

Velkommen til KGrav forum

Radisson BLU Gardermoen, 7. november 2019

Magne Kippervik, salgs- og markedsdirektør

Vi beskytter samfunnets nervetråder.
Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.



Våre tjenester skaper en samhandlingsplattform for netteiere, offentlige myndigheter, entreprenører og samfunnet forøvrig.

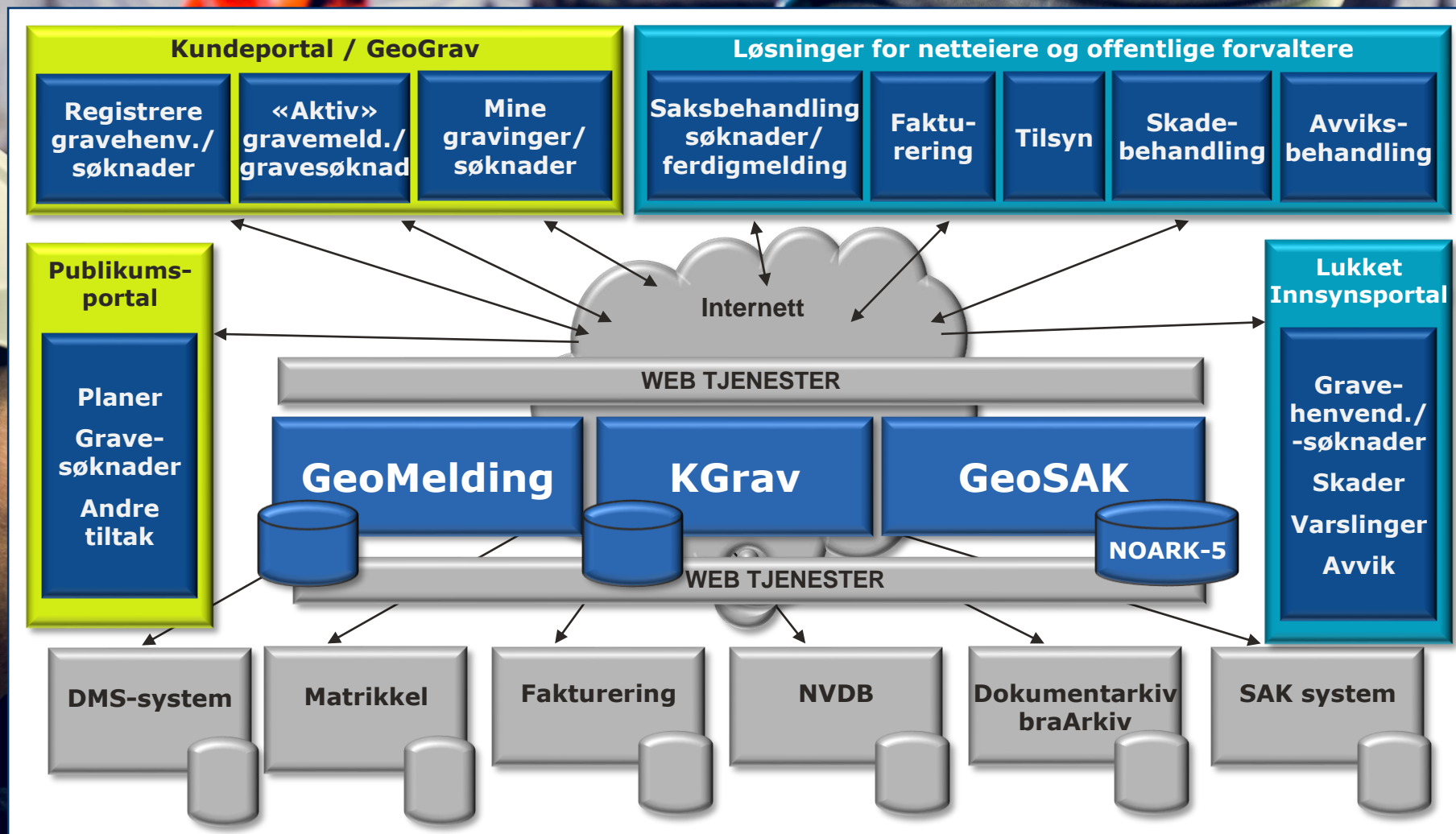
GEOMATIKK – LEVERER

Et totalkonsept for økt beskyttelse, sporbarhet og kontroll over nedgravd infrastruktur som støtter de berørte aktørene i alle ledd i verdikjeden.



GEOMATIKKS GRAVEUNIVERS

- Geomatikk har i mange år utviklet tjenester og løsninger til det beste for alle typer aktører som er involvert i gravearbeider
- Vårt overordnede mål er å beskytte samfunnets nervetråder
- Gjennom vår samhandlingsplattform har vi bidratt til større forutsigbarhet og tettere samarbeid



170

Netteiere som kunder

243 MNOK

I omsetning i 2018

115 000

Registrerte gravehenvendelser

60 000

Kabelpåvisninger i felt

190

Medarbeidere



61

Kommunekunder på
GeoSak

18

Kommunekunder på
KGrav

52

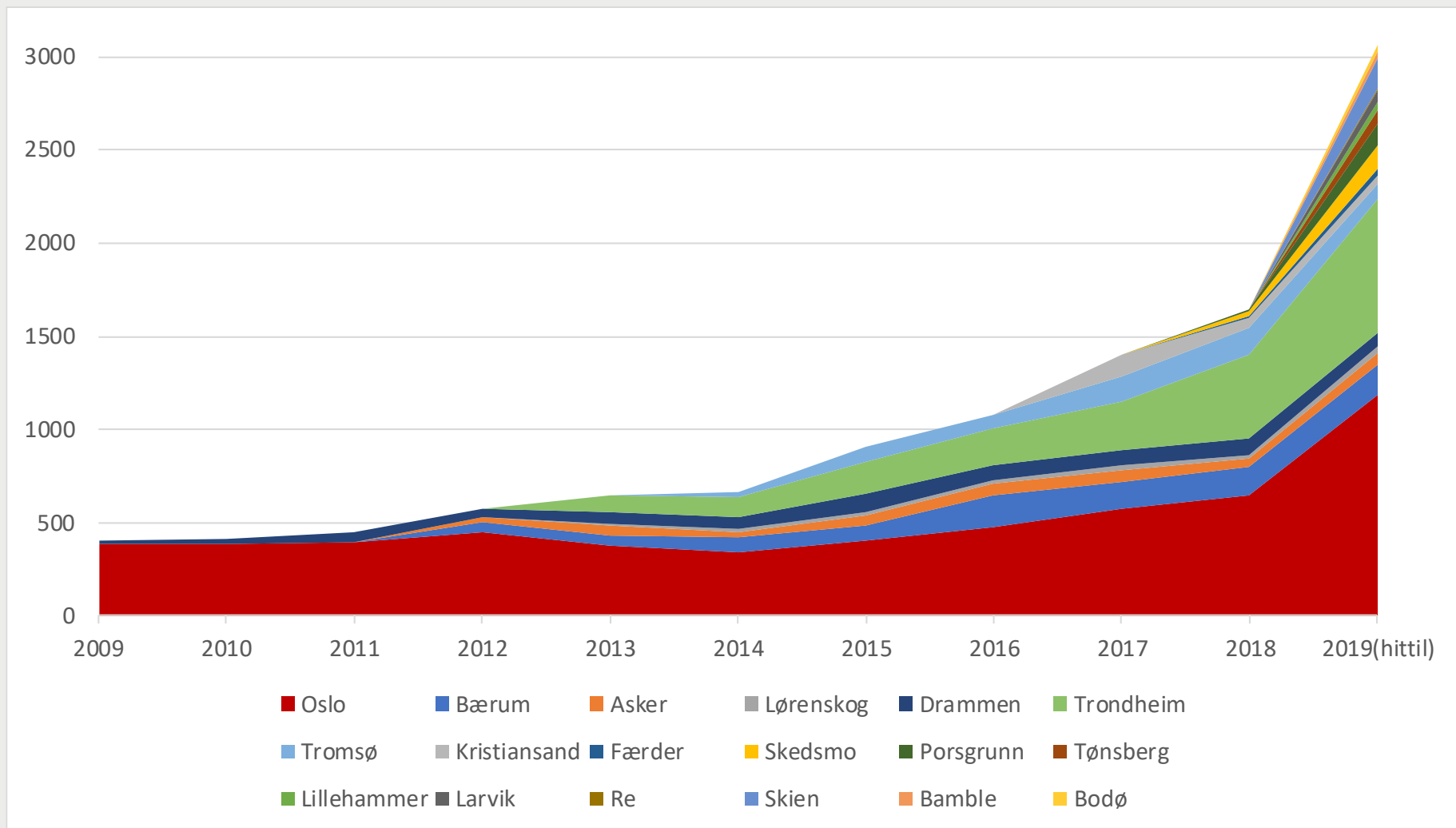
Netteiere totalt på KGrav

STATUS UTRULLING

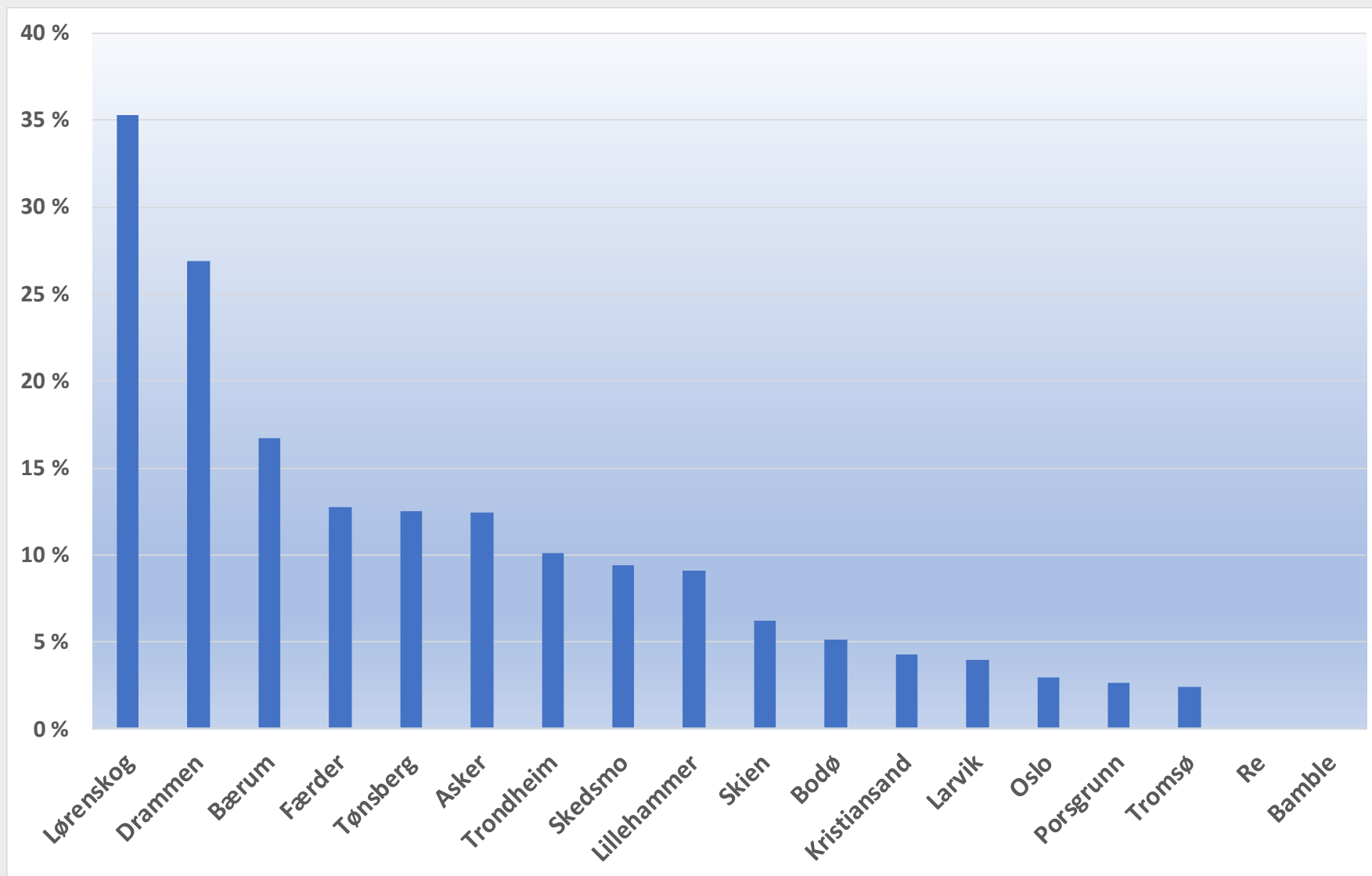
- 2009: Oslo
- 2011: Drammen
- 2012: Asker, Bærum og Lørenskog
- 2013: Trondheim
- 2014: Tromsø
- 2017: Kristiansand
- 2018: Porsgrunn, Bamble og Færder
- 2019: Skien, Tønsberg, Larvik, Re, Skedsmo, Lillehammer, Bodø og Eidsvoll
- Over 50 aktører (netteiere) deltar i de kommuner som er satt i drift



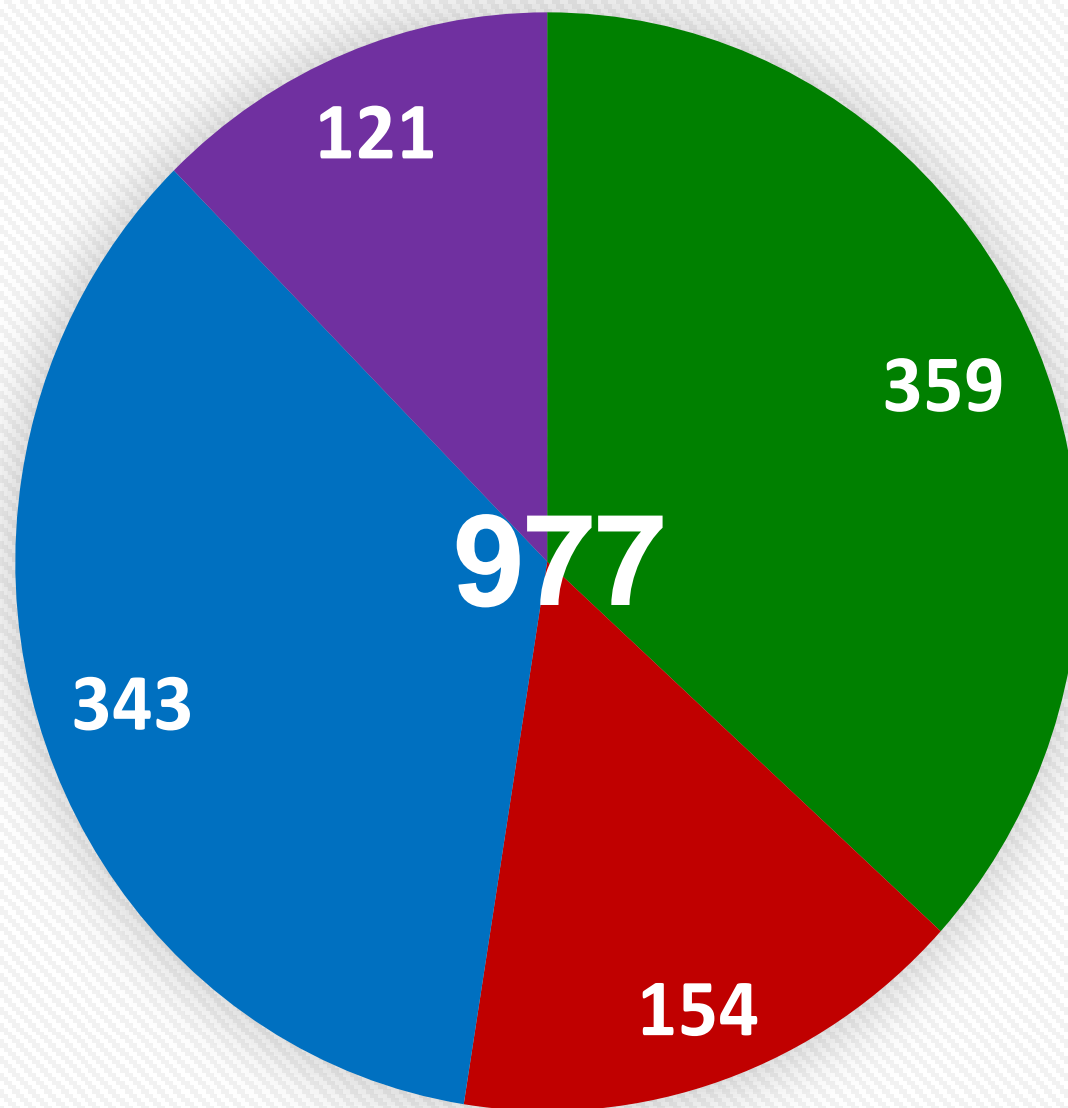
ANTALL KOORDINERTE PLANER



GRAD AV FELLESFØRING I DE ULIKE KOMMUNER

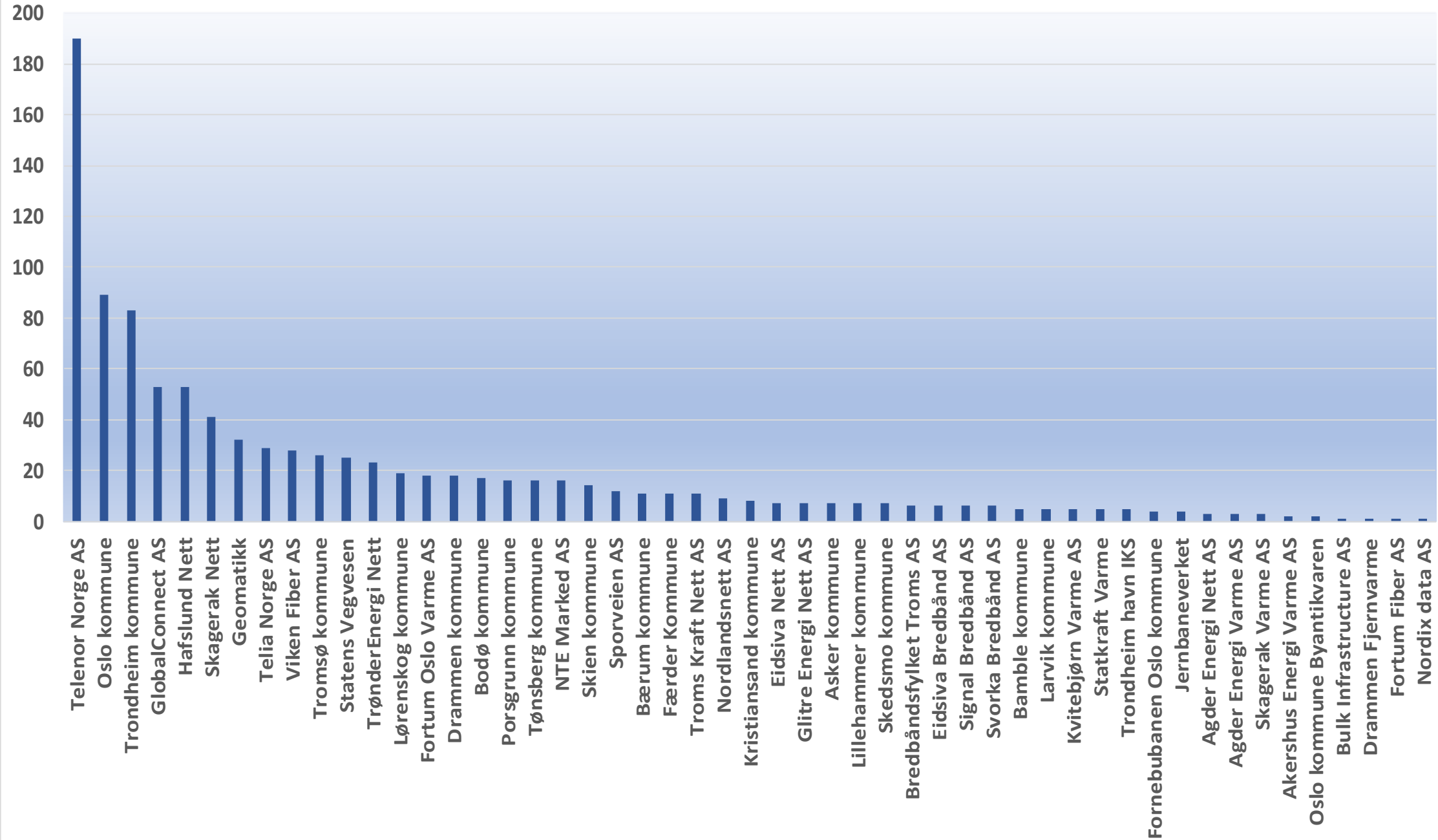


Fordeling av brukere på aktør-type



■ Kommune ■ Everk ■ Ekom ■ Andre

Antall brukere pr. aktør



FORMÅLET MED KGRAV FORUM

- Få frem hvilke utfordringer de ulike aktørene står ovenfor i sitt daglige virke
- Avklare hvilke tiltak som kan gjennomføres for å få til en bedre koordinering mellom partene
- Informere om våre planer for videreutvikling fremover
- Få innspill fra våre kunder i forhold til nytteverdi/ prioritering
- Erfaringsutveksling mellom deltakerne



DELTAKERE

- 42 deltaker fra kommuner og netteiere
 - 32 fra 13 ulike kommuner
 - 6 fra 5 ulike ekom aktører
 - 2 fra energiverkene
 - 1 fra Statens vegvesen
 - 1 fra Sporveien

| First Name | Last Name | Company |
|--------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Johan | Dalsrud | Asker kommune, kom.teknisk avd |
| Magne | Nielsen | Bamble kommune |
| Nils Aage | Tangvald | Bamble kommune |
| Hugo | Quintana Gonzales | Bærum kommune |
| Ole Kristian | Sørensen | Bærum kommune |
| Per Olav | Horne | Drammen kommune |
| Mats | Kronberget Hansen | Eidsiva Bredbånd AS |
| Erling | Juul | Glitre Energi Nett AS |
| Arnold | Olsen | GlobalConnect AS |
| Tommy | Linder | Hafslund Nett AS |
| Christian | Trankjær | Larvik kommune |
| Ann | Hestenæs | Larvik kommune |
| Truls | Hanssen | Lillehammer kommune |
| Kjell Ove | Bakken | Lillehammer kommune |
| Arvid | Berntsen | Lillehammer Kommune |
| Stein Arne | Sæterbakken | Lillehammer Kommune , Vann og Avløp |
| Einar Olav | Jystad | Lørenskog kommune - Kommunalteknikk |
| Stål | Klæbu | NTE Marked |
| Erik | Ness-Christensen | NTE Marked |
| Kai | Zander | Oslo Kommune Vann- og Avløpsetaten |
| Viggo | Ranbø | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Theresa | Fett | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Louisa | Mares | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Roger | Bruvang | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Urszula | Ratajek | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Stephan | Eide | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Thivakar | Arulnesar | Oslo kommune, Bymiljøetaten |
| Karina K Moen | Wallekjær | Porsgrunn kommune |
| bjørn roger | aaenesen | Porsgrunn kommune |
| Odd | Thorstein | Sandefjord kommune |
| Anders | Tøvik | Sandefjord kommune |
| Sølvi Hansen | Segtnan | Skien kommune |
| Gisle | Semb | Skien kommune |
| Johan | Hall | Statens Vegvesen |
| Bahar | Heidari | sporveien |
| Kenneth | Ødeby | Telia AS |
| Morten | Røvik | Trondheim kommune |
| Lillian | Sveian | Trondheim kommune |
| Eirunn | Haugstad | Tønsberg Kommune Bydrift |
| Anette | Krømke | Tønsberg kommune, bydrift |
| Alf Ove | Lindås | Telenor Norge |
| Kristin Thorjussøn | Eger | Lørenskog kommune - Kommunalteknikk |

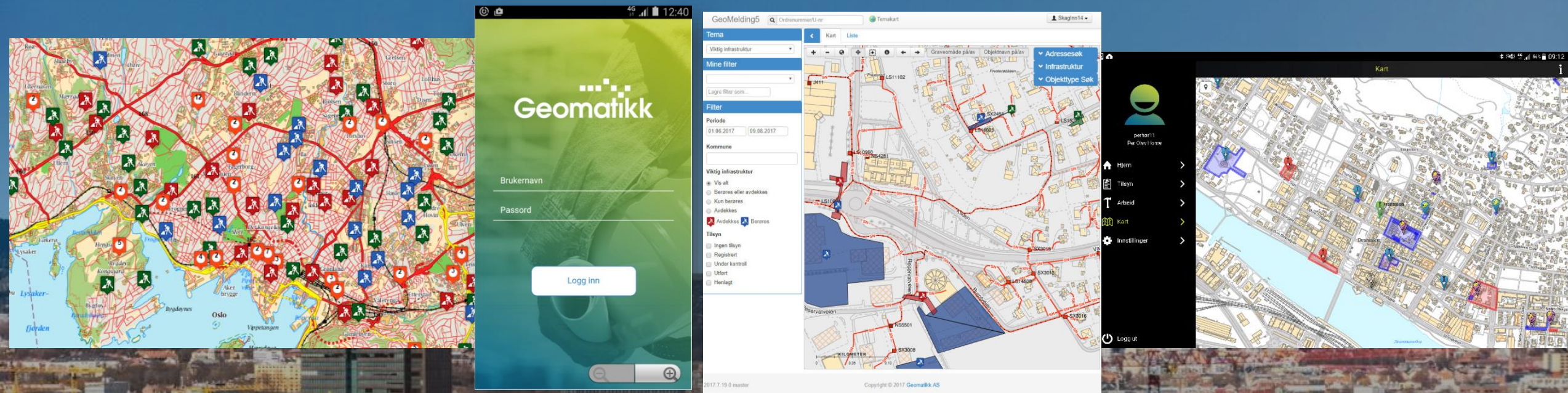
AGENDA

| Tidspkt. | Tema /foredrag | Foredragsholder |
|--------------------|---|--|
| 10:00-10:15 | <i>Velkommen til KGrav forum 2019</i> | <i>Magne Kippervik, Salgs- og markedsdirektør, Geomatikk AS</i> |
| 10:15-10:40 | <i>KGrav status og videre planer</i> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Hva har vært levert siste 12 mnd.</i>▪ <i>Hva er planlagt levert i 2020</i>▪ <i>Hvilke tanker har vi på lengre sikt</i> | <i>Magne Kippervik, Salgs- og markedsdirektør, Geomatikk AS</i> |
| 10:40-10:55 | <i>Trondheim kommune presenterer sine erfaringer og ideer</i> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på veisiden i kommunen</i>▪ <i>Hva kan gjøres for å bedre prosessen og øke graden av koord.</i> | <i>Lillian Sveian og Morten Røvik, Bydrift Veg, Trondheim kommune</i> |
| 10:55-11:10 | <i>Lørenskog kommune presenterer sine erfaringer og ideer</i> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på veisiden i kommunen</i>▪ <i>Hva kan gjøres for å bedre prosessen og øke graden av koord.</i> | <i>Kristin Thorjussen Eger, avdelingsingeniør, Lørenskog kommune</i> |
| 11:10-11:25 | <i>Telenor presenterer sine erfaringer og ideer</i> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på netteiersiden</i>▪ <i>Hva kan gjøres for å bedre prosessen og større grad av koord.</i> | <i>Alf Ove Lindås, Leder Network Design West/North, Telenor Norge AS</i> |
| 11:25-11:40 | <i>Glitre Energi Nett presenterer sine erfaringer og ideer</i> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på netteiersiden</i>▪ <i>Hva kan gjøres for å bedre prosessen og større grad av koord.</i> | <i>Erling Juul, Sivilingeniør nettanalyser, Glitre Energi Nett AS</i> |
| 11:40-12:40 | Lunsj | |

AGENDA

| Tidspkt. | Tema /foredrag | Foredragsholder |
|--------------------|---|---|
| 12:40-13:05 | Tillatelser og løyver i KGrav <ul style="list-style-type: none">Hvordan praktiseres dette i dagHvordan vil den nye ledningsforskriften påvirke prosessenHvilke krav vil dette stille til løsningen | Roger Bruvang, Bymiljøetaten, Oslo kommune |
| 13:05-14:30 | Tillatelser og løyver i KGrav <ul style="list-style-type: none">Hvordan praktiseres dette i dagHvordan vil den nye ledningsforskriften påvirke prosessenHvilke krav vil dette stille til løsningen | Per Olav Horne, Kontrollingeniør, Drammen kommune |
| 14:30-15:00 | Kaffepause | |
| 15.00-15:50 | Gjennomgang og prioritering av endringsønsker <ul style="list-style-type: none">Gjennomgang av innkomne ønskerPrioritering i forhold til videreutvikling | Eli Fagermoen, Prosjektleder teknologi og prosess, Geomatikk AS |
| 15.50-16:00 | Oppsummering og avslutning | Magne Kippervik, Salgs- og markedsdirektør, Geomatikk AS |

Tjenester og løsninger for ledninger i grunnen



Vi beskytter samfunnets nervetråder.

Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.

www.gravemelding.no

Geomatikk

KGrav – status og videre planer

KGrav forum

Radisson BLU Gardermoen, 7. november 2019

Magne Kippervik, salgs- og markedsdirektør

Vi beskytter samfunnets nervetråder.

Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.


Geomatikk

GEOMATIKKS GRAVEUNIVERS

- Geomatikk har i mange år utviklet tjenester og løsninger til det beste for alle typer aktører som er involvert i gravearbeider
- Vårt overordnede mål er å beskytte samfunnets nervetråder
- Gjennom vår samhandlingsplattform har vi bidratt til større forutsigbarhet og tettere samarbeid

OFFENTLIGE FORVALTERE

Gravesøknader i Trondheim kommune
Oversikt over alle innvilgede gravesøknader i Trondheim kommune

PUBLIKUM NÆRINGSGLIV

LEDNINGSEIERE

GRAVE-ENTREPRENØRER

Integrasjon med SAK-system og Faktura-system

GeoSak Felt

Publikumsportal

GeoSak

KGrav

GeoMelding

Kundeportal

GeoGrav

Data til maskinstyring

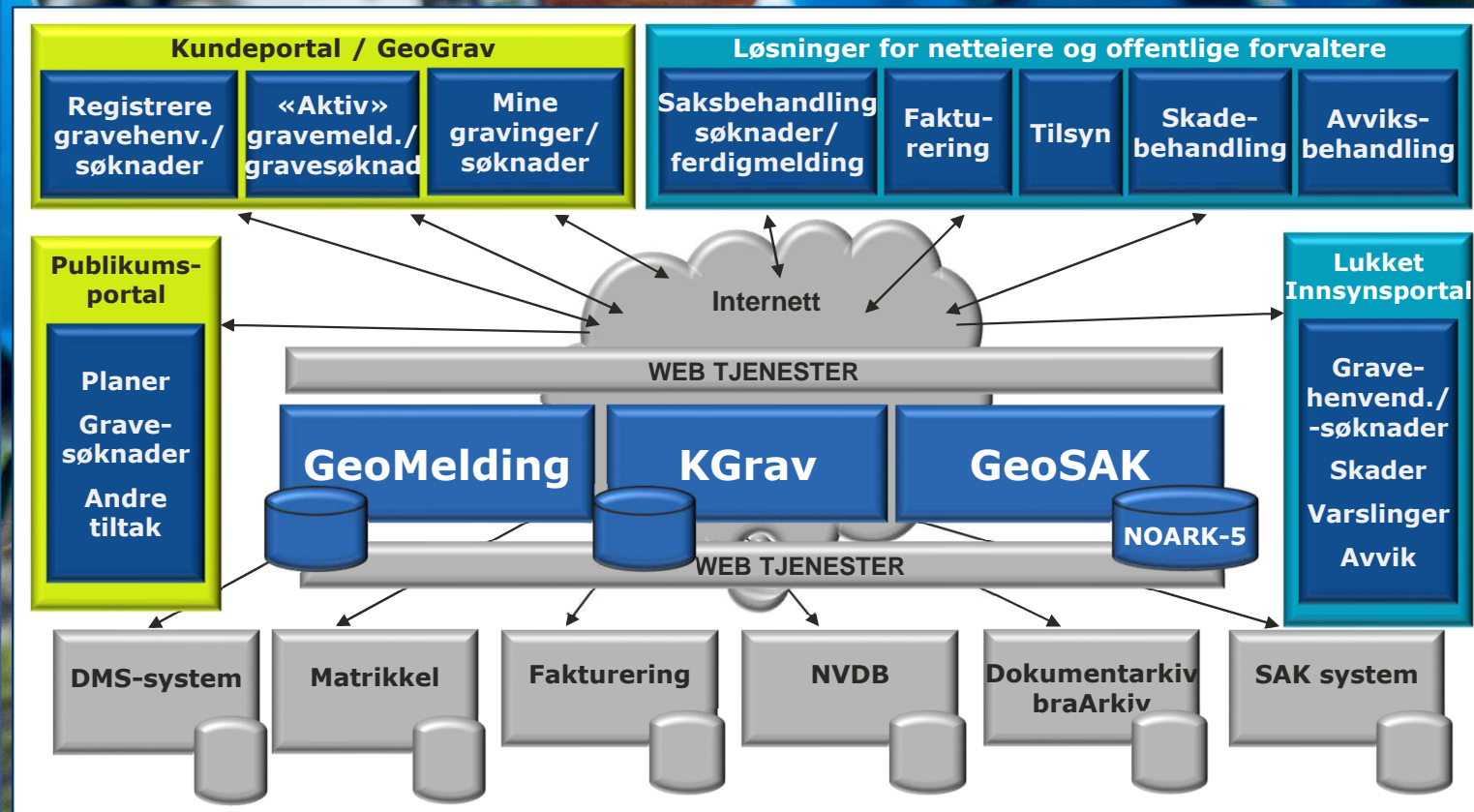
Integrasjon med DMS

GeoTilsyn

Innsynsportal

VIDERE- UTVIKLING

- Vi brukte i 2018 **25 MNOK** på videreutvikling av våre løsninger for Norge, Sverige og Finland
- I 2019 og 2020 planlegger vi å bruke **25 MNOK** i året kroner til utvikling
- Fordeling av midlene blir foretatt basert på nytteverdi for:
 - Våre kunder
 - Brukerne
 - Samfunnet
 - Geomatikk



BRUKERINVOLVERING

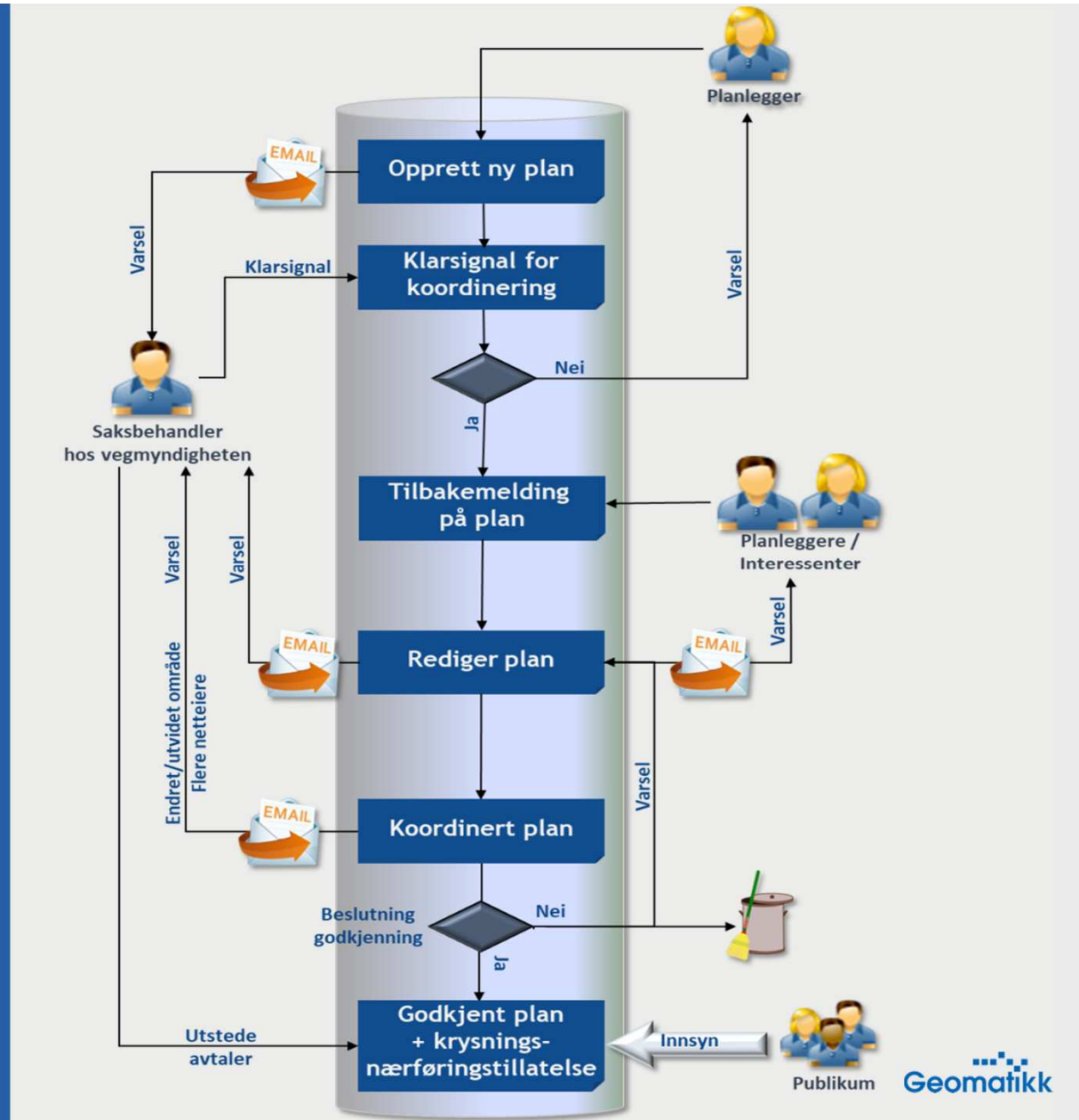
Brukerinvolvering er avgjørende for at vi skal være i stand til å levere gode løsninger som bidrar til å effektivisere våre kunders hverdag

- Kundeforum
- GeoSak forum
- Everksforum
- **KGrav forum**
- Informasjonsmøter med entreprenørene
- Samarbeid med viktige kunder på ulike områder og brukerne av tjenesten
- Referansegrupper
- Samarbeidsavtale med MEF



HVA HAR VI LEVERT 12 SISTE MND.

- Ny arbeidsflyt
 - Saksbehandler gir tillatelse til å ligge i grunnen
 - Planer får forhåndsgodkjenning før høring
 - Saksbehandler kan velge å hoppe over høring for plan
- Bedre oppfølging av planer
 - Liste over hendelser
 - Flere varslinger og mulig å sette opp varsler selv
- Kobling mot GeoSak
 - Hente info fra KGrav ifm. gravesøknad



HVA VI HAR LEVERT SISTE 12 MND

Generelt:

- Bedre logging på hvilke mailer som blir sendt fra KGrav
- Nytt oppsett av varsler
- Hendelser
- Informasjonsside

HVA VI HAR LEVERT SISTE 12 MND

For saksbehandler:

- Legge til mulighet for forhåndsgodkjenning av plan
- Kunne ha flere organisasjoner som gir forhåndsgodkjenning (VA, park, osv)
- Muligheten for å hoppe over forhåndsgodkjenning
- Godkjenner kan overstyre høringsfrist og forventet start- og sluttdato
- Godkjenner kan hoppe over høringsperioden
- Brevmal "Klageadgang" kan legges til som default vedlegg ved godkjenning
- Kolonne som viser saksbehandler i listen over planer til godkjenning/ godkjente planer
- Mulig å tilordne saksbehandler
- Merknadsfelt i "Foreløpig godkjenning" og "Godkjenning" har fått lagringsknapp
- Opprinnelig opprettet dato for plan står i informasjonsfeltet i ny versjon, sammen med dato for opprettet ny versjon
- Synliggjøring av hva som var mangelfullt når ny versjon blir sendt inn

HVA VI HAR LEVERT SISTE 12 MND

For planlegger

- Påminnelse om at høringsfrist går ut
- Mulig å hente info fra KGrav ifm. gravesøknad
- Bedre oversikt over Tillatelser
- Varsling til alle ved fellesføring
- Internt notatfelt er synlig for alle som tilhører samme organisasjon

NYTT SISTE UKEN

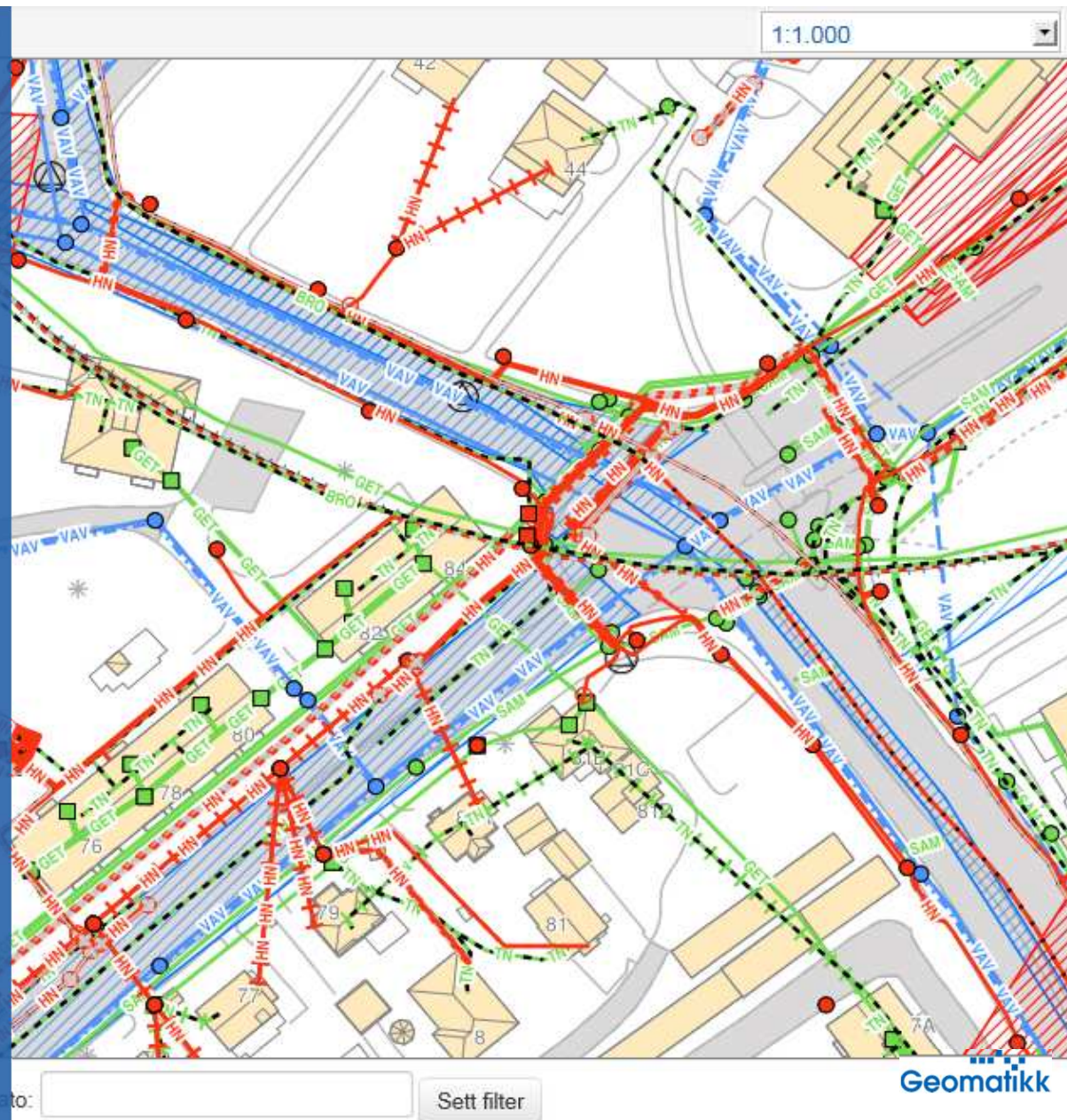
Lagt ut 5.11.19:

- Endring av tekst i godkjenningsbildet
- Mulighet for mellomlagring av status i saksbehandlingen
- Saksbehandler kan overstyre status på en plan
- Fanen med notater markeres dersom det er notat på en plan

VIDERE PLANER

Kart:

- Legge inn asfaltplan som eget lag som administreres av kommunen
- Kunne legge inn sperrefrister på gater og visualisere dette i kartet
- WMS-tjeneste mot NVDB for å få veikategori
- Bedre skalering av symbol for skap og kum (de er for små)
- Vise endring av trase under tilbakemeldinger i en annen farge
- Enkel mulighet for å slå av alle kommentarer i kartet
- Godkjente planer som default skal være avslått og heller kunne skrues på ved hjelp av filteret
- Få inn begrensninger på størrelsen på området som kan legges inn via KGrav



VIDERE PLANER

Kommunal saksbehandling:

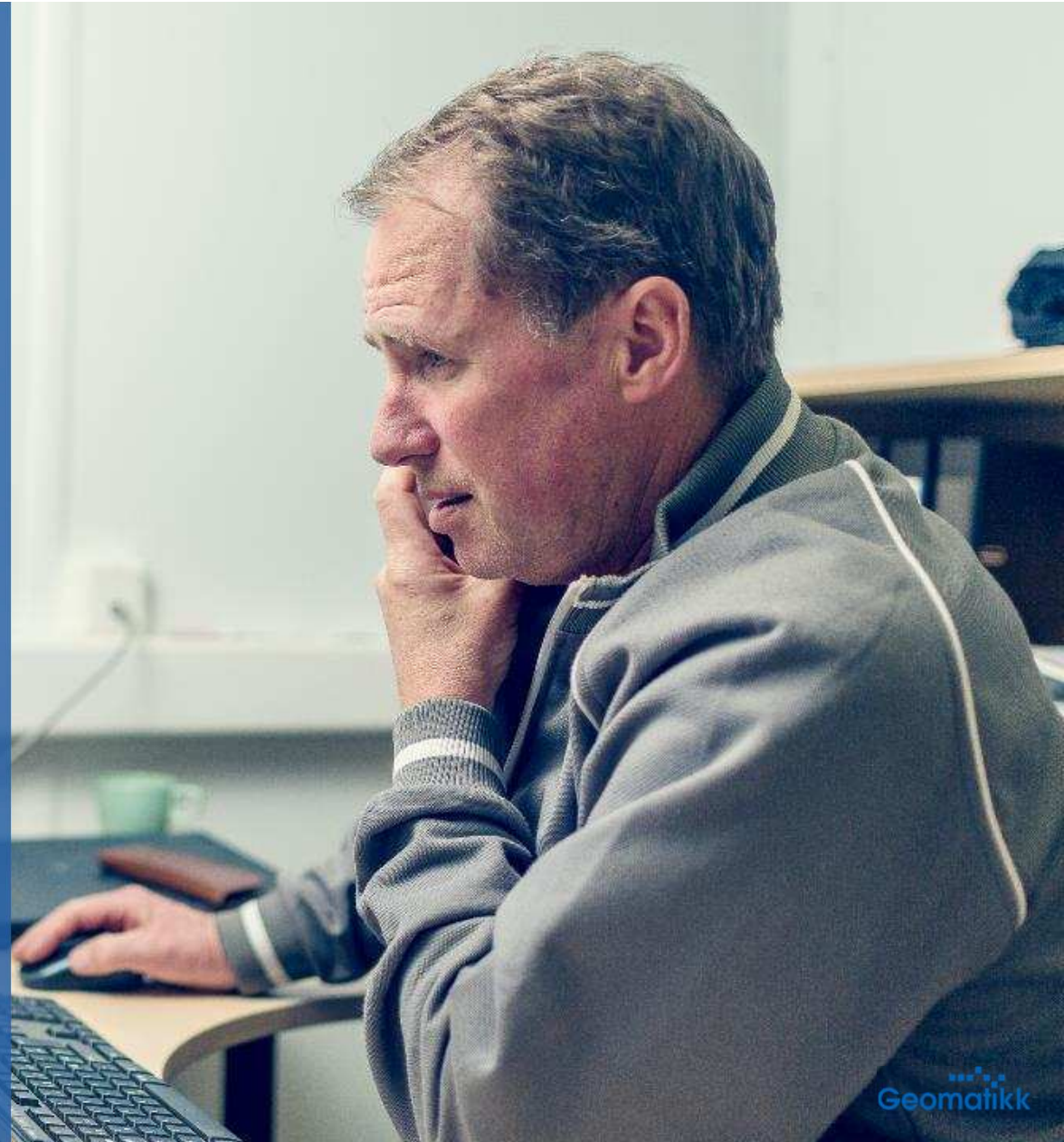
- Få definert ensartede termer. Det brukes forskjellig ord om en og samme funksjon/sak. Gjelder dialog/korrespondanse/kommentar.
- Få inn mulighet for sperring i KGrav på lik linje som i Geosak
- Mulig å stoppe innsending av planer i gater med sperrefrist
- KGrav bør få et arkiv på linje med GeoSak



VIDERE PLANER

Prosess:

- Ønskelig med en status for godkjenning uten tillatelse til å ligge i grunnen. Ny status: «Kun koordinering godkjent»
- Begrense mulighet for å skrive ut plan, kun få lov til å skrive ut tillatelsen
- Ikke mulig å sette planen «koordinert» før høringsperioden er over, eller alle parter har gitt tilbakemelding
- Kunne fjerne aktører som har ønsket fellesføring etter at plan er sendt til godkjenning
- Gi et nytt løyve dersom forutsetninger skal endres uten at trase skal endres. Gi eksisterende løyve status utgår.
- Legge til aktør og løyve etter at plan er satt til Koordinert.



VIDERE PLANER

Integrasjon GeoSak:

- Informasjon fra KGrav synlig for saksbehandler i Geosak, særlig da bemerkninger fra godkjenner.
- Søknad begrenses til hva som er godkjent via KGrav.
- Visning av dato for ferdigmeldt gravesøknad i korresponderende plan i KGrav
- Videreutvikle både KGrav og GeoSak slik at det blir et mer sømløst grensesnitt mellom applikasjonene



VIDERE PLANER

Skjema:

- Få inn valg for Mobilt Søppelsug/avfallssystem
- Tekst: «Skal det legges ledning» i planen: Det er ikke alltid ledning som skal legges, her bør tekst endres for å omhandle andre ting. Rør, kum, etc.
- Legge til Annen veggrunn
- Omformulere spørsmål om reguleringsplaner
- Er det sjekket mot asfaltplaner? "Ja/ikke aktuelt" - bør være mulig å komme med mer informasjon i skjema. Forslag fra TK: "Er vei/fortau sperret for graving?". Kan framkomme som et eget lag i kartet i KGrav.

Ja Nei

Organisasjonsnummer

98

Virksomhetens navn

Ge

Kontaktperson

El

Telefon

99

Epost

eli

Utførende firma/enhet

Er graveentreprenør valgt?

Ja Nei

Lednings- /kabelanlegg

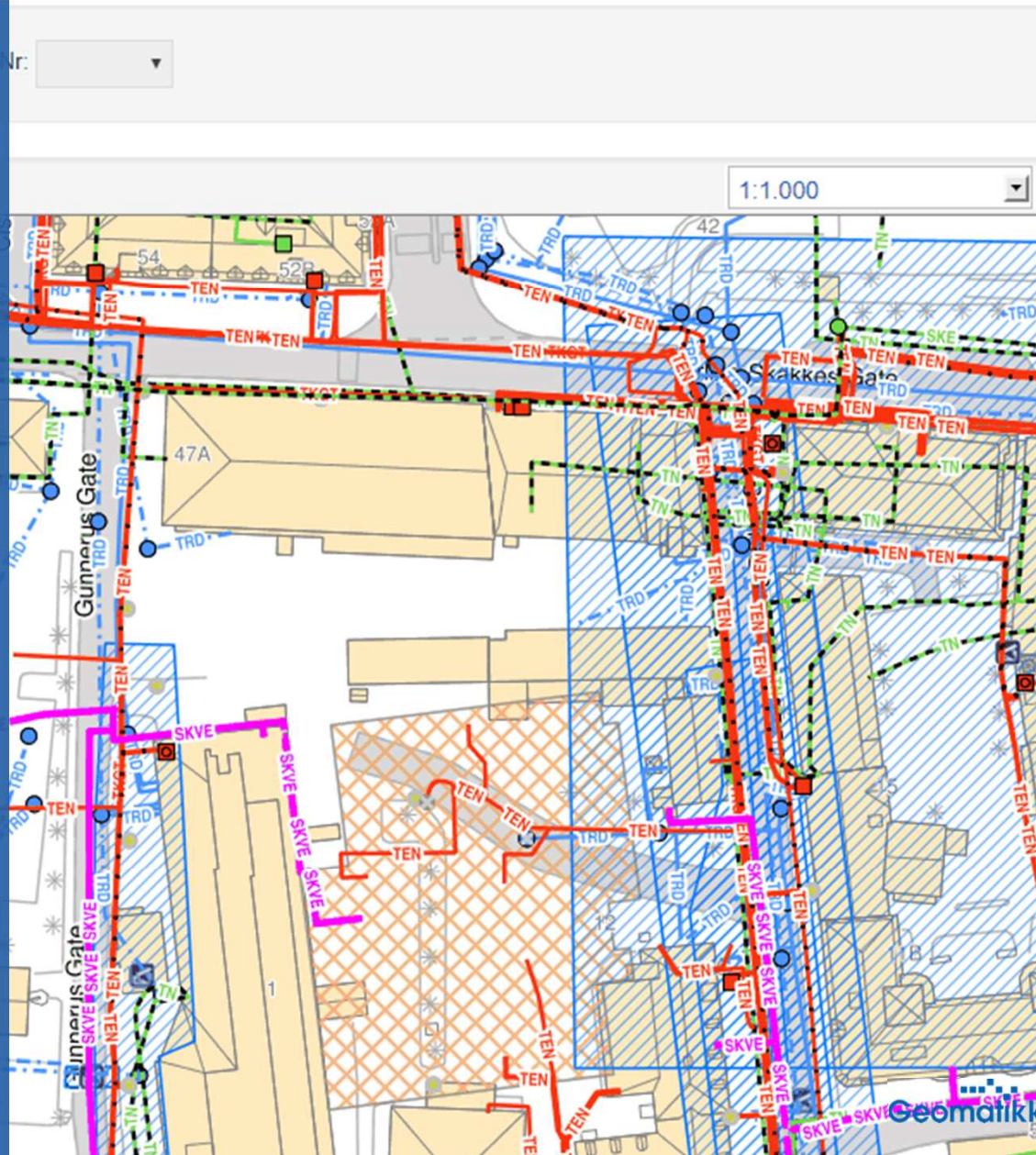
Skal det legges lednings- /kabelanlegg?

Ja Nei

VIDERE PLANER

Annet:

- Få inn leserbekreftelse i planloggen, slik at man ser at andre aktører har åpnet plan.
- Forbedret rapportmulighet
- Kontroll ved opplasting av filer, som i GeoSak
- Varslingsmail aktivert og ikke mulig å fjerne for høringsparter. I dag må dette aktiveres, men burde vært default på når en bruker får tilgangen sin.



REGISTRERING OG BEHANDLING AV PLANER FRA IKKE-AKTØRER

- Det har i den senere tid blitt stilt krav til at tiltakshavere som ikke er aktører i KGrav skal registrere og få godkjent sine planer i KGrav
 - I dag gjøres dette ved at Geomatikk registrerer og ev. koordinerer planen på vegne av selskapet
 - Det er lagt inn skjema på gravemelding.no der tiltakshaver kan registrere planer
 - Geomatikk sørger for nødvendig koordinering, og sørger for å foreta ev. avklaringer, samt formidle tillatelse til tiltakshaver
- Hvordan skal dette håndteres fremover?



REGISTRERING AV LEDIGE FREMFØRINGSVEIER

- Utnyttelse av ledige fremføringsveier vil bidra til å begrense graving i offentlig vei
- Dette er et tema som vi har tatt opp en rekke ganger tidligere uten at vi har fått på plass en god løsning for dette
- KGrav har nødvendig funksjonalitet for å håndtere dette
 - Etablere et eget lag i systemet for å registrere ledige fremføringsveier, slik at det blir enkelt å se hva som er tilgjengelig i det aktuelle området og hvem som eier disse
- Geomatikk kan påta seg ansvaret for å administrere ledige rør, slik at beslaglagte rør blir tatt ut av oversikten



GRAVEKLUBB + KGRAV 1+1=3 VIL BIDRA TIL Å ØKE GRADEN AV SAMORDNING

- Hadde det vært nyttig å gjennomført møter der man tar opp årsplaner og større prosjekter
- Geomatikk kan påta seg ansvaret for å arrangere slike møter

KOMMUNESAMMENSLÅING KGRAV

Ved sammenslåing av kommuner som har KGrav, vil vi utvide KGrav til å gjelde det nye dekningsområdet.

Fra kommunen trenger vi

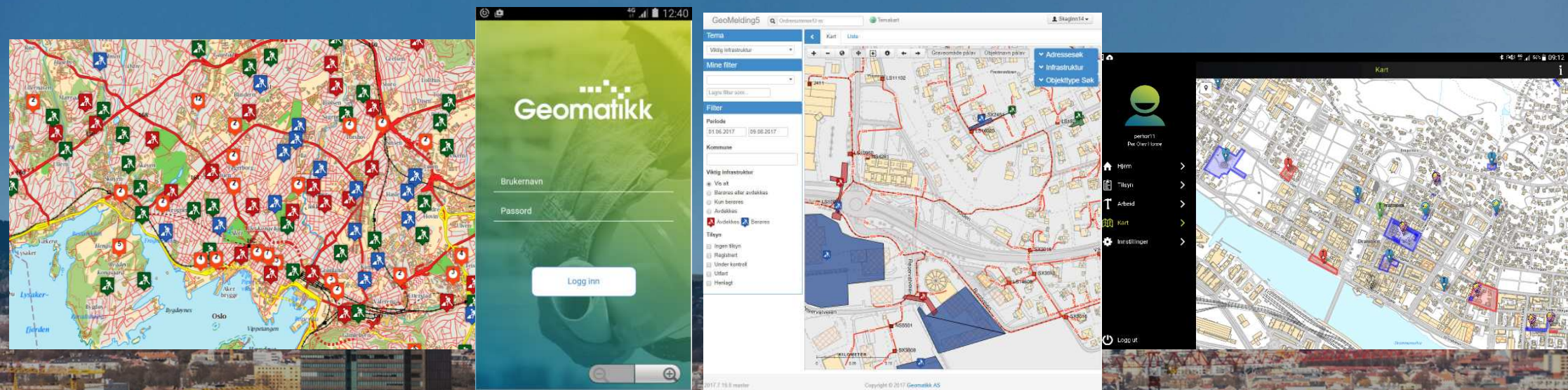
- Nytt/ nye organisasjonsnummer
- Ny kommunelogo
- Kommunen må ta stilling til om de vil beholde samme organisasjonsstruktur i KGrav
- Nye navn på organisasjoner i KGrav
- Ny kontaktinfo - e-postadresser
- Evt. endret informasjonstekst på forsiden i KGrav
- Endrede vedtaksmaler (navn, maler, kontaktinformasjon, evt. tekst)
- Evt. legge til nye brukere
- Evt. avtale opplæring av nye brukere
- Oppdatert infrastruktur
- Avklare om det finnes andre aktører med infrastruktur i det utvidede området som skal være med i KGrav

NY VERDIVURDERING AV KGRAV

- Geomatikk er blitt anmodet av NKOM om å ta kontakt med NSM for å få foretatt en ny verdivurdering av løsningen
- Anmodningen vil bli oversendt NSM i neste uke
- Deretter vil det i samarbeid med NSM blir foretatt nødvendige aksjoner for å få gjennomført verdivurderingen
- Vi vil informere alle berørte parter om gjennomføring av prosessen og resultatet av denne når dette foreligger



Tjenester og løsninger for ledninger i grunnen



Vi beskytter samfunnets nervetråder.

Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.

www.gravemelding.no


Geomatikk



TRONDHEIM KOMMUNE



Trondheim Bydrift avd. Vei

Gravemeldingstjenesten

12 ansatte inkl driftsleder

KGrav

2 saksbehandlere på KGrav

Opprinnelig kun koordinering / registrering
01.11.2017 - Vedtak om Kryssing / nærføring i skriftlig form

- All infrastruktur/gategods som skal legges i/ ved veg skal søkes i KGrav.
Eksempler: Kum Fordelerskap Ledning Rør Fundamenter - skal ha kryssing/nærføringstillatelse.
Vi gir også tillatelse til ledning som skal trekkes i rør.
- Koordinering utløses av kryssing av vei eller graving over 40 meter.
Koordinering er minimum 3 uker.
- Hvis en plan ikke skal koordineres - direkte til godkjenning (kryssing/nærføringstillatelse).
- Gravesøknad (GEOSAK) fra entreprenør blir ikke godkjent før KGrav er ferdig koordinert og godkjent.
- Asfaltplaner legges ut på høring i KGrav - sperrefrist nylagt asfalt 3 år.
- I byggeprosjekter krever vi bla. IG byggesak og tekniske plangodkjenninger vedlagt KGravplan for å sikre oss effektiv anleggstid og at ledningstraseer er riktige før plan legges ut på høring.
Byggherre/tiltakshaver SKAL være planlegger (dvs Geomatikk).
Traseer for strøm, fiber, fjernvarme osv må også være på plass og disse ledningseierne melder fellesføring i plan når den står til høring.

Hvordan fungerer dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på veisiden i kommunen, og hva kan gjøres for å bedre prosessen og øke graden av koordinering?

HVA VI GJØR

- Årlige informasjonsmøter med entreprenører og ledningseiere.
- Egne informasjonsmøter internt i kommunen.
- Informasjon i Rammetillatelser, IG og andre vedtak utstedt av Byggesak; frase om at hvis arbeidet kommer i berøring med kommunal veg så skal Gravemeldingstjenesten kontaktes (link til nettside).
- Samråd Samferdselsmøte i regi av Byplan
- Utarbeidelse av en veileder til KGrav som ligger på våre nettsider.
- Oppsøkende virksomhet inn i byggeprosjekter; informere om KGrav og prosessen. Vi fanger opp byggeprosjekter i samarbeid med saksbehandler på gravesøknad, eller fks. når strømleverandør kommer med en KGravplan plan på strømforsyning.

- Godt samarbeid med saksbehandlere på gravesøknader. Gravesøknad kan bli stoppet når KGrav ikke er på plass/godkjent.
- Ingen sanksjonsmulighet i KGrav; men vi sanksjonerer i gravesøknaden med dobbelt gravesøknadsgebyr hvis ikke kryssing/nærføringstillatelsen er fulgt.

Eks; kryssing/nærføringstillatelsen gir pålegg om pressing/boring under vei mens det i praksis er utført graving i vei.

HVA KAN GJØRES / DAGENS SITUASJON

KOORDINERING

- Koordinering fungerer dårlig med dagens løsning
- Høringstiden er for kort for mange ledningseiere til å ha en reell funksjon
- Samtidig er høringstiden lang for mange prosjekter
- Systemet må tilrettelegges for å dekke begge behovene for høringstid
- Systemet må kunne gi tilgang til private aktører/ledningseiere (typiske store byggeprosjekt) slik at vi kan få de til å legge inn sine planer tidlig - for koordinering.

Mulighet for å lage KGravplan uten å ha tilgang til ledningsinformasjon.
Kvalitetssikring av ledningseier må ligge hos kommunen.

Slik systemet er nå får ikke private aktører til å koordinere med andre prosjekter.

ROLLER

- Ekstra mellomledd med ekstern planlegger - ofte dårlig kommunikasjon. Den som er planlegger må ha kunnskap om prosjektet og hvordan KGravplan skal utformes i hvert enkelt tilfelle.
- Outsourcing av planleggerrollen - begrensninger. Bruk av planleggere som ikke har mulighet til å gi tilbakemeldinger/følge med på andre planer i KGrav. Et ekstra mellomledd som ofte forsinker saksbehandlingsprosessen.
Noen ledningseiere har mange forskjellige UE'er med mange planleggere. Mange UE'er er også på oppdrag for konkurrerende ledningseiere.
UE har ingen myndighet - Umuliggjør koordinering og vi opplever ansvarsfraskrivelse fra ledningseier.
Splitting av planlegger rollen og høringspart rollen fjernes
- Generell informasjon og nyheter fra Geomatikk og godkjennende instans går direkte til ledningseier - som igjen ikke informerer og lærer opp sine UE'er tilstrekkelig.

FLEKSIBELT SYSTEM

- Varsler - for å få avdelinger internt i kommunen til å bruke KGrav må det legges opp til at hver enkelt får varsel på planer som angår dem - både med sortering på fagfelt, område og evt. andre kriterier. Evt at godkjenner sitter på muligheten til å velge hvem som får varsel. Dagens løsning gjør KGrav uhåndterlig for mange aktører internt i kommunen.
- Fleksibilitet i systemet - godkjenner må ha alle rettigheter. Åpne godkjente planer, velge brevalternativer, godkjenne uten brev, endre status osv. Effektiv saksbehandling.
- Konsekvent bruk av terminologi:
 - Eksempel: "foreløpig godkjenning gitt" kan misforstås - "foreløpig godkjenning førte til at plan ble mangelfull". System som har brukervennlig grensesnitt. (Dialog/korrespondanse/kommentar)
- Spørsmål i KGrav må oppgraderes - her er det mange spørsmål som misforstås og som ikke er dekkende for behovet - fks "skal det legges ledning?" - Hva med annet gategods? "Hvilken fremføringsmetode skal brukes"? - Det SØKES.

- Tilbakemeldinger som vi gir i plan blir ofte oversett av planlegger. Formidling av informasjon må være tydelig.
- KGrav må ta stilling til trekking i eksisterende rør - hvordan synliggjøre dette på en god måte i plan? En plan inneholder ofte flere utførelsesmetoder.
- Kryssing/nærførings tillatelsen ligger skjult i systemet og mange aktører vet ikke at den finnes. Fokuset er på "Godkjent plan" og PDF utskrift av planen. Misvisende fokus. PDF utskrift av planen burde først vært mulig etter godkjenning; da inkludert kryssing/nærførings tillatelsen og ellers alle detaljer; ikke kun et utvalg.
- Tilpasning til den enkelte kommune - vi kan ikke være avhengig av alle andre kommuner for å få tilpasset systemet til vårt behov. Rask responstid på utvikling; Uholdbart å vente ett år på å få utført forbedringer.
- Bedre samspill mellom KGrav og Geosak - brukervennlighet.

Takk for meg!

Lørenskog kommune

TEKNISK



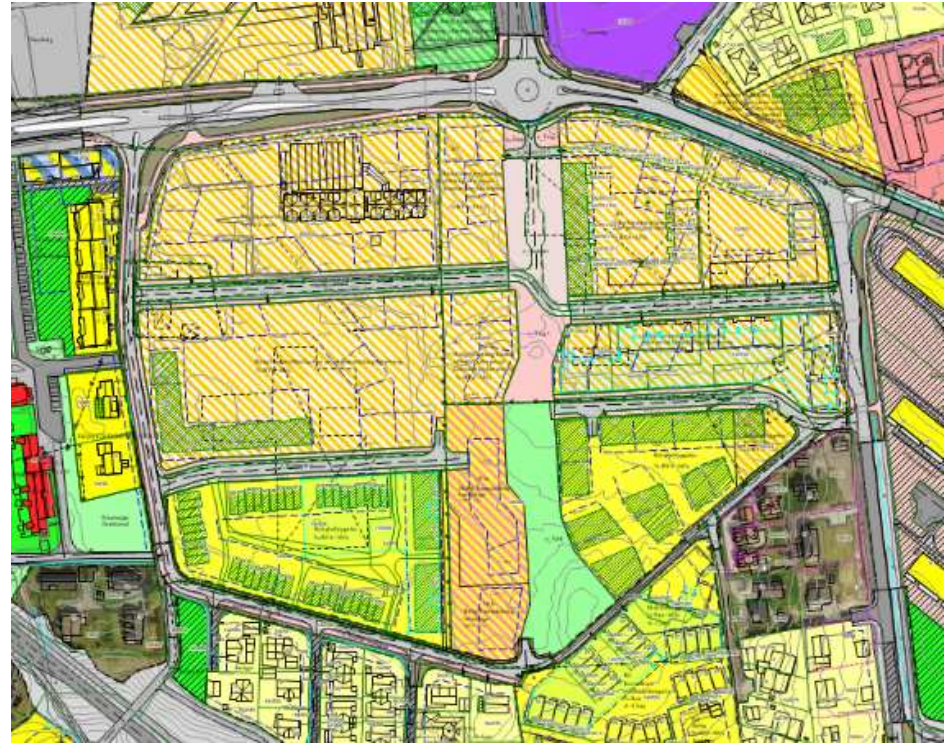
Kristin Thorjussen Eger
avdelingsingeniør



Vi skal
bygge et
nytt
sentrum



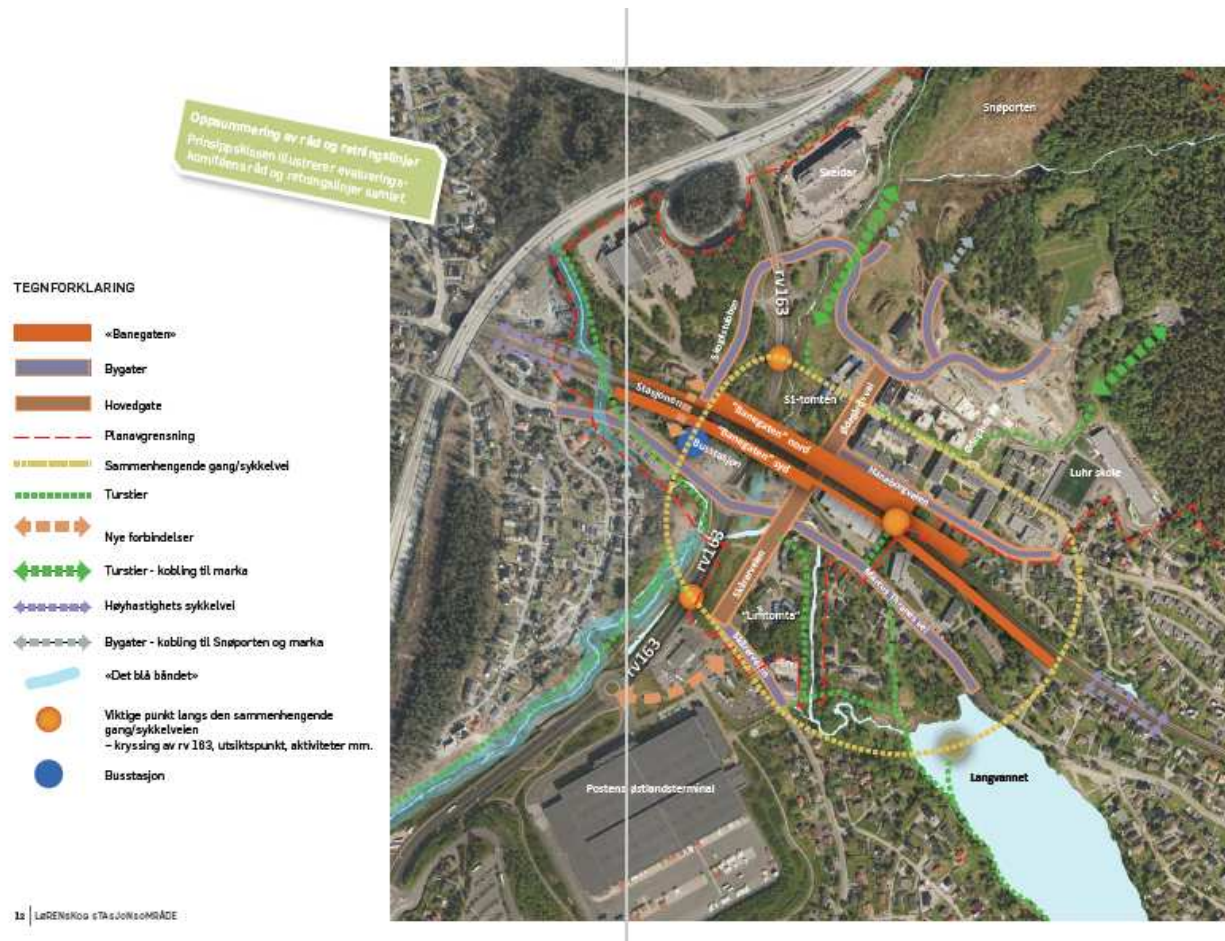
Skårer syd

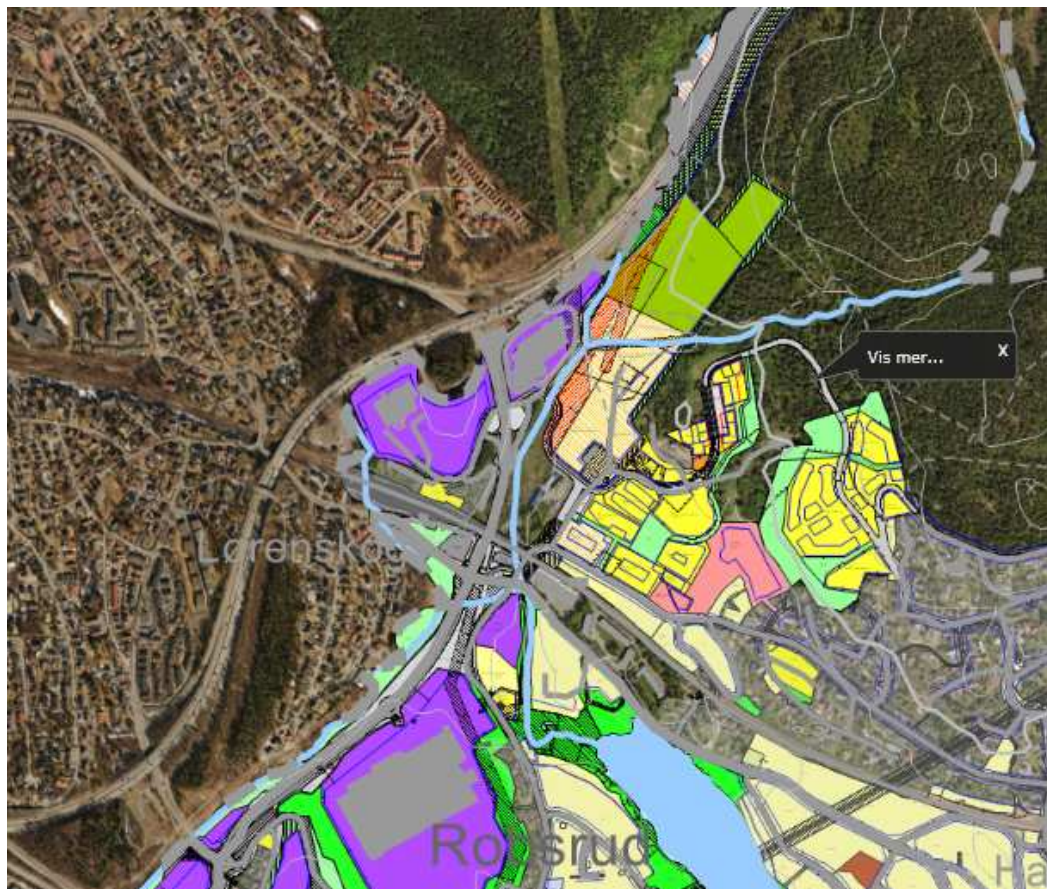


Skårer vest



Utbygging ved Lørenskog stasjon





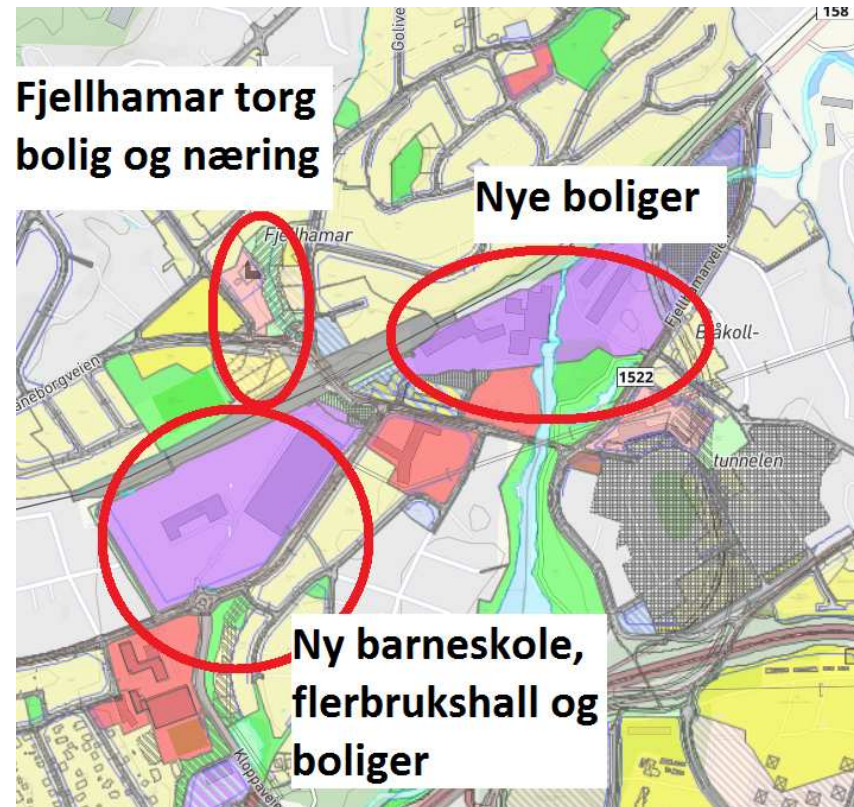
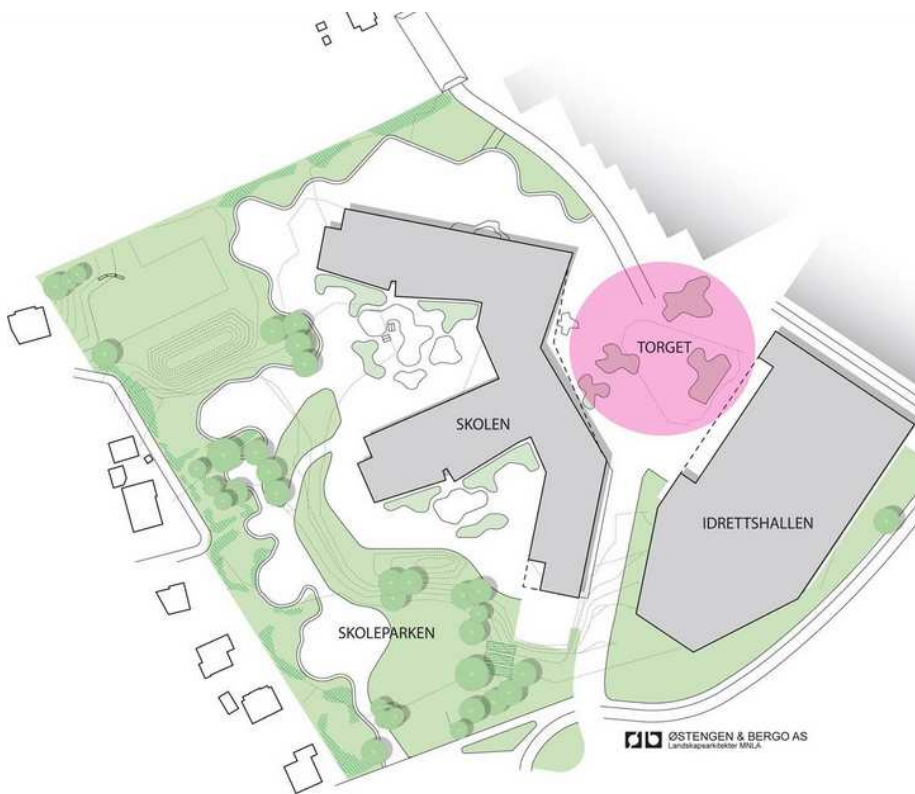
LØRENSKOG STASJONSOMRÅDE

Parallelløppdrag

«Fra stasjon til sted»

An architectural rendering of the Lørenskog station area. The scene shows modern, multi-story brick buildings with large windows. In the foreground, a man is riding a bicycle on a blue-paved path. A tram or light rail vehicle is visible on tracks to the right. The sky is blue with some birds flying. The text 'LØRENSKOG STASJONSOMRÅDE' is at the top, 'Parallelløppdrag' is in a small box, and «Fra stasjon til sted» is at the bottom.

Fjellhamar området, med ny stor skole



Hvordan fungerer dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på veisiden i Lørenskog kommune?



Dette er sårbart

Derfor arbeides nå med å se på hele denne prosessen



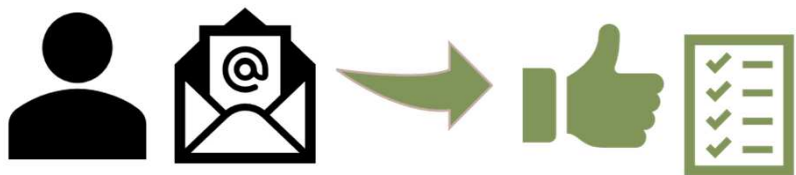
Hva skal vi se på

- Hvem skal ha overordnet ansvar?
- Hvem skal ha hvilken rolle?
- Skal det flere inn for å kommentere?

- Hva skal ligge som vedlegg?
- Ordlyden på vedlegget?
- Gebyrer?

Slik er prosessen i dag

Kort fortalt



- De som eier prosjektet, sender inn en plan på hva som skal gjøres
- Planen blir registrert
- Forhåndsgodkjent, av en person eller av stedfortreder om nødvendig





- Plan ligger til høring
- En person, har oppgaven med å finne ut om de andre avdelingene/etatene som kanskje har noe de ønsker å tilføye
- Melder inn om det er interesse/ikke interesse eller om det er andre hensyn som må tas





- Planen settes til koordinert av planeier

Her er det ønskelig at det legges større press på de som vanligvis ikke svarer





- Planen blir enten godkjent eller avvist
- Dette blir utført av samme person som forhåndsgodkjente planen, med stedfortreder om det er nødvendig.





Lørenskog
kommune

Deres ref :

Vår ref : **XXXXX**

Dato : 25.10.2019

Enhet : Lørenskog kommune

Saksbehandler :

FORHÅNDSTILLATELSE TIL Å LEGGE NED LEDNING I OFFENTLIG VEI

Organisasjon: **Grave Kabel AS**

KGrav plan: **XXXXX Borti den veien 27**

Vegmyndighet gir med dette **Grave Kabel AS** tillatelse til å legge ned:

Fiber/ Tele/ Signal/ Coax

Kum (2 lokks trekkekum), Rør (14/10mm)

som berører adresser:

- Ingen adresser

Tiltaket gjennomføres iht. plan **XXXXX** i KGrav. Trase på riksvei omhandler ikke denne tillatelsen.

Med vennlig hilsen

Lørenskog kommune

Mottaker

Grave Kabel AS

Kontaktperson

Signa Fibersen

Adresse

Den andre gata

Post

XXXX Akershus/Viken

Hva kan gjøres for å bedre
prosessen og øke graden av
koordinering

Takk for oppmerksomheten



Bruk av Kgrav i Telenor Norge AS

Alf Ove Lindås

seksjonsleder Fixed Network Planning

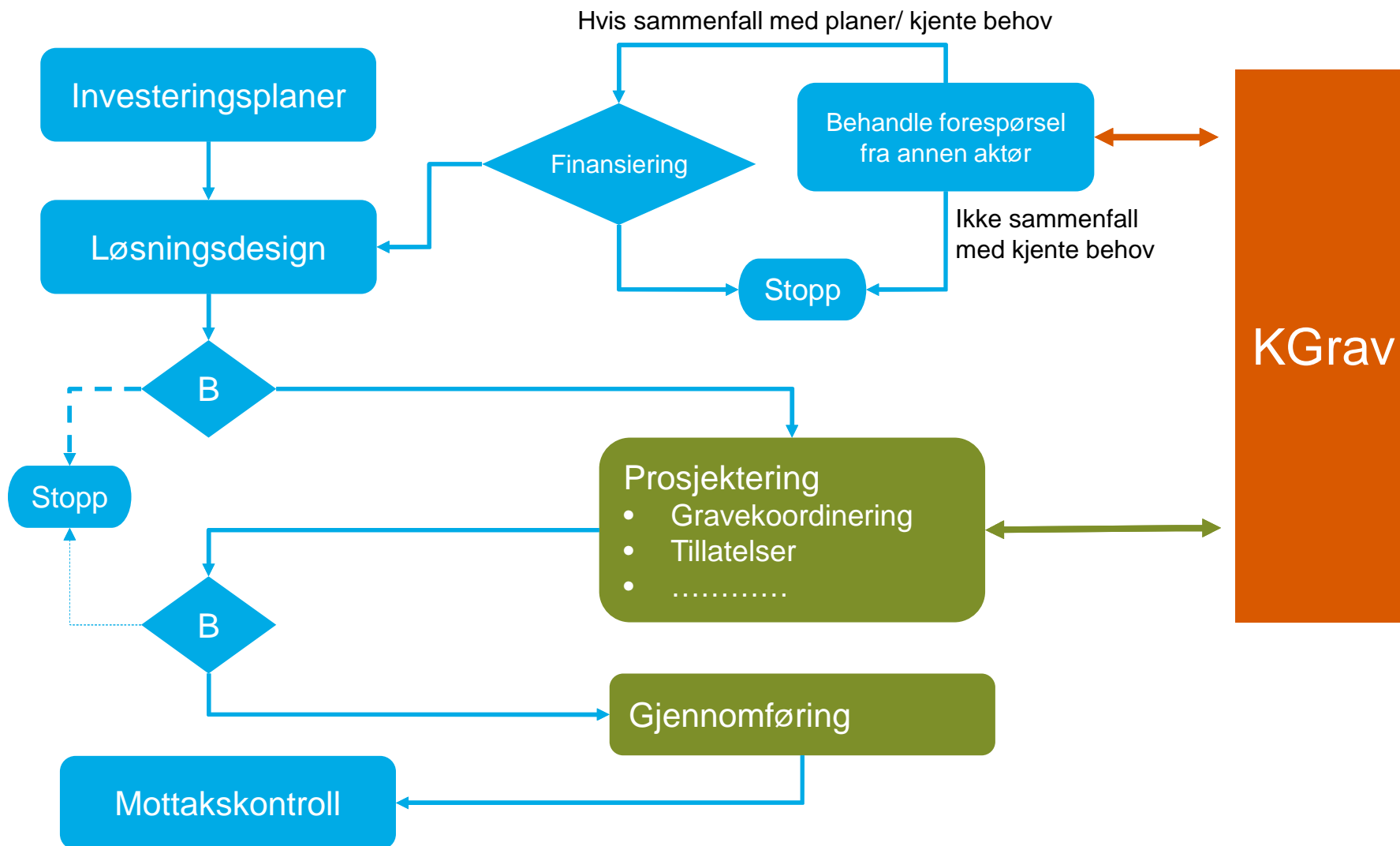
Min funksjon i Telenor

- Teknologi-divisjonen, Telenor Norge AS
- Seksjonsleder (1 av 4) i avdelingen som planlegger utbyggingsprosjekter i Telenors fastnett

Hvordan Telenor bruker Kgrav v/ planlagt utbygging fiber (kabelanlegg)

Telenor
planavdeling

Telenors partner
(entreprenør)



Erfaringer med gravekoordinering

Etablering av ny bebyggelse:

- Lang tradisjon for koordinert fremføring av infrastruktur

Graving i bebygde områder m/ etablert infrastruktur:

- Våre investeringsplaner sjelden sammenfallende med andre aktørers prosjekter
- Investeringsmidlene er bundet opp i Telenors prioriterte prosjekter
- Medfører at vi sjelden deltar i andre aktørers prosjekter

Mulige forbedringer

- **Motta andre aktørers graveplaner**

- API eller strukturerte filer
- Presentasjon i aktørens egne BSS/OSS-systemer
- Vi kan effektivisere utvelgelsen av prosjekter – sammenfall med egne planer

- **Laste inn graveplaner fra eget prosjekteringssystem**

- Unngå at Kgrav-bruker på tegne planen på nytt i KGrav

Sikkerhetskrav

- Informasjon om Telenors infrastruktur er skjermingsverdig iht. sikkerhetsloven
 - Krav om autorisasjon av personell som får tilgang
- Dilemma
 - Informasjonssikkerhet
 - Behov for rasjonell samhandling mellom infrastruktureiere



Thank you

Dette er Glitre Energi



Produksjon

- Norges 9. største kraftprodusent
- Driftsansvar for 21 kraftverk
- Produserer 2,5 TWh ren fornybar energi



Nett

- Norges 9. største nettselskap med 95.000 kunder
- Verdi på nettet – 1,7 milliarder



Strøm

- Strømsalg – ca 50.000 kunder
 - Krafthandel
 - Kundeservice



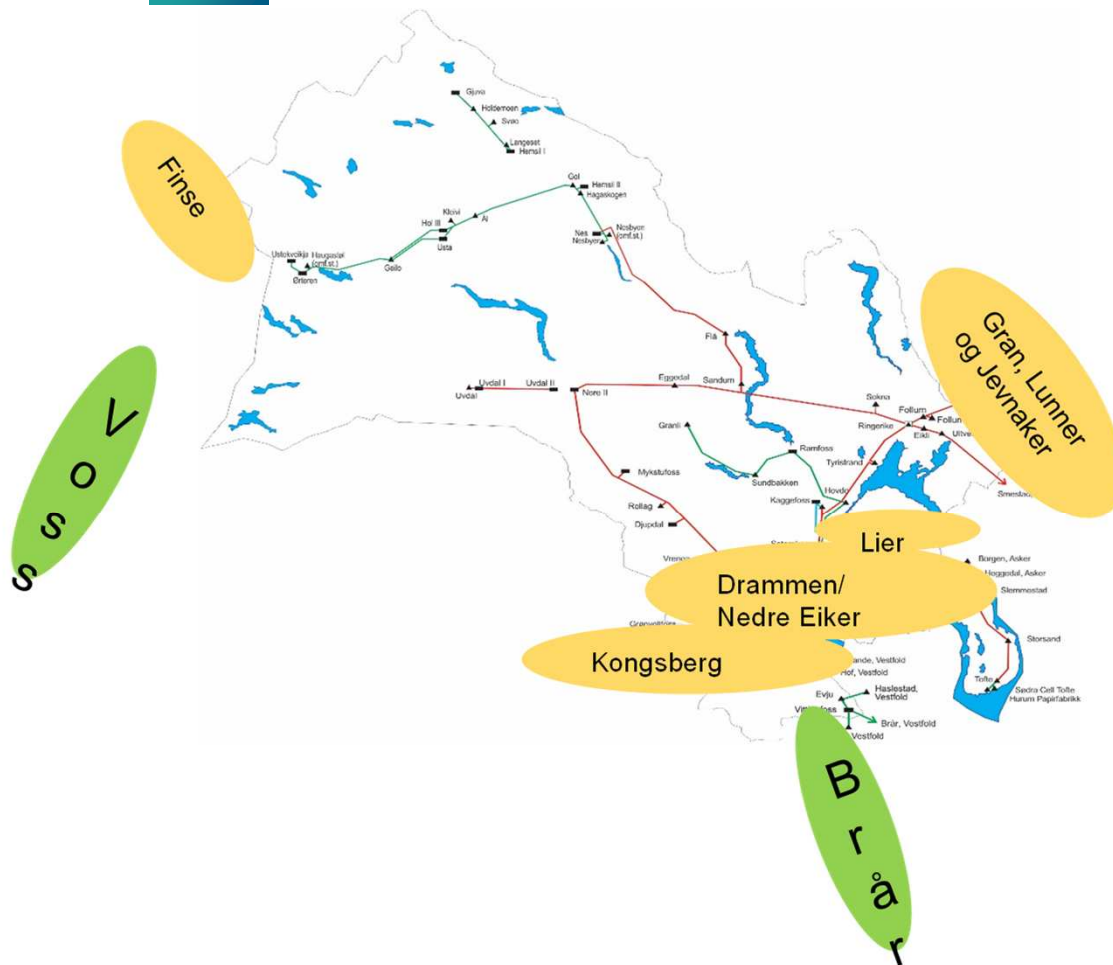
Øvrig eierskap

- Aktiv utbygger av fornybar energi
- Eierandeler i fibernett, el-entreprenørtjenester, fjernvarme og prosjektutvikling vindkraft

Visjon

Vi gjør morgendagen helt elektrisk!

Glitre Energi Netts konsesjonsområde



Regionalnett i hele Buskerud, inkl. deler av Voss i Hordaland og noe i Vestfold, samt kommunene Gran, Jevnaker og Lunner

Distribusjonsnett i Kongsberg, Nedre Eiker, Drammen Lier, Gran, Jevnaker og Lunner. I tillegg på Finse, deler av Nore og Uvdal kommune og Modum Glassindustri

Glitre Energi Nett – distribusjonsnett

- 3500 nettstasjoner i distribusjonsnettet

Distribusjonsnett i Kongsberg, Nedre Eiker, Drammen, Lier, Gran, Jevnaker og Lunner kommuner – samt på Finse, deler av Nore og Uvdal kommune og Katfoss (Modum)

Vi har 95.000 kunder

Strøm hjem til 175.000 mennesker

7000 km distribusjonsnett



Glitre Energi Nett sin bruk av KGRAV:

- Benyttes kun i Drammen kommune.
- Forventer at dette utvides til Nedre Eiker kommune fra 2020.

Regionalnett (50-132kV):

- **Prosjektledere legger ut planer i KGRAV.**
- **Andre aktører følger oss i varierende grad.**
- **Sjelden aktuelt å følge andre aktører.**

Distribusjonsnett (0,23-22kV):

- **Prosjektlederne på distribusjon legger ut planer i KGRAV.**
- **Andre aktører følger oss i varierende grad.**
- **Vi følger andre aktører der vi har interesser og der kostnadene for fellesføring er akseptable. Jeg ser gjennom planene og vurderer dem i hovedsak med tanke på lønnsomhet.**

Erfaringer med bruk av KGRAV:

- Enklere og raskere prosess for høring av våre planer.
- Forventer at dette utvides til Nedre Eiker kommune fra 2020.

Ønsker for KGRAV

- **Aktørene bør legge ut planene sine i god tid. Spesielt ved 11-22 kV prosjekter vil det ta tid med vurderinger, lønnsomhetsanalyser, innhente priser og bestille prosjektene hos entreprenører som har kapasitet.**
- **Aktørene bør gi tilbakemelding også når de ikke er interesserte i fellesføring for våre planer.**

Ønsker for KGRAV del 2

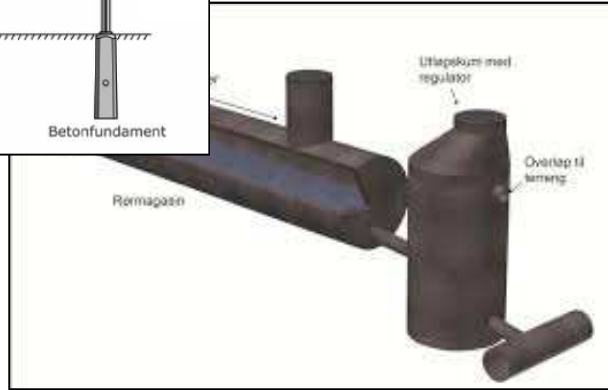
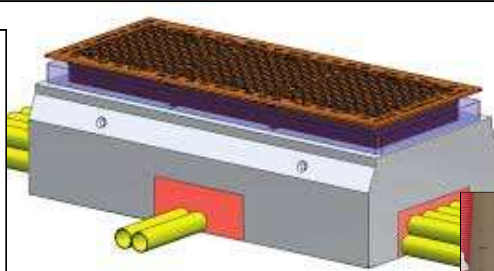
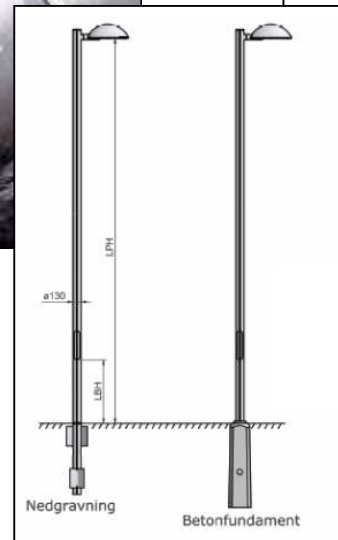
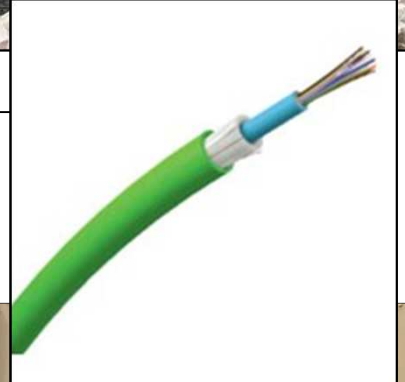
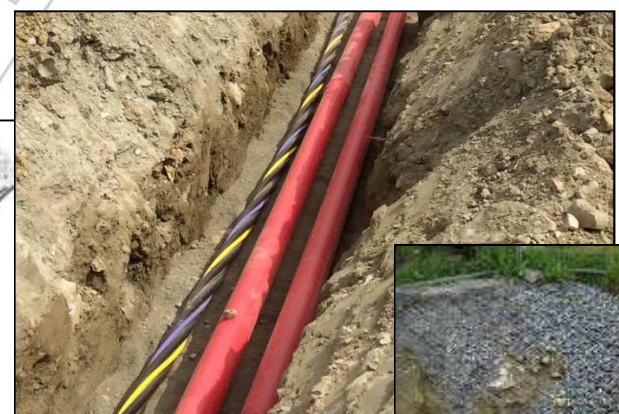
- Vi ønsker flere langsiktige planer (mer enn 1 år) inn i KGRAV.
- Vi ønsker at flere kommuner benytter KGRAV. Når kommer Lier og Kongsberg kommuner med ?

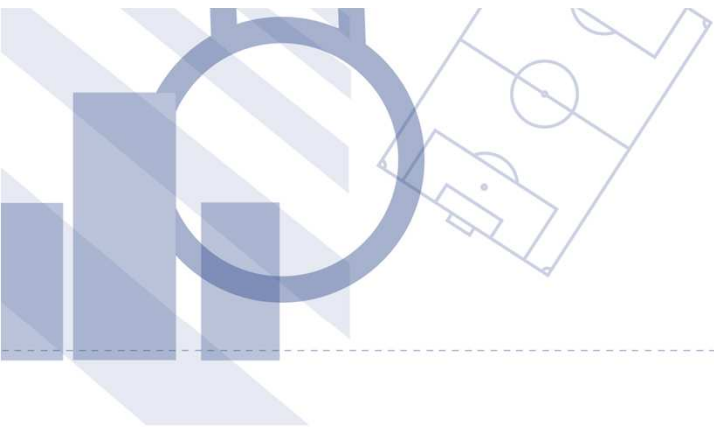


Oslo kommune
Bymiljøetaten

Trafikkstyring

TILLATELSER OG LØYVER I KGRAV





OSLO KOMMUNE

- 674 736 innbyggere (per 1. april 2018) fordelt på 427 km² (land)
- Befolkningstetthet: 1 320 innbyggere pr km².
- Oslo kommune: 50 000 ansatte fordelt på 37 000 årsverk.
- Bymiljøetaten: ca. 750 ansatte. Forvalter fellesarealer som gater, torg, belysning, parkering, sykkelveier, kommunale ladestasjoner, parker, friområder, idrettsanlegg, marka og indre Oslofjord. Bymiljøetaten har også ansvar for luft, støy, vann, jord.
- Oslo VAV ca. 600 ansatte.
- Oslo REN ca. 573 ansatte
- Oslo PBE ca. 450 ansatte

BYMILJØETATEN



DIVISJON

AVDELING

SEKSJON

TEAM/DRIFTSENHET

STABSENHET

**BEORDRET LEDER
OPPDATERT: 09.10.19*

ETATSDIREKTØR
Gerd Røbsaahm Kjørven

ASSISTERENDE ETATSDIREKTØR
Per Vidar Nilsen

RESSURS- OG FORVALTNINGSENHETEN
Hans Hørdalsveen

ANSKAFSELSE OG ENTREPRISE
Fredrik Herbernt Schjelle

HR-AVDELINGEN
Marit Lea Sivertsen

BYUTVIKLING OG AREALPLAN
Reidun Stubbe

KOMMUNIKASJON
Richard Kongstelen

JURIDISK AVDELING
Susanne Lyng

BYUTVIKLING
Harald Dalen

Kommunikasjon og marked
Mia Kolbeinsen

Kommunikasjon og byutvikling

Juridisk team 1
Markus Bøe Ødegaard
Ida Hjørring-Einum

Juridisk team 2
Markus Bøe Ødegaard

SERVICEAVDELINGEN
Tom Blystad

Saksbehandling
Eise Gravem Hansen

Kundekontakt
Eise Gravem Hansen
Marianne Ellingsdalen

Arkiv
Lasse Rindahl

IDRETTSSEKRETARIAT
Elisabeth Anker

FINANS, ANALYSE OG DIGITALISERING
Torgeir Nilsen

MILJØDIVISJONEN
Signe Nyhuus

PROSJEKTDIVISJONEN
Siv Ronneberg

MOBILITETSDIVISJONEN
Rune Gjøs

BYROMSDIVISJONEN
Kjetill Storaas Hansen

BYROMSDIVISJONEN STAB
Elisabeth Anker

ØKONOMI
Andreas Selerstad

RUSKENSEKRETARIATET
Jenny Walheden Krohn

FRILUFTS- OG IDRETTSPROSJEKTER
Leif Jørgen Bjørck

MOBILITETSPLAN OG MYNDIGHET
Hanne Skåle Thowsen

IDRETT
Jeanette Femoen

BYPATROLJEN
Johnny Sandem

PARK OG BYROM
Helene G. Berger

REGNSKAP
Andreas Selerstad

KLIMA OG MILJØ
Cecille Bergmann

IDRETTSPROSJEKTER

MOBILITETSPLAN OG UTREDNING
Terje Grytbakk

IDRETTSPLAN OG -FORVALTNING
Martin S. Lovik

BYPATROLJEN PLAN OG FORVALTNING
Atle Rønning

PARK OG BYROMSPAN
Monica Fløisje

DIGITAL UTVIKLING
Lars Sundberg

NATUR OG FORURENSNING
Terje Laskemoen

PARK- OG FRILUFTSPROSJEKTER
Marianne Overlie

TRANSPORTLØYVE OG SKILTMYNDIGHET
Ida Hjørring-Einum
Hanne Skåle Thowsen

IDRETT NORD
Inge Ove Solberg

Parkeringsutstyr
Vivi Sølvreod

PARKFORVALTNING
Morten Anker-Nilsen

DIGITALE TJENESTER
Leif Rune Ullé

BYROMSDIVISJONEN
Torunn Inger Carlsen

SAMFERDSELSPROSJEKTER

GANGE OG SYKKEL
Heldi Tomten

IDRETT SENTRUM
Karina Lowe

BYBETJENT 1
Bjørn Håvard Hynne

BYFORVALTNING

DIGITALE PROSJEKTER
Linda Jarrett

GATE- OG KOLLEKTIVPROSJEKTER
Lan Duong

VEI OG GATE
Jorunn Margrethe Bjerkøen

VEIPLET OG VEDLIKEHOLD
Joakim Hjørtum

IDRETT VEST
Kathrine Godager Nordby

BYBETJENT 2
Line Dehlin

ARRANGEMENT OG UTLIEIE
Torunn Brekke-Hammerstrand

DIGITAL TEKNOLOGI OG INNSIKT
Slige Skår

SYKKELPLAN
Aslaug M. Vassbotn

BYROMSDIVISJONEN
Catrine Schultze Carlsen

BYGGEPLAN OG -LEDELSE
Roar Kværner

IDRETT ØST
Roger Dahl

BYBETJENT 3
Hans Christian Jensen

PROSJEKTSTØTTE
Vidar Fållun

BYUTVIKLINGSPROSJEKTER
Randi Tornås

TRAFIKK
Maja Cimmerbeck

TRAFIKKSIKKERHET
Valerija Valtuk
Bente Fløisvig

IDRETT ØST
Liv Aina Kristiansen

Team 1
Werner Villadsen

Team 2
Svein Erik Opøien

BYGGELEDELSE OG SHA
Sebastian Menk Nordstrand

BYGGELEDELSE OG SHA
Sebastian Menk Nordstrand

TRAFIKKSTYRING
Bente Fløisvig

TRAFIKKSTYRING
Bente Fløisvig

Team 3
Hanne-Mette Brødøsen

Team 4
Irene Sebuøygård
Oatser Butt

Team 5
Sallim Yildiz

Team 6
Henning Sletvold

Team 7
Frank Bruun

Team 8
Kal Marvill Amesen

Team 9
Anita Sletvold

VAKTSENTRALEN
Erik Hegbom

VAKTSENTRALEN
Erik Hegbom



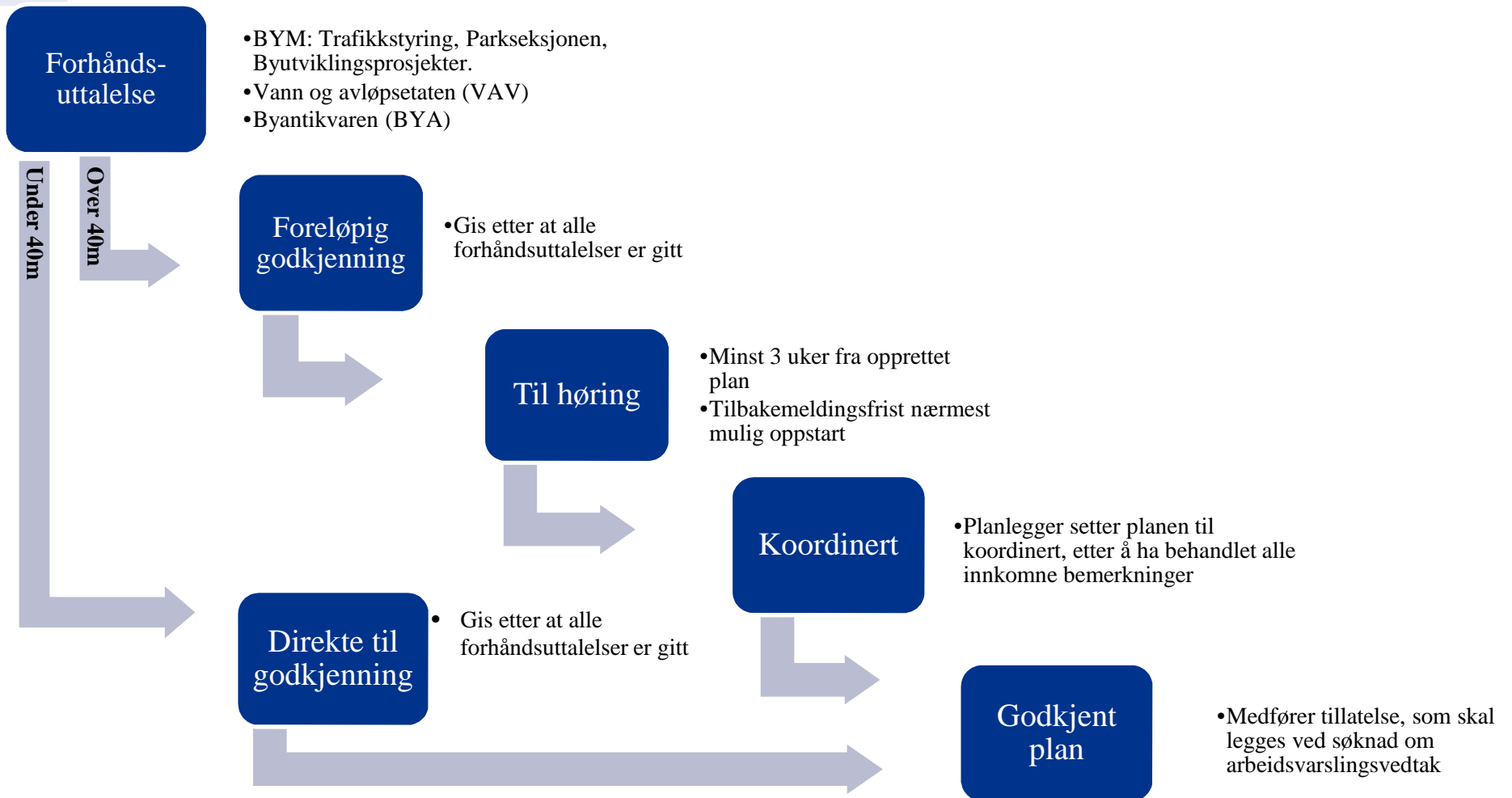
HVORDAN PRAKTISERES DETTE I DAG?

Fra og med 02.01.19 må **alle** som skal etablere ledningsanlegg i offentlig vei, søke veimyndigheten om kryssing- og nærføringstillatelse iht veglova § 32.

For Oslo er søkeportalen for alle typer ledningsanlegg KGrav.

Tillatelsen rettes til **eier** av ledningsanlegget.

KGRAV RUTINE OSLO



HVA ER EN TILLATELSE ETTER VEGLOVA § 32?

- En tillatelse til å etablere og **eie** et ledningsanlegg i/under/over/langs offentlig vei.
- En tillatelse er et enkeltvedtak, det tilpasses hver sak
- Tillatelsen inneholder krav til utførelse ved etablering av infrastruktur
- Ved godkjenning av KGrav-søknad vil det utstedes en tillatelse til **ledningseier**
- Tillatelsen skal ligge som et vedlegg til søknad om arbeidsvarsling

 Oslo kommune
Bymiljøetaten

Deres ref: Vår ref: 16779
Dato: 02.04.19

Ehbet: Trafikstyring
Divisjon: Mobilitetsdivisjonen
Saksbehandler: Louisa Mares

TILLATELSE TIL Å ETABLERE INFRASTRUKTUR I OFFENTLIG VEI
Organisasjon: HAFSLUND NETT
KGrav plan: 16779 KJERSCHOWS GATE 10 , GRAVING TIL TRAFIKKSTYRING

Bymiljøetaten viser til 16779, om etablering av:

Etikabelnett: Rør (110 mm rør med 50 A stikkledning) som berører adresser:

- Kierschowes gate 10

Med hjemmel i vegloven § 32 og 57 godkjenner Bymiljøetaten plassering av anlegget som angitt i plan 16779.

Dersom godkjent trase endres, må ny trase godkjennes på nytt av Bymiljøetaten. Dette sendes til trafikktstyring@bymiljoslo.kommune.no.

Anlegget etableres i/under/over/ langs offentlig vei i medhold av «Forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg», fastsatt av Samferdselsdepartementet 8. oktober 2013, med endringer med tilleggslov 20.01.2018, med hjemmel i lov 21. juni 1965 nr. 23 om vegar (veglova) § 32. Dette innebærer bl.a. at ledningsveier for egen regning er forpliktet til å foreta de nødvendige endringer/flyttinger/beringer av anlegget dersom dette er nødvendig av hensett til sikkerheten, jf. forskriftens § 16.

Sammtykket er betinget av at utvalget er pålagt å svare på de følgende spørsmål, jf. forskriftens § 6.

Tillatelse til plassering forutsetter følgende vilkår, jf. forskriftens § 2 annet ledd:

- Overledning over ledningsveien skal være minimum 60 cm i henhold til ledningsforskriften.
- Denne tillatelsen inkluderer ikke nedsettning av kum. Dersom det er aktuelt med kum må det sendes en egen søknad til Bymiljøetaten for disse.
- Dersom eksisterende infrastruktur utmuliggjør plassering av rør i henhold til søpptatt overledning, må rør legges under de eksisterende ledningene.
- Det tror det er mulig, fjerne gamle kabler som ikke lenger er i bruk.

Sed bistilleggsnotat av Bymiljøetaten, område 10:

- Bymiljøetaten «Trafikktstyring skal sende når område nr. 10 er ferdig og det kan avtales betaling. Det må omgående sendes bilder av de tilsluttede rørene. Mail sendes trafikktstyring@bymiljoslo.kommune.no.
- Dersom Bymiljøetaten område nr. 10 flyttes, skal dette avtales med Trafikktstyring på forhånd. Rørene må da innmåles ved vedlegg til søknaden.
- Innmåling utføres til «Elektronisk infrastruktur (WAK) del 2» - dokumentasjonskrav - bilder, tilslutning og innmålinger» som ligger på www.oslo.kommune.no/petennorm.

Det forutsettes at ledningsveier påtar seg vedlikeholdsansvar for alle sine installasjoner. Det gjelder også de elektroniske disse installasjonene vil medføre ved framtidige vedlikeholdsarbeider på vei og fortau.

Oslo kommune er ikke økonomisk ansvarlig for skader som måtte bli påført anlegget ved for eksempel vedlikeholds- og arbeidsarbeider på Oslo kommunes grunn, forutsatt at Bymiljøetaten viser normal aktsomhet ved utørelse.

Dersom ledningsveier blir kjøpt opp av annet selskap eller forsvunnet, er det nye selskaps forpliktelse til å overta alle forpliktelser og vedlikeholdsansvar for anlegget.

Ved graving nær trær skal det ved behov være en sertifisert trepleier (betorist) tilstede. Retningslinjer for bruk av sertifisert trepleier og skadeforventninger er søpptatt i «R»-instruks for graving ved gater og i park- og frøområder». Denne finnes her: <https://www.oslo.kommune.no/guide/trafikkogvegvesen/vedlikehold/vedlikeholdspersonell/grunnlokk-om-arbeidstilrettelegg>

Det må påberopes et gately for deling av kostnader til saksbehandling, jf. forskriftens § 18.

Kopi av denne godkjenningen skal legges ved arbeidsvarslingskredsen og oppbevares på arbeidsstedet sammen med godkjent arbeidsvarslingsplan.

Ansvarlig søker må sørge for at nødvendige forutsetninger ivaretas.

Klageadgang
Vedtaket er et enkeltvedtak som kan påklages. Frist for å klage er sett til 3 uker fra mottakelse av dette brev, i en eventuell klage må det nevnes hvilke vedtak det klages over, hva klagen begrunnes i og hvilken endring som ønskes.

Med venlig hilsen

Louisa Mares
Ehbet Trafikktstyring Oslo kommune
Oslo kommune

| Mottaker | Kontaktperson | Adresse | Post |
|---------------|---------------|-------------------|-----------|
| HAFSLUND NETT | Lasse Sørbø | Drammensveien 144 | 0247 Oslo |



INNHold I SØKNAD OM LEDNINGSARBEID

- Formål med anlegget.
- Plassering av ledningsanlegget. Hvordan vil anlegget påvirke funksjon og tilgang til eksisterende infrastruktur, avstandskrav? Er det plass til anlegget?
- Formell eier av ledningsanlegget (navn, organisasjonsnummer, kontaktperson).
- Hvordan er arbeidene tenkt utført? Dette må vises med detaljert plantegning, grøftesnitt/tverrprofil av installasjoner (kumkonstruksjoner og ledninger) og bilder.
- Skal tiltaket gjennomføres som et tradisjonelt gravearbeid, kabel i luftstrek, eventuelt andre løsninger?
- Søker skal også innhente tillatelser fra alle relevante myndigheter hvis ansvarsområde berøres; f.eks. Riksantikvaren. Tillatelsene skal vedlegges søknaden.
- Planlagt tidsrom for anleggsarbeidet.
- Opplysninger om entreprenør for gravearbeidet (navn, organisasjons-nummer, kontaktperson)



VURDERING AV SØKNAD

- Gir søknaden om tillatelse all nødvendig informasjon?
- Finnes det utbyggingsplaner i området som får betydning for trasévalget?
- Vurdering av følgetiltak i regi av vegmyndigheten i samme trasé.
- Vurdere vegmyndighetens behov for nye trekkør.
- Er det prosjektert riktig overdekning iht. forskriften? Dersom ikke riktig overdekning oppnås, skal veimyndigheten kontaktes og godkjenne avviket.
- Sjekk av oppgitt årsdøgntrafikk? (ÅDT) Kontroll eierskap vei.
- Oppstår kollisjon med andre søkere i samme område? Kan planen koordineres med andre?
- Asfaltplaner? Sperrefrist?
- Type ledningsanlegg? Avstandskrav?
- Blir berørte parter hensyntatt?

HVEM ER BERØRTE PARTER?





HVORDAN VIL DEN NYE LEDNINGSFORSKRIFTEN PÅVIRKE PROSESSEN?

- Gjeldende ledningsforskrift, av 01.01.18 tar sikte på å sikre et ensartet og landsdekkende regelverk og øke graden av forutberegnelighet.
- Fra og med 02.01.19 har Oslo etterlevet ledningsforskriften i sin myndighetsutøvelse på alle områder innenfor ledningsarbeid.
- Ledningsforskriften legges til grunn for alle vedtak innen ledningsarbeid.
- Der ledningsforskriften er mangelfull, vurderes tiltaket ut fra Oslo kommunes graveinstruks. Ved motstrid mellom instruks og forskrift, er det forskriften som gjelder.



SVAKHETER VED DAGENS LEDNINGSFORSKRIFT

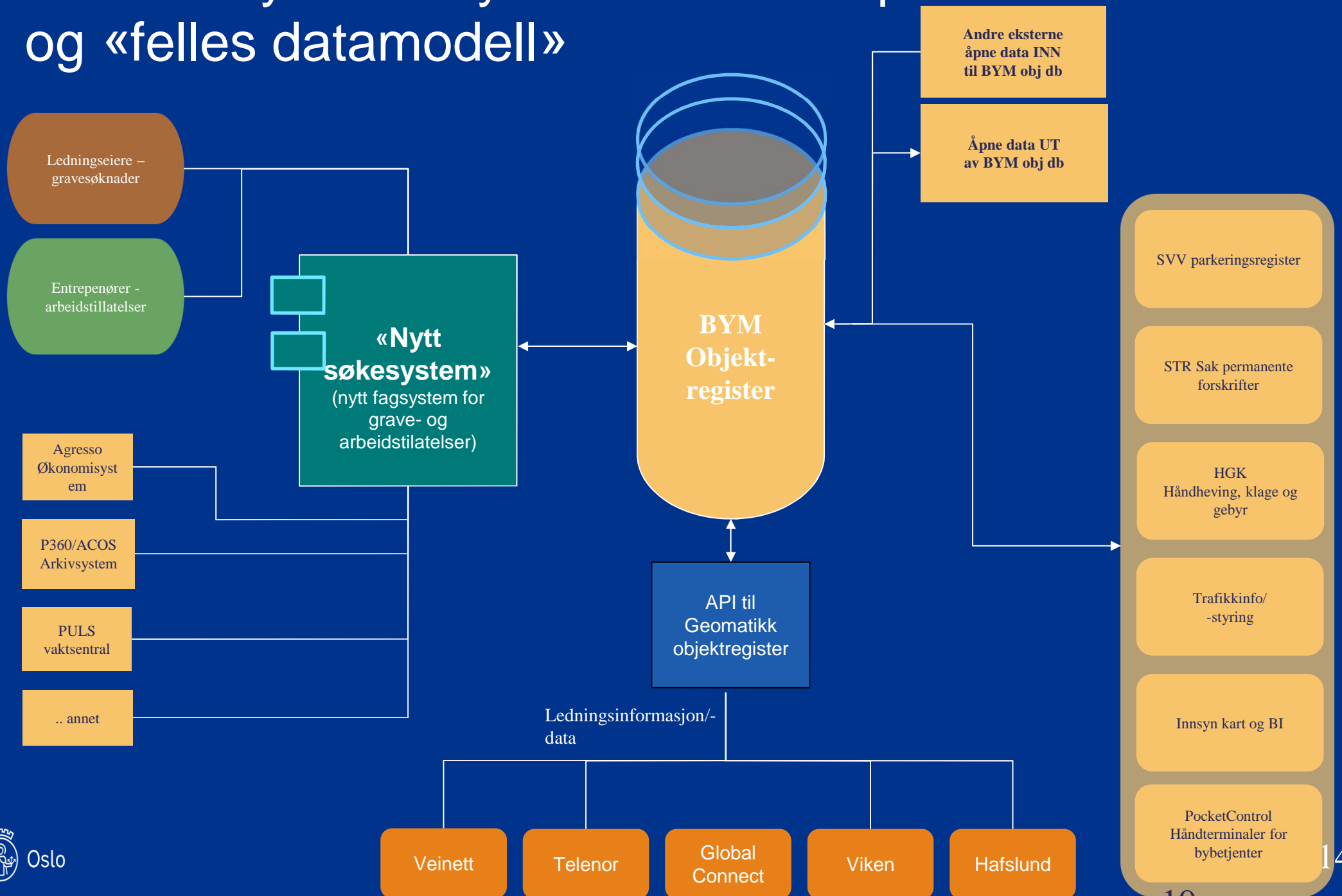
- Mangel av veileder for ledningsforskriften
- Uklar definisjon av hva som skal inngå i overdekningsbegrepet. (Skal omfyllingsmasser medregnes som en del av overdekningen?)
- Hva er full istandsettelse?
- ÅDT begrepet (I mange veier har ikke veimyndigheten denne oversikten)
- Microtrenching (Når og hvor skal veimyndigheten kunne si ja eller nei)
- Interesseavveining.
 - vurdere nytten ved tiltaket.
 - vurdere eventuell ulempe for *veginteressenten*
 - vurdere eventuell ulempe for annen infrastruktur i vegen.

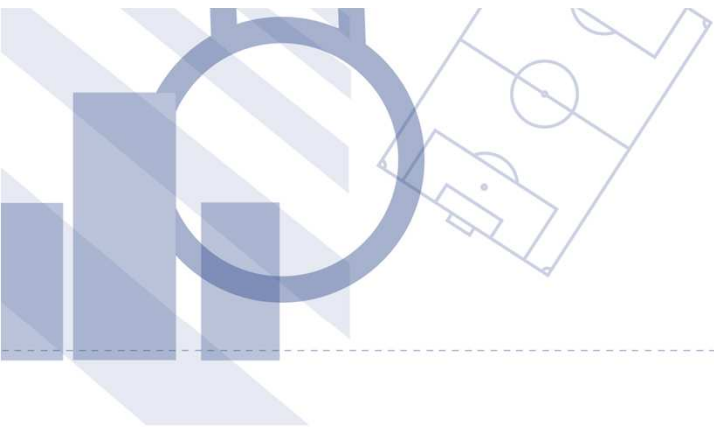


HVILKE KRAV VIL DET STILLE TIL LØSNINGEN?

- For at vi skal kunne foreta en god vurdering av tiltaket, må KGrav i langt større grad speile de faktiske forholdene ute i gata med all nødvendig informasjon. Oslo kommune ønsker å anskaffe et nytt moderne system.
- Alle må ha tilgang til systemet, ikke bare ledningsaktørene.
- Systemet må kunne hente og dele informasjon fra flere kilder.
- Eksempelvis data fra objektdatabaser som viser:
 - trær, skilt, gatelys, byromsmøblering, ÅDT, veiklasse, eierskap vei, buss/kollektiv traséer, holdeplasser, skoler, barnehager. Forvaltningsansvarlig kommunal grunn, Arrangement, utleie av grunn, arbeidsvarslingsplaner (pågående, godkjente, historiske) etc.
- Dette fordrer at objektdatabaser etableres og oppdateres for å tilgjengeliggjøre slike data i Kgrav.

«Skisse nytt søkesystem» – basert på en moderne og «felles datamodell»





Takk for oppmerksomheten!



SPØRSMÅL?

Gjennomgang og prioritering av endringsønsker - KGrav

KGrav forum

Radisson BLU Gardermoen, 7. november 2019

Eli Fagermoen, prosjektleder

Vi beskytter samfunnets nervetråder.

Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.


Geomatikk

KART

| Forslag prioritert | Hva | Utviklingsønske | Aktør |
|--------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Asfaltplaner | Asfaltplaner som eget lag som administreres av kommunen | Kommuner |
| 1 | Sperrefrist | Kunne legge inn sperrefrister på gater og isualisere dette i kartet | Kommuner |
| 1 | WMS | WMS-tjeneste mot NVDB for å få veikategori | Geomatikk |
| 1 | Symboler | Bedre skalering av symbol for skap og kum (de er for små) | Lillehammer kommune |
| 2 | Endring av trase/ fellesføring | Vise endring av trase under tilbakemeldinger i en annen farge. | Tromsø kommune |
| 2 | Kommentarer i kart | Ønsker enkel mulighet for å slå av alle kommentarer i kartet. | Trondheim kommune |
| ? | Filtrering | Godkjente planer som default være avslått og heller skrur på ved hjelp av filteret. | Tromsø kommune |
| ? | Begrense planområde | Få inn begrensninger på størrelsen på området som kan legges inn via Kgrav. | Tromsø kommune |

KOMMUNAL SAKSBEHANDLING

| Forslag prioritet | Hva | Utviklingsønske | Aktør |
|----------------------|--|---|-------------------|
| 1 | Ensartet ordlyd | Brukes mye forskjellig ord om en og samme funksjon. Dialog/Korrespondanse/kommentar. | Trondheim kommune |
| | Sperring | Ønskelig å få inn mulighet for sperring i Kgrav på lik linje som i Geosak. | Tromsø kommune |
| Løses ved kart? | Sperrefrist | Mulig å stoppe innsending av planer i gater med sperrefrist. | Tromsø kommune |
| | Flere muligheter for å sortere planer til org i kommunen | Sorteres på for eksempel fagfelt, basert på spørsmål eks berøres trær | Trondheim kommune |
| | Brevmaler | Ha flere brevalternativer | Trondheim kommune |

PROSESS

| Forslag prioritert | Hva | Utviklingsønske | Aktør |
|--------------------|---|---|------------------------------------|
| Løst? | Fellesføring | Kunne fjerne aktører som har ønsket fellesføring etter at plan er sendt til godkjenning | Oslo |
| 2 | Utskriftsfunksjon | Få med tillatelse når man skriver ut kopi av plan. Ikke få lov til å skrive ut plan før den er godkjent? | Trondheim kommune |
| ? | Datokontroll på når man kan sette til koordinert | Ikke mulig å sette planen «koordinert» før høringsperioden er over og alle parter har kommet med tilbakemelding. | Trondheim kommune |
| 1 | Egen status for godkjent koordinering - uten tillatelse til å ligge i grunnen | Ønskelig med en status for godkjenning uten tillatelse til å ligge i grunnen. Ny status: «Kun koordinering godkjent». | Flere kommuner |
| Løst? | Kunne gi nytt løyve/ tillatelse på allerede godkjent plan | Ny funksjonalitet: Kunne gi nytt løyve på allerede godkjent plan | Oslo kommune |
| ? | Tillatelse | Legge til aktør og løyve etter at plan er satt til Koordinert. | Oslo kommune |
| | KGrav light/ byggeprosjekt | Åpne kgrav slik at bruker kan legge inn plan i KGrav uten at de ser sensitiv informasjon og ledningsnett - men kan legge inn planer og kan koordinere. Slippe at det går via Geomatikk AS | Oslo kommune/ Trondheim kommune |

INTEGRASJON GEOSAK

| Forslag prioritert | Hva | Utviklingsønske | Aktør |
|--------------------|-------------------------------|---|----------------|
| ? | Info fra KGrav til GeoSak | Informasjon fra Kgrav synlig for saksbehandler i Geosak, særlig da bemerkninger fra godkjenner. | Tromsø kommune |
| ? | Info fra KGrav til GeoSak | Søknad begrenses til hva som er godkjent via Kgrav | Tromsø kommune |
| ? | Info om ferdigmelding i KGrav | Visning av dato for ferdigmeldt gravesøknad i korresponderende plan i KGrav | Flere kommuner |

SKJEMA

| Forslag prioritert | Hva | Utviklingsønske | Aktør |
|--------------------|-----------------|---|-------------------|
| 1 | Legge til punkt | Få inn valg for Mobilt Søppelsug/avfallssystem | Trondheim kommune |
| 1 | Tekstendring | Tekst: «Skal det legges ledning» i planen: Det er ikke alltid ledning som skal legges, her bør tekst endres for kan omhandle andre ting. Rør, kum, etc. | Trondheim kommune |
| 1 | Tekstendring | Legge til Annen veggrunn | Skien kommune |
| ? | Tekstendring | Omformulere spørsmål om reguleringsplaner | Skien kommune |
| 1 | Tekstendring | Er det sjekket mot asfaltplaner? "Ja/ikke aktuelt" - bør være mulig å komme med mer informasjon i skjema. Forslag fra TK: "Er vei/fortau sperret for graving?". Kan framkomme som et eget lag i kartet i Kgrav. | Trondheim kommune |

ANNET

| Forslag prioritet | Hva | Utviklingsønske | Aktør |
|----------------------|---------------------|---|---------------------|
| 1 | Rapport | Forbedret rapportmulighet | Oslo kommune |
| 1 | Varsling | Varslingsmail burde være aktivert og ikke mulig å fjerne for høringsparter. | Trondheim kommune |
| 1 | Opplasting av filer | Kontroll ved opplasting av filer, ref. GeoSak | Lillehammer kommune |
| | API for planer | Som viser planer til høring i internt system hos netteier | Telenor |

FUNKSJONALITET

- Overføring av informasjon fra KGrav til GeoSak
- Varsler/ hendelser
- Importere sosifil i kart
- Digipost
- Standardfraser
- Interessenter

KOBLING KGRAV - GEOSAK

annen fakturaadresse

Kgrav plan

Gjelder gravingen arbeider med utstrekning over 40 m, eller kryssing av vei? *

Ja Nei

Underentreprenører

Søk...

VARSLER

Eli Fagermoen Varsler

Koordinering

- Ny plan til høring
- Ny versjon av plan til høring
- Tilbakemeldingsfrist på egen plan utløpt
- Status på plan oppdatert
- Ny tilbakemelding på egen plan
- Nytt svar på dine tilbakemeldinger på andres plan
- Plan klar for høringsuttalelse
- Ny melding/svar fra godkjenner

Saksbehandling

- Ny plan til godkjenning
- Ny melding/svar fra planlegger
- Ny tilbakemelding ved forhåndsgodkjenning
- Plan klar for forhåndstillatelse

Jeg vil ha varsel i disse kommunene:

- Asker
- Bamble
- Bodø
- Bærum
- Drammen
- Færder
- Kristiansand
- Larvik
- Lillehammer
- Lørenskog
- Oslo
- Porsgrunn
- Re
- Skedsmo
- Skien
- Tromsø
- Trondheim
- Tønsberg

Lagre

HENDELSER

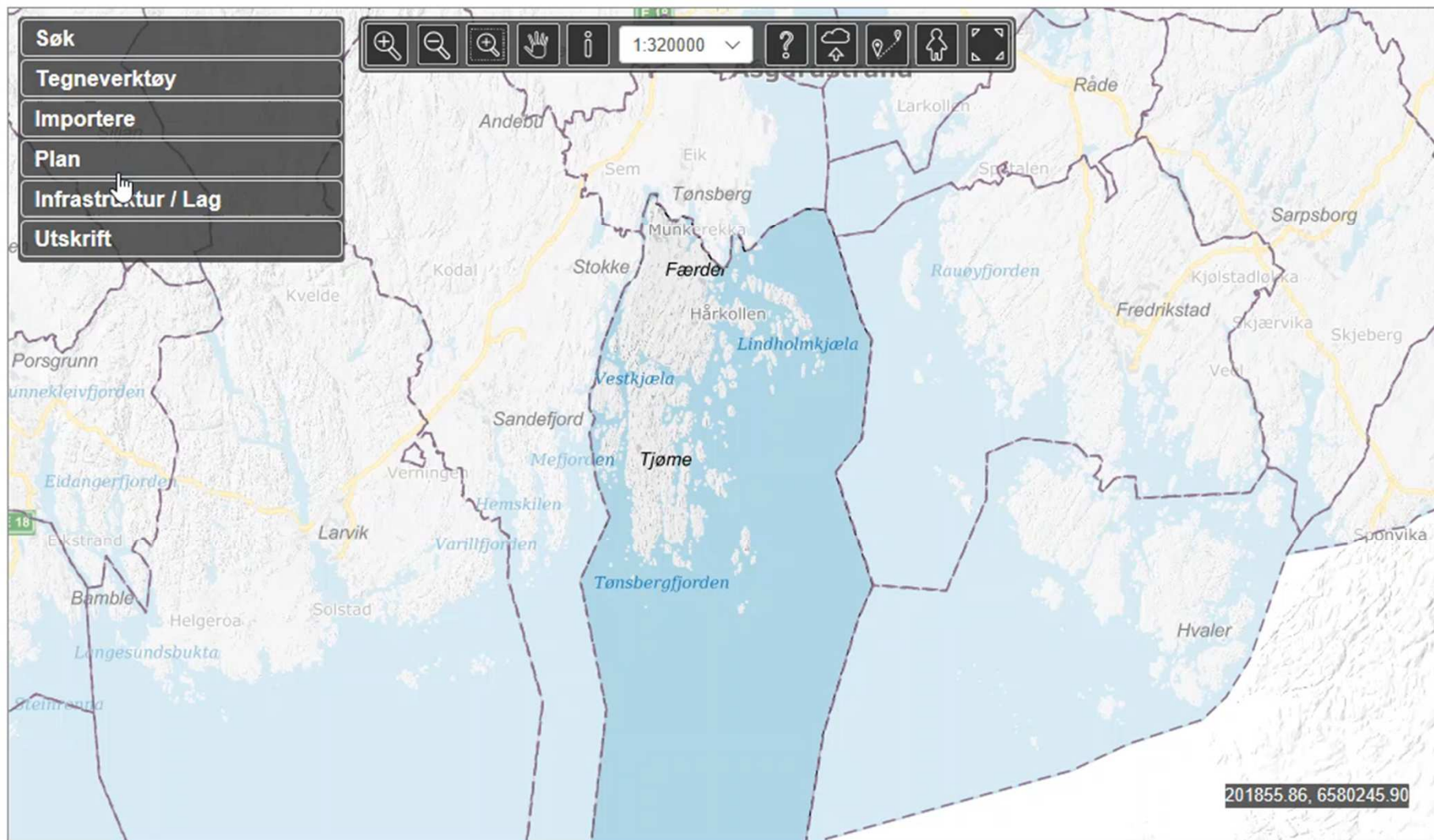
Hendelser

Alle Ikke lest

| Dato | Hendelse | Plan | Tittel | Lest | E-postvarsel sendt | |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|------|--------------------|--|
| 25.10.2019 08:08 | Ny plan til høring | 19253 | Bjekøy, legging av lsp og hsp kabler | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 24.10.2019 14:27 | Plan klar for forhåndstillatelse | 19270 | Graving Lsp kabler,Herstadveien 51 | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 23.10.2019 13:57 | Plan klar for forhåndstillatelse | 19253 | Bjekøy, legging av lsp og hsp kabler | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 18.10.2019 10:12 | Ny plan til høring | 16452 | 4740 Vestfjordveien 35B | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 11.10.2019 12:52 | Plan klar for forhåndstillatelse | 19124 | Gipøveien 6-10 | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 08.10.2019 10:01 | Ny versjon av plan til høring | 19054 | Tørkoppveien 3A | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 07.10.2019 15:08 | Plan klar for forhåndstillatelse | 19054 | Tørkoppveien 3A | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 01.10.2019 07:53 | Ny plan til høring | 18962 | Oppegårdsveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 01.10.2019 07:25 | Ny melding/svar fra planlegger | 18962 | Oppegårdsveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 01.10.2019 07:25 | Plan klar for forhåndstillatelse | 18962 | Oppegårdsveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 23.09.2019 12:20 | Ny plan til høring | 18865 | Gang- og sykkelvei fra Roppestadveien til Berganveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 20.09.2019 15:25 | Plan klar for forhåndstillatelse | 18865 | Gang- og sykkelvei fra Roppestadveien til Berganveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 23.08.2019 09:08 | Ny plan til høring | 18477 | 15584 - Bryggeveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |
| 22.08.2019 15:06 | Plan klar for forhåndstillatelse | 18477 | 15584 - Bryggeveien | Ja | Nei | Se på Marker som ulest |

| Hendelse | Når inntreffer den? | Hvem får hendelsen i lista si (og evt. varsel) |
|---|---|---|
| Plan klar for forhåndstillatelse | Når en plan eller en ny versjon av plan opprettes (får status Registrert) | Saksbehandler (hvis satt), ellers alle i godkjennerorganisasjonen i planens kommune |
| Plan klar for høringsuttalelse | Når en plan eller en ny versjon av plan opprettes (får status Registrert) | Alle i organisasjon som er satt som høringsorganisasjon i planens kommune |
| Ny plan til høring | Når en plan går til høring | Alle i tilbakemeldingorganisasjonene på planen, i planens kommune. |
| Ny versjon av plan til høring | Når en ny versjon av plan går til høring | Alle i tilbakemeldingorganisasjonene på planen, i planens kommune. |
| Status på plan oppdatert | Når status på plan endres av godkjenner | Planleggeren |
| Ny plan til godkjenning | Når plan går til godkjenning (settes til koordinert) | Saksbehandler (hvis satt), ellers alle i godkjennerorganisasjonen i planens kommune |
| Ny tilbakemelding ved forhåndsgodkjenning | Når det gis tilbakemelding ved forhåndsgodkjenning | Saksbehandler (hvis satt), ellers alle i godkjennerorganisasjonen i planens kommune |
| Ny tilbakemelding på egen plan | Når det gis tilbakemelding på en plan | Planleggeren |
| Nytt svar på dine tilbakemeldinger på andres plan | Når det gis svar på en tilbakemelding | Aktuell person som ga tilbakemeldingen |
| Ny melding/svar fra godkjenner | Når godkjenner legger inn kommentar på en plan | Planleggeren |
| Ny melding/svar fra planlegger | Når planlegger legger inn kommentar på en plan | Saksbehandler (hvis satt), ellers alle i godkjennerorganisasjonen i planens kommune |
| Tilbakemeldingsfrist på egen plan utløpt | Tilbakemeldingsfrist på egen plan utløpt | Dette er kun et e-postvarsel |

Opprett plan



STANDARDFRASER

Organisasjon

Fraser

Opprett

| Tittel | Innhold | |
|---------------------|---|---|
| Fylkesvei/privatvei | Deler av traseen er langs fylkesvei og privat vei. Søknad om graving her, sendes aktuell veiholder. | Rediger Slett |
| Flytting | Det tas forbehold om at deler av traseen må flyttes etter befarig. | Rediger Slett |

KGrav/Fellesløsningen - © 2006-2019 Geomatikk AS - geomatikk.no

INTERESSEOMRÅDER/ INTERESSENER

- **Interesseområde** kan være definert for organisasjonen. Dette er et geografisk område der organisasjonen vil bli en berørt aktør dersom det lages en plan i området. Det vanligste er at de fleste organisasjoner har hele kommunens utstrekning som sitt interesseområde, men i noen tilfeller kan det være aktuelt å begrense dette til et mindre område
- **Organisasjonstype** avgjør om en berørt part er en infrastruktureier med rett til å gi tilbakemelding på planen eller om man er en interessent som kun har mulighet til å respondere med merknad.

Interessent

Begrenset tilbakemelding og innsyn fra interessenter. Ser **ikke** infrastruktur i kartet

UTLEVERING AV TILGANG - DIGIPOST

Les gjennom og signer



Geomatikk

Tilgang til KGrav

Det er bestilt tilgang til KGrav for deg.
Dette dokumentet gir informasjon om tilgangen og skal signeres elektronisk.

KGrav har 2-faktor pålogging. Brukernavn og passord fra dette dokumentet brukes i tillegg til kode fra RSA sikkerhetsløsning (App på mobil eller kode brikke). Informasjon om sikkerhetsløsningen blir sendt ut så snart du har signert dette dokumentet.

Tilgang til KGrav er personlig og kan ikke overdras til andre.
Taushetserklæring er vedlagt og må gjennomgås.
Ved å signere på dette dokumentet godtar du vilkårene for bruk av KGrav.

Brukernavn og passord

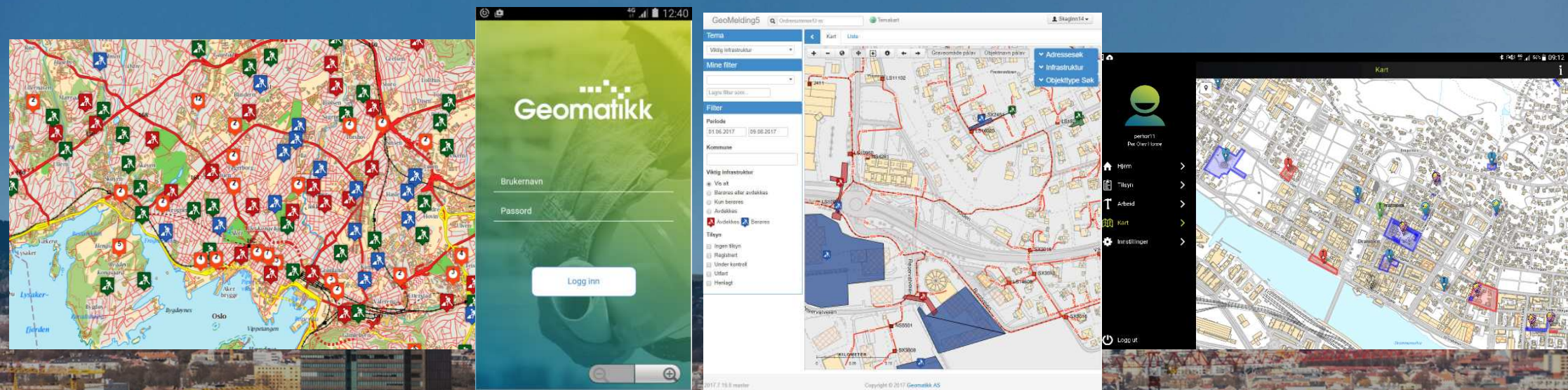
| | |
|------|--|
| Dato | |
| Navn | |

Avbryt Signer dokument + - Side 1 av 3

[Forrige steg](#) [Avbryt signering](#)

- Sender informasjon til brukers epostadresse via DigiPost for elektronisk signering med BankID eller tilsvarende
- Inneholder brukernavn, passord, vilkår for bruk og taushetserklæring
- Bruker vil deretter få en epost med informasjon om kodenøkkel.

Tjenester og løsninger for ledninger i grunnen



Vi beskytter samfunnets nervetråder.

Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.

www.gravemelding.no


Geomatikk

Oppsummering / avslutning

KGrav forum

Radisson BLU Gardermoen, 7. november 2019

Magne Kippervik, salgs- og markedsdirektør

Vi beskytter samfunnets nervetråder.

Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.


Geomatikk

| <u>Tidspkt.</u> | <u>Tema /foredrag</u> | <u>Foredragsholder</u> |
|-----------------|---|--|
| 10:00-10:15 | Velkommen til KGrav forum 2019 | Magne Kippervik, Salgs- og markedsdirektør, Geomatikk AS |
| 10:15-10:40 | KGrav status og videre planer <ul style="list-style-type: none"> Hva har vært levert siste 12 mnd. Hva er planlagt levert i 2020 Hvilke tanker har vi på lengre sikt | Magne Kippervik, Salgs- og markedsdirektør, Geomatikk AS |
| 10:40-10:55 | Trondheim kommune presenterer sine erfaringer og ideer <ul style="list-style-type: none"> Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på veisiden i kommunen Hva kan gjøres for å bedre prosessen og øke graden av koord. | Lillian Sveian og Morten Røvik, Bydrift Veg, Trondheim kommune |
| 10:55-11:10 | Lørenskog kommune presenterer sine erfaringer og ideer <ul style="list-style-type: none"> Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på veisiden i kommunen Hva kan gjøres for å bedre prosessen og øke graden av koord. | Kristin Thorjussen Eger, avdelingsingeniør, Lørenskog kommune |
| 11:10-11:25 | Telenor presenterer sine erfaringer og ideer <ul style="list-style-type: none"> Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på netteisiden Hva kan gjøres for å bedre prosessen og større grad av koord. | Alf Ove Lindås, Leder Network Design West/North, Telenor Norge AS |
| 11:25-11:40 | Glitre Energi Nett presenterer sine erfaringer og ideer <ul style="list-style-type: none"> Hvordan fungere dagens løsning i forhold til å løse de utfordringer man har på netteisiden Hva kan gjøres for å bedre prosessen og større grad av koord. | Erling Juul, Sivilingeniør nettanalyser, Glitre Energi Nett AS |
| 11:40-12:40 | Lunsj | |
| 12:40-13:05 | Tillatelser og løyver i KGrav <ul style="list-style-type: none"> Hvordan praktiseres dette i dag Hvordan vil den nye ledningsforskriften påvirke prosessen Hvilke krav vil dette stille til løsningen | Roger Bruvang, Bymiljøetaten, Oslo kommune |
| 13:05-14:30 | Tillatelser og løyver i KGrav <ul style="list-style-type: none"> Hvordan praktiseres dette i dag Hvordan vil den nye ledningsforskriften påvirke prosessen Hvilke krav vil dette stille til løsningen | Per Olav Horne, Kontrollingeniør, Drammen kommune |
| 14:30-15:00 | Kaffepause | |
| 15.00-15:50 | Gjennomgang og prioritering av endringsønsker <ul style="list-style-type: none"> Gjennomgang av innkomne ønsker Prioritering i forhold til videreutvikling | Eli Fagermoen, Prosjektleder teknologi og prosess, Geomatikk AS |
| 15.50-16:00 | Oppsummering og avslutning | Magne Kippervik, Salgs- og markedsdirektør, Geomatikk AS |

HAR DETTE VÆRT EN NYTTIG DAG?

TAKK TIL ALLE DERE SOM MØTTE FREM

**EN SPESIELL TAKK TIL DERE SOM
HOLDT PRESENTASJONER**

Tjenester og løsninger for ledninger i grunnen



Vi beskytter samfunnets nerverårer.
Våre tjenester og løsninger bidrar til å digitalisere Norge.

www.gravemelding.no


Geomatikk