

# Arena Systemadmin Brukerdokumentasjon

DIPS AS – Versjon 18.1, 2019-01-15 |

---



## Innhold

1. Om Arena Systemadmin
2. Hurtiginnføring for Arena Systemadmin
  - 2.1. Oppgaver
  - 2.2. Deloppgaver
  - 2.3. Hurtigtaster
  - 2.4. Begreper
3. Bruke Arena Systemadmin
  - 3.1. Godkjente bruksområder
  - 3.2. Arkfane Pakkeadmin
    - 3.2.1. Importere og installere en distribusjon
      - 3.2.1.1. Importere
      - 3.2.1.2. Verifisere
      - 3.2.1.3. Installere
      - 3.2.1.4. Forklaring til statuser og responskoder
      - 3.2.1.5. Eksportere distribusjon
    - 3.2.2. Pakkeoversikt og eksport av pakker
    - 3.2.3. Søke etter ressurs
    - 3.2.4. Oppdatere ressursoversikt
    - 3.2.5. Eksportere nuget- eller zipfil(er)
    - 3.2.6. Legge til installasjonsveiledning i pakke
    - 3.2.7. Søke etter distribusjon
    - 3.2.8. Verifisere distribusjon
    - 3.2.9. Slette distribusjon
  - 3.3. Arkfane Produktadmin
    - 3.3.1. Opprette miljødefinisjon
    - 3.3.2. Opprette produkt
    - 3.3.3. Endre produkt
    - 3.3.4. Eksportere produkt
  - 3.4. Pakketilbydere
    - 3.4.1. Archetypes (arketyper)
    - 3.4.2. Document Concept (dokumentkonsept)
    - 3.4.3. Document Templates (dokumentmaler)
    - 3.4.4. Document Types (dokumenttyper)
    - 3.4.5. Folder Document Templates (folderdokumentmaler)
    - 3.4.6. Forms (skjema)
    - 3.4.7. Operational Templates (OPT)
    - 3.4.8. Page Configuration (konfigurerte fliser)
    - 3.4.9. Patientlist (pasientlister)
    - 3.4.10. Product (produkt)
    - 3.4.11. Surgery Configuration (konfigurasjon for operasjonsmodulen)
    - 3.4.12. VAQM

### 3.4.13. Workflowscript (arbeidsflytskript)

## 3.5. Tips til problemløsning

### 3.5.1. Validering av distribusjon eller pakke feiler

### 3.5.2. Manglende detaljvisning av ressurser i en distribusjon

### 3.5.3. Kan ikke overskrive eksisterende ressurser

### 3.5.4. Hvordan får jeg lagd en NuGet-pakke av en ressurs som ikke eksisterer i Arena?

### 3.5.5. ERROR - line 1: parse error [last token = V\_IDENTIFIER]

## 4. Oppsett, konfigurasjon og tilgangskontroll

### 4.1. Tilgangskontroll Systemadmin

#### 4.1.1. Elementtyper

© 2018 DIPS AS

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted, or published to a third party, in any form or by any means, mechanical, electronic, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of DIPS AS.

OpenEHR is a registered trademark of OpenEHR Foundation. HL7®, CDA®, FHIR® and the FHIR [FLAME DESIGN]® are the registered trademarks of Health Level Seven International.

All other trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

DIPS AS

Postboks 1435

8037 Bodø

Norway

<https://www.dips.no>

+47 75 59 20 00

## Historikk

Dato	Versjon	Forfatter	Beskrivelse
2019-01-15	1	Sverre Magnus Bjørseth	Brukerdokumentasjon for Arena Systemadmin 18.1

# 1. Om Arena Systemadmin

Arena Systemadmin er et verktøy for administrasjon - herunder import, eksport og installasjon - av ressurser som inngår i et produkt.

## 2. Hurtiginnføring for Arena Systemadmin

### 2.1. Oppgaver

Hovedoppgave	Hvordan?
<a href="#">Importere og installere en distribusjon</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeadmin</i> , deretter <i>Import og installasjon</i> og importer distribusjonen. Distribusjonen verifiseres av systemet, og du må trykke [ <b>Installer</b> ] for å installere den.
<a href="#">Eksportere en distribusjon</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeadmin</i> , deretter <i>Import og installasjon</i> og finn frem til distribusjonen i venstremargen. Eksporteres ved å trykke på [ <b>Eksporter</b> ].
<a href="#">Eksportere pakker og bruke pakkeoversikten</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeadmin</i> , deretter <i>Pakkeoversikt</i> og let frem ressursene du ønsker å eksportere. Trykk på [ <b>Eksporter som NuGet-pakke</b> ] eller [ <b>Eksporter som Zip</b> ] for å lagre pakkene på harddisk.
<a href="#">Opprette systemdefinisjon</a>	Gå til arkfanen <i>Produktadmin</i> , trykk deretter på tannhjulet for innstillinger.
<a href="#">Opprette produkt</a>	Gå til arkfanen <i>Produktadmin</i> , trykk på plusstegnet i venstremargen.
<a href="#">Redigere/endre produkt</a>	Gå til arkfanen <i>Produktadmin</i> , søk opp produktet i venstremargen. Trykk på produktet for å gjøre endringer.
<a href="#">Eksportere produkt</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeadmin</i> , <i>Pakkeoversikt</i> . Velg <i>Product</i> fra nedtrekkslista. Finn frem til produktet du ønsker å eksportere.

Tabell 1. Hurtiginnføring

### 2.2. Deloppgaver

Deloppgave	Hvordan?
<a href="#">Importere distribusjon/pakke</a>	Gå til arkfanen <i>Import og installasjon</i> , trykk deretter på [ <b>Importer</b> ]. Velg zip- eller NuGet-fil som skal importeres.
<a href="#">Søke etter distribusjon/pakke</a>	Gå til arkfanen <i>Import og installasjon</i> , skriv inn søketekst i søkefeltet.
<a href="#">Verifisere distribusjon/pakke</a>	Gå til arkfanen <i>Import og installasjon</i> , trykk på [ <b>Verifiser</b> ]
<a href="#">Installere distribusjon/pakke</a>	Gå til arkfanen <i>Import og installasjon</i> , trykk på [ <b>Installer</b> ]
<a href="#">Eksportere distribusjon</a>	Gå til arkfanen <i>Import og installasjon</i> , trykk på [ <b>Eksporter</b> ]
<a href="#">Eksportere nugetpakke</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeoversikt</i> , velg tilbyder og deretter ressurs. Trykk på [ <b>Eksporter</b> ] for å eksportere nugetpakken(e).
<a href="#">Slette distribusjon/pakke</a>	Gå til arkfanen <i>Import og installasjon</i> , trykk på [ <b>Slett</b> ]
<a href="#">Søke etter ressurs</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeoversikt</i> , velg tilbyder og skriv inn søketekst i søkefeltet.
<a href="#">Oppdatere ressursoversikt</a>	Gå til arkfanen <i>Pakkeoversikt</i> , velg tilbyder og trykk på oppdater-ikonet.
<a href="#">Legge til installasjonsveiledning</a>	Benytt NuGet Package Explorer for å legge til en installasjonsveiledning i en NuGet-Pakke.

Tabell 2. Hurtiginnføring - deloppgaver

### 2.3. Hurtigtaster

Det er ikke opprettet egne hurtigtaster for Arena Systemadmin, men Tab lar deg gå gjennom alle elementer i normal rekkefølge.

### 2.4. Begreper

<b>Ressurs</b>	En ressurs kan være en arketype, operational template, skjema eller andre filer som inngår i et (konfigurert) produkt eller distribusjon.
<b>Pakke</b>	En pakke er et arkivformat for ressurser (konfigurasjoner) som brukes av et system. Pakken er definert av <i>NuGet</i> . Den inneholder dermed både metadata og data.
<b>Pakketilbyder</b>	Gir en oversikt over ressurser per type ressurs. Eksempelvis vil pakketilbyderen for skjema (Form) liste opp alle skjema som er registrert i systemet, samt tilby eksport av skjemaet og dets avhengigheter (operational template, arketyper) i pakker - enten som NuGet-pakker der én NuGet-pakke tilsvarer én ressurs, eller alle beslektede NuGet-pakker samlet i et Zip-arkiv.
<b>Distribusjon</b>	Distribusjon er en samling med en eller flere pakker. Som bruker importerer og eksporterer du distribusjoner. I praksis er en distribusjon et Zip-arkiv som inneholder en eller flere pakker. I overført betydning er distribusjon som en konvolutt eller kontainer. Den har ingen egenverdi i systemet, men benyttes for å frakte pakker inn og ut. En distribusjon er <i>ikke</i> versjonert.
<b>Produkt</b>	I motsetning til en distribusjon, er et produkt versjonert. I tillegg tar produktet vare på historikk i forbindelse med endringer (ressurser som legges til/tas ut, forfattere, miljø) som gjøres på produktet.

## 3. Bruke Arena Systemadmin

### 3.1. Godkjente bruksområder

Arena Systemadmin tilbyr et grafisk brukergrensesnitt for å importere og eksportere distribusjoner og pakker. Flisen består av to arkfaner - *Pakkeadmin* og *Produktadmin*.



### 3.2. Arkfane Pakkeadmin

#### 3.2.1. Importere og installere en distribusjon

Under arkfane *Import og installasjon* finner du verktøyene du trenger for å *importere*, *verifisere* og *installere* en distribusjon eller NuGet-pakke i et system.

##### 3.2.1.1. Importere

1. Gå til arkfane *Import og installasjon*
2. Trykk på  [ **Importer** ]. Et fildialogvindu åpnes.
3. Velg filen du skal importere (kun .zip eller .nupkg)
4. Importer


Når en distribusjon er importert, vil den legges til i listen i venstre del av skjermbildet. Listen viser allerede importerte og/eller installerte distribusjoner. Statusen på distribusjonene synliggjøres ved fargekoder. Rød indikerer at minst én av pakkene i en distribusjon har feilet enten under verifisering eller installasjon. Grønn benyttes både om pakker eller distribusjoner som er verifisert, eller som er installert. Orange er en midlertidig status som vises mens en pakke verifiseres eller installeres.

##### 3.2.1.2. Verifisere

Når du har importert en distribusjon, vil systemet automatisk verifisere innholdet i den. Verifiseringen gjør følgende:

1. Sjekker om distribusjonen inneholder én eller flere gyldige pakker, altså at det er en gyldig NuGet-pakke eller Zip-arkiv som inneholder NuGet-pakker.
2. Sjekker avhengigheter i distribusjonen. Du kan for eksempel ikke importere og verifisere en operational template hvis ikke distribusjonen (eller systemet) inneholder arketyperne som operational template er basert på.



En distribusjon kan verifiseres på nytt ved å trykke på  [ **Verifiser** ] så lenge status på distribusjonen ikke er *installert*. Dette kan være nyttig hvis du skal installere en pakke som tidligere feilet på grunn av en manglende avhengighet.

##### 3.2.1.3. Installere

Etter at en distribusjon er importert og verifisert OK av systemet, er den klar til installasjon. Slik gjøres det:

1. Gå til arkfanen *Import og installasjon*
2. Velg distribusjonen som skal installeres fra venstremargen
3. Trykk på ✓ [ **Installer** ]

Avhengig av om installasjonen var vellykket eller ikke, vil du se forskjellige statuser og responskoder i detaljvisningen av distribusjonen.

### 3.2.1.4. Forklaring til statuser og responskoder

Du kan se detaljer om en distribusjon i høyre del av skjermbildet under arkfane *Import og installasjon*:

Kolonne	Beskrivelse
Status	Viser hvilken status de enkelte pakkene i en distribusjon har i systemet. Se neste tabell for <a href="#">forklaring til de enkelte statusene</a> .
Respons	Viser en utvidet status den enkelte pakke i en distribusjon. For eksempel kan en respons være at en pakke allerede eksisterer i systemet
Type	Viser hvilken type ressurs det er i pakken (arketype, skjema, etc). Se avsnittet om pakketilbydere for <a href="#">forklaring til de ulike typekodene</a> .
Id	Viser filnavnet på ressursen i pakken (uten filendelse). Navnet er prefikset med en identifikator som forteller om filnavnet er beholdt i sin originale form (O), eller om det er URL-kodet (U). URL-kodingen utføres på filnavn som ikke er ihht til <a href="#">NuGet-konvensjonen</a> (ekstern lenke).
Versjon	Viser versjonsnummeret på NuGet-pakken
Sist endret	Tidspunkt for siste statusendring, for eksempel at statusen er endret fra <i>verifisert</i> til <i>installert</i> .

Tabell 3. Detaljvisning av en distribusjon

Etter import kan en ressurs i en distribusjon ha følgende statuser:

Status	Forklaring
Verifisering pågår	Systemet verifiserer ressursen.
Verifisert	Ressursen er verifisert og klar til installasjon.
Allerede installert	Ressursen er allerede installert i systemet.
Installasjon pågår	Statusen er kun synlig mens installasjonen pågår.
Installert	Ressursen er installert.
Feilet	Pakken/distribusjonen ble ikke verifisert. <a href="#">Se tips til feilsøk</a> .

Tabell 4. Verifikasjonsstatuser

Videre kan hver enkelt status vise en responskode som gir en nærmere beskrivelse av statuskoden:

Responskode	Forklaring
Kan installeres	Ressursen er validert og kan installeres i systemet.
Pakken eksisterer	Pakken eksisterer allerede i systemet og vil ikke overskrives.
Installasjonen	Distribusjonen ble ikke installert.
Installert feilet	Distribusjonen ble ikke installert. <a href="#">Se tips til feilsøk</a> .
Kan oppdateres	Pakken eksisterer allerede i systemet og kan overskrives.
Valideringen feilet	Ikke mulig å validere pakken.

Tabell 5. Responskoder

Eksempel på detaljert visning av pakker i en distribusjon:


#	Status	Respons	Type	Id	Versjon	Sist endret
---	--------	---------	------	----	---------	-------------

#	Status	Respons	Type	Id	Versjon	Sist endret
0	✓ Installert	Installert	AEAT	O.openEHR-EHR-OBSERVATION.height.v1	1.0.0	I dag, kl. 12:38
1	✓ Verifisert	Pakken eksisterer	AEAT	O.openEHR-EHR-ADMIN_ENTRY.dates_for_unify.v1	1.0.0	I dag, kl. 10:06
2	! Feilet	Validering feilet		nupkg	0.0.0	I går, kl 13:30
3	✗ Allerede installert	-	AEOT	U.\$_Avslutte_skjermingsvedtak	1.0.0	I dag kl. 12:27

Tabell 6. Statuseksemppler

### 3.2.1.5. Eksportere distribusjon

Du kan eksportere en distribusjon på følgende måte:



1. Gå til arkfane *Import og installasjon*
2. Søk opp og/eller velg distribusjon fra listen over distribusjoner
3. Trykk på  [ **Eksporter** ]

Filene eksporteres og du velger hvor den skal lagres.

### 3.2.2. Pakkeoversikt og eksport av pakker

Når du skal sette sammen pakker til en distribusjon, må du først finne frem ressursene som skal inngå i pakkene. Hvis ressursene allerede eksisterer i et Arena-miljø, kan du [søke opp ressursen den enkelte pakketilbyder](#) under arkfane *Pakkeoversikt*.

Systemet vil detektere avhengigheter mellom ressursene. Det vil si at hvis du søker opp et skjema og velger dette, så vil systemet også finne frem til operational template og arketyper som skjemaet er basert på. Avhengighetene listes opp i skjermbildet.

For å eksportere skjemaet og dets avhengigheter, trykk på  [ **Eksporter som NuGet-pakker** ] for å eksportere hver ressurs som NuGet-pakke, eller trykk på  [ **Eksporter som NuGet-pakker** ] for å eksportere alle i en zip-fil (distribusjon).

Pakkene eller distribusjonen lagres på din PC. Du må velge hvilken katalog de skal lagres i.

Hvis du velger å eksportere pakker, kan du selv sette dem sammen til en distribusjon på et senere tidspunkt.


### 3.2.3. Søk etter ressurs

1. Gå til *Pakkeoversikt*
2. Velg tilbyder fra nedtrekkslista
3. Skriv inn navnet på ressursen du leter etter

Listen med resultater oppdateres fortløpende mens du skriver i søkefeltet. Velg ressursen fra lista til venstre for å se detaljer. Detaljene vises til høyre i skjermbildet.

### 3.2.4. Oppdatere ressursoversikt

Hvis du har importert en ressurs via de eksisterende grensesnittene, må du manuelt be pakketilbyderen om å søke den opp. Dette gjøres på følgende måte:



1. Gå til *Pakkeoversikt*
2. Velg pakketilbyder fra nedtrekkslista
3. Trykk på 

Deretter kan du søke opp ressursen.

### 3.2.5. Eksportere nuget- eller zipfil(er)

1. Gå til arkfane *Pakkeoversikt*
2. Søk opp ressursen(e) du skal eksportere

3. Du velger om du vil eksportere ressursen(e) som nuget- eller zipfiler:

- a. NuGet - Trykk på  [ **Eksporter som NuGet-pakker** ]
- b. Zip - Trykk på  [ **Eksporter som Zip** ]

4. Velg hvilken katalog filen(e) skal lagres i

Filene eksporteres og lagres i angitt katalog.



#### Om filnavn

Hvis navnet på ressursen som eksporteres inneholder ugyldige tegn eller er for langt, vil Systemadmin URL-kode (ved ugyldige tegn) eller MD5-hashe navnet (hvis navnet er for langt). Årsaken til dette er at NuGet har begrensninger på hvilke tegn et navn kan inneholde, samt lengden på navnet.

Du kan dermed oppleve pakkenavn på lignende format: `AEFR.H.C6B9B8FE86BB6400716A90EC450E6C08.nupkg`. Du vil kunne se opprinnelig navn på ressursen ved å åpne filen i NuGet Package Explorer.

### 3.2.6. Legge til installasjonsveiledning i pakke

I en NuGet-pakke kan du legge til et tekstdokument med installasjonsinstrukser.


#### Example 1. Brukstilfelle

Du har et dokumentkonsept som refererer til en dokumenttype og -mal. Siden pakketilbyderen for dokumentkonsepter ikke løser en slik avhengighet (det vil si - ikke gir deg dokumenttypen og -malen som pakke), må du manuelt inn i Dokumentadmin og knytte dokumenttypen og -malen til dokumentkonseptet etter at det er installert i et system.

For å legge til en tekstfil i en NuGet-pakke, gjør følgende:

1. Opprett en tekstfil som heter *installation\_guide.txt*.
2. Benytt [NuGet Package Explorer](#) (ekstern lenke) for å legge *installation\_guide.txt* til i pakken
  - a. Åpne pakken i NuGet Package Explorer
  - b. Høyreklikk i *Package contents* og velg *Add existing file*
  - c. Naviger til *installation\_guide.txt* og legg til
  - d. Lagre NuGet-pakken (se bort fra melding om *file name mismatch*)

3. Importer pakken i Systemadmin

Når pakken er importert i systemet, vil detaljvisningen av pakkeinnholdet vise et -ikon som du kan klikke på for å lese installasjonsguiden. Denne åpnes i standard teksteditor på din PC.


### 3.2.7. Søke etter distribusjon

Du kan søke gjennom listen av distribusjoner på følgende måte:

1. Gå til arkfanen *Import og installasjon*
2. Skriv inn navnet på distribusjonen du leter etter

Listen med resultater oppdateres fortløpende mens du skriver i søkefeltet.

### 3.2.8. Verifisere distribusjon

1. Gå til arkfanen *Import og intallasjon*
2. Søk opp og/eller velg distribusjon fra listen over distribusjoner
3. Trykk på  [ **Verifiser** ]




En installert distribusjon kan ikke verifiseres.

### 3.2.9. Slette distribusjon



Du kan slette en distribusjon på følgende måte:

1. Gå til arkfane *Import og installasjon*
2. Søk opp og/eller velg distribusjon fra listen over distribusjoner
3. Trykk på  [ **Slett** ]

Pakken slettes fra systemet.

### 3.3. Arkfane Produktadmin

Her oppretter og endrer du produkter.

#### 3.3.1. Opprette miljødefinisjon

Trykk på tannhjulikonet  på venstre side av skjermbildet.




Dette gjøres bare én gang per miljø, og må gjøres før du oppretter det første produktet.

Formålet med å opprette miljødefinisjon, er å fortelle hvor et produkt har oppstått. Hver gang du oppretter et nytt produkt, vil miljødefinisjonen automatisk legges til som metainformasjon på produktet. Det inngår dermed som en del av produktets historikk når du eksporterer et produkt fra et miljø til et annet.

Felt	Beskrivelse	Eksempel	Tillatte tegn
Domene		dips.no	Små bokstaver og punktum, ingen særnorske tegn [a-z]
Miljø	En identifikator for miljøet produktet er opprettet i.	testlab8	Små bokstaver og tall, ingen særnorske tegn [a-z]

*Opprett nytt produkt - felter som må fylles ut*

#### 3.3.2. Opprette produkt

For å opprette et nytt produkt, trykk på plusstegnet  over venstremargen. Et nytt innslag vises i lista under plusstegnet, samtidig som en arbeidsflate åpnes til høyre (under arkfane *Metadata*).

Her må du oppgi følgende informasjon:

Felt	Beskrivelse
Id	En unik id for dette produktet. Konvensjonen følger Nuget-standard, og tillater følgende tegn: små og store bokstaver, tall, punktum og understrek.
Tittel	Produktets tittel eller navn. Det er tittelene som vises i lista over produkter (til venstre i skjermbildet).
Beskrivelse	Administrativ beskrivelse av produktet.
Versjon	Versjonen på produktet. Ved oppretting av et nytt produkt må du legge inn et versjonsnummer, f.eks. 0.0.1. Etter dette vil patchdelen av versjonsnummeret økes automatisk for hver gang du lagrer produktet, men det er åpent for at du kan angi et annet versjonsnummer ved å endre major eller minor.
Forfatter	Ved oppretting av produktet legger du til eget navn/forkortelse i dette feltet. Hvis andre gjør endringer på produktet senere, kan de legge til sitt eget navn/forkortelse ved å trykke på plusstegnet. Dette blir en del av historikken til produktet.

*Opprett nytt produkt - felter som må fylles ut*

Felt	Beskrivelse
Eier	Viser hvilket miljø du er i nå.
Avhengigheter	En liste med avhengigheter - eller sagt på en annen måte; ressursene som utgjør produktet.
Basert på	Viser historikken til produktet - stigende.

*Opprett nytt produkt - andre metadatafelte*

For å legge til ressurser i produktet, gå til arkfane *Ressurser*. Her velger du først ressurstype ved å velge tilbyder fra nedtrekkslista, deretter søker du opp ressursene du skal legge til.



Du kan legge til flere ressurser samtidig ved å holde nede **Ctrl** samtidig som du bruker musa til å markere ressurser. Høyreklikk deretter for å legge til alle ressursene.

Hvis du er uheldig og legger til feil ressurs, kan denne fjernes ved å trykke på krysset (X) til venstre for ressursen.

*Eksempel: Innholdet i et eksempelprodukt*

Etter hvert som du legger til ressurser i produktet legges disse til i en tabell til høyre i skjermbildet.

I eksemplet under ser vi innholdet i et produkt som består av en enkel konfigurert flis med pasientliste, en VAQM og to skjema for registrering av noen vitale tegn:

Tittel	Id	Tilbyder	Versjon	Avhengigheter	Beskrivelse
(X) Blodtrykk	O.Blodtrykk	AEFR	2.0.14	≡	Skjema for registrering av blodtrykk i pasientlisten
(X) Vekt	O.Vekt	AEFR	1.0.79	≡	Skjema for registrering av vekt i pasientlisten
(X) Vital Signs	O.vaqm.vitalsigns	AVVQ	9.0.0	≡	VAQM for visning av vitale tegn i pasientlisten
(X) Vitale Tegn	O.vitale_tegn_pasientliste	APPL	1.0.0	≡	Pasientliste som viser vitale tegn
(X) Vitale Tegn	O.vitale_tegn_flis	ATPC	1.0.0	≡	Konfigurert flis som inneholder pasientlisten Vitale Tegn

Vi ser at det mangler noen ressurser her. Blant annet ser vi ikke arketyper og OPT-er. Dette er fordi skjemaet (som er avhengig av nevnte ressurser) tar med seg avhengighetene sine når du legger skjemaet til i produktet. For å se avhengighetene, trykk på ≡ i kolonnen *Avhengigheter*.



Når du skal opprette et produkt, er det derfor bare nødvendig å legge til ressurser på øverste nivå i avhengighetshierarkiet.

En liste over hvilke avhengigheter de ulike ressursene løser, [finner du i kapitlet om pakketilbydere](#).

### 3.3.3. Endre produkt

Velg produktet du ønsker å redigere fra venstremargen. Trykk på blyanten øverst til høyre i skjermbildet. Produktet åpnes for redigering. Følg samme fremgangsmetode som ved oppretting av nytt produkt.

### 3.3.4. Eksportere produkt

Et produkt eksporteres fra arkfane *Pakkeadmin* > *Pakkeoversikt*, på samme måte som du kan [eksportere andre ressurser](#).

*Eksempel: Eksportere flere produkter*

**Brukstilfelle:** Du har installert og/eller opprettet en rekke produkter i et testmiljø, og har gjort tilpasninger på ressurser som inngår i produktene (for eksempel byttet om på kolonner i en pasientliste). Du har behov for å få med alle endringene du har gjort fra testmiljøet over i et produksjonsmiljø.

Dette kan løses ved å opprette et produkt som inneholder andre produkter (og dermed også alle ressursene som produktene består av).

For å opprette et produkt som inneholder flere produkter, følger du samme fremgangsmåte som ved [oppretting av et nytt produkt](#). Eneste forskjellen er at du legger til produkter (som ressurser) fra *Product*-tilbyderen:

Tittel	Id	Tilbyder	Versjon	Avhengigheter	Beskrivelse
--------	----	----------	---------	---------------	-------------

Tittel	Id	Tilbyder	Versjon	Avhengigheter	Beskrivelse
⊗ Eksempelprodukt-1	O.Eksempelprodukt-1	APDE	1.0.0	≡	Beskrivelse av produktet
⊗ Eksempelprodukt-2	O.Eksempelprodukt-2	APDE	4.0.0	≡	Beskrivelse av produktet
⊗ Eksempelprodukt-3	O.Eksempelprodukt-3	APDE	2.0.0	≡	Beskrivelse av produktet

Deretter eksporterer du produktet.

## 3.4. Pakketilbydere

Under vises en oversikt over hvilke pakketilbydere som eksisterer.

### 3.4.1. Archetypes (arketyper)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle arketyper som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av arketyper.
<b>Avhengigheter</b>	Ingen
<b>Typeforkortelse</b>	AEAT

### 3.4.2. Document Concept (dokumentkonsept)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle dokumentkonsept som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av disse.
<b>Avhengigheter</b>	Dokumenttype, dokumentmal
<b>Typeforkortelse</b>	AHDC

### 3.4.3. Document Templates (dokumentmaler)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle dokumentmaler som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av dokumentmal med avhengigheter.
<b>Avhengigheter</b>	Dokumenttype, kobling til dokument
<b>Typeforkortelse</b>	AHDM

### 3.4.4. Document Types (dokumenttyper)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle dokumenttyper som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av disse.
<b>Avhengigheter</b>	Ingen
<b>Typeforkortelse</b>	AHDT

### 3.4.5. Folder Document Templates (folderdokumentmaler)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle sammensatte dokumentmaler som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av disse.
<b>Avhengigheter</b>	Dokumentkonsept
<b>Typeforkortelse</b>	AEFD

### 3.4.6. Forms (skjema)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle skjema som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av skjema med avhengigheter.
<b>Avhengigheter</b>	Operational Template
<b>Typeforkortelse</b>	AEFR

### 3.4.7. Operational Templates (OPT)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle operational templates som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av operational template med avhengigheter.
<b>Avhengigheter</b>	Arketyper
<b>Typeforkortelse</b>	AEOT

### 3.4.8. Page Configuration (konfigurerte fliser)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle konfigurerte fliser som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av konfigurerte fliser
<b>Avhengigheter</b>	Tilbyderen finner ikke avhengigheter til andre ressurser. Administrator må selv finne avhengighetene og eksportere nødvendige pakker
<b>Typeforkortelse</b>	ATPC

### 3.4.9. Patientlist (pasientlister)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle pasientlister som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av disse.
<b>Avhengigheter</b>	Finner VAQM-konfigurasjoner som pasientlisten er avhengig av.
<b>Typeforkortelse</b>	APPL



Hvis du eksporterer en pasientliste hvor elementtype er satt til noe annet enn *Ingen tilgangskontroll*, vil elementtype resettes til *Ingen tilgangskontroll* når pasientlista installeres i et nytt miljø. Du må derfor manuelt sette riktig elementtype etter installasjon i nytt miljø.

Det samme gjelder hvis du har satt organisatorisk enhet på en profil; denne må settes på nytt etter import til et nytt system.

### 3.4.10. Product (produkt)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle produkter som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av disse.
<b>Avhengigheter</b>	Administrator må legge til ressursene som skal inngå i produktet. De ressursene som løser avhengigheter til andre ressurser, vil også gjøre dette når du legger dem til i et produkt:  Eksempel: Du legger til et skjema i et produkt. Da vil tilhørende OPT og arketyper automatisk følge med i produktet.
<b>Typeforkortelse</b>	APDE

### 3.4.11. Surgery Configuration (konfigurasjon for operasjonsmodulen)

<b>Beskrivelse</b>	Tilbyr eksport av konfigurasjonsinstillinger for Surgery-modulen.
<b>Avhengigheter</b>	Løser avhengigheter til arketyper og dokumentkonsepter.
<b>Typeforkortelse</b>	ASSC

### 3.4.12. VAQM

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle VAQM-konfigurasjoner som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av VAQM-konfigurasjoner
<b>Avhengigheter</b>	VAQM-pakketilbyderen finner ikke avhengigheter til andre ressurser. Administrator må selv finne avhengighetene og eksportere nødvendige pakker.
<b>Typeforkortelse</b>	AVVQ

### 3.4.13. Workflowscript (arbeidsflytskript)

<b>Beskrivelse</b>	Lister opp alle arbeidsflytskript som er registrert i systemet, og tilbyr eksport av arbeidsflytskript
<b>Avhengigheter</b>	Arbeidsflytskript finner ikke avhengigheter til andre ressurser. Administrator må selv finne avhengighetene og eksportere nødvendige pakker.

## 3.5. Tips til problemløsning

### 3.5.1. Validering av distribusjon eller pakke feiler

De vanligste årsakene til at en distribusjon eller pakke ikke verifiseres er:

- At distribusjonen som importeres ikke er en gyldig .zip- eller .nupkg-fil
- At distribusjonen inneholder en eller flere *ugyldige* .nupkg-filer.
- At du forsøker å importere en distribusjon som ikke inneholder alle avhengigheter; Det kan være at en arketype mangler i forhold til hva operational template krever.

#### *Example 2. Eksempler på ugyldige filer*

- Filer der man har endret navn på filendelsen, f.eks fra *fil.opt* til *fil.nupkg*
- Innholdet (f.eks en id) i en .nupkg-fil er endret

### 3.5.2. Manglende detaljvisning av ressurser i en distribusjon

Eksempel: Distribusjonen inneholder fire .nupkg-filer, mens den siste filen er en .opt. Da vil ikke .opt-filen vises i detaljvisningen. Den vil ignoreres av systemet. Pakken kan likevel verifiseres, såfremt avhengighetsforholdet mellom de fire andre filene er intakt.

### 3.5.3. Kan ikke overskrive eksisterende ressurser

I brukergrensesnitt er det ikke mulig å overskrive eksisterende uversjonerte ressurser ved installasjon. For ressurser som er versjonerte kan man importere en ny versjon av ressursen.

### 3.5.4. Hvordan får jeg lagd en NuGet-pakke av en ressurs som ikke eksisterer i Arena?

Ressursen kan importeres på vanlig måte (f.eks gjennom Arketypeadmin hvis det er en arketype, opt eller VAQM), og deretter eksporteres ut som NuGet-pakke fra Systemadmin.

### 3.5.5. ERROR - line 1: parse error [last token = V\_IDENTIFIER]

Denne feilmeldingen kan man få hvis man forsøker å installere en arketype som inneholder feil. Dette løses ved å rette feil i arketypen, og så installere den på nytt.

## 4. Oppsett, konfigurasjon og tilgangskontroll

### 4.1. Tilgangskontroll Systemadmin

For generell beskrivelse av tilgangskontroll, forutsettes det at brukerdokumentasjon for generell "Tilgangskontroll" leses. Nedenfor beskrives oppsett av tilgangskontroll for Systemadmin.

#### 4.1.1. Elementtyper

Brukerrollen som skal ha tilgang til flisa Systemadmin må ha en brukertype som inneholder funksjonselementet *System Manager*.

Elementtypeld	Elementtyper	Beskrivelse
System Manager (4594)	Funksjonselement	Gir tilgang til flisa <i>Systemadmin</i> .

© 2018 DIPS AS

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted, or published to a third party, in any form or by any means, mechanical, electronic, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of DIPS AS.

OpenEHR is a registered trademark of OpenEHR Foundation. HL7®, CDA®, FHIR® and the FHIR [FLAME DESIGN]® are the registered trademarks of Health Level Seven International.

All other trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

DIPS AS

Postboks 1435

8037 Bodø

Norway

<https://www.dips.no>

+47 75 59 20 00

Versjon 18.1

Last updated 2019-01-11 10:26:28 +0100