



REGIONAL STYRKE – GLOBAL PÅVIRKNING

Delrapport 2026

Vestland som integrert industriregion
for havvind, energi og grønn omstilling



SAMvind på én side

Fra regionale styrker til global konkurransekraft

SAMvind samler kommuner, baser, industri og kompetansemiljøer i Vestland for å utvikle felles løsninger, utnytte hverandres styrker og skape verdier i havvind, energi og grønn industri.



VÅRE TRE HOVEDMÅL

- 1 Styrke samhandling mellom kommuner, baser og industri.
- 2 Utvikle industrielle symbioser og felles regionale løsninger.
- 3 Styrke Vestlands posisjon innen havvind, energi og grønn industri.



VEIEN MOT VERDISKAPING



PROSJEKTPERIODE
2025 – 2027

Mål: Etablere en varig samarbeidsmodell som kan videreføres etter prosjektets avslutning i april 2027.

SAMMEN BYGGER VI FREMTIDENS INDUSTRI- OG HAVVINDREGION!



ÉN REGION



FELLES
LØSNINGER



BÆREKRAFTIG
UTVIKLING



KONKURRANSEKRAFT
I VERDENSKLASSE

Innhold

1. Innledning: Vestlandets strategiske imperativ.....	2
2. Vestlands kapasitet og arealpotensial.....	2
3. Tekniske kvalitetskrav versus avstandsprinsippet.....	2
4. Vestlands basestruktur – spesialisering og fleksibilitet.....	3
5. Dokumentert erfaring: Fra Hywind til fullskala industri.....	4
6. Kompetanse og Kapasitet: Arven fra Olje og Gass.....	4
7. SAMvind: Strategisk samhandling og nettverksstyring.....	5
8. Læring så langt.....	6
9. Veien videre – fra kartlegging til varig samhandling.....	9

Regional styrke, Global påverknad

Vestland som Norges industrielle motor for havvind

1. Innledning: Vestlandets strategiske imperativ

Norges ambisjon om å tildele 30 GW havvindkapasitet innen 2040 er fortsatt ikke bare et klimamål; det er et industrielt ultimatum. Gjennom en strategisk syntese av funn fra HavnERGI, LeverandørKRAFT og VindKOMP, står én konklusjon fast: Vestland er ikke bare en deltaker i dette skiftet – regionen er den industrielle garantisten for at nasjonale målsetninger omsettes til operativ virkelighet. For å sikre global påvirkningskraft og nå eksportmålet på 10 % av det internasjonale markedet (85 milliarder NOK), må staten utnytte Vestlandets eksisterende infrastruktur som et de-risking-verktøy for hele nasjonen.

2. Vestlands kapasitet og arealpotensial

Diskusjonen om tilgang på egnede arealer for havvindrelatert industri har fått økende oppmerksomhet de siste årene. Foreløpige kartlegginger gjennom SAMvind indikerer at Vestland disponerer betydelige arealressurser ved eksisterende baser og industriområder. Dette gir regionen et potensial som bør vurderes nærmere i lys av kommende havvindutbygginger.

Områdene som er tatt med i kalkulasjonene er Wergeland base, Fjordbase, CCB Ågotnes og Hanøytangen. Arbeidet med å kvalitetssikre arealgrunnlaget pågår.

Base	Eksisterende areal (ha)	Utviklingsareal (ha)	Regulert areal (ha)	Kilde
CCB	90	17	107	CCB
Hanøytangen	37	5	80	Hanøytangen
Wergeland	96	80	160	Wergeland
Fjord Base	60	70	80	Fjord Base

3. Tekniske kvalitetskrav versus avstandsprinsippet

HavnERGI-rapporten benytter geografisk nærhet til havvindfeltene som en viktig parameter ved vurdering av fremtidige havner og baser. Dette er et naturlig utgangspunkt, ettersom transportavstander og logistikk påvirker både kostnader, gjennomføringstid og operasjonell effektivitet.

Samtidig bygger deler av analysen på en forutsetning om at havner og baser innenfor en definert avstand til aktuelle havvindområder vil ha et særskilt konkurransefortrinn. Denne avgrensningen er et viktig metodisk grep for å strukturere analysen, men representerer samtidig et premiss som kan påvirke hvilke regioner og baser som fremstår som mest attraktive.

For SAMvind fremstår dette som en relevant problemstilling fordi utviklingen innen flytende havvind går mot stadig større og mer komplekse konstruksjoner. Neste generasjon turbiner på 20 MW og større vil stille betydelig strengere krav til areal, kaidybde, bæreevne, tungløftskapasitet, logistikkflyt, sammenstillingsområder og tilgang på spesialisert kompetanse.

I slike prosjekter kan tilgang på riktig og nok areal, teknisk egnethet og operasjonell gjennomføringsevne bli vel så viktige konkurranseparametere som geografisk nærhet alene. For flere aktiviteter i verdikjeden vil konsekvensene av utilstrekkelig kapasitet eller krevende operasjonsforhold kunne overstige gevinsten ved kortere transportavstand.

Særlig for flytende havvind er tilgang til skjermede farvann, tilstrekkelig vanndybde og stabile forhold under sammenstilling og utrustning av komplette enheter avgjørende. Slike operasjoner stiller høye krav til sikkerhet, kvalitet og effektivitet. Vestland har gjennom sin topografi, sine fjordsystemer og sin etablerte offshoreindustri flere lokasjoner som kombinerer dype kaier, store industriarealer, skjermede operasjonsområder og sterke kompetansemiljøer.

SAMvind ser derfor et behov for at fremtidige analyser i større grad undersøker hvordan ulike vektinger mellom geografisk nærhet, teknisk kapasitet og industriell gjennomføringsevne påvirker vurderingen av fremtidige basefunksjoner. Dette innebærer ikke en utfordring av HavnERGI sine konklusjoner, men en erkjennelse av at teknologiutviklingen innen flytende havvind kan endre hvilke kriterier som blir mest avgjørende for valg av havner og baser.

Et sentralt læringspunkt så langt i prosjektet er derfor at Vestland bør vurderes som et integrert industrielt system, hvor flere baser med ulike styrker samlet kan tilby kapasitet, kompetanse og gjennomføringsevne som går utover det den enkelte lokasjon kan levere alene. Dette understreker behovet for å vurdere teknisk egnethet, industriell kapasitet og operasjonell gjennomføringsevne på lik linje med geografisk nærhet når fremtidige basefunksjoner skal vurderes. For Vestland kan dette innebære at regionens samlede konkurransekraft er større enn det som fremkommer i analyser hvor avstand til havvindfeltene tillegges størst vekt.

4. Vestlands basestruktur – spesialisering og fleksibilitet

Arbeidet i SAMvind viser at Vestlands konkurransekraft ikke ligger i én enkelt base, men i samspillet mellom flere baser med ulike styrker og funksjoner.

Mens tradisjonelle analyser ofte legger størst vekt på areal, kailengde og dybdeforhold, peker arbeidet så langt på at også faktorer som industrielt økosystem, mobiliseringsevne, prosjektgjennomføring og kompetanse er avgjørende for hvilken rolle en base kan ta i fremtidige havvindprosjekter.

Foreløpige analyser viser at basene i Vestland i stor grad utfyller hverandre:

- CCB Ågotnes har sterke fortrinn innen prosjektintegrasjon, logistikk og større energi- og industriprosjekter.
- Hanøytangen har særlige styrker innen maritime spesialoperasjoner, modifikasjon og komplekse prosjektleveranser.
- Wergeland Base har betydelige fortrinn innen produksjon, sammenstilling og industriell ekspansjon.
- Fjord Base har sterke posisjoner innen logistikk, offshoreoperasjoner og drift- og vedlikeholdstjenester.

En viktig observasjon er at basenes egnethet varierer mellom ulike havvindscenarier. En base som er godt egnet for produksjon og sammenstilling vil ikke nødvendigvis være den mest hensiktsmessige for drift og vedlikehold, og omvendt.

Dette understreker behovet for å vurdere basene opp mot konkrete prosjekt- og verdikjedescenarier fremfor å søke én universell løsning.

Strategisk innsikt:

Foreløpige analyser peker mot at Vestlands største konkurransefortrinn ligger i kombinasjonen av komplementære baser med ulike spesialiseringer. Dette gir regionen fleksibilitet til å håndtere ulike teknologier, prosjektstørrelser og markedsutviklinger innen havvind.

Ingen av basene vurderes å kunne dekke hele havvindverdikjeden alene. Samlet representerer de imidlertid et bredt spekter av kapasiteter som kan understøtte ulike prosjektfaser og teknologikonsepter. Dette gir Vestland en fleksibilitet som få andre regioner kan vise til, og reduserer sårbarheten knyttet til teknologiutvikling og markedsendringer.

"Det jobbes videre med analysearbeid for videre kartlegging av basenes roller, kapasiteter og scenarioegnethet."

5. Dokumentert erfaring: Fra Hywind til fullskala industri

Vestland har passert stadiet for teoretiske modeller. Gjennom sammenstillingen av **Hywind Tampen** verdens største flytende havvindpark, ved Wergeland Base — har regionen levert et industrielt "proof of concept". Erfaringene fra dette prosjektet, supplert med vedlikehold av **Hywind Scotland**, utgjør en unik nasjonal erfaringsdatabase. Dette er Vestlandets industrielle ryggrad: evnen til å håndtere komplekse marine operasjoner i full skala før resten av verden har forlatt tegnebrettet.

Erfaringene fra Hywind Tampen viser at Vestland allerede har demonstrert evne til å håndtere industrielle operasjoner knyttet til flytende havvind. Prosjektet dokumenterer ikke bare teknisk kapasitet, men også samspill mellom industri, leverandørnettverk, logistikk og kompetansemiljøer. Dette reduserer risiko for fremtidige prosjekter og representerer et viktig konkurransefortrinn i møte med kommende utbygginger.

Erfaringene fra Hywind Tampen illustrerer også hvordan større havvindprosjekter kan skape aktivitet på tvers av flere deler av den regionale verdikjeden. Dette er en problemstilling SAMvind vil undersøke nærmere gjennom det videre arbeidet med baser, kommuner og leverandørnettverk.

6. Kompetanse og Kapasitet: Arven fra Olje og Gass

VindKOMP-analysen tydeliggjør at Vestlandets maritime kultur er uerstattelig. Den front-tunge ekspertisen som kreves for å realisere 30 GW, finnes allerede her.

- Front-tungt ingeniørbehov: I den tidlige utviklingsfasen (2022–2026) utgjør ingeniører hele 43 % av arbeidsstyrken. Beslutningstakere må handle nå for å sikre denne kompetansen før det oppstår nasjonal kapasitetskrise.

- Massivt årsverksbehov: Et 1,5 GW flytende prosjekt krever 22 150 årsverk, mot 19 400 for bunnfast (+14 %). Dette krever en regional mobilisering av sjelden skala.
- Utdanningsskifte: 54 % av det totale årsverksbehovet krever fagbrev eller videregående skole. Når konstruksjonsfasen eskalerer fra 2027, vil behovet for operatører og teknikere dominere.
- Maritim eskalering: Behovet for maritimt mannskap vil øke til 12 % innen 2040 for å betjene drift og vedlikehold.

En viktig observasjon er at mye av den nødvendige kompetansen allerede finnes i regionen gjennom offshore-, maritim- og prosessindustrien. Utfordringen fremover handler derfor ikke bare om utdanning, men også om omstilling, mobilisering og evnen til å beholde kompetansen i regionen.

Havvind vil i økende grad konkurrere med andre næringer om den samme arbeidskraften. Dette gjør det viktig å utvikle effektive kompetanseløp og overgangsordninger mellom ulike industrier og teknologier. For mange yrkesgrupper vil det være mer hensiktsmessig å bygge videre på eksisterende kompetanse enn å etablere helt nye utdanningsløp.

En sterk grunnutdanning innen tekniske fag, kombinert med målrettet etter- og videreutdanning, vil kunne gi grunnlag for rask omstilling og økt mobilitet mellom næringer. Dette kan bli en viktig forutsetning for å sikre tilstrekkelig kompetanse i takt med at havvindmarkedet utvikler seg. Dette kan også bidra til å redusere risikoen for kompetanseflaskehalser i perioder med høy aktivitet innen både havvind, olje og gass, maritim industri og annen grønn industri.

7. SAMvind: Strategisk samhandling og nettverksstyring

Prosjektet SAMvind (Samhandling for arealutvikling og markedsmuligheter) fungerer som en operativ utviklingsarena for regional samhandling innen havvind i Vestland. Gjennom etablerte nettverk mellom kommuner, baser og industri prøves det ut nye arbeidsformer for koordinering av arealer, infrastruktur, kompetanse og markedsmuligheter. Arbeidet har allerede synliggjort betydningen av å se regionens samlede kapasitet fremfor enkeltaktører eller enkeltlokasjoner.

En sentral målsetting med prosjektet er å utvikle og dokumentere en varig samarbeidsmodell som kan videreføres etter prosjektperioden. Gjennom kommune- og baseforumene bygges relasjoner, kunnskap og felles forståelse som kan danne grunnlag for en permanent struktur for regional koordinering og industriell symbiose.

SAMvinds tre pilarer skal bidra til at Vestland styrker sin posisjon som en samlet og konkurransedyktig region:

1. **Posisjonering** – koordinert innsats for å befeste Vestland som den ledende havvindregionen i Norge.
2. **Areal og infrastruktur** – utvikle samhandlingsarenaer som styrker bærekraftig baseutvikling og utnytter regionens komparative fortrinn.
3. **Marked og kompetanse** – styrke leverandørindustriens kompetanse og evne til å ta posisjoner i et voksende internasjonalt marked.

Et viktig resultatmål for prosjektet er å identifisere hvordan denne samhandlingen kan organiseres, finansieres og ledes videre etter SAMvind, slik at regionen beholder og videreutvikler den felles kapasiteten som nå bygges opp.

8. Læring så langt

Innledning

SAMvind er fortsatt i en utviklingsfase, og arbeidet med kommune- og basenettverkene har så langt gitt verdifull innsikt i hvordan Vestland kan styrke sin posisjon som industri- og havvindregion. Erfaringene viser at regionen besitter betydelige kapasiteter og komparative fortrinn, men også at potensialet i større grad kan realiseres gjennom økt koordinering og samhandling mellom kommuner, baser, industri og kompetansemiljø.

Følgende observasjoner og læringspunkter fremstår som særlig viktige så langt i prosjektet.

8.1 KOMMUNENE SER BASENE SOM STRATEGISKE SAMFUNNSAKTØRER

Gjennom nettverket for kommuner med baser har det blitt tydelig at basene ikke lenger oppfattes som rene logistikk- eller industriområder.

Flere kommuner ser nå basene som:

- motorer for lokal og regional verdiskaping
- viktige elementer i samfunnsplanleggingen
- sentrale aktører i energiomstillingen
- drivere for kompetanseutvikling og arbeidsplasser

Prosjektet har samtidig synliggjort behovet for å integrere basenes rolle tydeligere i kommunale strategier, arealplaner og næringsplaner.

Læring

Basene bør i større grad behandles som strategiske utviklingsnoder i kommunenes samfunnsplanlegging.

8.2 INGEN ENKELTBASE KAN DEKKE HELE HAVVINDVERDIKJEDEN

Arbeidet i basenettverket har vist at basene i Vestland har svært ulike styrker og roller.

Foreløpige analyser peker på følgende hovedroller:

Base	Foreløpig hovedrolle
CCB	Prosjektintegrasjon, logistikk og offshoreoperasjoner
Hanøytangen	Maritime spesialprosjekter, modifikasjon og livsløpstjenester
Wergeland	Produksjon, sammenstilling og industriell ekspansjon
Fjord Base	Logistikk, drift, vedlikehold og operasjonell støtte

Læringen så langt er at konkurransekraften ikke ligger i den enkelte base, men i den samlede kapasiteten regionen representerer.

Læring

Vestlands største fortrinn vil være å få til et velfungerende samspill mellom basene.

8.3 INDUSTRIELL SYMBIOSE ER MER ENN ET MILJØBEGREP

Gjennom møter med baser, kommuner og industrien har begrepet industriell symbiose fått et bredere innhold.

I SAMvind-sammenheng handler dette om:

- deling av kompetanse
- koordinering av investeringer
- samspill mellom baser
- optimal bruk av arealer
- felles markedsposisjonering

Flere aktører har fremhevet at fremtidens konkurransekraft vil avhenge av evnen til å opptre som et sammenhengende industrielt system.

Læring

Industriell symbiose bør forstås som et konkurransefortrinn, ikke bare et bærekraftstiltak.

8.4 AVSTAND ALENE AVGJØR IKKE FREMTIDENS LOKALISERINGER

Gjennom prosjektet har det vært diskutert om nærhet til havvindfeltene bør være det viktigste kriteriet for valg av base. Arbeidet så langt peker i en annen retning.

Følgende faktorer fremstår som minst like viktige:

- dypvannskapasitet
- tilgjengelige arealer
- tungløftkapasitet
- logistikk
- kompetanse
- gjennomføringsevne
- industrielt økosystem

Læring

Vestlands konkurransekraft bør vurderes ut fra samlet systemkapasitet fremfor geografisk avstand alene.

8.5 KOMMUNER OG BASER HAR GJENSIDIG AVHENGIGE ROLLER

Prosjektet har synliggjort at kommuner og baser ofte arbeider mot de samme målene, men med ulike perspektiver.

Kommunene fokuserer på:

- samfunnsutvikling
- areal
- infrastruktur
- kompetanse

- attraktivitet

Basene fokuserer på:

- drift
- investeringer
- logistikk
- produksjon
- markedsmuligheter

Læring

Det største potensialet ligger i skjæringspunktet mellom kommunenes samfunnsutviklingsrolle og basenes industrielle utviklingsrolle.

8.6 BEHOV FOR EN VARIG SAMARBEIDSSTRUKTUR

En av de viktigste erfaringene fra prosjektet er verdien av de etablerte nettverkene.

Både kommune- og basenettverket har:

- skapt nye relasjoner
- styrket kunnskapsdeling
- identifisert felles utfordringer
- utviklet større regional forståelse

Flere aktører har uttrykt ønske om at nettverkene videreføres etter prosjektperioden.

Læring

SAMvind bør ikke bare levere prosjekter og analyser, men også forslag til en varig modell for regional samhandling mellom kommuner, baser og industri.

8.7 REGIONAL KAPASITET ER MER ENN SUMMEN AV DELENE

Arbeidet i kommune- og basenettverkene har synliggjort at Vestlands konkurransekraft ikke først og fremst ligger i enkeltaktører, men i samspillet mellom dem.

Kommuner, baser, industri og kompetansemiljøer besitter ulike styrker, men har samtidig felles interesser knyttet til næringsutvikling, arbeidsplasser og verdiskaping.

Prosjektet har vist at flere av regionens viktigste fortrinn først blir synlige når kapasitet, kompetanse og infrastruktur vurderes samlet.

Læring

Vestlands største konkurransefortrinn kan være evnen til å opptre som et koordinert industrielt system fremfor en samling enkeltaktører.

Oppsummering

Den kanskje viktigste læringen så langt er at Vestland har større samlet kapasitet enn det mange aktører selv har vært klar over.

Prosjektet har vist at kommuner, baser og industri besitter komplementære styrker som kan danne grunnlag for et mer integrert regionalt industrisystem. Dersom denne samhandlingen videreutvikles og forankres i en varig organisasjonsmodell, kan Vestland stå betydelig sterkere i konkurransen om fremtidige investeringer innen havvind, energi og annen grønn industri.

9. Veien videre – fra kartlegging til varig samhandling

SAMvind er etablert for å styrke Vestlands posisjon innen havvind gjennom økt samhandling mellom kommuner, baser, industri og kompetansemiljøer. Prosjektet avsluttes i april 2027, men erfaringene så langt viser at det er behov for å videreutvikle samarbeidet også etter prosjektperioden.

Arbeidet det første året har i stor grad handlet om å etablere nettverk, bygge relasjoner og skape en felles forståelse av regionens kapasiteter, utfordringer og muligheter. I den videre prosjektperioden vil fokus gradvis flyttes fra kartlegging og innsikt til konkretisering av roller, samarbeid og felles initiativer.

9.1 VIDEREUTVIKLING AV BASENETTVERKET

Basenettverket vil i den kommende perioden arbeide videre med spørsmål knyttet til konkurransekraft, rolleforståelse og samhandling mellom industribasene i regionen.

Sentrale tema frem mot prosjektavslutning vil være:

- Roller i havvindverdikjeden – hvem kan gjøre hva?
- Samarbeid versus konkurranse mellom basene
- Industriell symbiose og samspill mellom lokasjoner
- Identifisering av felles flaskehalser
- Utvikling av mulige samarbeidsprosjekter
- Posisjonering mot utbyggere og marked
- Myndighetsdialog og rammebetingelser
- Partnerskap, profilering og mobilisering

Målet er å identifisere hvordan basene samlet kan fremstå som en regional kapasitet som er større enn summen av de enkelte lokasjonene.

9.2 VIDEREUTVIKLING AV KOMMUNENETTVERKET

Kommunenettverket vil fortsette arbeidet med å styrke kommunenes rolle som tilretteleggere for næringsutvikling og grønn industri.

I neste fase vil det være særlig fokus på:

- Havvind og energirelaterte muligheter
- Virkemidler og finansieringsordninger
- Samfunnsaksept og lokal forankring
- Felles innspill og regionale prioriteringer
- Samhandling mellom kommuner og næringsliv
- Kommunenes rolle i utviklingen av industrielle økosystemer

Arbeidet skal bidra til at kommunene utvikler en mer samordnet tilnærming til arealforvaltning, næringsutvikling og industrisatsing.

9.3 INDUSTRIELL SYMBIOSE SOM ARBEIDSMETODIKK

Et sentralt mål i den resterende prosjektperioden er å teste og videreutvikle prinsippene for industriell symbiose i praksis.

Gjennom møter, bedriftsbesøk og felles workshops skal prosjektet identifisere:

- hvor basene utfyller hverandre
- hvor kommunene kan bidra til bedre samhandling
- hvilke investeringer som kan gi størst regional effekt
- hvilke samarbeidsmodeller som kan gi økt konkurransekraft

Prosjektet skal bidra til at Vestland i større grad fremstår som et integrert industrielt system fremfor en samling enkeltstående aktører.

9.4 MOT EN VARIG SAMARBEIDSMODELL

En av de viktigste leveransene fra SAMvind vil være forslag til hvordan samarbeidet mellom kommuner, baser og industri kan videreføres etter april 2027.

Prosjektet skal derfor dokumentere erfaringer, identifisere gode arbeidsformer og vurdere alternative modeller for videre organisering.

Dette inkluderer spørsmål som:

- Hvilke nettverk bør videreføres?
- Hvem bør ha en koordinerende rolle?
- Hvordan kan arbeidet finansieres?
- Hvordan sikres deltakelse fra både kommuner, industri og kompetansemiljøer?

Målet er å etablere et grunnlag for en varig regional struktur som kan videreutvikle samarbeidet også etter at SAMvind er avsluttet.

9.5 FRA PROSJEKT TIL REGIONAL KAPASITET

Den viktigste ambisjonen for den siste delen av prosjektet er å gå fra innsikt til handling.

Gjennom arbeidet i kommune- og basenettverkene skal SAMvind bidra til å utvikle konkrete samarbeidsflater, styrke den regionale koordineringen og legge grunnlaget for nye industrielle muligheter.

Når prosjektet avsluttes i april 2027, skal resultatet ikke bare være rapporter og analyser, men også sterkere relasjoner, økt regional forståelse og et forslag til hvordan Vestland kan fortsette arbeidet med å utvikle sin rolle som en ledende industri- og havvindregion.