

Sellikdalen renseanlegg



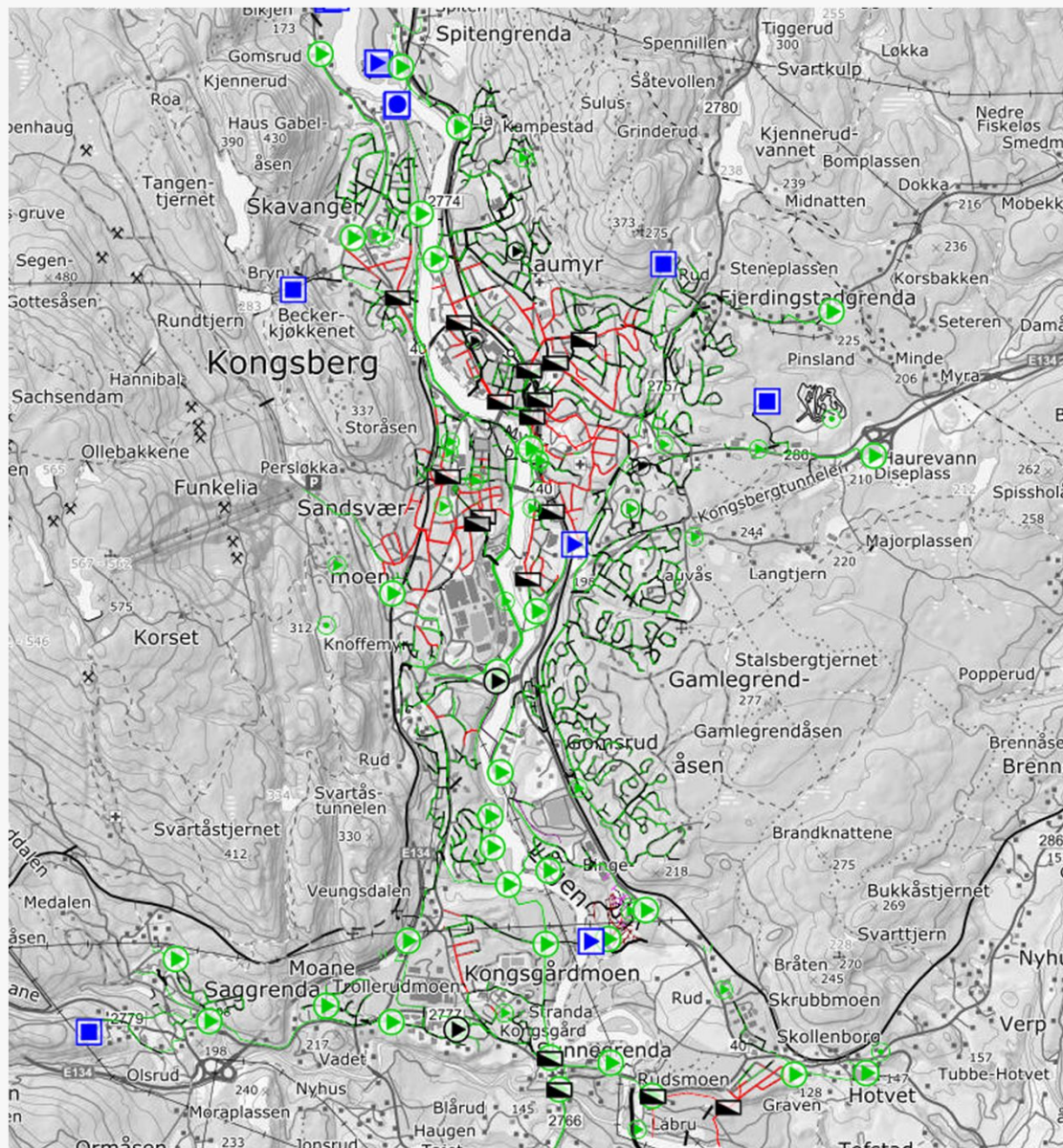
Kilde: Laagendalsposten



KONSGBERG
KOMMUNE

Dialogkonferanse
19.05.2022

Ledningsnett



Ca. 175 km kommunale
avløpsledninger

- Av disse er ca. 26 km AF-
ledninger (15 %)
- 36 stk pumpestasjoner
- 15 stk regnvannsoverløp



Sellikdalen renseanlegg



Kilde: Laagendalsposten

- Tar imot avløpsvannet fra Kongsberg by og omegn.
- Satt i drift i 1979. Primærfellingsanlegg.
- Ca. 22 160 innbyggere/ 25 000 pe er tilknyttet renseanlegget (pe-telling fra des. 2021).



KONGSBERG
KOMMUNE

Dagens anlegg - dimensjonering

Dimensjonering og tilknytning				
Kapasitet på anlegget			Nåværende belastning	
Kapasitet (pe):	24 000	Dim	Anleggstørrelse ¹ (pe) mhp. målt BOF _s	33 368
Kapasitet (m ³ /h):	680	Qdim	Tilknytning pr. 2021 (pe) ²	25 440
	1 000	Qmaksdim	Midlere vannmengde (m ³ /h)	304
Anleggsinfo				
Renseprosess:	Mekanisk/kjemisk. Primærfellingsanlegg			
Måleprinsipp:	V-overløp			
Slambehandling:	Utåtning i råtnetanker (termofil) sammen med våtorganisk avfall. Avvanning (sentrifuge). Mottak av eksternslam.			

¹ Største ukentlige belastning beregnet ut fra midlere døgntilførsel av BOF_s over året (NS9426:2006).

$f_{maks} = 2,0$

² Beregnet antall pe innenfor Sellikdalen avløpsanlegg (maksuke) iht. NS9426 metode 4.2 (pe-telling).

Beregningen er utført av Rambøll, datert 23.12.2021.



KONGSBERG
KOMMUNE

Nøkkeltall vannbehandling

Nøkkeltall vannbehandling		2017	2018	2019	2020	2021
Behandlet vannmengde	m ³ /år	3 446 671	3 194 173	3 841 617	3 597 533	2 665 555
Overlopsdrift	timer/år	28	82	29	61,0	20,0
Overlopsandel av total vannmengde	%	-	-	-	0,0	0,0
Anleggsstørrelse (iht. NS 9426)	pe	29 514	33 070	29 600	31 196	33 368
Uke med høyest BOF-tilførsel	uke nr.	33	12	3	43	40
Beregnet tilføring fosfor	pe	17 355	17 132	15 579	17 168	17 287
Virkningsgrad ¹	%	69 ¹	68	62	69	68
Forbruk fellingskjemikalie JKL	m ³ /år	1 036	1 022	820	702	637
Spesifikk doseringsmengde JKL	ml/m ³	311	353	229	211	259
Tilførsel næringsstoffer						
Tilførsel av totalfosfor, tonn pr år		11,40	11,26	10,24	11,28	11,36
Spesifikk tilrenning						
Middel mhp. tilførte pe	l/pe.d	544	511	675	574	422
Maks mhp. tilførte pe	l/pe.d	1 885	1 764	1 800	1 831	1 198
Min mhp. tilførte pe	l/pe.d	177	260	275	171	233

¹ Antall tilknytning er oppdatert til 25 025 pe f.o.m 01.01.2018.



Nøkkeltall slam

Sellikdalen renseanlegg mottar slam fra flere private renseanlegg. Eksternt slam tilføres ved innløpskum og renses på nytt, og registreres som mottatt våtslam (septik). Slam fra Hvittingfoss og Eftelot leveres direkte til fortykker.

Tabell 11. Nøkkeltall slam, Sellikdalen ra.

Nøkkeltall slam		2017	2018	2019	2020	2021
Avvannet slam	tonn/år	1 320	1 291	1 258	3 710	3 606
Avvannet slam	Tonn TS/år	555	547	547	982	915
Avvannet slam	% TS ¹	42,1	42,5	43,4	26,1	25,3
Mottak slam fra andre ra	m ³ / år	641	590	498	858	992
Mottak av septik	m ³ / år	2 705	2 965	2 612	1 321	1 553

¹ Verdier fra lab (analyserapport)



Gjeldende utslippstillatelse er fra 2001

- 95 % rensesgrad for fosfor
- Tillatt utslipp av fosfor: 0,540 tonn
- Sekundærrensing

Søknad om ny utslippstillatelse ligger hos Statsforvalteren. Denne må suppleres med beskrivelse av renseprosessen til det nye renseanlegget.

- 95 % rensesgrad for fosfor
- Sekundærrensekrav
- Nitrogenrensekrav??



Skriv fra Statsforvalteren 27.10.21:

Videre oppfølging - nitrogenrensing

Statsforvalteren har stort fokus på funnene i rapporten fra NIVA og Havforskningsinstituttet. Avløpsanleggenes¹ bidrag til nitrogentilførsel til fjorden er betydelig. For å bedre miljøtilstanden i Oslofjorden er det behov for å redusere tilførsel av nitrogen og annen forurensning fra blant annet avløp.

Det nye kunnskapsgrunnlaget vil være viktig ved vår behandling av søknader om tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av kommunalt avløpsvann og ved revisjon av tillatelser etter § 18 tredje ledd (10-årsregelen). Det vil være aktuelt å innføre nitrogenrensekrav for flere av de kommunale avløpsrenseanleggene. Vi forventer derfor at kommunene også har søkelys på nitrogenutslipp og redegjør for behovet for nitrogenrensing ved søknad om utslippstillatelse.

Statsforvalteren varsler at vi på selvstendig grunnlag vil vurdere behovet for nitrogenrensing i nyere tillatelser og kan varsle endringer av gjeldende tillatelser.



Laagendalsposten

Nr. 14 Kongsberg, torsdag 19. januar 1995 93. argang Lassalg kr. 7,00

Dyr rensing uten effekt

Flere tar toget

Kongsbergfolk bruker de nye lokaltogene. Det har vært en voldsom økning i trafikken særlig om morgenen og ettermiddagen. Nå satser NSB på å fylte opp toge og på å midt på dagen, sier stasjonsleder Per Lunde (bildet).



MÅLER NITROGEN: Kjemiingeniør Carolin Forsberg ved næringsmiddeltilsynet konstaterer jevn nitrogenmengde i vann fra Lågen. (Foto: Ståle Weseth).

- Kongsberg kommune vil kjempe mot det varslede kravet om nitrogenfjerning fra renseanlegget i Sellikdalen.
- Målinger viser at den dyre renseprosessen får null effekt.
- Hvis staten ikke gir seg, krever loven at innbyggerne dekker investeringer på over 20 millioner pluss sterkt økte driftsutgifter.
- For hver husstand betyr det 400 kr mer i årlig kloakkavgift.

SIDE 5

Karl Erik Harr
SISTE SIDE

Week-end tilbud!

25% rabatt på alt undertøy

fra: Triumph, Passionata, Abecita, Swegmark og Chantelle.



Litt kvinneligere. Litt smørtere.
Drammen, Magasinet, Maxi Stenstener, Guldsmeden Senter, Lærtoppen, Hønefoss Sentr, Herkules, Skien, Hamnøedgården, Porsgru

TIPS Lp - OG DU FÅR FLAX!

TORS DAG 19. JANUAR 1995

LOKALNYTT

-Nitrogenrensing et urimelig krav

- Trekk tilbake varselet! Det kan bli vedtaket når politikere i Kongsberg og Sellikdalen renses anlegg

Knut W. Hermansen
Ståle Weseth (foto)

20. januar kommer saken i teksten i seksa etat legger fram Kongsbergens midlertidige planer for rensing av vannet i Lågen. Rensingen vil ikke bli effektiv.

Alle må svi

Driftsjef Øyvind Engedahl sier at kommunens sakbarhetskrav er helt urimelig. Investeringen er kalkulert til 21 millioner kroner. Årlig driftsutgifter i Sellikdalen øker med 1,5 millioner. Rensingen blir en resultat. Merinvestering skal kalkuleres inn i opp med 400 kr for hver husstand. Kommunen har målt nitrogenmengden i Lågen både før og etter ned og før og etter vannrensingen. På den delen av elvstrøket som går gjennom Kongsberg, er nitrogenmengden helt stabil.

Pikerfoss

Særlig ved Pikerfoss i Fleberg



ANALYSER: Kjemiingeniør Carolin Forsberg med siste prøve fra Sellikdalen.

Millioninvestering gir ingen effekt

Regjestykket til driftsjef Øyvind Engedahl i Kongsberg kommune viser at millioninvesteringen i nitrogenrensing nærmest får null effekt.

Han baserer seg på målinger ved Lågen, nedstrøms renseanlegget.

- I dag slippes 80 tonn nitrogen

Årlig ut gjennom renseanlegget i Sellikdalen er 80 tonn. Dette er en økning på 10 prosent sammenlignet med 2000 tonn i 1994. Fra utslippet nord for Kongsberg blir vi tilbudt 0,25 millioner liter vann.

Legger vi tallene sammen, vil nitrogenmengden etter at regjestykket er i gang utsvare 0,238 millioner liter per dag.

Øyvind Engedahl forklarer dette med at en god del av nitrogenet løses ut i den store elvstrømmen. Gjennomsnittlig går 2400 millioner kubikkmeter vann i Lågen årlig. Det er stryk og fosser. Vannet tilføres skyen, og en viktig del av vannet blir værende i Lågen.

Det er utslippet fra renseanlegget som er viktigst. Når vannet kommer ut i Lågen, er det allerede renset. Derfor er det viktig å sørge for at utslippet fra renseanlegget ikke blir for stort.



SKAFFER ARGUMENTER: Kommunens nitrogenmålinger i Lågen gir en plattform for å argumentere mot renskrav. Carolin Forsberg og Øyvind Engedahl.



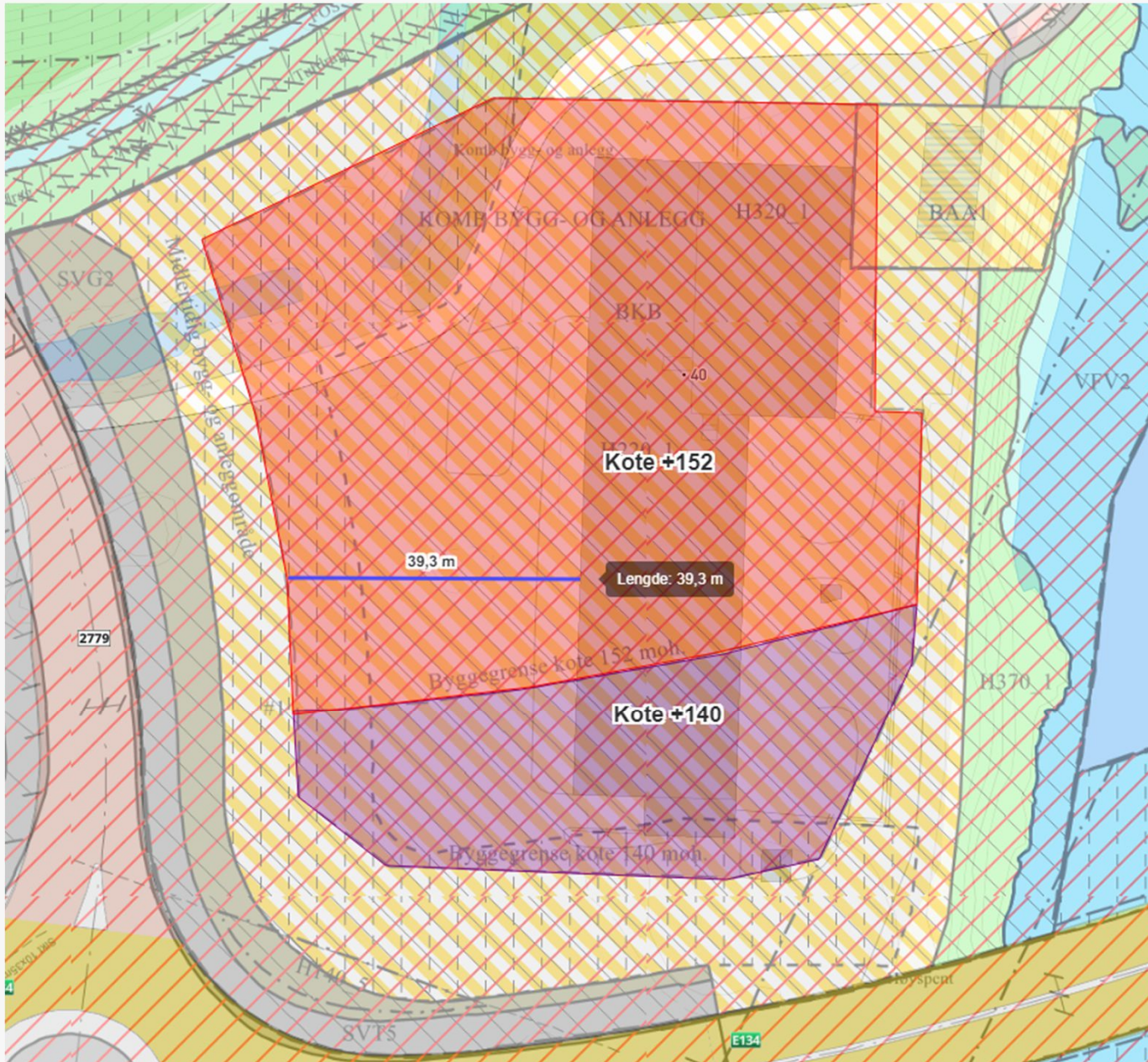
KONGSBERG KOMMUNE

457R Sellikdalen, vedtatt 11.03.20

- Nærheten til E134 gjør at det stilles spesielle krav til estetisk utforming som er tilpasset omgivelsene
- Takflatene skal vektlegges og fremstå med vekt på estetikk og kvalitet i materialbruken
- Byggehøyder er regulert til hhv. kote +140 og +152
- Ny trafo skal bygges inn som en del av øvrig bebyggelse



Rammebetingelser - reguleringsplan



Flomrapport 26.11.21 for Numedalslågen og Sellikbekken

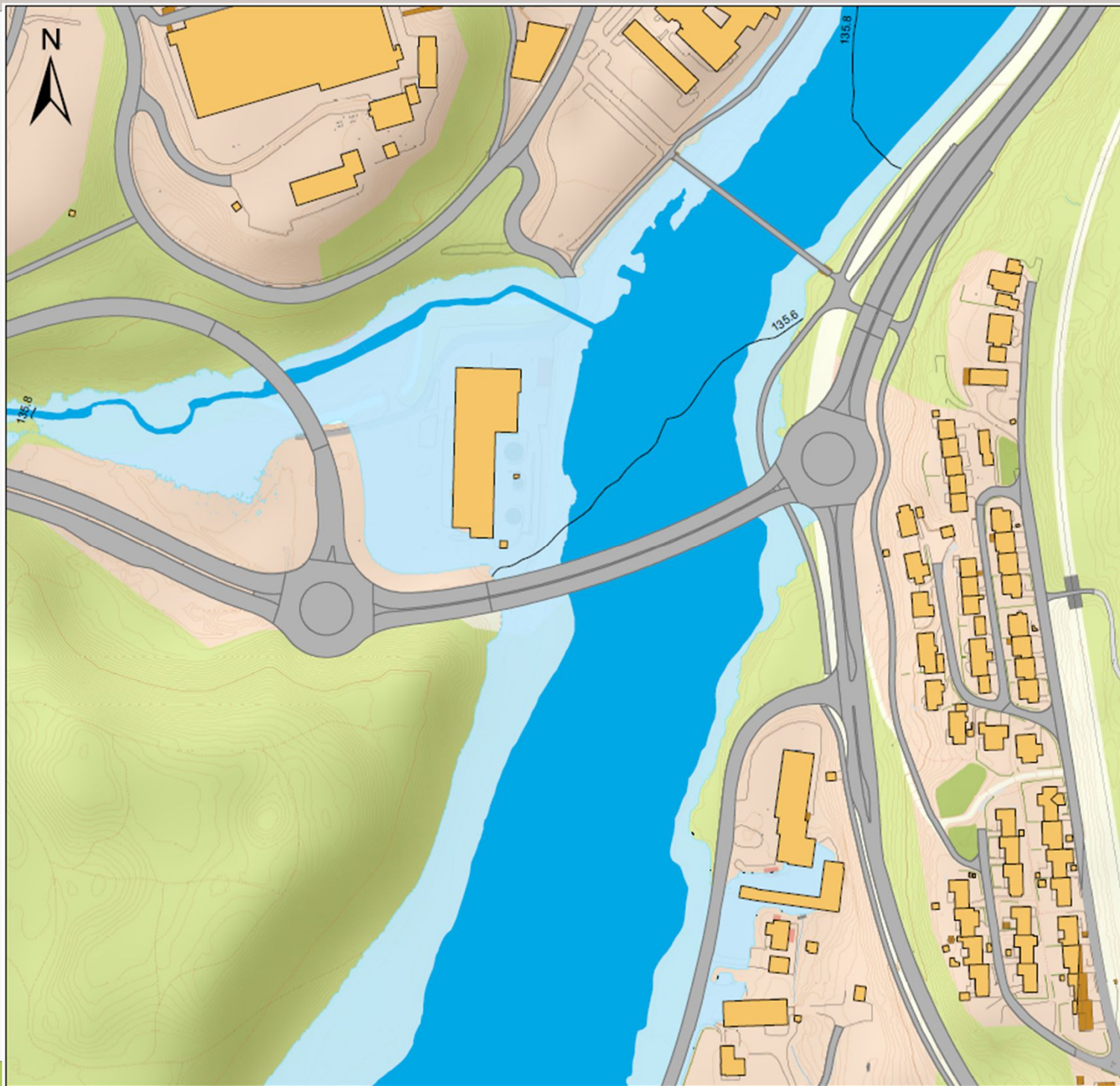
- 200-årsflom i Lågen: kote +136,00 (ca. 2m høyere enn asfalten utenfor dagens renseanlegg)
- Bygninger innenfor flomsonen må være sikret/ konstruert slik at de ikke er utsatt for betydelige vann- eller setningsskader som følge av en 200-årsflom

Tabell 2 Beregnede vannstander [moh.] forbi Gesellveien 40 ved ulike gjentaksintervall. NN2000

	Middelflom	50 år	100 år	200 år
Numedalslågen (Profil 14) (ikke flomsituasjon i Sellikbekken)	128,0	130,7	133,3	135,5
Sellikbekken (kombinert med middelflom i Lågen)	131,3	132,7	133,1	133,6



Flomsonekart 200-årsflom



Tegnforklaring

- Vannstand 200-årsflom i Numedalslågen
- Flomsone 200-årsflom i Numedalslågen
- Normalvannføring
- Bygning
- Vei



Uttørende Kongsberg kommune	Kartblad 1	
Flomsonekart Sellikdalen rensanlegg Gjentakintervall: 200-årsflom (inkl. klimapåslag) i Numedalslågen med normalvannføring i Sellikbekken		
Målestokk i A3 1:2.000	Koordinatsystem UTM zone 32	Høydesystem NN2000
Norconsult	Oppdragsnr. 52108439	Dato 29.11.2021

RENSEPROSESSEN

Ønsker en bærekraftig og framtidsrettet renseprosess som:

- Muliggjør en god og «enkel» utnyttelse av ressursene i avløpsvannet og slammet
- Fleksibel mtp. store og hurtige variasjoner i vannmengde og organisk belastning
- Effektiv: Energi – drift – kostnader
- Tilfredsstillende rensekravene
- Tilrettelagt for mulige framtidige rensekrav



SLAMHÅNTERING

- Utnytte ressursene i slammet
 - Kjøre bort til større anlegg?
 - Struvitt?
 - Biokull?
 - Andre måter?
- Nærhet til E134 og Kongsberg Teknologipark - luktproblematikk



DRIFTS- OG ADMINISTRASJONSBYGG

- Del av renseanlegget eller eget frittstående bygg?
- Kontorfasiliteter/ spiserom
- Garderober/ verksted/ lager/ garasje



FRAMDRIFTSPLAN

- Statsforvalteren: Frist for ferdig anlegg des. 2026
- Utlysning av konkurranse høsten 2022
- Byggestart?

HVA ER REALISTISK?



Martin Hartmann Aasness
kommuneplanlegger

Kommuneplanens arealdel

Hovedinnretning og betydning for nytt renseanlegg Sellikdalen



KONGSBERG
KOMMUNE
24.05.2022

Sluttbehandling kommuneplanens arealdel

- Ons 4. mai: avholdt mekling 4 parter
- Man 23. mai: saksframlegg sendes ut til UMU
- Man 30. mai: UMU behandler arealdelen
- Ons 22. juni: Formannskap behandler og kommunestyre vedtar
- Kommuneplanens arealdel trer i kraft.



Kongsberg er en sykkelby, fortetting i sykkelavstand



- I 2030 har Kongsberg et utbyggingsmønster som ivaretar klimautfordringene.
- I 2030 har Kongsberg et mangfoldig tomte- og boligtilbud.
- I 2030 har Kongsberg et utbyggingsmønster som legger til rette for vekst og bidrar til sunn kommuneøkonomi.
- I 2030 har kommunen attraktive bydeler hvor den historiske bygningstradisjonen er ivaretatt.



Kongsberg har grunn til å vente høy vekst og økt boligbehov

KDA skal ansette 2000 de neste fem årene - inngår avtale med USN



Informasjonsbehov og prioriterte informasjonskanaler



Fortsett samtalen her ...

Søk på AREALDEL



[Forside](#) / Kommuneplanens arealdel 2020 - 2030

Kommuneplanens arealdel 2020 – 2030

Kongsberg kommune har gjennomført mekling med Statens vegvesen, Statsforvalteren i Oslo og Viken og Viken fylkeskommune om totalt 20 uløste innsigelser til kommuneplanens arealdel.

Ved å mekle fram et omforent resultat, oppnådde partene at ingen tiltak må behandles av Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD). Dermed har Kongsberg kommune etter bestemmelser i plan- og bygningsloven (PBL) en selvstendig myndighet til å sluttbehandle og vedta kommuneplanens arealdel.

Tidslinje for sluttbehandling av kommuneplanens arealplan 2020 – 2030

Ons 4.mai: avholdt mekling 4 parter

Man 23.mai: saksfremlegg sendes ut til UMU

Man 30.mai: UMU behandler arealdelen

Ons 22. juni: Formannskap og kommunestyre vedtar

Informasjon i verdikjeden

- Nettsiden fra kommunen som primærkanal.
- Intern opplæring, for å styrke kapasitet til veiledning til brukerne.
- Til stede på møteplasser og gjøre seg tilgjengelig ved henvendelser.
- Tidlig informasjon til kommunestyret.
- Sette næringen i stand til å dele informasjon bredt, gjennom KNFs Forum for bygg, eiendom og anlegg.
- Samspill med andre planmyndigheter.