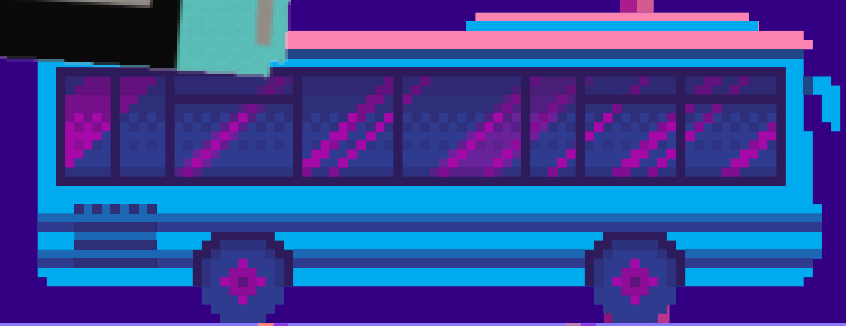




WELKOMMEN!



PIE



NIZUBIR

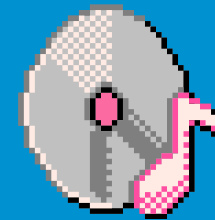
KJINVEI

BUS



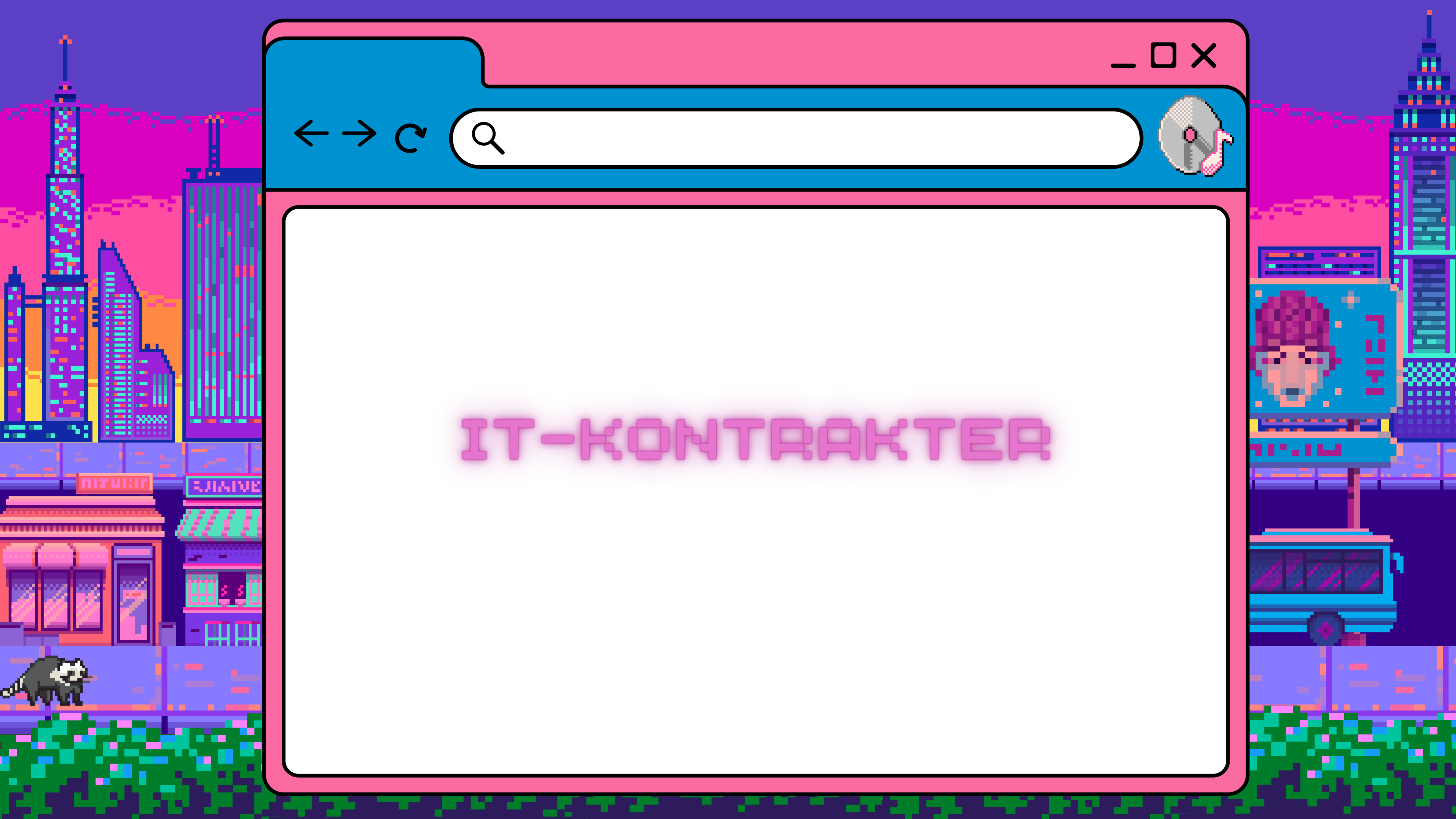


AGENDA.NO



## Agenda:

- IT-kontrakter
  - Kategorier
  - Prosess for å inngå kontrakt
  - Ting å tenke på
- Menti: Repetisjonssønsker

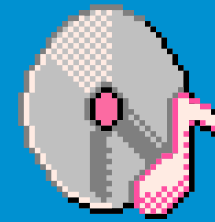


Browser window header with navigation icons (back, forward, refresh, search) and a search bar. The window title bar is pink and contains the text 'IT-KONTRAKTER'.

IT-KONTRAKTER



KONTRAKTER.NO



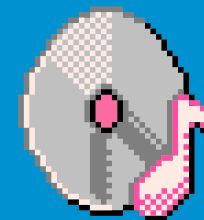
Definisjon:

"En kontrakt er en avtale som mellom partene etablerer en bindende forpliktelse til å gjøre eller til å unnlate å gjøre noe." (Forelesning 12.05.23, s.2)

Tilbud + Aksept = Avtale



KONTRAKTER.NO

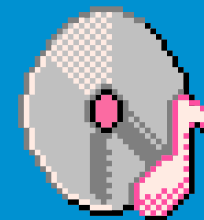


Hva blir man enige om?

- Hvilke parter som skal være involvert
- Resultat og leveranse - hva skal leveres og hvordan?
- Pris og/eller tidsestimat
- Grad av fleksibilitet rundt produktbeskrivelse



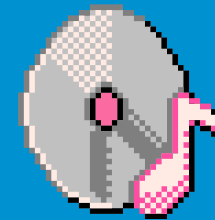
KATEGORIER.NO



- One time off kontrakter
  - Du leverer én gang og så er du ferdig
- Rammeavtaler
  - Avtaler over tid
- Løpende tjenestekontrakter
  - Tjenester over tid (skybaserte tjenester, vedlikeholdsavtaler)
- Samarbeidsavtaler
  - Oppstarten på et prosjekt, samarbeid om en tilbudsprosess
  - F.eks. hvem skal gjør hvilken jobb?
- Garantier
  - Garanti av et morselskap: hvis datterselskapet ikke klarer å levere så må morselskap steppe inn å fullføre leveransen eller eventuelt betale regningen



KONTRAKTER.NO

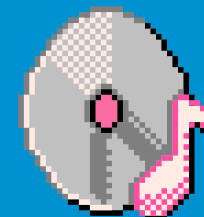


## Utfordringer

- Håndtere endringer
- Manglede klarhet - advokatspråk
  - De som skriver kontrakten har sjelden IT-kompetanse
- Store systemer veldig komplekse
- Teknologi endrer seg raskt - utdatert på store rammeavtaler



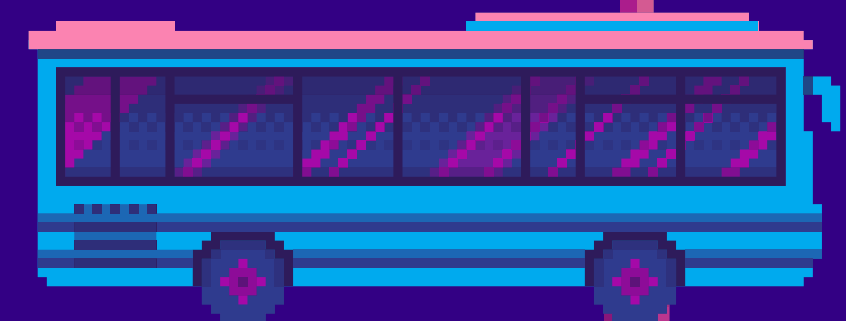
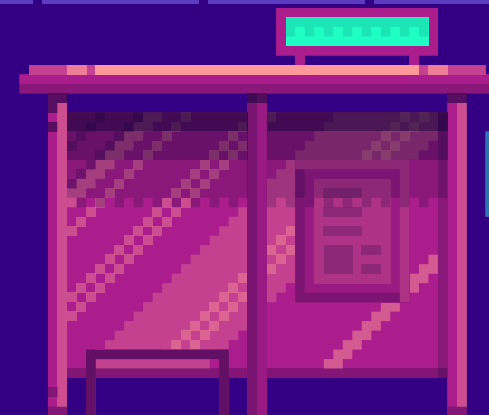
KONTRAKTER.NO



## Prosesen for å lage kontrakt

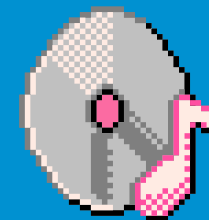
- Smidig
- Fossefall
- Seriefossefall

SMIDIG





SMIDIG.NO

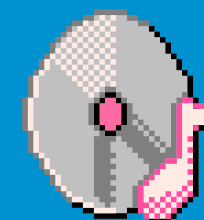


## Smidig

- Prioritering av funksjonaliteter
  - Kost / nytte
- Endringer og forbedringer underveis
- "Rolling wave planning" - venter med å ta beslutninger så lenge som mulig
- Kontinuerlig feedback



SMIDIG.NO

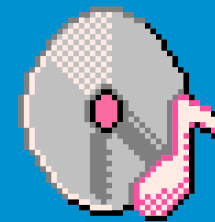


## Fordeler med Smidig

- Settes i gang kjapt
- Enklere håndtering av underveis endringer, og lite ressursbruk på kravspesifikasjon
- Fleksibilitet
- Kommunikasjon med brukere - hva må endres?
- Ingen tidlig bestemt tidsfrist
- Effektivitet



SMIDIG.NO



### Ulemper med Smidig

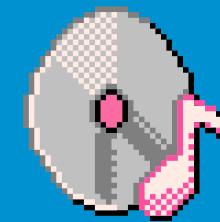
- Uklart hvem (mellom kunde og leverandør) som har ansvar for underveis endringer
- Vanskelig å estimere tidsbruk og kostnad

# FOSSEEFALL





🔍 FOSSEFALL.NO



## Fossefall = Resultatansvar

- Spesifisert plan
- Fast pris
- Tidsfrist
- Ikke veldig fleksibelt, ekstremt dyrt å endre på etablert plan

1. Behov/krav
2. Løsning
3. Utvikling
4. Verifisering
5. Forvaltning



SERIE-

FOSSEFALL



SERIE

NIMBIR

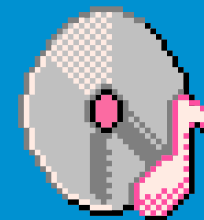
RUINVEI

STOP



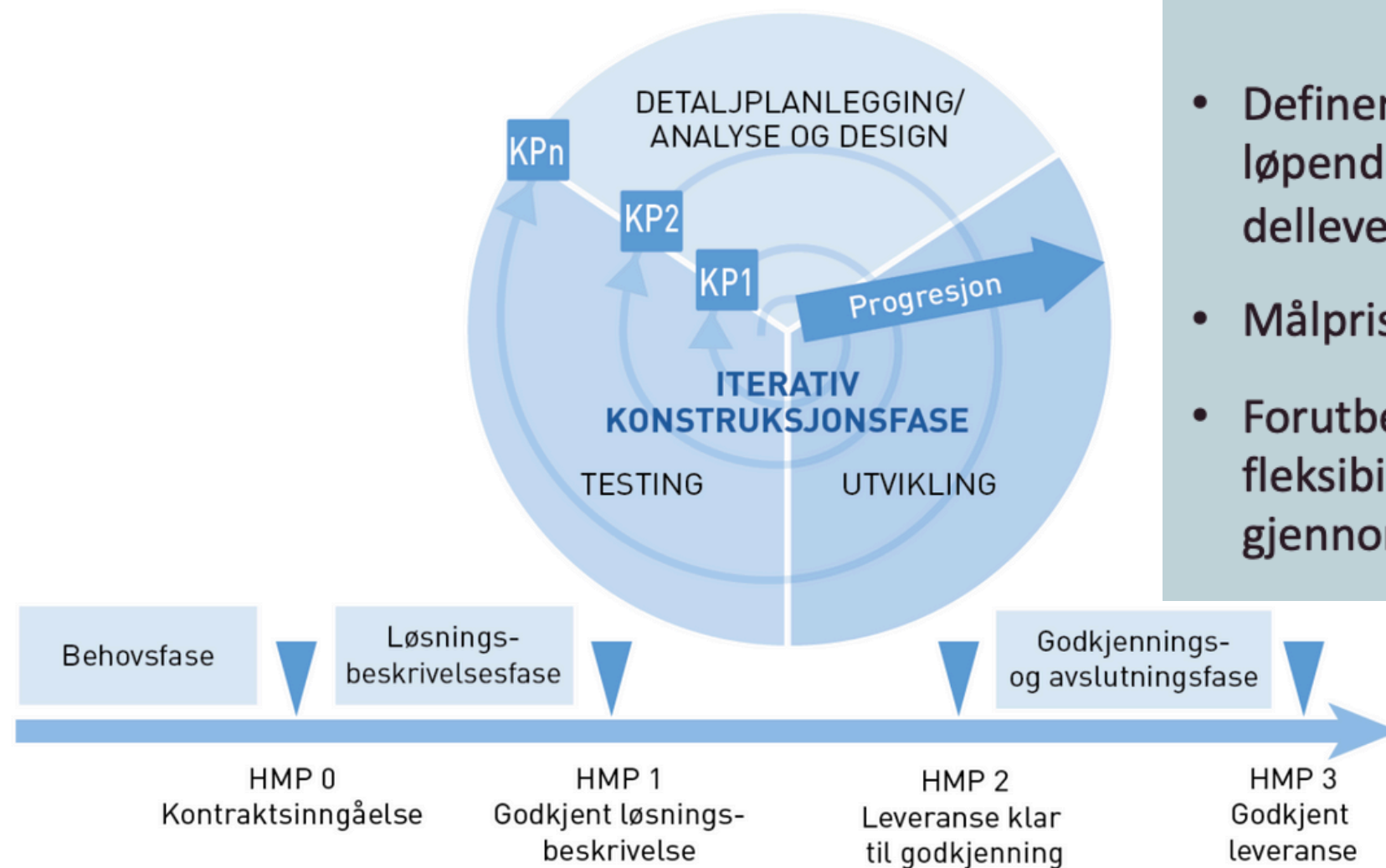


SERIE-FOSSEFALL.NO



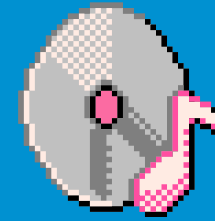
## Iterativ gjennomføringsmodell / "Serie-fossefall"

- Definert gjennomføringsmodell og løpende spesifisering av delleveranser
- Målpris / Estimeringsmodell
- Forutberegneligheten øker og fleksibiliteten reduseres underveis i gjennomføringen



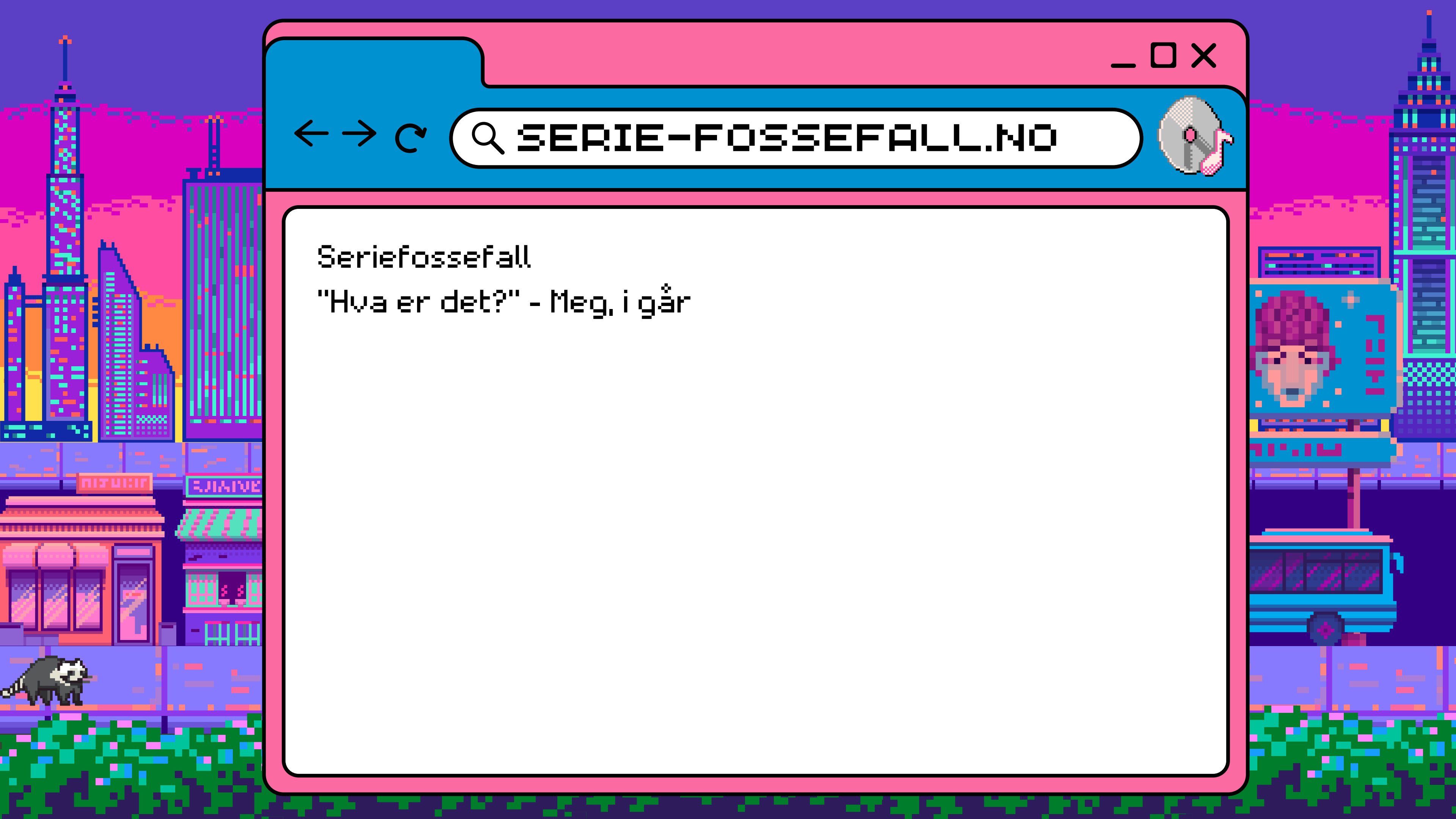


SERIE-FOSSEFALL.NO



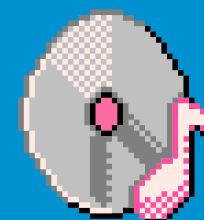
Seriefossefall

"Hva er det?" - Meg, i går





SERIE-FOSSEFALL.NO



Seriefossefall

"Hva er det?" - Meg, i går

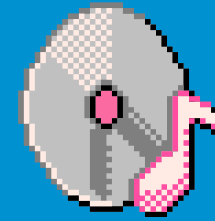
"Hei Elise, jeg tror den greieste veien til å forstå 'seriefossefall' er å forstå forskjellen på å ha resultatansvar i prosjektet og leie inn folk til å bistand.

For disse to betaler man, litt forenklet, enten for et ferdig produkt (som muligens løser feil problem) eller per time (som løser riktig problem men koster alt for mye). "

- Faglærer



SERIE-FOSSEFALL.NO



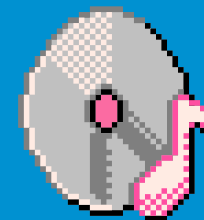
"Seriefossefall er en hybridløsning hvor man prøver å få inn noe av forutsigbarheten til fossefall (spesielt med tanke på budsjett) og få inn noe av fleksibiliteten ved å ha folk ansatt på timelønn noe som muliggjør at man "finner ut av ting" underveis i prosjektet.

For at prosjektet verken skal bli for rigid (fossefall) eller fleksibelt (bistand) benytter man bl.a. estimeringsteknikker og andre metoder for få mer kontroll enn man ellers ville hatt i agile."

- Faglærer

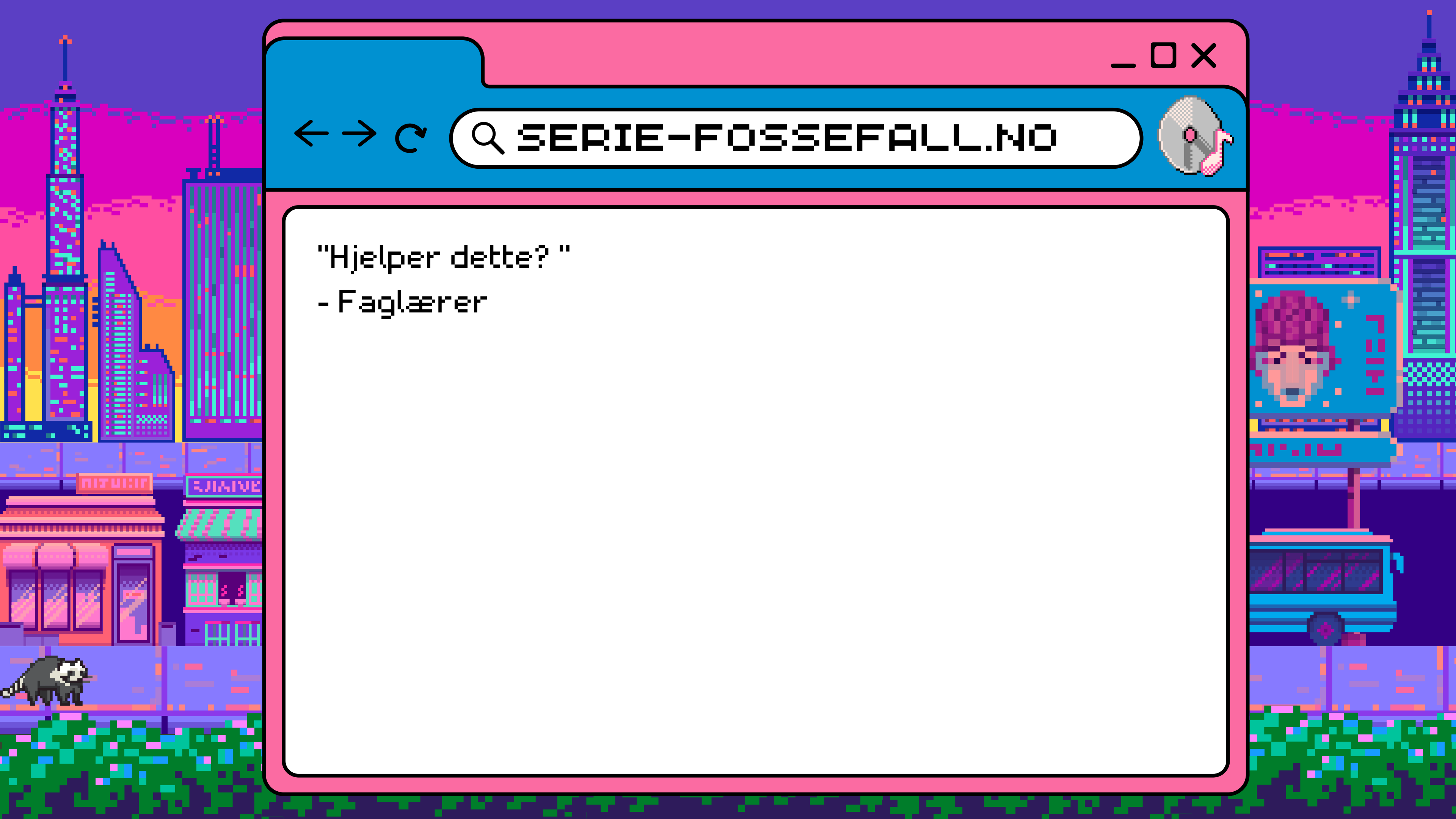


SERIE-FOSSEFALL.NO

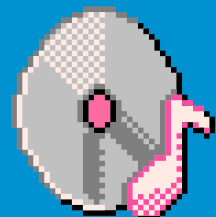


"Sist gang jeg brukte IKT Norge sine standard kontrakter var valget enten produkt eller bistand -- jeg tipper advokater må inn i prosjekter hvor man ikke bruker en av disse to typene i en større organisasjon. Men skal man bruke noen milliarder på IT utvikling er det kanskje greit å ha det kontraktsmessige på plass på en måte som innkjøper er fornøyd med? "

- Faglærer



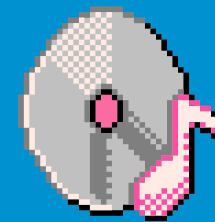
SEARCH SERIE-FOSSEFALL.NO



"Hjelper dette? "  
- Faglærer



SERIE-FOSSEFALL.NO

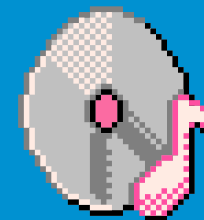


Forsøk på forklaring:

- Hybrid mellom smidig og fossefall
  - Smidig ofte timesbetalt
    - Pga endringsfleksibelt gir bra produkt, men kan bli veldig dyrt
  - Fossefall ofte fastpris
    - Billig, men kan gi dårlig produkt fordi avhengig av at første krav helt riktig
- Tidsestimat og budsjett litt mer forutsigbart
  - Flexibiliteten reduserer lenger ut i prosjektet

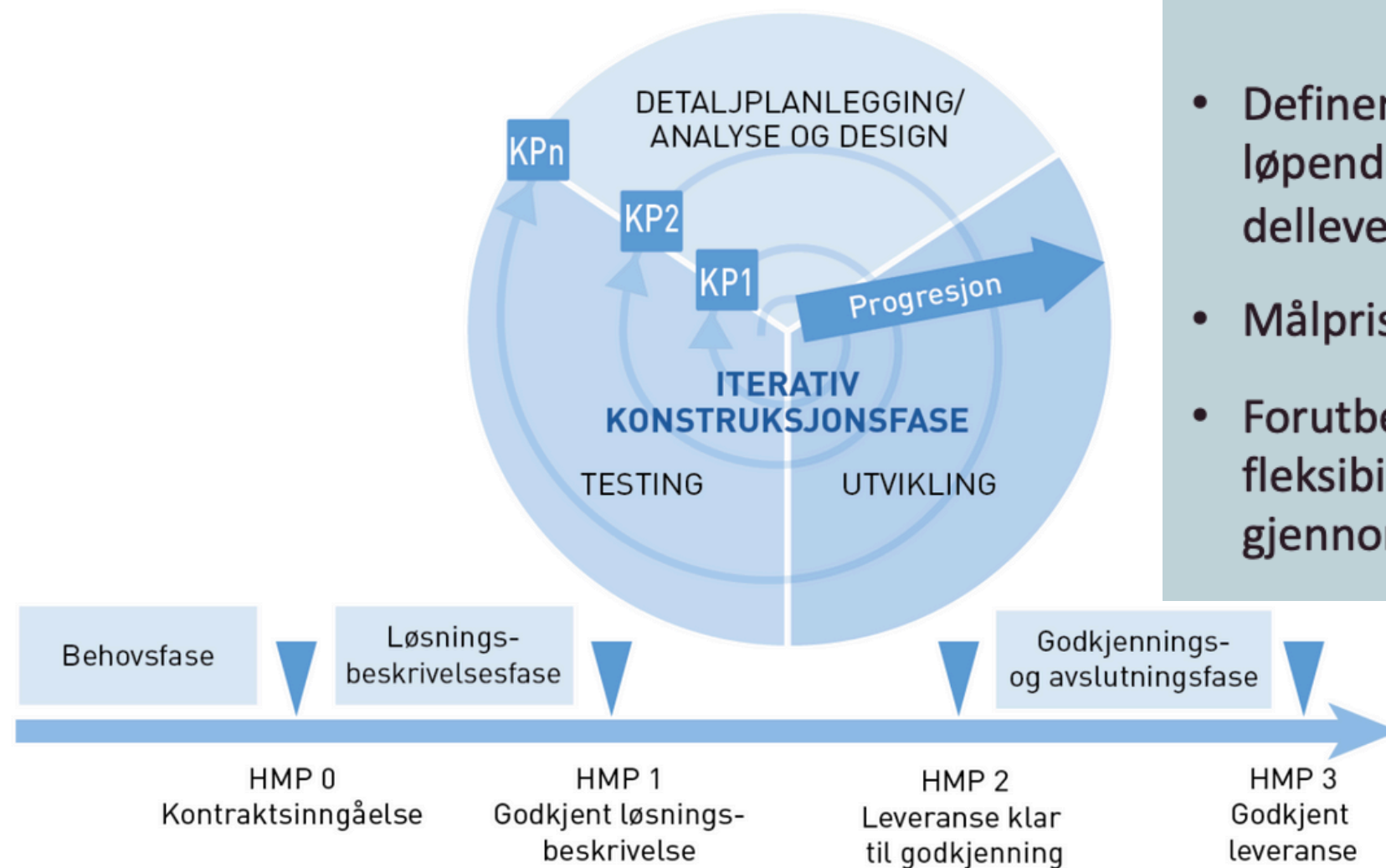


SERIE-FOSSEFALL.NO

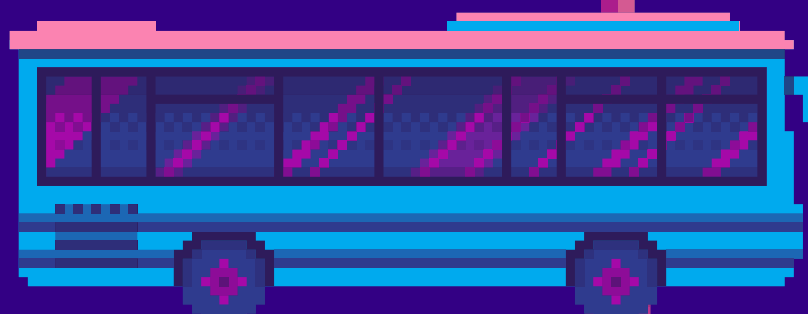


## Iterativ gjennomføringsmodell / "Serie-fossefall"

- Definert gjennomføringsmodell og løpende spesifisering av delleveranser
- Målpris / Estimeringsmodell
- Forutberegneligheten øker og fleksibiliteten reduseres underveis i gjennomføringen

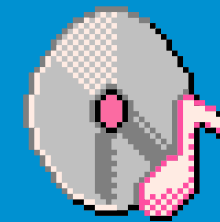


# SPORTSMÁLA?





KONTRAKTER.NO



Hvordan velge kontraktstype?

1) Hva skal leveres?

2) Hvordan skal det leveres?

3) Hvilket ansvar skal leverandøren påta seg?

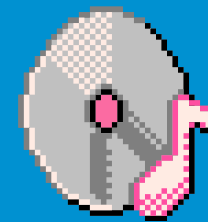
4) Hvilken usikkerhet skal plasseres hos leverandøren?

5) Prismodell

(Forelesning 12.05.23, s.11)



KONTRAKTER.NO



Fossefall: vet hva vi skal ha og at det ikke er altfor omfattende.

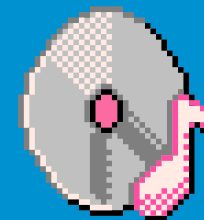
Seriefossefall: ganske klart hva vi skal ha, begge parter evner å følge et rigid system for gjennomføring.

Ressurskjøp: vet mindre/ikke villig til å låse oss til hva slags produkt det skal skrives kontrakt for.

Smidig kontraktsmodell: fokuserer på samarbeid, fleksibilitet og evnen til å tilpasse seg endrede behov og omstendigheter.



KONTRAKTER.NO



## Anskaffelsesprosess

### Tradisjonell prosess

- Kravs- og løsningsspesifikasjon
- Tilbudsinvitasjon
- Tilbud
- Evaluering / Forhandlinger
- Kontraktsinngåelse
- Kontraktforvaltning
- Avslutning

→  
Vs.  
←

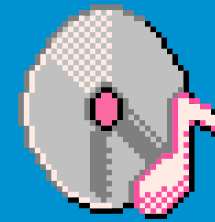
### Smidig prosess

- Tilbudsinvitasjon
- Tilbud
- Evaluering / Forhandlinger
- Kontraktsinngåelse
- Kravs- og løsningsspesifikasjon
- Kontraktforvaltning
- Avslutning

(Forelesning 12.05.23, s.21)



KONTRAKTER.NO

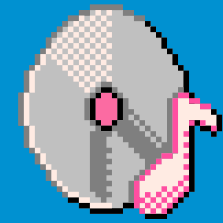


### Oppsummert:

- Kontrakter handler om å kjøpe inn ekstra ressurser på en billig og effektiv måte
- Valg av kontrakttype kommer an på prosjekt
  - Grad av fleksibilitet, pris, tid
- Dyrt med advokater, dyrere å gjøre feil i kontrakt



REPETISJON.NO



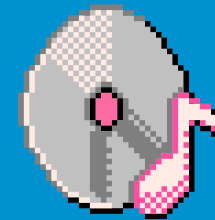
Hva ønsker dere at jeg skal  
repetere neste ( siste! ) uke?



7940 7606



🔍 EKSAMEN.NO

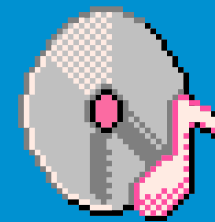


### Kjappe tips

- Eksamensform: Case
- Formen kommer til å ligne mest på fjorårets
- Øv litt ekstra på diagrammer, der er det mange poeng å hente/tape



EKSAMEN-TIPS.NO



Neste uke er siste vanlige gruppetime.

- Repetisjon
  - Så mye jeg rekker, er dagen før min eksamen
- Eksamenstips / studietips
- Muligens eksamensoppgaver

Repetisjonstimer i uke 22:

- Jeg holder "Systemutvikling og prosessmodeller"
- Det blir også blant annet
  - Sekvensdiagram og klassediagram
  - Universell utforming, etikk og lover
  - Rike bilder og samspill

# TAKK FOR IDAG!

Spørsmål? Mail  
[elisegun@uio.no](mailto:elisegun@uio.no)

