

Nittedal kommune

► Søknad om utslippstillatelse for avløpssystemet til Nittedal kommune

Oppdragsnr.: 52406652 Dokumentnr.: 1 Versjon: C03 Dato: 2025-10-03



Oppdragsgiver: Nittedal kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Tor Kristian Bogstrand
Rådgiver: Norconsult Norge AS,
Oppdragsleder: Ingrid Sjølander
Fagansvarlig: Bjarne Paulsrud
Andre nøkkelpersoner: Anette Fyhn

C03	2025-10-03	Justeringer etter gjennomgang med kommunen	InSjo		
B02	2025-09-01	Justeringer etter gjennomgang med kommunen	InSjo		
B01	2025-04-08	Til gjennomgang hos oppdragsgiver	InSjo/AnFyh		
A01	2025-04-02	Intern gjennongang	InSjo/AnFyh	BjPau/AnMel	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Nittedal kommune søker om fornyet tillatelse for utslipp av kommunalt avløpsvann fra kommunens tettbebyggelse (del av Oslo tettbebyggelse).

Kommunens to gjenværende renseanlegg, Åneby og Rotnes renseanlegg, skal legges ned innen utgangen av 2025. Renseanleggene bygges om til pumpestasjoner og skal pumpe avløpsvannet videre til Nedre Romerike Vann- og avløpsselskap IKS (NRVA IKS) sitt sentralrenseanlegg RA-2. Etter nedleggelse av renseanleggene vil Åneby og Rotnes tettbebyggelsene, i likhet med resten av kommunens tettsted, bli en del av Oslo tettbebyggelse. Innenfor tettbebyggelsen(e) er tilknytningsgraden tilnærmet 100%.

Avløpsnettet til Nittedal kommune består av ca. 100 km med ledninger i separatsystem og 29 pumpestasjoner (31 når renseanleggene bygges om til pumpestasjoner). Utslipp av avløpsvann via overløp fra pumpestasjonene berører totalt 10 vannforekomster i vannregion *Innlandet og Viken*, fordelt mellom Vannområdene *Leira- Nitelva* og *Hurdalsvassdraget/Vorma*. Vannforekomstene har varierende økologisk tilstand (*dårlig*, *moderat* og *god*). I vann-nett vurderes avrenning fra fulldyrket mark å være den største bidragsyteren til næringsforurensing for de fleste vannforekomstene. Bidrag fra renseanleggene, samt spillvannsløkkasjer og regnvannsoverløp er registrert å påvirke i hhv. stor og middels grad for enkelte av vannforekomstene.

Kommunen er i gang med et omfattende prosjekt i samarbeid med NRVA, *VA på langs*, som i tillegg til nedleggelse av renseanleggene, innebærer å legge en ny hoved-avløpsledning og vannledning gjennom kommunen, fra Slattum til Åneby. Prosjektet er i tråd med kommunes planstrategi om å sikre miljøet og sørge for tilstrekkelig kapasitet på vannforsyning og avløp i tråd med befolkningsveksten i Nittedal.

► Innhold

1	Informasjon om søker	6
1.1	Opplysninger om søker	6
1.2	Bakgrunn	6
1.3	Ramme for søknaden	6
1.4	Særlig berørte naboer	6
2	Lokalisering	7
2.1	Rensedistrikt	7
2.2	Ledningsnett	7
2.3	Avløpsrenseanlegg	10
2.4	Tettbebyggelse	11
2.4.1	Tilknytningsgrad	12
2.4.2	Tettbebyggelsens størrelse i antall pe	12
3	Åneby og Rotnes renseanlegg	12
3.1	Prosessløsning	13
3.2	Dimensjonerende verdier	13
3.3	Utslipp til vann	13
3.3.1	Utslipp fra renseanleggene	13
4	Informasjon om ledningsnettet	14
4.1	Fremmedvann	14
4.2	Utslipp fra avløpsnettet	14
4.2.1	Lekkasjer	14
4.2.2	Virkningsgrad	14
4.2.3	Overløp på pumpestasjoner	14
4.2.4	Påvirkning på avløpsnettet som følge av klimaendringer	15
4.3	Påslipp på ledningsnettet	15
4.4	Behov for tiltak på avløpsnettet	15
4.4.1	Fornyelse av avløpsnettet	15
4.4.2	VA på langs	15
4.5	Overvåking av avløpsnettet	16
5	Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp	16
6	Resipientvurdering	16
6.1	Generelt	16
6.2	Vannforekomster og økologisk tilstand	16
6.3	Resipientkapasitet	19
6.4	Påvirkninger	21
6.5	Utslipp av fosfor fra ledningsnettet i 2024	22

6.6	Påvirkning av resipientene som følge av overløpshendelser	23
6.7	Andre faktorer knyttet til resipientene	23
6.7.1	<i>Brukerinteresser</i>	23
6.7.2	<i>Naturverdier</i>	23
7	Andre kilder til miljøpåvirkning	31
7.1	Utslipp til luft	31
7.2	Energiforbruk	31
7.3	Slam og avfall	31
8	Referanser	34

1 Informasjon om søker

1.1 Opplysninger om søker

Navn på ansvarlig enhet	Nittedal kommune
Organisasjonsnummer	971 643 870
Adresse	Rådhusveien 1, 1482 Nittedal
Telefon	67 05 90 00
E-post	postmottak@nittedal.kommune.no
Kontaktperson	Bjørn Rønholt
Telefon kontaktperson	48004539
E-post kontaktperson	bjorn.ronholt@nittedal.kommune.no

1.2 Bakgrunn

Nittedal kommune søker om ny tillatelse til utslipp av kommunalt avløpsvann, da dagens tillatelse har utgått (31.12.24), samt at de to gjenværende renseanleggene i kommunen, Åneby og Rotnes renseanlegg, skal legges ned innen utgangen av 2025. Avløpsvannet fra rensedistriktene vil da overføres til Nedre Romerike Vann- og avløpsselskap IKS (NRVA IKS).

1.3 Ramme for søknaden

Det søkes om fornyet tillatelse for utslipp av kommunalt avløpsvann for avløpssystemet til Nittedal kommune. Ifølge nåværende føringer vil tillatelsen gjelde i 10 år fra gyldig tillatelse er på plass. Beregninger om fremtidig størrelse på tettbebyggelsen er derfor gjort frem til 2040 for å sikre at man har beregninger innenfor den omsøkte perioden.

Tettbebyggelsene i kommunen består i dag av Åneby tettbebyggelse, Rotnes tettbebyggelse, samt den delen av Oslo tettbebyggelse i Nittedal kommune som sender avløpsvann til NRVA og Bekkelaget renseanlegg (hhv. Slattum og Gjelleråsen rensedistrikt). Etter nedleggelse av Åneby og Rotnes renseanlegg vil disse tettbebyggelsene også bli en del av Oslo tettbebyggelse.

Forventet samlet pe i kommunens tettbebyggelser i henhold til NS 9426 *Bestemmelse av personekvivalenter (pe) i forbindelse med utslippstillatelse for avløpsvann*, metode b), avsnitt 4.2 vil i 2040 være rundt **44 000** pe. Ifølge NS 9426 representerer dette tallet den maksimale mengden avløpsvann som potensielt kan produseres innenfor tettbebyggelsen.

Ettersom de gjenværende renseanleggene i kommunen planlegges å legges ned i løpet av 2025, søkes det kun om utslipp fra renseanleggene i den gjenværende perioden uten endringer i anleggenes nåværende rense- og overvåkingskrav.

1.4 Særlig berørte naboer

Nabokommuner:

Kommune	Postadresse	Telefon	E-postadresse
Lillestrøm	Postboks 313, 2001 Lillestrøm	66 93 80 00	postmottak@lillestrom.kommune.no
Oslo kommune	Postboks 4704 Sofienberg, 0506 OSLO	21 80 21 80	postmottak@vav.oslo.kommune.no
Gjerdrum	Postboks 10, 2024 Gjerdrum	66 10 60 00	postmottak@gjerdrum.kommune.no
Lørenskog	Postboks 304, 1471 Lørenskog	67 93 40 00	postmottak@lorenskog.kommune.no

Rælingen	Postboks 100, 2025 Fjerdingby.	63 83 50 00	postmottak@ralingen.kommune.no
----------	-----------------------------------	-------------	--------------------------------

Organisasjoner:

Organisasjon	Postadresse	Telefon	E-postadresse
Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap	Pb 26, NO-2011 Strømmen	64 84 54 00	firmapost@nrva.no
Vannområde Øyeren-Glomma	Postboks 114, 2151 Årnes	69 68 16 39	kristian.moseby@nes-ak.kommune.no
Vannområde Leira-Nitelva	Postboks 313 2001 Lillestrøm	66 93 83 06	lingust@skedsmo.kommune.no
Mira IKS	Lystadvegen 140 1920 Sørumsand	9933 2525	firmapost@miraiks.no
Oslo VAV	Postboks 4704 Sofienberg, 0506 OSLO	21 80 21 80	postmottak@vav.oslo.kommune.no

2 Lokalisering

2.1 Rensedistrikt

Avløpssystemet til Nittedal kommune består av fire rensedistrikt, som fører avløp til følgende renseanlegg:

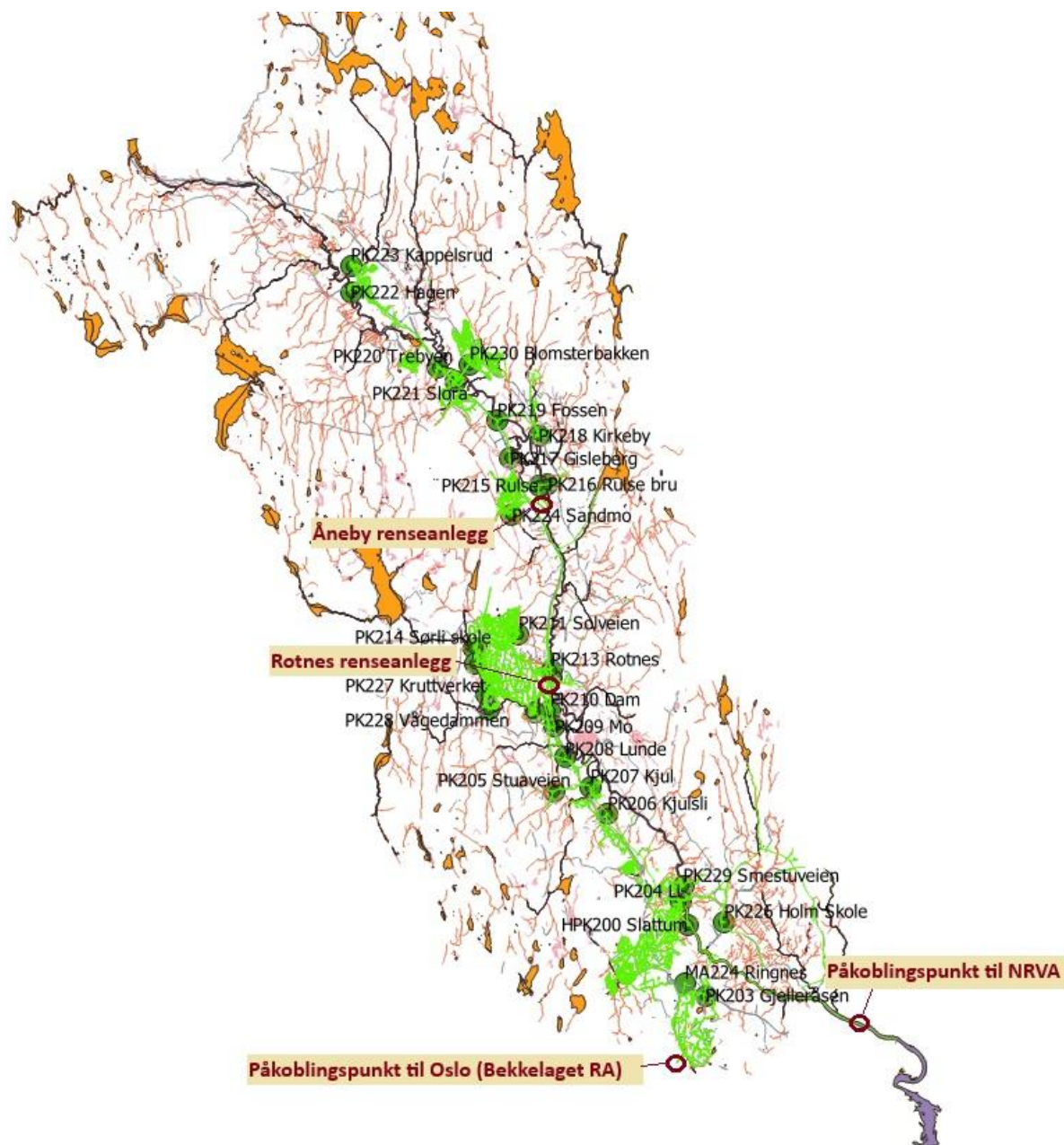
- Åneby rensedistrikt fører avløpsvann til Åneby renseanlegg
- Rotnes rensedistrikt fører avløpsvann til Rotnes renseanlegg
- Slattum rensedistrikt fører avløpsvann til Nedre Romerike Vann- og Avløpsselskap (NRVA) sitt sentralrenseanlegg RA-2
- Gjelleråsen rensedistrikt fører avløpsvann til Bekkelaget renseanlegg i Oslo kommune

Når Åneby og Rotnes renseanlegg legges ned, vil avløpsvann fra disse rensedistriktene også føres til NRVA sitt renseanlegg.

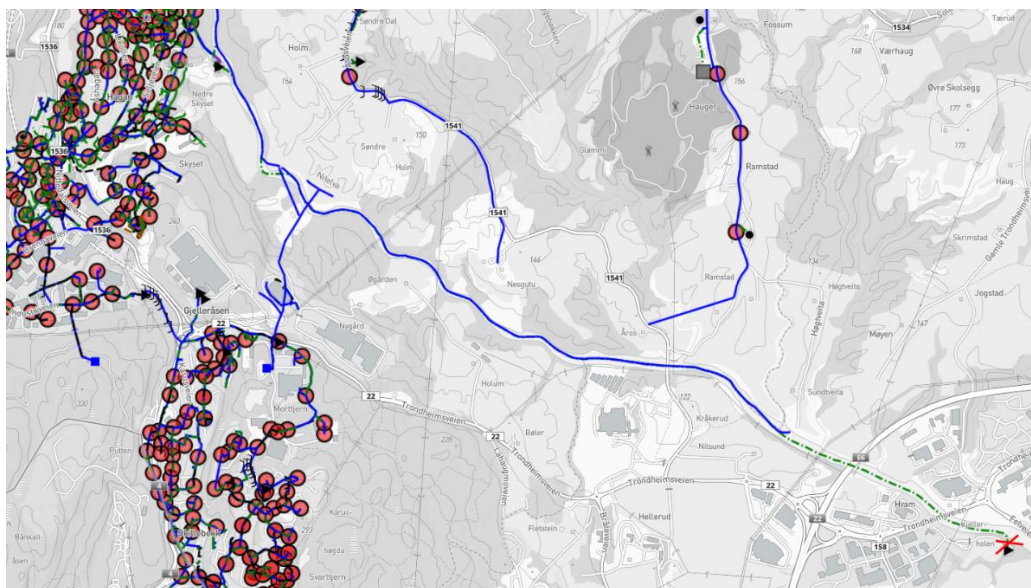
2.2 Ledningsnett

Figur 1 viser kart over avløpsnettet til Nittedal kommune med tilhørende renseanlegg, pumpestasjoner og påkoblingspunkter til NRVA og Oslo kommune.

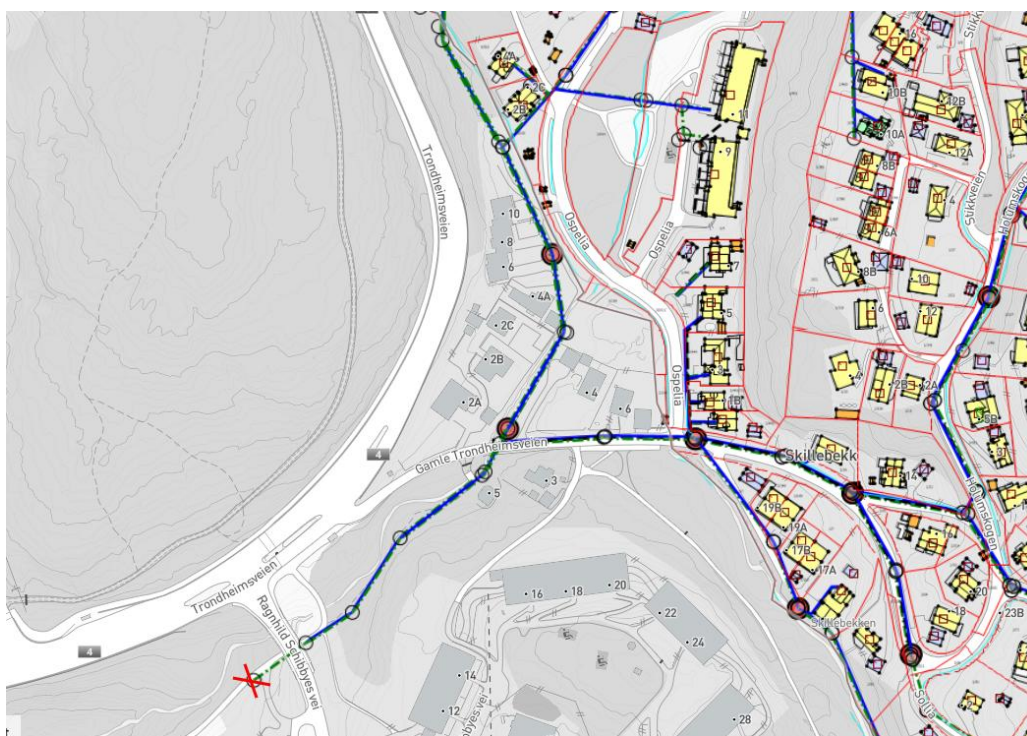
Påkoblingspunktene er også vist nærmere i Figur 2-2 og Figur 2-3. Nittedal kommune drifter sitt eget avløpssystem frem til påkoblingspunktene.



Figur 2-1 Kart over avløpssystemet til Nittedal kommune



Figur 2-2 Påkoblingspunkt til NRVA (rødt kryss) fra avløpsnettet til Nittedal kommune



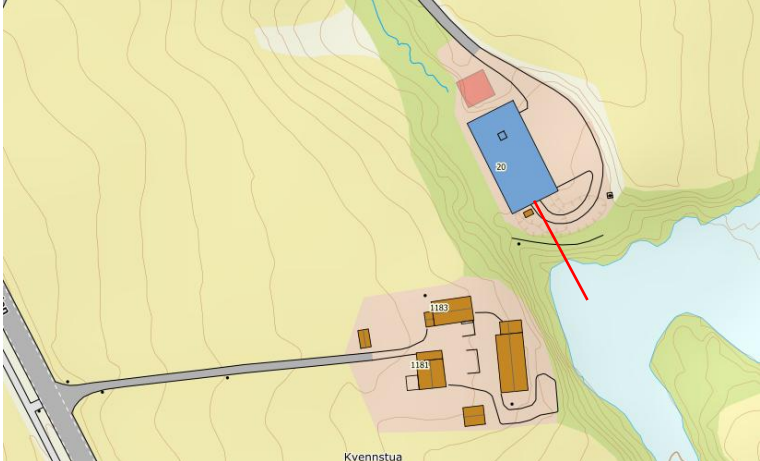
Figur 2-3 Påkoblingspunktet til Oslo kommune (rødt kryss) fra avløpsnettet til Nittedal kommune

2.3 Avløpsrenseanlegg

Nittedal kommune eier og drifter to renseanlegg; Åneby og Rotnes renseanlegg. Nøkkelopplysninger om anleggene er presentert i Tabell 2-1 og Tabell 2-2. Mer informasjon om renseprosess, kapasitet, samt tilførsler og utslippsmengder er presentert i kapittel 3.

Tabell 2-1 Nøkkelopplysninger om Åneby renseanlegg

Navn på anlegg	Åneby renseanlegg
Renseprosess	Sekundærfelling (mekanisk separasjon og kjemisk rensing)
Adresse	Hammerdalsveien 20, 1484 Hakadal
Gårds- og bruksnummer	Gnr.; 39, Bnr.; 119
Koordinater for renseanlegget (UTM 32)	N: 6662386, Ø: 604671
Koordinater for utslippspunktet (UTM 32)	N: 6662339.95, Ø: 604709.69



Tabell 2-2 Nøkkelopplysninger om Rotnes renseanlegg

Navn på anlegg	Rotnes renseanlegg
Renseprosess	Sekundærfelling (mekanisk separasjon og kjemisk rensing)
Adresse	Bjertnestangen 11, 1482 Nittedal
Gårds- og bruksnummer	Gnr.; 10, Bnr.; 1058
Koordinater for renseanlegget (UTM 32)	N: 6658706.57, Ø: 605004.71
Koordinater for utslippspunktet (UTM 32)	N: 6658614.59, Ø: 605025.68



The map shows the Oslo region with four red circles highlighting specific areas:

- Circle 1 (Aneby):** Located in the north-central part of the map, near the town of Aneby. It includes the area around Burås, Løvstad, and Aneby.
- Circle 2 (Nittedal):** Located in the center of the map, near the town of Nittedal. It includes the area around Rotn, Rotnes, and Kjøl.
- Circle 3 (Slattum):** Located in the south-central part of the map, near the town of Slattum. It includes the area around Slattum and Gjelleråsen.
- Circle 4 (Gjelleråsen):** Located in the south-eastern part of the map, near the town of Gjelleråsen. It includes the area around Gjelleråsen and Skei.

Other labels on the map include Oslo, Nittedal, Slattum, Gjelleråsen, Burås, Løvstad, Aneby, Rotn, Rotnes, Kjøl, Skei, and various surrounding areas like Mari-dalen, Tryvanns-, and Ask.

2025-10-03 | Side 11 av 34

2.4.1 Tilknytningsgrad

Per 2023 er 89,9 % av innbyggerne i Nittedal kommune tilknyttet det kommunale avløpsnett (SSB tabell 13144). Innenfor tettbebyggelsene er tilknytningsgraden tilnærmet 100%.

2.4.2 Tettbebyggelsens størrelse i antall pe

I forbindelse med søknaden om utslippstillatelse er det utført kartlegging og beregning av tettbebyggelsenes størrelse i antall personekvivalenter (pe) i 2023 og 2040. Pe-beregningene er gjennomført etter metoden beskrevet i kapittel 4.2 i Norsk Standard 9426, hvor antall pe beregnes utfra forventet mengde organisk stoff (angitt som BOF₅) per døgn fra befolkning og ulike virksomheter.

Ved bruk av denne metoden er det kommet frem til at størrelsen på de ulike tettbebyggelsene i Nittedal kommune til sammen er **61 144** pe i 2023 og **43 884** i 2040.

Nedgangen i antall pe fra 2023 til 2040 skyldes en forventning om lavere utslipp av organisk materiale fra Ringnes Bryggeri i årene frem mot 2040. På grunn av store produserte avløpsmengder, samt høye konsentrasjoner av organisk materiale utgjør bidraget fra Ringnes Bryggeri i Gjelleråsen over halvparten (31 454 pe) av den totale belastningen på avløpsnett til kommunen i 2023. Bedriften har imidlertid fått pålegg fra Statsforvalteren om å etablere et eget renseanlegg for å redusere konsentrasjonen av organisk stoff i avløpsvannet innen 2027. Etter utbygging av renseanlegget, forventes det at bidraget vil reduseres med rundt 70%.

Tettbebyggelsens størrelse per rensedistrikt/tettbebyggelser er som følger:

Tabell 2-3 Størrelsen på tettbebyggelser i Nittedal kommune

Rensedistrikt/tettbebyggelser	Antall pe i 2023	Antall pe i 2040
Åneby	4 658	5 109
Rotnes	8 583	10 692
Slattum (del av Oslo tettbebyggelse)	5 971	6 459
Gjelleråsen (del av Oslo tettbebyggelse)	41 932	21 624
Nittedal (totalt)	61 144	43 884

Tilførsler fra ulike kilder er oppsummert i avsnitt 4.3.

Fremgangsmåte og resultater fra kartleggingen er presentert i et eget notat som er vedlagt denne søknaden (vedlegg 1).

3 Åneby og Rotnes renseanlegg

I brev fra Statsforvalteren den 02.12.2013 fikk Nittedal kommune krav om å legge ned kommunens renseanlegg innen 2021. Nittedal kommune søkte utsettelse og fikk ny frist til 31.12.2024 i brev fra Statsforvalteren den 07.12.2020.

Grunnlaget for kravet fra Statsforvalteren om nedleggelse av renseanleggene, er at Nitelva er for liten til å være resipient for avløp og er i risiko for å ikke nå målene om god økologisk og kjemisk tilstand i henhold til vannforskriften.

Nittedal kommune har besluttet at dagens avløpsutslipp til Nitelva fra avløpsrenseanleggene på Åneby og Rotnes skal avskjæres og ledes til eksisterende pumpestasjon på Slattum, for så å ledes videre til Nedre Romerike vann- og avløpsselskap (NRVA) sitt sentralrenseanlegg RA-2.

Det bygges nye pumpestasjoner med fordrøyningstanker rett ved de gamle renseanleggene gjennom prosjektet «VA på langs.» - se punkt 4.4.2.

3.1 Prosessløsning

Avløpsrensingen på Åneby og Rotnes renseanlegg består av kjemisk rensing etter forutgående mekanisk separasjon.

Åneby renseanlegg ble satt i drift i 1984. Anlegget har en innløpsrist med ristgodsvasker, gammel reserverist, luftede sandfang med sandavvanner, forsedimentering, flokkulering, ettersedimentering, fortykkere, anaerobe slamlagre, Rotamat slamavvanningsmaskin og slamcontainere.

Rotnes renseanlegg ble satt i drift i 1976. Anlegget består av innløpsspumper, maskinrist, luftet sandfang uten fettfang eller sandavvanner, forsedimentering, flokkulering, ettersedimentering, fortykkere, sentrifuge, og slamcontainere.

Begge anleggene har utslipp ut i Nitelva.

3.2 Dimensjonerende verdier

Dimensjoneringsgrunnlaget til renseanleggene i BOF_5 (pe) er vist i Tabell 3-1. Tabellen viser også tilført belastning i maksuke i pe BOF_5 i 2023 hvor beregningene er basert på 12 døgnblandprøver av innløpsvannet til renseanleggene i 2023 (metode i kapittel 4.1 i NS 9426).

Tabellen viser også estimerte verdier for belastningen på renseanleggene i 2040 (dersom de ikke var blitt lagt ned) som tilsvarer den estimerte tilleggsbelastningen NRVA vil motta fra rensedistriktene.

Tabell 3-1 Tilført belastning i maksuke og kapasitet i 2023 og 2040 ved Åneby og Rotnes renseanlegg/rensedistrikt

	Åneby		Rotnes	
	2023	2040	2023	2040
Dimensjonerende kapasitet i BOF_5 (pe)	7 500	-	10 000	-
Gjennomsnittlig belastning i BOF_5 (pe)	3 546	3 889**	5 559	6 925**
Tilført belastning i BOF_5 (pe) i maksuke	5 319*	5 834**	8 339*	10 388**

* Gjennomsnittlig pe-belastning $\times f_{\text{maks}} = 1,5$

** Antatt tilført belastning basert på tilført belastning i 2023 (metode 4.1 i NS 9426) oppjustert etter pe-prognoser for 2040 (metode 4.2).

3.3 Utslipp til vann

3.3.1 Utslipp fra renseanleggene

Innløps- og utslippsmengder av fosfor og organisk stoff (BOF_5 og KOF) ved Åneby og Rotnes renseanlegg i 2024 er presentert i Tabell 3-2. Det antas at utslippsmengdene vil være tilnærmet like i 2025.

Tabell 3-2 Innløps- og utslippsmengder av fosfor og organisk stoff ved Åneby og Rotnes renseanlegg i 2024

	Tot-P (tonn/år)		BOF_5 (tonn/år)		KOF (tonn/år)	
	Inn	Ut	Inn	Ut	Inn	Ut
Åneby	2,77	0,11	107,3	13,2	251,3	32,4

Rotnes	4,81	0,21	134,4	18,5	331,8	44,8
	Tot-P (kg/d)		BOF ₅ (kg/d)		KOF (kg/d)	
Åneby	7,6	0,3	293,9	36,3	688,5	88,6
Rotnes	13,2	0,6	368,2	50,7	909,0	122,9

4 Informasjon om ledningsnett

Avløpsnett til Nittedal kommune består av ca. 100 km med ledninger i separatsystem.

Kommunen eier og drifter sitt eget avløpssystem frem til tilkoblingspunktet til NRVA (sidetunell A til sentralrenseanlegg RA-2) og tilkoblingspunktet til Oslo kommunes ledningsnett (se Figur 2-1, Figur 2-2, Figur 2-3).

4.1 Fremmedvann

Basert på kommunens målinger og analyser, anslås det at ca. 30 % av avløpsvannet på spillvannsnett er fremmedvann.

4.2 Utslipp fra avløpsnett

4.2.1 Lekkasje

Nittedal kommune har ikke et anslag på prosentvis tap fra avløpsnett via lekkasjer, og det er et komplisert regnestykke å utføre teoretisk uten for mange feilkilder.

I 2024, var midlere spesifikke avløpsmengder noe høyere (274 l/pe·d ved Åneby RA og 260 l/pe·d ved Rotnes RA) enn det som anses som normalt vannforbruk per person per døgn (iht. Norsk Vann rapport 256/2020 *Veiledning for dimensjonering av avløpsrenseanlegg* overstiger spillvannsmengder fra husholdninger sjeldent 200 l/p/d), og kan både være en indikasjon på fremmedvannsmengder og at det er lite lekkasjer fra avløpsnett.

4.2.2 Virkningsgrad

Virkningsgraden er forholdet mellom forurensningsmengden som tilføres avløpsnett fra befolkning, industri, servicebedrifter, skoler, helseinstitusjoner etc. og forurensningsmengden som kommer fram til renseanlegget.

Det er vanskelig å dokumentere virkningsgraden med god nøyaktighet. Forurensningsmengden som slippes ut via overløp på ledningsnett til kommunen, tilsvarer under 1% av forurensningsmengden som kommer frem til renseanleggene.

Den teoretiske beregningen av forurensningsmengden som tilføres avløpsnett i BOF₅ pe (iht. metode b i NS9426) har også vært nokså lik den faktiske forurensningsmengden som tilføres renseanlegget (iht. metode a i NS9426) de siste årene, som kan tyde på en høy virkningsgrad og lite tap av forurensning via avløpsnett. Det knyttes imidlertid usikkerhet til nøyaktigheten av metode b) i NS9426 og dermed beregningen av virkningsgraden.

4.2.3 Overløp på pumpestasjoner

Nittedal kommune har i dag 29 pumpestasjoner. Tabell 7-1 gir en oversikt over utslippspunkter og mengde avløpsvann som har gått i overløp fra pumpestasjonene de siste 5 årene. Tabellen angir også informasjon om nye Åneby og Rotnes pumpestasjon som etableres ved nedleggelse av renseanleggene.

4.2.4 Påvirkning på avløpsnettets som følge av klimaendringer

Klimaprofilen for Oslo og Akershus angir at klimaendringene frem til år 2100 blant annet vil medføre at årsnedbøren øker med 15 % (vinter 30 %, vår 25 %, sommer 5 % og høst 10 %). Snømengdene beregnes å bli betydelig redusert (pga. kortere sesong), men pga. økning i årstemperaturen på ca. 4°C med størst økning vinter og vår, regnes det med at det vil bli flere snøsmelteepisoder.

For Nittedal kommunes avløpssystem vil klimaendringene kunne medføre utfordringer for drift og avløpssystemets barrierefunksjon. Økte nedbørsmengder og flere snøsmelteepisoder kan medføre episoder hvor det er mye overvann. Erfaringer fra overløp tilsier at det er at det er kapasitetsproblemer på spillvannsnett i dag, spesielt ved store nedbørsmengder. For å redusere sårbarheten i fremtiden vil Nittedal kommune fortsette arbeidet med rehabilitering av avløpssystemet (videre omtalt i avsnitt 4.4).

4.3 Påslipp på ledningsnett

Tabell 4-1 oppsummerer beregnet døgnbelastning i pe fra ulike kilder til avløpsnett i kommunen.

Tabell 4-1 Oversikt over beregnet tilført pe BOF5 i 2023 og 2040 fra alle kartlagte kilder

Kilde	Beregnet BOF ₅ (pe) i 2023	Beregnet BOF ₅ (pe) i 2040
Fast bosatte tilknyttet kommunalt avløpsnett	22 879	26 555
Kommunale virksomheter, ut- og innpendling, hoteller o.l.	-1447	-1687
Påslipp industri	39 712	19 017
Sum	61 144	43 884

4.4 Behov for tiltak på avløpsnett

4.4.1 Fornyelse av avløpsnett

Det meste av avløpsnett til kommunen er strømpekjørt. Kommunen lager planer/prioriterte områder for fornyelse av avløpsnett basert på kontroller og målinger på nettet. I 2024/2025 har kommunen fokusert på nedslagsfeltet til Rotnes og det er i hovedsak private stikkledninger og kummer som blir prioritert.

4.4.2 VA på langs

Som følge av kravet om nedleggelse av Åneby og Rotnes renseanlegg samt et generelt behov for å skifte ut og oppgradere vann- og avløpsledningene i kommunen, er kommunen i sluttfasen på et omfattende prosjekt i samarbeid med NRVA, kalt VA på langs.

Allmenne, berørte og myndigheter interesser rett til forutsigbarhet og medvirkning er sikret gjennom egen områdeplan for ledningstrase i VA på langs.

Kommunestyret i Nittedal fastslo dette gjennom andregangsbehandling av «Områdeplanen for nytt vann- og avløpsanlegg Slattum -Åneby, planID 285 - "VA på langs" 12. februar 2024.

Prosjektet innebærer å legge en ny hovedledning for avløp gjennom kommunen, fra Slattum til Åneby. Ledningstraseen er totalt ca. tolv kilometer lang og det blir i stor grad bli benyttet gravefrie metoder (NoDig) der det lar seg gjøre. Ved de renseanleggene på Rotnes og Åneby bygges pumpestasjoner som skal pumpe avløpet fra Nittedal til NRVAs renseanlegg.

Ettersom NRVA også hadde ønsker om å legge ny hovedvannledning på store deler av strekket, ble det besluttet å fornye vannledningene samtidig for å gjøre prosjektet mer kostnadseffektivt og minimerer inngrepene. Prosjektet er i tråd med kommunes planstrategi om å sikre miljøet og sørge for tilstrekkelig kapasitet på vannforsyning og avløp i tråd med befolkningsveksten i Nittedal.

I henhold til entrepriser for ledningsanlegg og pumpestasjoner, skal disse arbeidene skal være ferdige innen utgangen av 2025. Når denne søknaden skrives ligger gjennomføringen etter planene.

4.5 Overvåking av avløpsnett

Hele det kommunale spillvannsnett er tilknyttet kommunens driftskontrollsystem som overvåker alle avløpspumpestasjonene, og teknisk vakt blir varslet via SMS ved unormale driftshendelser.

5 Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp

Nittedal kommune har en egen beredskapsplan for avløpshåndtering i kommunen, ferdigstilt i november 2018. Planen er basert på en miljørisikoanalyse som var utarbeidet samme år. I beredskapsplanen er det dimensjonert beredskap for de hendelsene som ble identifisert med *uakseptabel risiko* eller *akseptabel risiko med behov for tiltak* i miljørisikoanalysen. Hendelsene er hovedsakelig knyttet til hydraulisk overbelastning, langvarig strømbrudd, pumpestans, ledningsbrudd, lekkasje og oppstuvning på nettet.

Det er utført flere tiltak på avløpsnett etter miljørisikoanalysen i 2018 og kommunen planlegger å oppdatere analysen og beredskapsplanen etter nedleggelsen av renseanleggene og ferdigstilling av VA på langs-prosjektet.

6 Resipientvurdering

6.1 Generelt

Nittedal kommune ligger i vannregion Innlandet og Viken og er fordelt mellom Vannområdene Leira- Nitelva og Hurdalsvassdraget/Vorma. Ifølge Vann-Nett per mars 2024 er det 50 vannforekomster i Nittedal kommune. Av disse er det 37 elveforekomster hvorav to er sterkt modifiserte vannforekomster og 13 er innsjøer der to er sterkt modifiserte vannforekomster. Registrerte hovedpåvirkninger er punktutslipp fra renseanlegg, punktutslipp fra søppelfyllinger, dammer, barrierer og sluser for kraftproduksjon eller utdaterte formål, diffus avrenning fra byer/tettbebygde strøk, landbruk, transport og spredt bebyggelse. I tillegg kommer påvirkningene: fysiske endringer grunnet bekkelukking, hydrologiske endringer grunnet kraftverk og introduksjon av arter og sykdom. For de aktuelle pumpestasjonene i området er det i alt 10 vannforekomster som i dag blir berørt av utslipp fra overløp (NVE, 2025).

6.2 Vannforekomster og økologisk tilstand

Tabell 6-1 viser en oversikt over alle de ti vannforekomstene som er berørt av pumpestasjoner i Nittedal kommune. Tabellen viser dagens tilstand for fosfor og nitrogen samt samlet økologisk tilstand for vannforekomsten. For hver Vannforekomst er det oppsummert hvilke pumpestasjoner som kan påvirke vannforekomsten. I alt er det 10 berørte vannforekomster og alle er allerede i dag berørt av overløp fra pumpestasjonene. Den samlede økologiske tilstanden er *god* for to vannforekomster, seks er *moderat* og to *dårlig*. For alle vannforekomstene er økologisk tilstand satt ut fra biologiske kvalitetselementer med unntak

av «Ørfiskebekken Vågedammen – Nitelva» hvor total nitrogen er styrende og trekker tilstanden ned til *god*, i tillegg har ikke «Buvassbekken» og «Ryggebekken» registrert biologiske kvalitetselementer og for disse er tilstanden basert på fosfor og forsuringsparametere. To vannforekomster mangler data på total fosfor og nitrogen.

Tabell 6-1. Oversikt over økologisk tilstand i berørte vannforekomstene og pumpestasjoner som er tilknyttet den enkelte vannforekomsten hentet fra Vann-nett mars 2025. Fargene viser tilstand for de ulike kvalitetselementene. Blå = svært god, grønn = god, gul = moderat, oransje = dårlig og rød=svært dårlig.

Kart	Vannforekomst (vanntype)	Vann-Forekomst ID	Pumpestasjoner	Total fosfor µg/l	Total nitrogen (µg/l)	Samlet økologisk tilstand	Kommentarer
	Tillførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller (R108)	002-3560	PK205 Stuaveien PK207 Kjøl PK208 Lunde	109 (2020-2023)	2215 (2020-2023)	Moderat	Økologisk tilstand settes på bakgrunn av påvekstlger og bunndyr som begge er moderat med prøver sist tatt i 2023.
	Nitelva Åneby-Slattum (R111)	002-3561-R	PK205 Stuaveien PK206 Kjølsl PK207 Kjøl PK208 Lunde PK209MO PK210 Dam PK211 Solveien PK212 Myhrerskauen PK213 Rotnes PK214 Sørli skole PK228 Vågedamsveien PK227 Kruttverket PK215 Rulse PK216 Rulse bru PK229 Smestuveien	12 (2019-2024)	797 (2019-2024)	Dårlig	Tilstanden er satt ut fra ekspertvurdering og med bakgrunn i målinger av biologiske kvalitetselementer. Det er vannplanter som er styrende for tilstanden. Bunndyr og påvekstlger er god (2020 og 2023)
	Sidebekker til Nitelva øvre (R206)	002-3457-R	PK211 Solveien PK218 Kirkeby PK224 Sandmo	-	-	Moderat	Tilstand er satt i henhold til fiskeundersøkelse er gjort i 2018. Det er også gjort undersøkelser for forsuringsparametere, med svært god tilstand. Det finnes ingen data på fosfor eller nitrogen.

	Ørfiskebekken fra utløp til Kruttverksdammen (R206)	002-3516-R	PK212 Myhrerskauen PK214 Sørli skole PK228 Vågedamsveien	-	-	Dårlig	Vannforekomsten har ikke helårsvannføring. Tidvis tørr. Tilstand er satt i henhold til fiskeundersøkels er gjort i 2013. Det er gjort undersøkelser for forsuringsparametere, t med svært god tilstand. Det finnes ingen data på fosfor eller nitrogen.
	Ørfiskebekken Vågedammen - Nitelva (R208)	002-4087-R	PK212 Myhrerskauen PK214 Sørli skole PK227 Kruttverket	3,75 (2020-2023)	524 (2020-2023)	God	Økologisk tilstand settes på bakgrunn av nitrogen. Påvekstalger og bunndyr har begge svært god tilstand med prøver sist tatt i 2023.
	Nitelva til badeplassen ved Åneby (R208)	002-54-R	PK217 Gisleberg PK218 Kirkeby PK219 Fossen PK220 Trebyen PK221 Slora PK223 Kappelsrud PK225 Fasanveien	4,69 (2019-2024)	422 (2019-2024)	Moderat	Økologisk tilstand settes på bakgrunn av påvekstalger hadde moderat tilstand ved prøvetaking i 2023. Bunndyr hadde svært god tilstand.
	Buvassbekken (R206)	002-3871-R	PK222 Hagen PK223 Kappelsrud PK225 Fasanveien	-	288 (2021)	God	Økologisk tilstand er satt uten biologiske data. Tilstanden er satt på bakgrunn av forsuringsparametere og det er Labilt aluminium som trekker tilstanden ned til god da denne er moderat. Det er analysert for fosfor

	Ryggebekken (R106)	002-4108-R	PK226 Holm skole	37,7 (2017-2023)	-	Moderat	Økologisk tilstand er satt uten biologiske data. Tilstanden er satt på bakgrunn av total fosfor. I tillegg er det data på forsuringsparametre som har en samlet tilstand på god. Det er analysert for nitrogen.
	Nitelva Slattum-Kjeller	002-1638-R	PK226 Holm skole	37,4 (2019-2024)	922 (2019-2024)	Moderat	Tilstanden er satt ut fra ekspertvurdering og med bakgrunn i målinger av biologiske kvalitetselementer. Det er vannplanter og bunndyr som er de styrende parameterne. Påvekstalger har god tilstand (2020 og 2023)
	Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller (R108)	002-3560-R	PK203 - Gjelleråsen	109 (2020-2023)	2245 (2020-2023)	Moderat	Økologisk tilstand satt med bakgrunn i påvekstalger og bunndyr som begge har moderat tilstand, prøver sist tatt i 2023.

6.3 Resipientkapasitet

Tabell 6-2 viser resipientkapasiteten for total fosfor og totalnitrogen for de ulike vannforekomstene. Med resipientkapasitet menes den beregningstekniske restkapasiteten et punkt i vassdraget har før tilstanden med tanke på total fosfor og total nitrogen overskrider en angitt grenseverdi iht. gitte klassegrenser. Fire av vannforekomstene har i dag ingen restkapasitet for å motta mer tilførsel av fosfor og nitrogen. «Nitelva Åneby-Slattum» og «Nitelva Slattum-Kjeller» har restkapasitet for total fosfor, men har overgått kapasiteten for total nitrogen.

I «Sidebekker til Nitelva øvre» foreligger det ikke noe informasjon om konsentrasjon av total nitrogen og total fosfor, så der er resipientkapasiteten ukjent. Likevel kan det antas at vannforekomsten har lavere eller tilsvarende fosfor- og nitrogenkonsentrasjon enn «Nitelva til badeplassen ved Åneby» som den renner ut i. Om konsentrasjonene i vannforekomsten nedstrøms benyttes for å finne restkapasiteten i «Sidebekker til Nitelva øvre» med tilhørende vanntype, vil det fortsatt være god restkapasitet både for fosfor og nitrogen.

Det samme gjelder for «Ørfiskebekken fra utløp til Kruttverksdammen» som mangler vannprøvedata men antas å ha noe lavere eller lik konsentrasjon som vannforekomsten nedstrøms; «Ørfiskebekken Vågedammen – Nitelva». Ved å benytte konsentrasjonene fra vannforekomsten nedstrøms og vanntypen R206 har «Ørfiskebekken fra utløp til Kruttverksdammen» god kapasitet på fosfor. For nitrogen er det fortsatt litt restkapasitet, men denne er bare på 26 µg/l. For de resterende tre vannforekomstene er restkapasiteten god.

Tabell 6-2. Restkapasitet for total fosfor og totalnitrogen i de berørte vannforekomstene.

Vann-forekomst	Vannforekomst ID	Total fosfor konsentrasjon (µg/l)	Restkapasitet TOT-P tilstand G/M (µg/l)	Total nitrogen konsentrasjon (µg/l)	Resipientkapasitet TOT-N tilstand G/M (µg/l)
Tillførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller (R108)	002-3560	109	Ingen restkapasitet	2215	Ingen restkapasitet
Nitelva Åneby-Slattum (R111)	002-3561-R	12	28	797	Ingen restkapasitet
Sidebekker til Nitelva øvre (R206)	002-3457-R	Ingen data på stasjon, men benytte samme konsentrasjoner som 002-54-R da denne er en sidebekk til vassdraget	8,31/15,31	- Ingen data på stasjon, men benytt samme konsentrasjoner som 002-54-R da denne er en sidebekk til vassdraget	128
Ørfiskebekken fra utløp til Kruttverksdammen (R206)	002-3516-R	Ingen data på stasjon, men benytter samme konsentrasjoner som 002-4087-R da denne er oppstrøms -	9,25/16,25	Ingen data på stasjon, men benytte samme konsentrasjoner som 002-4087-R da denne er oppstrøms --	26
Ørfiskebekken Vågedammen - Nitelva (R208)	002-4087-R	3,75	13,25/20,25	524	126
Nitelva til badeplassen ved Åneby (R208)	002-54-R	4,69	12,31/19,31	422	53/288
Buvassbekken (R206)	002-3871-R	-		288	112/262
Ryggebekken (R106)	002-4108-R	37,7	Ingen restkapasitet	-	
Nitelva Slattum-Kjeller (R111)	002-1638-R	37,4	2,6	922	Ingen restkapasitet
Tillførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller	002-3560-R	109	Ingen restkapasitet	2245	Ingen restkapasitet

6.4 Påvirkninger

Alle påvirkninger, inndelt i påvirkningsgrad, i alle vannforekomstene er vist i tabell 6-3. Avrenning fra fulldyrket mark er registrert som hovedpåvirkning av næringsforurensing for de fleste vannforekomstene, ifølge Vann-nett per mars 2025. For én av vannforekomstene er punktutslipp fra renseanlegg 10 000 PE (avløpsvann) vurdert som den største kilden til næringsforurensing. Avrenning fra husdyr og gjødsling samt spredt bebyggelse/tettbebygde strøk ligger som middels påvirkning for de fleste vannforekomster. Videre er det tre vannforekomster som er middels påvirket av spillvannslekkasjer og fire av punktutslipp fra regnvannsoverløp.

Tabell 6-3. Påvirkningene for de ulike vannforekomsten inndelt i påvirkningsgradene stor, middels og liten, dette iht Vann-nett pr mars 2025..

Vann-forekomst	Vannforekomst ID	Stor	Middels	Liten
Tillførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller (R108)	002-3560	Diffus avrenning fra fulldyrket mark	Diffus - sur nedbør Diffus avrenning fra byer/tettsteder, spillvannslekkasje og spredt bebyggelse Diffus avrenning og utslipp fra transport/infrastruktur Fysisk endring grunnet bekkelukking for jordbruk Punktutslipp fra regnvannsoverløp og søppelfyllinger	Diffus avrenning fra industrier og skogbruk
Nitelva Åneby-Slåttem (R111)	002-3561-R	Punktutslipp fra renseanlegg 10000 PE	Diffus avrenning fra byer/tettsteder, fulldyrket mark, spillvannslekkasjer, husdyrhold/husdyrgjødsel og transport/infrastruktur Punktutslipp fra regnvannsoverløp og andre kilder	Dammer, barrierer og sluser for vannkraftproduksjon. Introduerte art – vasspest. Vannuttak eller overføring fra et vassdrag til et annet for vannkraft.
Sidebekker til Nitelva øvre (R206)	002-3457-R	Diffus avrenning fra annen kilde	Diffus - sur nedbør Diffus avrenning fra fulldyrket mark og spredt bebyggelse. Punktutslipp fra annen kilde Fysisk endring grunnet bekkelukking for jordbruk	Diffus avrenning fra beite og eng. Menneskelig påvirkning ved fritidsaktivitet.
Ørfiskebekken fra utløp til Kruttverksdammen (R206)	002-3516-R	Hydrologiske endringer uten minste vannsføring – vannkraft Vannuttak eller overføring for drikkevannsforsyning	Diffus avrenning fra byer/tettsteder	
Ørfiskebekken Vågedammen - Nitelva (R208)	002-4087-R		Diffus - sur nedbør Diffus avrenning fra annen kilde	Diffus avrenning fra fulldyrket mark og spredt bebyggelse. Fysisk endring grunnet annen ingeniørvirksomhet

				Hydrologiske endringer med minstevannsføring – vannkraft Punktutslipp fra annen kilde og søppelfyllinger
Nitelva til badeplassen ved Åneby (R208)	002-54-R	Fysisk endring grunnet annen ingeniørvirksomhet	Introduserte art – vasspest Diffus avrenning fra fulldyrket mark, spredt bebyggelse og transport /infrastruktur. Punktutslipp fra regnvannsoverløp Vannuttak eller overføring fra et vassdrag til et annet for vannkraft	Diffus avrenning fra husdyrhold/husdyrgjødsel. Dammer, barrierer og sluser for vannkraftproduksjon
Buvassbekken (R206)	002-3871-R	Dammer, barrierer og sluser med ukjent eller utdatert formål	Diffus - sur nedbør Hydrologiske endringer grunnet annen virksomhet	Diffus avrenning fra fulldyrket mark
Ryggebekken (R106)	002-4108-R	Diffus avrenning fra fulldyrket mark	Dammer, barrierer og sluser drikkevannforsyning. Diffus - sur nedbør Diffus avrenning fra husdyrhold/husdyrgjødsel og spredt bebyggelse. Fysisk endring grunnet bekkelukking for jordbruk	Diffus avrenning fra skogbruk
Nitelva Slattum-Kjeller	002-1638-R	Diffus avrenning fra fulldyrket mark. Fysisk endring grunnet bekkelukking for jordbruk	Diffus avrenning fra byer/tettsteder, husdyrhold/husdyrgjødsel samt diffus avrenning og utslipp fra transport/infrastruktur Punktutslipp fra annen kilde	Diffus avrenning fra spillvannslekkasje, Introduserte art - vasspest Punktutslipp fra regnvannsoverløp Punktutslipp fra renseanlegg 10000 PE
Tilførselsbekker til Nitelva, Rotnes-Kjeller	002-3560-R	Diffus avrenning fra fulldyrket mark	Diffus - sur nedbør Diffus avrenning fra byer/tettsteder, husdyrhold/husdyrgjødsel, spillvannslekkasjer, spredt bebyggelse og transport/infrastruktur. Fysisk endring grunnet bekkelukking for jordbruk Punktutslipp fra regnvannsoverløp og søppelfylling.	Diffus avrenning fra industrier og skogbruk

6.5 Utslipp av fosfor fra ledningsnett i 2024

Tabell 6-4 viser en oversikt over hvor mye avløp som har gått i overløp, oppgitt i tid og evt. mengde der det er målt, på aktuelle pumpestasjoner i 2024. Utslipp av fosfor er beregnet etter metodikk oppgitt i Norsk Vann rapport 227 *Beregning av forurensningsutslipp fra avløpsanlegg*, hvor man hensyntar antall pe oppstrøms overløpet.

Tabell 6-4 Informasjon om utslippspunkter og overløpshendelser i 2024

Rense-distrikt	Utslippspunkt (navn)	Type utslipp (regnvann, nødoverløp, annet)	Koordinat (UTM 33)	Resipient	Tid (time/år)	Vann-mengde (m ³ /år)	Fosfor (kg/år)
Rotnes	PK207 Kjøl	Driftsoverløp	N6661812.74 Ø271424.51	Kjulsbekken/ Nitelva	0,91	163,7	0,03
	PK209 MO	Driftsoverløp	N6663387.28 Ø270731.49	Ørefiskbekken/Nitelva	15,19	-	0,74
	PK211 Solveien	Driftsoverløp	N6665364.48 Ø270157.42	Rottebekken/Nitelva	72,57	-	1,26
	PK213 Rotnes	Driftsoverløp	N6664526.39 Ø270778.13	Nitelva	8,48	-	0,02
Åneby	PK217 Gisleberg	Driftsoverløp	N6669067.27 Ø270593.84	Nitelva	1,88	6,2	0,01
	PK218 Kirkeby		N6669886.97 Ø270834.16	Bekk/ Nitelva	5,53	-	0,08
	PK219 Fossen	Driftsoverløp	N 6670070.6 Ø270212.7	Nitelva	69,90	1543	1,54
	PK222 Hagen	Driftsoverløp	N6673265.02 Ø 267114.26	Nitelva/ oppstrøms badeplas	31,00	4435,2	4,43
Slattum	PK204 - Slattum bru				5,91	840,5	0,84

6.6 Påvirkning av resipientene som følge av overløpshendelser

Overløpshendelser fra pumpestasjoner varierer fra år til år både i mengde og tid, og det er vanskelig å anslå hvor stor belastning de har på vannforekomstene. Hvis overløp skjer ofte over lengere perioder vil de kunne påvirke tilstanden til en vannforekomst negativt. Enkeltoverløp vil ha mindre og ikke langvarig effekt.

6.7 Andre faktorer knyttet til resipientene

6.7.1 Brukerinteresser

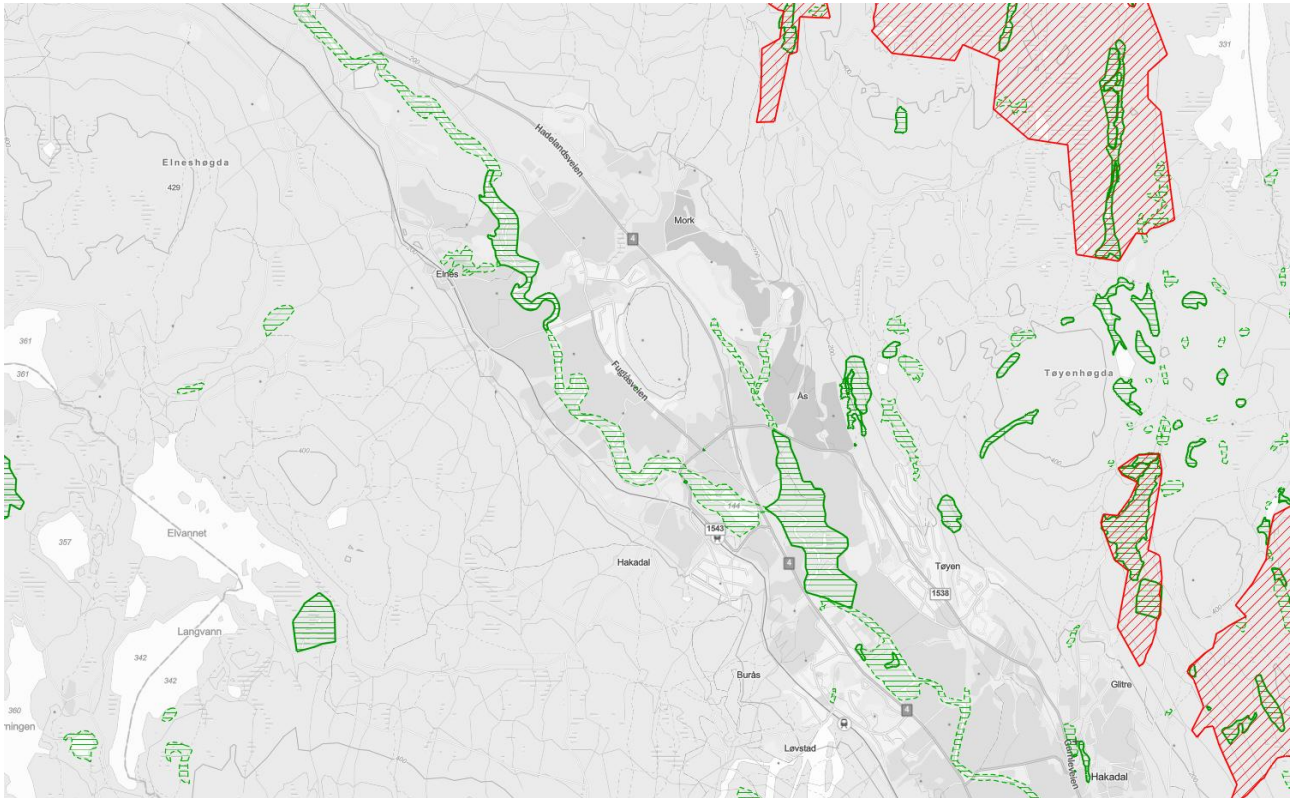
Bruksinteresser tilknyttet vannforekomstene omfatter friluftsliv, fiske, bading/rekreasjon og jordvanning. Badeplassene er plassert i øvre del av Nitelva hvor det er godt egnede badeplasser oppstrøms Rulse bru. Mellom Rulse bru og Åros bru er det egnet som badevann og jordvanning. Nedstrøms dette er det ingen egnede områder tilknyttet vassdraget grunnet vannkvaliteten. Vann fra Nitelva benyttes også i kunstsno-produksjonen til Nylendlia skia og aktivitetssenter (Bjørndalen, Borch, Lindholm, & Øygarden, 2007).

Det er stor interesse for sportsfiske i Nitelva og det finnes flere fiskeplasser langs elva, disse er fordelt ved Åros bru, Møllerparken, Strøm og ved Ruse bru. Det er tillat å fiske uten fiskekort (WordPress og Bam., 2025).

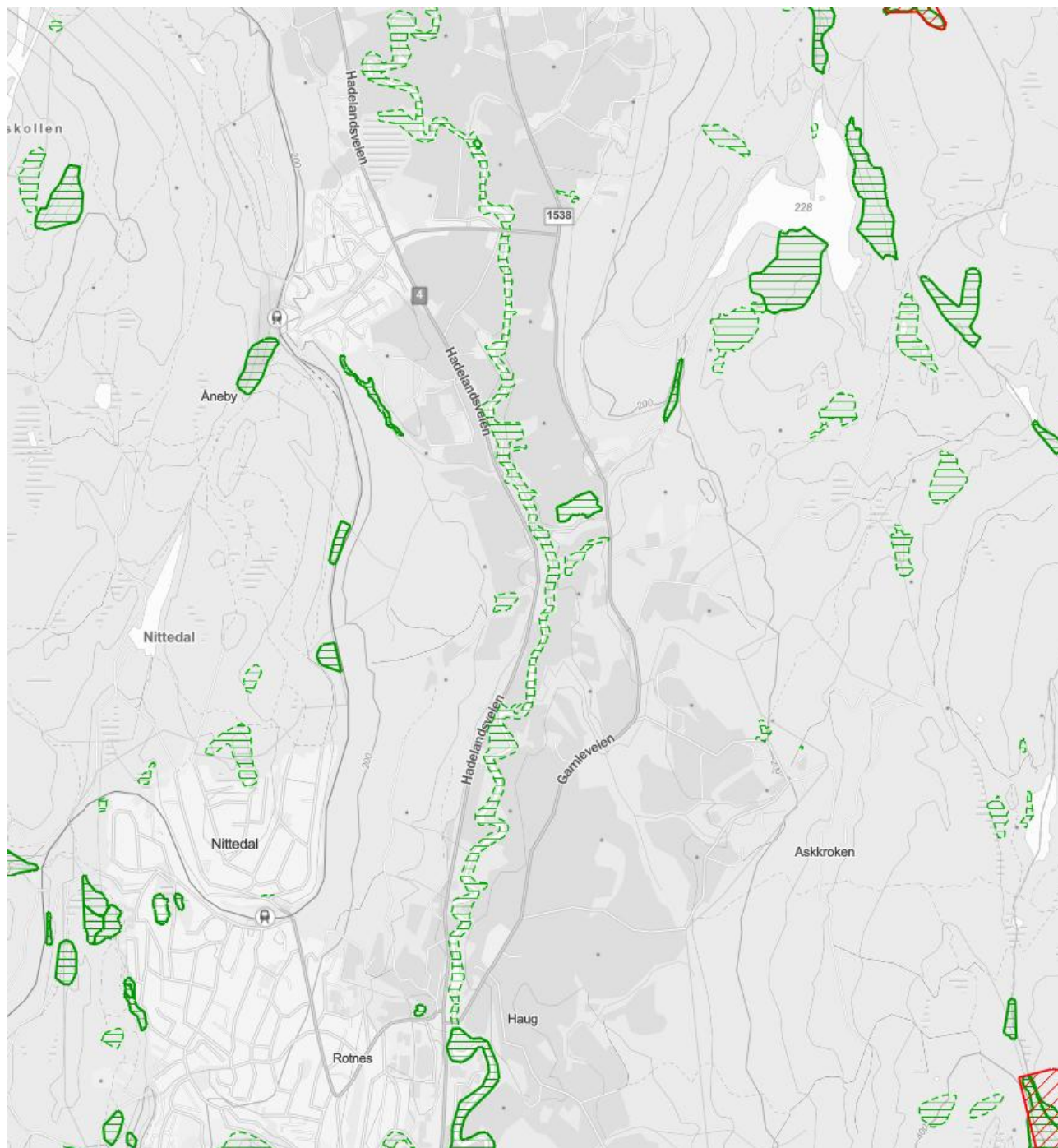
6.7.2 Naturverdier

Figur 6-5 til 6-5 viser kunnskap om verneområder hentet fra Naturbase mars 2025. Nittedal kommune har flere viktige naturtyper i henhold til DN-handbok 13 langs vannforekomstene. De mest aktuelle langs elvene er viktige bekke- og drag langs det meste av Nitelva. Dette gjelder både selve Nitelva med også sidebekkene. I

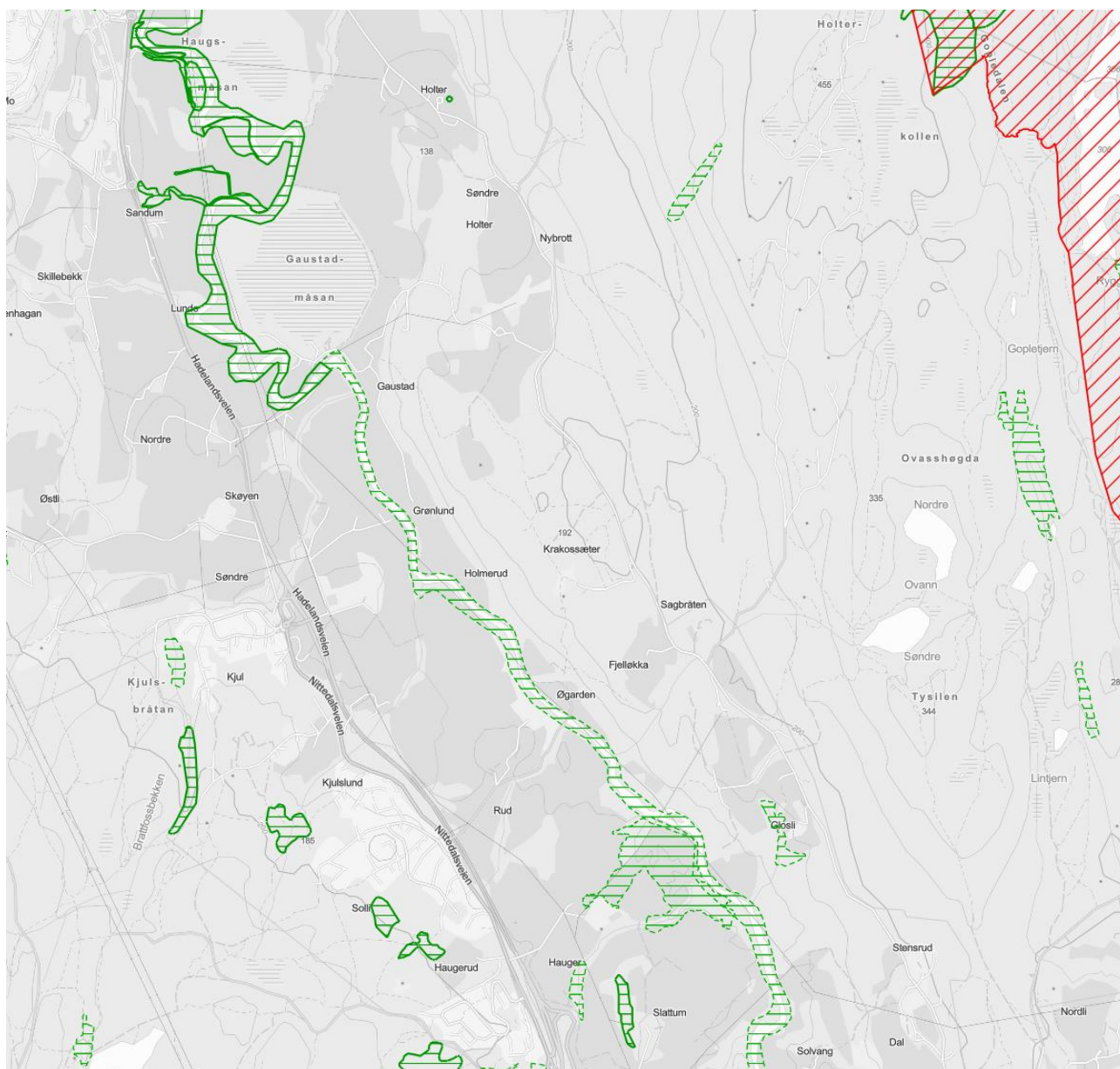
Øvre del av Nitelva finns der også Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elvepartier. Det ligger også Gråor-heggeskog og naturbeite langs deler av Nitelva.



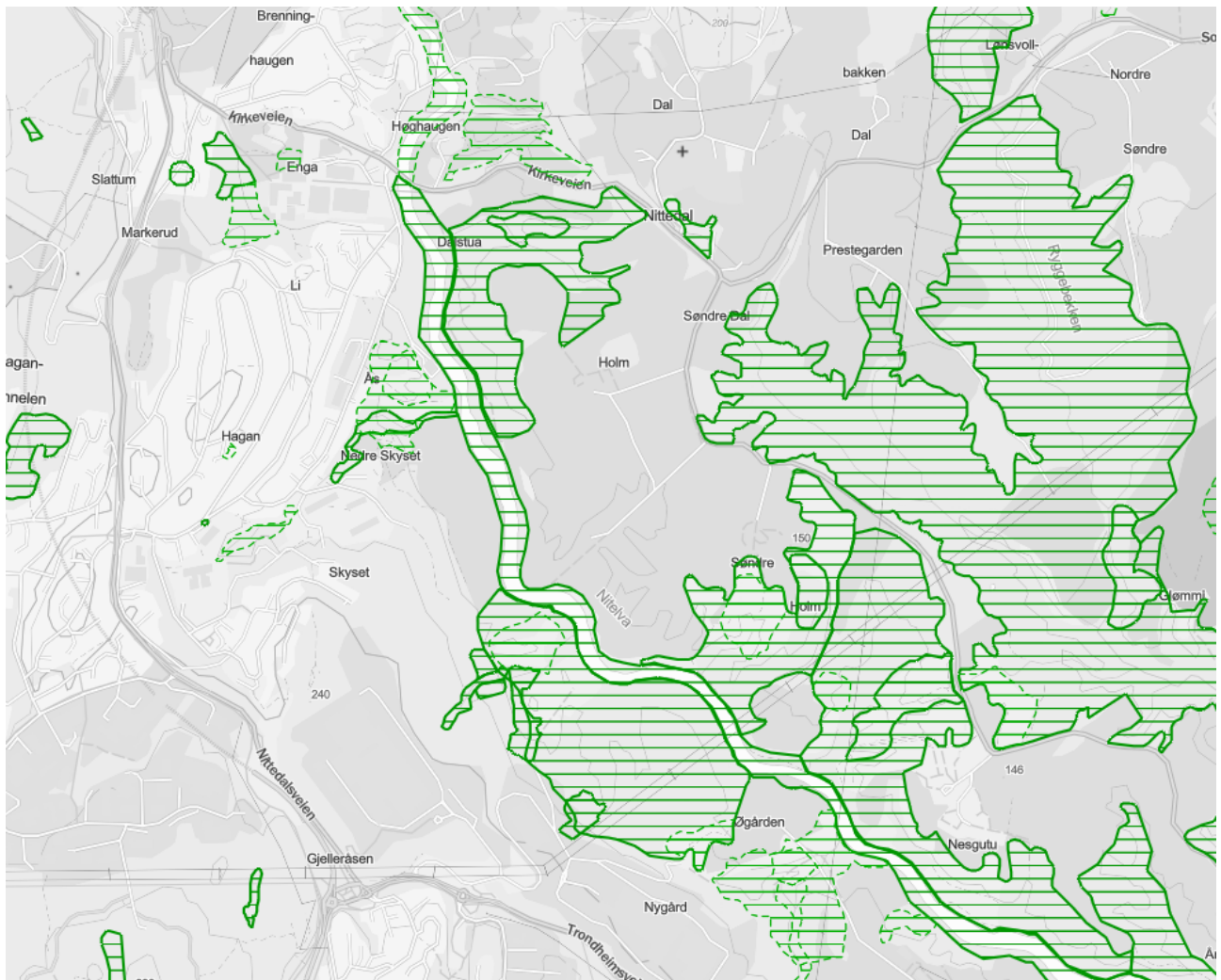
Figur 6-1. Oversiktskart over naturverdier i Nittedal kommune, grønn skravur er verneområder etter håndbok DN-13, dette inkluderer viktige bekkedrag, ravedaler, gråor-heggeskog og rik blandingsskog i lavland. Rød skravur viser til naturvernområder der det meste er skogvern. Blå strek er kommunegrensen til Nittedal (Miljødirektoratet, 2025).



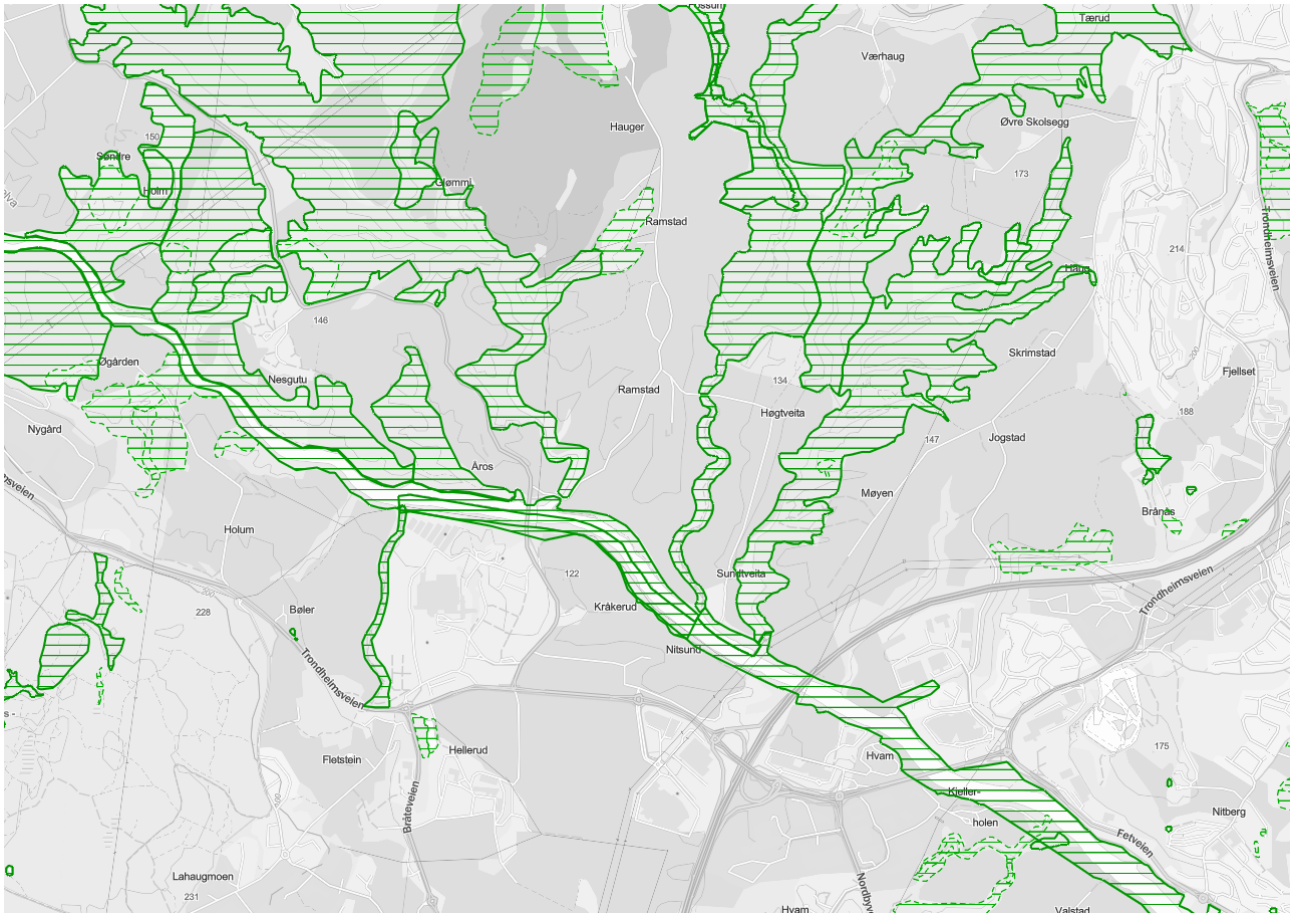
Figur 6-2. Oversiktskart over naturverdier i Nittedal kommune, grønn skravur er verneområder etter håndbok DN-13, dette inkluderer viktige bekkebed, ravinedaler, gråor-heggeskog og rik blandingsskog i lavland. Rød skravur viser til naturvernområder der det meste er skogvern. Blå strek er kommunegrensen til Nittedal (Miljødirektoratet, 2025).



Figur 6-3. Oversiktskart over naturverdier i Nittedal kommune, grønn skravur er verneområder etter håndbok DN-13, dette inkluderer viktige bekkedrag, ravinedaler, gråor-heggeskog og rik blandingsskog i lavland. Rød skravur viser til naturvernområder der det meste er skogvern. Blå strek er kommunegrensen til Nittedal (Miljødirektoratet, 2025).

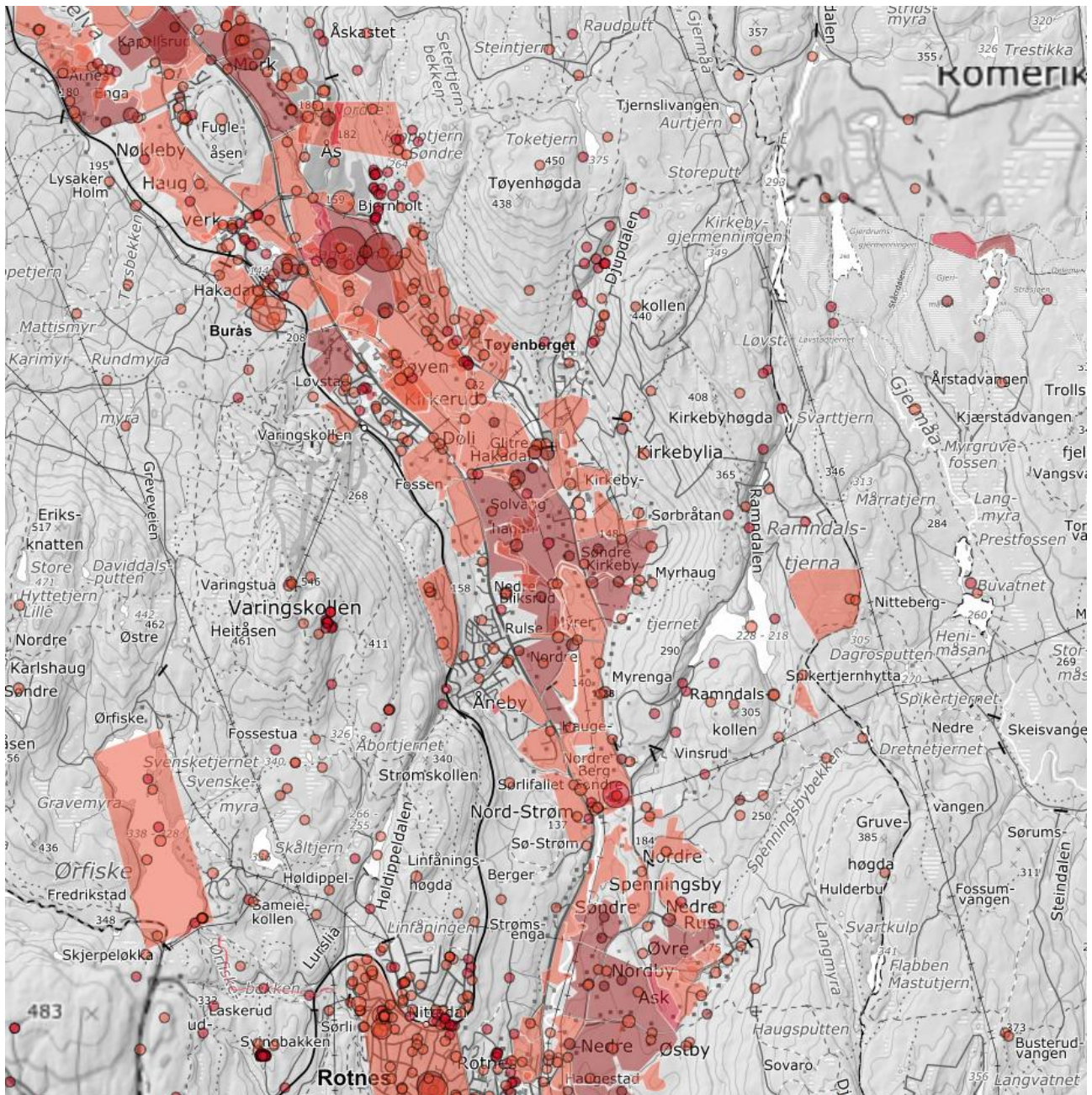


Figur 6-4. Oversiktskart over naturverdier i Nittedal kommune, grønn skravur er verneområder etter håndbok DN-13, dette inkluderer viktige bekkedrag, ravinedaler, gråor-heggeskog og rik blandingsskog i lavland. Rød skravur viser til naturvernområder der det meste er skogvern. Blå strek er kommunegrensen til Nittedal (Miljødirektoratet, 2025).

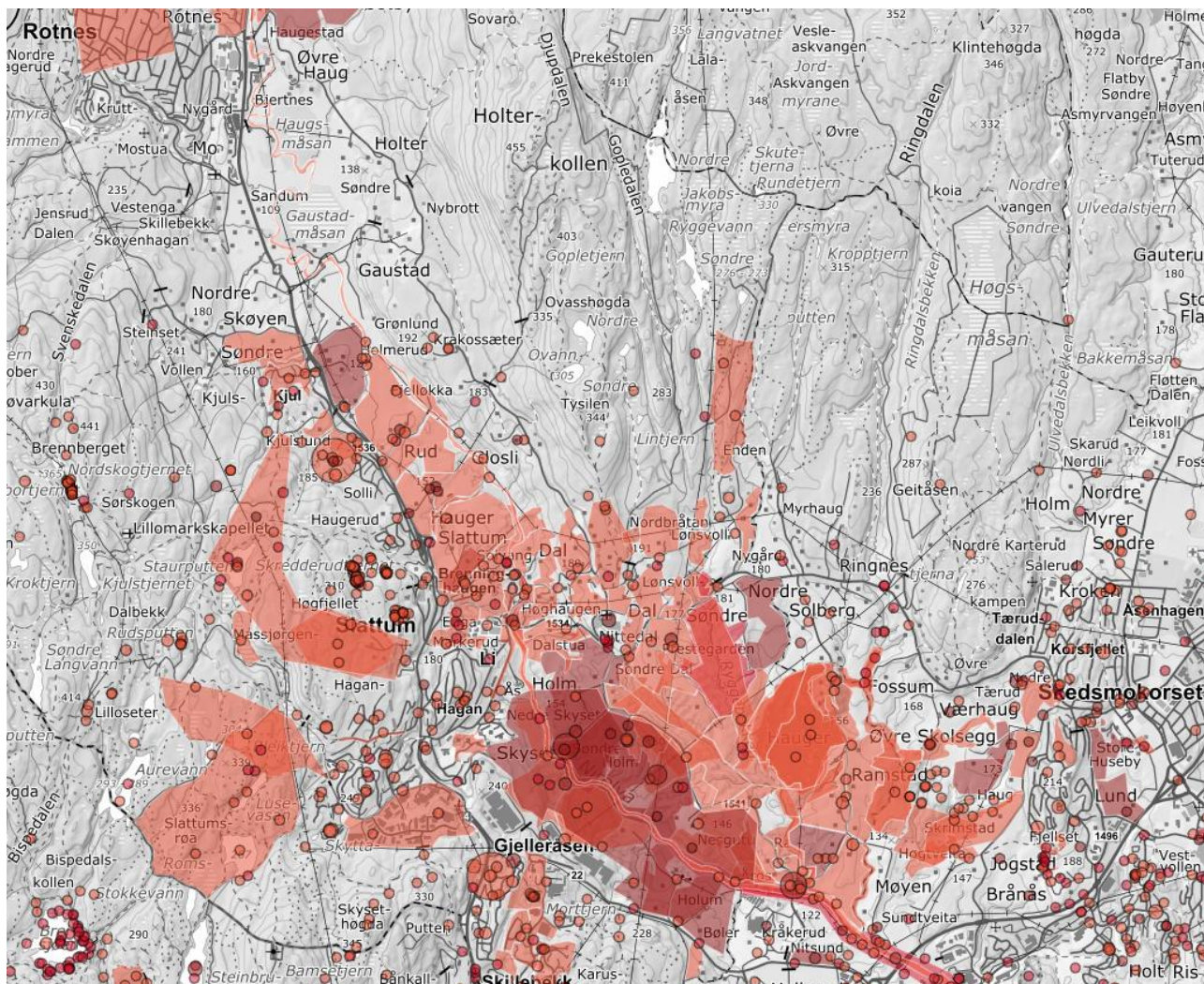


Figur 6-5. Oversiktskart over naturverdier i Nittedal kommune, grønn skravur er verneområder etter håndbok DN-13, dette inkluderer viktige bekkedrag, ravedaler, grøor-heggeskog og rik blandingsskog i lavland. Rød skravur viser til naturvernomsråder der det meste er skogvern. Blå strek er kommunegrensen til Nittedal (Miljødirektoratet, 2025).

Figur 6-6 og figur 6-7 viser arter av sårbare og rødlistearter i berørte områder, og det er mange registreringer. Av rødlistete arter er det forekomster av vipe, hettemåke, rødknappsandbie og åkerriske som er kritisk truet. Av sterk truede arter er det lappspurv, edelkreps, myrhauk, alm og ask.



Figur 6-6. Artskart over sårbare og rødlista arter i Nittedal kommune. Orange er sårbare, rød; sterkt truet og mørkerød kritisk truet.



Figur 6-7. Artskart over sårbare og rødlista arter i Nittedal kommune. Orange er sårbare, rød; sterkt truet og mørkerød kritisk truet.

Elvemusling

I elvemuslingsbasen (<https://kart.gislink.no/elvemusling/>) er det registrert elvemusling i Nitelva. Hakkadalselva/Nitelva er plassert i klasse 1 verneverdige. Den er spesiell da det er registrert relativt små muslinger 30-50 mm. Det er også alarmerende at antallet tomme skall er registrert å ligge på 45 %. Dagens trussel mot elvemuslingen er i hovedsak forurensning, jordbruksforurensning og generell arealavrenning. Habitatklassen for elvemusling i Nitelva ligger gjennomsnittlig på moderat selv om det er noen gode områder. Dette skyldes sannsynlig nærings- og partikkeltilførsel til elva fra jordbruksaktivitet. I tillegg er det redusert vannføring grunnet overføring fra sidevassdrag til Maridalsvannet og endret vannføringsdynamikk på grunn av demninger, inkludert flere kraftverk i hovedelven (NINA, 2025). I 2024 bisto Norconsult med flytting av elvemusling i henhold til prosjektet «VA på langs». Prosjektet gikk ut på å legge nye avløpsledninger mellom Nordre Holm og Åneby. Arbeidet kunne medføre utslipp av bentonitt ved styrt boring. Bentonitt ville kunne føre til tilslamming og tildekking av elvemusling som de tåler dårlig. Med bakgrunn i dette ble det valgt å flytte elvemusling i tre områder for å skåne den (Karlssoen & Teigen, 2024).

Fisk

Det er registrert opp mot 20 fiskearter i Nitelva, deriblant ørret, stinsmett, lake, ørekyt, mort, gjedde med mer. Ingen av artene i vassdraget er definert som truet i Rødlisten. (Artsdatabanken, 2025)

7 Andre kilder til miljøpåvirkning

7.1 Utslipp til luft

Slattum pumpestasjon har luktfjerningsanlegg og skal dermed under normale driftsforhold ikke forårsake luktulempen hos naboer. Det er også planlagt luktfjerningsanlegg på Åneby og Rotnes pumpestasjon, men det er inntil videre ikke vurdert som nødvendig på de mindre pumpestasjonene. Kommunen har ikke opplevd klager på lukt fra avløpsnettets eller nåværende renseanlegg og vurderer dermed at avløpssystemet ikke belaster miljøet med luktutslipp.

Nittedal kommune har ikke registrert eller mottatt klager på støy fra avløpssystemet, og anser ikke det som en fare.

7.2 Energiforbruk

Iht. Fortum er forventet årsforbruk for avløpssystemet til kommunen 1 316 753 kWh, hvorav Rotnes og Åneby renseanlegg utgjør hhv. 283 326 kWh og 491 303 kWh.

7.3 Slam og avfall

Renseanleggene leverer i dag avvannet slam til kalkbehandlingsanlegget til Tangen renseanlegg. I 2024 tilsvarte dette 819 tonn fra Åneby renseanlegg og 1248 tonn fra Rotnes. Ristgods fra anleggene tilsvarte til sammen 10 tonn i 2024 og blir kjørt bort på deponi. Septikslam fra spredt bebyggelse i kommunen leveres til NRVA. I 2024 ble det levert 1809 m³ septikslam fra kommunen.

Ved nedleggelse av Åneby og Rotnes renseanlegg og påkobling til NRVA, vil avløpsslammet også behandles der ved avvanning og tilsetning av brent kalk.

Det produseres lite avfall knyttet til drift av avløpsnettets til Nittedal. Batterier, lysstoffrør og annet farlig avfall leveres til godkjent mottak i kommunen.

Tabell 7-1 Informasjon om utslippspunkt og mengder avløpsvann (m³) i overløp på avløpsnettet de fem siste årene

Rense- distrikt	Utslippspunkt (navn)	Type utslipp (regnvann, nødoverløp, annet)	Koordinat (UTM 33)	Resipient	2024		2023		2022		2021		2020	
					Tid (time/år)	Vann- mengde (m ³ /år)	Tid (time/år)	Vann- mengde (m ³ /år)	Tid (time/år)	Vann- mengde (m ³ /år)	Tid (time/år)	Vann- mengde (m ³ /år)	Tid (time/år)	Vann- mengde (m ³ /år)
Rotnes	PK205 Stuaveien	Driftsoverløp	N6661848.1 Ø270590.22	Bekk/ Nitelva			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK206 Kjulsli	Driftsoverløp	N6661163.9 Ø272292.79	Bekk/ Nitelva			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK207 Kjøl	Driftsoverløp	N6661812.74 Ø271424.51	Kjulsbekken/ Nitelva	0,9	163,7	14,8	2650	-	-	3,9	699	4,8	854
	PK208 Lunde	Driftsoverløp	N6662817.87 Ø270919.94	Bekk/ Nitelva			5,7	-	1,49	-	2,6	-	0,6	-
	PK209 MO	Driftsoverløp	N6663387.28 Ø270731.49	Ørfiskebekken/Nitelva	15,2		57,3	-	0,077	-	26,2	-	21,3	-
	PK210 Dam	Driftsoverløp	N6663778.65 Ø270772.18	Nitelva			0,005	-	-	-		-	0,9	-
	PK211 Solveien	Driftsoverløp	N6665364.48 Ø270157.42	Rottebekken/Nitelva	72,6		256	-	41,16	-	326,3	-	32,4	-
	PK212 Myhrerskauen	Driftsoverløp	N6664813.67 Ø269160.25	Buffertank			-	-	-	-		-	170,8	-
	PK213 Rotnes	Driftsoverløp	N6664526.39 Ø270778.13	Nitelva	8,5		86,2	-	-	-	68,9	-	48,7	-
	PK214 Sørli skole	Driftsoverløp	N6665088.9 Ø269143.63	Ørfiskebekken/Nitelva			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK228 Vågedamsveien	Driftsoverløp	N6664126.54 Ø269312.99	Buffertank			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK227 Kruttverket	Driftsoverløp	N6663731.39 Ø269447.1	Buffertank			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK231 Kvernstua	Driftsoverløp	6657940,55 / 604464,32	Ørfiskebekken/Nitelva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	HPK 201 Rotnes	Buffertanker, Driftsoverløp,	6658655,54 / 604967,78	Nitelva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Åneby	PK215 Rulse	Driftsoverløp	N6668622.44 Ø 271072.26	Nitelva/ nedstrøms Rulse bade plass			7,8	14	0,6	1	6,1	-	3,6	-
	PK216 Rulse bru		N6668607.64 Ø 271100.85	Nitelva nedstrøms bade plass			-	-	-	-		-	-	-
	PK217 Gisleberg	Driftsoverløp	N6669067.27 Ø270593.84	Nitelva	1,9	6,2	2,1	52	0,3	11	0,7	31,3	1,7	29
	PK218 Kirkeby		N6669886.97 Ø270834.16	Bekk/ Nitelva	5,5		44	-	-	-	-	-	-	-
	PK219 Fossen	Driftsoverløp	N 6670070.6 Ø270212.7	Nitelva	70	1542,9	205	10191	53	1066	52,2	2143,6	275,4	6144
	PK220 Trebyen		N6671399.31 Ø268973.9	Bekk/ Nitelva			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK221 Slora		N6671190.89 Ø269356.36	Nitelva			-	-	-	-	-	-	153,0	20893
	PK222 Hagen	Driftsoverløp	N6673265.02 Ø 267114.26	Nitelva/ oppstrøms badeplas	31	4435,2	64	10881	74	4906	27,3	4869,2	181,8	8840
	PK223 Kappelsrud		N6673764.08 Ø267188.57	Bekk/ Nitelva			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK224 Sandmo		N6667877.53 Ø270440.0	Bekk/ Nitelva			-	-	-	-	-	-	-	-
	PK225 Fasanveien		N6673794.41 Ø267649.25	Nitelva			-	-	-	-	0,0012	-	-	-
	PK230 Blomsterbakken		N6665596,26 . Ø603027,1	Nitelva			-	-	-	-	-	-	125,8	3418
	NY HPK202 Åneby	Buffertanker, Driftsoverløp	N6662400,18 Ø604695,23	Nitelva										
Gjelleråsen	PK203 - Gjelleråsen		N6651711,07 . Ø608215,55	Ingen			4,14	112,4	-	-	-	-	-	-
Slattum	PK204 - Slattum bru		N6653763,01 . Ø607665,03	Nitelva	5,9	840,5	2,14	2,8	-	-	-	-	28,1	1803
	HPK200 - Slattum	Buffertanker, Driftsoverløp	N6653267,63 . Ø607825,94	Nitelva			2,32	11,9	-	-	-	-	-	-
Slattum	PK229 – Smedsuveien	Ikke overløp,	6654108,63 607724,64	Nitelva										
Slattum	PK226 Holm	Ikke overløp	6653318,36 608630,54	Nitelva										

8 Referanser

Artsdatabanken. (2025, Mars). *Artsdatabanken*. Hentet fra

<https://artskart.artsdatabanken.no/#map/274042,6660384/11/background/greyMap/filter/%7B%22TaxonGroupIds%22%3A%5B50%5D%2C%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Blocked%22%3A%5B2%5D%2C%22BoundingBox%22%3A>

Bjørndalen, K., Borch, H., Lindholm, o., & Øygarden, L. (2007). *Tiltaksanalyse Nitelva*. NIVA: NIVA.

Elveliv.no. (2022). *Elvemusling i Leiravassdraget*. Elveliv.no.

Karlsson, T., & Teigen, B. R. (2024). *VA på langs - Undersøkelser og flytting av elvemusling*. Norconsult Norge AS.

Miljødirektoratet. (2025, April). *Naturbase*. Hentet fra

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>

NINA. (2025, mars). *Elvemuslingbasen*. Hentet fra I elvemuslingsbasen (<https://kart.gislink.no/elvemusling/>) er det registrert elvemusling i Leira. Det er lokalisert elvemusling på noen lokaliteter i Nannestad fra Homledalen bru og opp til Leirsjøen. Bestanden er fortsatt livskraftig, men populasjonen er

NVE. (2025, januar). *Vann-nett*. Hentet fra <https://vann-nett.no/waterbodies/map>

WordPress og Bam. (2025, mars). *Nittedalsporten*. Hentet fra <https://nittedalsporten.no/fiske-i-nittedal/>