

Tanbergdansen – Fase 1 av Tanberghøgda

Oppstartsmøte
Ringerike kommune,
11. august 2022

Bjørn Leifsen
Frederik Wilhelm Skarstein
Fossen Utvikling AS
frederik@fres.as
41 278 278
www.fossenutvikling.no



TANBERGHØGDA UTBYGGINGSOMRÅDE



Universitetet i
Sørøst-Norge

Hønefoss sykehus

1 Vestre Viken -
Ringerike Sykehus no

Hønefoss Arena

Hønefoss
videregående skole

Ringerike
videregående skole

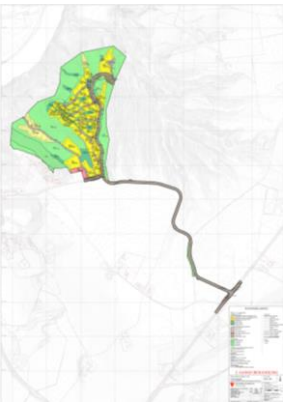
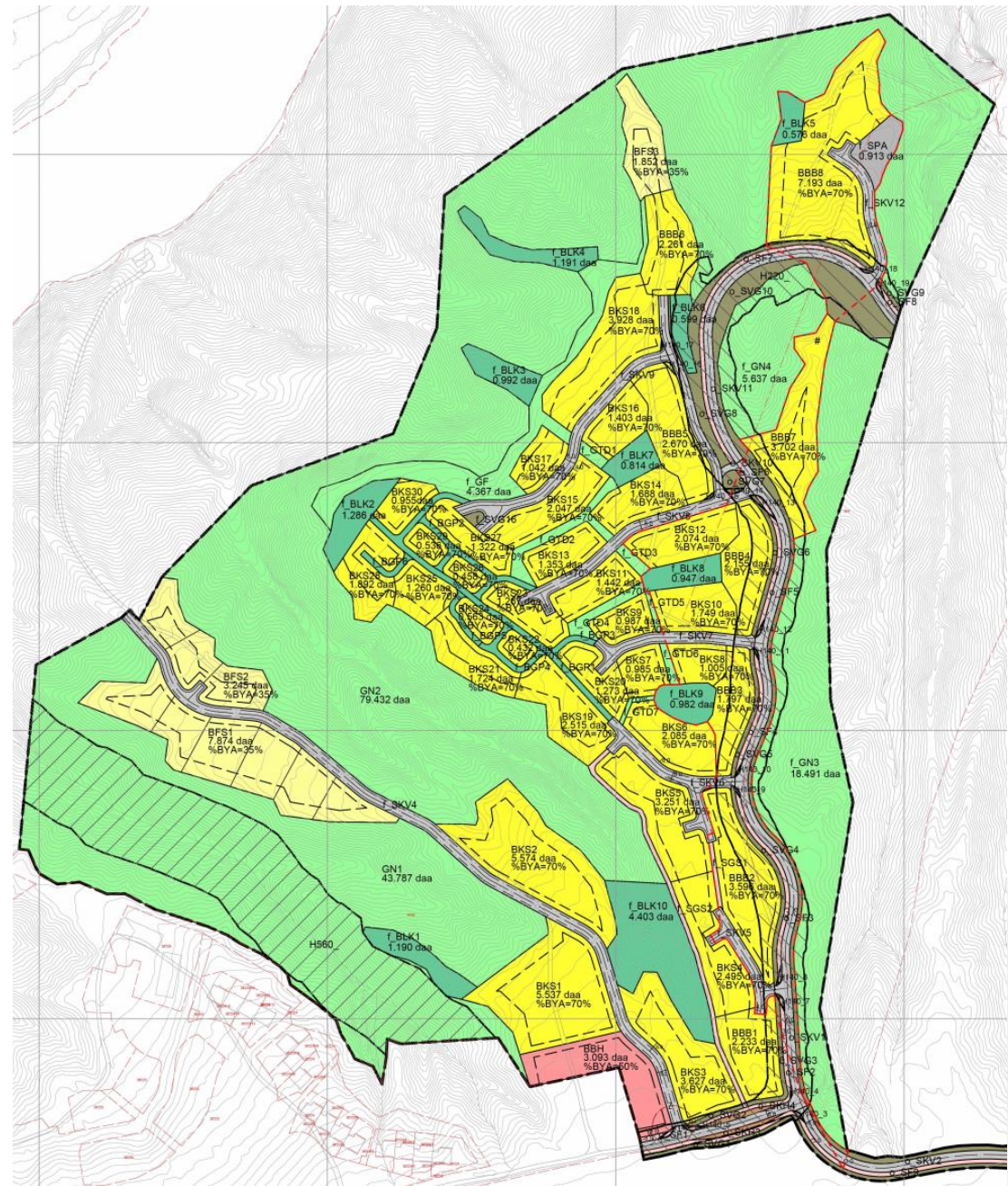
Benterud skole

HØNEFOSS

Detaljreguleringsplan Tanberghøgda

“Ringeriksregionens største og flotteste utviklingsområde”

- Ny samlevei øst til Lisletta/Hadelandsveien
- Halv samlevei nord til Stølandet/Hjertelia
- Ca 250 boenheter i småhusbebyggelse
- Ca 350 boenheter i blokk og “landsby”
- Ca 14 eneboliger



Ønske om et unikt bomiljø

- Svært gode utsikts og solforhold
- Relativt sett lite privat boltreplass pr enhet, i stedet tilgang og eierskap til store fellesområder som holdes godt vedlike (delingsøkonomi i praksis)
- De beste delene av tomte skal inngå som en del av fellesskapet for alle
- Mange elementer av skog og trær skal bestå
- Naturbaserte fellesområder som er unike og samlende, som kjøkkenhageparseller i randsonen av utbygging, gapahuker, utsiktpunkter, samarbeid med DNT Ringerike, nærturen Hønefoss, hengekøyeoase, zippline, danseplass, ...
- Utbygging med bærekraftige og smarte løsninger som smarthus, smart ladning, felles energiløsninger, ...



D-dag
8.juni 2020,

...vi starter
ute

Startet tomtepleie og uttak av tømmer

Gjennomført detaljerte grunnundersøkelser

Bygget riggområde

Etablert turdrag

Gjennomført forprosjekt infrastruktur

Utbygging fase 1: Tanbergdansen

Utbygging fase 2: Tanberghøgda

Utbygging fase 3: Gampeberget

- Positive geotekniske funn
- Konseptvalg på overvann – blågrønne løsninger
- Konseptvalg på renovasjon – avfallsug eller nedgravde løsninger?
- Helhetlig utomhusplan under utarbeidelse
- Fossen Utvikling AS tatt opp som medlem i Klimapartnere i Viken Fylkeskommune
- Forsterket behov for gang-/sykkelbru fra Tanberghøgda/USN Campus Ringerike til Sjongslund/sentrum
- Samarbeid med Studenter og Universitet





FNs Bærekraftsmål

Skal ligge til grunn for prosjektering og bygging

Fossen Utvikling AS har søkt miljøsertifiseringen Ceequal for infrastrukturen i Tanberghøgda (søkt for hver fase)

Proessen vil ta opp en rekke grønne tema

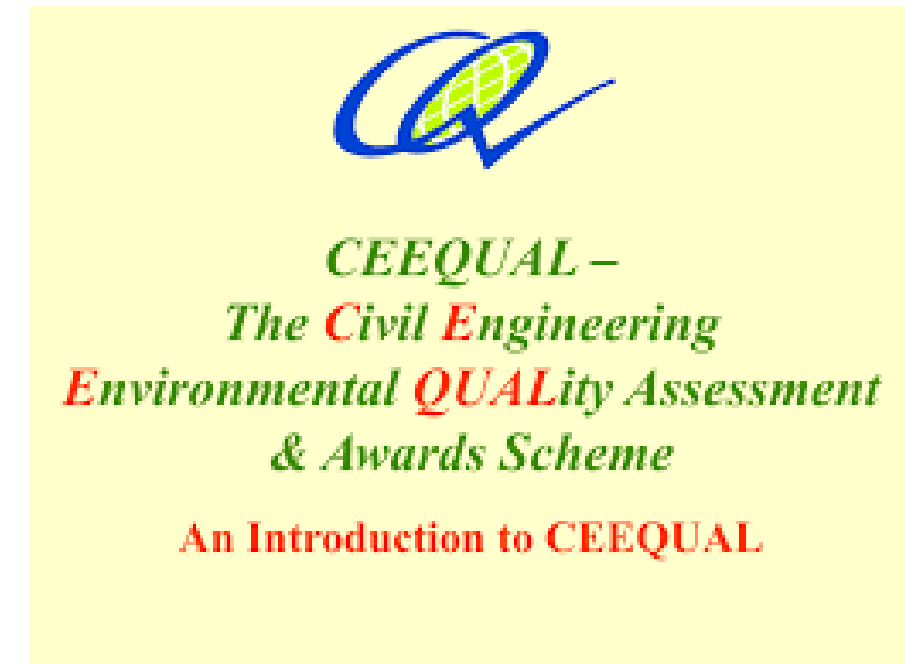
Vil utfordre utbyggingen med alle samarbeidspartnere, mht prosesser og materialvalg.

PLBL 20 år på forskudd?

Tanberghøgda – Første Ceequal-prosjektet for boligområde i Norge



BREEAM® CEEQUAL®
delivered by bre delivered by bre



Vil trolig gi utbyggingen ekstra oppmerksomhet og merverdi



1. Ledelse
2. Sårbarhet
3. Samfunn og interessenter
4. Arealbruk og økologi
5. Landskap og kulturmiljø
6. Forurensning
7. Ressurser
8. Transport

Prosjektet gis poeng:

- I strategifasen
- I designfasen
- I konstruksjonsfasen

Ca 300 spørsmål, med forskjellig vektning innen de ulike kapitlene. Kap 7 – Resurshåndtering – området hvor en kan oppnå flest poeng.

CEEQUAL[®]

delivered by bre

LCA er en svært viktig del av Ceequal med alle delprosjekter - Utfordrer «normal tankegang»

Driver oss frem til en rekke spennende og innovative delprosjekter, eks:

- Energikonseptutredning
- Avfallshåndtering (Avfallssug?)
- Ta vare på naturverdiene og forbedre biologisk mangfold – flere planter og flere dyr etter utbyggingen er ferdig
- Gjenbruk av masser: Jord- og matjordplan – produksjon av egen jord med stedlige masser, massebalanse
- Helhetlig utomhusplan, helt inn til bygningskroppene
- Smart synlig/usynlig teknologi inne/ute
- Samarbeid med studenter/COWI TRY

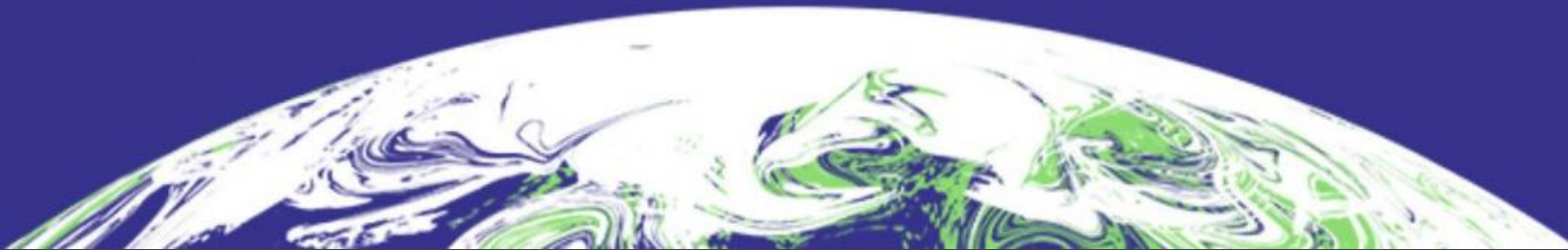
LCA - Livssyklusanalyser

«LCA er en metode for å skape et helhetsbilde av den totale miljøpåvirkningen til et produkts eller et prosjekts livssyklus»:

- Råvareutvinning
- Produksjonsprosesser
- Bruk- og driftsfase
- Sanering og/eller gjenbruk
- Transport
- Energibruk i mellomleddene
- **Sjekk EPD'n (Miljødeklarasjonen) til hvert produkt**
- ...stadig under utvikling



THE CLIMATE HAS NO BORDERS



LCA viser vei til
Glasgowsavtalens
klimamål

LCA er en tydeliggjøring av klimagassutslipp, en svært konstruktiv metode for å vurdere ulike måter å få til bærekraftig infrastruktur!



Foreløpig LCA-analyse for infrastrukturen i Tanberghøgda

Miljøversting 1: Veien

Miljøversting 2: Vann og avløp

Miljøversting 3: Overvannshåndtering

Miljøversting 1 – Veiene! Asfalt største synder!

Resirkulering av asfalt?

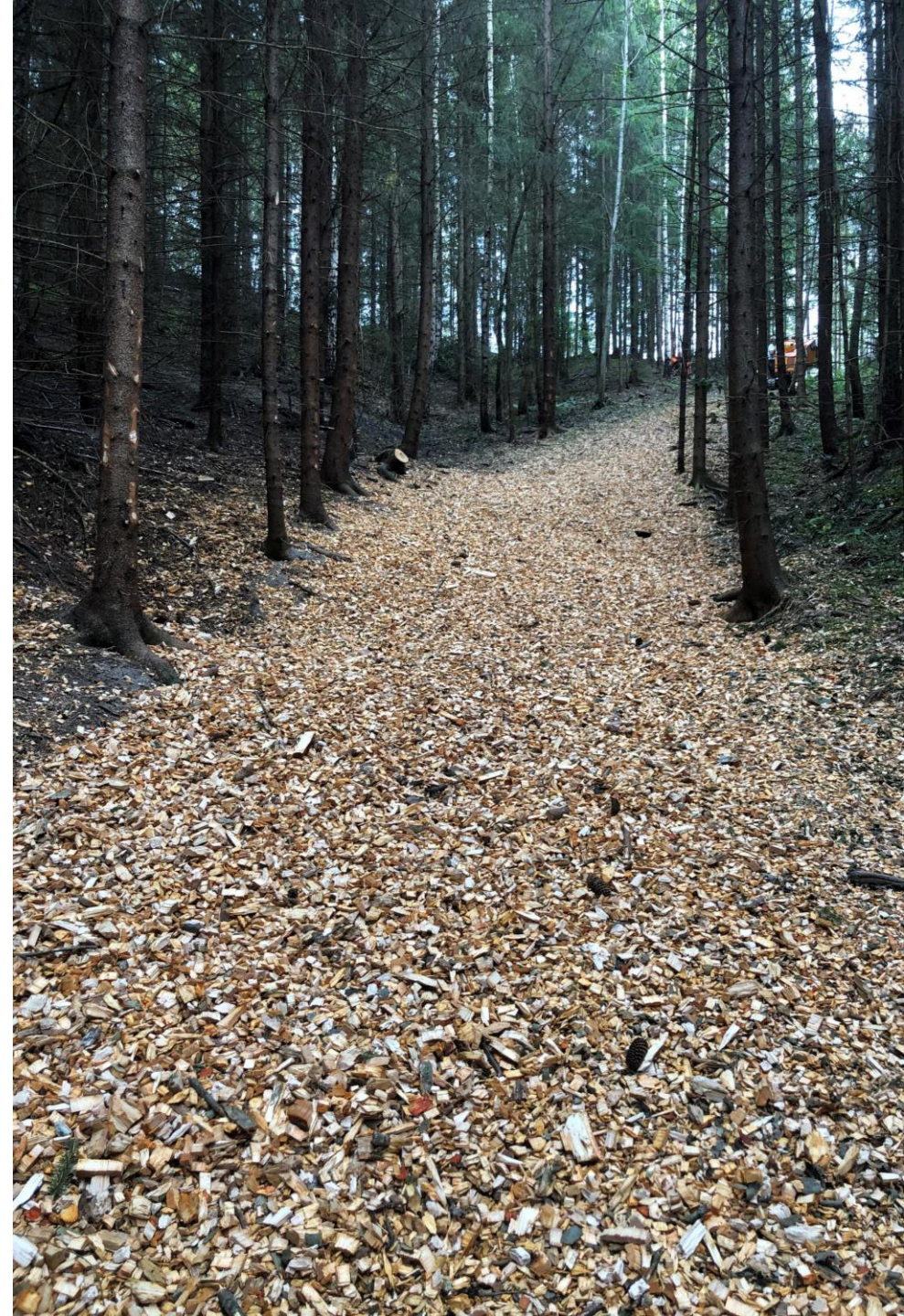
20 % i Norge i dag

80 % i Europa

Miljøasfalt?

Halvering av klimautslippet,

og vel så det



Miljøversting 2 – Vann og avløp

Prosjekt «styrt boring»

- Fritt fall på nesten all kloakk
- «Slipper» 1 pumpestasjon i fase 1
- «Slipper» 2 pumpestasjoner i fase 2
- Nedskalert pumpestasjon fase 3
- Ringerike kommune «slipper» drift av pumpestasjoner
- Tilrettelagt for overvannshåndtering fase 1 og fase 2 - kan etablere fordrøyning på utsiden av byggeområdene



Miljøversting 3 – Overvannshåndtering *Ny miljøversting 2 ?*

Fra nedgravde løsninger til **BLÅGRØNNE** løsninger, dvs lokal vannfordrøying i dagen:

- Bruke tomtas egenskaper
- Åpne løsninger til glede for biologien og miljøet

**Vi jobber med LCA fortløpende –
60 % reduksjon i CO2 hittil**



LCA-vurdering av avfallshåndtering: Avfallsuganlegg?



Energi i Tanberghøgda



Mulighet for 0-utslipp i bygge- og
anleggsfasen? Mye nærmere

Mulighet for karbonnøytalt tomtefelt?
Mye nærmere



ENOVA

COWI



Klima- og energikonseptutredning



- Innvilget støtte fra ENOVA
- Utredningen avsluttet 31.januar 2022
- Målet var å redusere det elektriske energibehovet fra strømnettet med 50 %, resultatet viser 57 %
- Målet var å redusere det elektriske effektbehovet fra strømnettet med 50 %, resultatet viser 64 %
- Målet var å redusere utslippet av klimagasser med 20 % ved bygging av infrastruktur, resultatet viser 60 %.



ENOVA

COWI



Klima- og energikonseptutredning

The logo for futurehome, featuring an orange house icon followed by the text 'futurehome' in a dark blue sans-serif font.

- Energipark 1 Tanberghøgda:
 - Bakkemontert solcelleanlegg med nok strøm til langt over halve Tanberghøgda, inkl oppvarming, alle fellesanleggene, alle bilene og bygge- og anleggsfasen, 500 kWp, byggesøkes nå
 - Batterilagring, 1,37 MWh, 1MW – med deltagelse fleksibilitetsmarkedet og plusskundeordninger
 - Nettstasjon 800 kVA – 1/3 av normalt – eksisterende nett stort nok – Ringerikskraft nett slipper trolig ny overføringsledning
- Nærvarmeanlegg for oppvarming av boligene og varmtvann – Hønefoss Fjernvarme eller biofyr (trepellets)



Fossen Utvikling AS

Energi på plass før første maskin ruller inn!



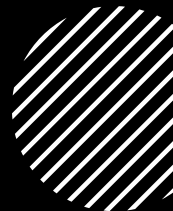
Energiinfrastrukturen bygges tidlig slik at man kan benytte seg av den lokalproduserte fornybare energien allerede i bygge- og anleggsfasen.



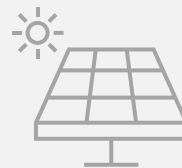
Det er i dag ingen kjente eksempler på områder som har bygd ut en helhetlig energiinfrastruktur med varige anlegg, for også å drifte bygge- og anleggsfasen med det resultat å være klimapositive.



Eksempler fra utredningen på ytterligere tiltak for å redusere CO₂



Det er beregnet en årlig reduksjon på **137** tonn CO₂ ved å tilrettelegge ut over det «normale» for gående og syklende, med ny gang- og sykkelbru over Storelva fra USN Campus Ringerike/ Tanberghøgda til Schjongslund som det klart viktigste enkelttiltaket



Installasjon av Solcelleanlegg I gir en årlig reduksjon i på **65** tonn CO₂,



Lokal varmeproduksjon gir en reduksjon på **280** tonn CO₂ årlig.



Gang- og sykkelbru over Storelva

USN Campus Ringerike/ Tanberghøgda/
Tanberglia/ Hønefoss Syd for Hønefoss
Videregående til- Schjongslunden

- Vil gi hele området direkte gang- og sykkelforbindelse til Hønefoss by, Hønefoss Stasjon og idrettsanlegget
- Går inn som et viktig delprosjekt for å gi universiell utforming fra hele sydlilge del av bydelen dirkte til Hønefoss sentrum
- Vil redusere bilbruken og behovet for bil betraktelig
- Vil redusere CO2-forbruket årlig med ca 300 tonn
- Kan løse kommunes behov for vannforsyning
- Kan løse annen infrastruktur, som overføring for Hønefoss Fjernvarme og avfallsug
- Klargjort gjennom regulering
- Kan gjennomføres som et spleiselag
- Klar for å bidra i et forprosjekt

Forretningsidé 1 Fossen Utvikling AS– Regulering

Fossen Utvikling AS utvikler eiendom i samarbeid med grunneiere, og lar grunneiere gjennom en utviklingsavtale få den vesentligste delen av verdiutviklingen.

Fossen Utvikling AS benytter sin reguleringskompetanse og bekoster eksterne utviklingskostnader.

Fossen Utvikling AS bringer arealer frem ferdig regulert!

Eiendommen kan så selges eller videreutvikles.



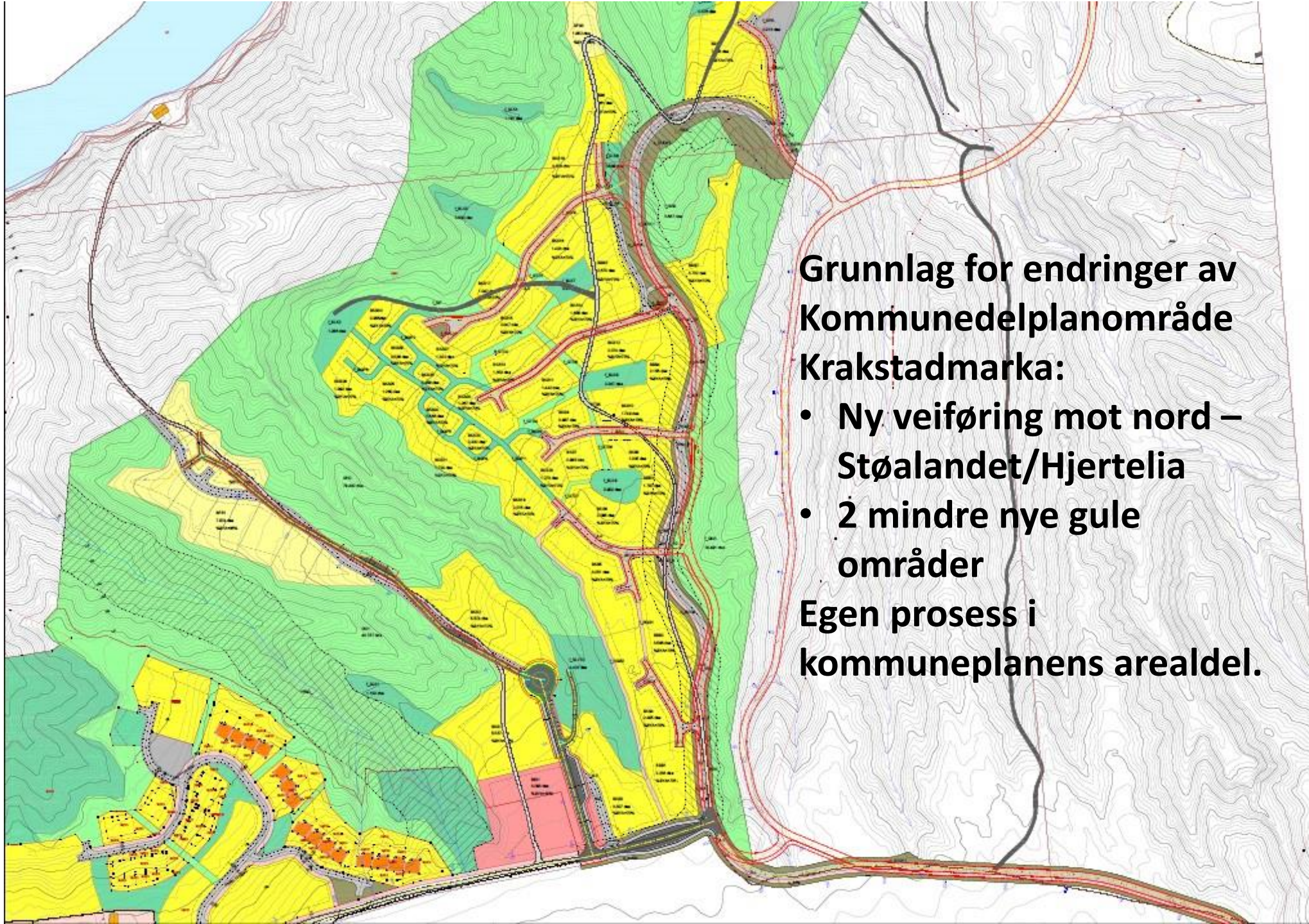
Forretningsidé 2 Fossen Utvikling AS – Etter ferdig regulert tomt: Videreutvikling og infrastruktur

Fossen Utvikling AS (eventuelt sammen med grunneier/kommunen) er byggherre på infrastruktur, uteområder, fellesområder, felles leikeområder, grønndrag, turstier, mm – alt utenfor, og alt grønt innenfor de gule byggeområdene

Fossen Utvikling AS overlater byggherreansvaret til andre utviklere/ entreprenører på selve byggene, klargjort med vei, vann, strøm, fiber, kloakk, vannfordrøyning, osv

Og med felles oppskrift på energiløsning, arkitektonisk utforming, megler, smarte løsninger, finansiering, osv





**Grunnlag for endringer av
Kommunedelplanområde
Krkstadmarka:**

- **Ny veiføring mot nord –
Stølandet/Hjertelia**
- **2 mindre nye gule
områder**

**Egen prosess i
kommuneplanens arealdel.**

Forslag om endring av
reguleringsplan for fase 1 av 3
(Tanbergdansen):

- Ny volumvurdering av boliger etter geotekniske undersøkelser – høyere utnyttelse av tomta
- Flytting av internvei
- Intern flytting av barnehagen
- Større utfylling av ravine
- Fjerning av rekkefølgekrav ny E16 – subsidiært justering av rekkefølgekrav
- *Eventuell regulering av solcellepark*



Styrer mot 600 boenheter i Tanberghøgda







Behov for
oppfølging av
brev sendt
25.nov 2021

Siden rekkefølgekrav og regulering:

- Arbeidet med ny E16 er godt i gang, er rekkefølgekravet innfridd?
- Statens Vegvesen har bygget nytt trafikksikkert Hønenkryss
- Andre byggeområder i kommunen som belaster Hønenkrysset (spesielt Klekken/Haug) får «grønt lys – ingen anledning til forskjellsbehandling etter Plan- og bygningsloven
- **Invitasjon til Statens Vegvesen?**

Behov for samtale
og befaring med
Statsforvalter v/
Miljøvernaveing

Utvidet område i ravine for gjenfylling:

- Bedre stabilitet
- Massebalanse
- Blå-grønn vannfordrøying
- Binde utbygging sammen
- Beholde ravinestruktur

Bruk av ravine i øst som samlevei:

- Trafikksikkerhet
- Bedre bomiljø
- Bedre stabilitet
- Netto positive landskapsform ravine totalt sett



Fossen Utvikling AS

Tusen takk for oss!

Hønefossen anno 1860