



Code bygg for et godt samfunn



DIREKTORATET
FOR BYGGKVALITET

Økosystemet Fellestjenester BYGG

OLAUG HANA NESHEIM OG KARI BEFRING BJØRNSTAD

10.11.2021

DiBK satsingsområder



**Forenkle og forbedre
byggereglene**



Fremme digitalisering



**Styrke kompetanse og
fremme seriøsitet**

6 av 10 søknader har feil og mangler

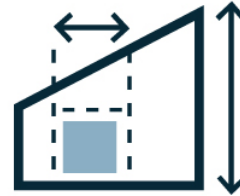
«Komplisert
og
tidkrevende å
søke!»



«Nok en
ufullstendig
søknad...»



«Ny kommune, nye
plan-
bestemmelser»

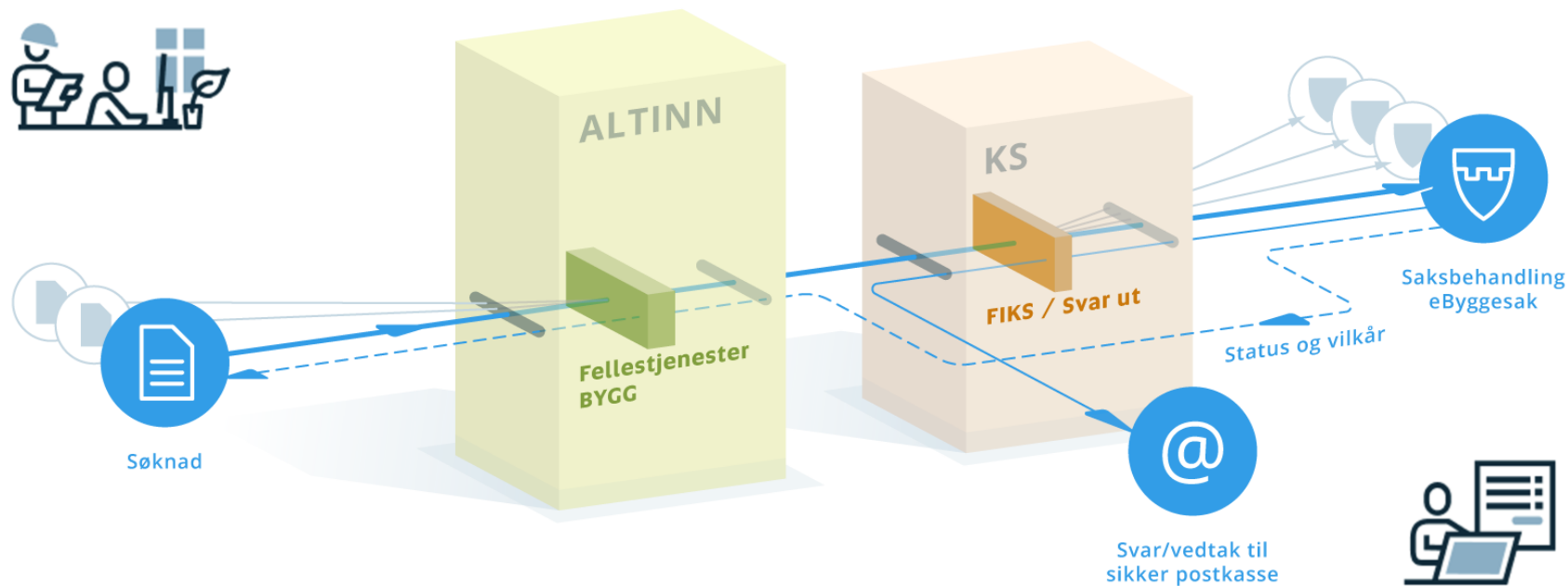


«Tilsyn med bygget
betyr mer
dokumentasjon»



Bruker mye ressurser på å finne og gjenskape dokumentasjon om bygg

Motorveien for digitale byggesøknader er åpen!



Ulike
søknadssystemer

Digital
regelverksplattform

Distribusjon

Til riktig kommune eller
aktuell sektormyndighet

Eksplasjon i digitale nabovarsler

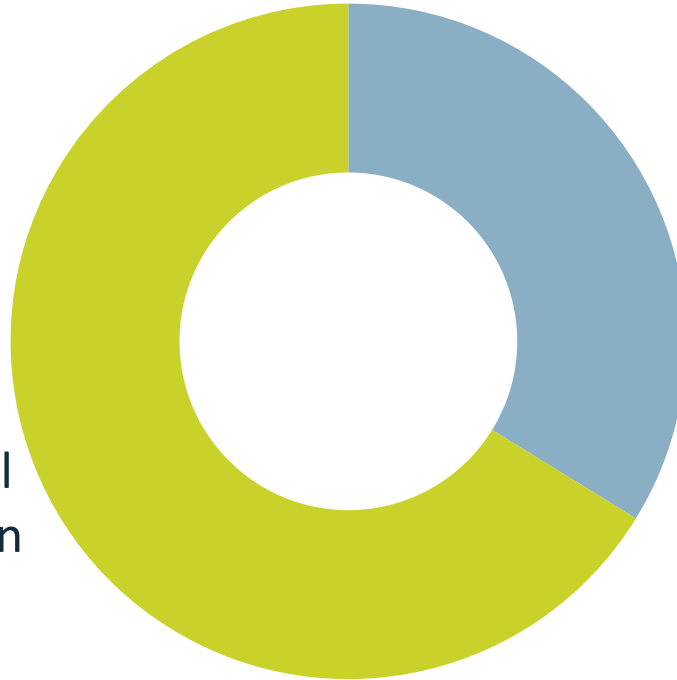
Drøye to år etter at det ble mulig å sende nabovarsler i byggesaker digitalt, er over én million nabovarsler sendt via Altinn. Samfunnet sparer hundrevis av millioner årlig.

– Dette er en suksesshistorie om offentlig-privat samarbeid basert på digitale fellesløsninger. I stedet for å forsøke å lage en offentlig løsning som passer for alle – og derfor kanskje ikke er optimal for noen – har Direktoratet for byggkvalitet lagt til rette for at private leverandører har kunnet skreddersy løsninger for arkitekter, rørentreprenører, entreprenørselskaper og vanlige brukere, sier en fornøyd digitaliseringsminister, Linda Hofstad Helleland.

2/3 av gevinstene til bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen



Gevinstpotensial
for BAE-næringen
kr 586 mill årlig



Gevinstpotensial
kommuner kr
299 mill årlig



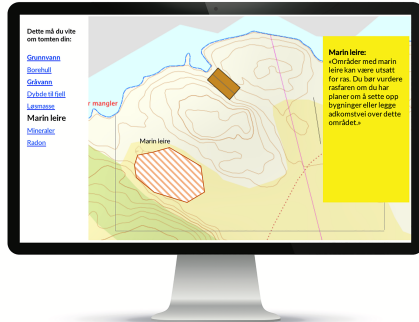
Hvordan tilrettelegge datagrunnlag for selvbetjening? Erfaringer fra Miljødirektoratet

Pål Theodorsen, Miljødirektoratet

Mye komplekse og relevante data i en byggesaksprosess...

- Arkivdata (historiske plan- og byggesaksarkiv)
- Standardkart med koter, nabogrenser etc.
- Reguleringsplaner (kart og bestemmelser)
- KPA (Kommuneplanens arealdel)
- Kommunedelplan
- Aktsomhet kulturminner
- Grunnforhold
- Støysoner
- Vegtyper
- Konesjonsområde fjernvarme
- Vann- og avløp
- Aktsomhetskart flomfare og havstigning
- 3D løsning- sol/skygge
- Aktsomhetskart forurenset grunn
- Biomangfold og naturverdier
- Arealressurskart, ligger under Standardkart
- Sårbarhetsområder mht brann
- Støy fra jernbane
- Oversikt over EL-traseer (NVE sitt kart som brukes i forbindelse med sikringssoner og avstand til bebyggelse)
- Sti og løypekart, ligger normalt ikke i kartsystemet, men kan være en del av markaplan/friluftspan
- Flyfoto
- Høydemodell/3D løsning

GeoLett – plan og geodata til selvbetjening



- Et samarbeid mellom Kartverket, KS, KMD og DiBK -
- Tilrettelegge arkiv, plan- og geodata for selvbetjeningsløsninger
- Metodikk for å heve datakvaliteten
- Tilrettelegge for effektiv deling av informasjon
- Tiltak for å støtte kommuner og sektormyndigheter til å forbedre kvaliteten på grunndata



Datagrunnlag selvbetjening

Pål Theodorsen
Seniorrådgiver



Miljødirektoratet - Geolett

- Temadataforum høsten 2017
 - Presentasjon av Geolett, kontakt etablert
- Avklaring av rammer for samarbeid
 - Forventninger og forpliktelser
- Scenariebeskrivelser
 - Brukerhistorier for to utvalgte naturtyper
- Demonstrator
 - Introduksjon for fagfolk internt, grunnlag for tekstlig veiledning
- Gjennomføringsprosjekt
 - Levert grunnlag til API hos kartverket i samråd med fagfolk internt



- [illegible]



Hvorfor Utvalgte naturtyper?

- Forvaltningsmessig status gjennom lov og forskrift
- Sannsynlig med treff i byggesak, også i byggesonen.
- Relativt nytt og antakelig ikke så godt kjent institutt (naturmangfoldloven kom i 2009). Behov for veiledning til brukere, potensial i skreddersøm.
- Data med jevnt over god presisjon og gode områdebeskrivelser.



Workshop scenarier

Temaer

- Hvem er brukerne?
- I hvilke scenarier er datasettene aktuelle?
- Hva betyr dataene for brukerne i disse scenariene?
- Hvilke konsekvenser får informasjonen for dem – hva er neste skritt?

Hul eik



«Det hadde vært fantastisk å kunne bo så nær barnebarna her på Ullevål»



- Synnøve er tannlege, skilt og 59 år. Hun tok over barndomshjemmet på Ullevål fra foreldrene for noen år siden, da vedlikehold av huset og stell av den store hagen ble for mye for dem.
- Synnøves datter har nå stiftet egen familie og sammen planlegger de å bygge en ny bolig på den store tomta. Synnøve har ikke behov for så mye plass og vil bo i den nye enheten, mens datteren og familien hennes vil ta over det gamle huset.
- Den gamle garasjen er for liten og for lav for de nye bilene de har, så de skulle gjerne fått til en bedre løsning på det samtidig.
- De engasjerer en arkitekt Synnøve kjenner gjennom nettverket sitt, Per Christian. Sammen begynner Synnøve, datteren og Per Christian å diskutere løsninger.

Per Christian har erfart at det er smart å sjekke eventuelle hindringer før de kommer for langt i planene. Han markerer tomte på kartet i sitt digitale verktøy, som er integrert med datasett fra en rekke offentlige instanser, og får opp alle treff på eiendommen.

Han blir da oppmerksom på at den gamle eika i hagen har status som utvalgt naturtype «hul eik». Dette har ikke Per Christian vært borti før, men får presentert i sidepanelet i løsningen hva han må forholde seg til.

Først får han en kort forklaring på hva som defineres som hule eiker og motivasjonen for å bevare disse. Deretter får han presentert tre alternativer:

1. «Bygget kan oppføres 15m eller lenger fra stammen»
2. «Bygget kan også oppføres nærmere enn 15m fra stammen, dersom rotsystemet til treet fortsatt vil være intakt. Dette kan en arborist vurdere for deg. Vi anbefaler at du legger ved en uttalelse fra arborist til byggesøknaden.»

«Kjekt å vite om den hule eika før vi setter i gang med tegningene»



Per Christian retter opp koordinatene til den hule eika og Miljødirektoratet godkjenner endringen maskinelt.

Per Christian oppdager på befaring at eika er markert på feil sted på kartet. Han bruker funksjonaliteten i verktøyet til å dra treet bort til riktig plassering.

Det sendes en melding til Miljødirektoratets systemer at det har kommet en forespørsel om å rette opp koordinatene for eika. Systemet sjekker automatisk forespørselen mot flyfoto og laserdata (høyder). Systemet godkjenner den nye posisjonen, oppdaterer databasen, logger hendelsen og sender beskjed tilbake til Per Christians verktøy om at posisjonen er oppdatert.



Alle vinner!

Per Christian engasjerer en arborist til å se på eika. Han gjør sine undersøkelser og mener at rotsystemet ikke vil ta noen skade, så lenge det ikke graves nærmere enn 8m på østsiden av eika.

- Fint, tenker Per Christian, det gir flere muligheter. Kanskje vi kan finne noen gode løsninger uten å måtte søke om å felle eika likevel.

Per Christian diskuterer idéer med Synnøve og datteren under de nye forutsetningene. De flytter plasseringen av huset og får til en enda finere uteplass – der treet inngår som en naturlig del av helheten.

Alle vinner – Synnøve, datteren og arkitekten sparte mye tid og kostnader da alle forutsetninger var kjent fra starten og løsningen ble enda bedre enn de først tenkte. Kommunen sparte tid på behandling av byggesøknaden, da det bare ble én runde, Miljødirektoratet fikk oppdatert posisjonen til eika – og ikke minst – eika fikk leve.



Bilde fra groruddalen.no



Hul eik slo godt an!





What's in it for me?



Miljødata i byggesak

- Miljødata favner bredt tematisk og er dekket gjennom mange ulike datasett. Det kan være vanskelig å vite hva man skal sjekke eller se etter.
- Det er arbeidskrevende å aktivere mange kartlag for å se om noe treffer, flere innsynsløsninger må gjerne benyttes. I normal skala for byggesak er dette arbeidskrevende og føles ikke direkte meningsfylt.
- Miljødata kan være vanskelig å forstå. Krav til faglig presisjon frister til fagspråk, selv om vi er bevisst på dette.
- Dokumentasjon i form av produktark o.l. er ofte vanskelig tilgjengelig fra den innsynsløsningen man arbeider i, og/eller blir generelt ikke lest.
- Data kan være etablert med tanke på en annen skala enn normalt i byggesak, og svarer dermed dårlig til behovet for presisjon.



Miljødata i selvbetjent byggesak

- Data oppsøker deg, ikke motsatt.
 - Løsningen kan/vil tipse om mulige konflikter.
- Dataeier kan levere skreddersydd informasjon tilpasset byggesak.
 - Faglig informasjon om aktuelt datasett, herunder forvaltningsstatus.
 - Handlingsmuligheter ved konflikt.
- Tiltakshaver får viktig informasjon i tide.
 - Informasjon kan utløse ny kreativitet og i beste fall gi en bedre løsning for tiltakshaver.
 - En søknad som ivaretar gitte hensyn vil lettere bli godkjent.
 - Reduserte prosesskostnader, herunder frustrasjon.
- Datamengde avgrenses til det som er relevant for saken.
 - Forutsetter at alle aktuelle datasett er integrert i løsningen, men behovet for egne undersøkelser reduseres i alle tilfelle.
- Ikke alle utfordringer kan løses enkelt.
 - Skala, presisjon, kvalitetsangivelse etc. er alltid en utfordring, som vil kreve konkret vurdering.



Erfaringer

- Veldig positiv innstilling internt i direktoratet, alle har vært enig om at dette er lurt. Demonstratoren ble en slager.
- Bidrag fra fagfolk internt har vært preget av god forståelse av formålet, vi har klart å holde et enkelt og forståelig språk i innebygd veiledning.
- Stegene i prosjektet har vært enkle å forholde seg til, det har ikke vært tvil om hva som er oppgaven nå.
- Hva som IKKE har vært oppgaven nå har vært like krystallklart. Dette er essensielt.
- Etablering av felles database for veiledningstekster har fungert godt.

Hvordan bidra til standardisert praksis? Om Nasjonale sjekklister for byggesak

Hilde Grevskott Larsen, DiBK

Nasjonale sjekklister for byggesak

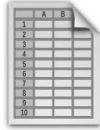
– Hvorfor?

- Effektivisere saksbehandling
- Lik og riktig saksbehandling
- Reduserer mangelfulle søknader
- Standardiserte prosesser
- Automatisk rapportering
- Transparente prosesser

– Hvordan?

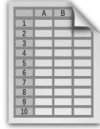
- Utarbeide komplette sjekklister fordelt på faglige tema og type søknader
- Standardiserte sjekklister implementert i sakssystemene
- Automatisere flest mulige sjekkpunkt
- Filtrering på tiltakstyper
- Strukturerte svar tilbake til søknadssystemene

SJEKKLISTER:



- Unik ID på hvert sjekkpunkt
- Tekst sjekkpunkt
- Utfall med kode til tekster
- Hjelpetekst
- Hjemmel
- Maskinlesbare regler
- «Eier» av sjekkpunkt
- Milepæl i saksbehandling
- Filtrering på tiltakstype
- Filtrering på type søknad
- Filtrering på type tema

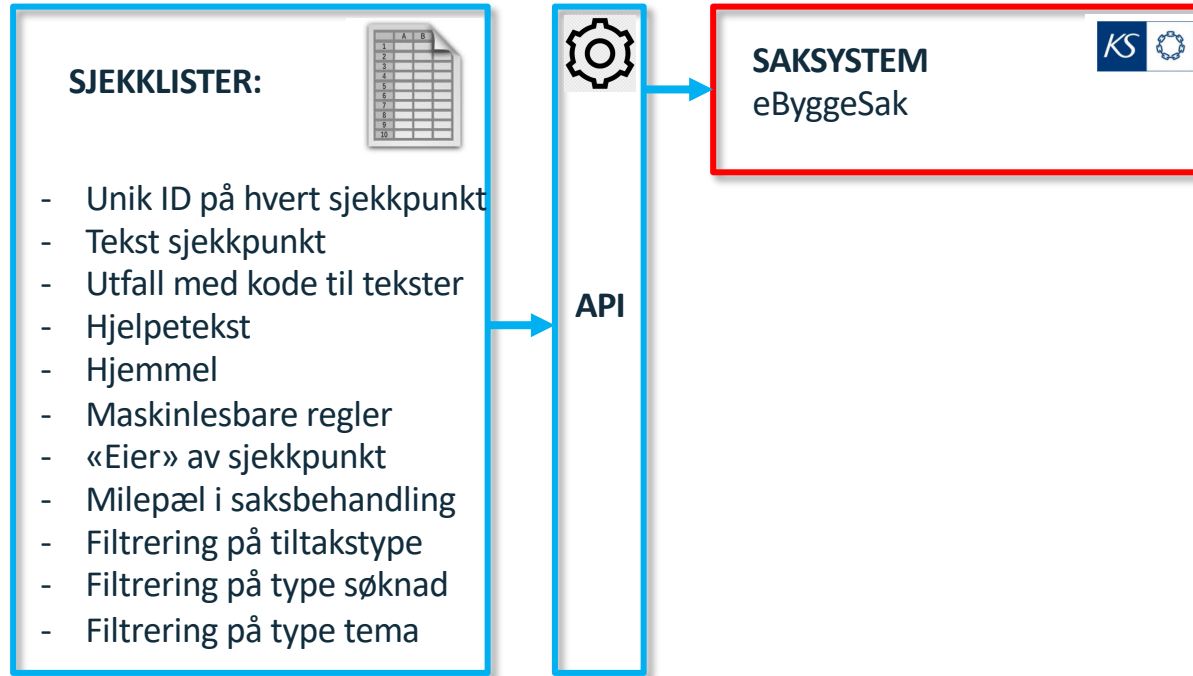
SJEKKLISTER:

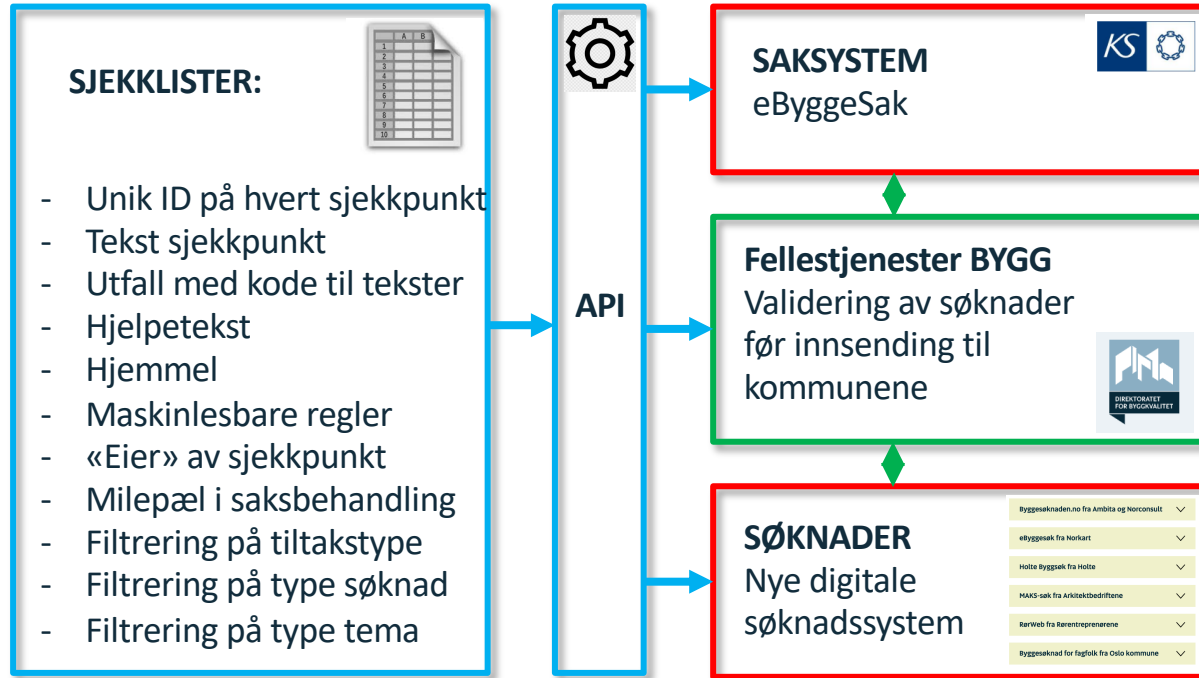


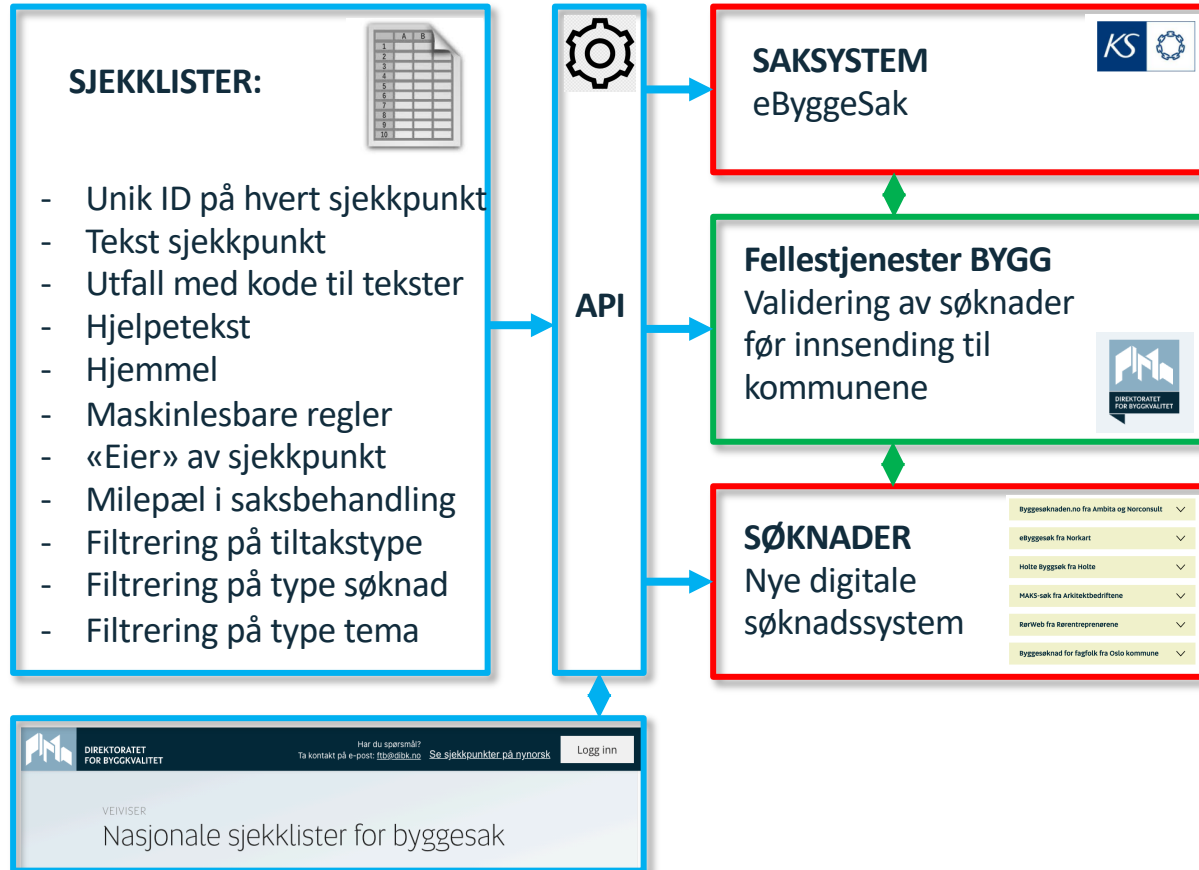
- Unik ID på hvert sjekkpunkt
- Tekst sjekkpunkt
- Utfall med kode til tekster
- Hjelpetekst
- Hjemmel
- Maskinlesbare regler
- «Eier» av sjekkpunkt
- Milepæl i saksbehandling
- Filtrering på tiltakstype
- Filtrering på type søknad
- Filtrering på type tema

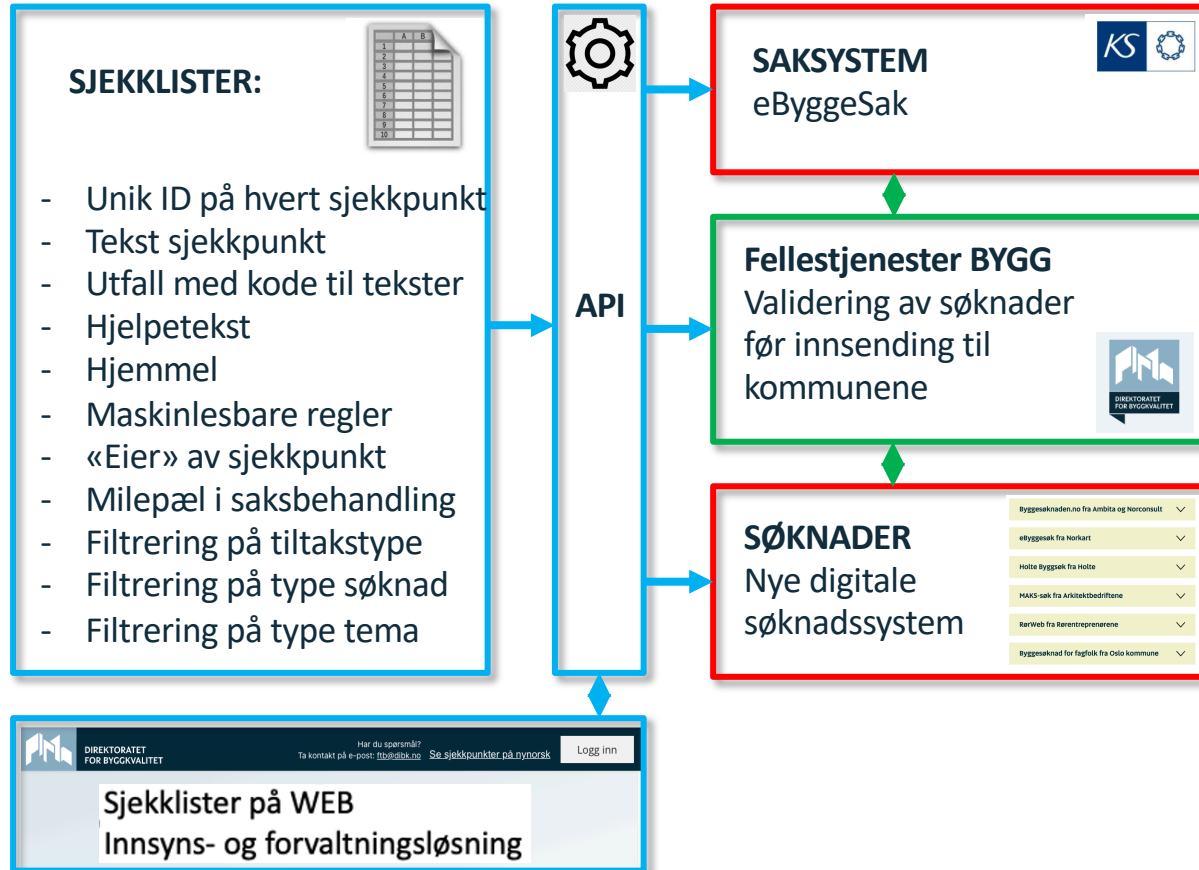


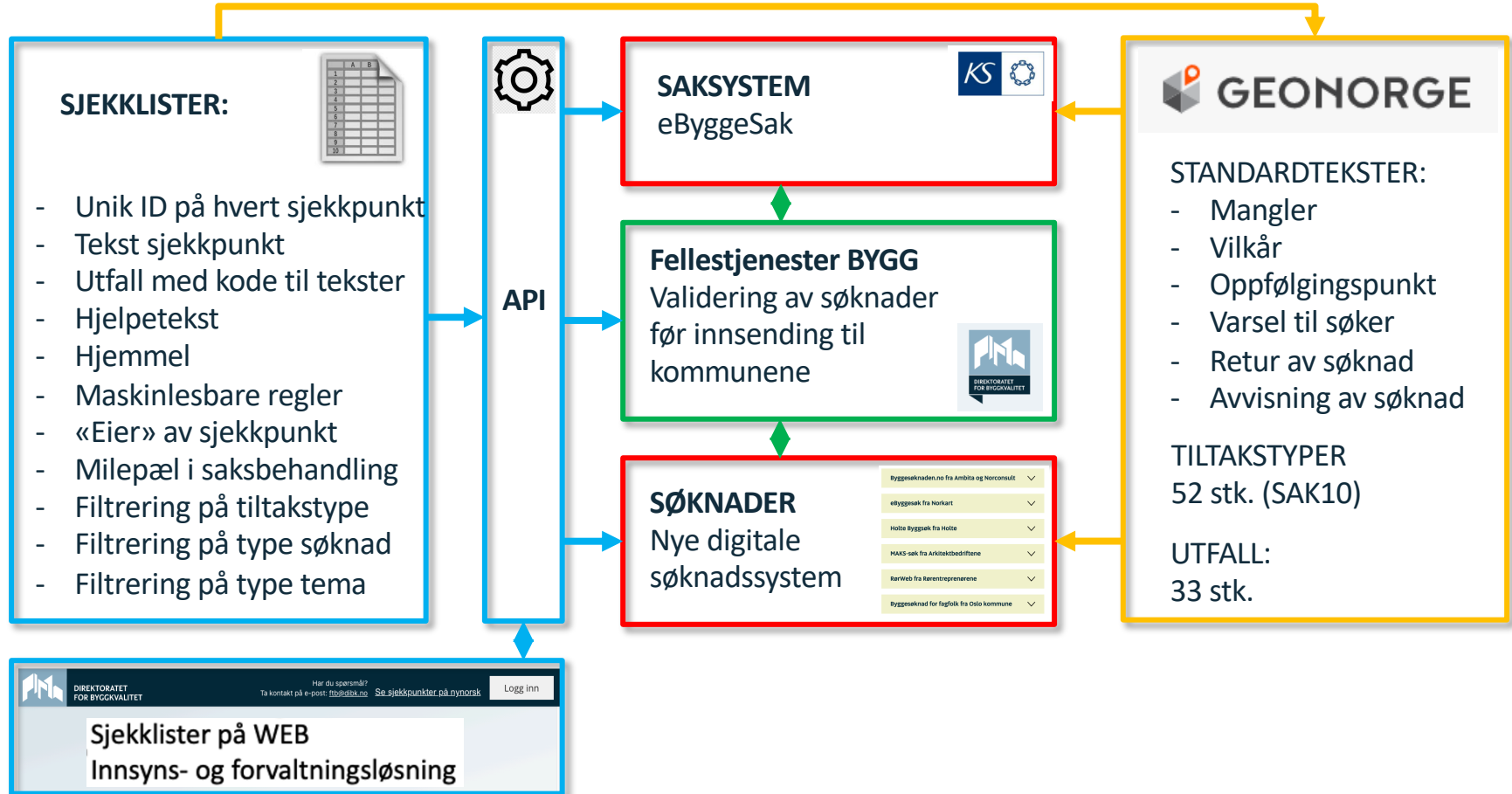
API

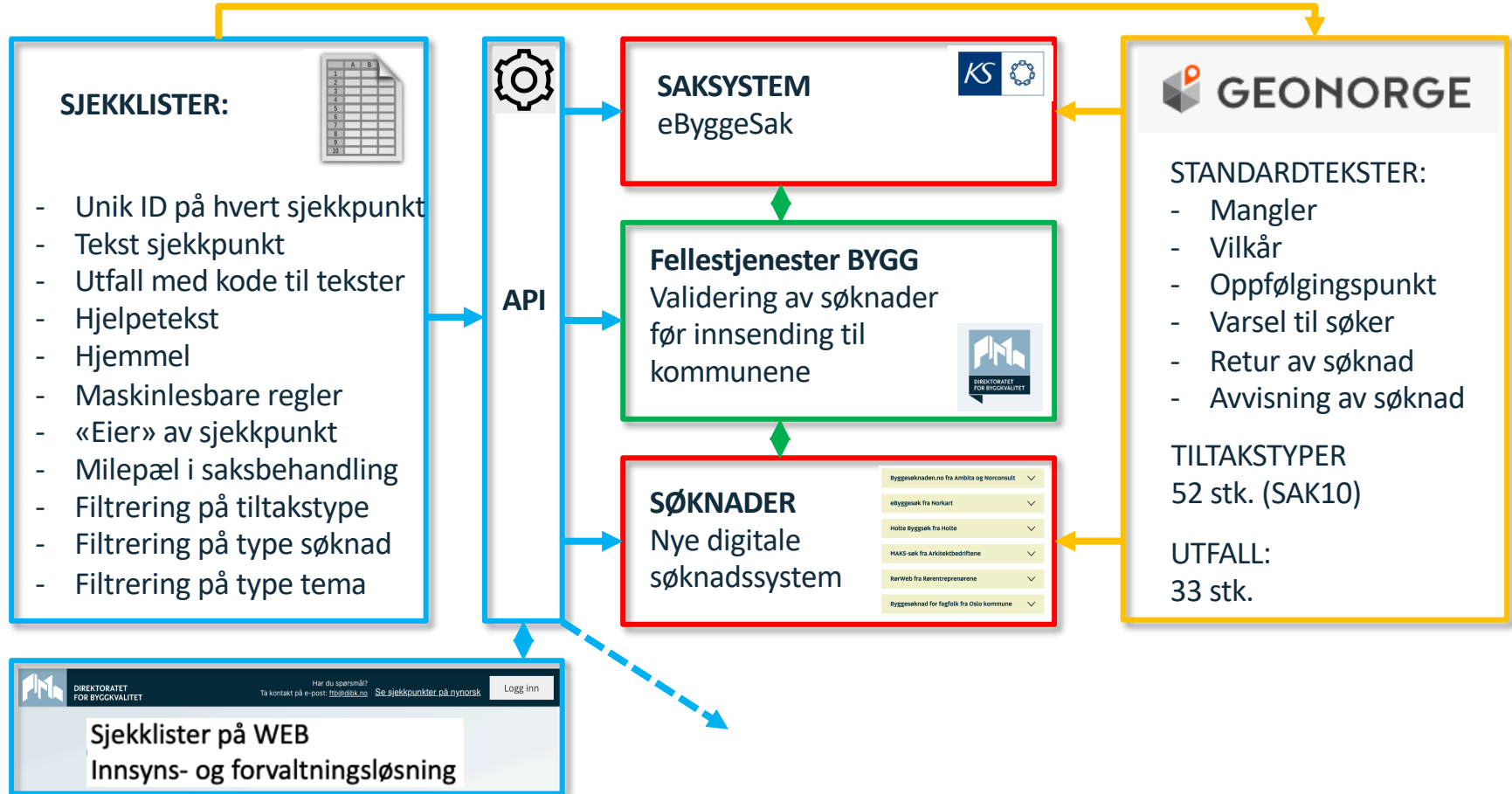












Hvordan samhandler DiBK med markedet?

Olaug Hana Nesheim og Kari Befring Bjørnstad, DiBK

Mål og tilnærming



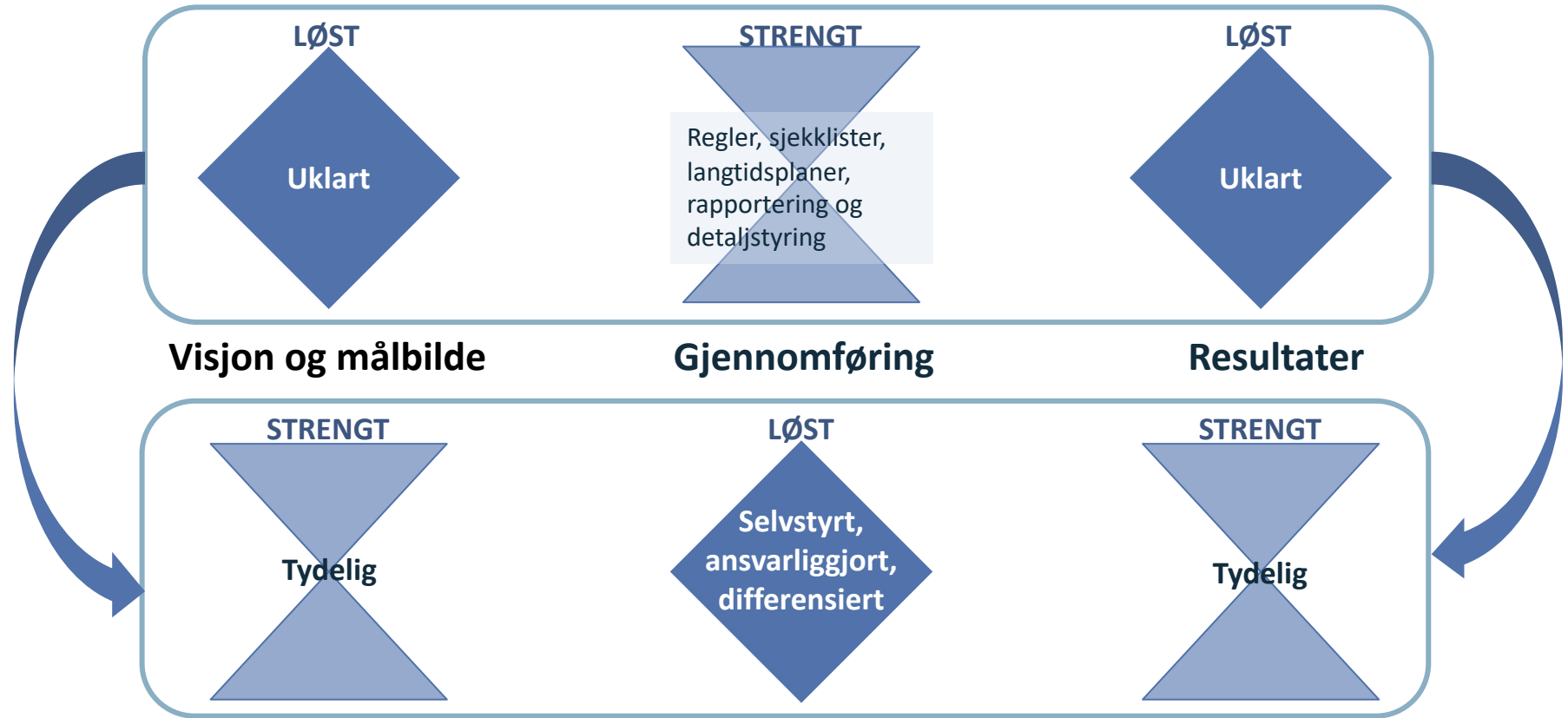
Skape et attraktivt marked for kommersielle aktører som kan tilby gode søknadsløsninger til innbyggere og profesjonelle aktører

Etablere en infrastruktur basert på statlige felleskomponenter som kan sjekke søknader mot gjeldende regelverk og sikre informasjonsflyt mellom alle berørte parter

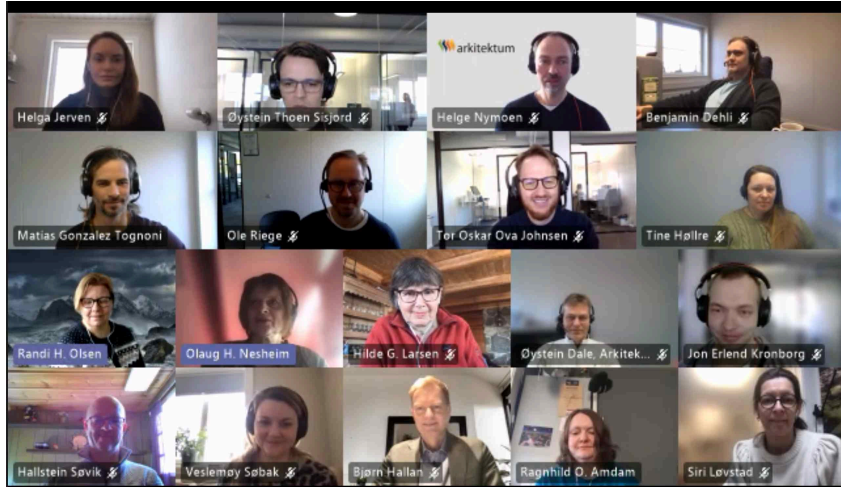
I nært samarbeid med KS sikre at det finnes gode løsninger for byggesaksbehandling i kommunene

Gjøre sektordata og planinformasjon, samt historiske data som er relevante for en byggesak, tilgjengelig i de digitale søknadsløsningene

Har vi kontroll??



Tett oppfølging av utviklingsmiljø og samarbeidsparter



- Ukentlige samordnings-møter med utviklingsteamet
- Ukentlige møter med Altinn
- Ukentlige møter med KS
- Hver 2. uke statusmøter med hver enkelt søknadsleverandør
- Ca. hver 2. uke statusmøte med hver enkelt eByggesaks-leverandører
- Dialogmøte for leverandører med tjenestekonsesjon hver måned

Tjenestekonsesjon som virkemiddel for å bygge et marked

- DiBK krevde tjenestekonsesjon for å kunne bruke Fellestjenester BYGG til å lage digitale løsninger for byggesøknader.
- 17 firmaer og interesseorganisasjoner har fra høsten 2016 hatt tjenestekonsesjon
- Konsesjonen gjelder i 5 år med opsjon for 5 år til
- Det vil bli åpnet for flere leverandører når DiBK har kapasitet til å gi tilfredsstillende oppfølging

Speed dating - stimulering til leverandør-samarbeid



Søknadsløsninger i markedet

Byggesøknaden.no fra Ambita og Norconsult



eByggesøk fra Norkart



Holte Byggsøk fra Holte



MAKS-søk fra Arkitektbedriftene



RørWeb fra Rørentreprenørene



Byggesøknad for fagfolk fra Oslo kommune



Kritisk suksessfaktor

- Tillit
- Dialog
- Forutsigbarhet
- Rolleklarhet

VEIVISER

Bygg uten å søke


- 1 Bruk av bygningen
- 2 Om eiendommen
- 3 Størrelse på bygningen
- 4 Plassering på tomten
- 5 Avstander og høyder
- 6 Hvor stort kan du bygge og andre forhold


Vis resultat


Start på nytt


Bruk av bygningen

Hvilken type bygning skal du bygge?

☐ Garasje eller carport


☐ Hagebod, vedbod, sykkelbod eller drivhus


☐ Verksted, atelier eller kontor


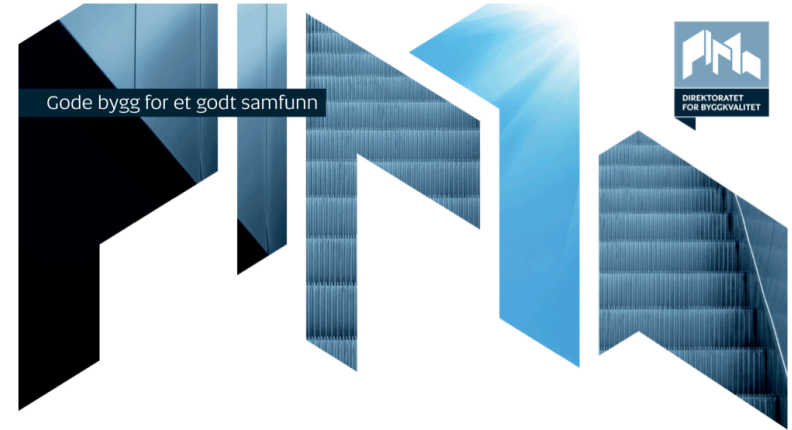
☐ Hytte, fritidsbolig eller anneks


Tidsklemma....



FoU-samarbeid med leverandører

- FoU-unntak fra kunngjøringsplikten gjelder der:
 - hovedvirksomhet er FoU
 - oppdragsgiver ikke betaler fullt ut for FoU-tjenesten



Direktoratet for byggkvalitet

Standardavtale for
forsknings- og utredningsoppdrag
(forskningsavtalen) med bilag

FoU-prosjekter med GeoLett-støtte

- **Maskinlæring for automatisk**
 - tolkning av planbestemmelser
 - kvalitetsheving av matrikkeldata
 - gjenfinning av byggesaksdokumenter i historiske arkiver
 - generering av 3D handlingsrom for eksisterende planer
- **BIM**
 - effektiv bruk av BIM i byggesaksbehandling

-Ambita
-Documaster
-Geodata
-Geomatikk
-Norconsult
-Norkart

Resultater fra FoU hos IKT-leverandører



Innspill til hvordan det offentlige kan tilrettelegge regelverket for selvbetjening



Innspill til nasjonal infrastruktur



Innovative tjenester i markedet

Hva skal til?

- Tenke stort – starte smått
- Følge tett opp aktiviteter/prosjekter
- Være standhaftig og holde fokus
- Være konkret, forenkle og test i praksis



Fremtiden er i 3D – om etablering av byggesaksBIM, se egen presentasjon

Oddvin Farestveit, DiBK