

Brugervejledning XML Afleveringsportalen

Bestillinger

Søg:

Viser: 13 af 37 Filtrér

	Move	Status	Type	Projektname	Projektnummer	My-ordrig	Oprettet	Afleveringsdato	Projektleder	Handlinger
☐	Bestilling TV	Accepteret	TV	Skanderborg Forsyning	12345	nej	15-12-2025			✎ ⚙ ⌂
☐	Odsætte uden AML	Afleveret	TV	Skanderborg Forsyning	12345	nej	15-12-2025	31-12-2025	ProjectLeader ThyFol	✎ ⚙ ⌂
☐	Regul 14 andruds koordinat	Accepteret	Krude	SHO test	SHO test	nej	01-12-2025	12-12-2025		✎ ⚙ ⌂
☐	ADZ zip-fil test	Færdig	TV	SHO test	SHO test	nej	04-12-2025			✎ ⚙ ⌂
☐	Test TV - input lyd og ledning sm	Afleveret	TV	SHO test	SHO test	nej	04-12-2025			✎ ⚙ ⌂
☐	Simple off file test	Færdig	Krude	SHO test	SHO test	nej	04-12-2025			✎ ⚙ ⌂
☐	Kan PDF fil	Færdig	TV	SHO testet valideringer	999					
☐	Test regel 25 koordinattek	Accepteret	Krude	SHO testet valideringer	999					
☐	Test simpel validering XSD	Accepteret	TV	SHO test	SHO test					
☐	DARVAND-opmåling	Accepteret	Ledning	Sikrings Forsyning drens	01-12-2025					
☐	TV	Accepteret	TV	Sikrings Forsyning drens	01-12-2025					
☐	Regul 17.2 værdier	Accepteret	Krude	SHO testet valideringer	999					
☐	Stor zip-fil	Færdig	TV	SHO test	SHO test					

Rediger valideringsmodul

Validering / Rediger valideringsmodul

Opbevar valideringsmodul

Alle regler

Søg regel:

Rediger regel:

Rediger regel:

Valgte regler

Søg regel:

Rediger regel:

Rediger regel:

Bestillinger / ADZ video viewer test / Afleveringer / 19-09-2025 15:03 / Video af

Video PDF

Forhåndsvisning

6021520-0,0-03-10042025.mp4

Observationer

FS 56

0.24 3 m

PF 137

0.27 3.3 m

Norva24 Kloak og Industriservice

Fra 6021520 Til 0386R204

Løbsretning modstrøms System Regnvand

Materiale Plast Ø190 mm

Sted: Viborg Gade Asmild Mark

Operator MW Medie: HD

04.06.25 18:26 MT2: 0.0m 0cm/s

Asmild Mark

Indhold

Brugervejledning XML Afleveringsportal.....	2
Login	2
Brugerinterface.....	2
Projekter og Bestillinger (bruger: projektleder, ansat ved forsyningen).....	4
Oprettelse af Projekter.....	4
Oprettelse af bestilling.....	5
Særligt om bestilling UDEN medleverede XML-data	8
Leverandør modtager bestilling.....	8
Leverandør udfører opgaven	8
Arbejdsgang ved advarsler.....	10
Særligt om TV-inspektion.....	11
Særligt om Up/download af store datamængder	11
Forsyningen godkender leverancen.....	12
Adgang til- og kontrol af data	14
Mailnotifikationer	15
Systemopsætning	16
Brugerstyring.	16
Tilføjelse af nye brugere	17
Kundeopsætning.....	18
Data oversigt.....	19
Valideringer.....	19
Brugerdefinerede valideringer.....	20
Tilpasning af fejlhåndtering	21
Data håndtering og ”oprydning”	22
Support	23
Bilag 1. Tekniske specifikationer	24
Tilladte versioner, filtyper mv.	24
XML-formater.....	24
XML-filer som leveringsdata og afleveringer.	24
Øvrige filformater.....	25
DANDAS versioner	25
Brugervejledning revisioner	26

Brugervejledning XML Afleveringsportal

NB: Denne manual er stadig under udarbejdelse og dermed ikke gennemarbejdet og færdigredigeret. Må derfor anvendes som den foreligger. Kontakt support hvis du har spørgsmål, som ikke besvares i dette materiale.

Som supplement til denne brugervejledning findes der videoinstruktioner som gennemgår de forskellige workflows, og brugervejledningen er tiltænkt som et supplement hertil – hvor specifikke detaljer beskrives mere udførligt.

Login

Adgang til portalen sker via URL'en <https://xmlaflever.it34.com/> og der logges ind med de brugeroplysninger man har fået tildelt.

Brugerens mailadresse anvendes som login og det er muligt at skifte password, ved at trykke på "Glem password".

Der findes 2 kategorier af brugere; Projektledere ved forsyningen og Leverandører.

Afhængigt af kategorien tilpasses brugerinterfacet.

Brugerinterface

Ved login får man adgang til brugerinterfacet som har samme grundlæggende opbygning hvad enten man logger på som Projektleder ved forsyningen eller som en leverandør.

Leverandører kan ikke oprette projekter eller tilgå valideringsinterfacet, og i det øvrige system er funktionaliteten tilpasset så man ex. ikke kan oprette opgaver selv, eller godkende opgaver mv.

Der er forskellige måder hvorpå brugerinterfacet kan tilpasses ift. at optimere den skærmlads man har til rådighed, ligesom det er muligt at lave en personlig opsætning af skærbilleder ift. hvilke oplysninger man ønsker vist i lister.



Man opretter nye projekter eller bestillinger ved at trykke på +.

Man kan markere en række i Projekter eller Bestillinger og trykke på  førend det kan slettes.

Slettes et projekt, slettes alle tilhørende bestillinger samtidigt.

Man kan eksportere data i den aktuelle liste ved at trykke på . Man kan her vælge hvilke kolonner der skal medtages i udtrækket, og har man filtreret listen, så er det kun de viste data, der udtrækkes. Bemærk at

man kan anvende en brugerdefineret skabelon i Excel, så man ex. kan lave sammentællinger og vise data grafisk med diagrammer mv.

Ikonet  komprimerer tabelvisningen, så der kan vises flere rækker på skærmen samtidigt.

Endelig kan man ved at aktivere  filtrere oplysninger i alle kolonner, og dermed tilpasse visningen.

Ønsker man f.eks. kun at se opgaver, hvor man som projektleder skal tage stilling til en leverance (godkende eller forkaste den), så kan man trykke i Status feltet øverst i listen og se nedenstående liste.



Man kan vælge imellem de forskellige muligheder for Status (en eller flere), og listen tilpasses herefter.

Det er også her man kan vælge forskellige sorteringer – der ex. giver mulighed for datasortering i datofelter, eller alfabetisk sortering i tekstfelter.

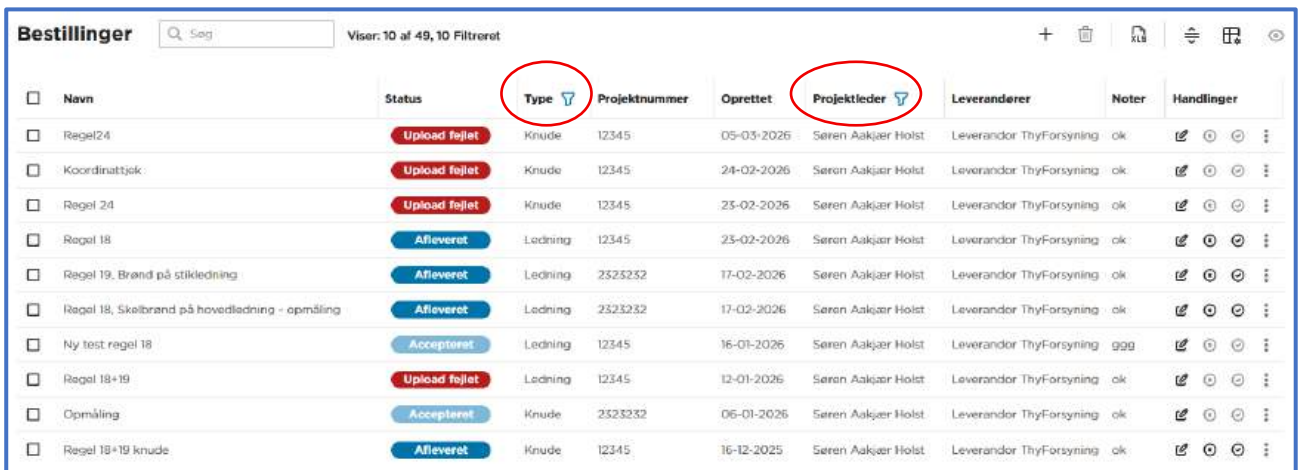
Brugen af filtrering kan være nyttig ift. at skabe overblik over mange rækker, og kan let tilpasses hvis behovene ændres.

Den tilpassede visning gemmes på brugerniveau, og ved næste login vil den automatisk blive vist på samme måde.

Tip: Hvis man bliver forvirret over at listen ikke indeholder det man forventede, så tjek om der er et filter som gør, at visningen ikke er komplet.

Figur: 1 Muligheder for sortering og filtrering.

I nedenstående eksempel er vist, hvorledes man kan filtrere oplysninger i listen, kolonnerne er vist med en blå tragt.

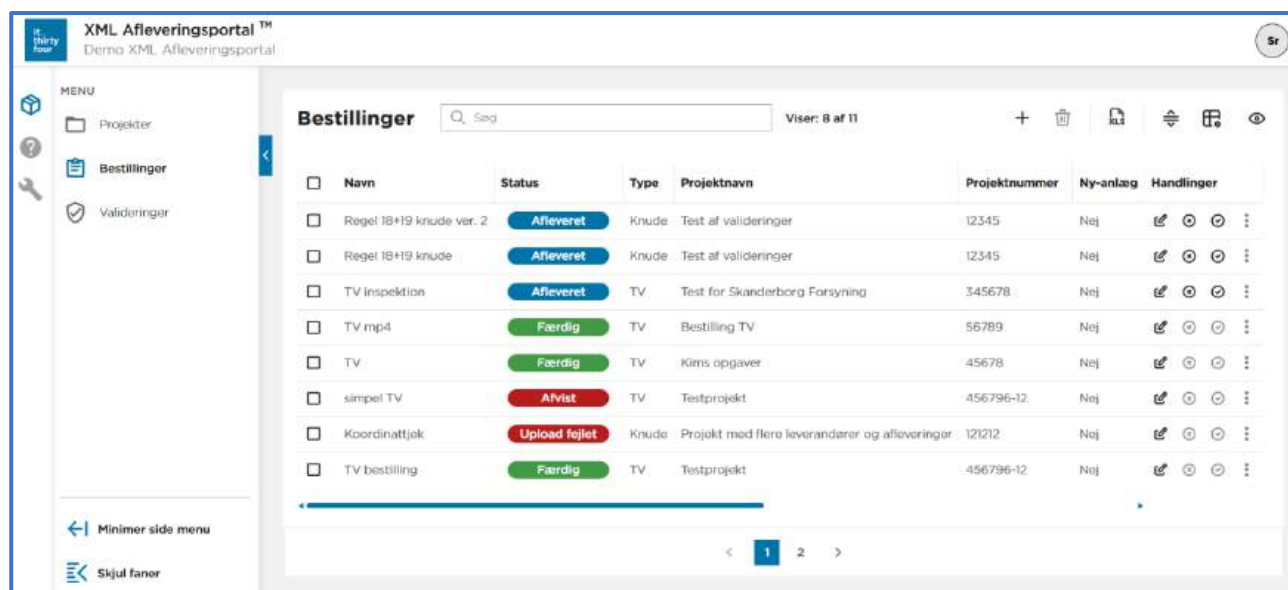


Navn	Status	Type	Projektnummer	Oprettet	Projektleder	Leverandør	Noter	Handlinger
Regel24	Upload fejlet	Knude	12345	05-03-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Koordinattjek	Upload fejlet	Knude	12345	24-02-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Regel 24	Upload fejlet	Knude	12345	23-02-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Regel 18	Afleveret	Ledning	12345	23-02-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Regel 19, Brænd på stikledning	Afleveret	Ledning	2323232	17-02-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Regel 18, Skelbrænd på hovedledning - opmåling	Afleveret	Ledning	2323232	17-02-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Ny test regel 18	Accepteret	Ledning	12345	16-01-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ggg	  
Regel 18+19	Upload fejlet	Ledning	12345	12-01-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Opmåling	Accepteret	Knude	2323232	06-01-2026	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  
Regel 18+19 knude	Afleveret	Knude	12345	16-12-2025	Søren Aakjær Holst	Leverandør ThyForsyning	ok	  

Figur: 2 Eksempel på liste over bestillinger, hvor der er filtreret i 2 kolonner.

Projekter og Bestillinger (bruger: projektleder, ansat ved forsyningen).

Ved login som ansat ved forsyningen får man adgang til nedenstående brugerinterface.



Navn	Status	Type	Projekt navn	Projekt nummer	Ny-anlæg	Handlinger
Regel 18+19 knude ver. 2	Afleveret	Knude	Test af valideringer	12345	Nej	[Icons]
Regel 18+19 knude	Afleveret	Knude	Test af valideringer	12345	Nej	[Icons]
TV inspektion	Afleveret	TV	Test for Skanderborg Forsyning	345678	Nej	[Icons]
TV mp4	Færdig	TV	Bestilling TV	56789	Nej	[Icons]
TV	Færdig	TV	Kims opgaver	45678	Nej	[Icons]
simpel TV	Afviset	TV	Testprojekt	456796-12	Nej	[Icons]
Koordinattjek	Upload fejlet	Knude	Projekt med flere leverandører og afleveringer	121212	Nej	[Icons]
TV bestilling	Færdig	TV	Testprojekt	-456796-12	Nej	[Icons]

Figur 3: Det samlede interface i XML Afleveringsportalen.

Listerne viser som udgangspunkt alle Projekter og Bestillinger for hele forsyningen.

I XML Afleveringsportalen kan alle Projektledere i forsyningen se hinandens projekter og bestillinger. Man kan forbedre overblikket ved at filtrere listerne, se mere herom i afsnittet Filtrering.

For leverandører gælder det, at alle tilknyttede brugere fra den **samme virksomhed** kan se hinandens opgaver.

Her er det også muligt at filtrere opgaverne, og f.eks. kun se egne opgaver.

Leverandører fra forskellige virksomheder kan **ikke** se hinandens opgaver i XML Afleveringsportalen.

Generelt kan man udover musen også bruge tabulator til at skifte felter i de forskellige formularer og derved reducere brugen af musen.

Oprettelse af Projekter.

Når man opretter projekter og bestillinger vises de nyeste altid øverst i listen.

Projektoprettelse aktiveres ved at peg på menupunktet Projekter, og efterfølgende trykke på **+** ikonet - hvorved nedenstående skærmbillede fremkommer.

Figur 4: Forside - projektoprettelse.

Man udfylder Projektdetaljer, kan tilknytte en projektleder (der efterfølgende er valgt til alle de delopgaver/bestillinger der efterfølgende oprettes under projektet) mv.

Projektnavnet skal være unikt.

Under Dokumenter kan man ex. vedhæfte en projekttegning over det pågældende projekt eller en generel registreringsvejledning som beskriver krav til aflevering.

Øverst til højre i skærbilledet kan man klikke på "Udvid alle" åbner alle underdialoger og gør det ex. muligt at bevæge sig gennem formularen ved brug af TAB istedetfor mus.

Oprettelse af bestilling.

Ønsker man at oprette en bestilling, og få den tilknyttet til et bestemt projekt, så trykkes der på + ikonet th. listen, se nedenstående eksempel:

☐	56789	Bestilling TV	16-12-2025	Project Leader	1	+   
--------------------------	-------	---------------	------------	----------------	---	---

Herved nedarves oplysninger oprettet under projektet, og dermed skal der indtastes færre oplysninger.

Det medfører, at oplysninger om Projektleder, evt. tilknyttede tegninger mv. nedarves til alle bestillinger der oprettes.

Det er også muligt at åbne Bestillinger listen, og oprette en ny bestilling. Her skal man dog manuelt tilknytte projekt, projektnummer, projektleder mv.

Ved oprettelse af en bestilling er der en række oplysninger som man kan indtaste. "Udvid alle" åbner alle underdialoger og gør det ex. muligt at bevæge sig gennem formularen ved brug af TAB istedetfor mus.

Figur 5: Overordnet dialog til oprettelse af bestilling.

Bestillingsdetaljer anvendes til at definere opgaven, og en række felter skal udfyldes. Disse er markeret med en *.

Man skal vælge DANVAND eller DANDAS version, samt hvilken type(r) data man ønsker at bestille.

Typerne omfatter Knude, Ledning, TV inspektion og Brøndrapport.

Man kan vælge flere typer i samme bestilling ved at klikke dem af i skærbilledet, ex som nedenstående.

Figur 6: Bestilling af TV-inspektion og Brøndrapporter.

Det bør bemærkes, at en bestilling af flere typer opgaver som vist ovenfor, primært bør anvendes ved at af en og samme leverandør. Typisk vil opmåling af knuder og ledninger udføres af samme firma, men TV inspektion og Brøndrapportering også ofte kan udføres af samme firma.

Til et projekt, hvor opmåling leveres af den ene leverandør og TV-inspektion leveres af en anden leverandør, anbefales det at lave 2 separate bestillinger.

Nedenstående liste viser hvilke XML filer der kan anvendes i forbindelse med bestilling og leverance.

Bemærk, at det er afleveringen fra leverandøren som er bestemmende for hvilken type man skal vælge og derefter hvilke XML filer der er relevante at medtage.

Type	Bestilling XML	Leverance XML	Anvendelsesområde
Knude	Knude	Knude	Ex. opmåling af brønde. Hvilke brønde skal opmåles/registreres og data kan sammenlignes mellem "før" og "efter" situationen.
Ledning	Knude/Ledning	Knude/Ledning	Skal vælges hvis der skal ske validering på tværs af knude og ledning. Kan være hvor man vil tjekke at der ikke er leveret en skelbrønd på en hovedledning.
Brøndrapport	Knude/ledning	Brøndrapport	Som input til bestillingen leveres knude.xml fil indeholdende de brønde, som der ønskes udført Brøndrapportering på. Hvis der skal ske sammenligning af ind- og udløb, så skal der også medleveres lednings.xml på de tilstødende ledninger. OBS.: Der skal kun leveres ledninger som er koblet til den og ikke knuderne i den anden ende af ledningerne! Leveres disse, så vil systemet forvente at der også afleveres en Brøndrapport på disse knuder. Man skal derfor være omhyggelig med at udpege data der skal indgå i bestillingen.
TV	Knude/Ledning	TV	Knude/ledning XML-data anvendes som grundlag for at validere en modtaget TV-inspektion. Er der leveret de rette stræk (Fra-Til Knude), matcher antal stik i TV det registrerede på eksisterende system mv.

For mere information om krav til anvendte XML-data, versioner mv., henvises til Bilag 1.

Ordredata er de data, som forsyningen kan vælge at vedhæfte bestillingen.

Disse data kan tjene 2 formål. For det første kan modtageren downloade dem og bruge dem ex. i egne systemer og dermed reducere risikoen for fejl (ex. knudenummerering). For det andet kan data tjene et formål ift. validering af modtagne data – altså give mulighed for at sammenligne før-efter situationen.

Der kan uploades op til 2 XML-filer i dette felt (typisk knude-ledning, knude eller Brøndrapport for afløb og Komponent og ledning for vandforsyning).

Alternativt kan man i kortet tegne en polygon, og bruge den til at validere om modtagne data ligger indenfor denne – altså en kontrol af geografien i det afleverede XML-data.

Projektledere – her tilknyttes den projektleder som definerer opgaven og kan godkende leverancen. Der kan være mere end 1 projektleder tilknyttet – noget man ex. kan udnytte i ferietider, hvor Projektleder "nummer 2" kan tage over på opgaven. Projektlederen vil få mailadviseringer hver gang der sker en ændring i status på opgaven. Det kan også være en ingeniør samt en teknisk designer, hvor den sidste har opgaven med at importere leverede data i ledningsregistreringssystemet.

Leverandører – her tilknyttes leverandøren som er stillet en specifik opgave. Der kan tilknyttes flere leverandører, ex. en leder hos en leverandør og en medarbejder samme sted, der rent praktisk skal løse opgaven. Lederen vil kunne følge med i status på opgaven. Leverandøren vil få mailadviseringer ved tildeling af en opgave, og hver gang der sker en ændring i status på opgaven.

Valideringsmoduler giver mulighed for at lade modtagne data gennemgå en kvalitetskontrol målrettet forskellige dataleverancer. Se mere under afsnittet Valideringer.

Dokumenter – gør det muligt at tilknytte dokumenter af enhver art; tekstdokumenter, PDF-filer, CAD-tegninger osv.

Når en bestilling er oprettet, vil den ligge øverst i listen, og næste skridt bliver at en tilknyttet leverandør accepterer opgaven.

Særligt om bestilling UDEN medleverede XML-data

Flere forsyninger har i dag arbejdsgange, hvor man let og hurtigt kan bede en leverandør om at udføre et stykke arbejde – **uden** at man leverer noget XML-data med bestillingen.

Derfor giver XML Afleveringsportalen mulighed for **ikke** at tilknytte XML filer til en bestilling, men alternativt en projekttegning, en PDF-fil eller andet materiale.

Dette medfører naturligvis, at mulighederne for at validere modtagne data hermed begrænses. Hvis der ikke er tilknyttet et valideringsmodul, så vil modtagne XML-data kun blive valideret for formatoverholdelse (såkaldte XSD validering). Man skal være særligt opmærksom på at visse af reglerne i de generelle valideringsmoduler kontroller Afleverede data op imod de udleverede data fra forsyningen – og medfører derfor fejl. Ønsker man derfor yderligere validering, så skal man definere et særligt valideringsmodul hertil.

Leverandør modtager bestilling

Når Forsyningen har oprettet en bestilling og tilknyttet en leverandør, så dukker opgaven op i listen når leverandøren logger på XML Afleveringsportalen.

Første skridt er at **acceptere** eller **afvise** bestillingen, dette gøres ved at aktivere ikonerne th. i linjen, se nedenfor.



Ved aktivering kommer der et note-felt frem, hvor man skal angive en tekst.

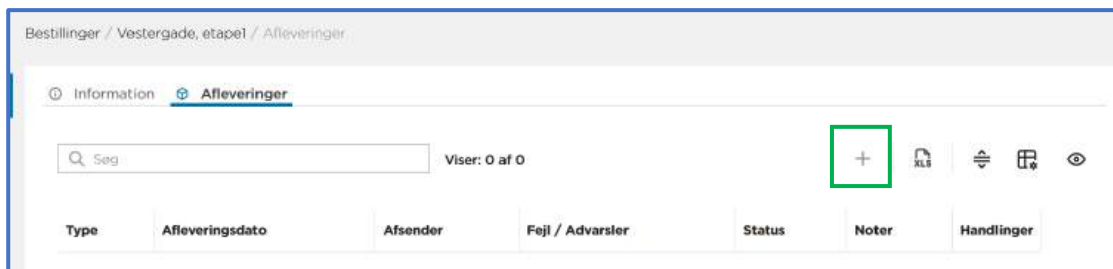
Ved en afvisning kan man ex. angive, at en tidsfrist for opgaveløsningen er for kort, og hvis man får en uge mere – så kan man godt løse opgaven. *Her kan der være et tilbageløb til Projektlederen ved forsyningen der kan ændre deadline og gen-fremsende opgaven til samme leverandørs godkendelse.*

Når man godkender, kan man ex. skrive i notefeltet, hvornår man går i gang – projektlederen ved forsyningen vil kunne se denne besked.

Herefter er opgaven åben for udførelse og afrapportering.

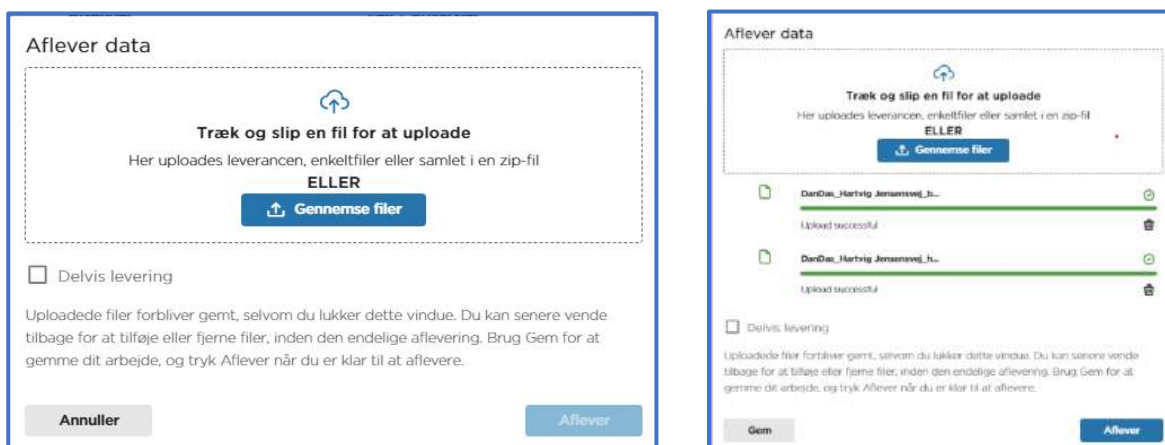
Leverandør udfører opgaven

Åbner man bestillingen, så er der 2 faner, den første **Information** viser stamdata fra oprettelsen hos forsyningen, mens fanen til højre **Aflevering** bruges til upload af data til portalen. En Aflevering aktiveres ved at trykke på + tegnet.



Figur 7: Afleveringsfane på en bestilling.

Hermed åbnes dialogen hvor man kan uploade filer (af enhver art).



Figur 8: Interface til Aflevering af data fra Leverandør og visning af uploadede filer.

Man udvælger de ønskede filer og disse vises under det stiplede felt.

Man kan tilføje ekstra filer og slette filer, hvis man har valgt en forkert fil.

Når dette er gjort, har man flere valgmuligheder:

- Tryk **Aflever** hvis dataleverancen er komplet. Dette vil aktivere validering af data ud fra de kriterier, der er valgt under bestillingen. Resultatet heraf vil blive vist på skærmen.
- Tryk **Gem** hvis man ønsker at uploade yderligere data på et senere tidspunkt. Når man kommer tilbage for at supplere med de sidste data, så trykker man blot på Gennemse filer, og så vil tidligere uploadede filer blive vist. Man kan efterfølgende trykke Aflever, hvorved data vil blive validerede. *Det er leverandørens ansvar at datasættet er komplet førend data afleveres og valideres.*
- Sæt kryds i feltet **Delvis levering** hvis man ønsker at forsyningen med det samme kan se uploadede data – førend dataleverancen er komplet og valideret. Denne mulighed gør at forsyningen kan se alle data umiddelbart efter upload, men der sker ingen validering af data. En endelig aflevering og validering af data sker derfor først når man aktiverer Aflever.

Når man Afleverer data vil de blive valideret iht. det der er specificeret under bestillingen for pågældende udgave.

Er der ingen fejl kan leverancen umiddelbart afleveres til forsyningens godkendelse.

Resultater valideringen i fejl, så får brugeren straks besked herom:

Type	Afleveringsdato	Afsender	Fejl / Advarsler	Status	Handler
Knude	15-12-2025 21:59	Demo XML Afleveringsportal / thyforsyning.leverandor@gmail.com	1 / 2	Upload fejlet	

Figur 9: Eksempel på validering med fejl.

Ved at pege på linjen kan man se de fundne fejl:

☐	Lebenummer	Fejl	Validering	Handler
☐	1	Geometrisk afstand - advarsel i Knuder_Asmild Mark 15...	Knudenavn '6013270': Leverancekoordinater (527703.7	
☐	2	Geometrisk afstand - advarsel i Knuder_Asmild Mark 15...	Knudenavn '6013280': Leverancekoordinater (527682.6	
☐	3	Geometrisk afstand overskredet i Knuder_Asmild Mark 1...	Knudenavn '6013290': Leverancekoordinater (527668.3	

Figur 10: Oplisting af fejl.

I det viste eksempel er der tale om advarsler og fejl grundet en ændret placering af nogle knuder, man kan få yderligere forklaring på problemet.

Viser: 3 af 3






Information ✕

Knudenavn '6013280': Leverancekoordinater (527682.6, 6256358.55) vs Ordrekoordinater (527682.1, 6256358.05). Afstand: 0.707 m.

Regel navn	Noter	Type	Handler
GeometriTjek		Warning	
GeometriTjek		Warning	
GeometriTjek		Critical error	

Forklaring: Den pågældende regel er sat op således at afstande fra den oprindelige knudeplacering ift. den leverede op til 1 meter resulterer i en **advarsel**, men afstande > 1 meter resulterer i en **kritisk fejl**.

Kritiske fejl blokerer afleveringen, og leverandøren er dermed nødt til at korrigere data og forsøge at aflevere igen.

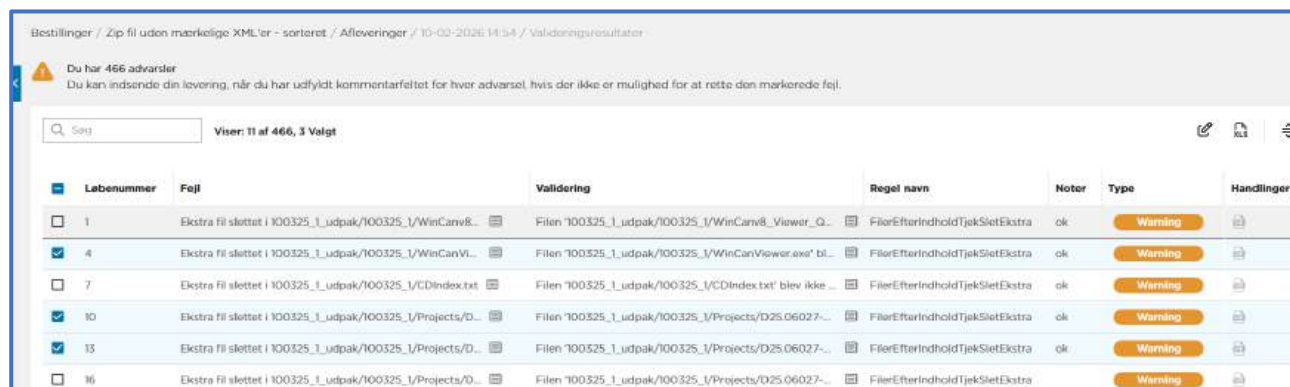
Arbejdsgang ved advarsler

Ved advarsler har leverandøren mulighed for at skrive en note hvor man redegør for problemet. Forsyningen kan herefter vurdere, om man vil acceptere Afleveringen **på trods af** advarsler.

Man markerer en eller flere rækker i checkboksen til venstre, trykker derefter på rediger ikonet øverst, klikker på note feltet og skriver den relevante tekst. Tryk derefter Gem ændringer.

Dette slår igennem for den eller de rækker man har udvalgt – så man kan tilføje samme besked til mange rækker i én arbejdsgang.

Ønsker man at tilføje den samme note til alle rækker med advarsler, så klik i checkboksen øverst (til venstre for teksten Løbenummer) – så er alle rækker valgte.



Figur 11: Dialog til indsættelse af noter til advarsler

Projektlederen ved forsyningen vil kunne læse noterne og derudfra beslutte om Afleveringen kan godkendes.

Særligt om TV-inspektion

XML Afleveringsportalen kan modtage zip-filer fra TV-inspektionsfirmaer med forskellige filstrukturer og indhold, og vil identificere XML-filer, Videofiler, Billeder og PDF-filer som det essentielle indhold.

Alle XML-filer vil blive valideret efter DANDAS standarden, og der vil herudover også være en kontrol af om forventede medleverede filer som Film, billeder og PDF-filer er indeholdt i leverancen.

Efter endt validering og godkendelse vil den modtagne zip-fil inkl. den folderstruktur som den er leveret med, blive videresendt til forsyningen.

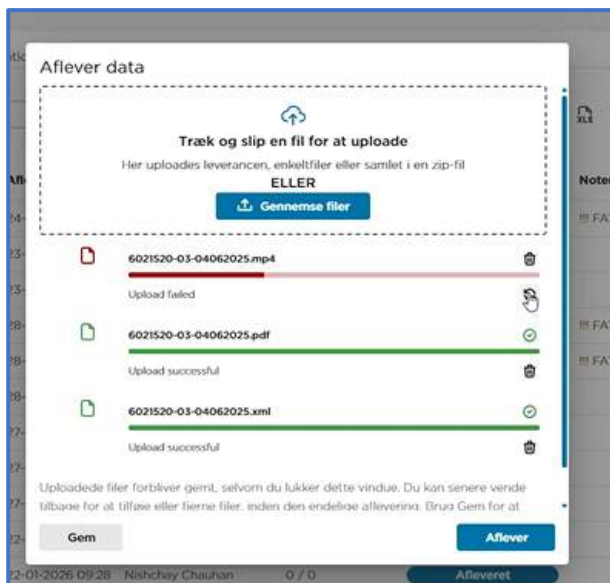
NB: Det kan anbefales at man aftaler med leverandøren af TV-inspektion, at der kun medleveres relevante data i leverancerne. Dette gør workflowet mere enkelt, og samtidigt optager filer, der ikke er relevante for opgaveløsningen, ikke unødigt plads.

Særligt om Up/download af store datamængder

TV-leverancer er ofte meget datatunge, og kræver derfor kraftige og stabile internetforbindelser for at fungere effektivt.

Ved aflevering af data vil status for dataoverførslen tydeligt fremgå med en bjælke som er grøn, når der er forbindelse mellem klient og XML Afleveringsportalen.

Skulle der opstå en afbrydelse i Internetforbindelsen, så vil bjælken blive rød og overførslen går i stå.



Figur12: Status på dataoverførsel, visende afbrydelse med rødt.

Når forbindelsen er genoprettet, så trykker man på ikonet under bjælken, og dataoverførslen genoptages fra det punkt man var kommet til. XML Afleveringsportalen husker hvor langt man var kommet, så man skal ikke begynde forfra igen.

Herved kan endog meget store filer overføres uden at man skal frygte for afbrydelser, og for at skulle begynde helt forfra igen.

Forsyningen godkender leverancen

Når en leverandør har afleveret data, og validering er gennemført uden fejl (men evt. med en eller flere advarsler), så skal Projektlederen ved forsyningen godkende leverancen.

I Bestillingslisten vil leverancer til godkendelse vises ved at ikonerne yderst th. er aktive (ikke nedtonede), se nedenfor.

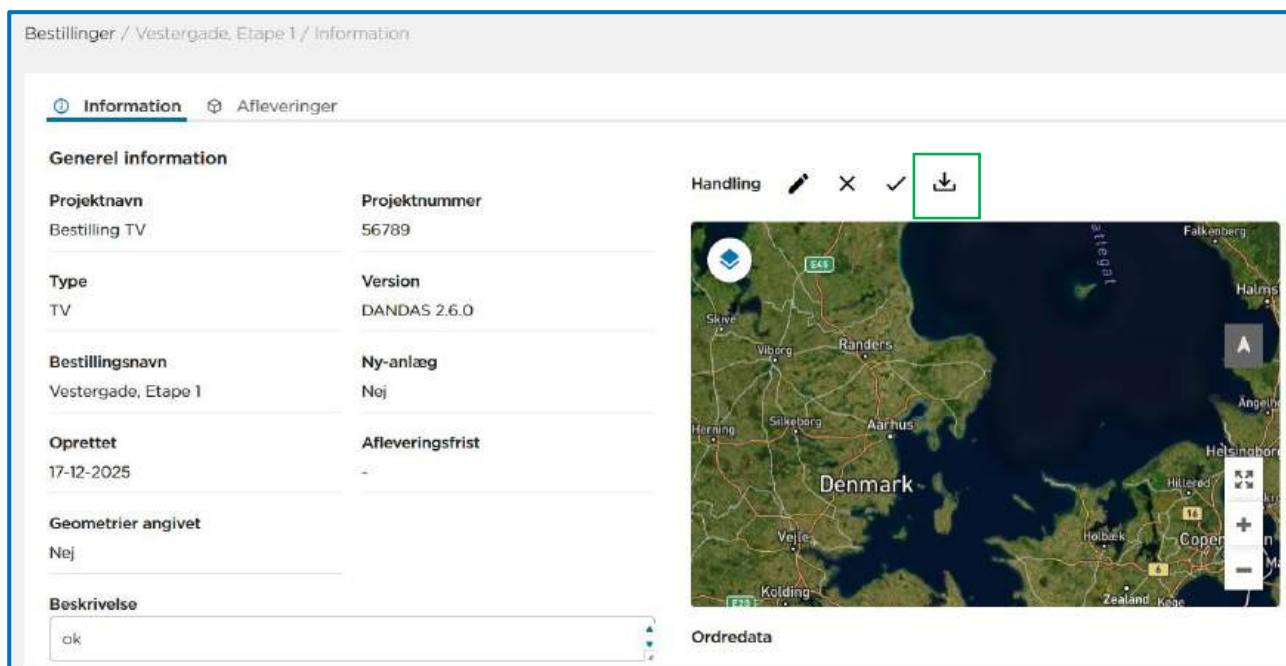
☐	Navn	Status	Type	Projektnavn	Projektnummer	Ny-anlæg	Oprettet	Handlinger
☐	Vestergade, Etape 1	Afleveret	TV	Bestilling TV	56789	Nej	17-12-2025	  

Figur 13: Godkendelse af leverance.

Ikonerne anvendes til enten at afvise en leverance eller godkende den.

Det vil være muligt at undersøge leverancen inden godkendelse hvis projektlederen ønsker det.

Man åbner bestillingen og kan downloade leverancedata, se nedenfor.

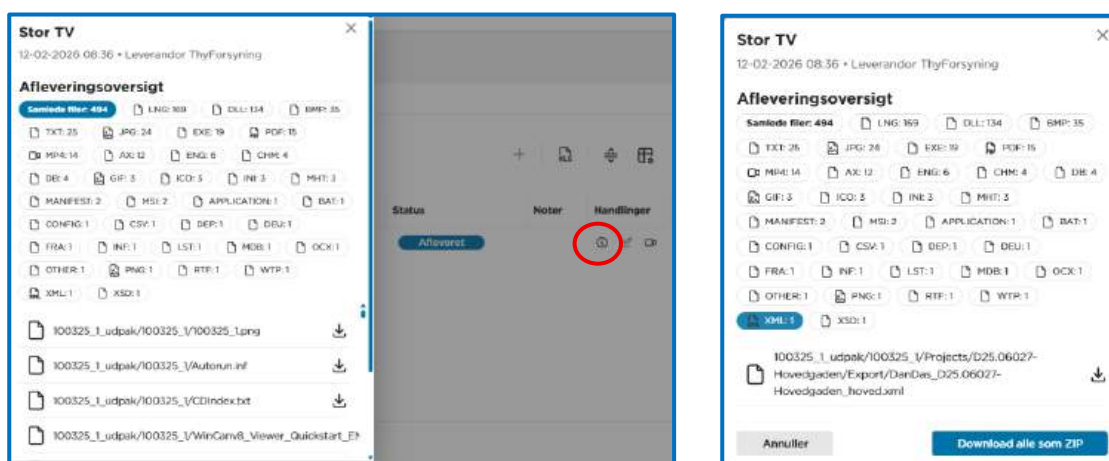


Figur 14: Funktion til manuel download af data.

Download af data kan ske individuelt eller som samlet Zip-fil.

Tryk på I-ikonet, og der vil fremkomme en liste over filer der kan downloades.

Er der mange filer kan Afleveringsoversigten anvendes til at filtrere afleveringen og evt. download et udtræk heraf. I nedenstående eksempel ses en samlet leverance, som også indeholder WinCan programmet, og dermed mange filer og filtyper – men man kan udvælge efter filtypen – og dermed hurtigt lokalisere ex. XML filen 81 ud af 494 filer i denne pakke).



Figur 15: Download af data manuelt - før/efter udvælgelse.

Manuel download er én måde at få tilgang til data, det er også muligt at få data automatisk overført fra XML Afleveringsportalen til egen IT-miljø, se mere i bilag 1.

Når man godkender leverancen, skifter status i bestillingslisten fra **Afleveret** til **Færdig**.

Det samlede opgaveworkflow fra bestilling til godkendt leverance er hermed gennemført.

Som en sidste handling kan projektlederen, eller den tekniske designer, markere i bestillingslisten, at data er indlæst i ledningsregistreringen.

Adgang til- og kontrol af data

Når en dataleverance er indsendt fra leverandøren, så vil forsyningens medarbejdere have adgang til alle leverede data. Dette gælder uanset om leverancen er godkendt, eller om der er fejl i leverancen som forhindrer en godkendelse.

Til højre er der en række knapper til handlinger:

Afleveringsdato	Afsender	Fejl / Advarsler	Status	Noter	Handlinger
26-08-2026 08:03	Leverandør ThyForsyning	3 / 21	Upload fejlet		

Vælger man infosymbolet får man en oversigt over de medleverede filer. Disse kan downloades enkeltvis, efter type eller alle samlet i en zip-fil (med samme mappestruktur som de afleverede data).

Er der medleveret Video, billeder og PDF filer, så kan man aktivere kameraet yderst th.

Herved åbnes Video vieweren, der er centralen for visning af disse filtyper.

Bestillinger / multi / Afleveringer / 26-08-2026 08:03 / Video aflevering / KH-R1010-KH-R1015-20260519.mp4

Video PDF

Forhåndsvisning

Vælg videofil KH-R1010-KH-R1015-2026

NORVA24 Kloak og Industriservice A/S
KH-R1010 -- KH-R1015
Ø 600 Beton NY VORDINGBORGVEJ

Sagsnavn: HJORTSØGAARDVEJ-18052026
Kunde: Arkil A/S
Nedstrøms Knude Nr.: KH-R1010
Opstrøms Knude Nr.: KH-R1015
Insp. retning: Modstrøms
I Brug: I brug
System: Regnvand
Insp. metode: Drejbart kamera
Dim. v. Insp.: 600
Mat. konst. v. Insp.: Beton
Vejrlig: Tørvejr
TV-Operatør: SD
Medie-ID: 577972

2026-05-19 12:07:05 0:00:00
0:00 / 26:28 0,00 m

Observationer

PB 000155 6.6 m
PB 001203 35.8 m
FO 001816 54.5 m

Denmark

Figur: 16: Visning af videofilm, enkeltbilleder og PDF-filer.

Videoen kan aktiveres og det er muligt at ex. ændre afspilningshastigheden (tryk på de 3 lodrette prikker).

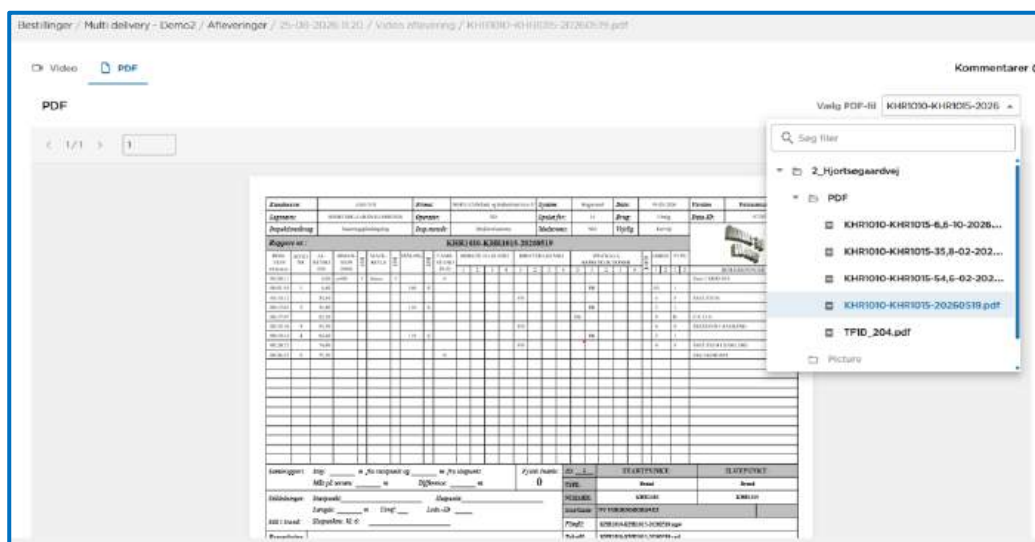
Har Forsyningen udleveret knude/ledning XML-data, der fastlægger positionen af disse, vil de fremgå af kortet, ligesom det vil være muligt at spole i videofilmen ved at pege på billederne af enkeltobservationer.

I menuen Vælg videofilm vil man kunne se træstrukturen i den leverede zip-fil, og dermed få et bedre overblik over leverancen.

Note vedr. videoer: For at sikre korrekt afspilning af videoer og håndtering af såvel MP4 som MPEG og MP2 formaterne, så sker der en automatisk optimering og konvertering til MP4 format af disse ved upload. Ved store filer kan man derfor risikere, at når man forsøger at afspille en video lige efter den er afleveret – så får man besked om, at den er under processing. Vent nogle minutter og prøv derefter igen.

Bemærk også, at når man downloader en leverance, så er det originaldata men henter - ikke konverterede data.

Visning af medleverede PDF-filer sker ved at vælge PDF menuen i toppen af skærbilledet.



Figur: 17: Visning af PDF filer hvor mappestrukturen i zip-filen også fremgår.

Mailnotifikationer

XML Afleveringsportalen tilbyder at kommunikere alle statusændringer på bestillinger og opgaveløsninger til den/de berørte parter, som et alternativ eller supplement til at gå ind i systemet og tjekke status på opgaverne.

Når man opretter en bestilling og tilknytter en Projektleder og en Leverandør til denne, så vil disse automatisk blive sat CC på den mailkorrespondance som Portalen udsender ved skift i status.

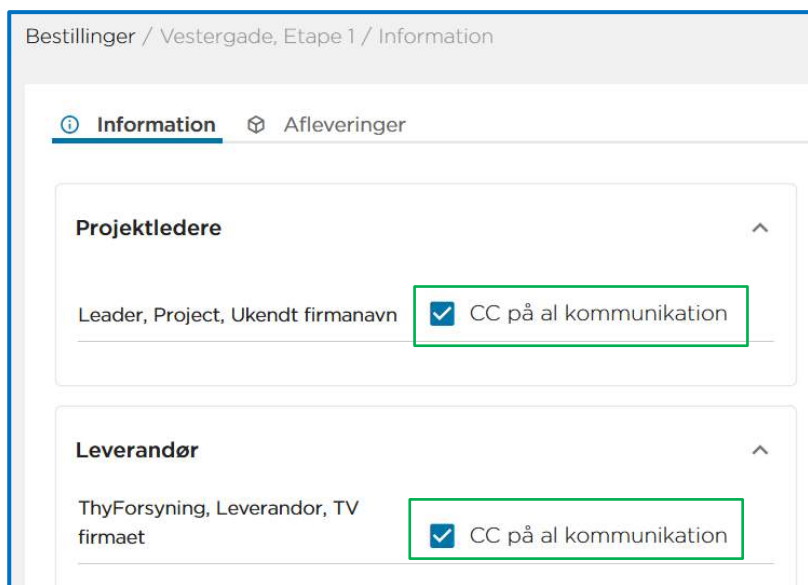
Afhængigt af status, sendes e-mail notifikation hvori der ligger et direkte link til den pågældende bestilling.

Brugeren kan derved direkte få adgang til data, uden at skulle fremsøge dette blandt andre opgaver.

Eksempler på notifikation kan ex. være at når Projektlederen har tildelt en opgave til en Leverandør, så får Leverandøren besked om at der er oprettet en opgave.

Eller når Leverandøren Afleverer, så får Projektlederen besked på at der er afleveret og der skal tages til stilling til godkendelse eller afvisning af leverancen.

E-mail notifikationen skal derved lette arbejdsgangene – MEN er man ikke interesseret i at få disse notifikationer, så kan de vælges fra inde på Bestillingen (hos hhv. Projektlederen og Leverandøren), se nedenfor.



Figur 18: Styling af Mailkommunikation.

Systemopsætning

XML Afleveringsportalen indeholder en række funktioner som primært er målrettet administratorer. Nogle af funktionerne er kun synlige for brugere med Administrator rettigheder, mens andre kan tilgås af alle.

Brugerstyring.

I XML Afleveringsportalen kan en bruger med Administrator-adgang selv oprette såvel interne som eksterne brugere, og give disse adgang til Portalen.

Ved indgåelse af aftale om adgang til XML Afleveringsportalen opretter IT34 en eller flere brugere med Administrator-rettighed, så forsyningen selv fremover kan vedligeholde adgange til XML Afleveringsportalen.

Øvrige brugere har ikke adgang til disse værktøjer og skal derfor kontakte organisationens administrator for at tilpasse brugere.

Log ind på portalen og vælg Admin (værktøjsnøglen) og derefter menuen Brugerstyring.



Figur 19: Interface til brugeroprettelse.

Demo XML Afleveringsportal

User(id_id=195747, id=e9b80a7b-2507-43ed-adf9-6d49af69f498)

Fornavn Søren	Efternavn Asbjørn Holst	Username sho@it34.com
Firmaen IT34	Phone +45 6646 9764	Language Dansk

Ekstern operatør token (readonly)
ld335e277-6061-4b4a-ba0f-eaa9010b0b3a

☒ Active
 ☒ Administrator
 ☒ Adgangskode bekræftet
 ☐ employee

XML Portal

☒ Projektleder
 ☐ Entreprenør

Godkend email
 Send password nulstillings-email
 Skift adgangskode

Figur 20: Interface til udfyldelse af øvrige brugeroplysninger.

Brugeren skal være aktiv (feltet **Active**) for at få adgang til portalen.

Employee feltet skal ikke udfyldes. Det anvendes af Geonote i anden sammenhæng.

Medarbejdere ved forsyningen skal oprettes ved at aktivere feltet Projektleder.

Projektleder ansat ved forsyningen og kan oprette projekter og bestillinger samt godkende eller afvise leverancer.

Entreprenør angiver, at man er ansat hos en ekstern samarbejdspartner, og dermed kun har adgang til at modtage og udføre opgaver.

Entreprenøren bør ikke tildeles administrator rettigheder. Skal der oprettes flere medarbejdere ved entreprenøren foregår det gennem en projektleder ved forsyningen med administratorrettigheder.

Af øvrige muligheder kan nævnes muligheden for at bede om en verifikation af en brugers e-mail via knappen **Godkend e-mail**, ligesom man kan gennemtvinge et skift af **adgangskode** til brugeren.

Brugeren vil møde et skærm billede, hvori der indtastes et nyt password, som så er gældende. Dette kan anvendes som erstatning for det password der vælges ved brugeroprettelsen, og dermed gøres mere personligt.

Nb: Kravene til nyt password er min. 8 karakterer, store og små bogstaver og mindst et specialtegn – et eksempel kunne være "Peter6543!".

Endelig kan "Skift adgangskode" gennemtvinge et skift fra Administratorens side. Der er ikke automatik indbygget hertil således at brugere tvinges til at skift password ex. hver 3. måned.

Kundeopsætning

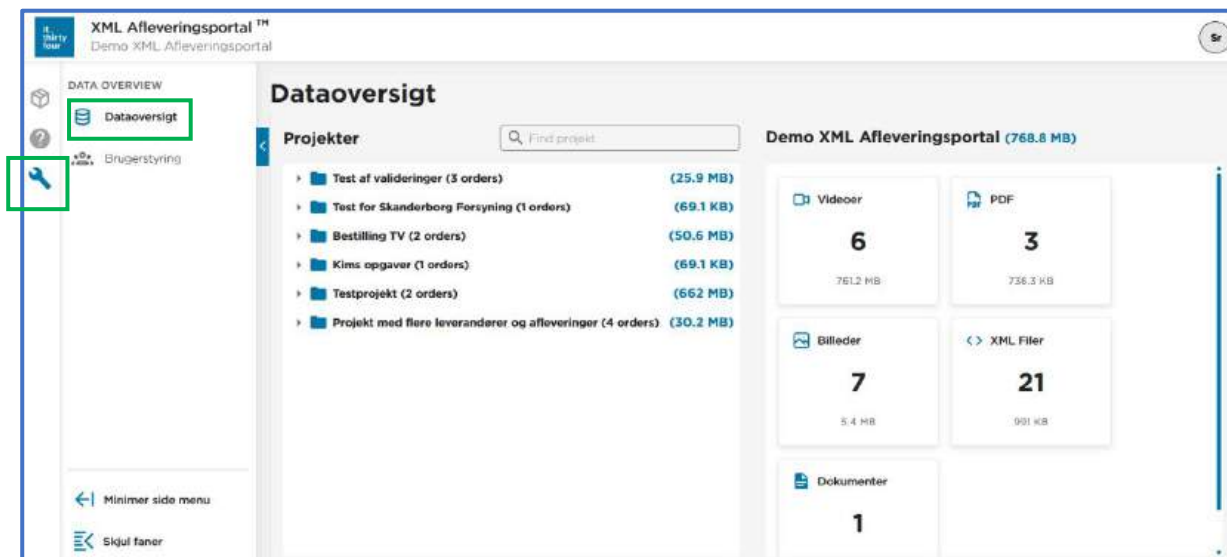
Under kundeopsætning kan en administrator sætte en række standardindstillinger.

Som kunde på løsningen kan man træffe sine egne valg om hvorvidt man ønsker at data eller delmængder af data skal forblive på XML Afleveringsportalen, og dermed forblive tilgængelige for samarbejdspartnere samt detaljer omkring automatisk overførsel fra XML Afleveringsportalen til SCP-serveren (mellemstationen mellem XML Afleveringsportalen og forsyningens interne netværk).

Data oversigt

Det er muligt at få et samlet overblik over alle projekter og bestillinger tilhørende en kunde på XML Afleveringsportalen.

Værktøjet aktiveres ved at trykke på værktøjsnøglen og vælge dataoversigt, se nedenfor.



Figur 21: Samlet overblik over projekter, bestillinger, dataindhold mv.

Interfacet giver mulighed for at se projekter, bestillinger tilhørende projekter og de datamængder der ligger her.

Man får samtidigt et samlet overblik over dataforbruget. Til hver kunde er der default tilknyttet 1. TB. lagerplads.

Valideringer

Et centralt element i XML Afleveringsportalen er muligheden for at validere XML data ud fra en række kontroller, på flere niveauer.

Generelt så vil alle afleverede XML filer fra leverandører automatisk blive kontrolleret for overholdelse af DANDAS eller DANVAND formatet – en såkaldt **XSD-validering**.

Valideringen omfatter også, om der er afleveret i det specificerede XML-format (angivet i bestillingen).

Der sker også et check om forventede filer til en specifik opgavetype, ex. Brøndrapportering, er medleveret? I dette tilfælde en PDF fil. Er filen ikke indeholdt i leverancen, så gives der en advarsel.

Grundlæggende vil XML Afleveringsportalen kræve, at filer der er refereret til inde fra XML-data, de **skal** være leveret. Mangler en af disse, så gives der en kritisk fejl, og leverancen stoppes.

Næste niveau er en sammenligning mellem leverancedata (fra forsyningen) og afleverede data (fra leverandøren). For at sådanne kontroller kan udføres, så er det et krav at forsyningen har uploadet Bestillingsdata i XML-format.

De følgende beskrivelser forudsætter, at dette er gjort.

Fuldkommenhed af data vil kontrollere at der er leveret data svarende til det bestilte, ikke kun ift. antal men også ift. at det er de rette elementer der er leveret data på.

Et eksempel kunne være at der er bestilt TV på 3 strækninger, fra knude A-B, B-C og C-D. så vil XML Afleveringsportalen kontrollere om der er leveret 3 TV-inspektioner, om de hører til de rette stræk (defineret ved Fra knude – Til knude), om de filer der evt. refereres fra Tv-inspektioner (som JPG, PDF og JPG filer) også findes i leverancen.

ex. antal leveret matcher antal bestilt, Refererede filer er leveret, krav til formater overholdt etc. *(kræver at der er uploadet bestillingsdata)*

Herudover kan XML Afleveringsportalen validere for en række faglige kriterier, der er fastlagt ud fra de erfaringer forsyningerne har med hvad der går galt i dataleverancer. Vi kalder denne type valideringer for **Datakvalitet**.

Eksempler herpå er at der skal være Z-koordinater på alle koordinater, at der ikke må afleveres en skelbrønd på en ledning mv.

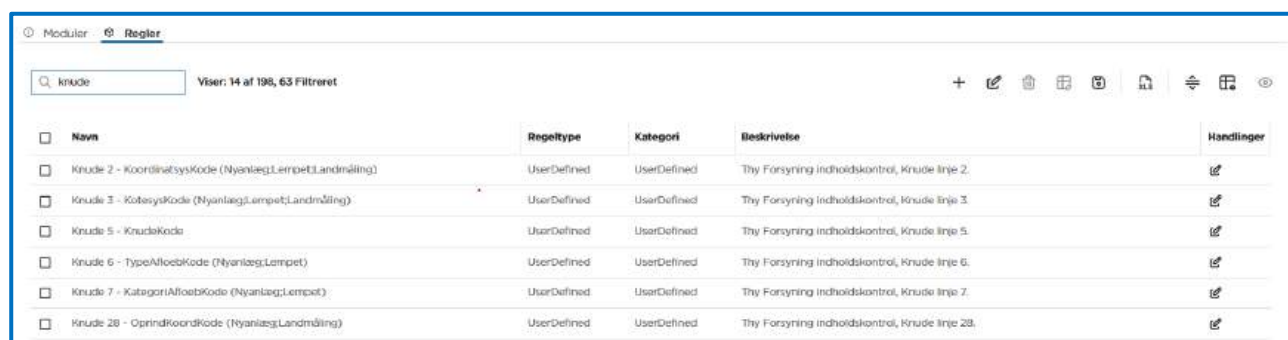
Der findes standard valideringsmoduler, indeholdende den komplette samling af alle standard indbyggede valideringsmoduler til bestillingstyperne Knude, Ledning, TV og Brøndrapport.

Herudover giver interfacet mulighed for at forsyningerne kan oprette **Brugerdefinerede valideringer**.

Brugerdefinerede valideringer

XML Afleveringsportalen giver mulighed for at brugere med administratorrettigheder kan oprette egne specifikke valideringer.

Det sker i et interface hvor man kan bygge reglr enkeltvis og gruppere dem i moduler, som igen kan tilknyttes en opgavetype som ex. knude (opmåling).



Navn	Regeltype	Kategori	Beskrivelse	Handlinger
☐ Knude 2 - KoordinatsysKode (Nyantalæg/Lempet/Landmåling)	UserDefined	UserDefined	Thy Forsyning indholdskontrol, Knude linje 2.	
☐ Knude 3 - KoblesysKode (Nyantalæg/Lempet/Landmåling)	UserDefined	UserDefined	Thy Forsyning indholdskontrol, Knude linje 3.	
☐ Knude 5 - KnudeKode	UserDefined	UserDefined	Thy Forsyning indholdskontrol, Knude linje 5.	
☐ Knude 6 - Type/AløbKode (Nyantalæg/Lempet)	UserDefined	UserDefined	Thy Forsyning indholdskontrol, Knude linje 6.	
☐ Knude 7 - Kategori/AløbKode (Nyantalæg/Lempet)	UserDefined	UserDefined	Thy Forsyning indholdskontrol, Knude linje 7.	
☐ Knude 28 - OprindKoordinatKode (Nyantalæg/Landmåling)	UserDefined	UserDefined	Thy Forsyning indholdskontrol, Knude linje 28.	

Figur: 22: Eksempel på brugerdefinerede valideringer.

Hvis vi ser nærmere på en kontrol for, om der er anvendt "lovlige" kategorier for afløbssystemer, så ser opbygningen af en kontrol herfor således ud:

Figur: 23: Eksempel på opbygning af en valideringsregel.

I ovenstående eksempel kan man tv. se at det omhandler typen Knude, og reglen øverst th. betyder, at hvis ikke der står 1,2,3,4 i feltet TypeAfloebKode – så giver det en fejl.

Man kan vælge at aktivere ”Brug som offentlig” – det medfører at andre brugere på XML Afleveringsportalen vil kunne tage en kopi heraf.

Brugerdefinerede valideringer kan importeres og exporteres mellem opsætninger, og gør det dermed yderst fleksibelt at tilpasse sin opsætning.

Det anbefales, at en systemadministrator i samråd med brugerne laver de generelle indstillinger ved implementering af systemet, så denne del ikke er noget som øvrig brugere skal tænke videre over.

Tilpasning af fejlhåndtering

Når man arbejder med modtagekontrol af data, så vil systemet validere data ud fra de grundlæggende regler der er defineret i XSD kontrollen, samt det valideringsmodul (inkl. underliggende regler) som evt. er tilknyttet en bestilling.

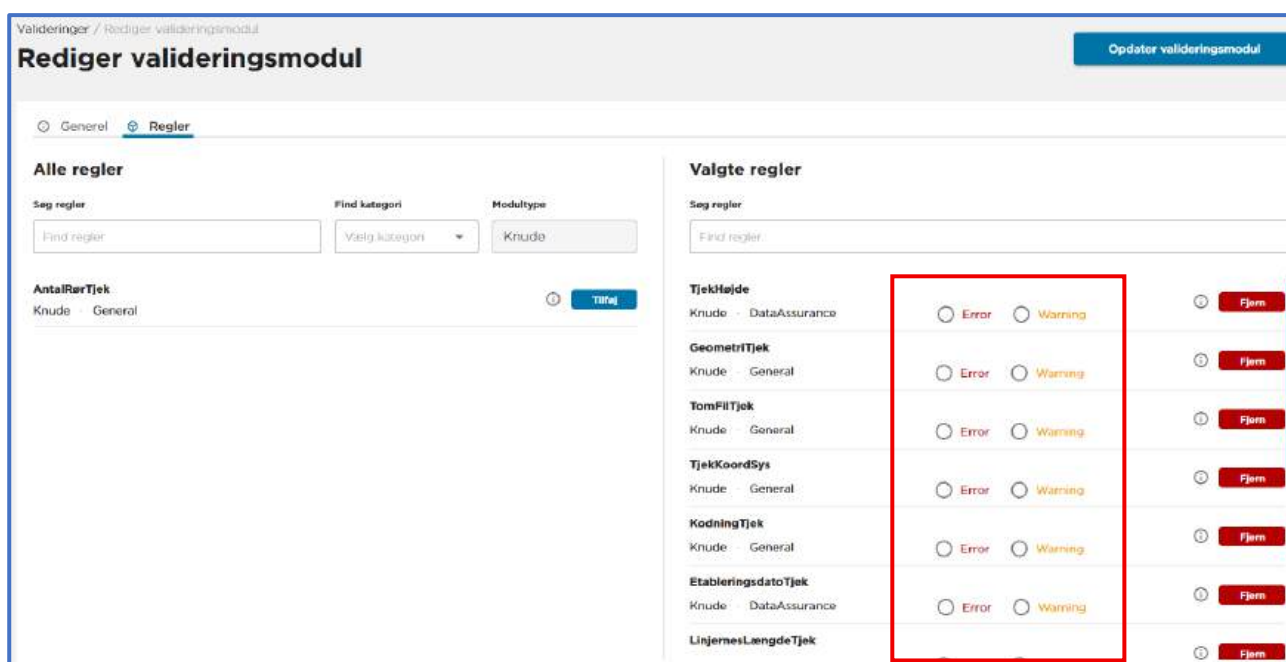
XML Afleveringsportalen leveres med en grundlæggende håndtering af de medleverede regler som standard. Det eksempel kunne være, at en opmålt knude ikke må ligge længere end 1 meter fra den oprindeligt udleverede – så meldes der en kritisk fejl. Mens en mindre distance end 1 meter resulterer i en advarsel.

Fejlniveauerne ”Kritisk fejl” (som medfører at en aflevering ikke kan gennemføres) og ”Advarsel” (som medfører at leverandøren skal forklare årsagen til afvigelsen) kan justeres af forsyningen.

Herved kan man populært sagt ”nedgradere” alvoren af den indbyggede kontrol, og få en række advarsler istedetfor et stop i leverancen.

Modtageren af data vil kunne se hvilke advarsler der er kommet, og kan bestemme om leverancen kan godkendes, eller bør afvises.

Justeringen af indstillingerne kan foretages ved at redigere et valideringsmodul, hvorved man kan tilpasse den enkelte kontrol.



Figur 24: Mulighed for at tilpasse fejlniveauet for de enkelte kontroller.

Efter redigering trykkes Opdater Valideringsmodul – og ændringerne træder straks i kraft.

Data håndtering og ”oprydning”

XML Afleveringsportalen indeholder flere værktøjer til at regulere dataforbruget.

Dels for ikke at bruge mere dataplads end der er nødvendigt, men også for at gøre datamængden så overskuelig som mulig.

Hver nat kører derfor en ”Data-cleaner” som sletter temporære filer, som ikke er nødvendige at opbevare.

Det kan være data for et projekt eller en bestilling som er overført til forsyningens netværk som man derfor har slettet på portalen, hvorved data i realiteten blot markeres som slettede – men ikke er endeligt væk (dette af hensyn til muligheden for at reetablere data).

Eller det kan være afleveringer som endte i kritiske fejl, som dermed ikke overføres til forsyningen, men forbliver i ”ingenmandsland”.

Herudover så har XML Afleveringsportalen en indbygget funktionalitet til at slette ”gamle filer” – medmindre forsyningen ønsker at benytte XML Afleveringsportalen som det blivende opbevaringssted for de data der udveksles herigennem.

XML Afleveringsportalen kan implementeres på flere måder.

Man kan vælge at data forbliver på portalen, ex. af hensyn til samarbejdspartnere som skal have adgang hertil, og her vil data **ikke** blive slettet, heller ikke når opgaver og projekter er fuldførte.

Som følge heraf vil dataforbruget med tiden stige, og det kan blive nødvendigt at tilkøbe mere lagerplads.

Nogle forsyninger ønsker at overføre filer til eget internt IT-miljø, og dette kan foregå på flere måder.

Der er en manuel måde hvor man downloader leverancedata fra portalen og gemmer dem på et internt drev (ligesom man plejer når man ex. selv downloader data fra TV-leverandører).

Der kan også laves en automatiseret overførsel af data, men her skal det aftales nærmere mellem IT34 og forsyningen hvorledes dette skal fungere, hvor data skal placeres mv.

I dette tilfælde vil man typisk ikke opbevare kopidata på XML Afleveringsportalen, og man kan manuelt slette projekter og tilhørende data inde fra portalen.

Eller man kan anvende den indbyggede oprydningssfunktion der udfører en automatisk sletning ud fra følgende principper:

- Datoen for godkendelse af en leverance registreres på de tilhørende data (XML-filer, videoer mv.)
- Efter 1 år fra denne dato, så slettes filerne (på en måde så data stadig kan fremfindes op til en måned efter denne dato ved henvendelse til IT34 – herefter er de endegyldigt slettede)
- Projektlederen bliver adviseret herom 1 måned inden data slettes, 1 uge inden data slettes og dagen inden data slettes – så der er tid til at stoppe sletningen. Dette gøres ved henvendelse til supporten.

Support

Supporten omfatter kunder på XML Portalen, såvel interne som eksterne.

Man kan henvende sig på mail: support@xmllafliver.it34.com hvorefter man vil blive kontaktet for afhjælpning af evt. problemer eller besvarelse af spørgsmål.

Support er uden omkostninger for kunden, hvis der er tale om fejl i XML Afleveringsportalen.

Er der tale om vejledning i brugen af løsningen, tilpasninger af opsætning mv., så afregnes ydelsen efter gældende timepris.

IT34 vedligeholder denne dokumentation der er tilgængelig via <https://docs.it34.com/viden/>

Bilag 1. Tekniske specifikationer

Tilladte versioner, filtyper mv.

XML Afleveringsportalen har en række indbyggede funktioner til at validere filer. Dette skal bidrage til kvalitetssikringen af modtagne data, men kan omvendt også betyde, at visse typer data ikke kan importeres/anvendes i sammenhæng med portalen.

Oplever man problemer ex. med en aflevering, kan nedenstående liste bruges som opslagsværk til fejlsøgning.

XML-formater.

XML-filer skal leveres med et af følgende tegnsæt.

- UTF-8
- WIN-1252

Disse tegnsæt sikrer at filerne er læsbare og danske bogstaver understøttes.

Leveres XML filer med andet tegnsæt end ovenstående, så vil der komme en fejl.

XML Afleveringsportalen kan håndtere følgende versioner af XML-formaterne:

DANDAS XML	Versioner	Bemærkning
Knuder Ledninger TV Brøndrapport	2.5.2.	Dette format understøtter Fotomanual 2010 og Brøndmanual 2010.
	2.6.0.	Dette format understøtter Fotomanual 2015 og Brøndmanual 2010/2015
	2.6.0. WSP	WSP har tilføjet nogle udvidelser til standard DANDAS XML-formatet, og ved valg af dette format, så kan data anvendes, men de ekstra tilføjelser til XML-formatet ignoreres. Samme understøttelse af Fotomanual og Brøndmanual som ver. 2.6.0.
	3.0.0.	Dette format understøtter Fotomanual 2016.
DANVAND	Versioner	Bemærkning
Knuder Komponenter Ledninger Zoner	1.1.0.	

XML-filer som leveringsdata og afleveringer.

For at gennemføre en fuld validering modtagne leverancer, er det nødvendigt at lavere XML bestillingsdata – så der er en "før" og "efter" situation at sammenligne.

Udleveres der ikke XML data fra forsyningen bortfalder en del af valideringsmulighederne.

Nedenstående tabel viser hvilke XML-data der hhv. skal uploades af forsyningen og afleveres af leverandøren for at sikre denne sammenligning.

XML Afleveringsportalen kan håndtere følgende filformater:

Type	Leverance fra forsyningen	Aflevering fra leverandøren	Bemærkning
Knude	Knude.XML	Knude.XML	Ex. Brøndopmåling
Ledning	Knude.XML Ledning. XML	Knude.XML Ledning.XML	Ex. opmåling hvor der skal tjekkes sammenhæng mellem knude og ledning, ex. om der er en skelbrønd på en hovedledning
TV-inspektion	Knude.XML Ledning. XML	TVinspektion.XML	
Brøndrapport	Knude.XML	Brøndrapport.XML	

Øvrige filformater.

XML Afleveringsportalen kan håndtere følgende filformater:

Type	Extension	Bemærkning
Videofilm	.MP4 .MPG .MP2	For at fremvise filer skal de foreligge i MP4 format. For ældre formater oprettes der automatisk en kopi i MP4 format, men det er altid de originale filer der udveksles videre til slutbrugeren. Alle MP4 filer kan afspilles i den indbyggede videoafspiller uanset anvendt codec.
Billeder	.jpg .jpeg	Andre formater kan uploades, men ikke vises sammen med Videofilm
PDF-filer	.PDF	

Zip-filer håndteres ligeså og XML Afleveringsportalen kan undersøge Zip-filer og fremfinde ovenstående XML-data og øvrige filtyper som anvendes til validering af leverancer.

*NB: XML Afleveringsportalen håndterer **ikke** Zip-filer indeholdt i andre Zip-filer.*

DANDAS versioner

XML Afleveringsportalen tjekker leverancedata op imod den valgte udgave af DANDAS formatet.

Det indebærer at hvis man har bestilt ex. DANDAS version 2.6.0 men får leveret version 2.5.2, så vil dette resultere i en fejl.

En hurtig måde at tjekke versionen på leverede data er at kontrollere linien *Namespace* i XML filen.

Står der xmlns="http://www.danva.dk/xml/schemas/dandas/20140701" så er det version 2.6.0.

Står der xmlns:das=<http://www.danva.dk/xml/schemas/dandas/20120102> så er det version 2.5.2.

For XML filer indeholdende WSP-udvidelser, så vil dette tydeligt fremgå i toppen af XML filen.

Disse udvidelser er noget man som bruger af DanDasGraf eller DanVandGraf kan tilvælge i forbindelse med udveksling af data, så det kan dermed også fravælges.

Brugervejledning revisioner

IT34 vil vedligeholde denne brugervejledning og som et led heri vil nedenstående oversigt dokumentere hvilket ændringer der er gennemført.

Version	Dato	Bemærkning	Initialer
1.0	4. januar 2026	Første udgave – til revision. Revideret udgave kommer senere.	SHO
1.1	13. februar	Tilføjelser og korrektioner hvor dialogbokse og workflow mv. er blevet modificerede.	SHO
1.2	26. februar	Tilføjelser omkring workflow, beskrivelser omkring TV	SHO
1.3	11. marts	Tilføjelser omkring filtrering og andre funktioner i listevisninger	SHO
1.4	20. marts	Tilføjelse omkring mulighed for at ændre fejlniveau	SHO
2.0	10. september	Generel gennemgang og opdatering af hele manualen.	SHO