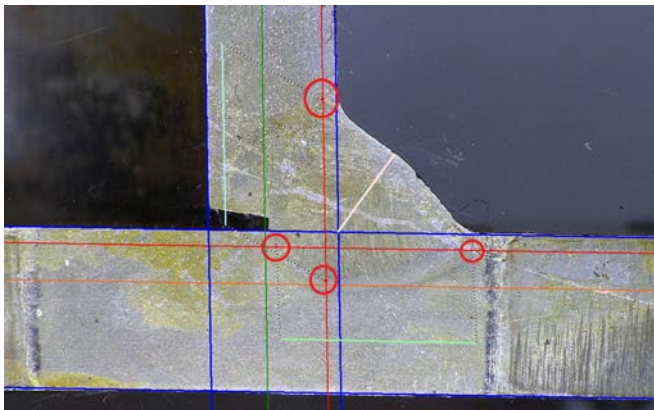


Minimums indbrændingsdybde 1 , indbrændingsdybde 2

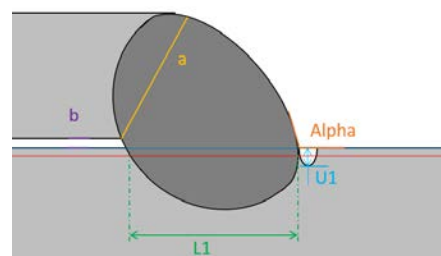
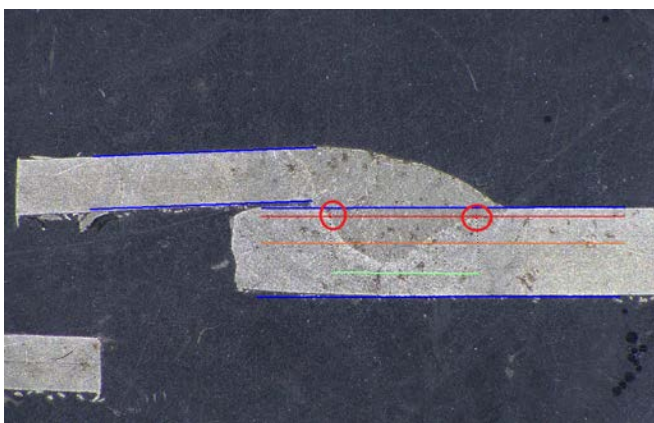
Ved T-svejsninger

Benlængde kontaktpunkter ved minimum indbrændingsdybde

Benlængderne er defineret på linjerne for minimums indbrændingsdybde på T1 og T2.



Ved overlappende svejsninger



19.4 Betjeningstilstande

Du kan betjene StructureExpert Weld i 2 tilstande:

- Standardtilstand (klassisk, manuel betjening)
- Automatisk måletilstand med AI-modulet



19.4.1 Arbejdsgange

I **AI-tilstand** kan du bruge StructureExpert Weld sammen med AI til at automatisere dine målinger.

Bemærk, at denne tilstand kræver, at du først opretter skabeloner til hver af dine svejsninger til AI-behandling (se [Tips og tricks til skabeloner](#) ► 110).

I **AI-tilstand** findes der 3 arbejdsgange:

1. **AI-optagelse** (se ► 127)
2. **AI-måling** (se ► 129)
3. **AI-standard** (se ► 135)

Arbejdsgangen i softwaren ved brug af **AI-optagelse** og **AI-måling** er som følger:

1. Brug **AI-tilstand** på StructureExpert Weld.
2. Tag et billede af hver svejsning, der skal måles.
3. SewSoft Gemmer automatisk billederne i en midlertidig mappe.
4. Imens analyseres billederne automatisk af **AI-modulet** i baggrunden og bearbejdes af den automatiske målealgoritme.
5. Du kan nu validere målingerne eller foretage manuelle rettelser, hvis nødvendigt.

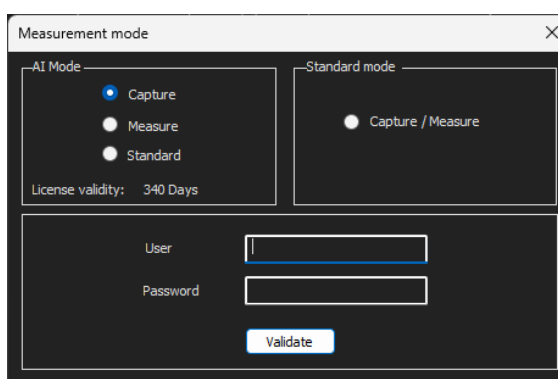
Arbejdsgangen i softwaren ved brug af **AI standardtilstand** er som følger:

1. Tag et billede af den første svejsning, der skal måles.
2. Billedet bearbejdes direkte af AI-modellens algoritme, og målingerne vises inden for få øjeblikke afhængigt af svejsekompleksitet og computerens kapacitet.
3. Du kan enten validere målingen eller foretage manuelle rettelser, hvis det er nødvendigt.
4. Gentag med næste svejseprøve.

19.4.2 AI-optagelsestilstand

Brug denne tilstand til at tage billeder af dine svejsestreng.

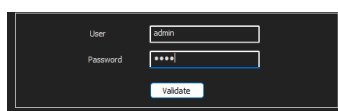
1. For at vælge AI-optagelsestilstanden skal du vælge **Capture** (Optag).



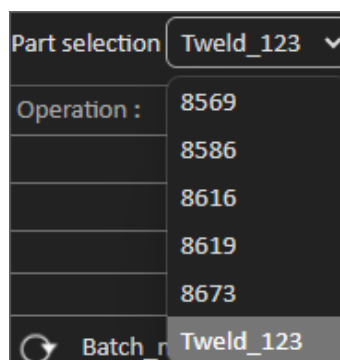
2. Placer din første svejsestreng på glasset på din StructureExpert Weld.
3. Klik på knappen **Menu for måling af svejsestreng**.



4. Indtast dit brugernavn og adgangskode. Klik herefter på **Validate** (Bekræft).



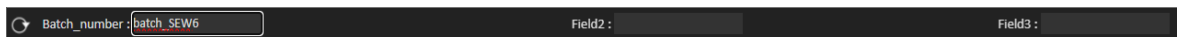
5. Vælg den del, dine svejsestreng henviser til.



6. Enheden går i "Live ON"-tilstand.
7. Vælg den rigtige svejsestreng.



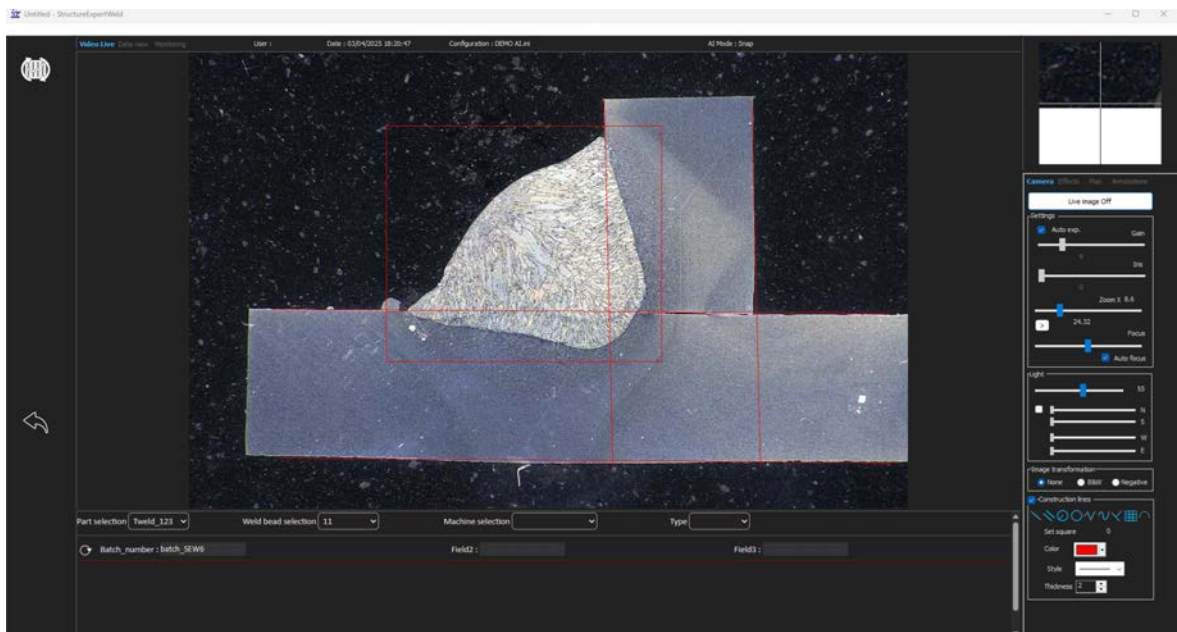
8. Udfyld de forskellige felter, navnet på den anvendte maskine og batchnummeret.

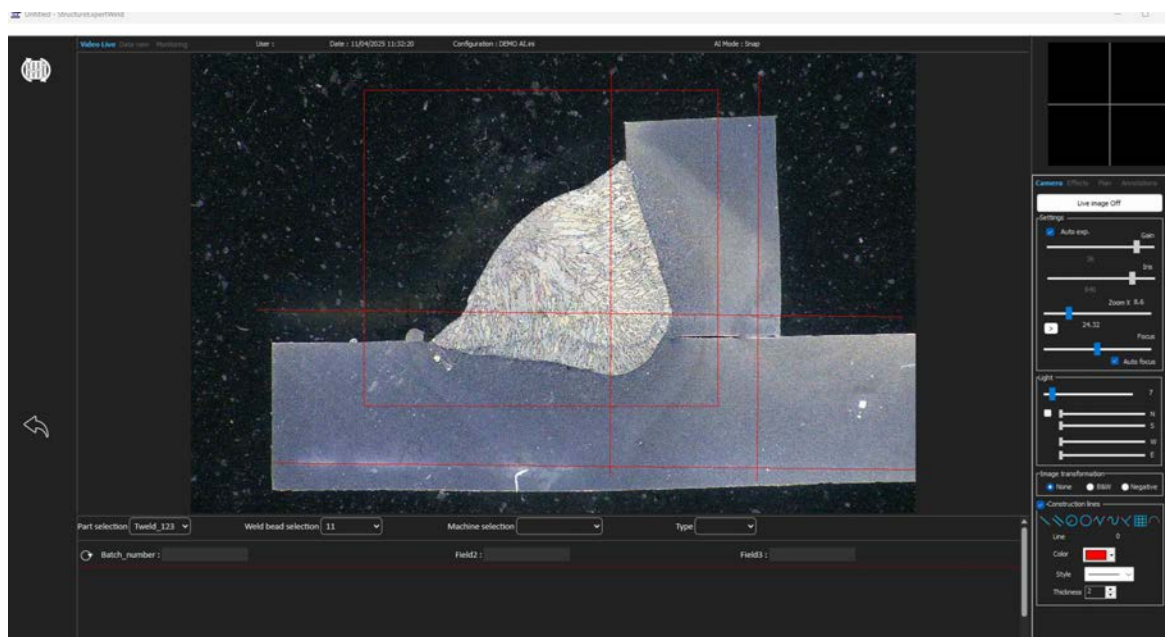
**Tip**

Indtast dit batchnummer. Det giver dig mulighed for at gemme alle efterfølgende svejsninger fra samme batch samme sted. Det forhindrer også, at du får to identiske svejsninger, og at de senest tagne billede overskriver billedet af din foregående svejsning.

9. Placer din svejsestreng på referencelinjerne, og sørg for at placere svejsningen i modellens rektangel på skærmen.

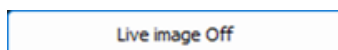
Præcis justering i forhold til de røde linjer er ikke nødvendig, da der korrigeres under analysefasen.





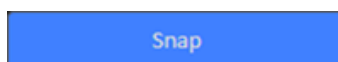
Eksempel på en acceptabel prøveposition. Bemærk, at selvom prøven ikke er justeret i forhold til de røde linjer, er svejsestrengen placeret inden for det røde rektangel.

10. Klik på knappen **Live image Off** (Live-billede slukket).



Hvis der ikke er en model tilknyttet den valgte svejsestreng, vises referencelinjerne ikke på billedet. Det er stadig muligt at gemme billedet, men det skal måles manuelt, fordi automatisk behandling ikke er mulig, når der ikke er en model tilknyttet svejsningen.

11. Klik på knappen **Snap** (Snap).

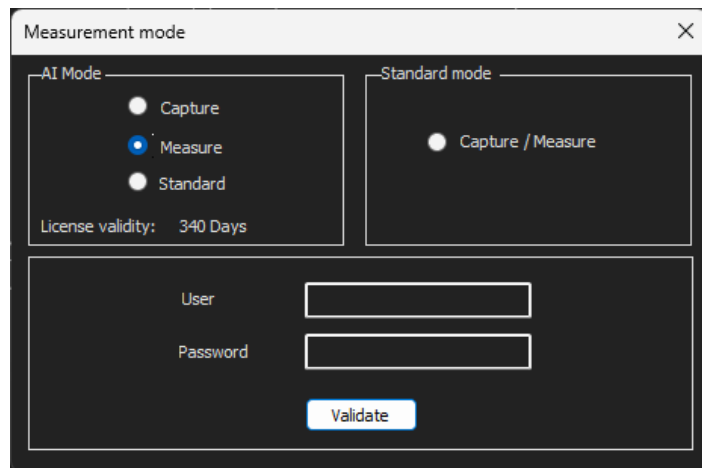


12. Dit billede bliver taget, og AI-analysen udføres i baggrunden.
13. Placer den næste prøve, og fortsæt på samme måde.

19.4.3 AI-målingstilstand

Når du har taget dine billeder (se [AI-målingstilstand](#) ► 129), skal du skifte til **AI-målingstilstand** for at behandle dine billeder og for at validere målingerne af dine svejsninger.

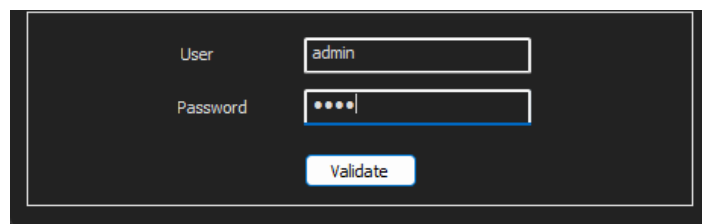
1. For at vælge **AI-målingstilstand** skal du vælge **Measure** (Måling).



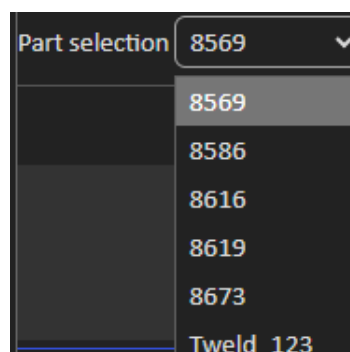
2. Klik på ikonet **Menu for måling af svejsestreng**.



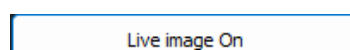
3. Indtast dit brugernavn og adgangskode, og klik på **Validate** (Bekræft).



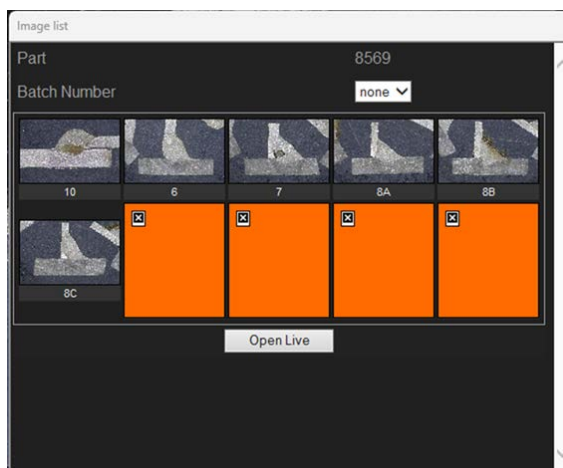
4. Vælg den del, dine svejsninger henviser til.



5. Klik på **Live image On** (Live image On).



6. Der vises et vindue på skærmen:



I dette vindue finder du en midlertidig liste over alle tidligere optagede billeder.

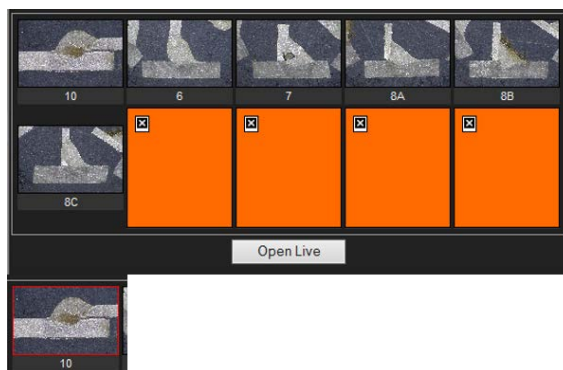


Bemærk

Det er kun muligt få vist billeder relateret til et bestemt batchnummer.



7. Vælg billedet fra listen.



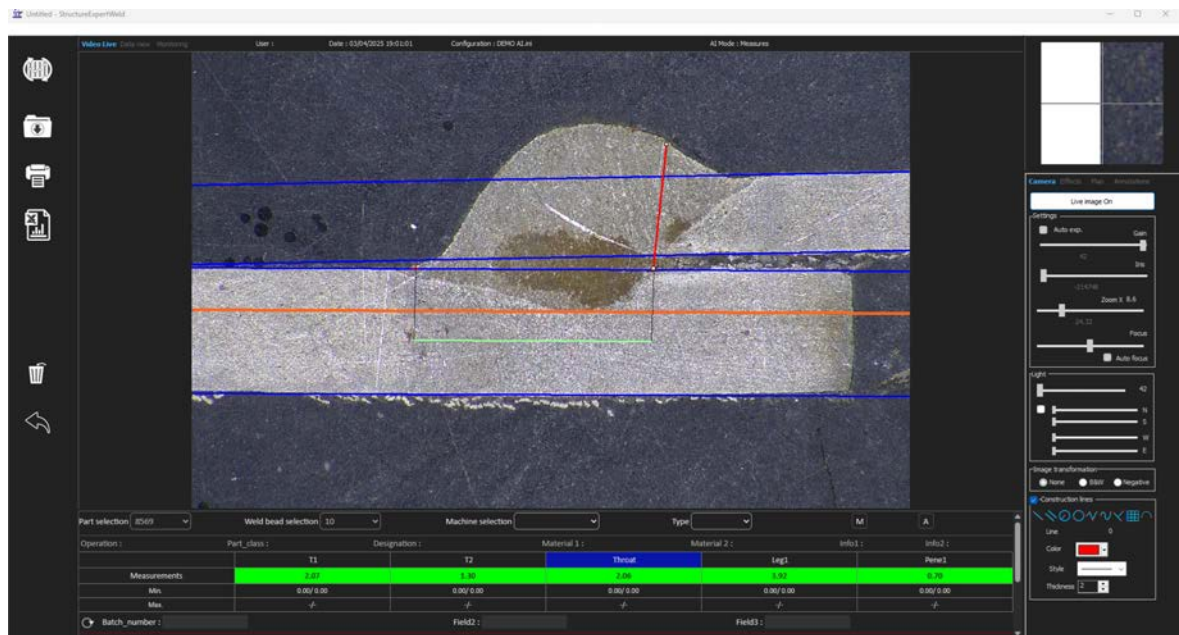
Bemærk

Mærkerne på svejsningerne vises under hver svejsning. Du kan med det samme se, at alle de svejsninger, der er forbundet med en given del, er til stede.

8. Vælg derefter **Open Live** (Open Live) for at bekræfte, eller dobbeltklik på det billede, du har valgt.

Open Live

9. Billedet åbner med det samme, og målingerne vises.



Du kan kontrollere og rette en eller flere målinger, hvis det er nødvendigt.

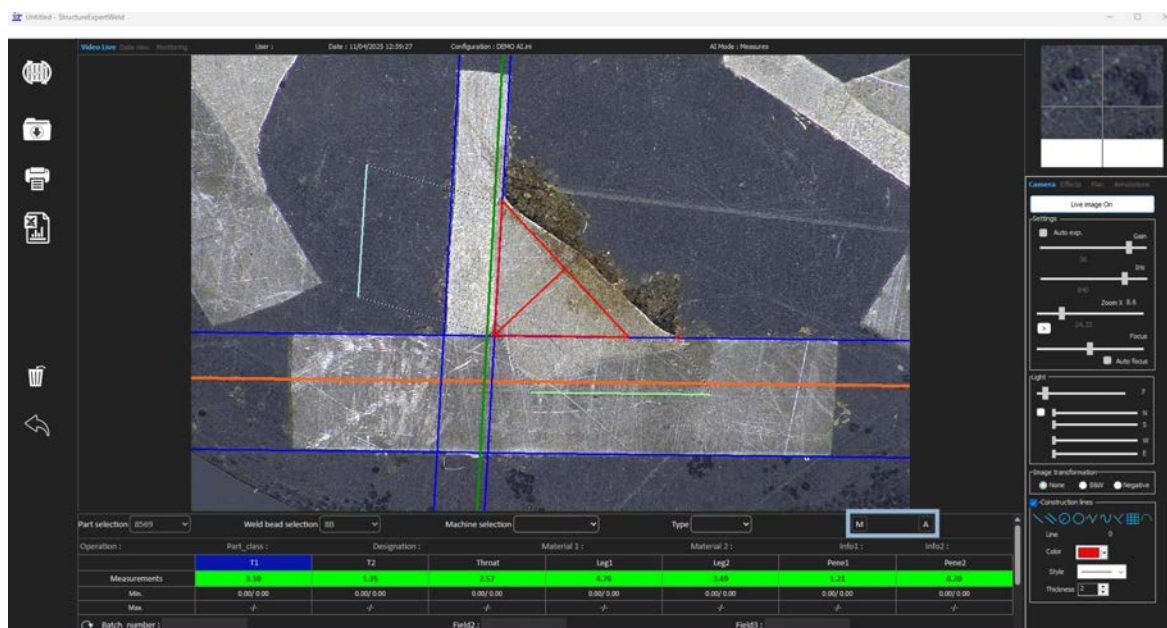
- Du kan justere målingerne direkte i billedet ved at vælge den linje, der skal ændres.
- Eller du kan klikke på måletitel i oversigten for at slette strøgene på billedet, og du kan manuelt genskabe målingen.

10. Hvis du vil bekræfte og gemme dine ændringer, skal du klikke på ikonet **Gem resultater**.



M og A-knapper

I **AI-målingstilstand** er der 2 knapper over målingsoversigten, **M** og **A**.



A-knappen

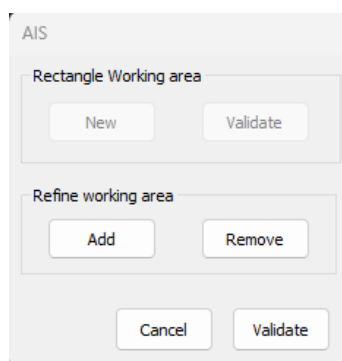
Brug **A**-knappen til at fremhæve din svejsning ved at vise det svejseområde, der er registreret af AI.

Hvis rektanglet omkring svejsningen er lavet korrekt (se [Vigtige anvisninger om rektanglet ► 117](#)), er svejsningen som regel vist korrekt. Men det afhænger også af den metallografiske præparation af prøven og den kemiske ætsning.

1. Når dine målinger vises, skal du klikke på **A**-knappen.



2. Vinduet **AIS** åbner.



3. Nu kan du tilpasse dette arbejdsområde.

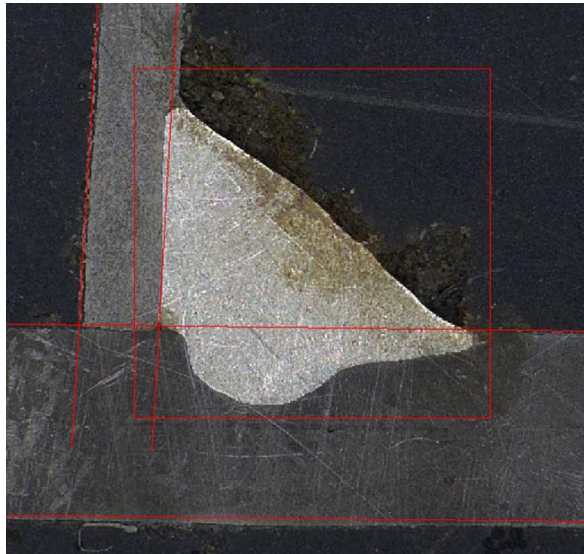
Add (Tilføj)

Hvis et område af billedet ikke tages i betragtning ved AI-modulets automatiske registrering af svejsningen, kan du inkludere dette område.

1. Klik på **Add** (Tilføj).

2. Klik på det område af billedet, du vil medtage.

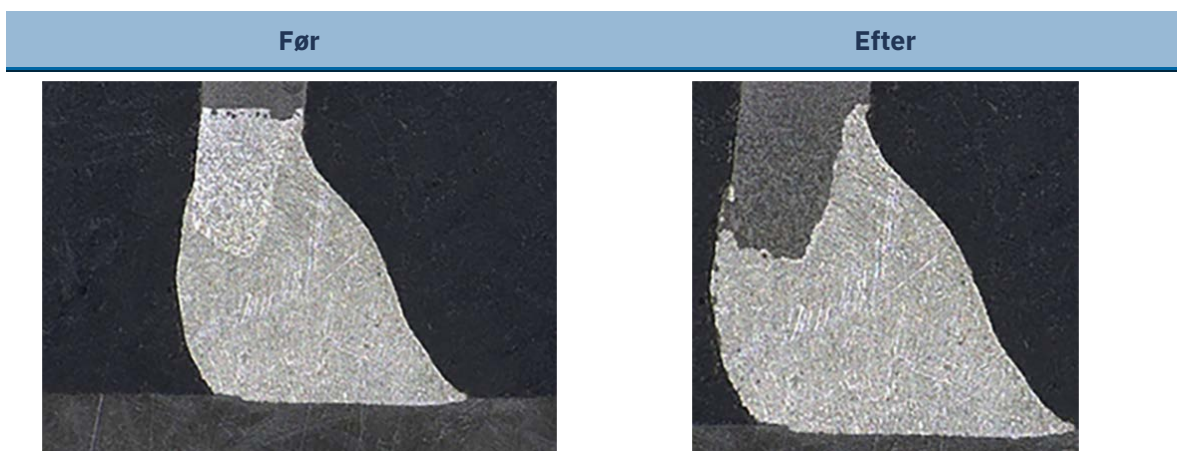
I dette eksempel blev svejsningen registreret korrekt:



Remove (Fjern)

Hvis billedet indeholder et område, du ønsker at se bort fra i forhold til svejsningen, kan du udelukke det.

1. Klik på **Remove** (Fjern).
 2. Klik på det område, der skal ses bort fra. Det kan være, at du skal klikke flere gange for at tilpasse området.
 3. Foretag dine korrektioner.
 4. Klik på **Validate** (Bekræft).
 5. Dine svejsemål vises igen med det samme og justeres til det korrigerede svejsningsområde.
- Her registreres f.eks. en del af tykkelsen, T2, som en svejsning, men fjernes derefter:

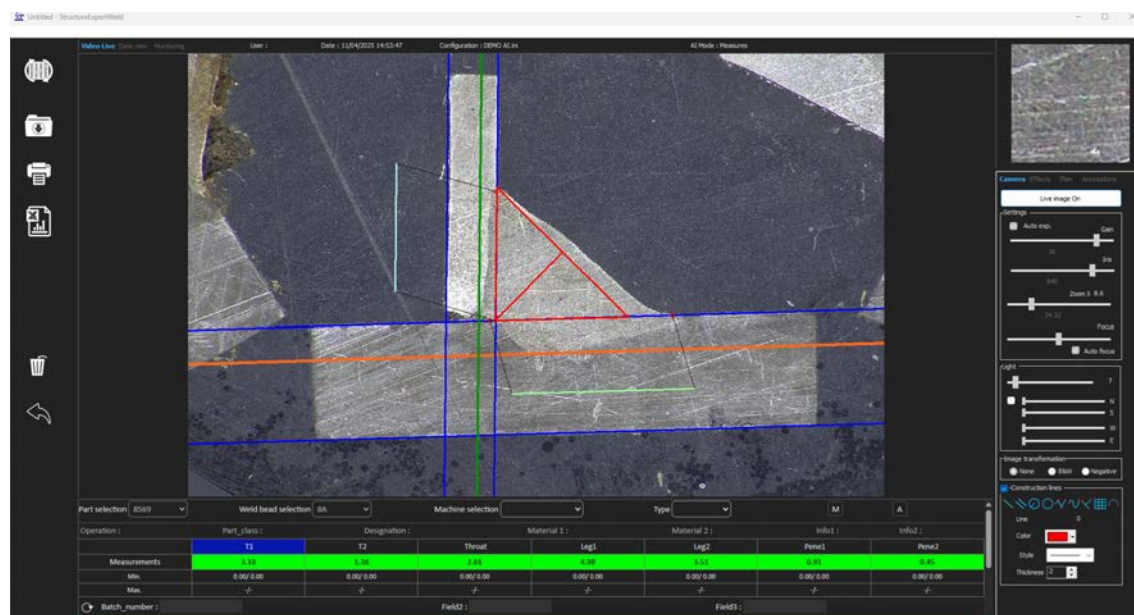


M-knappen

Brug **M**-knappen til at vise den “teoretiske” model, der blev gemt, da du oprettede den tilknyttede model til AI-behandlingen af din svejsning.



For eksempel i dette billede analyseres svejsningen:

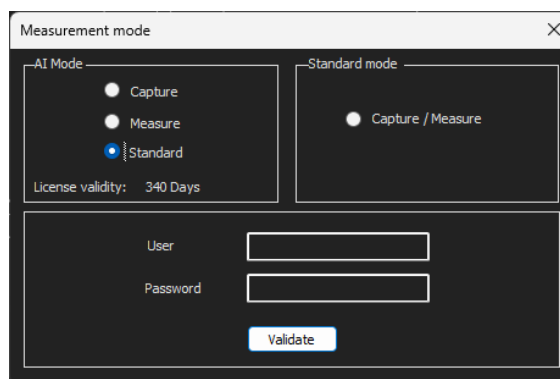


19.4.4 AI-standardtilstand

Med denne tilstand:

- Tages et billede af din svejsestræng og målingerne vises direkte. Herefter gentages processen for det næste billede.
- Hvis du allerede har oprettet en AI-model, skal du bruge denne standardtilstand.
- Hvis du ikke har nogen modeller, kan du også bruge denne tilstand til at udføre manuelle målinger på et billede.

1. For at vælge **AI-standardtilstand** skal du vælge **Standard** (Standard).



1. Placer en svejsestreng.
2. Klik på ikonet **Måling af svejsestreng**.



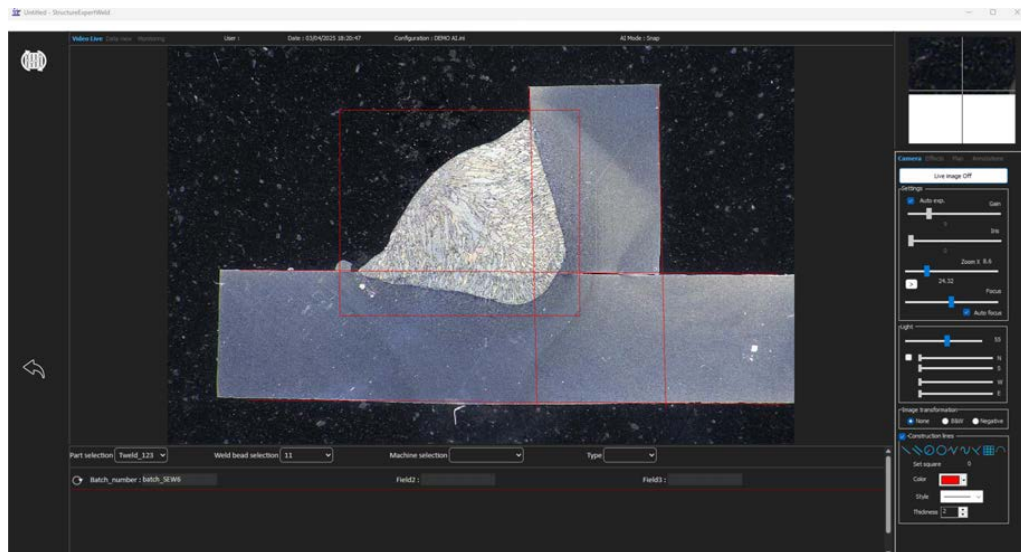
3. Indtast dit brugernavn og adgangskode.

4. Klik herefter på **Validate** (Bekræft).
5. Vælg den del, dine svejsninger henviser til.

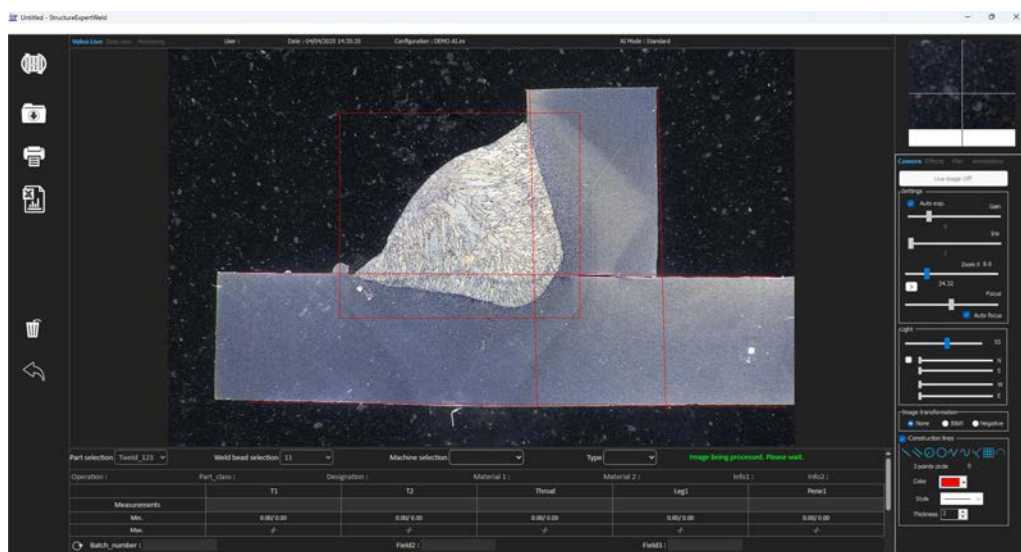
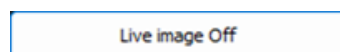
6. Vælg den svejsning, du vil måle.
7. Udfyld de forskellige felter, f.eks. batchnummer og de andre felter, hvis nødvendigt.

8. Placer din svejsestreng på referencelinjerne ved at placere svejsningen i modellens rektangel på skærmen.

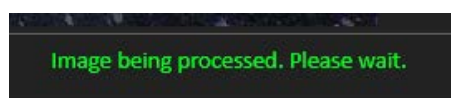
Den behøver ikke at være perfekt justeret i forhold til de røde linjer, der foretages en korrektion ved analysen.



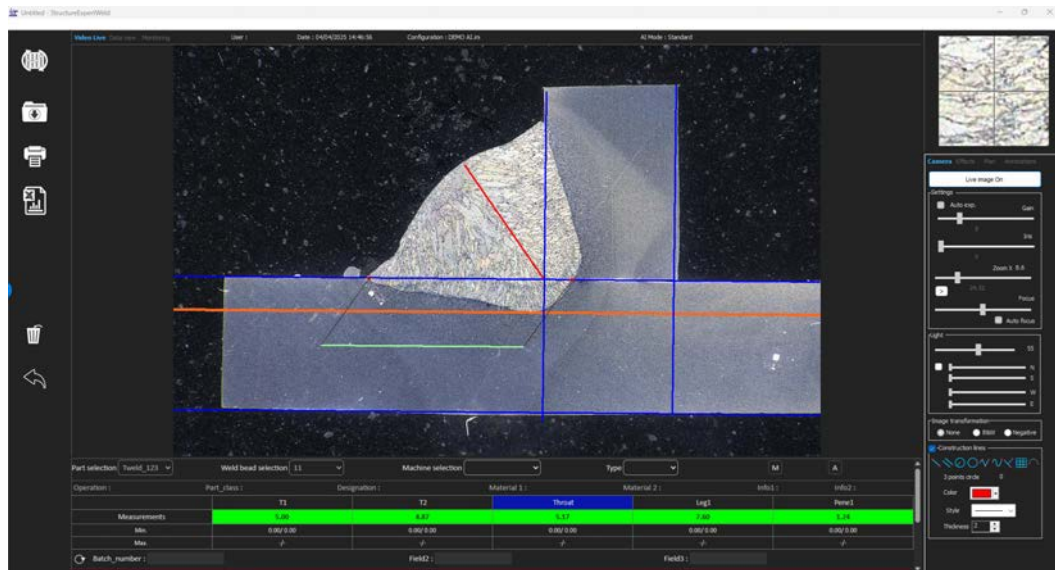
9. Klik på knappen **Live image Off** (Live-billede slukket).



10. AI-modulet begynder at arbejde. Denne besked vises på højre side under billedet:



11. Efter et par sekunder vises målingerne på skærmen.



12. Du kan kontrollere og rette en eller flere målinger, hvis det er nødvendigt.

Klik på måletitel i oversigten for at slette strøgene på billedet, og du kan manuelt foretage målingen igen.

13. Hvis du vil bekræfte og gemme dine svejsninger, skal du klikke på ikonet **Gem resultater**.



14. Gentag proceduren på de følgende svejsninger.

20 XML/JSON (tilvalg)

For at lette integrationen af de genererede data i tredjepartssoftware kan du bruge XML/JSON-modulet til at gemme data i .XML- eller .JSON-format.

Softwareen fortsætter med at gemme data som normalt, som beskrevet i denne vejledning, og vil gemme nogle yderligere filer.

Hvis den er aktiveret, vises en ny fane, **XML/JSON** (XML/JSON) i **Settings.exe**.

I dette modul kan du definere

- Stien, hvor filen skal gemmes (lokalt drev eller netværksdrev)
- Regler for navngivning af filer

Du kan også definere et præfix samt alle nødvendige oplysninger i filnavnet.

Hver information er adskilt af en understregning : _

The image shows a 'File Name Construction' dialog box. It has a 'Prefix' field containing the text 'Test'. Below this, there are two columns of checkboxes. The first column contains 'Configuration' (unchecked), 'Part' (checked), 'Bead' (checked), and 'User' (unchecked). The second column contains 'Machine' (unchecked), 'Type' (unchecked), 'Date' (checked), and 'Hour' (checked). The 'Hour' checkbox is highlighted with a dashed border.

I ovenstående eksempel vil filnavnet være **Test** (Test)_**Part** (Del)_**Bead** (Svejestreng)_**Date** (Dato)_**Hour** (Klokkeslæt).

Hvis en fil allerede findes i mappen, og en ny fil har samme navn, vil den nye fil automatisk erstatte den gamle.

- Filformat: XML eller JSON.
- Hvis du har brug for en kopi af det gemte billede sammen med den gemte fil.

Alle genererede filer gemmes i den valgte sti.

Alle disse filer vil ikke blive slettet undtagen ved manuel eller automatisk brugerhandling.

21 Data Sharing and Visualization (tilvalg)

Se [Microsofts hjemmeside](#) for en detaljeret vejledning om, hvordan du gemmer, bruger og deler data ved hjælp af Power BI Desktop og SharePoint.



Tip

Bemærk, at hjemmesider ikke er statiske og kan blive ændret. Vi råder dig derfor til at browse og søge, hvis links i denne vejledning ikke længere er tilgængelige.

- [Opret et SharePoint-site](#)
- [Download og installer Power BI Gateway](#)
- [Power BI online](#)

Brug søgefunktionen på Microsofts hjemmeside til at få adgang til yderligere relevante oplysninger og ressourcer.

21.1 Microsoft Power BI og SharePoint



Tip

Bemærk, at hjemmesider ikke er statiske og kan blive ændret. Vi råder dig derfor til at browse og søge, hvis links i denne vejledning ikke længere er tilgængelige.

**Bemærk**

Modulet Data Sharing and Visualization afhænger af integration med Microsoft Power BI og SharePoint, som er tredjepartsplatforme, der udvikles, vedligeholdes og supporteres af Microsoft. Vi er ikke ansvarlige for opsætning, konfiguration, licensering, support eller løbende vedligeholdelse af nogen af platformene.

**Bemærk**

Brugen af dette modul forudsætter, at Power BI og SharePoint allerede er korrekt konfigureret og operationelle i dit miljø. Eventuelle problemer vedrørende adgang, dataforbindelse, brugerrettigheder, platformbegrænsninger eller systemnedbrud skal håndteres af din organisations IT-afdeling eller via Microsoft support. Vi giver ingen garanti for driften, tilgængeligheden eller sikkerheden af disse eksterne tjenester. Dette modul er derudover ikke tilknyttet, godkendt af eller understøttet af Microsoft.

**Bemærk**

Adgang til nødvendige Power BI- og SharePoint-funktioner kan være underlagt licensbegrænsninger fastsat af Microsoft. Det er dit ansvar at sikre, at de relevante licenser indhentes, og at brugertiladelser er korrekt konfigureret.

Selvom vi henviser til din organisations IT-afdeling og Microsoft med henblik på support til opsætning og brug af Microsoft Power BI og SharePoint, giver vi en række grundlæggende vejledninger og tips i [Appendiks 5: Tips til at arbejde med Data Sharing and Visualization](#) ► 165.

21.1.1 Licenser og forudsætninger

For at bruge Data Sharing and Visualization (Datadeling og visualisering)-modulet skal Microsoft Power BI Desktop installeres på PC'en med en aktiv Power BI-licens. SewSoft understøtter både gratisversioner af Power BI og Power BI Pro-licensen. Power BI Desktop er tilgængelig for download fra Microsofts hjemmeside og kræver en Windows operativsystem. For optimal ydeevne skal du installere x64-versionen på 64-bit systemer.

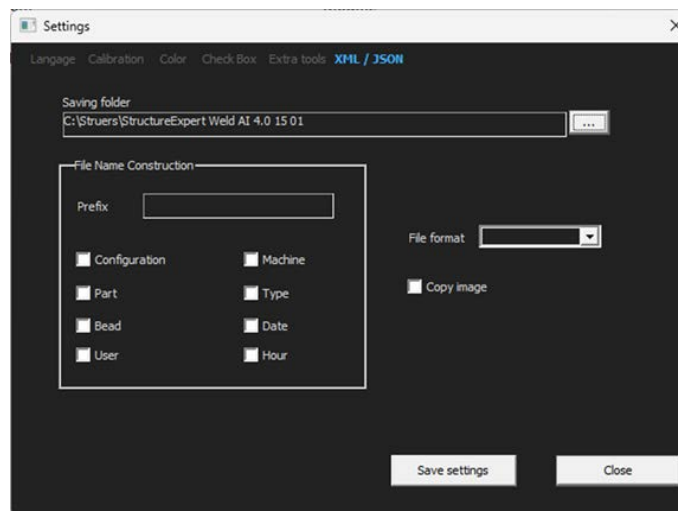


21.1.2 Gem måleresultater på SharePoint

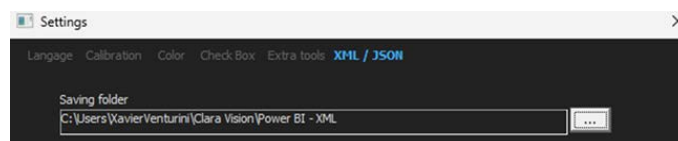
1. Opret et SharePoint-site. Se [Opsætning på Power BI Desktop](#) ► 169.
2. Kopier og indsæt XML-mappen fra din lokale mappe i SharePoint.
Mappen skal hedde "XML".

3. Opsæt XML/JSON-parametre i StructureExpert Weld til automatisk anvendelse i SharePoint og Power BI:

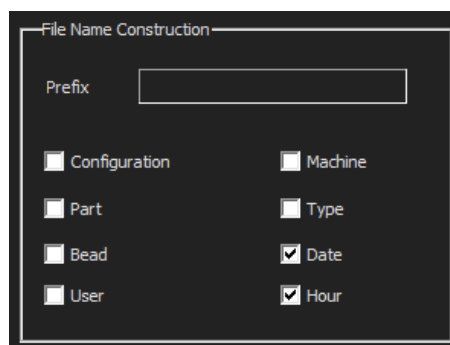
- Find og åbn Settings.exe under C:\Struers\StructureExpert Weld.
- Vælg fanen XML / JSON.



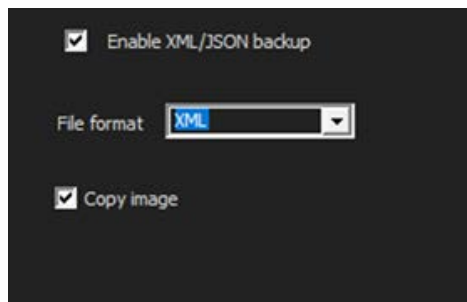
- Definer **Saving folder** (Mappe der skal gemmes i) på SharePoint.



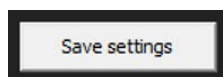
- Aktiver nedenstående afkrydsningsfelter. Felterne **Date** (Dato) og **Hour** (Time) er tilstrækkelige.



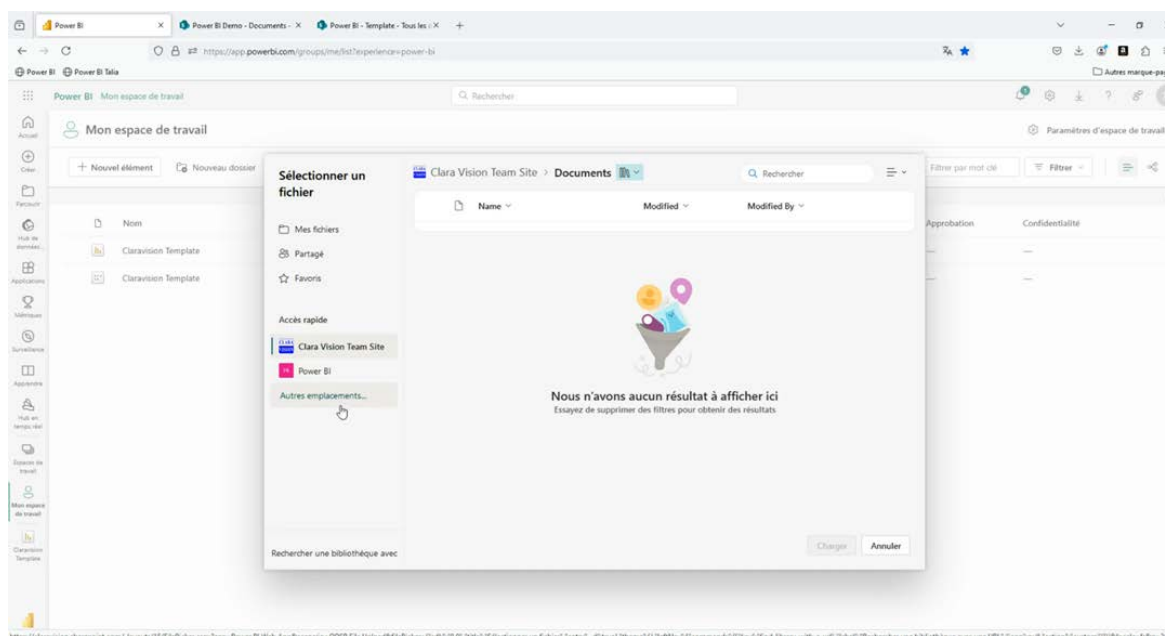
- Marker feltet **Enable XML/JSON backup** (Aktiver XML/JSON-backup), og vælg **XML**.



f. Klik på knappen **Save settings** (Gem indstillinger).



g. For at sikre at alt fungerer korrekt, skal du foretage en måling i StructureExpert Weld-softwaren, og sikre, at XML-filer og billeder er korrekt gemt i SharePoint-mappen.



22 Appendiks 1: Ændring af sti hvor netværk gemmes

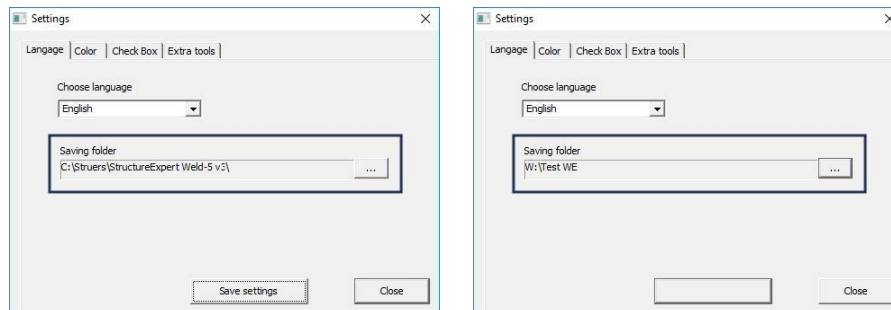
Ændring af hvor netværk for StructureExpert Weld-systemer gemmes

SewSoft gør det muligt at dele data på tværs af forskellige stationer på samme netværk. For at aktivere denne funktion skal et netværksdrev være tilgængelig til at gemme StructureExpert

Weld-data på netværket eller til deling af data mellem flere StructureExpert Weld-systemer.

Hvis du vil ændre stien, hvor StructureExpert Weld gemmes, skal du gøre følgende:

1. Under installationsprocessen skal du ændre stien, hvor der skal gemmes, til sidst i installationsprocessen.



2. Efter installation, med eksisterende data, skal du kopiere de eksisterende data i det delte netværksdrev.

Mappekonfigurationer

Data, der skal kopieres eller flyttes:

Name	Date modified	Type	Size
Archives	18/09/2017 17:45	File folder	
Calibration	18/09/2017 16:32	File folder	
cci	18/09/2017 16:29	File folder	
Componentes	18/09/2017 16:34	File folder	
Config_demo2	20/10/2017 14:43	File folder	
Configurations	20/10/2017 14:43	File folder	
DemoInstance	18/09/2017 16:29	File folder	
- air Suspension.ini - Componentes.ini - Config_demo2.ini - EXAMPLES.ini - PendMCA 18_0_2011.ini - Proton (service part).ini - RearEnd.ini - Rear 2013.ini - Rear part services.ini - Renault.ini - setting_config.ini	18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29 18/09/2017 16:29	- File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder - File folder	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB 2 KB
plans	18/09/2017 16:29	File folder	
Rears 2013	18/09/2017 16:34	File folder	
Rears part services	18/09/2017 16:34	File folder	
Renault	18/09/2017 16:34	File folder	
Welding	18/09/2017 16:32	File folder	
Welding_config	18/09/2017 16:29	File folder	
CalibrationHistory.exe	17/07/2017 13:53	Application	42 KB
CameraSettings.exe	30/09/2011 13:56	Application	167 KB

Mapper med de forskellige konfigurationer

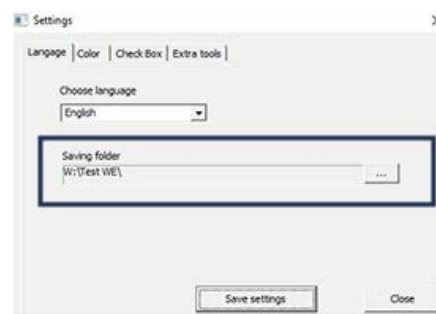
☐ Name	Date modified	Type	Size
Archives	18/09/2017 17:45	File folder	
Calibration	18/09/2017 16:32	File folder	
cci	18/09/2017 16:29	File folder	
Componentes	18/09/2017 16:34	File folder	
Config_demo2	20/10/2017 14:43	File folder	
Configurations	20/10/2017 14:43	File folder	
DemolImages	18/09/2017 16:29	File folder	
Doc	18/09/2017 16:29	File folder	
ENSAMBLES	18/09/2017 17:44	File folder	
Ford MCA 18_01_2011	18/09/2017 17:03	File folder	
Fronts (service parts)	18/09/2017 16:34	File folder	
hock6	18/09/2017 16:34	File folder	
Icones	18/09/2017 16:29	File folder	
log	18/09/2017 16:31	File folder	
plans	18/09/2017 16:29	File folder	
Rears 2013	18/09/2017 16:34	File folder	
Rears part services	18/09/2017 16:34	File folder	
Renault	18/09/2017 16:34	File folder	
Welding	18/09/2017 16:32	File folder	
Welding_config	18/09/2017 16:29	File folder	
CalibrationHistory.exe	17/07/2017 13:53	Application	42 KB
CameraSettings.exe	30/09/2011 13:56	Application	167 KB

Alle de nødvendige data findes nu på netværksdrevet:

☐ Name	Date modified	Type	Size
Archives	20/10/2017 08:39	File folder	
Componentes	19/06/2017 15:20	File folder	
Config Porosity	20/10/2017 10:02	File folder	
Configurations	20/10/2017 10:29	File folder	
ENSAMBLES	19/06/2017 15:22	File folder	
Ford MCA 18_01_2011	18/09/2017 17:15	File folder	
Fronts (service parts)	19/06/2017 15:22	File folder	
hock6	19/06/2017 15:22	File folder	
Rears 2013	19/06/2017 15:22	File folder	
Rears part services	19/06/2017 15:23	File folder	

- I installationsmappen for StructureExpert Weld-softwaren skal du åbne **Settings.exe** og ændre stien til netværksdrevet.

Når du bruger StructureExpert Weld-softwaren, vil data nu blive indlæst og gemt på netværksdrevet.

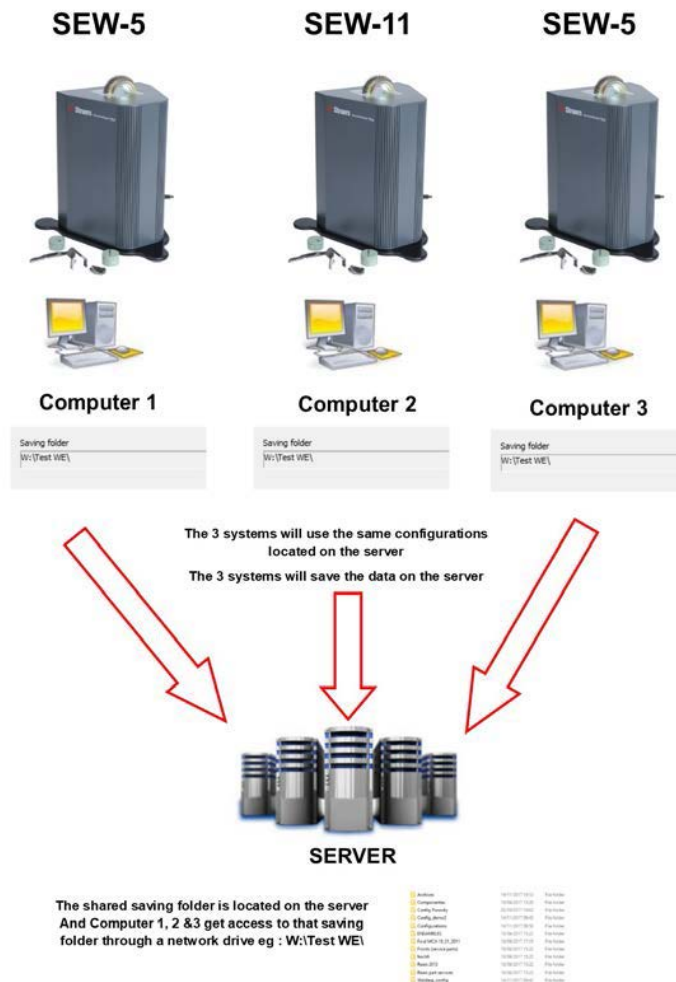


StructureExpert Weld-systemer på netværket

I dette eksempel er StructureExpert Weld installeret på **Computer 1**, **Computer 2** og **Computer 3**.

Dataene ligger på en server.

Hver computer har adgang til serveren via et netværksdrev.



Bemærkninger om StructureExpert Weld-softwaredata

Mappen Configuration

Mappen **Configuration** indeholder alle de oprettede konfigurationsfiler.

Air Suspension.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett...	2 KB
Componentes.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett...	2 KB
Config Porosity.ini	20/10/2017 10:27	Configuration sett...	2 KB
Config_demo2.ini	29/10/2013 15:26	Configuration sett...	2 KB
ENSAMBLES.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett...	2 KB
Ford MCA 18_01_2011.ini	30/11/2011 15:46	Configuration sett...	1 KB
Fronts (service parts).ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett...	2 KB
hock6.ini	03/05/2017 18:44	Configuration sett...	2 KB
Rears 2013.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett...	2 KB
Rears part services.ini	03/05/2017 18:00	Configuration sett...	2 KB
Renault.ini	02/12/2011 09:49	Configuration sett...	2 KB
Welding_config.ini	06/05/2013 08:41	Configuration sett...	2 KB

Konfigurationsmapper

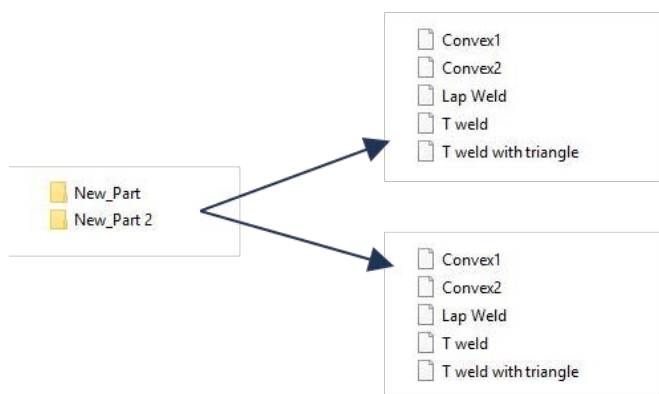
Hver mappe har 3 undermapper.

 Cordons	14/11/2017 09:49	File folder
 Results	14/11/2017 09:45	File folder
 Stdrapports	14/11/2017 09:43	File folder

Mappen Cordons

Mappen **Cordons** indeholder en mappe for hver oprettet del.

Hver delmappe indeholder alle delens svejsninger.



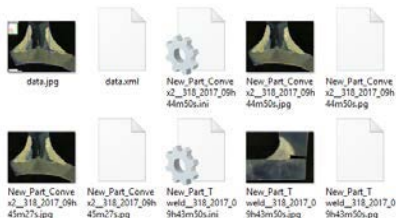
Mappen Results

 backup	14/11/2017 09:46	File folder	
 New_Part_Convex2	14/11/2017 09:45	File folder	
 New_Part_T weld	14/11/2017 09:46	File folder	
 New_Part_Convex2.xls	14/11/2017 09:45	Microsoft Excel 97...	2 KB
 New_Part_Convex2_extra.xls	14/11/2017 09:45	Microsoft Excel 97...	1 KB
 New_Part_T weld.xls	14/11/2017 09:46	Microsoft Excel 97...	2 KB
 New_Part_T weld_extra.xls	14/11/2017 09:44	Microsoft Excel 97...	1 KB

Mappen Backup (kun med Dataview-modulet)

Denne mappe indeholder alle raw-billederne uden sammenflettede målinger og den tilhørende kalibrering.

Disse billeder bruges i StructureExpert Weld-softwaren til at måle svejsningerne.



The screenshot shows the 'Welding_config_check.m' configuration window. It includes a sidebar with icons for various functions. The main area is divided into several sections:

- Configurations selection:** A dropdown menu set to 'Welding_config_check.m' and a 'Save Config' button.
- Fixed data associated with weld bead:** A table with fields for INFO_1 through INFO_7, Operation, Designation, Material 2, Info2, INFO_2 through INFO_6, and Part_class.
- Measurements glossary:** A table with fields for Thickness sheet metal 1, Throat, Joining angle 1, Min penetration sheet 1, Weld Bead penetration width 1, Penetration sheet metal 1, T1, Throat, Alpha, MinP1, Leg1, Para1, Thickness sheet metal 2, Gap, Joining angle 2, Min penetration sheet 2, Weld Bead penetration width 2, Penetration sheet metal 2, T2, Gap, Beta, MinP2, Leg2, and Para2.
- Enter extra measurements number:** A text input field and a 'Validate' button.
- Check Box:** A section with a 'Checkbox' dropdown, a 'Weld_length' text input, a 'keyboard input' dropdown, an 'Undercut2' text input, and a 'Parallel' dropdown.
- Unit:** A section with a 'millimeters' dropdown and an 'Accuracy' dropdown set to '0.01'.
- Optional comments:** A section with three columns: Title 1, Batch_number, and Title 2, each with a 'Mandatory' checkbox.
- Machine description list (1 machine by line):** A section with a 'Mandatory' checkbox and a list of machines: Welding Machine1, Welding Machine2, Welding Machine3, and Welding Machine4.
- Enter extra check boxes number:** A section with an 'Add' button and a list of check boxes: Porosity, Cracks, and Other.
- Measurements type (1 per line):** A section with a 'Mandatory' checkbox and a list of measurement types: Parallel, Line, Angle, Region (Area), Circle (Diameter), Circle (center), Triangle, Set Square, Checkbox, keyboard input, Porosity, Formula, Line Free, PolyLine, Arc length, Leg length, Circle (radius), and AIS.

Når du opretter en ny softwarekonfiguration (**Administration** (Administration) > **General Description** (Generel beskrivelse)), er et værktøj tilgængeligt i listen **Enter extra measurements number** (Indtast ekstra målnummer) > **Check Box** (Afkrydsningsfelt).

The screenshot shows the 'Enter extra measurements number' section of the configuration window. It includes a text input field with the value '4' and a 'Validate' button. Below it are two rows of input fields:

- Row 1: 'Undercut1' text input, 'Set Square' dropdown, 'Weld_length' text input, and 'keyboard input' dropdown.
- Row 2: 'Undercut2' text input and 'Parallel' dropdown.

The screenshot shows the 'Measurements glossary' section of the configuration window. It includes a list of measurement types: Parallel, Line, Angle, Region (Area), Circle (Diameter), Circle (center), Triangle, Set Square, Checkbox, keyboard input, Porosity, Formula, Line Free, PolyLine, Arc length, Leg length, Circle (radius), and AIS. The 'Checkbox' option is highlighted.

- For at evaluere en svejsning skal du oprette et afkrydsningsfelt.

Hvis afkrydsningsfeltet...

- **ikke er markeret**, er svejsningen **forkert**. Resultatet vises med **rødt**.
- **er markeret**, er svejsningen **korrekt**. Resultatet vises med **grønt**.

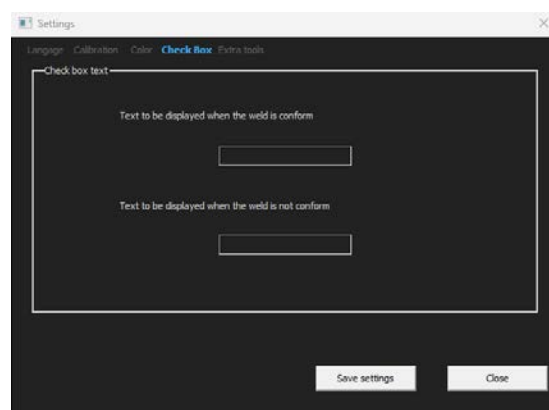
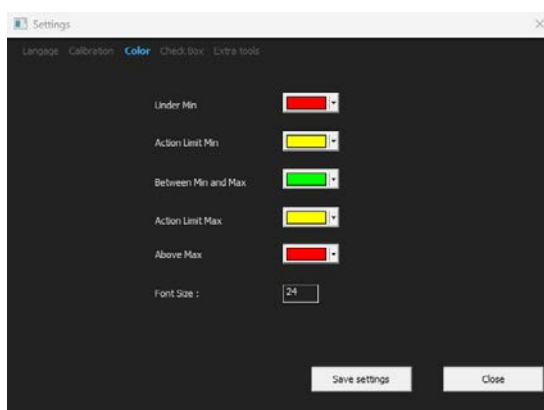
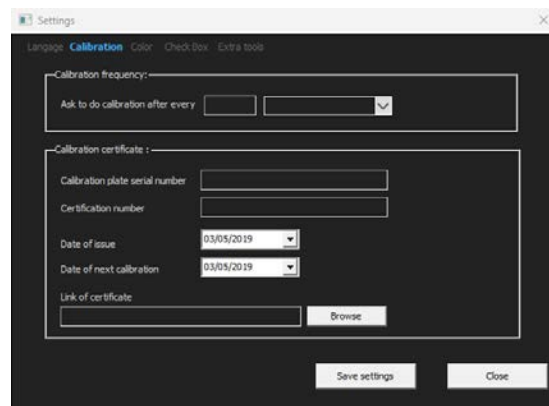
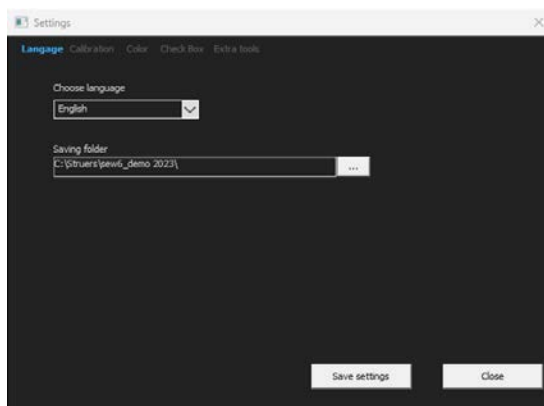
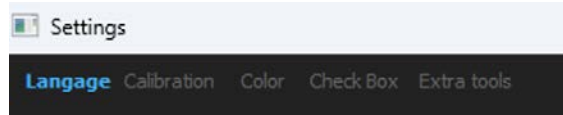


Bemærk

Du kan ændre teksten, som vises, når svejsningen er korrekt eller forkert i filen **Settings.exe** i softwarens installationsmappe.

 Settings

Indstillingsfilen består af 5 menuer, **Language** (Sprog), **Calibration** (Kalibrering), **Color** (Farve), **Check Box** (Afkrydsningsfelt) og **Extra tools** (Ekstra værktøjer).



Name	Count	Color	Thick	Distance
Nugg	3	BLUE	5	20% 80% 20%
Nugg2	1	BLUE	4	50%

Eksempel på konfiguration: Ingen måling – kun visuel inspektion

Fixed data associated with weld bead

INFO_1	Operation	INFO_2	Part_class
INFO_3	Designation	INFO_4	Material 1
INFO_5	Material 2	INFO_6	Info1
INFO_7	Info2		

Measurements glossary

Thickness sheet metal 1	T1	Thickness sheet metal 2	T2
Throat	Throat	Gap	Gap
Joining angle 1	Alpha	Joining angle 2	Beta
Min penetration sheet 1	MinP1	Min penetration sheet 2	MinP2
Weld Bead penetration width 1	Leg1	Weld Bead penetration width 2	Leg2
Penetration sheet metal 1	Pene1	Penetration sheet metal 2	Pene2

Enter extra measurements number: 1 Validate

Checkbox

Unit: millimeters Accuracy: 0.01

Optional comments

Title 1: Batch_number Mandatory	Title 2: Mandatory	Title 3: Mandatory
---------------------------------	--------------------	--------------------

Machine description list (1 machine by line)

Mandatory

- Welding Machine1
- Welding Machine2
- Welding Machine3
- Welding Machine4

Enter extra check boxes number: Add

Persulfates

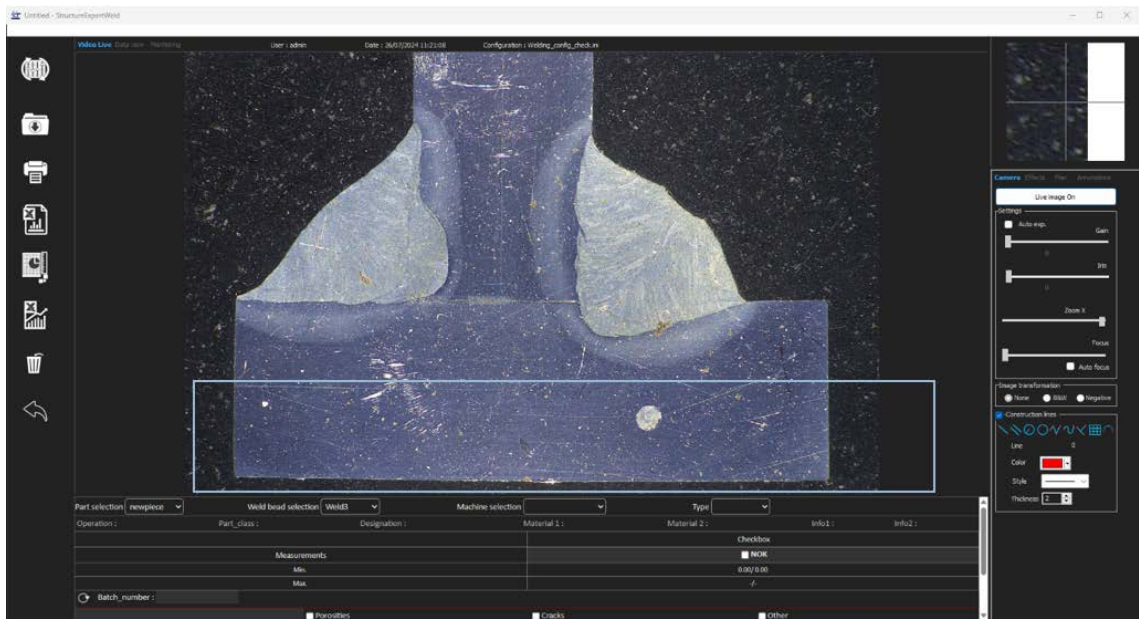
Cracks

Other

Measurements type (1 per line)

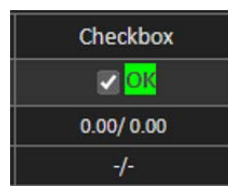
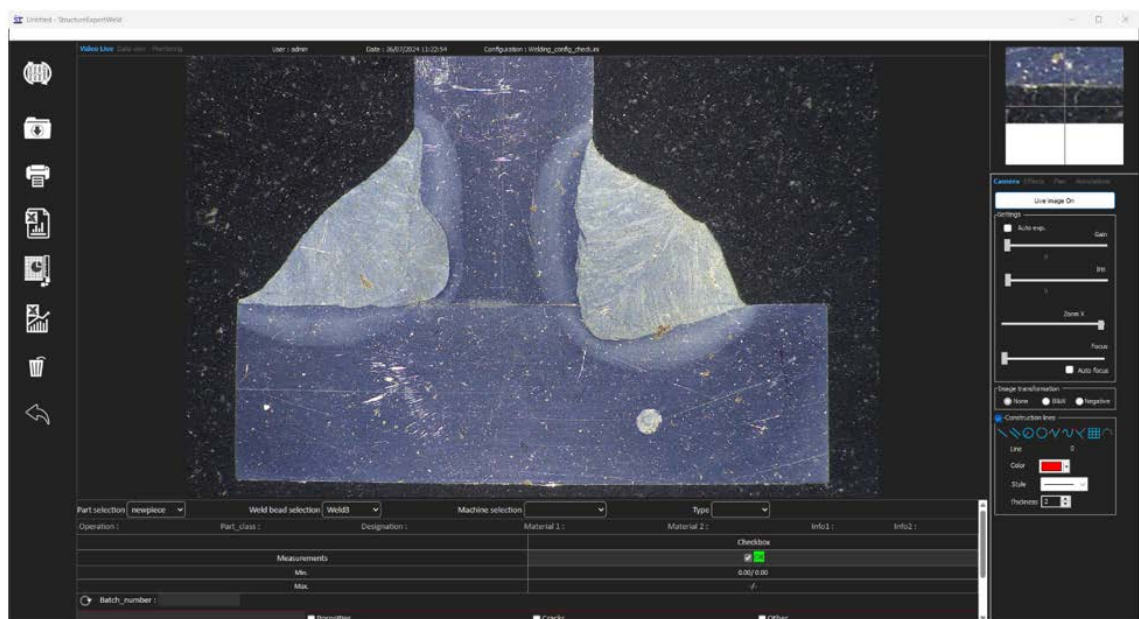
Mandatory

Opsætning af en ny del



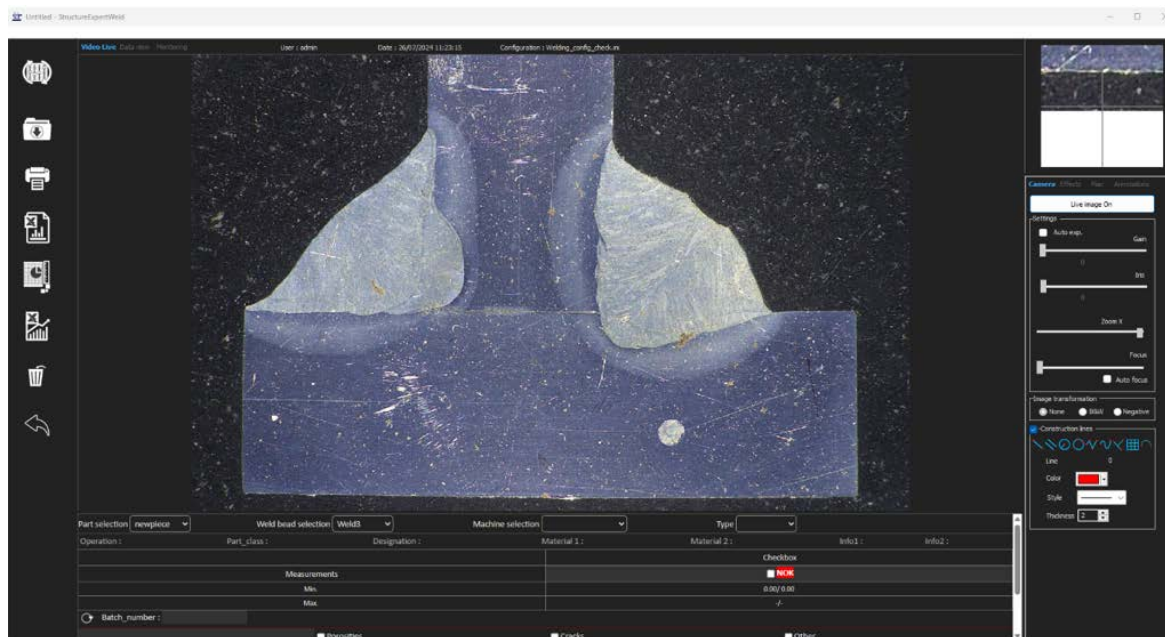
Visuel inspektion – korrekt svejsning

Feltet er markeret og vises med **grønt**, også på billedet.



Visuel inspektion – forkert svejsning

Feltet er ikke markeret og vises med **rødt**, også på billedet.



Checkbox
☐ NOK
0.00/0.00
-/-

24 Appendiks 3: Min. & Maks. aktionsgrænser

Nogle svejsestandarder kræver yderligere parametre i forhold til godkendelseskriterierne (min.- og maks.-værdier), altså Min. & Maks. aktionsgrænser.

For at være i overensstemmelse med den mest avancerede svejsestandard er der indført Min. & Maks. aktionsgrænser i StructureExpert Weld-softwaren.

1. I **Administration** i softwaren skal du vælge **Ny del** og/eller **Modifier del**.

Ud over godkendelseskriterierne kan du definere Min. & Maks. aktionsgrænser.

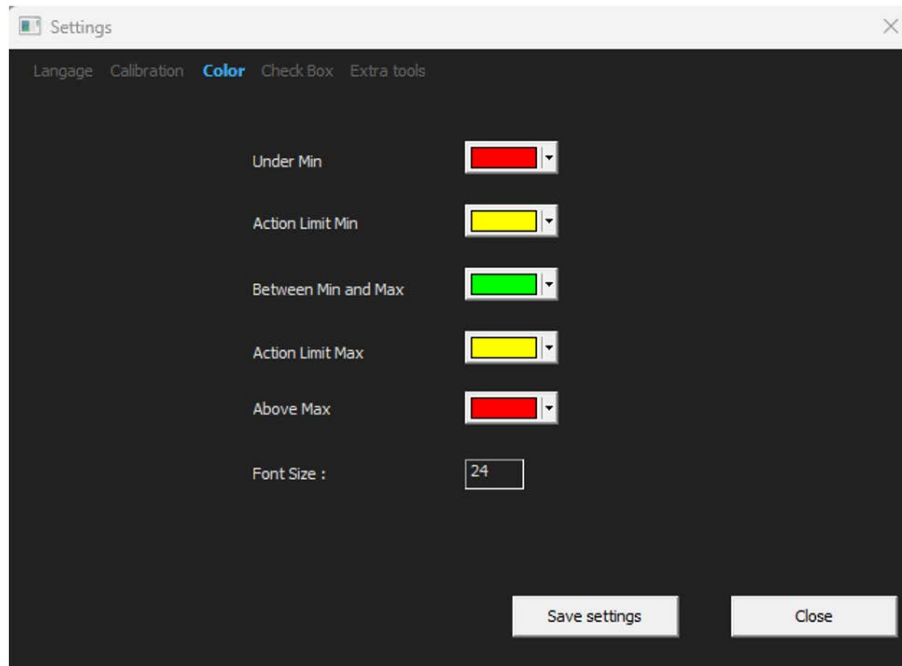
Når du udfører en måling, vises resultaterne med følgende farver:

- **Under Min** (Under min.) **Rød**
- **Action Limit Min** (Aktionsgrænse min.) **Gul**

- **Between Min & Max** (Mellem Min. & Maks.) **Grøn**
- **Action Limit Max** (Aktionsgrænse Maks.) **Gul**
- **Above Max** (Over Maks.) **Rød**

**Bemærk**

Du kan ændre farverne i filen **Settings.exe** i softwarens installationsmappe.

**Opsætning af en del ved hjælp af Min. & Maks. aktionsgrænser****Bemærk**

Fra version 3.0: Min. & Maks. aktionsgrænser kan defineres med faste værdier samt formler.

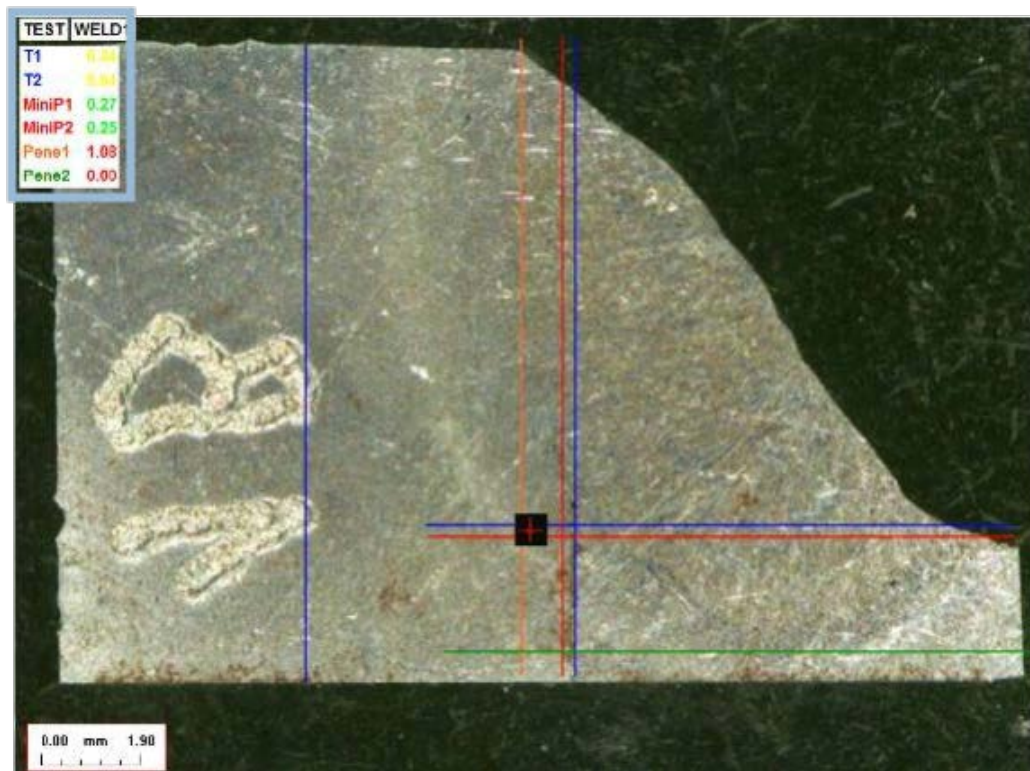
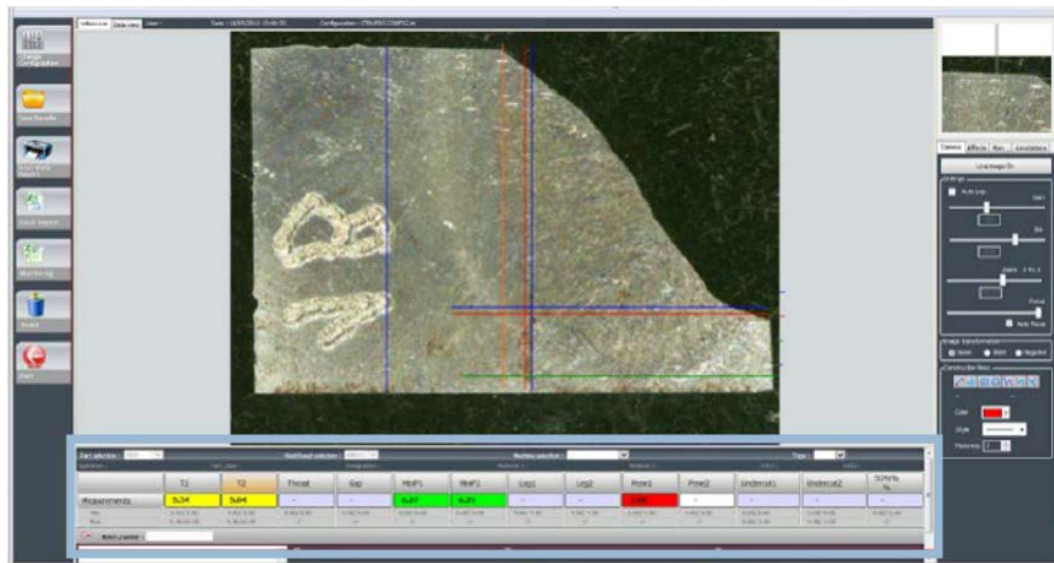
For mere information om formler, se [Formel ► 52](#) og [Oprettelse af dele og svejsninger ► 22](#).

Line	T1	T2	Throat	Gap	Alpha	Beta	MinP1	MinP2	Leg1	Leg2	Pene1	Pene2	Checkbox	Undercut2	Weld_length
Sel.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mandatory	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Min.															
Max.															
Act. Lim Min															
Act. Lim Max															

- Værdierne af Min. aktionsgrænserne skal være højere end Min.-værdien.
- Værdierne af Maks. aktionsgrænserne skal være lavere end Maks.-værdien.

Hvis disse betingelser ikke overholdes, vil resultater mellem Aktionsgrænser og Min./Maks. blive vist med grønt.

Målinger ved brug af Min. & Maks. aktionsgrænser



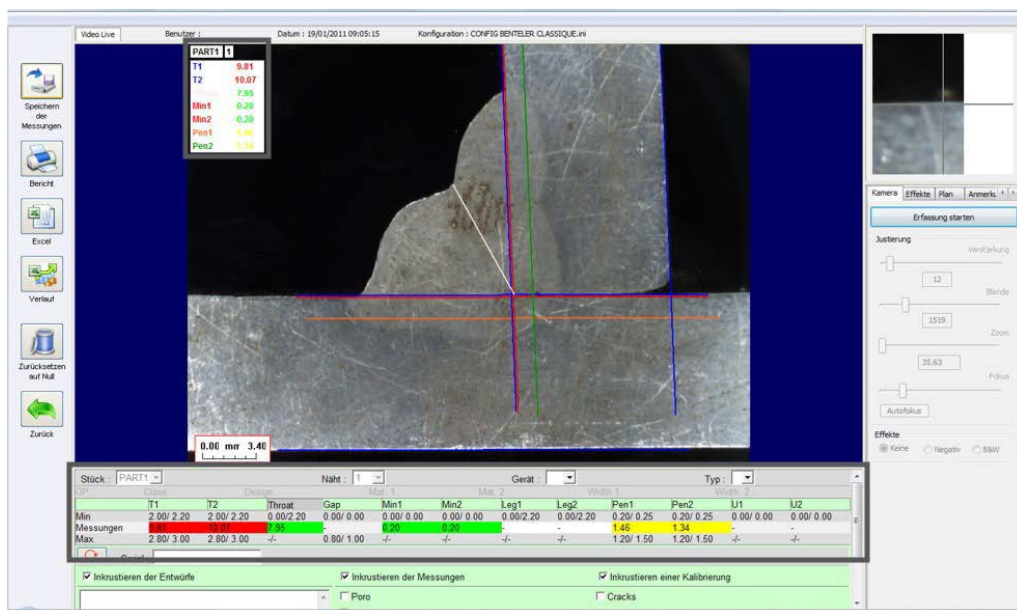
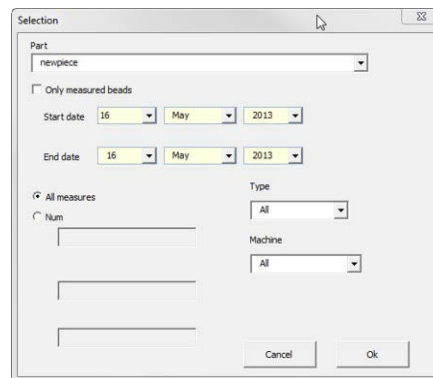
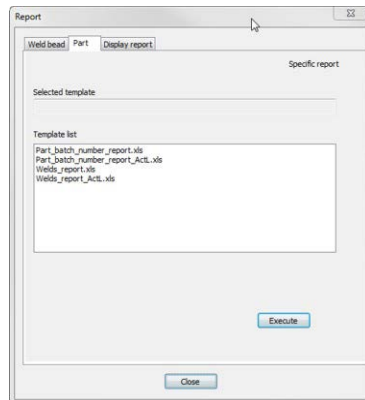
Resultaterne sammenlignes automatisk med godkendelseskriterierne og Min./Maks. aktionsgrænserne. Se farver ► 152.

Udskrift af rapport

Min & Max action limit (Min. & Maks. aktionsgrænse) kræver en specifik rapportskabelon

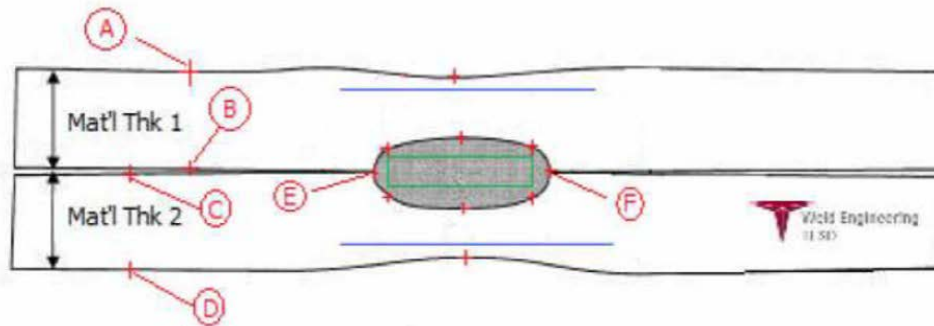
- Part_batch_number_report_ActL.xls

- Welds_report_ActL.xls
1. Vælg den rapport, der skal oprettes.



25 Appendiks 4: Måling af modstand i svejselinse

25.1 Specifikke tegninger og målinger



Indsamlingspunkter

- **A** og **B** for at få materialetykkelsen af T1.
- **C** og **D** for at få materialetykkelsen af T2.
- **E** og **F** for at få linsediameteren.

Herfra kan der dannes et rektangel, der er 10 procent fra hver af linsens kanter (**E** og **F**), for at bestemme, hvor siderne er placeret.

Den øverste er 20 % op fra T1 (tykkelse af topplade) fra linsens midterlinje (kontaktfladen for de 2 plader, der bliver svejset) dannet af punkt **E** og **F**.

Bunden af rektanglet er 20 % ned fra T2 fra **E** og **F** midterlinjen. Dette rektangel angiver de linjer for minimum indbrændingsdybde (grøn rektangel i billedet ovenfor). Med henblik på godkendelse skal den grønne rektangel være inde i den svejselinse, der kan ses.

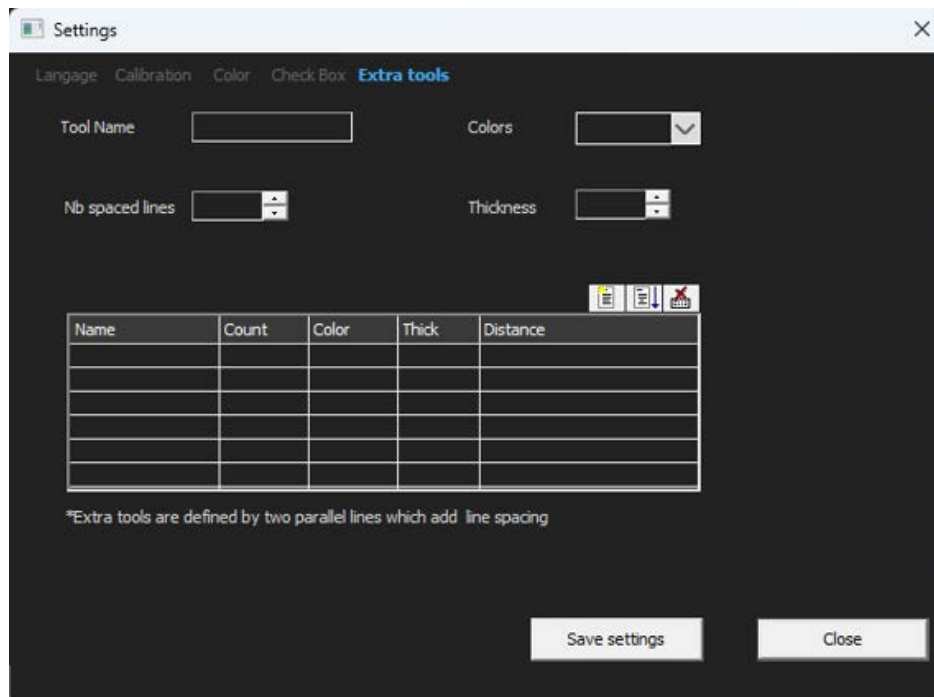
Fra ovenstående indsamlingspunkter dannes de 2 blå linjer ved at placere de blå linjer på 80 procent af **A** og **B** (materialetykkelse) over linje **E** og **F**. Dette er linjen for maksimal indbrændingsdybde. Linsen kan ikke gå ud over denne linje.

Den nederste blå linje er 80 procent af **C** og **D** (materialetykkelse) under linje **E** og **F**. Dette er den maksimale indbrændingsdybde af materiale 2.

25.2 Måleindstillinger for modstand i svejselinse

Brug **Settings.exe** til at oprette specifikke måleværktøjer.

- Klik på fanen **Extra tools** (Ekstra værktøjer).



Målet er at oprette følgende målinger:

- **A** og **B**, materialetykkelse T1.
- **C** og **D**, materialetykkelse T2.
- **E** og **F**, linsediameter.

For hver måling skal du definere referencelinjer i forhold til ovennævnte målinger:

- For **A** og **B**: 1 linje på 20 % af T1 og 1 linje på 80 % af T1
- For **C** og **D**: 1 linje på 20 % af T1 og 1 linje på 80 % af T2
- For **E** og **F**: 1 linje på 10 % af linsediameteren og 1 linje på 90 % af linsediameteren.

Procedure

1. Angiv værktøjsnavn, farve og tykkelse.

Settings

Language Calibration Color Check Box **Extra tools**

Tool Name Colors

Nb spaced lines Thickness

Name	Count	Color	Thick	Distance

*Extra tools are defined by two parallel lines which add line spacing

Save settings Close

- Angiv af antallet af referencelinjer (**spaced lines** (linjer med afstand)).

Settings

Language Calibration Color Check Box **Extra tools**

Tool Name Colors

Nb spaced lines Thickness

Name	Count	Color	Thick	Distance

*Extra tools are defined by two parallel lines which add line spacing

Save settings Close

- Valider med pileikonet som vist.
- Angiv placeringen af hver reference linje i %.

Line spacing parameters

Enter space between lines (for line 2)

20%

Next

Line spacing parameters

Enter space between lines (for line 2)

80%

Next

Settings

Language

Calibration

Color

Check Box

Extra tools

Tool Name

AB

Colors

Blue

Nb spaced lines

2

Thickness

5

Name	Count	Color	Thick	Distance
AB	2	BLUE	5	20% 20%

*Extra tools are defined by two parallel lines which add line spacing

Save settings

Close

- Angiv alle de nødvendige målinger.

Settings

Language Calibration Color Check Box **Extra tools**

Tool Name: Colors:

No spaced lines: Thickness:

Name	Count	Color	Thick	Distance
AB	2	BLUE	5	20% 20%
CD	2	BLUE	5	20% 80%
EF	2	BLUE	5	20% 80%

- Line
- Angle
- Region (Area)
- Circle (Diameter)
- Circle (center)
- Triangle
- Set Square
- Checkbox
- keyboard input
- Porosity
- Formula
- Line Free
- PolyLine
- Arc length
- Leg length
- Circle (radius)
- AIS
- AB**
- CD
- EF

AB	AB	CD	CD
EF	EF		Parallel

6. Gem indstillinger.

Disse “nye målinger” vil nu kunne bruges til at oprette eller ændre den generelle softwarekonfiguration.

Eksempel på softwarekonfiguration

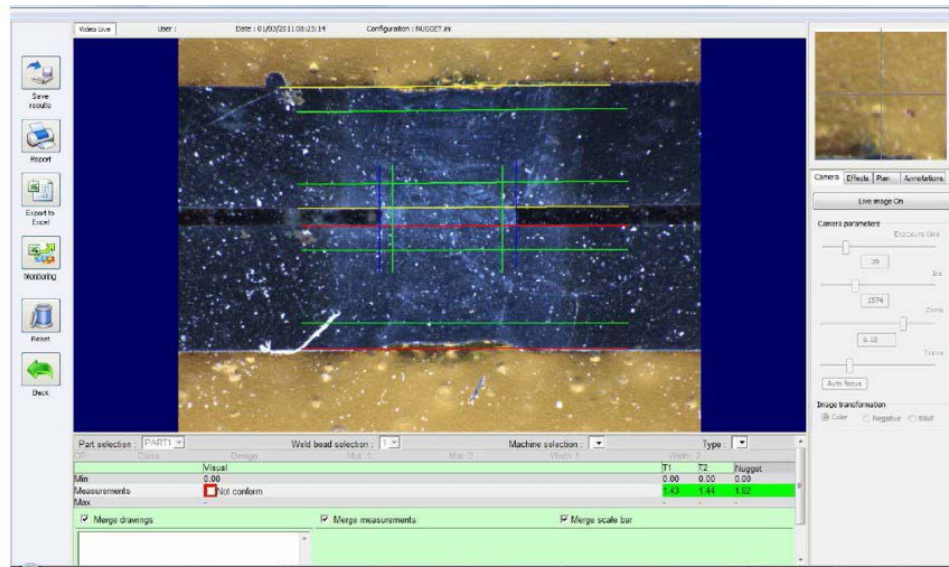
The screenshot shows the 'StructureExpertWeld' configuration window. The 'Configurations selection' dropdown is set to 'REV_01_LULA_DS2_WELDINGS.ini'. The 'Fixed data associated with weld bead' section includes fields for INFO_1 through INFO_7, Operation, Designation, Material 2, Thickness mm, INFO_2, ISO 5817_2023_Class, INFO_4, Material 1, INFO_6, and Thickness mm. The 'Measurements glossary' section lists various measurements like Thickness sheet metal 1, Throat, Joining angle 1, Min penetration sheet 1, Weld bead penetration width 1, Penetration sheet metal 1, and their corresponding measurement types (T1, Throat, Alpha, MinP1, Leg1, Penetration1, etc.). The 'Enter extra measurements number' section has a 'Validate' button. The 'Optional comments' section has three tabs: Title 1, Title 2, and Title 3. The 'Machine description list (1 machine by line)' section has a 'Mandatory' checkbox and a list of machines. The 'Enter extra check boxes number' section has an 'Add' button and a list of checkboxes. The 'Measurements type (1 per line)' section has a 'Mandatory' checkbox and a list of measurement types.

Eksempel på oprettelse af del

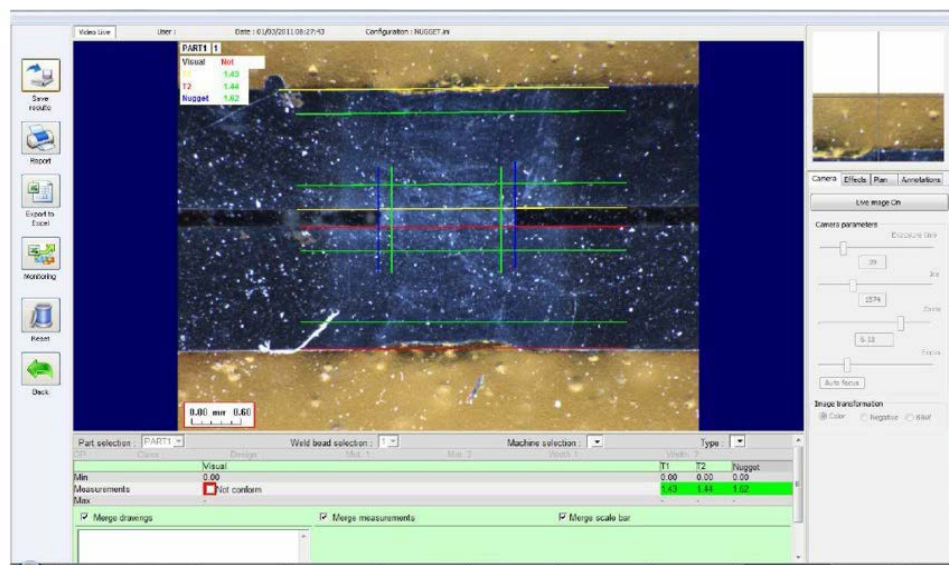
The screenshot shows the 'StructureExpertWeld' window with the 'newpiece' selection. The 'Weld3' configuration is shown, including 'Part_class', 'Material 1', 'Info1', 'Info2', 'Operation', 'Designation', 'Material 2', and 'Add a plan'. The 'Measurements' table is displayed with columns for Line, Sel, T1, T2, Throat, Gap, Alpha, Beta, MinP1, MinP2, Leg1, Leg2, Pen1, Pen2, Checkbox, AB, CD, and EF. The 'Formula' section shows 'Thickness 1', 'Thickness 2', 'Throat Measurement', 'Minimum penetration 1', and 'Minimum penetration 2'. The 'Part identification' section shows a table with columns for id, T1, T2, Throat, Gap, Alpha, Beta, MinP1, MinP2, Leg1, Leg2, Pen1, Pen2, Checkbox, AB, CD, and EF. The 'Add weld bead', 'Modify weld bead', and 'Delete weld bead' buttons are also visible.

Målinger

- T1-måling: Automatisk placering af referencelinje.
- T2-måling: Automatisk placering af referencelinje.
- Linsemåling: Automatisk placering af referencelinje.



1. Visuel inspektion: Kontroller, om den grønne rektangel er inde for svejselinse.
2. Gem resultaterne.



3. Udskriv en rapport.

WELDING EXPERT CLARA VISION		Measurements Report										Date 01/03/2011																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		N°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Part : PART1					User					Type of measurements																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Machine identification: All										All																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Batch number :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Welded landmark		Dimensional											Visual										Decide																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Visual	T1	T2	Nugget																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

WELDING EXPERT

CLARA VISION

Measurements report

Visual	0
T1	1.43
T2	1.44
Nugget	1.53

Visual	1
T1	1.44
T2	1.47
Nugget	1.51

Visual	0
T1	-
T2	-
Nugget	-

26 Appendiks 5: Tips til at arbejde med Data Sharing and Visualization

Se også den generelle beskrivelse af modulet i [Data Sharing and Visualization \(tilvalg\)](#) ► 139.



Bemærk

Modulet Data Sharing and Visualization afhænger af integration med Microsoft Power BI og SharePoint, som er tredjepartsplatforme, der udvikles, vedligeholdes og supporteres af Microsoft. Vi er ikke ansvarlige for opsætning, konfiguration, licensering, support eller løbende vedligeholdelse af nogen af platformene.



Bemærk

Brugen af dette modul forudsætter, at Power BI og SharePoint allerede er korrekt konfigureret og operationelle i dit miljø. Eventuelle problemer vedrørende adgang, dataforbindelse, brugerrettigheder, platformbegrænsninger eller systemnedbrud skal håndteres af din organisations IT-afdeling eller via Microsoft support. Vi giver ingen garanti for driften, tilgængeligheden eller sikkerheden af disse eksterne tjenester. Dette modul er derudover ikke tilknyttet, godkendt af eller understøttet af Microsoft.

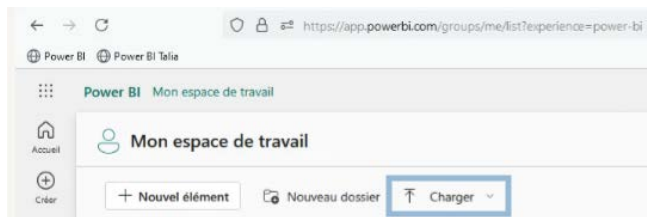


Bemærk

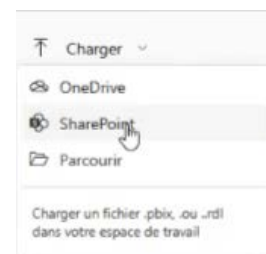
Adgang til nødvendige Power BI- og SharePoint-funktioner kan være underlagt licensbegrænsninger fastsat af Microsoft. Det er dit ansvar at sikre, at de relevante licenser indhentes, og at brugertilladelser er korrekt konfigureret.

26.1 Opsæt internetadgang for Power BI på Power BI Services

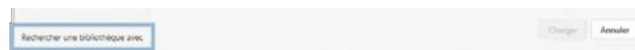
1. Gå til URL'en <https://app.powerbi.com/groups/me/list?experience=power-bi> for at komme til dit arbejdsområde.
2. For at uploade Power BI-filen du har gemt på SharePoint, skal du klikke på **Upload** (Upload).



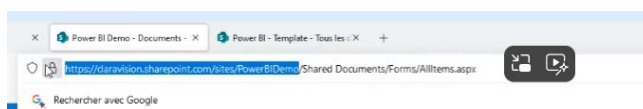
3. Vælg **SharePoint**.



4. Hvis du ikke får vist det Power BI-site, du har oprettet, skal du klikke på søgefunktionen nederst til venstre.
5. Det vil åbne følgende vindue.



6. Gå tilbage og kopier URL'en på dit SharePoint-site.
7. Gå tilbage til Power BI, indsæt URL'en, og klik på søgeknappen.



8. Du kan nu se den Power BI-fil, du har oprettet og gemt. Vælg den og upload den.
9. Filen er nu uploadet til hjemmesiden.
10. For at gennemføre opsætningen skal du klikke på dette ikon.

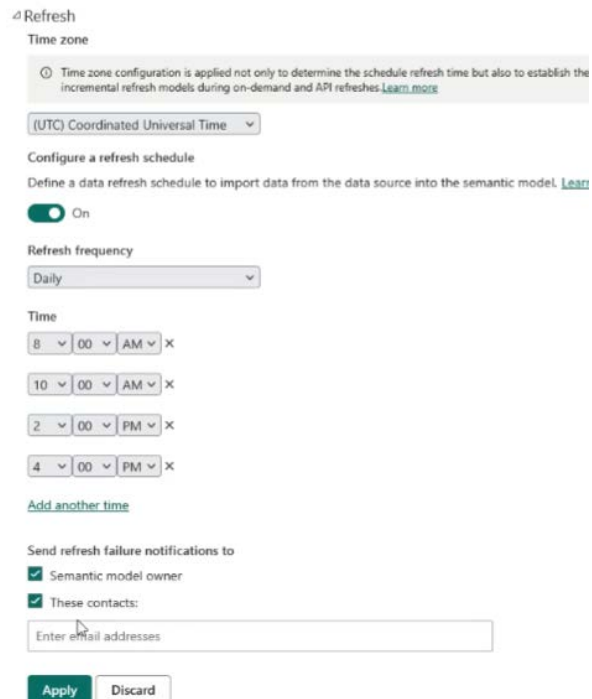
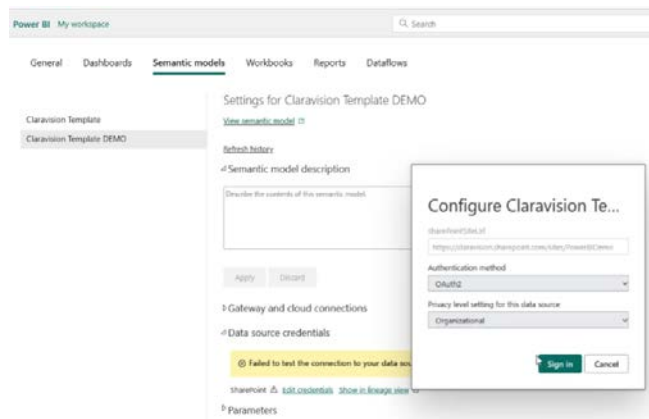
	Type	Task
Template	Report	—
Template	Semantic model	—
Template DEMO	Report	—
Template DEMO	Semantic model	—
Template DEMO.pbix	Dashboard	—

Indstil brugeroplysninger

11. Gå til **Data source credentials** (Datakilde brugeroplysninger).
12. Vælg **Edit credentials** (Rediger brugeroplysninger).
13. Vælg OAuth2 i **Authentication method** (Autentificeringsmetode).
14. Vælg **Organizational** (Organisatorisk) i **Privacy level setting for this data source** (Databaseskyttelsesindstillingen for denne datakilde).
15. Klik på **Sign in** (Log ind) for at afslutte.

Indstil opdateringer

16. Gå til **Refresh** (Opdater).
17. Sæt **Tænd/Sluk**-knappen til **On** (On).
18. Klik på **Add another time** (Tilføj andet klokkeslæt) for at vælge de ønskede tidspunkter.
19. Marker **These contacts** (Disse kontakter), hvis du ønsker at blive underrettet i tilfælde af fejl i opdateringsprocessen. Indtast derefter e-mailadressen.
20. Klik på **Apply** (Anvend).



Automatisk opdatering af synkronisering

21. Klik på **Sync with OneDrive and SharePoint** (Synkroniser med OneDrive og SharePoint).
22. Vælg **Automatic updates** (Automatiske opdateringer).
23. Klik på **Apply** (Anvend).

Sync with OneDrive and SharePoint

When changes are made to Power BI files stored in OneDrive or SharePoint, people u
Turn off this setting to prevent automatic updates to semantic models. [Learn more](#)

☐ Restrict updates

Only semantic model owners can update semantic models with changes made to the semantic model user refreshes the semantic model, changes from files stored in OneD

☒ Automatic updates

Semantic models in the Power BI service are automatically updated with changes mac
models.

☐ Default updates

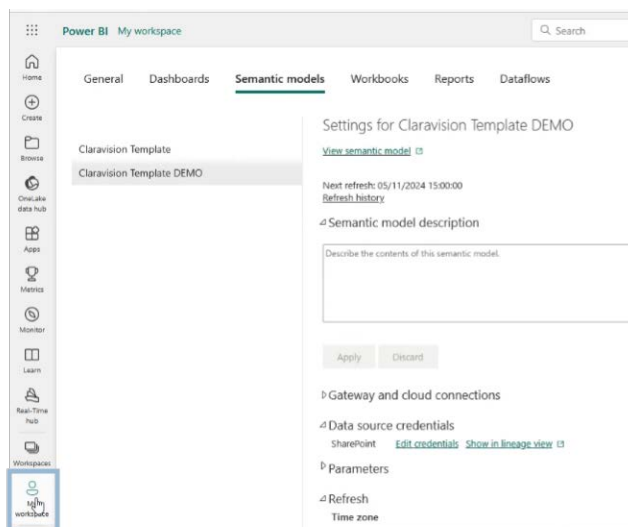
Semantic model refresh will continue to follow the current behavior, and semantic mo
write permission can refresh semantic models.

Apply

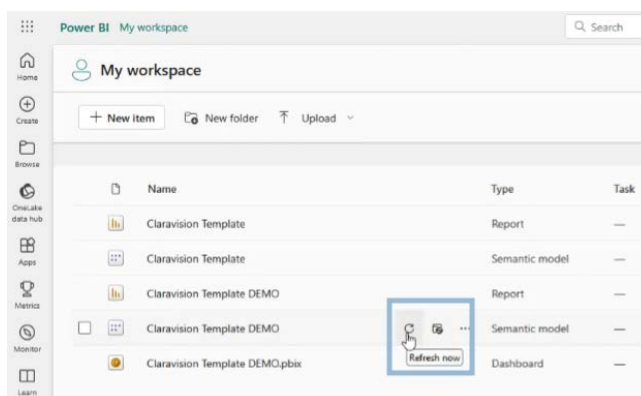
Discard

Aktiver indstillinger og del

24. Gå tilbage til **My workspace** (Mit arbejdsområde).



25. Klik på ikonet **Refresh now** (Opdater nu) for at sikre, at indstillingerne er aktiveret.



26. Du kan nu se, hvornår næste opdatering finder sted.

Name	Type	Sub	Owner	Refreshed	Next refresh
Clearvision Template	Report	---	Power BI	05/11/2024 13:07:05	---
Clearvision Template	Semantic model	---	Power BI	05/11/2024 13:07:05	05/11/2024 13:07:05
Clearvision Template DEMO	Report	---	Power BI	05/11/2024 13:04:16	---
Clearvision Template DEMO	Semantic model	---	Power BI	05/11/2024 13:04:16	05/11/2024 13:04:16
Clearvision Template DEMO Table	Dashboard	---	Power BI	---	05/11/2024 13:03:00

27. Du kan få adgang til rapporten via linket i kolonnen **Name** (Navn). Rapporten åbner online.

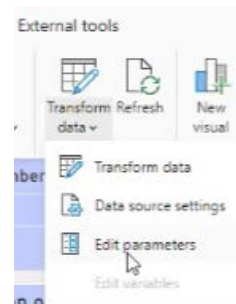
28. Du kan dele din rapport ved at kopiere og indsætte URL'en.



26.2 Opsætning på Power BI Desktop

1. Åbn Power BI-filen. Det kan tage et stykke tid.

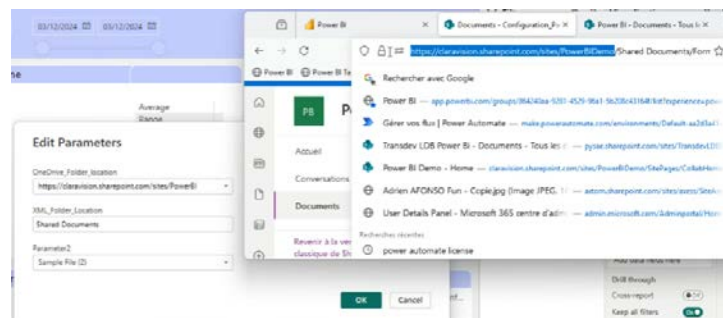
2. Ændr parametrene i **Edit parameters** (Rediger parametre).



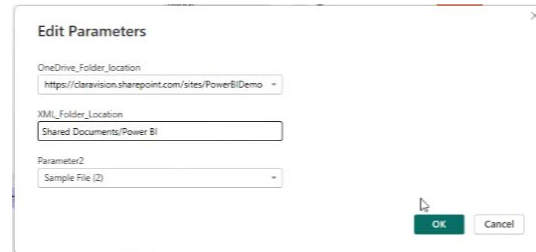
3. Kopier og indsæt din SharePoint-adresse.

Når du ser på URL'en, skal du kopiere ind til "/" + mappenavnet, her "/Shared Documents".

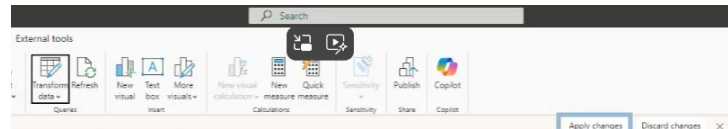
4. Nu kopiere og indsætte XML mappe placering i SharePoint, her "Shared Documents", i det andet felt.



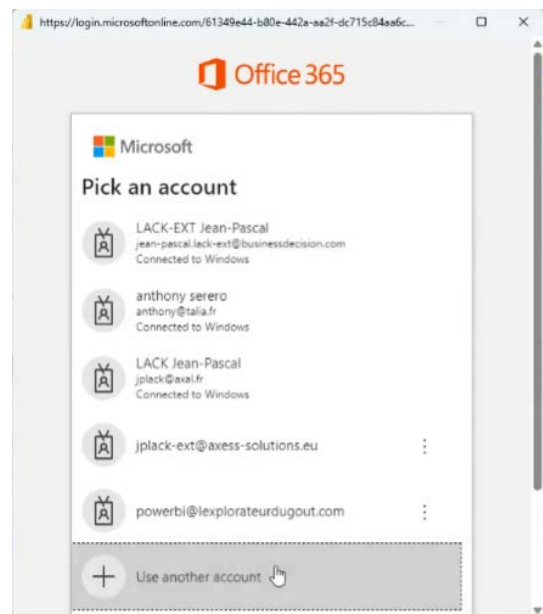
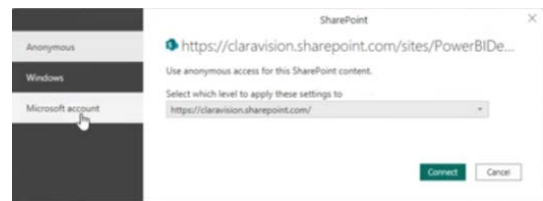
5. Tilføj “/”.
6. Tilføj undermappe, hvis du har oprettet en, her “Power BI”
7. Klik på **OK** (OK).



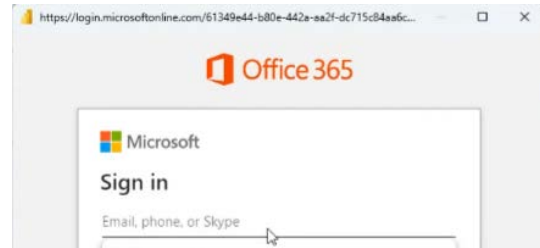
8. Klik på **Apply changes** (Anvend ændringer).



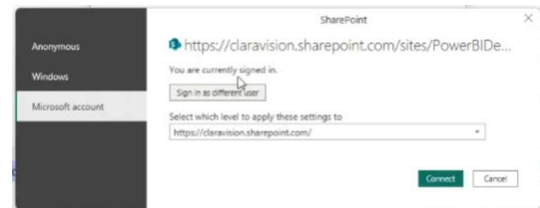
9. Efter indlæsning, vil du få vist denne pop-up.
10. Klik på **Microsoft account** (Microsoft-konto) for at logge ind.
11. Klik på **Sign in** (Log ind).
12. I pop-up-vinduet **Pick an account** (Vælg en konto) skal du vælge **Use another account** (Brug en anden konto).



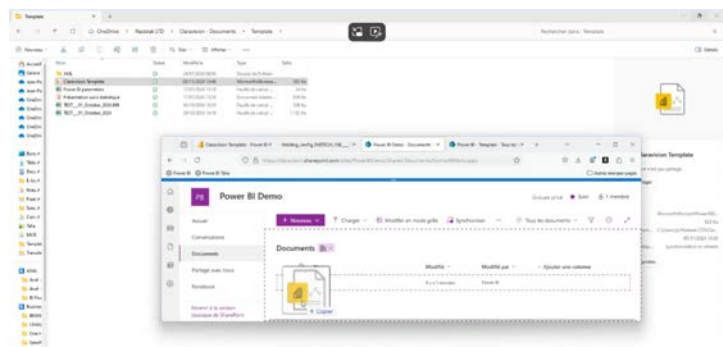
13. Log ind med din e-mail og adgangskode.



14. Når du ser meddelelsen **You are currently signed in** (Du er logget ind), skal du klikke på **Connect** (Tilslut).

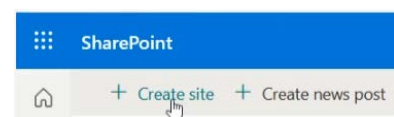


15. Indlæsningen kan tage et stykke tid.
16. Du kan nu gemme Power BI-filen med **Gem**-ikonet.
17. Luk filen med **X**-ikonet.
18. Træk og slip den Power BI-fil, du lige har gemt til SharePoint i fanen **Documents** (Dokumenter).

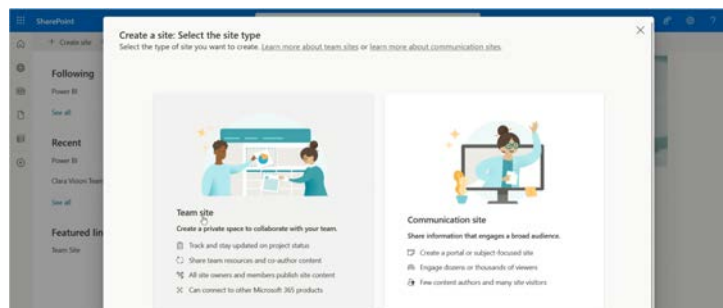


26.3 Opret et SharePoint-site

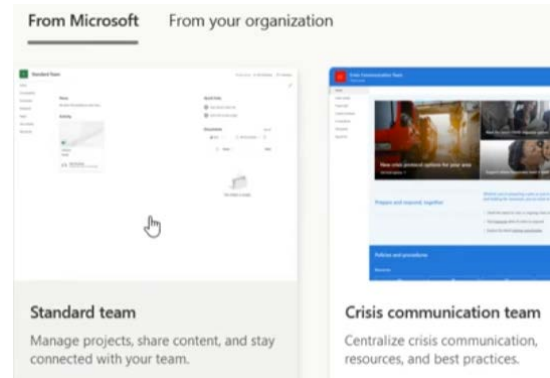
1. Gå til SharePoint, og klik på **Create site** (Opret site).



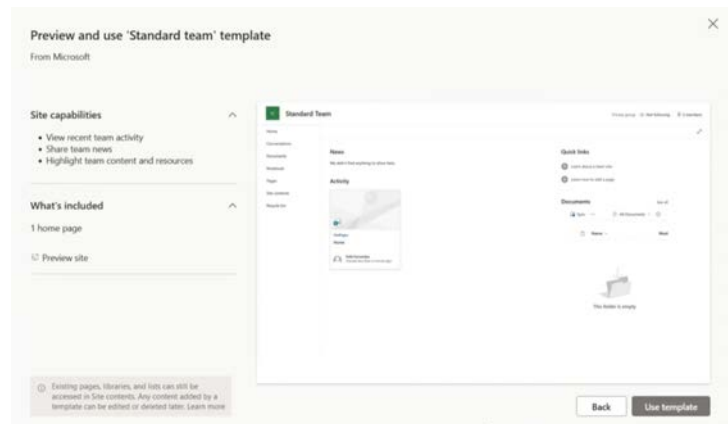
2. Vælg **Team site** (Teamsite) (et mere privat site).



3. Vælg **Standard team** (Standardteam).



4. Vælg **Use template** (Brug skabelon).



5. Skriv det ønskede **Site name** (Site-navn), for eksempel "Power BI Demo".
6. Kopier **Site name** (Site-navn) fra **Site address** (Site-adresse).
7. Klik på **Next** (Næste).

Site name *

Power BI Demo

The site name is available.

Site description

Tell people the purpose of your site

Group email address *

PowerBIDemo

The group alias is available.

Site address *

https://claravision.sharepoint.com/sites/ PowerBIDemo

The site address is available.

Back Next

8. Klik på **Create site** (Opret site).

Privacy settings
Private - only members can access this site

Select a language
English

Select the default site language for your site. You can't change this later.

Back

Create site

9. Du kan tilføje brugere, her for eksempel "Power BI". Indtast navnet og klik på det nedenfor.

Add members

power

Power BI

Search Directory

10. Klik på **Finish** (Slut).
Sitet er nu oprettet.

Add members

Start typing a name

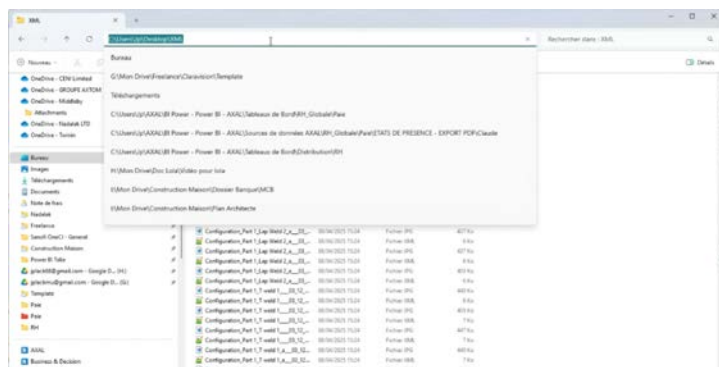
1 member to be added

Power BI
Member

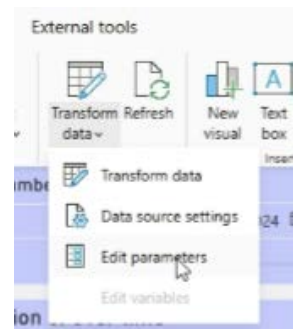
Finish

26.4 Opsæt en lokal sti til dine Power BI-filer

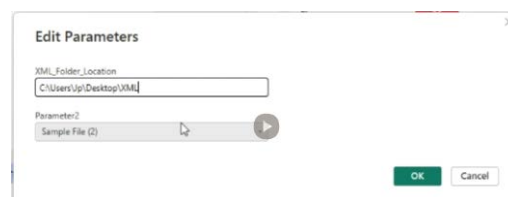
1. Find dine data og kopier stien.



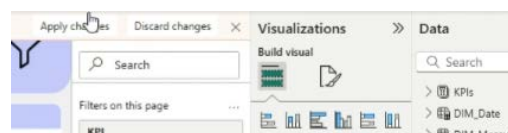
2. I **Transform data** (Transformer data) skal du klikke på **Edit parameters** (Rediger parametre).



3. Indsæt stien og klik på **OK** (OK).



4. Klik på **Apply changes** (Anvend ændringer). Det kan tage et stykke tid.

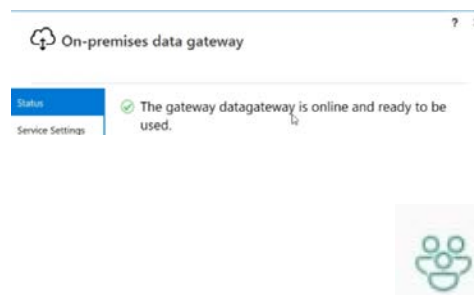


5. **Save** (Gem) indstillingerne på disketteikonet.

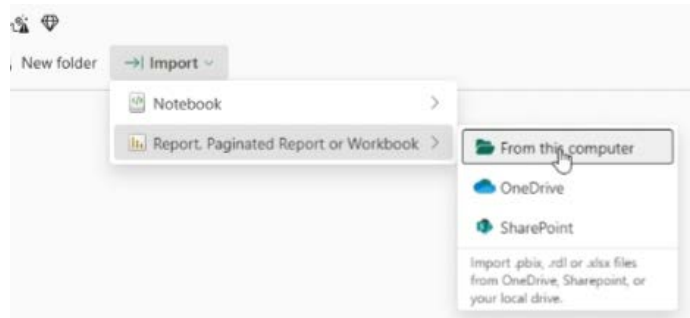
26.5 Sådan installerer du en Power BI-gateway

Når du installerer en Power BI-gateway, kan du etablere et link mellem dine data på en lokal server eller din bærbare til din Power BI cloud.

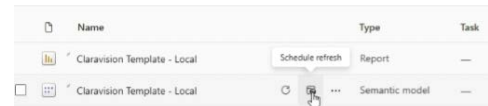
1. Find Microsofts vejledning [Download and install a standard gateway](#) (Download og installer en standard-gateway).
2. Klik på linket **Download the standard gateway** (Download standard-gatewayen). Det vil tage noget tid.
3. Følg derefter instruktionerne for at vælge sti, installere, indtaste din e-mailadresse, registrere en ny gateway på din computer, give den et navn, vælge adgangskode osv.
4. Vælg **Next** (Næste).
5. Du kan fortsætte, når du ser meddelelsen **The gateway datagateway is online and ready to be used** (Gateway datagatewayen er online og klar til brug).
6. Gå til dit arbejdsområde i Power BI.



7. For at importere din Power BI-fil skal du klikke på **Import** (Import), **Report**, **Paginated Report or Workbook** (Rapport, Pagineret rapport eller Håndbog) og **From this computer** (Fra denne computer).



8. Find og vælg filen i Stifinder, og vent, mens den indlæses.
9. Gå til **Semantic model** (Semantisk model) og klik på ikonet **Schedule refresh** (Opdater plan).



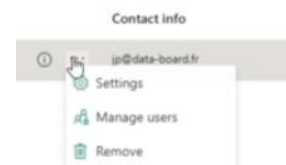
10. Under **Gateway and cloud connections** (Gateway- og cloud-forbindelser) vil du se navnet på den gateway, du lige har installeret.



11. Klik på indstillingsikonet **Manage Connections and Gateways** (Administrer forbindelser og gateways).



12. Indstillingsvinduet åbner.
Du kan også åbne det fra **On-premises data gateways** (Lokale datagateways) Og så de 3 prikker.

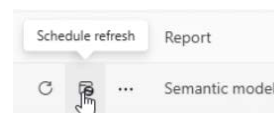


13. Marker de nederste parametre for Power BI for at give brugerne mulighed for at opdatere data.
14. Klik på **Save** (Save).

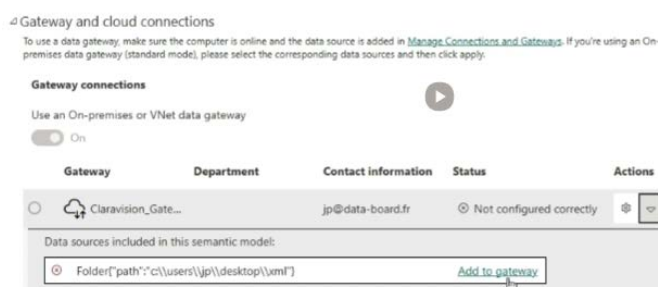
15. Gå tilbage til dit arbejdsområde.



16. Klik på **Schedule refresh** (Opdater plan).



17. I **Gateway and cloud connections** (Gateway- og cloud-forbindelser) skal du klikke på dropdown til indstillinger i kolonnen **Actions** (Handler).



18. Klik på **Add to gateway** (Tilføj til gateway).

19. I **Full path** (Fuld sti) kan du se stien, hvor du har gemt din XML-fil og dit billede.

20. Indtast et navn til gatewayen i **Connection name** (Forbindelsesnavn).

21. I **Authentication** (Autentificering) skal du udfylde dit brugernavn og adgangskode.
22. Vælg **Organizational** (Organisatorisk) i **Privacy level** (Databeskyttelsesniveau).
23. Klik på **Create** (Opret).

24. I **Gateway and cloud connections** (Gateway- og cloud-forbindelser) skal du klikke på dropdown-menuen i feltet **Maps to:** (Knyt til:), og vælg navnet på din gateway.
25. Klik på den grønne **Apply** (Anvend) knap, der vises nedenfor.
26. Gå tilbage til dit arbejdsområde.

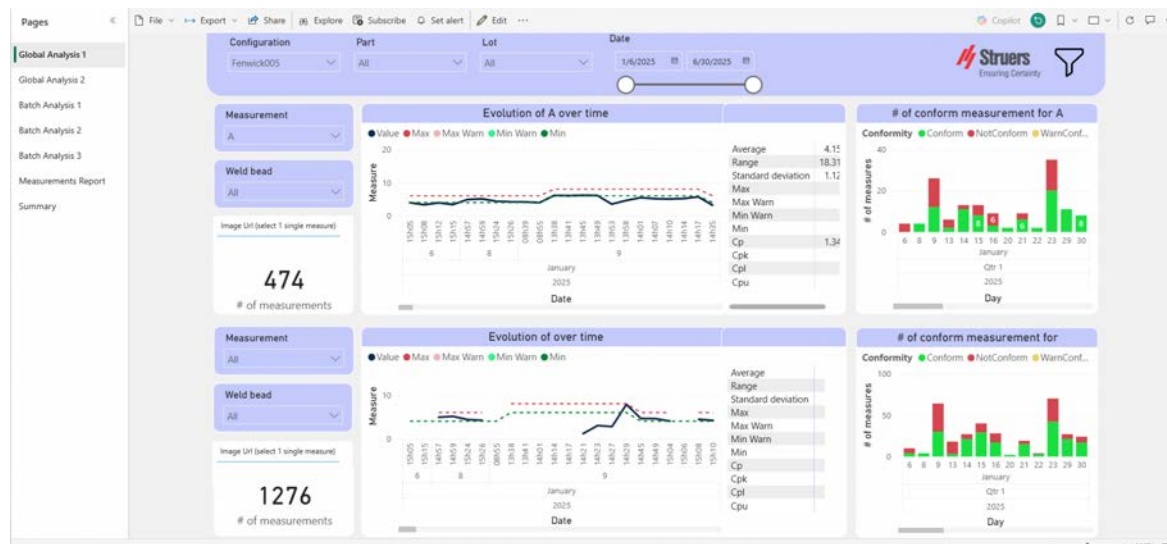
27. Sørg for, at serveren er tændt, og klik på **Schedule refresh** (Opdater plan). Opdateringen kan tage lidt tid.

28. For at aktivere automatisk opdatering skal du gå til **Refresh** (Opdater).
29. Klik på tænd/sluk-knappen for at sætte den til **On**(On).
30. Indstil den ønskede opdateringsfrekvens.
31. Klik på **Apply** (Anvend).

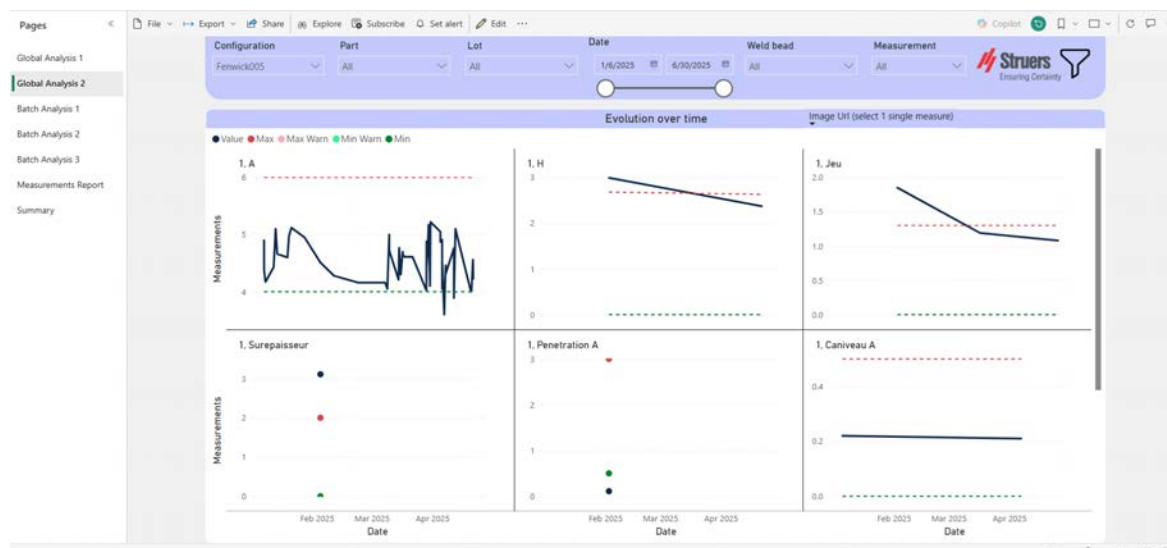
26.6 Medfølgende dashboards og rapporter

Alle de medfølgende dashboards og rapporter i SewSoft AI 4.0-softwaren til StructureExpert Weld tilbydes uden nogen begrænsninger. Dashboards og rapporter er fuldt tilgængelige for tilpasning.

Global analyse 1: Måleudvikling og statistik



Global Analyse 2: Måleudvikling på alle svejseparametre



Batchanalyse 1: Målerapport

Pages

Global Analysis 1

Global Analysis 2

Batch Analysis 1

Batch Analysis 2

Batch Analysis 3

Measurements Report

Summary

File

Export

Share

Explore

Subscribe

Set alert

Edit

Configuration

Piece

Batch Number

Date

Weld bead

Measurement

DEMO AL US APP TE...

All

All

5/13/2025

5/13/2025

All

All

Struers

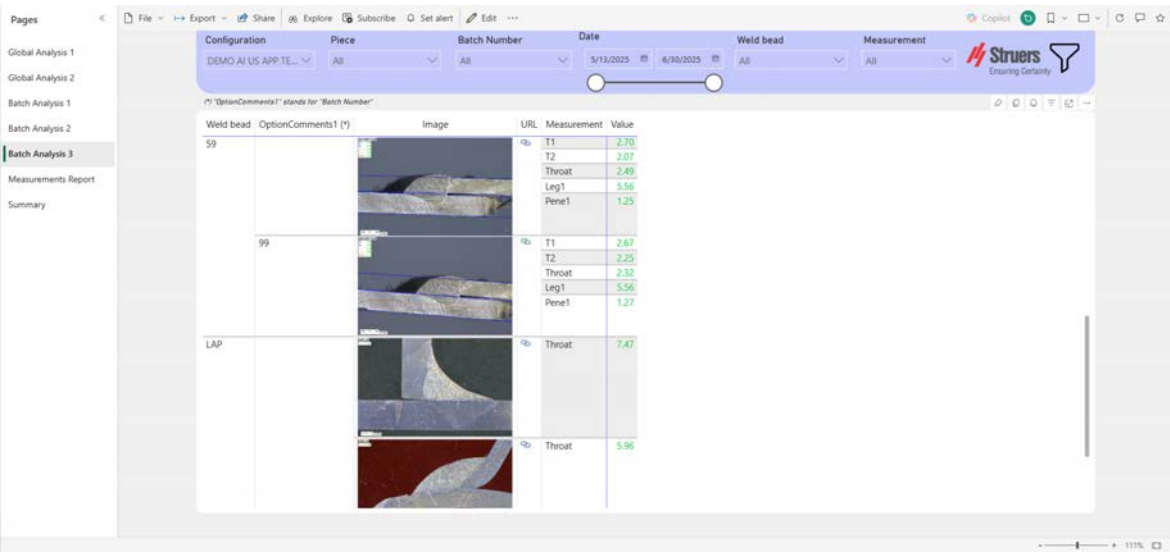
Ensuring Certainty

Weld bead	Image	URL	Type	T1	T2	Throat	Leg1	Leg2	Pen1	Pen2	
Z1			Value	2.76	1.91	4.05	5.55	4.12	1.15	1.23	
			Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Value	2.74	1.82	5.20	5.48	4.07	1.11	1.26	
			Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			Value	2.73	1.80	4.05	5.45	4.08	1.11	1.23	
			Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Value	11.02								
		Min	0.00								
59			Value	16.75							
			Min	0.00							
			Value	2.70	2.07	2.49	5.56			1.25	
			Min	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00	
			Value	2.67	2.25	2.32	5.56			1.27	
			Min	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00	
		Value	7.47								
		Min	0.00								
LAP			Value	5.96							
			Min	0.00							

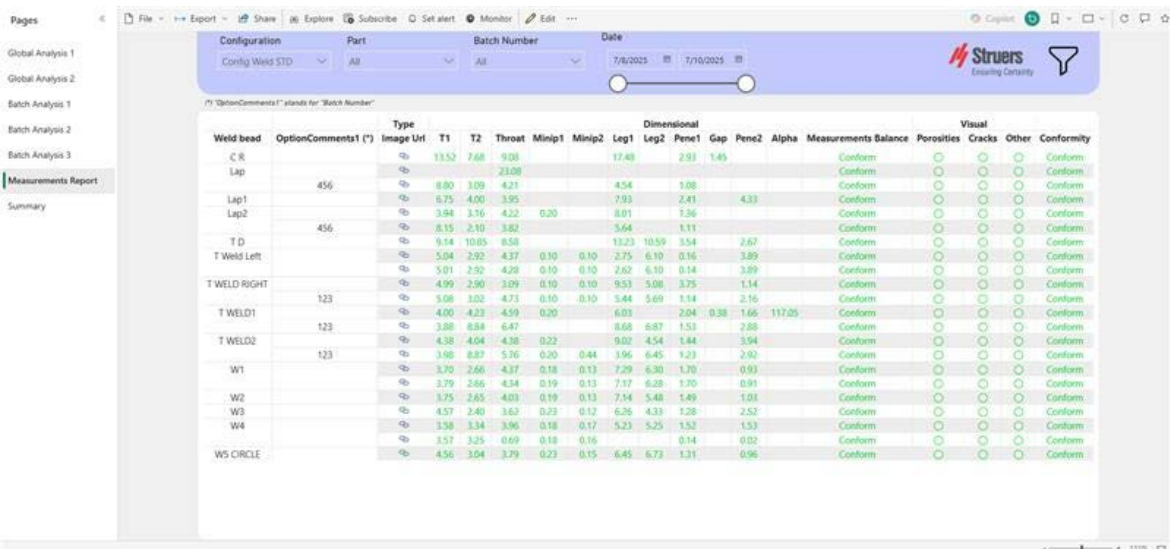
Batchanalyse 2: Målerapport med visuelle fejl og overensstemmelse

Weld bead	OptionComments 1 (*)	Image	URL	Measurement	Value	Min
Z1	99			Leg2	4.07	0.00
				Pen1	1.11	0.00
				Pen2	1.26	0.00
				Porosities	0	0.00
				Cracks	0	0.00
				Other	0	0.00
59	99			Conformity	Conform	
				T1	2.70	0.00
				T2	2.07	0.00
				Throat	2.49	0.00
				Leg1	5.56	0.00
				Leg2	1.25	0.00
LAP	99			Pen1	1.25	0.00
				Porosities	0	0.00
				Cracks	0	0.00
				Other	0	0.00
				Conformity	Conform	
				T1	2.67	0.00

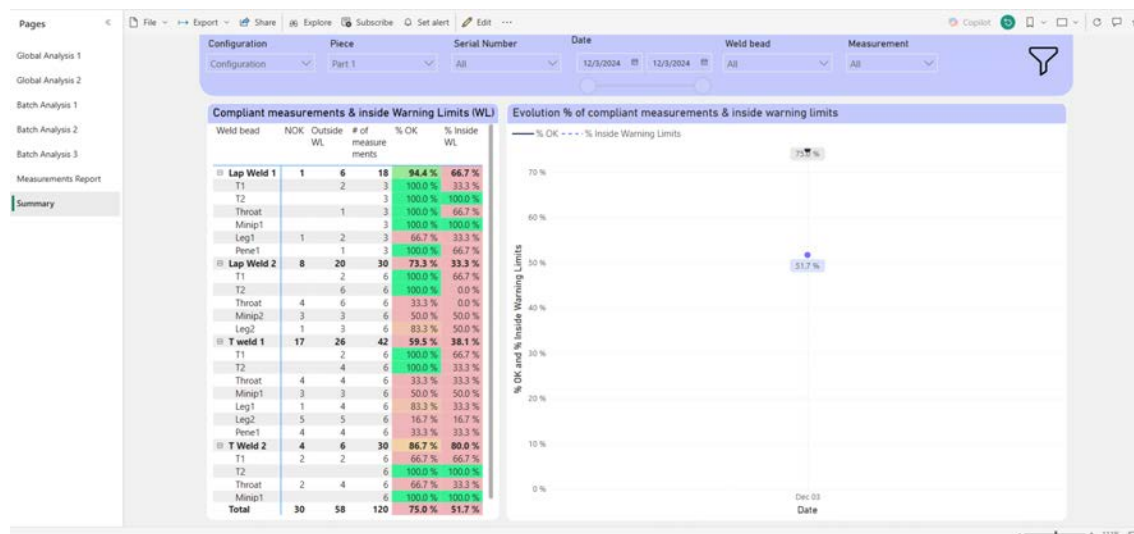
Batchanalyse 3: Simpel målerapport



Målerapport: Syntetisk målerapport



Resumé: Procentdel af konforme svejsninger/ikke-konforme svejsninger/aktionsgrænsesvejsninger, indvendig



27 Tekniske data

Målingskameraets opløsning		1700*1080 px
Synsfelt		Fra ~ 82 til 1,8 mm (~ 3,2" til ~ 0,07")
Zoomområde		~ 2,5x- ~ 120x optisk. Optisk zoom / digital zoom kombination
Målingens opløsning		Fra 48µm (lavere forstørrelse) op til 1µm (højere forstørrelse)
Anbefalinger til PC (krav, men ikke inkluderet)	Driftssoftware	Windows 10/11, 64-bit
	PC	Intel Core CPU (I3/I5/I7), 16 GB RAM. 1920 x 1080 grafik, Min. 3 x USB 2,0-porte, Min. 1 x USB 3,0-port, Excel 2003 Pro Edition eller nyere
Dataudgang	Skærm	Minimal 22" Full HD Skærm (1920 x 1080)
		CSV, PDF (med virtuel printer) Q-DAS eksport (valgfrit) XML (valgfrit)
Prøvevægt		Maks. 2 kg (4,41 lbs)

Sikkerhedsstandarder		CE-mærket i henhold til EU-direktiver
Dimensioner		35 x 24,5 x 22 cm (13,8 x 9,6 x 8,7")
Vægt		4 kg (9 lbs)
Driftsmiljø	Omgivende temperatur	-5-40 °C (23-104 °F)
	Fugtighed	10-90 % luftfugtighed, ikke-kondenserende
Elektriske data	Strømforsyning	100 V AC – 240 V AC, 50/60Hz, enkeltfase
	Strømforbrug maks. belastning	< 40W
	Inaktiv	< 1W

28 Fabrikant

Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Danmark
 Telefon: +45 44 600 800
 Fax: +45 44 600 801
 www.struers.com

Fabrikantens ansvar

Følgende restriktioner skal overholdes, da en overtrædelse af restriktionerne kan betyde, at Struers' juridiske forpligtelser bortfalder.

Fabrikanten påtager sig intet ansvar for fejl i tekst og/eller illustrationer i denne brugsvejledning. Struers forbeholder sig ret til ændringer uden varsel. I brugsvejledningen kan være omtalt tilbehør eller dele, som ikke følger med den leverede udgave af udstyret.

Fabrikanten vil kun være ansvarlig for indvirkning på udstyrets sikkerhed, pålidelighed og ydeevne, hvis udstyret anvendes, serviceres og vedligeholdes i overensstemmelse med brugsvejledningen.

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiate aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetők el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversættelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library