

NOTAT

OPPDRAAG	Simonstad næringsområde – detaljregulering m/KU	DOKUMENTKODE	10204126-RIGm-NOT-002
EMNE	Vurdering av avrenning	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Åmli kommune	OPPDRAAGSLEDER	Parul Khandelwal
KONTAKTPERSON	Tarjei Retterholt	SAKSBEHANDLER	Sunniva Fitjar Lunestad
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10232013 Miljøgeologi

SAMMENDRAG

Multiconsult har vurdert potensialet for utslipp til resipient fra planområdet for Simonstad næringsarealer.

Oppdraget omfatter gjennomgang av informasjon fra ulike databaser og omfatter ingen fysiske undersøkelser eller kartlegging. Notatet beskriver avrenning fra området og nærliggende resipienter, mistanke til forurensning, samt vurdering med forslag til avbøtende tiltak

1 Innledning

I forbindelse med detaljregulering konsekvensutredning av nye næringsarealer på Simonstad i Åmli kommune (Plan ID) har Multiconsult foretatt en vurdering av potensialet for utslipp til resipient Nidelva med bekkefelt.

Foreliggende notat beskriver vurderinger av avrenning fra planområdet. Vurderingen er gjort på bakgrunn av informasjon fra ulike databaser og omfatter ingen fysiske undersøkelser eller kartlegging. Notatet beskriver avrenning fra området og nærliggende resipienter, mistanke til forurensning, samt vurdering med forslag til avbøtende tiltak.

2 Overvann

2.1 Vannforekomster og nedbørsrater

Årsnormalen for nedbør (1961-1990) i området er 1235 mm /1/. Nedbørsfeltet er om lag 5 km² og strekker seg nordøst for planområdet /2/.

Planområdet er i dag dekket av vegetasjon. Ved dagens arealbruk vil nedbøren infiltreres i grunnen og drenerer til nærmeste resipienter. Vann fra deler av skogsområdene i nordvest antas å drenerer gjennom planområdet før det når resipient. Beregninger på mengder av overvann vil bli gitt i VA-rammeplan.

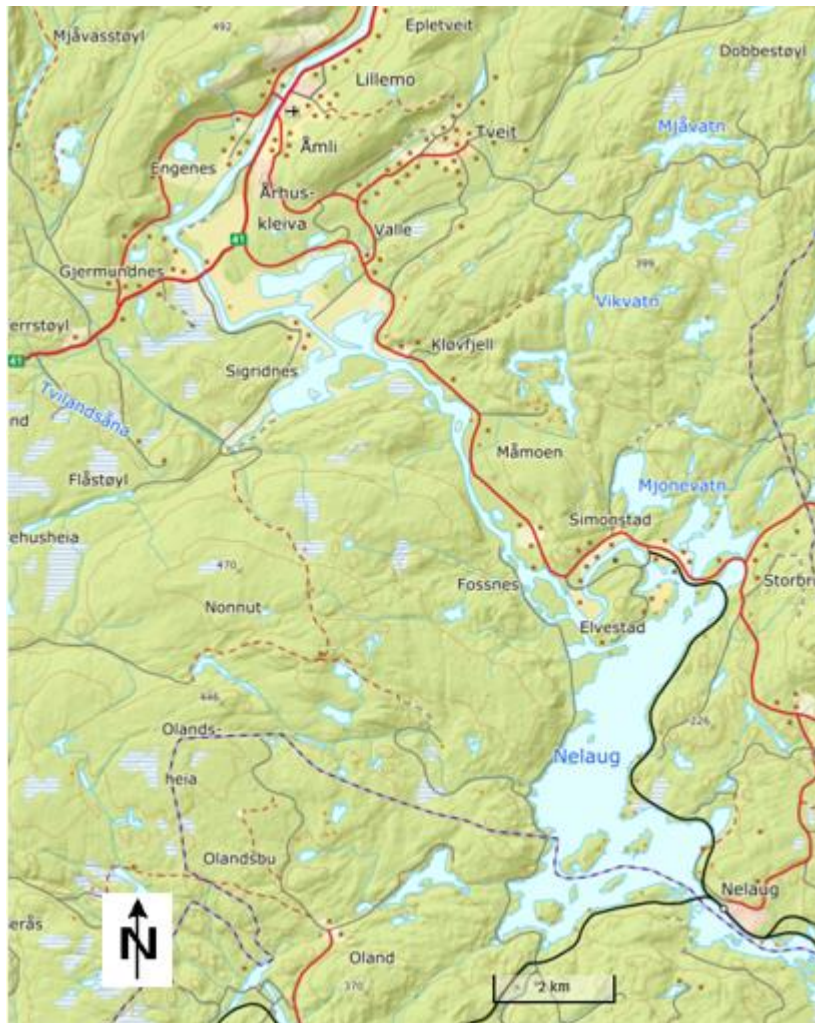
Nærmeste resipienter er Nidelva (Åmli-Nelaug) både i øst og i vest. Nidelva drenerer videre til innsjøen Nelaug, se figur 1. Mindre bekker i området drenerer mot Nidelva (Nidelva, bekkefelt).

Økologisk tilstand i Nidelva er satt til «Dårlig», mens kjemisk tilstand er «Ukjent». Den økologiske tilstanden er basert på for tett fiskebestand grunnet vandrehindringer i vassdraget. Økologisk tilstand i Nelaug er satt til «Moderat» som følge av at innsjøen er regulert og vannstandsendringer kan skje raskt. Vannforekomsten er derfor også registrert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). I Vann-nett er det registrert at de aktuelle vannforekomstene i liten grad er påvirket av diffus

00	05.04.2019	Ferdig notat	Sunniva F. Lunestad	Agnieszka Wyspianska	PARK
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Vurdering av avrenning

avrenning fra jordbrukskilder, industrier og fra spredt bebyggelse. Nidelva (Åmli-Nelaug) er i stor grad påvirket av sur nedbør /4/. Se Tabell 1 for informasjon om resipientene.



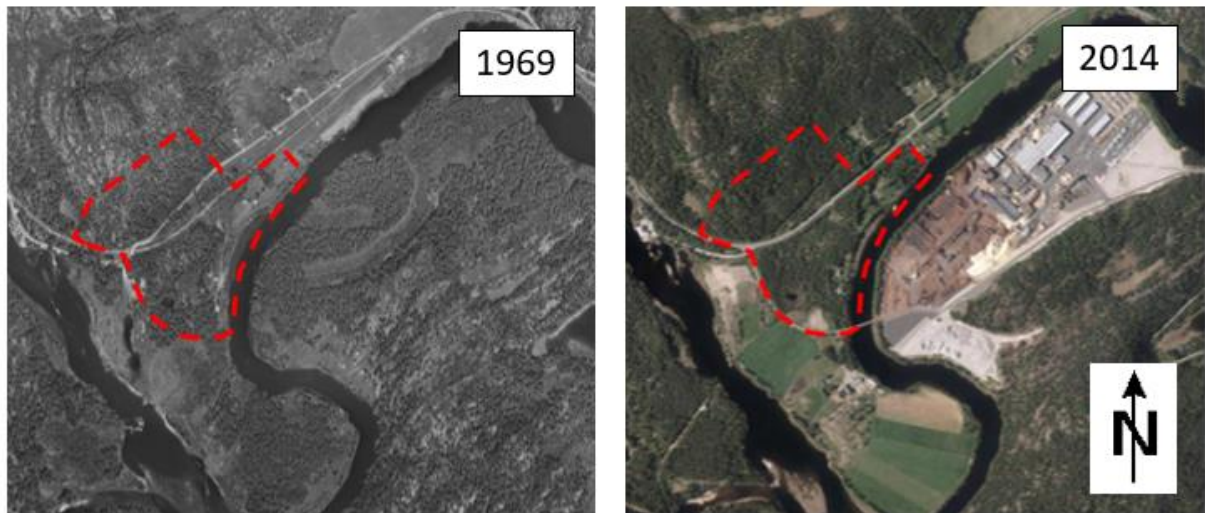
Figur 1 Oversiktsbilde viser Nelaug i sørøst. Nidelva renner fra Åmli i nord og munner ut i Nelaug. Mindre bekkefelt nord i området drenerer til Nidelva (kartkilde: www.norgeskart.no).

Tabell 1 Oversikt over resipientegenskaper /3/.

Navn	Nidelva (Åmli-Nelaug)	Nidelva (Åmli - Nelaug), bekkefelt	Nelaug
Vannforekomst-ID	019-29-R	019-418-R	019-1272-L
Vannkategori	Elv	Elv	Innsjø
Lengde/Areal	16,5 km	92 km	8,9 km ²
Økologisk tilstand	Dårlig	Moderat	Moderat
Kjemisk tilstand	Ukjent	Ukjent	Ukjent
SMVF	Nei	Nei	Ja

2.2 Mistanke om forurensing

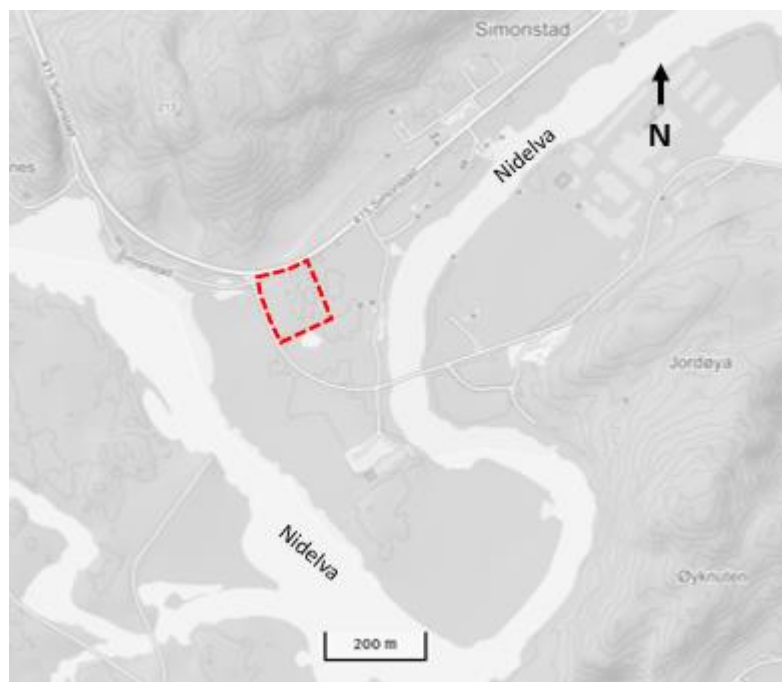
Historiske bilder fra 1968 til 2014 /4/ viser at planområdet har gjennomgått mindre endringer i forbindelse med etablering av tilkomstvei til Bergene Holm AS/Biozin AS. Ellers fremstår planområdet som nokså uendret, se figur 2. Hovedarealbruken er jordbruk og grøntområder. Fylkesveg 415 går gjennom planområdet fra øst til vest og er synlig på samtlige historiske bilder.



Figur 2 Ortofoto fra 1969 og 2014 viser endring ifm. etablering av vei på tiltaksområdet. Planområdet er omtrentlig avgrenset med rød stiplet linje (kartkilde: www.norgebilder.no).

I miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase er det ingen registreringer i selve planområdet, men det er registrert forurensnet grunn øst for planområdet. Om lag 300 m øst for planområdet er lokaliteten «Bergene Holm - Åmli (Nidarå) (3267)» registrert med forurensnet grunn tilsvarende påvirkningsgrad 3 - «Ikke akseptabel forurensning og behov for tiltak». Tilstandsklassen er ikke oppgitt, men påvist forurensning er grunnet konsentrasjoner av arsen, krom og kobber over forurensningsforskriftens normverdier. Stoffene ble tidligere benyttet til impregnering av trevirke. Om lag 1 km øst for planområdet er lokaliteten «Deponi Nidarå (3268)» registrert med forurensnet grunn tilsvarende påvirkningsgrad 2- «Akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk» /5/.

Ifølge Åmli kommune ble det etter brann i Bergene Holm sitt sagbruk i 1988 deponert betong og armeringsjern på planområdet. Området for deponiet ligger øst for tilkomstveien som går fra fv. 415 og til Bergene Holm AS/Biozin AS, se figur 3.



Figur 3 Omtrentlig avgrensning for området med deponert rivningsavfall. Avgrensningen er tegnet etter kart mottatt fra Åmli kommune (v/ Sigmund Tveit, 25.02.2019).

Det er i utgangspunktet ikke stor mistanke om forurenset grunn i planområdet. Diffus forurensning fra fylkesvei, samt vest på planområdet der det har pågått lagring av rivningsavfall, kan ha ført til lokal forurensning på grunn av avrenning. Utførelse av miljøgeologiske grunnundersøkelser i disse områdene bør vurderes i senere fase.

I forbindelse med planering og terrengarrondering av planområdet vil tilførsel av partikler til overvannet kunne øke. Partikler kan inneholde forurensning av miljøgifter, men også tilførsel av rene partikler til resipienter er uønsket da dette kan medføre tilslamming.

Ved etablering av tette dekker på terrengoverflaten, f.eks. asfalt eller betongdekke, vil mengden overvann som genereres øke da vannet ikke får infiltrert i grunnen.

2.3 Vurdering

Arealbruken i planområdet må sikre at den ikke har negativ effekt på resipientene. Nødvendige avbøtende tiltak bør iverksettes både i anleggsfase og integreres som en del av planområdet ved utbygging.

Håndtering av overvann skal inkluderes i VA-planene. For å bevare buffersonen mot resipienten bør inngrep i den naturlige vegetasjonen i kantsonen unngås. I forbindelse med planering og terrengarrondering for å tilpasse området til endret arealbruk er det viktig at partikkelholdig eller forurenset vann ikke blir ledet til resipient.

Behov og omfang av renseløsninger av overvann etter at arealbruken i området er endret vil være relatert til hvilken type næring som etableres i området. For å begrense spredning av forurensning via overvann kan overvannet ledes til rensanlegg som f.eks. sedimentasjonsbasseng eller sandfang, før det slippes til nærliggende resipienter/kommunalt nett. Avhengig av arealbruken i planområdet kan oljeutskiller vurderes. Renseløsningene må prosjekteres med tilstrekkelig kapasitet, og det må for driftsfasen lages planer for drift og kontroll av renseløsningene.

For å begrense mengden overvann som dannes, kan permeable dekker redusere mengden avrenning som genereres. Tiltaket vil også øke kapasiteten på overvannssystemet som følge av infiltrasjon i grunnen.

Vurdering av avrenning

2.4 Referanser

- /1/ klimavakten@met.no
- /2/ <http://nevina.nve.no/>
- /3/ <https://www.vann-nett.no/portal/>
- /4/ <https://www.norgebilder.no/>
- /5/ <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>