

ENDRA AS

# NESSE SOLPARK. OVERVANNSNOTAT

ADDRESS COWI A/S  
Kvaløygata 3  
5537 Haugesund

TEL +45 56 40 00 00  
FAX +45 56 40 99 99  
WWW cowi.com

## INNHold

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| 1 | Innledning                       | 1 |
| 2 | Grunnlag                         | 3 |
| 3 | Metode                           | 3 |
| 4 | Beregning                        | 4 |
| 5 | Utførelse av tiltak under anlegg | 4 |

### 1 Innledning

I forbindelse med at Endra skal bygge en solpark på Nese i Sveio kommune er COWI AS engasjert for å vurdere omfang og tiltak for avrenning av overvann på området som skal utbygges

Solparken skal bygges i utmark og beitemark på eiendom 84/1 mellom Haukåsvatnet, Kvernavatnet og Nesevatnet. Hele området som skal brukes til solpark er på 14,6 ha og er delt i to områder.



PROJECT NO.

A297030

DOCUMENT NO.

01

VERSION

1.1

DATE OF ISSUE

07.08.25

DESCRIPTION

Overvannsnotat

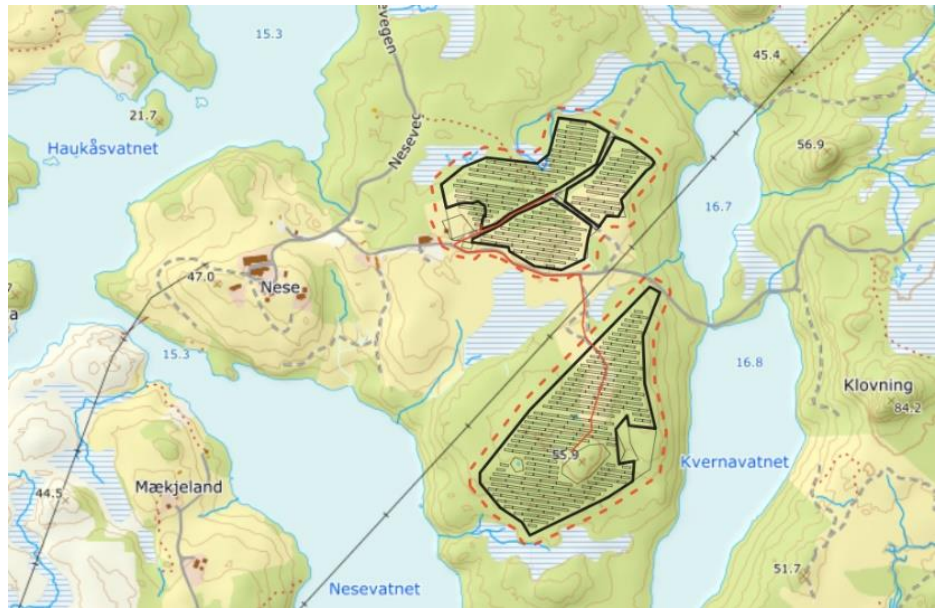
PREPARED

mrso

CHECKED

APPROVED

thhg



Figur 1. Fra Scalgo. Oversikt Nesse Solpark

Området i nord er lett kupert og består av noe innmark, beitemark og skog. Skogen er for det meste hogd, slik at det er lite igjen av denne nå. Overflatene består av et tynt jordlag med stor stein og noe berg i dagen. Det ligger myrområder både nord og sør for området. Det meste av overvannet renner mot Kvernavatnet.

I sør er det mer kupert og selve solparken blir liggende på en åskam som i dag er utmark med noe skog. Det er noe berg i dagen og tynn vegetasjon. Dette området har avrenning både mot Nesevatnet og Kvernavatnet via myrer i nordvest og sør.

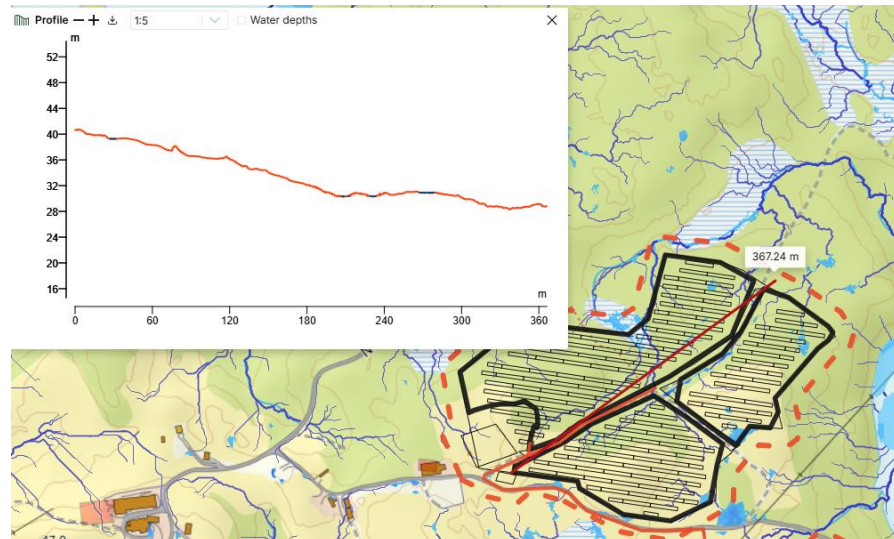


Figur 2. Fra Scalgo. Ortofoto over Nese

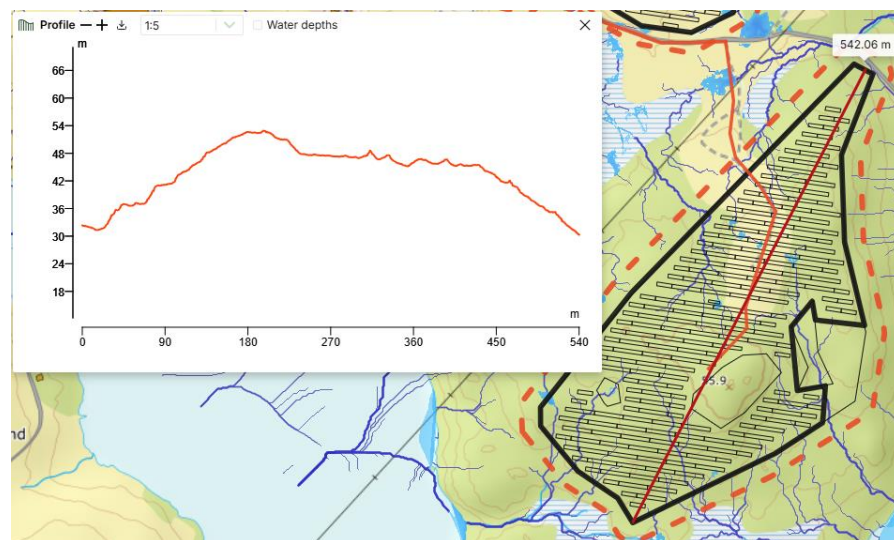
## 2 Grunnlag

Ved beregning av overvannsmengder i områdene er det lagt til grunn kommunens VA-norm ved innhenting av grunnlagsdata. Dimensjonerende nedbør er hentet fra Brekkevann i Karmøy kommune som er nærmeste målestasjon med tilstrekkelig måledata. Det er innhentet datagrunnlag fra kunde for koordinatbestemt plassering av området for solparken.

Tilrenningstid er beregnet etter tilrenningslengde, høydeprofil og type overflate



Figur 3. Fra Scalgo. Lengdeprofil område nord.



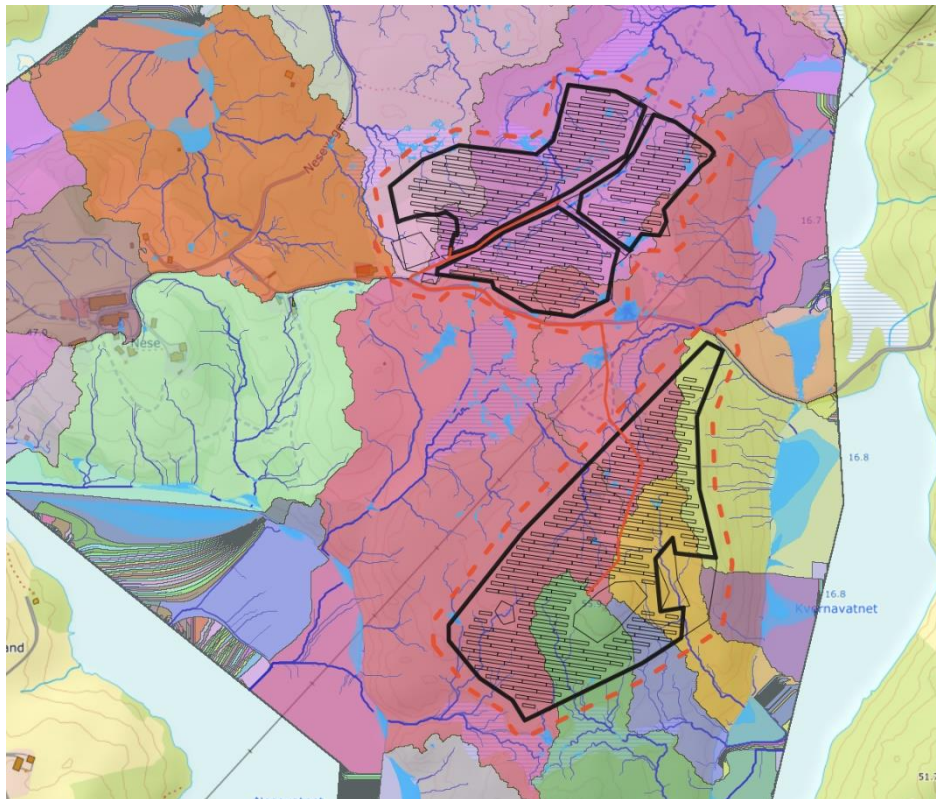
Figur 4. Fra Scalgo. Lengdeprofil område sør.

## 3 Metode

Det er brukt Scalgo dataverktøy for simulering av avrenning på overflater. Beregning av overflatevann er gjort etter Regnenvelopmetoden. Området består av utmark, skog og landbruk. Derfor er konsekvensene ved flom er vurdert til gruppe 1. Lite fare for skader under flom.

## 4 Beregning

Beregning av overvannsmengder er vedlagt i eget vedlegg. Oppsummert vil området i nord få en total avrenning på 228 l/s og området i sør vil få en total avrenning på 259 l/s. Dette vil fordele seg på flere avrenningsveier som vist under.



Figur 5. Fra Scalgo. Avrenningssoner (fargede områder) viser områder med felles avrenning til resipient..

## 5 Utførelse av tiltak under anlegg

Det er viktig å sikre at enn har kontroll på sediment avrenning under anleggsarbeidene og har oversikt over hvor vannet renner. Spesielt skal enn være oppmerksom på situasjoner som kan medføre unormalt stor avrenning mot vassdrag av gravemasser under anleggsperioden. Dette gjelder spesielt ved graving der hvor det naturlig vil være flomveier under store nedbørshendelser slik som daler og søkk i terrenget. Løsmasser med mye finstoff bør ikke lagres på slike steder lenger enn det er nødvendig for å utføre gravearbeidene.

Der det skal bygges anleggsveier og permanente tilkomstveier skal det legges stikkrenne min DN300 der hvor veien krysser flomveier. Det bør ikke være mer enn 50-60 m mellom stikkrennene for å hindre oppsamling eller omlodning av overvann og dermed større vannstrømmer der det ikke var det fra før. Det bør etableres groper (sandfang groper) foran innløp både for å bremse sedimentflukt og hindre tilstopping av innløp. I utløpet legges stein for å drepe energien og unngå graving.



*Figur 6. Sandfanggrop foran innløp stikkrenne*

Panelene i Nesse solpark er oppgitt til 1,15mx2,4m og skal stå skråtilt i rekke. Skråstilte solpanel fører til at regnvann drypper ned i en stripe langs laveste side av panelet. I denne dryppsonen under solpanelene er det viktig at vegetasjonsdekket har gode røtter som kan holde på jorden. Normalt vil gressdekket kunne gjøre denne jobben, derfor er det viktig at gravd jord sås raskt igjen med såfrø som egner seg for området.

Der hvor panelene står skrått kan vannet samle seg i nederste hjørne og danne en stråle. Der hvor dette fører til graving i jorden må det lages en steingrop eller legges en flat stein som energidreper.



*Figur 7. Illustrasjon av Nesse solpark fra Endra*

## Vedlegg

Vedlegg 1. Nesse Solpark Nord. Beregning av dimensjonerende nedbørsvarighet

Vedlegg 2. Nesse Solpark Sør. Beregning av dimensjonerende nedbørsvarighet