



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Drift og anlæg samtænkes i LAR-anlæg

v/ Kristoffer Sindby, Rørcentret Teknologisk Institut

Vigtige overvejelser

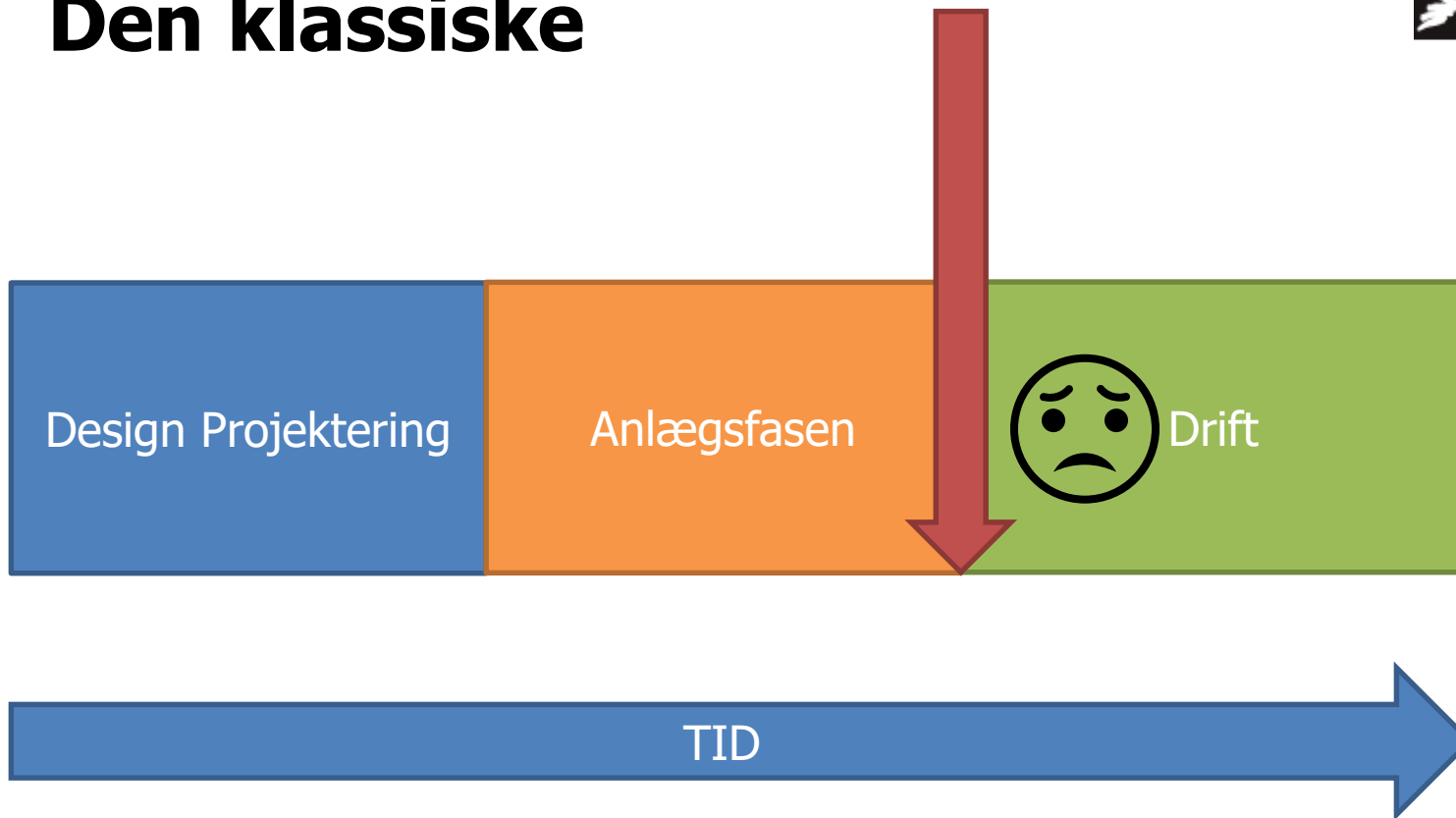
Ved etablering af LAR-anlæg, både i helt nye udstykninger og i eksisterende områder, bør det allerede under projekteringen diskuteres, hvem der:

- Ejer anlægget, og dermed er ansvarlig for anlæggets drift på længere sigt
- Etablerer anlægget
- Udfører den daglige drift af anlægget
- Der skal aftales klare demokratiske spilleregler (der er altid entusiastiske borgere, der gerne vil vedligeholde i starten, men er det en varig løsning? Borgerne skal også vide, hvordan kan/skal anlæggene bruges mv.)

Gode råd fra drift personalet

- Driftspersonalet kan deltage i byggemøder
- Det skal overvejes, om det er faglært eller ufaglært personale, der skal passe beplantningen
- Husk et rådighedsbeløb til opretning efter det første år. Det er vigtigt at vide, hvor langt man kan gå i forhold til eksisterende budgetter
- Få aftalt hvordan vinterbekæmpelsen skal foregå: Hvilke maskiner, hvilke tømidler og hvordan skal de anvendes/udlægges?
- Der skal være rådgivning og budget til indkøb af maskiner til terrænet, så de er klar, når projektet er færdigt (det er ofte slet ikke planlagt)
- Husk et godt samarbejde med kommunen, det får tingene til at glide lettere

Den klassiske



Hvornår lærer Design- og Projekteringsfasen af Driften ?

Det kan måske gøre sådan her

Drømmen

Design og Projektering

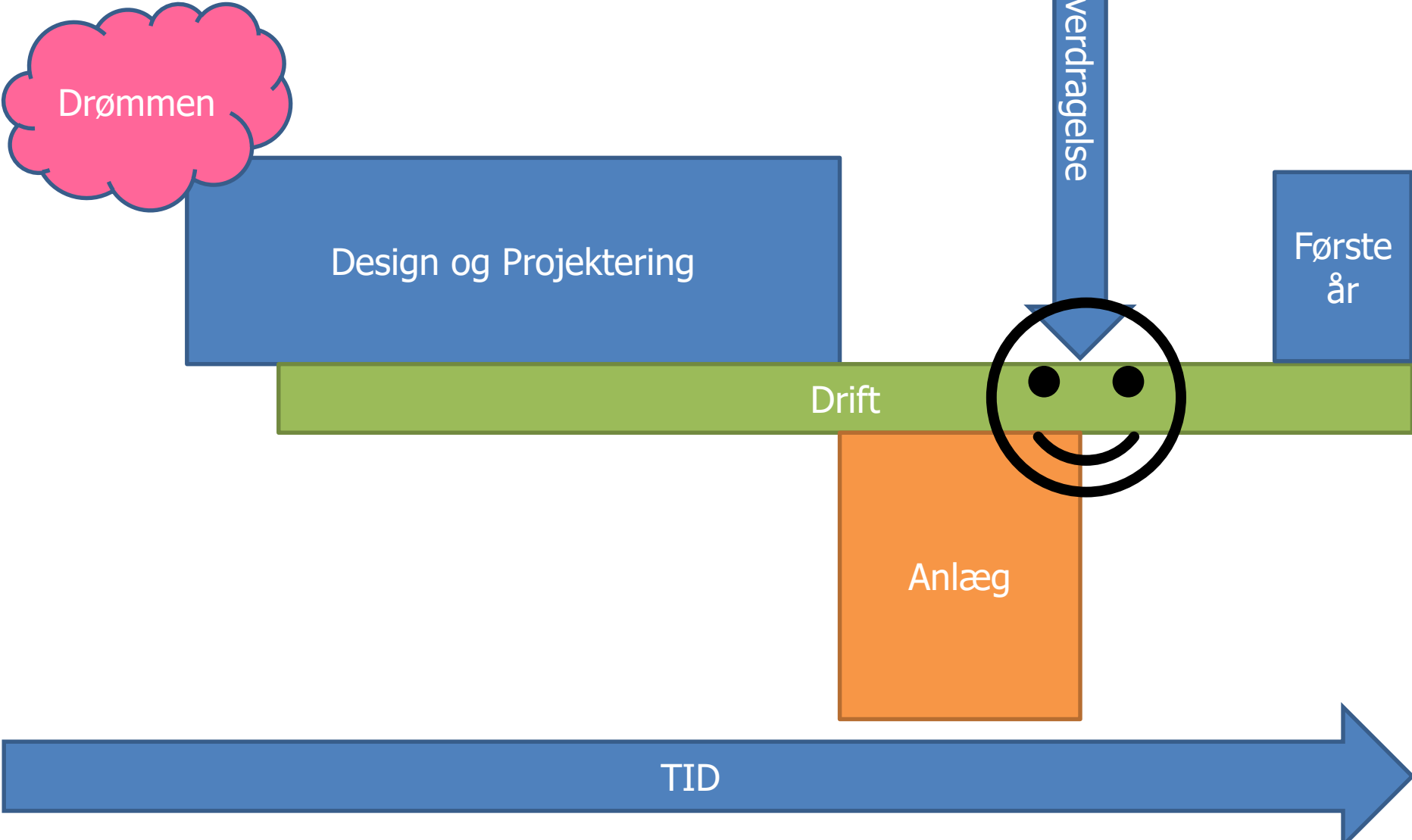
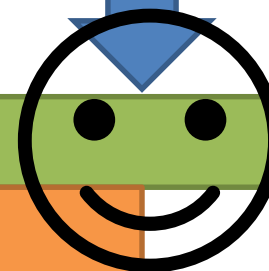
Drift

Anlæg

Overdragelse

Første
år

TID



Driften skal kende Teknik

Lokale forhold kender driften

- Jordbund
- Grundvand
- Jordens nedsivningsevne
- Forurening



Kendskab til

- Vandmængder og kapacitet
- Hydrauliske løsninger
- Anlægsarbejder og kloakarbejder

Proces: Processen er vigtig, for det er her der er mulighed for at:

Oplæring:

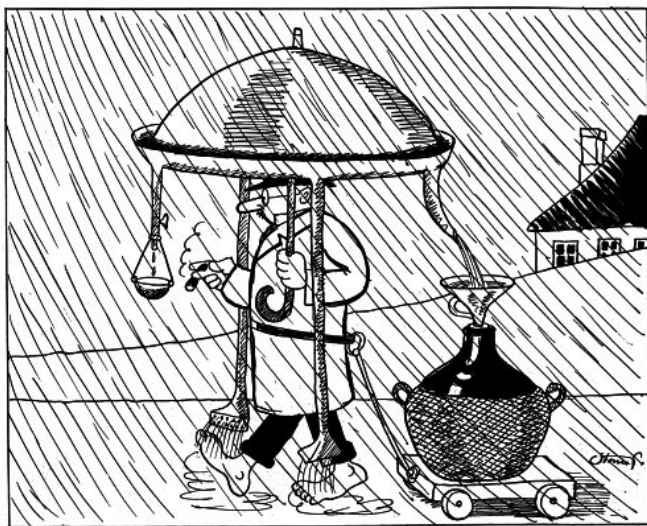
- Fortælle driften hvad et LAR-anlæg er og hvad det indebærer
- Forklare, hvad der skal ske og uddanne dem i processen

Processen skal klarlægge:

- Forståelse for budget og økonomi og hvad man får for pengene
- Hvad vil det indebære, når der skal driftes
- Er det dyrere i starten? aftal hvordan det skal håndteres.

Involver driften, så snart der er noget konkret de kan tage stilling til.

Standardsvar findes ikke, for ethvert anlæg har sin egen udformning, og enhver driftsmedarbejder sin egen stil og sit eget budget



37 Regnvandet er af så betydelig værdi, at det er det rene vandspild at bruge paraply, medmindre man anvender hosstående patent, der, som man ser, både opsamler vandet og virker som sikker cigarslukker og behagelig foddouche. Apparatet er nemt at føre med sig, og så har det også den store fordel, at man aldrig glemmer sin paraply. (Først trykt i Drengebladet, 1933)



En sten på græsset er dekorativ og tager tid i driftsbudgettet.

“Det skal overvejes, om det er faglært eller ufaglært personale, der skal passe beplantningen”

Maskiner

- Der skal være rådgivning og budget til indkøb af maskiner til terrænet, så de er klar, når projektet er færdigt (det er ofte slet ikke planlagt)

Eksempler på ombygninger og tilkøb



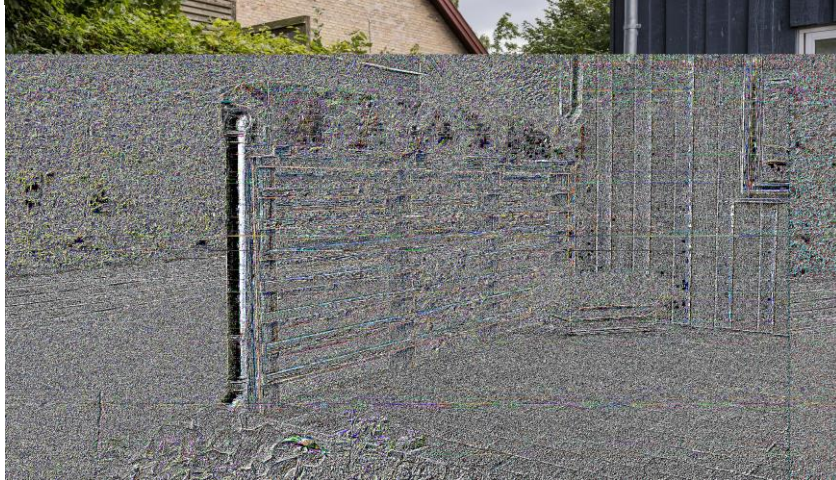
Giv og tag ejerskab - Et LAR-anlæg skal modnes og driftsfolkene skal lære sig selv noget om ekstensiv drift, vand og biodiversitet



Brug billeder og ord der repræsenterer virkeligheden



Brug ikke kun de bedste billeder overfor driften



Husk tilsyn i processen

"Driftsfolkene bør også inddrages i tilsyn under anlæg, så "fejl" opdages fra starten af – og ikke først ved overdragelsen"

Hvad har vi fundet ud af er nyttigt i processen:

- Driftspersonalet deltage i byggemøder
- Rådgiverne kan i processen komme med forslag og løsninger, som ikke passer ind i den eksisterende drift
- At det praktiske bliver bragt ind i projekteringen
- Billigere og nemmere at drifte
- Anlæg der fungerer også på den lange bane
- Pænere
- Bedre tværfaglig forståelse kontor/praktiker

Husk tilsyn i processen



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Eksempler:

- Kan hækken klippes, hvis der laves skråning op til?
- Holder styrken i fugerne når de jordfyldes?
- Kan der skabes forbindelse mellem de enkelte elementer?
- Er kurverne i renden rigtige?



Meldepligt

- Hvad er **meldepligt** og hvem har **hvilket ansvar**?
- Hvordan opdager man, at et anlæg ikke virker optimalt?
- Hvordan vurderer man om der er tale om en alvorlig fejlfunktion eller et normalt udsving?
- Hvilket ansvar har man som anlægsejer eller driftsafdeling?



Meldepligt

Meldepligt er en kontrolfunktion. Hvis der f.eks. er meldepligt om vanding, er udførende forpligtiget til at meddele kunden, når der opstår behov for vanding.

Kunden kan herefter beslutte om der skal vandes eller ej. Hvis den udførende forsømmer sin meldepligt, kan han gøres erstatningsansvarlig for opståede skader.

Ekstraarbejder der iværksættes på grund af meldepligten betales som ekstraarbejder, og hører ikke under det almindelige tilbud.

Ud over tørke kan ekstraarbejder opstå som følge af ekstra slid, skadedyrsangreb eller planteudfald.

Husk at anlægget ikke virker optimalt de første 1,5 til 2 år

Ny fokus for driften

- Deling af stauder
- Valg af nye planter
- Efterplantning
- Volume
- Nedsivningstest



Stil funktionskrav til driften af LAR anlæg



Sæt altid ekstra penge af til første års drift i anlægsprojektet



Et bud på hvordan vi opnår dette

- Inddrag driften på et tidligt tidspunkt, men også andre involverede
- Skab viden hos de involverede i sammenhængen mellem ønsker/forventninger, behov og budgetter/økonomi
- Der skal være tid til at omstille driften – og skabe forståelse omkring de fremtidige forhold
- Følg op på driften, så den svarer til virkeligheden. Gør op med standardløsninger, de duer ikke
- Lav oplæring i drift inden ibrugtagning. Driftspersonalet læser ikke driftsvejledningen på 100 sider
- Undervis alle i forståelse for have dyrkning. (grøntuddannede driftsmedarbejdere)

Viden om hvorfor, er nøglen til at lykkes.

Kan du se udfordringen på dette? Hvor ligger ansvaret?



TEKNOLOGISK
INSTITUT



Derfor er det vigtigt at alle får og tager ejerskab



TEKNOLOGISK
INSTITUT

