

Oppdragsgiver: Finnmark fylkeskommune
Oppdragsnavn: Notat Bølge og stormfloanalyse kai / bygg Nordkapp VGS
Oppdragsnummer: 64141–09-05
Utarbeidet av: Øystein Rønningen
Oppdragsleder: Ingrid Søilverud Larsen
Dato: 30.04.2026
Tilgjengelighet: Åpent

Notat Bølge og stormfloanalyse kai / bygg Nordkapp VGS

1 Risikovurdering av havnivå for kai Nordkapp VGS i Honningsvåg.

1.1. Bakgrunn

1.2. Lokalisering

2 Krav til sikkerhet mot skade fra naturpåkjenninger

3 Havnivå, stormflo og bølgepåvirkning

3.1. Stormflo og havnivåstigning

3.2. Vannstandsnivå.

3.3. Vind og bølgeforhold

3.4. Sikker byggekote

3.5. Maks opptredende havnivå NN2000:

3.6. Alternative vurderinger:

3.7. Konklusjon og anbefaling:

Kilder

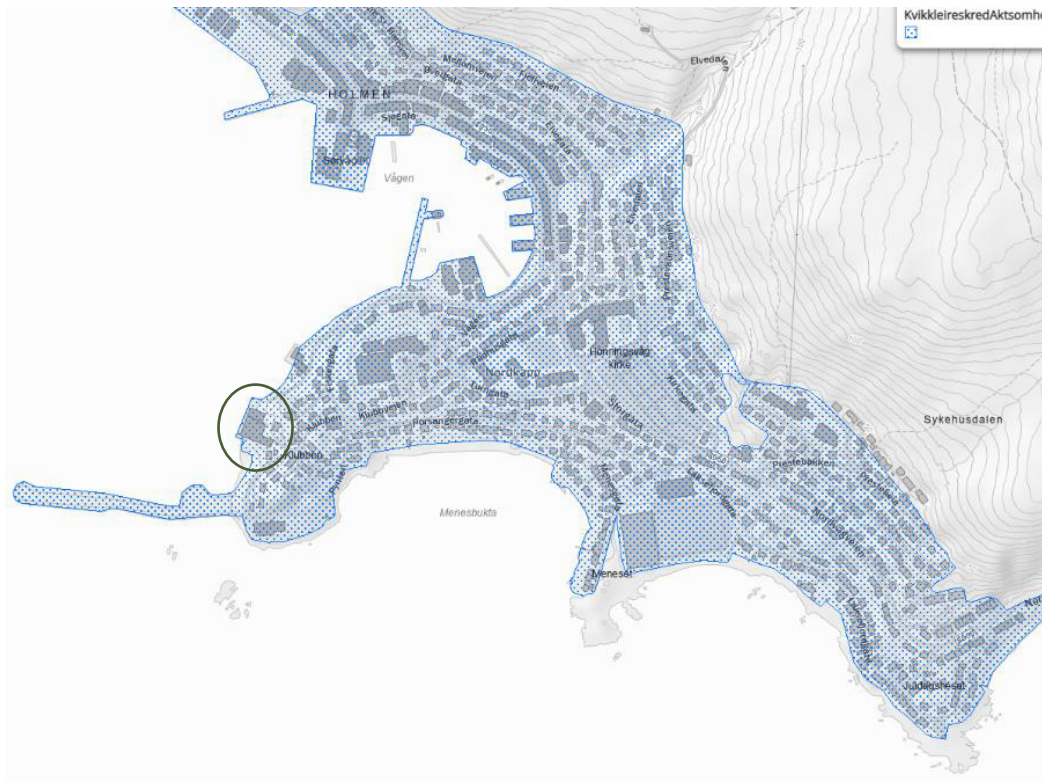
Versjonslogg:

02	04.05.26	Mindre revisjon med hensyn på kai og bygg	ØR	SB /MC
01	30.04.26	Bølge og stormfloanalyse kai / bygg Nordkapp VGS	ØR	SB /MC
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

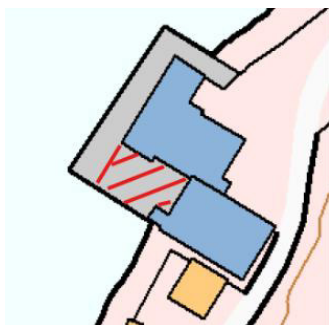
1 Risikovurdering av havnivå for kai Norkapp VGS i Honningsvåg.

1.1. Bakgrunn

Asplan Viak er engasjert av Finnmark fylkeskommune i forbindelse med utvidelse av sjøretta anlegg ved Nordkapp videregående skole ved Fiskergata 1 (gbnr. 7/186) i Honningsvåg i Nordkapp kommune. Utvidelsen inkluderer ny bygningsmasse, ny kai, ombygging av eksisterende bygg, samt opprettelse av et nytt «Blått kompetansesenter».



Det skal etableres en ny kai for sjøretta linje i Nordkapp. Opprinnelig kai i tre er revet, og det planlegges en ny åpen kai med tilsvarende dimensjon i betong. Nordkapp sjøretta linje ønsker ny kai i betong. Det er tatt utgangspunkt i pelekai i skisseprosjekt. På innersiden av kaia ligger skolen.



Kaien kan etableres som en kombinasjon av fylling og pelekai, med fylling i huken mot sør, se rød skravur i Figur 2. Fyllingen vil ha en helning på 1/1,5, og i huken mot sør vil man ha kaidybde nok til fyllingsfoten.

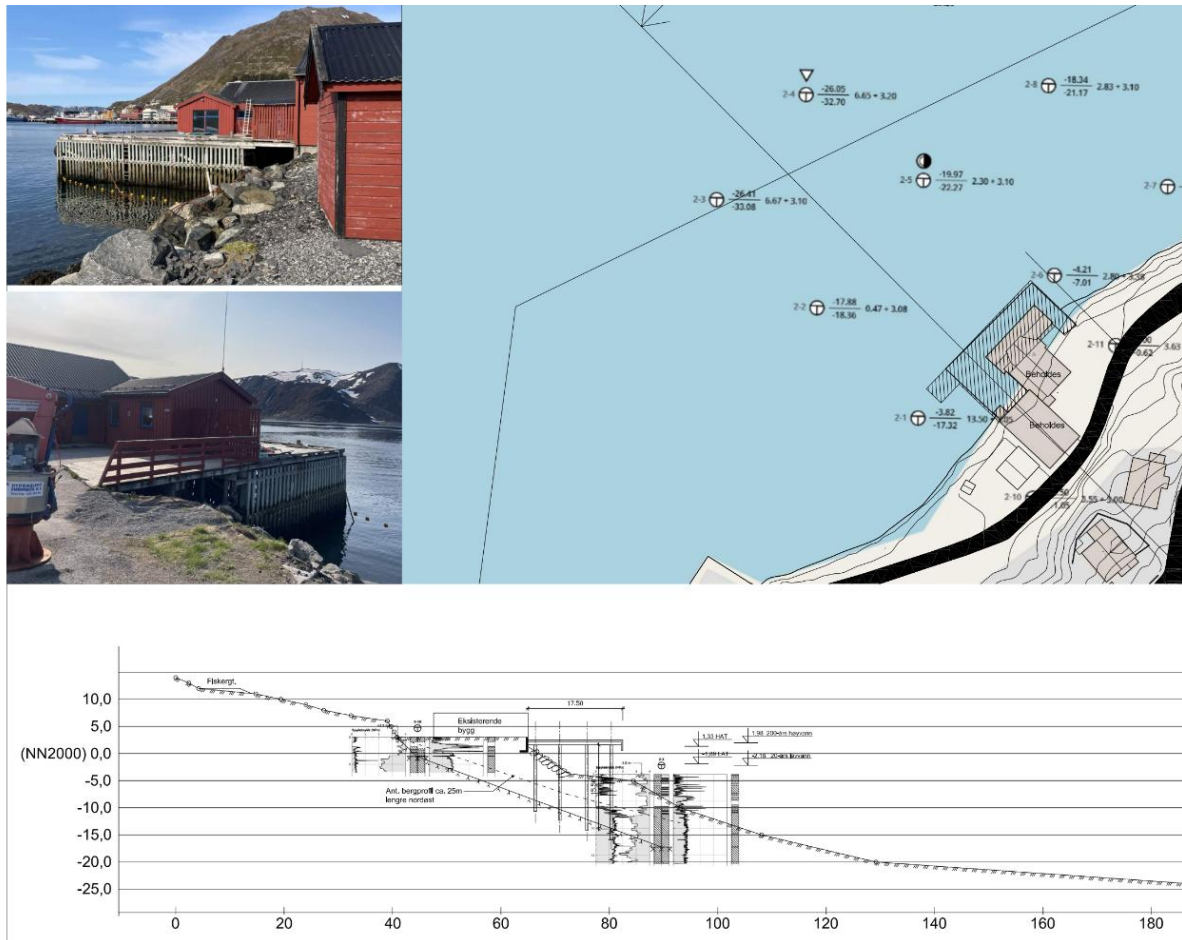


Dagens bygg og gulv fra 1983 ligger på kote 3,03. Overgang mot NN2000 er mindre eller lik +10cm. Ønskes gulv 1etg. i bygget lagt på kote +3,10 NN2000. Ved behov kan det bli aktuelt å etablere en betongbrystning langs fasader på bygg på f.eks. min. 0,6 -0,8m over dette nivået. Kritisk installasjoner må legges over beregnet maks havnivå. Dette notatet vurderer stormflo og bølgetilstand og behovet for sikring av bygg og kai. Langs yttervegg bygg kan det være aktuelt med f.eks. vanntette brystninger. I tillegg kommer forventet havnivåstigning. Ved planlagt gulvnivå må det vurderes overskylling av vann på gulver / kai og sikkerhet med ev. tiltak.

1.2. Lokalisering



Figur 1-1 Regionalt kartutsnitt



Figur 2 Plan og snitt av bygg med kai

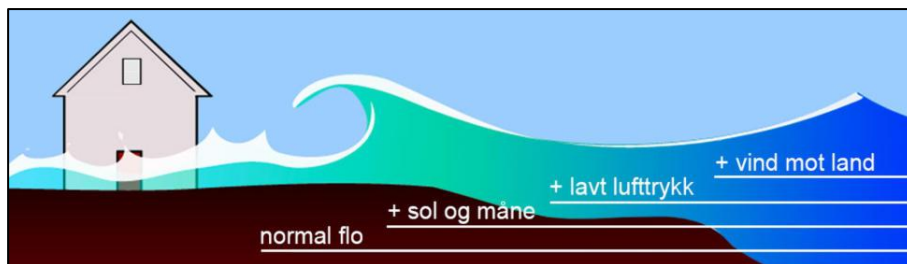
2 Krav til sikkerhet mot skade fra naturpåkjenninger

Byggteknisk forskrift, TEK17, krever at byggverk generelt skal prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade fra naturpåkjenninger. I forskriften defineres tre sikkerhetsklasser for byggverk som kan rammes av flom eller stormflo (Tabell 2). Sikkerhetsklassen fastsettes ut fra konsekvensen av skade ved stormflo fra et samfunnsmessig perspektiv. Kaier med lite personopphold vil typisk tilhøre laveste sikkerhetsklasse da konsekvensen av skade ved stormflo anses som liten. Skolebygningen er derimot i høy sikkerhetsklasse.

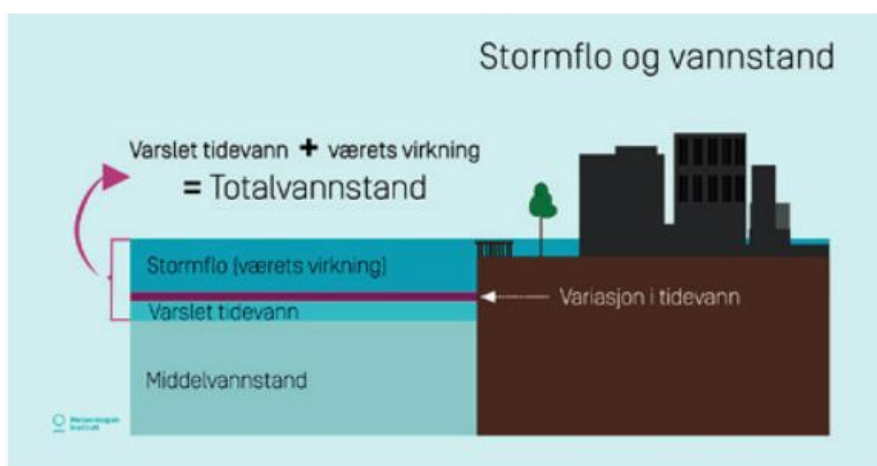
Sikkerhetsklassen bestemmer hvilket gjentakintervall som skal benyttes ved vurdering av skade eller ulempe. Sikkerhet oppnås ved å sikre tiltaket mot stormflo og overskylling eller ved å konstruere byggverket slik at det tåler belastningene (DIBK, 2016). For prosjektering av VGS legges sikkerhetsklasse F2 til grunn som definert i TEK17, som tilsvarer beregninger av vind- og bølgetilstand med 200 års gjentakintervall.

3 Havnivå, stormflo og bølgepåvirkning

Havnivåstigningen vil føre til at stormflo og bølger strekker seg høyere opp og lenger inn på land, og en kraftig økning i antall oversvømmelser fra havet langs deler av Norges kyst. Dette kan medføre skader på bebyggelse, infrastruktur og naturmiljø.



DSB's veileder «Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanleggingen» fra juni 2024 gir oppdaterte råd og anbefalinger om hvordan kommunene skal ta hensyn til havnivåstigning i sin planlegging.



FIGUR 1. Totalvannstand (som høy vannstand) er tidevann i kombinasjon med værrets virkning (Meteorologisk institutt).

3.1. Stormflo og havnivåstigning

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) publiserte i 2024 veilederen *Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging* (DSB, 2024), som gir anbefalinger til hvordan man skal ta hensyn til framtidig havnivåendring og stormflo i kommunal planlegging. Tall for stormflo og havnivåstigning som er benyttet i denne stormfluvurderingen, følger anbefalingene som er gitt i DSBs veileder.

[P2403744_havnivåveileder.indd](#)

Tabell: Sikkerhetsklasser for byggverk i flomutsatt område

<i>Sikkerhetsklasse for flom</i>	<i>Konsekvens</i>	<i>Største nominelle årlige sannsynlighet</i>
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

Skoler er satt i klasse F2.

DSB 2024.

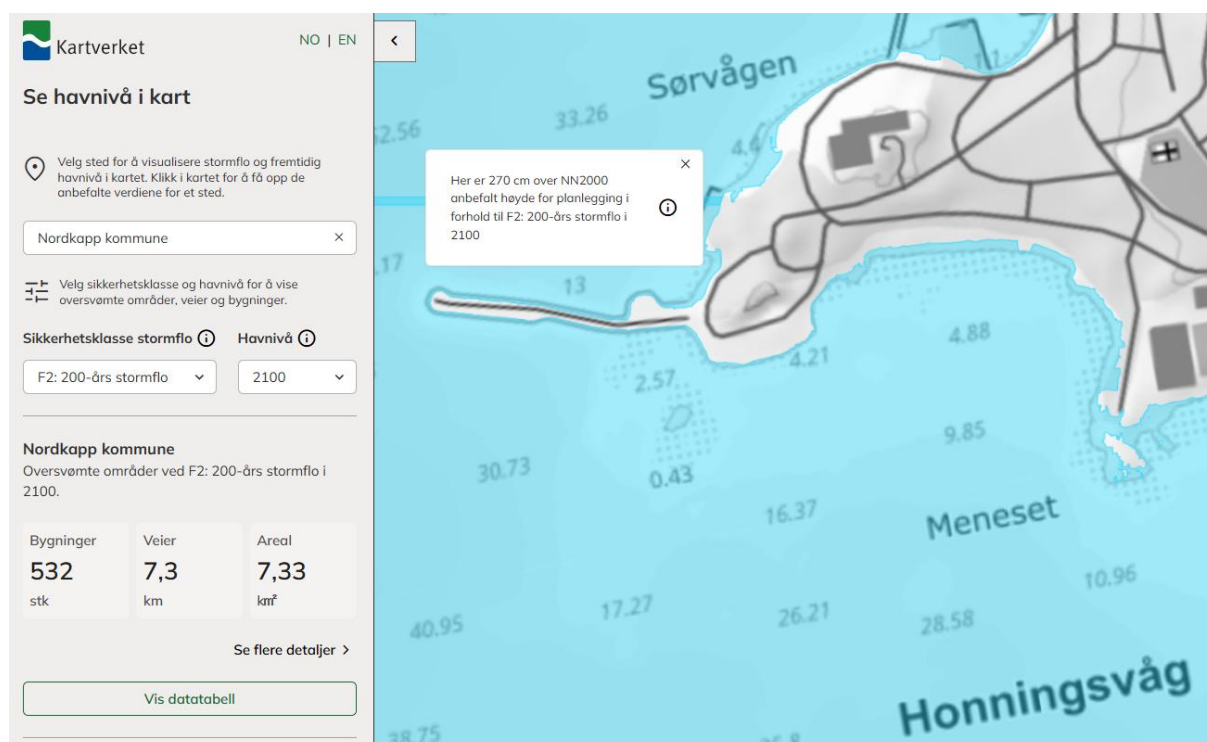
**Kart som viser havnivåstigning
i Norge, år 2100**



Honningsvåg ligger i område med ca. 60-70cm havnivåstigning.

Der det ikke er praktisk mulig å plassere eller sikre byggverk mot flom, kan en utforme og dimensjonere byggverket slik at det tåler oversvømmelse, og dermed ikke fører til fare for mennesker eller større materielle skader. Ved gjennomføring av sikringstiltak må en være oppmerksom på restrisikoen. For Honningsvåg forventes en havnivåstigning frem til 2100 på 0,6-0,8m.

[Se havnivå i kart | Kartverket.no](#)



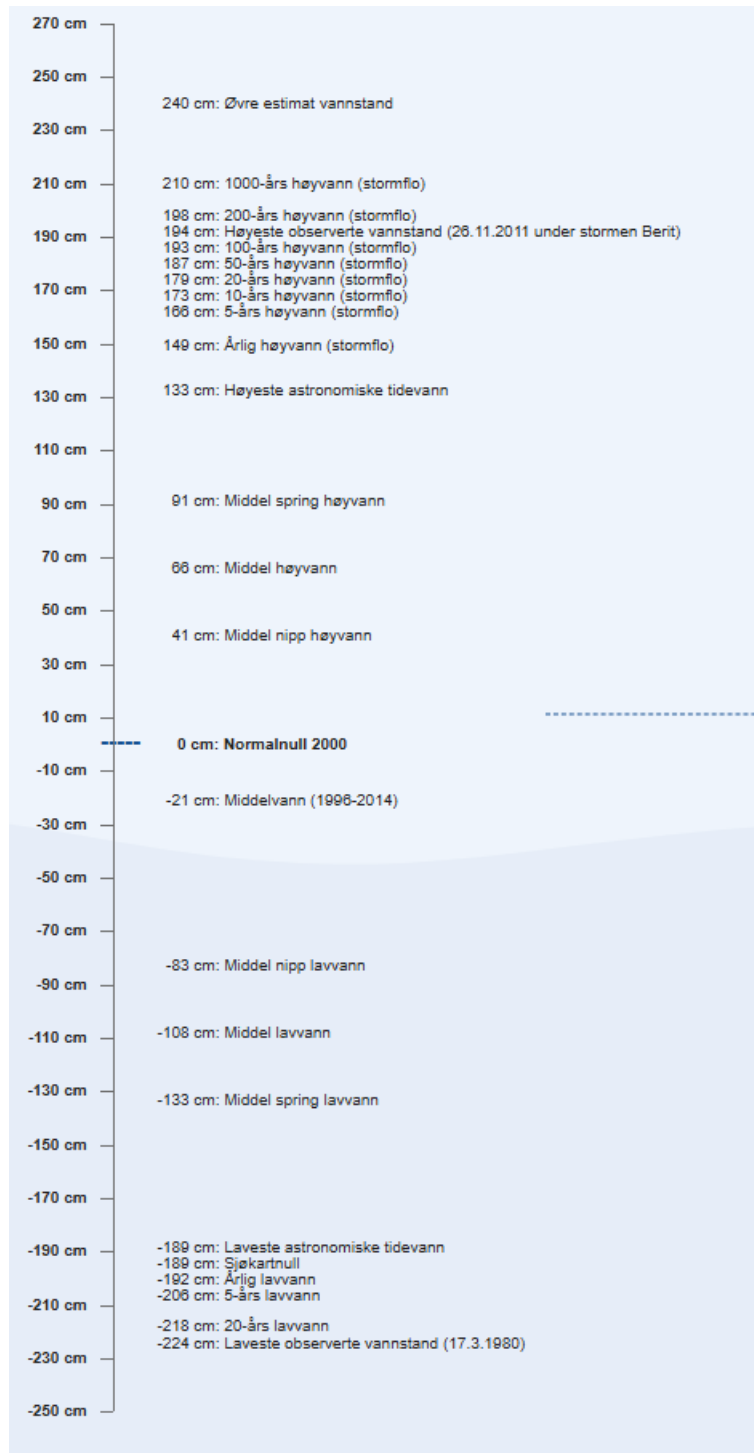
3-1 Havnivå kart

På kartet er kote 2.70 m over NN2000 anbefalt høyde for planlegging i forhold til F2 og 200-års stormflo i 2100. Dagens nivå kai er 2,60. Innvendig gulv i bygg er på ca. 3,0 - 3,10m. Havnivåstigning frem til 2100 med 200års stormflo forventes lik 2,7m NN 2000. I tillegg kommer bølgepåvirkning.

3.2. Vannstands nivå.

Verdier for anbefalt vannstands nivå (rel. NN2000) for planlegging av tiltak nær sjø, er hentet fra Kartverkets nettside om vannstands nivå (Kartverket, 2023), vist i Figur 6. Oppgitte tall i figur neste side er for Honningsvåg. Ekstrem vannstand og samtidig

bølgetilstand legges til grunn for vurdering av sikkerhet mot stormflo og bølgepåkjenning. Klimapåslag for fremtidig havnivå kommer i tillegg.



Figur 4 Havnivå Honningsvåg

Vannstands verdier for anbefalt vannstands nivå (rel. NN2000) for planlegging av tiltak nær sjø, er hentet fra Kartverkets nettside om vannstands nivå (Kartverket, 2023), vist i Figur 6. Ekstrem vannstand og samtidig bølgetilstand legges til grunn for vurdering av sikkerhet mot stormflo og bølgepåkjenning.

Risikoklasse 2 med 200 års høyvann (stormflo) gir 198 cm. For risikoklasse 1 med 20 år høyvann blir nivået 179cm. Forskjell på 19cm.

Resultater hentet fra Kartverket.

[Se havnivå i kart | Kartverket.no](#)

☆ Resultat for Honningsvåg (Nordkapp)

Vannstand og tidevann

Havnivå

Se hvordan havet er ventet å stige langs norskekysten mot midten og slutten av dette århundret, og videre mot år 2300. Innholdet er basert på den nyeste havnivårapporten, «[Sea level rise and extremes in Norway](#)», utgitt i april 2024.

Havnivåstigning og høye vannstander for planleggingsformål

Veilederen «[Havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging](#)» fra DSB gir anbefalinger til kommunene. Den forklarer hvordan kommunene kan tilpasse seg stigende havnivå og høye vannstandshendelser. Veilederen bygger på kunnskapsgrunnlaget fra havnivårapporten, som igjen er basert på [den sjette hovedrapporten fra FNs klimapanel](#). Les mer om de anbefalte verdiene.

Anbefalte tall for havnivåstigning og høye vannstander

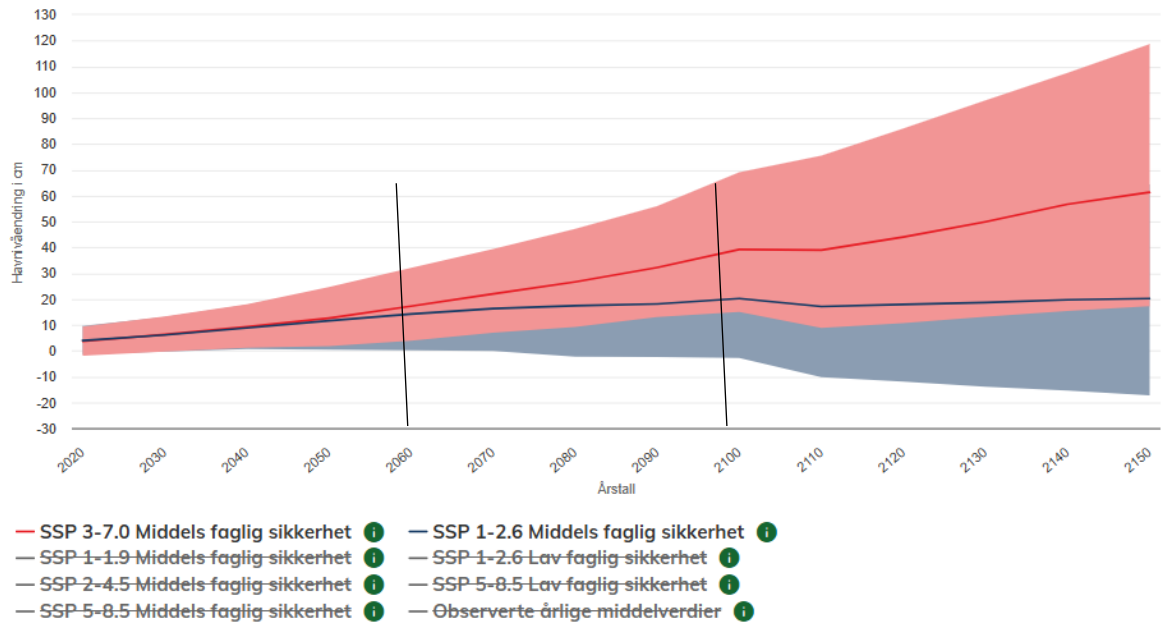
Tabellen viser tallene som DSB anbefaler for stedet du har søkt på. Alle tallene er oppgitt i meter over havet (moh.) og er rundet opp til nærmeste 10 cm. Der det er anbefalt, er et klimapåslag lagt til. Dette tar hensyn til mulig havnivåendring fram til år 2100.

F1: 20-års stormflo	180 cm over NN2000	F3: 1000-års stormflo med klimapåslag	280 cm over NN2000
F2: 200-års stormflo med klimapåslag	270 cm over NN2000	Øvre estimat stormflo med klimapåslag	310 cm over NN2000

Tallene gjelder for stedet du har søkt på. Ved planlegging og analyser kan [datasettet «Stormflo og havnivå»](#) på [Geonorge.no](#) være nyttig. Datasettet inneholder anbefalte tall og viser hvilke områder som kan bli berørt. Du finner dette visualisert i kartløsningen «[Se havnivå i kart](#)».

Framskrivinger av havnivå for forskjellige scenarier

Figuren viser endringer i havnivå for ulike utviklingsbaner for global oppvarming i forhold til perioden 1995–2014. Det mest optimistiske scenarioet (SSP1–1.9) forutsetter at Parisavtalens mål om å holde den globale oppvarmingen under 1,5 grader nås og at verden har netto null utslipp innen 2050. Det mest pessimistiske scenarioet (SSP5–8.5) innebærer at dagens klimagassutslipp tredobles i løpet av dette århundret.



Heltrukne linjer viser medianverdien for framskrivningen, mens det fargete området viser det sannsynlige utfallsrommet for havnivåendringen. I tillegg kan man også visualisere observerte årsmiddel tilbake i tid fra den nærmeste permanente vannstandsmåleren. Merk at observasjonene er årlige verdier, mens framskrivingene er glattet og gitt per 10. år.

For å ta høyde for usikkerhetene, slik at verdiene som skal brukes i arealplanlegging blir mest mulig robuste, anbefaler DSB å bruke tallene fra høyt utslippsscenario SSP3 7.0 og framskrivingenes øvre del (83-persentilen) som klimapåslag.

Ifølge tabell neste side gir dette 39cm med usikkerhet fra 15 til 79cm. Bruker 70cm i videre vurderinger.

Scenarioer	År 2100	År 2150
SSP 3-7.0 Middels faglig sikkerhet	39 cm (15 — 69 cm)	61 cm (17 — 119 cm)
SSP 1-2.6 Middels faglig sikkerhet	20 cm (-3 — 47 cm)	20 cm (-17 — 64 cm)
SSP 1-1.9 Middels faglig sikkerhet	19 cm (-4 — 45 cm)	25 cm (-13 — 67 cm)
SSP 2-4.5 Middels faglig sikkerhet	32 cm (9 — 59 cm)	44 cm (4 — 94 cm)
SSP 5-8.5 Middels faglig sikkerhet	49 cm (24 — 81 cm)	74 cm (28 — 139 cm)
SSP 1-2.6 Lav faglig sikkerhet	18 cm (-11 — 47 cm)	20 cm (-21 — 64 cm)
SSP 5-8.5 Lav faglig sikkerhet	56 cm (18 — 101 cm)	135 cm (28 — 452 cm)

Tabellen viser medianverdien for framskrivingen, med det sannsynlige utfallsrommet i parentes, for år 2100 og 2150 relativt til referanseperioden 1995–2014.

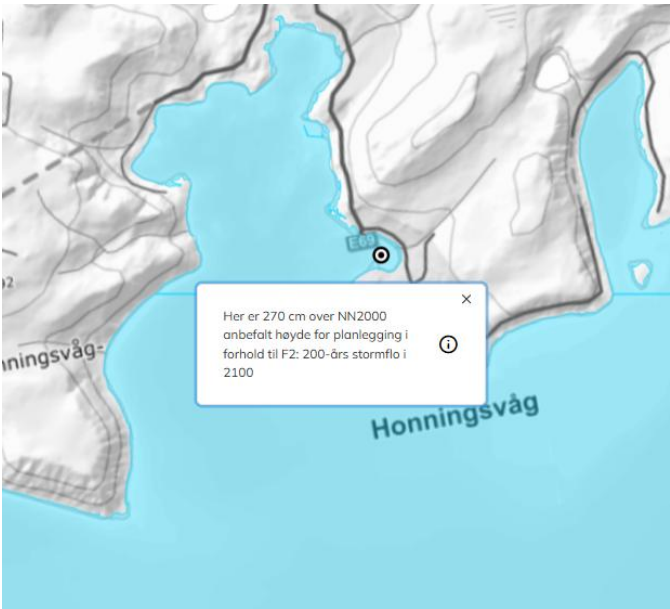
Landheving

Tabellen viser stedets landheving i forhold til jordens sentrum. Ofte kalt absolutt landheving for å skille den fra landhevingen i forhold til sjøen. Etter at isen smeltet, har vi fått en gradvis heving av landet som fremdeles pågår.

Verdiene i tabellen er hentet fra landhevingsmodellen «NKG2016LU_abs» som også er brukt i rapporten «Sea-Level Rise and Extremes in Norway: Observations and Projections Based on IPCC AR6».

Årlig landheving 2,1 mm

Fra referanseperioden 1995-2014 frem til	Landheving
2100	20,1 cm
2150	30,6 cm



3.3. Vind og bølgeforhold



Vind kommer fra syd / sydøst gjennom Porsangerfjorden og Magerøysundet.

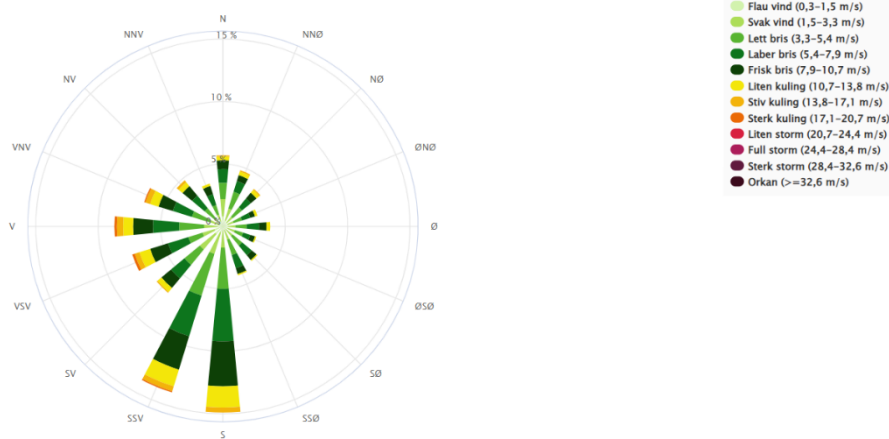
Tilgjengelige vinddata er fra Honningsvåg lufthavn og vurderes som representativ for vinden som danner bølgene ved Nordkapp VGS. Fordelingen av vindretning og styrke er vist i Figur 6.

Tilgjengelige vinddata er fra Honningsvåg lufthavn og vurderes som representativ for vinden som danner bølgene ved Nordkapp VGS. Fordelingen av vindretning og styrke er vist i vindrosen.

Maks opptredende vindhastigheter V_{ref} er ca 25m/s.

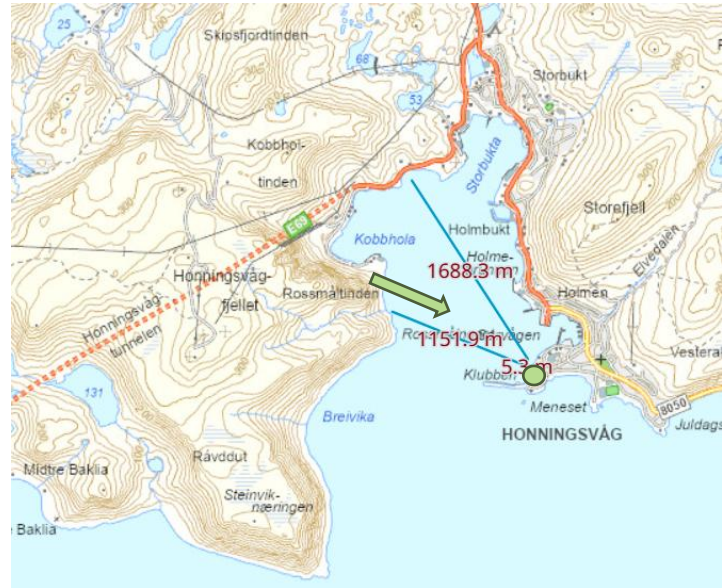
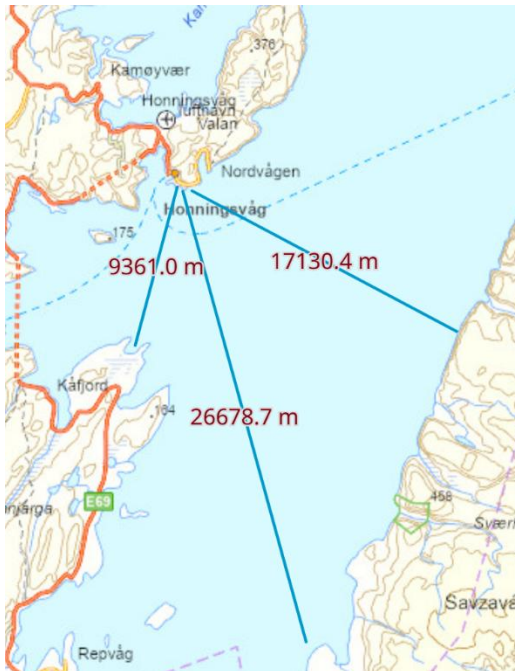
Vindrose for Honningsvåg Lufthavn (94680) i perioden; 3.1996–3.2026.

Stille (0,0–0,2 m/s) = 1,6 %



Highcharts.com

Bølgevurderinger



Maks strøklengde fra syd og sydøst er på ca. 27km.
Disse bølgene vil bli skjermet av moloen merket

Klubben.

Ut fra lokale observasjoner er fallvindene over Rossmåltinden verst. Det har blitt observert bølger opp mot 2m bølgehøyde. I kombinasjon med strøm (tidevanns strøm) gir dette svært urolige sjøforhold.

Beregninger:

Velger å bruke vindhastighet $V_{ref} = 30\text{m/s}$.

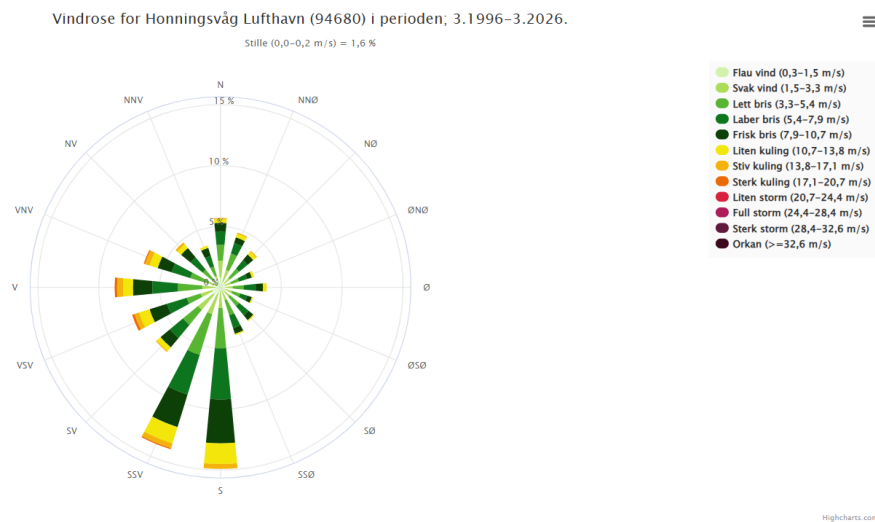
Vindhastighet: $V_A = 0,71 \times V_{ref}^{1,23}$

$V_{ref} = 30\text{m/s}$. $V_A = 47\text{m/s}$

Bølgehøyde= $H_s = 5,112 \times 10^{-4} \times V_A F^{0,5}$ $F = 1200\text{m}$ gir $H_s = 0,83\text{m}$ (Signifikante bølgehøyde H_s).

Inn over Kopperholtinden er strøklengden ca 1700m, som gir $H_s = 1,2\text{m}$.

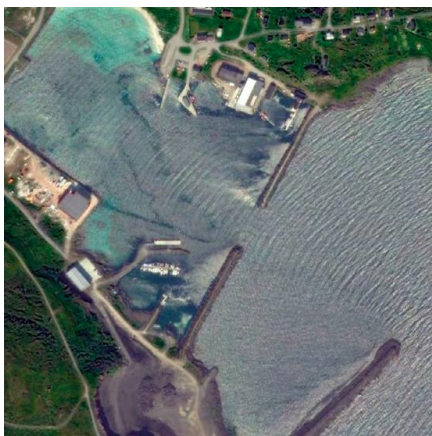
Signifikante bølgehøyde H_s er middelverdien av tredjedelen av bølgene som er høyest. Den maksimale enkelt bølger kan bli mye høyere enn dette, og forekommer ved samvirkning (resonans) av to eller flere bølger. Tommelregelen er at den høyeste bølgehøyden som kan inntreffe er to ganger (1,9) den signifikante bølgehøyden. Bølgehøyden er fra topp til bunn bølge. I forhold til 0 nivå lik $H/2$. Brytende bølger gir havnivåstigning slik at høyde over stillvann blir fra 0,6 til $0,8 \times H$. Bruker $0,8 \times H$.



Bølger fra syd / sydvest vil ikke suppleres med stormflo. Stormflo er summen av værssystem (måne, sol), lavtrykk og pålandsvind. Stormfloen kommer inn fra nordøst og vinden med bølger fra sørvest.

Bølger fra nord/ øst er havbølger og vindbølger som kommer rundt moloen (Klubben). Denne bølgen skal suppleres med stormflo og havnivåstigning. Ved passering molohode vil bølgene spres i en kvartsirkel mønster mot land mens noe går videre inn i bukta. Bølgene vil dempes inn mot planlagt bygg og vil hovedsakelig treffes langsmed kaia med liten overskyllingseffekt.

Figur 3-3 Molohåndboka



3.4. Sikker byggekote

Tradisjonell fastsetting av sikker byggekote utføres som en sum av stormflo + havnivåstigning til år 2100+ signifikant bølgehøyde.

Stormflo forekommer ofte uten (mye) vind, og dermed er det lite sannsynlighet for at stormflo inntreffer sammen med høye bølger. De største bølgene vil her komme fra syd / sydvest.

3.5. Maks opptredende havnivå NN2000:

Risikoklasse 2 med 200års høyvann (stormflo) gir 2,00 m NN2000.

Havnivåstigning: 0,7m.

Bølger velges maks 1,0m som kombinert med maks stormflo. Ved brytende bølger blir $H=0,6-0,8H_b$.

Høyde sikkerhetsklasse 2, maks. $H = \text{Tidevann}_{200} + \text{havnivåstigning} + \text{bølger} = 1,98 + 0,7 + 0,8 \times 1,0 = 2,7\text{m} + 0,8\text{m} = 3,48\text{m} \approx 3,5\text{m}$.

Ønsket kotehøyde NN2000 for bygg er 3,1 med brystning på 0,6m gir en total høyde på sikkerhetsnivå i bygget lik 3,7m langs byggenes fasader. Forutsetter tiltak for tetting i porter, dører som vender ut mot utvendig overskyllingsområder.

Ved maks enkelt bølge med høyde 2m bør den kombineres med redusert stormflo. Havnivåstigning er lik på 0,7m.

I en undersøkelse for Bryggen i Bergen har Norconsult/Asplan Viak undersøkt om det finnes en sammenheng mellom forekomster av høye vindbølger og stormflo (Norconsult and Asplan Viak, 2019). Det viser seg at stormflo forekommer ofte uten (mye) vind, og dermed er det lite sjanse for at stormflo inntreffer sammen med høye bølger. Dette vil si at en hendelse hvor stormflo med 20-års returperiode opptrer samtidig som et bølgetog med 20-års returperiode er svært usannsynlig. Dermed bør en kombinert tilstand på 20-års returperiode ikke brukes som dimensjoneringskriterium for fastsetting av flomsikker kote under sikkerhetsklasse F1.

3.6. Alternative vurderinger:

1. Vann nivå år 2100, 200års stormflo med havnivåstigning uten bølger: $2,0 + 0,7 = 2,7\text{m}$. Byggets kotehøyde på 3,1m NN2000 er ok. Kai lik 2,8m er ok.

2. Oversvømmelse ved dagens nivå (2025): Stormflo hvert 20år: +1,79m uten vannstandsheving, med bølger. Utendørsområdet på +2,8 NN2000. Ved bølger lik 2m, brytende blir vannstanden $1,8 + 0,8 \times 2,0 = 3,6$ m NN2000. Det vil det bli overskylling av kaien på +2,8m men lik brystning bygg på 3,6m. Overskyllingsområdet antas ca, 50% av bølgelengden (antar 25m). Resultat $0,5 \times 25$ m lik 12,5m overskyllingslengde kai som anses akseptabel. Bølgene vil skylle over kai inn mot bygget som må sikres.

3. Ved $\frac{1}{2}$ havnivåstigning lik $0,7/2 = 0,35$ m (ca. 2060) og 200 års stormflo samt maks enkeltbølge på 1,5m. Høyde vannflate blir $h = 2,0 + 0,35 + 0,8 \times 1,5 = 3,55$ m. Gulv bygg vil ligge under vannoverflaten mens brystning på kote 3,7 ligger over. Alt av bølger vil skylle inn over uteområdet. Overskyllingsområdet er begrenset til ytre del mot kaien på ca. 10-15m ved horisontal flate.

Risiko: Uten tiltak vil en få overskylling av uteområdene / kai, men bygget med brystning på 0,6m og monterbare stengsler etc i porter dører vil ikke bli oversvømt.

Dagens veier ligger fra kote 3 NN2000 vil bli overskyllet. Byggene ligger på kote 3,1m NN2000.

Anbefalinger fra DSB:

I DSBs veileder (2024) er det påpekt at usikkerheten knyttet til beregningene for havnivåstigning og framtidig stormflonivå er stor. For stormflo knytter usikkerheten seg til framtidig værbidrag, mens for havnivåstigning knyttes usikkerheten til nedsmelting av de store isdekkene i Arktis/Antarktis og på Grønland. For å ta høyde for usikkerhetene, slik at verdiene som skal brukes i arealplanlegging blir mest mulig robuste, anbefaler DSB å bruke tallene fra høyt utslippsscenario SSP3 7.0 og framskrivingenes øvre del (83-persentilen) som klimapåslag.

Scenarioer	År 2100
SSP 3-7.0 Middels faglig sikkerhet	39 cm (15 — 69 cm)

Ved å bruke 83-persentilen i stedet for middelveiden, tar man i større grad høyde for usikkerheten knyttet til havnivåstigningstallene. Det er videre anbefalt å ta utgangspunkt i referanseperioden år 2100. Vi har brukt 0,7m i våre beregninger av havnivåstigning som tilfredsstillende anbefalingen. Dette vil si kotehøyde 2,7 NN2000 pluss ev. bølger i vårt tilfelle.

Levetiden for prosjektet er sannsynligvis ikke år 2100 og havnivåhevingen bør reduseres.

3.7. Konklusjon og anbefaling:

Gulv i bygg på +3,0 – 3.1m NN2000 og kai på ca. 2,8m. Kotehøyden på gulv i bygget er oppgitt til +3,0NN1954. Forskjellen mellom NN2000 og NN1954 er fra 0 til +0,1m, dvs svært liten for Finnmark. Ved sikkerhetsklasse 2 og bølgepåslag på 1,5m blir havnivået på ca. kote 3,5m NN2000. Dette er under en ev. brystning i bygget på kote 3.7m NN2000. Dette er anbefaling fra DSB som vil gi oversvømmelser i bygg i perioden frem mot 2100.

Ut fra lokale observasjoner er fallvindene over Rossmåltinden verst. Det har blitt observert bølger opp mot 2m bølgehøyde. Ved kombinasjon med strøm (tidevanns strøm) gir værforholdene urolige sjøforhold. Beregningene viser at vind over Rossmåltinden $H_s = 0,83\text{m}$ (Signifikante bølgehøyde H_s). Dette tilsvarer maks enkelt bølgehøyde på $1,9 \times 0,83\text{m} = 1,6\text{m}$.

Kopperholtinden kan gi $H_s = 1,2\text{m}$ som tilsvarer maks bølgehøyde på $1,9 \times 1,2\text{m} = 2,3\text{m}$. Bølgehøyden vil dempes på grunn av nærhet til kystlinja.

Beregnet maks bølgehøyde tilsvarer lokale observasjoner på ca. 2m. Det har ikke vært registrert overskylling av eksisterende trekai.

Maks bølgehøyde vil ikke skje samtidig med maks stormflo ved at de er i motvirkende retning og fase. Maks havnivå er i 2100 med havnivåstigning på 0,7m. Ved 200 års stormflo blir maks havnivå 2,7m.

Ved 0 stormflo og 2m bølger blir havnivå på $0,7 + 0,8 \times 2\text{m} = 2,3\text{m NN2000}$ i år 2100.

Ved antagelse om 50års levetid anbefales at alternativ 3 benyttes med $\frac{1}{2}$ havnivåstigning lik $0,7/2 = 0,35\text{m}$ (ca 2060) og 20 års stormflo. Høyde vannflate blir $h = 2,29\text{m} + 0,7/2$ havnivåstigning + 1,2m brytende bølger $= 2,29\text{m} + 0,35\text{m} + 0,80 \times 1,2\text{m} = 3,6\text{m NN2000}$. Det vil komme vannansamling på uteområdene, men ikke inne i bygget ved flomtetting (3,7m NN2000).

Ved maks stormflo, havnivåstigning og maks brytende bølger blir høyde over 0.0NN2000 $= 2,0\text{m} + 0,7\text{m} + 0,8 \times 2\text{m} = 4,3\text{m}$. Sannsynligheten for at dette scenariet vil opptre er ikke realistisk.

Tiltak ut fra maks havnivå inkl. sannsynlig bølgehøyde settes til 3.6m NN2000.

Kaier: ingen tiltak. Dersom overskylling av sjøvann ikke er ønskelig kan man ha demonterbare stengsler rundt kai.

Bygg: Det etableres brystning i betong eller annet tettende materiale på 0.6m til kote 3.7m NN2000.

Omregning av kotehøyder i Honningsvåg til NN2000

Kartverket oppgir at forskjellen mellom NN1954 og NN2000 varierer fra –15 cm til +35 cm avhengig av sted, og at omregningen må gjøres stedsavhengig.

For presise verdier skal man bruke HREF NN2000 eller NNTrans høydetransformasjonsmodell. norge norge +1

✓ Hva gjelder for Honningsvåg?

Kartverket publiserer ikke ferdige tall for hvert tettsted i åpne tabeller, men for Nordkapp-området (der Honningsvåg ligger) er det kjent at:

- Områder i Finnmark har relativt liten forskjell mellom NN1954 og NN2000, normalt i nedre del av intervallet som Kartverket oppgir (ofte nær 0 til +10 cm). Dette skyldes at landhevingen her er lavere enn sør i landet, og dermed var NN1954 mindre avvikende.

For å gi deg **eksakt verdi**, må vi bruke den offisielle høydereferansemodellen **HREF NN2000** for Honningsvåg.

Kilder

- <https://www.dsb.no/siteassets/rapporter-og-publikasjoner/veileder/havnivastigning-og-hoye-vannstander.pdf>