

Kristiansand FoU-modell

Innhold

Innledning.....	2
Kristiansand adresserer mange av rapportens hovedfunn mhp barrierer direkte	2
Helhetlig produksjonsløype (Matrikkel → Plan → Bygg → Matrikkel)	3
FoU som motor for teknologiutvikling	3
Egen teknologisk grunnplattform for KI	4
KI og teknologi integrert i fagavdelingen, ikke outsourcet til sentral IT	5
Moden metodikk for KI-utvikling	5
Studentkraft brukt strategisk.....	6
Reell gevinstrealisering.....	6
Kommunal organisering, den største barrieren rapporten ikke tydeliggjør	7
Kristiansands modell, Nøkkelkonklusjon.....	8
Oppsummert	8

Forfatter:

Rune Ødegård

Rådgiver Plan og Bygg

rune.odegard@kristiansand.kommune.no

Tlf: 97 97 50 77

Innledning

Dette dokumentet oppsummerer hvordan Kristiansand kommune, gjennom målrettet FoU, strukturert arbeidsmetodikk og en helhetlig teknologisk tilnærming, **adresserer mange av funnene** i den nasjonale rapporten «*Kunstig intelligens i arealplanlegging*».

Dokumentet er ikke ment å utrede hva Kristiansand kommune gjør som et direkte tilsvarende til ovennevnte rapport, men beskriver kort hvordan Kommunens FoU-modell fungerer.

Rapporten det vises til belyser og løfter mange interessante problemstillinger relatert til innovasjon og det å ta i bruk ny teknologi som er relevant for flere innovasjonsproblemstillinger og er dermed ikke kun relevant for arealplanlegging.

Dette dokumentet belyser hvordan Kristiansand Kommune, Plan og Bygg adresserer innovasjon og benyttelse av ny teknologi for å fremdrive løsninger av verdi for fagområdet internt og innbyggertjenester i stort.

Kristiansand har i praksis etablert en innovasjonsmodell som sannsynligvis ligger et stykke **foran nasjonale anbefalinger**, spesielt innen verdikjede-forståelse og tilknytning, organisering, teknologiarkitektur og evne til effektiv eksekvering.

Dette dokumentet er inspirert av rapporten:

[*kunstig-intelligens-i-arealplanlegging.pdf*](#), av september 2025



Kristiansand adresserer mange av rapportens hovedfunn mhp barrierer direkte

Rapporten peker bla på utfordringer som (*omformulert*):

- Manglende flyt mellom matrikkel, plan og byggesak
(*ref: kommuner har ikke en sammenhengende digital verdikjede*)
- Utilstrekkelig datatilgjengelighet og arkitektur
- Lav KI-kompetanse og mangel på eksperimenteringsarenaer
- Svakt organisatorisk fundament for innovasjon
- Behov for prototyper, MVP-er og systematiske testløp
- Tungrodd samarbeid mellom fag og IT

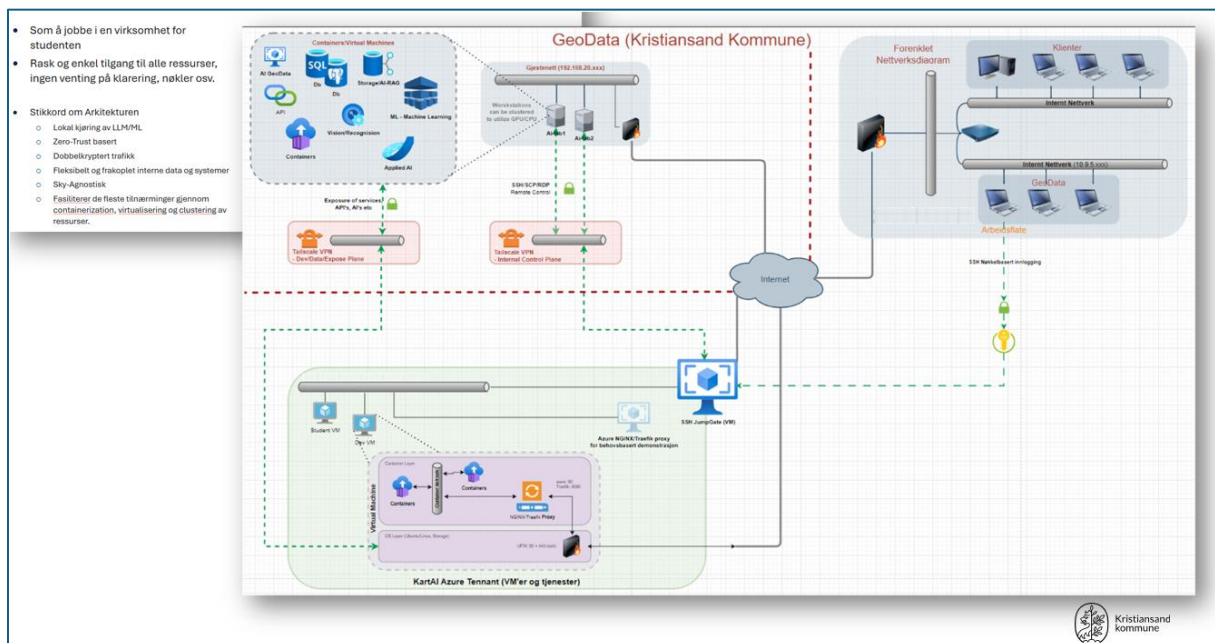
Kristiansand kommune har allerede implementert tiltak som operasjonaliserer disse punktene f.eks gjennom sin etablerte produksjonsløype (matrikkel til matrikkel) og etablering av en hensiktsmessig FoU organisering.

De videre kapitlene i dette dokumentet baserer seg på hvordan Kristiansand Kommune adresserer problemstillingene og er formulert slik at de fremstår som en anbefaling til «hva kommunene bør gjøre»

Egen teknologisk grunnplattform for KI

Kommunene bør etablere en sky-agnostisk og sikker arkitektur for studenter og fagpersoner, med:

- kontainerisering
- dataeksponering via MCP
- DevOps-light for prototyper
- nulltidstilgang til dataressurser
- rask onboardingprosess
- fleksibel kobling mot kommunens interne og eksterne datasett



En teknisk grunnmur slik som skissert ovenfor tillater og fasiliterer den ovennevnte arbeidsformens fleksibilitet samtidig som den ikke bryter med Kommunens øvrige IT-infrastruktur og sikkerhetskrav.

Innovasjon fordrer frihet, teknologisk kapabilitet og fleksibilitet.

Bemerk at en slik «teknisk grunnmur» fordrer at den enkelte fagseksjon besitter kompetansen til å drifte og vedlikeholde samt sikre grunnmuren. Kristiansand Kommune, Plan og Bygg har ansatt personale som har denne kompetansen og hovedfokus til dette personalet er FoU i tett og kontinuerlig samarbeide med seksjonens øvrige fagpersonell.

KI og teknologi integrert i fagavdelingen, ikke outsourcet til sentral IT

Rapporten er forsiktig med å adressere en av de største nasjonale hindringene: Sentrale IT-avdelinger har ikke kapasitet eller kompetanse til å løfte alle fagområder samtidig.

Kristiansands FoU-modell løser dette gjennom:

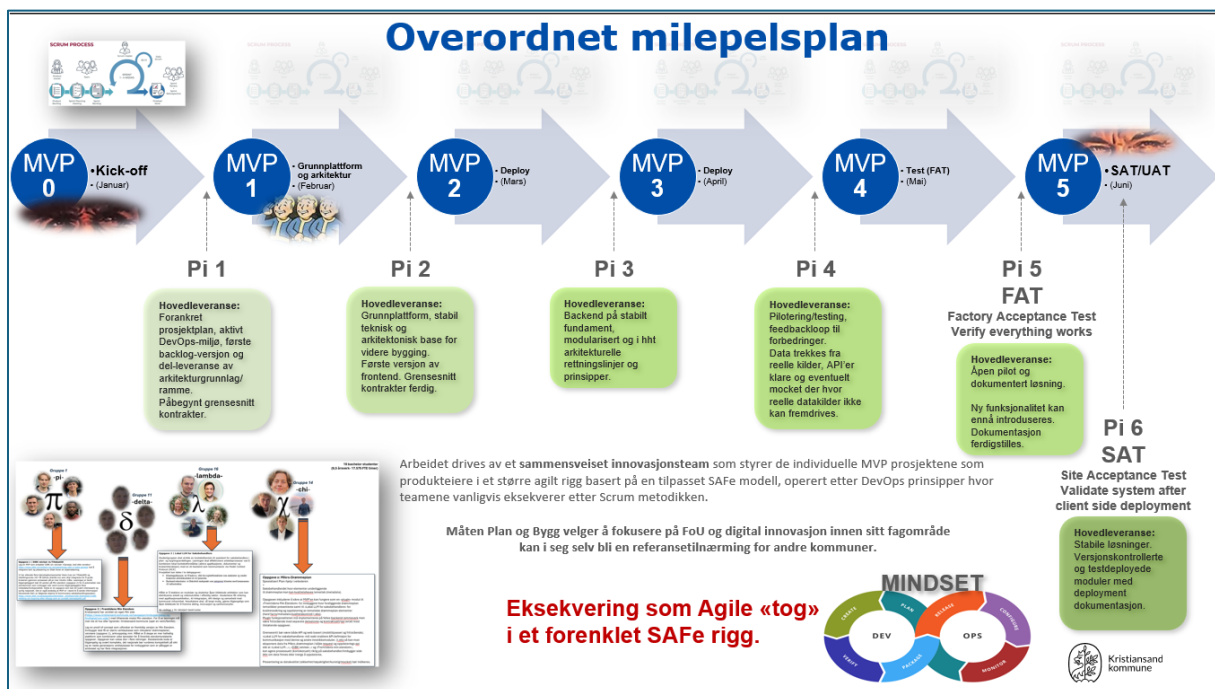
- fagplassenes eierskap til KI og teknologi
- tverrfaglige FoU-team
- arkitektur som er utviklet og administrert i fagmiljøet
- IT som partner i etterfølgende produksjonssetting, ikke primær motor

Dette er en moden og fremtidsrettet organisasjonsmodell som sikrer at både tekniske ressurser og kapabiliteter alltid er fokusert på fagområdets problemstillinger.

Moden metodikk for KI-utvikling

Kommunene anbefales å benytte en strukturert modell for FoU, MVP-utvikling og arkitekturstyring som dekker:

- sprint-rytmer
- planer for MVP-leveranser
- definert API-first/Mock-first arbeid
- autonomi for studentteam
- tydelig RTE-/PO-struktur
- repetérbare leveransekjeder



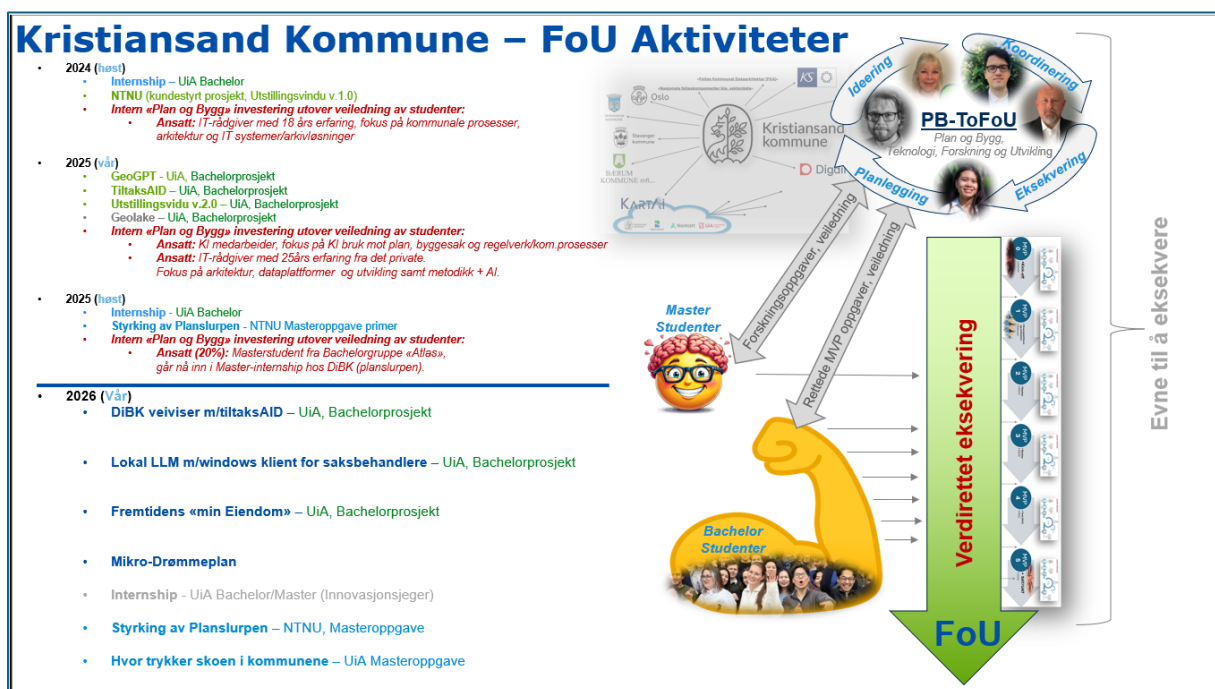
Dette representerer en profesjonell, industriell tilnærming til kommunal innovasjon.

Studentkraft brukt strategisk

Kristiansand bruker studenter som:

- FoU-ressurser
- teknologiske muskler
- bidragsytere i en helhetlig verdistrøm
- komponentutviklere som bygger på felles arkitektur

Dette gir kommunen et betydelig kapasitetsløft til minimal kostnad, og resultatene har allerede vist høy kvalitet.

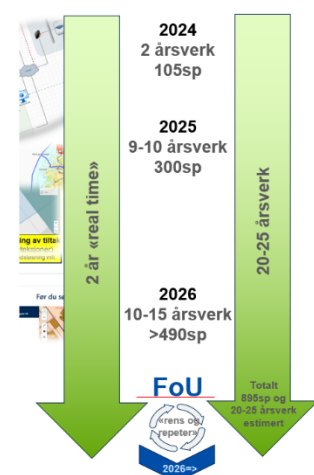


Reell gevinstrealisering

Kommunene får:

- ferdige MVP-er
- datakvalitetsløft
- prototyper for gjenbruk
- konkrete grensesnitt mellom systemer
- nasjonale bidrag som kan deles videre

Dette er mer enn teoretiske anbefalinger, det er faktisk gjennomførte resultater i Kristiansand Kommune, Plan og Bygg.



Kommunal organisering, den største barrieren

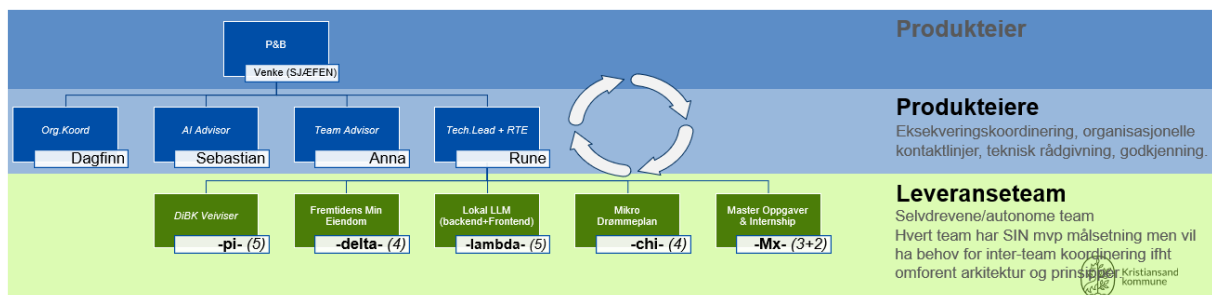
rapporten ikke tydeliggjør

Tradisjonell kommunal organisering er den største barrieren for KI, ikke teknologien i seg selv.

Sentrale IT-enheter er strategisk viktige, men de er ikke rigget for:

- hurtige eksperimenter
- KI-utvikling
- løpende forskjelligartet innovasjon
- domeneorientert automatisering

Derfor anbefales Kommunene å ta et faglig og teknisk eierskap og lederrolle innen de forskjellige fagområdene. Kristiansand Kommune, Plan og Bygg har meget gode resultater å vise til.



Ved å ta eierskap på både teknologisk gjennomføring, egen arkitektur og knytte denne tett på de fagområder som Plan og Bygg er ansvarlig for, sikrer seksjonen en tett og faglig rettet adressering av egne utfordringer.

Dette sikrer også en relevant og smidig kontrollert jevn eksekvering.

Kristiansand FoU-modell

Kommunene bør etablere:

1. **Helhetlig verdikjedeforståelse** fra matrikkel til matrikkel
2. **Operativ FoU-struktur** som leverer MVP-er og tekniske komponenter
3. **Strategisk bruk av studenter** som kapasitetsforsterkere
4. **Moderne KI- og dataarkitektur** som er gjenbrukbar og sikker
5. **Styringsmodell og metodikk** som sikrer fart, kvalitet og forankring
6. **Organisatorisk posisjonering i fagmiljøene** som gir høyere verdiskaping enn tradisjonelle IT-strukturer
7. **Nasjonal relevans** gjennom deling, prosjekt og konferansebidrag samt gjenbrukbar teknologi

Kristiansand har med sin FoU-satsning på Plan og Bygg rustet seg for å håndtere barrierene som rapporten peker på.

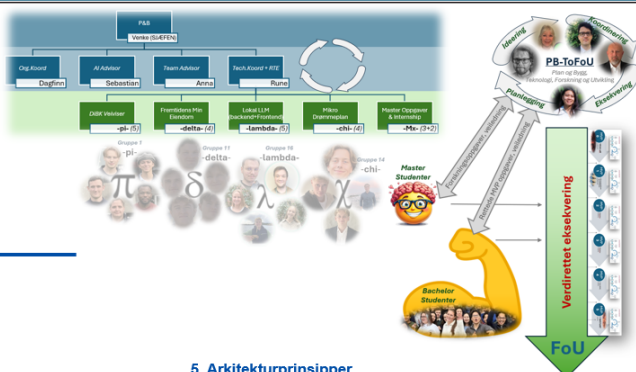
Kristiansand Kommune

Formål & Visjon
Rettet FoU i Plan & Bygg for å utvikle modulære MVP-løsninger som kan tas i bruk og videreutvikles i kommunen.

Mål:
Demonstrere en repeterbar modell for kommunal smidig innovasjon med høy leveransekapasitet og lav ressursbruk.

Program Canvas – Våren 2026

- Verdistrøm/Output**
 - Deploybare MVP'er (4 Bachelor grupper)
 - R&D innsikt fra Masteroppgaver som kjører parallelt
 - Felles arkitektur, API-kontrakter, MCP-komponenter
 - Praksisnær læring for studenter + rask gevinst for kommunen
- Team & Roller**
 - RTE/Tech Lead:** Rune
 - Product Owner-gruppen:** Dagfinn (prosess), Sebastian (AI), Anna (teamkoordinering) + fagpersoner
 - Leveranseteam:** 4 autonome studentgrupper (pi, delta, lambda, chi)
 - Støtteressurser:** Master Internship (innovasjonsjeger) ++
 - Arkitekturforum:** 1 representant per team + RTE (ukentlig)
- Leveranser**
 - Sprint 1:** Grunnplattform, DevOps, Mock-grensesnitt
 - Sprint 2:** Backend- og API-kontrakter + første integrasjoner
 - Sprint 3:** MVP x presenteres i felles system demo
 - Sprint 4:** Stabilisering, dokumentasjon, SAT
- Rytmer/Seremonier**
 - All-team sync (digital): hver 14. dag
 - Arkitekturforum: ukentlig
 - MVP-demo (fysisk): hver 4. uke
 - Retrospektiv + roadmap justering: hver sprint



The diagram illustrates the Kristiansand FoU model. At the top, 'Plan & Bygg' (Plan & Build) is shown with roles like Dagfinn, Sebastian, Anna, and Rune. Below this, a 'Product Owner' group is depicted. The central part shows four student groups: pi, delta, lambda, and chi, each with a corresponding MVP. To the right, a 'Master Internship' is shown, leading to a 'Bachelor Student' group. The bottom right features a 'Verdistrøm/Output' (Value Stream/Output) section, which includes a 'Verdistrøm/Output' box and a 'FoU' (Research & Development) box. The entire process is supported by a 'Verdistrøm/Output' box and a 'FoU' box.

5. Arkitekturprinsipper

- Modulært og API-first
- Mock først, kode etterpå
- MCP-rigg for alle KI-komponenter
- DevOps-light (CI/CD, containerisering)
- Dokumenter alt i repo'er

6. Risiko og tiltak

- Koordinasjonsrisiko => Faste forum + definerte kontrakter
- Variabel modenhet => Sterk onboarding + standard maler
- Kapasitetsutfordring => Autonomi + RTE som «rail guard»

7. Suksesskriterier

- 4 MVP'er levert
- Arkitektur gjenbrukbar i kommunen
- Studentene jobber autonomt
- Modell kan repeteres i 2027-2028
- Kommunen får konkret verdi + nasjonalt bidrag**

Kristiansand realiserer allerede mye av det rapporten beskriver som fremtidige ambisjoner.

Oppsummert anbefaling

Kommunene bør etablere en fremtidsrettet, effektiv og faglig sterk KI-strategi innen Plan og bygg (og andre fagområder hvor det er hensiktsmessig).

Kristiansand FoU-modellen kombinerer FoU, teknologi, arkitektur og smidig arbeidsform på en måte som skaper både lokal og nasjonal verdi.

Arbeidet er godt forankret, faglig solid og trygt ledet, og viser at kommunen har tatt en posisjon som en av Norges mest modne aktører innen kommunal bruk av KI og ny teknologi i plan- og byggesektoren.