AGDER
fylkeskommune

Forslag til regional plan for grønn industri og energi

2. november 2026



Innholdsfortegnelse

Planen oppsummert 1

2 Innledning 2

3 Plangrep 3

3.1 Framtidens energiløsninger og industrielle verdikjeder 3

3.2 Energioverskudd med lav natur- og arealbelastning 6

3.3 Mer industriutvikling gjennom effektiv ressursbruk 9

3.4 Helhetlig energi- og industriutvikling 13

4 Handlingsprogram og oppfølging 15

4.1 Prioriterte tiltak 2027-2030 15

4.2 Veien videre for regionen 16

5 Definisjoner 17

Planen oppsummert

Agder skal gripe mulighetene som følger av omstillingen av energisystemet, sikre et langsiktig kraftoverskudd, utvikle ny industri og videreutvikle eksisterende industri og sirkulære verdikjeder. Utviklingen skal skje med lavest mulig belastning på natur, arealer og klima. Planen peker ut retningen gjennom følgende mål og prioriteringer:

MÅL 1 Satse på framtidens energiløsninger og tilhørende industrielle verdikjeder i Agder

STRATEGIER
- Utvikle Agder som en sentral region for havvind
- Styrke fleksibilitet og forsyningssikkerhet i det regionale energisystemet

TILTAK
- Styrke samarbeid om havvind, kompetanse, verdikjeder og infrastruktur
- Identifisere demonstrasjonsprosjekt for fleksibilitet og forsyningssikkerhet.

MÅL 2 Sikre energioverskuddet med lav natur- og arealbelastning

STRATEGIER
- Sikre effektiv bruk og utnyttelse av energiressursene
- Produsere mer kraft på eksisterende anlegg, bygg og nedbygd areal
- Vurdere nye arealer til kraftproduksjon ut fra natur- og samfunnshensyn

RETNINGS-LINJER
- Retningslinjer for energieffektivisering og fjernvarme, prioriteringer av kraftproduksjon på grå areal, og lokalisering av bakkemontert solkraft.

TILTAK
- Kartlegging av egnede takflater og grått areal for solkraftproduksjon.
- Gjøre det enklere for kommuner som ønsker å utrede vindkraft å gjennomføre kunnskapsbaserte vurderinger

MÅL 3 Utvikle mer industri gjennom effektiv ressursbruk

STRATEGIER
- Prioritere industriutvikling på grå og allerede regulerte arealer
- Legge til rette for industriell symbiose og sirkulære verdikjeder
- Se kraftkrevende virksomhet, areal og infrastruktur i sammenheng

RETNINGS-LINJER
- Retningslinjer for arealprioritering, arealutnyttelse, ressursdeling og lokalisering av kraftkrevende virksomhet
- Retningslinjer for dokumentasjon av lokaliseringsalternativ og muligheter for utnyttelse av overskuddsvarme fra kraftkrevende virksomhet

TILTAK
- Regional industriportefølje
- Kartlegging av industriaktører og overskuddsressurser

MÅL 4 Samle kreftene om helhetlig energi- og industriutvikling

TILTAK
- Etablere en arena for regional samordning
- Sette energi på dagsorden i kommunenes strategiske planlegging.
- Koble Agder på europeiske samarbeid og initiativer

2 Innledning

Agder står overfor en floke. Vi må redusere klimagassutslipp og sikre naturmangfoldet, samtidig som vi skal utvikle regionen med industri, infrastruktur og produksjon av ren energi.

Regionen har sterke industritradisjoner, store energiressurser og gode forutsetninger for videre vekst. Kraft og industri er avgjørende for arbeidsplasser, verdiskaping og velferd. Samtidig er natur, arealer og nettkapasitet begrensede ressurser. Natur som bygges ned er vanskelig eller umulig å erstatte.

Utviklingen skjer i en tid preget av økende geopolitisk usikkerhet, omstillinger i energimarkedene og økt oppmerksomhet om forsyningssikkerhet og tilgang på kritiske råmaterialer.

Planen har derfor følgende ambisjon: Agder skal gripe mulighetene i energiomstillingen, utvikle mer industri og produsere mer kraft. Utviklingen skal skje gjennom effektiv ressursbruk og lavest mulig samlet belastning på natur, arealer og lokalsamfunn.

Det krever at vi utvikler nye løsninger og bruker det vi har bedre. En mer sirkulær økonomi er en del av løsningen. Bedre utnyttelse av arealer, energi, materialer og eksisterende infrastruktur kan redusere behovet for nye naturinngrep. Det kan også gi grunnlag for verdiskaping, arbeidsplasser og utvikling av konkurransedyktige næringer i Agder.

Eksisterende industriområder og infrastruktur må utnyttes bedre. Energi som i dag går til spille, må tas i bruk. Vi må produsere mer kraft ved effektivisering av eksisterende energianlegg, og ved ny energiproduksjon på arealer som allerede er nedbygd. Når nye arealer vurderes for kraftproduksjon, må beslutningene bygge på kunnskap om naturverdier, samfunnsvirkninger og lokale forhold.

Grønn industri i denne planen handler ikke om en viss type industribedrifter, men om en samlet industriutvikling som tar Agder i en mer miljø- og klimavennlig retning. Planen omfatter all industri, både eksisterende industri og nye etableringer. Datasentre inngår også sammen med industri der planen omtaler kraftkrevende virksomhet.

Planen gir ikke svar på alle utfordringer ved industri- og energiutviklingen i Agder, men gir en felles retning for god ressursforvaltning og økt forutsigbarhet. Intensjonen er at begrensede areal-, energi- og naturressurser brukes der de gir størst samlet samfunnsnytte, samtidig som inngrep i natur og miljø holdes på et lavest mulig nivå.

Planens mål og prioriteringer følges opp gjennom retningslinjene, handlingsprogrammet og regionale virkemidler slik som klimaomstillingsfondet Grønt industriløft Agder.

Leseveiledning:

Regional plan for grønn industri og energi i Agder består av flere dokumenter som må leses i sammenheng. Dette dokumentet er inngangen til planen. Her finner du de politiske

prioriteringene: mål, strategier, retningslinjer og prioriterte tiltak.

Planbeskrivelsen angir bakgrunnen for planen, vurderingene bak plangrepene og forholdet til andre planer. Den gir også oversikt over de andre dokumentene i planarbeidet, blant annet kunnskapsgrunnlag, medvirkning og andre temaer som ligger til grunn for planen. Planbeskrivelsen brukes også til å tolke føringene i planen, og beskriver hvordan retningslinjer bør følges opp.

3 Plangrep

Dette kapittelet redegjør for grep i planen, som er bygget opp av:

- Mål: viser retning og ønsket tilstand.
- Strategier: angir veivalg og prioriteringer for å nå målene.
- Retningslinjer og tiltak: konkretiserer oppfølgingen av mål og strategier.

Tiltak følges opp gjennom handlingsprogrammet, mens retningslinjene skal legges til grunn i videre planlegging og annen oppfølging. Utviklingen skal følges over tid gjennom indikatorrapportering, som er nærmere omtalt i planbeskrivelsen.

3.1 Framtidens energiløsninger og industrielle verdikjeder

Agder har industrimiljøer, energiressurser og kompetanse som gir gode forutsetninger for å utvikle nye energiløsninger med tilhørende industrielle verdikjeder.

Utviklingen er samtidig avhengig av teknologisk utvikling, marked og nasjonale rammevilkår. Agder skal konsentrere innsatsen om områder der regionen har fortrinn, og der regional samordning kan bidra til verdiskaping og arbeidsplasser.

Målet skal følges opp gjennom satsing på havvind og styrking av det regionale energisystemet gjennom økt fleksibilitet og forsyningssikkerhet. Agder er godt rustet for endringer og tilpasninger i kraftsystemet, med betydelige regulerbare vannkraftressurser som gir fleksibilitet og balanse i energiforsyningen. Regionen skal samtidig følge utviklingen innen andre former for energiproduksjon, slik som kjernekraft, som kan få betydning på lengre sikt.

Mål 1: Satse på framtidens energiløsninger og tilhørende industrielle verdikjeder i Agder.

Målet følges opp gjennom to strategier:

1.1. Utvikle Agder som en sentral region for havvind
1.2. Styrke fleksibilitet og forsyningssikkerhet i det regionale energisystemet

Strategi 1.1: Utvikle Agder som en sentral region for havvind

Havvind er en mulighet for Agder som kan bidra til økt kraftproduksjon og gi grunnlag for industriutvikling. I dag har Agder industri- og kompetansemiljøer og erfaring fra maritim virksomhet, prosessindustri og energisektoren som gir gode forutsetninger for en aktiv rolle i å utvikle havvind. Med oppgradering kan havnene i Agder spille viktige roller innen utbygging og drift av havvindanlegg.

Utbygging av havvind avhenger av nasjonale rammevilkår, nettløsninger og investeringsvilje i markedet. Agder skal derfor være pådriver for en langsiktig og forpliktende havvindsatsing som bidrar til å sikre Norges framtidige kraftbehov og styrke den regionale leverandørindustrien. Dette kan gi grunnlag for utvikling av regionale leverandørmiljøer og at Agder tar del i verdikjedene som følger av havvindsatsingen.

Agder skal styrke regionens posisjon innen havvind, og arbeide for nasjonale rammevilkår som gir grunnlag for langsiktig industri- og kompetanseutvikling gjennom:

- langsiktig og forpliktende havvindsatsing
- leverandørutvikling og industrielle verdikjeder
- strategisk utvikling av havner og nødvendig infrastruktur
- kompetanseutvikling og samarbeid mellom næringsliv, utdanning og forskning

Tiltak i handlingsprogrammet:

Styrke samarbeidet mellom næringsliv, kommuner, kunnskapsmiljø og offentlige aktører for å identifisere muligheter og bygge kompetanse, verdikjeder og infrastruktur knyttet til havvind. Arbeidet bør skje gjennom eksisterende samarbeidsarenaer slik som Fremtidens Havvind og andre relevante regionale og nasjonale nettverk.

Strategi 1.2: Styrke fleksibilitet og forsyningssikkerhet i det regionale energisystemet

Det regionale energisystemet omfatter samspillet mellom energiproduksjon, forbruk, nett, energilagring og energibærere. Styrking av dette samspillet kan bidra til et mer fleksibelt og robust system.

Gjennom samarbeid mellom offentlige aktører, energiselskaper, næringsliv og kunnskapsmiljøer har Agder potensial for å styrke kunnskapsgrunnlaget og legge til rette for større forsyningssikkerhet, bedre beredskap og mer effektiv utnyttelse av energiressurser og infrastruktur. Agder Energy Hubs er et prosjekt i regi av Eyde-klyngen med støtte fra Agder fylkeskommune. Målet er å etablere Agder som pilotregion for et effektivt og grønt energisystem gjennom testing av løsninger for

energifleksibilitet, lagring, deling, gjenbruk og nye energibærere i ulike energihuber.

God forsyningssikkerhet forutsetter også energiberedskap, med vekt på løsninger som reduserer sårbarhet og bidrar til å opprettholde funksjoner ved avbrudd i energiforsyningen. Lokale energisamfunn er en samarbeidsmodell for lokal produksjon, lagring og forbruk. Samarbeidet kan inkludere innbyggere, næringsliv eller offentlige aktører. Målet er energieffektivisering, lagring og deling av lokalt produsert overskuddsstrøm. Lokale energisamfunn kan redusere utgifter til energi og bidra til å opprettholde lokal strømforsyning dersom kraftnettet blir satt ut av spill.

Agder skal arbeide med følgende utviklingsområder:

- Energilagring og effektløsninger
  Agder skal legge til rette for bruk av batterier, termisk lagring, smarte løsninger og fleksibelt energiforbruk for bedre utnyttelse av kraftsystemet. Pumpekraftverk kan også være en løsning, der nytte og konsekvenser må vurderes opp mot hensynet til samfunn og miljø.

- Hydrogen og andre energibærere
  Agder skal legge til rette for løsninger og verdikjeder slik at hydrogen, ammoniakk, biogass og andre energibærere kan dekke behovet der det er egnet.

- Lokale energisamfunn
  Agder skal legge til rette for samarbeid om lokal energiproduksjon, lagring, deling og fleksibelt forbruk som kan gi bedre ressurs- og nettutnyttelse. Beredskap skal være en sentral del av arbeidet, med særlig vekt på løsninger som kan opprettholde prioriterte funksjoner lokalt ved avbrudd i energiforsyningen.

- Kjernekraft som langsiktig energiteknologi
  Agder skal følge utviklingen innen kjernekraft og vurdere etablering i regionen dersom nasjonale rammebetingelser åpner for det.

Tiltak i handlingsprogrammet:

Støtte demonstrasjonsprosjekt gjennom satsingen Agder Energy Hubs der lokal energiproduksjon, lagring, deling, fleksibelt forbruk eller bruk av hydrogen eller andre energibærere tas i bruk i Agder.

3.2 Energioverskudd med lav natur- og arealbelastning

Agder har over tid produsert mer kraft enn regionen har brukt. Energioverskuddet styrker forsyningssikkerheten og gir et godt utgangspunkt for energiomstilling og næringsutvikling, men dette fortrinnet kan ikke tas for gitt. Økt elektrifisering, eksport og nye kraftkrevende bedriftsetableringer kan endre energibalansen.

Dersom Agder skal beholde et langsiktig energioverskudd og samtidig ivareta naturverdiene, må eksisterende energiressurser brukes bedre. Regionen har ikke planreserver til ny energiproduksjon, i motsetning til for industri og en rekke andre utbyggingsformål. Energiproduksjon er en samfunnskritisk aktivitet. Selv om energieffektivisering og mer produksjon på grå arealer skal prioriteres, kan det være nødvendig å vurdere ny energiproduksjon også på naturarealer. Samtidig er det avgjørende at ny energiproduksjon utvikles med lavest mulig samlet belastning på natur og nærmiljø.

Mål 2: Sikre energioverskuddet med lav natur- og arealbelastning.

Målet følges opp gjennom tre strategier:

2.1. Sikre effektiv bruk og utnyttelse av energiressursene
2.2. Produsere mer kraft på eksisterende anlegg, bygg og grå areal
2.3. Vurdere nye arealer til kraftproduksjon ut fra natur- og samfunnshensyn

De tre strategiene kommer i prioritert rekkefølge. Først skal vi bruke energien mer effektivt. Deretter skal vi produsere mer kraft i eksisterende anlegg og på grå areal. Når nye arealer vurderes, skal det skje på et kunnskapsbasert grunnlag og med lavest mulig samlet belastning på natur og samfunn.

Eksisterende og ny industri skal ikke begrenses for å sikre energioverskuddet. Målet skal nås gjennom mer effektiv ressursbruk i industrien og samfunnet og økt kraftproduksjon.

Strategi 2.1: Sikre effektiv bruk og utnyttelse av energiressursene

Energieffektivisering bidrar til å bedre nettkapasiteten og frigjøre kraft i kraftsystemet. Det er særlig viktig å jevne ut forbruket for å minimere perioder med høy belastning. Slik kan det bli mulig å øke kraftbruken uten å bygge ut mer nett. Dette krever energieffektive bygg, energifleksibilitet, smarte løsninger, fjernvarme og god bruk av eksisterende infrastruktur.

Retningslinje 1: Prioritering av effektiv energibruk:

a) I overordnet planlegging og ved større utbygginger skal effektiv energibruk være første prioritet foran ny energiproduksjon eller utbygging av kraftnett. Nødvendig planlegging og utbygging av kraftnett og ny energiproduksjon kan foregå parallelt med tiltak for effektiv energibruk.

b) Fjernvarme skal vurderes tidlig i planprosesser for ny utbygging. Nødvendige traseer, tekniske anlegg og eventuelle rekkefølgekrav skal avklares og sikres i planleggingen.

c) Offentlige bygg skal være energieffektive og bidra til redusert energibruk gjennom tiltak som etterisolering, varmepumper, solfangere og andre relevante løsninger. Fylkeskommunen, kommunene og staten skal gå foran som pådrivere og gode eksempler.

Strategi 2.2: Produsere mer kraft på eksisterende anlegg, bygg og grå areal

For å dekke framtidige energibehov med minst mulig samlet arealbelastning må eksisterende energianlegg og allerede utbygde arealer utnyttes bedre. Dette innebærer å oppruste og videreutvikle eksisterende vannkraftanlegg og å lokalisere ny kraftproduksjon til bygg, grå arealer og andre områder som allerede er påvirket av menneskelig aktivitet. Følgende retningslinjer skal legges til grunn:

Retningslinje 2: Kraftproduksjon på eksisterende nedbygd areal

a) Prioritere følgende for ny kraftproduksjon:

- Opprusting av eksisterende vannkraftanlegg
- Ny energiproduksjon på bygg og andre grå arealer.

b) Kommunene bør særlig prioritere solkraft på bygg og grå arealer framfor ubebygde områder. For å følge opp prioriteringen bør følgende handlingsalternativer vurderes:

- ikke åpne for bakkemonterte solkraftanlegg utenfor grå arealer
- fastsette en terskel for hvor mye solkraft som skal være etablert eller konkret planlagt på bygg og grå arealer før nye arealer kan tas i bruk
- begrense bakkemontert solkraft gjennom en øvre ramme for antall anlegg, samlet arealbruk eller installert effekt

Tiltak i handlingsprogrammet:

Kartlegge potensialet for solenergiproduksjon på bygg og grå arealer i Agder.

Strategi 2.3: Vurdere nye arealer til kraftproduksjon ut fra natur- og samfunnshensyn

Behovet for mer fornybar kraft kan føre til økt press på arealene i Agder. Før nye arealer tas i bruk til energiproduksjon, bør eksisterende bebygde og grå arealer være vurdert. Dersom nye arealer skal tas i bruk til kraftproduksjon, må lokaliseringen bygge på et godt kunnskapsgrunnlag og avveie hensyn til infrastruktur og viktige verdier slik som natur og berørte lokalsamfunn.

Sol- og vindkraft er teknologier som kan gi økt kraftproduksjon, men også medføre nedbygging av areal og interessekonflikter. Kommunene er sentrale i lokaliseringen av sol- og vindkraft. Planen legger vekt på å støtte kommunenes vurderinger. For bakkemontert solkraft innebærer dette å prioritere arealer med begrensede natur- og klimaverdier og lokalisering nær forbruker for å minske belastning på kraftnettet.

Retningslinje 3: Lokalisering av bakkemontert solkraft

Vurdere nye arealer for solkraft på:

- Steder med kort avstand til vei og kraftnett med ledig kapasitet.
- Grunnlendt mark og skrinn fastmark
- Uproduktiv skog (impediment)
- Produktiv skog med lav bonitet

Ikke anbefalt lokalisering for solkraft:

- Store sammenhengende naturområder
- Friluftsområder og viktige areal for kulturmiljø og landskap
- Områder med lang avstand til vei og kraftnett, eller aktuelle forbrukere.

Gjøre det enklere for kommuner som ønsker å utrede vindkraft å gjennomføre kunnskapsbaserte vurderinger

Vindkraft på land kan være en del av løsningen for mer framtidig kraftproduksjon i Agder. Erfaringer viser at prosesser i Agder knyttet til vindkraft har vært krevende. Et regionalt rammeverk med retningslinjer, kunnskapsgrunnlag og veiledning skal gjøre det enklere å gjennomføre forutsigbare og forankrede prosesser for kommuner som vil vurdere vindkraft.

Tiltak i handlingsprogrammet:

a) Utarbeide regionale retningslinjer for lokalisering av vindkraft for et bedre beslutningsgrunnlag og større forutsigbarhet.

b) Utvikle nye modeller for lokal medvirkning og samfunnsaksept ved eventuell energiutbygging.
c) Etablere et frivillig veiledningstilbud til kommunene ved vurdering av vindkraft.

3.3 Mer industriutvikling gjennom effektiv ressursbruk

Et langsiktig energioverskudd kan danne et godt utgangspunkt for industriutvikling, men er ikke nok i seg selv. Agder har sterke industritradisjoner og et godt utgangspunkt for grønn industriutvikling, med etablerte industriklynger, havner, et godt hovednett for kraft og kompetanse. Dette gir regionen mulighet til å utvikle nye arbeidsplasser og framtidsrettede verdikjeder.

Agder har en betydelig planreserve til industri- og næringsutvikling. Ambisjonen om mer industri krever ikke først og fremst mer næringsareal. Det er viktig å utnytte eksisterende arealer bedre og sikre at de mest egnede arealene er satt av til industriutvikling.

En mer konsentrert industriutvikling kan redusere naturinngrep, transportbehov og behovet for ny infrastruktur. Det kan også legge til rette for industriell symbiose og sirkulære verdikjeder, der virksomheter deler eller utnytter hverandres overskuddsvarme eller andre biprodukter i den industrielle prosessen.

Sirkulær økonomi representerer et betydelig vekstområde for næringslivet i Agder. Gjennom reparasjon, ombruk, gjenvinning og ressursdeling kan ressursutnyttelsen forbedres, presset på naturressurser og arealer reduseres, og det kan skapes grunnlag for innovasjon, nye forretningsmodeller og arbeidsplasser i hele regionen.

Omstilling av eksisterende industri er en del av effektiv ressursforvaltning i Agder, der også energieffektivisering, elektrifisering og god utnyttelse av ressurser inngår. For noen virksomheter kan det være krevende å få ned utslippene med slike virkemidler, og da kan karbonfangst- og lagring (CCS) være en del av omstillingen.

Mål 3: Utvikle mer industri gjennom effektiv ressursbruk.

Industriutvikling i mål 3 handler om å legge til rette for vekst, omstilling og investeringer i eksisterende industri og tiltrekke nye etableringer til regionen.

Effektiv ressursbruk innebærer å forvalte arealer, kraft, infrastruktur og andre knappe ressurser slik at vi tar best mulig vare på det vi har før vi tar mer i bruk.

Strategi 3.1: Prioritere industriutvikling på grå og allerede regulerte arealer

Videreutvikling av eksisterende industriområder og samlokalisering av virksomheter kan redusere arealinngrep og behovet for ny infrastruktur, samtidig som energi og andre ressurser lettere kan deles mellom virksomheter. Følgende retningslinjer viser hvordan arealer skal prioriteres ved planlegging av industriområder:

Retningslinje 4: Arealprioritering for industrietablering

a) Prioritere industriutvikling på:

1. grå areal
2. regulert areal

b) Vurdere industriutvikling, ved mangel på grå eller regulert areal:

- Utvide eksisterende industriområder.
- Regulere områder som er satt av til næring i kommuneplan.

c) Ikke anbefalt industriutvikling:

- nye industriområder i natur.

d) Kommunene bør vurdere planreserven for industri opp mot forventet utbygging og samlet arealbruk gjennom planvask. Dette innebærer blant annet å prioritere industri foran andre næringsformål i strategisk viktige områder, og ta ut arealer som ikke er egnet for realisering.

Tiltak i handlingsprogrammet:

Etablere en regional industriportefølje med oversikt over industriområder på grå og regulerte arealer. Oversikten skal vise planstatus, nettilgang, infrastruktur, forventet tid til etablering og gjenstående avklaringer før området er klart for utbygging. Den skal bidra til mer forutsigbar industrietablering og danne et felles grunnlag for oppfølging hos relevante aktører.

Retningslinjene over angir hvor industriutvikling bør skje, mens følgende retningslinjer angir hvordan det enkelte industriområdet skal planlegges for å sikre effektiv bruk av industriområdene.

Retningslinje 5: God arealutnyttelse i industriområder:

Industriområder skal utvikles med arealeffektive løsninger med god stedstilpasning, arkitektonisk kvalitet og hensyn til lokalmiljø.

- Arealkrevende løsninger, som bebyggelse i én etasje eller store parkeringsarealer på bakkenivå, skal begrunnes i plansaken.
- Areal til framtidig energi- og ressursinfrastruktur er god arealutnyttelse, selv der infrastrukturen etableres senere.

Strategi 3.2 Legge til rette for industriell symbiose og sirkulære verdikjeder

Effektiv utnyttelse av ressurser er en viktig forutsetning for grønn industriutvikling og verdiskaping i Agder. Riktig lokalisering kan gjøre det mulig for virksomheter å utnytte hverandres overskuddsvarme, restressurser og materialstrømmer. Samarbeid mellom virksomheter kan bidra til industriell symbiose, bedre ressursutnyttelse og utvikling av sirkulære verdikjeder.

Agder har gode forutsetninger for å videreutvikle arbeidet med industriell symbiose gjennom eksisterende industrimiljøer, samarbeid mellom næringsliv og kunnskapsmiljøer, og regionale satsinger innen sirkulær økonomi. Bedre utnyttelse av side- og materialstrømmer kan redusere avfall, styrke konkurransekraften og bidra til utvikling av nye næringer og arbeidsplasser.

Komplekse rammevilkår og krevende prosesser kan gjøre det vanskelig å ta i bruk nye løsninger for industriell symbiose og sirkulær ressursutnyttelse. Agder skal følge utviklingen i nasjonale rammevilkår og vurdere bruk av regulatoriske sandkasser for industriell utvikling dersom det åpnes for slike ordninger.

Retningslinje 6: Lokalisering og utnyttelse av overskuddsressurser

a) Lokaliseringer skal vurderes samlet når minst ett av følgende er til stede:

- Virksomheter med overskudd av varme, restressurser eller materialstrømmer
- Virksomheter som kan bruke slike ressurser
- Fjernvarmenett eller annen infrastruktur for deling av ressurser

b) Virksomheter som kan levere eller bruke overskuddsvarme bør lokaliseres slik ressursene kan komme til nytte for andre virksomheter, fjernvarmeanlegg, eller inngå i sirkulære verdikjeder.

Manglende oversikt over virksomheter og tilgjengelige overskuddsressurser kan hindre samlokalisering, industriell symbiose og utvikling av sirkulære verdikjeder. Ved å styrke kunnskapsgrunnlaget kan kommuner og næringsliv lettere identifisere muligheter for samarbeid, ressursutnyttelse og verdiskaping.

Arbeidet med kartlegging av side- og materialstrømmer, industriell symbiose og sirkulære verdikjeder er allerede i gang gjennom Agder Symbiose, Missions-satsingen og regionale samarbeidsprosjekter. Samtidig gjenstår det betydelig arbeid med å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget og omsette dette til nye prosjekter.

Tiltak i handlingsprogrammet:

- Videreutvikle kartlegging av side- og materialstrømmer, industrielle symbioser, sirkulære verdikjeder og kritiske råmaterialer gjennom Agder Symbiose, Missions-satsingen og regionale samarbeidsprosjekter.
- Etablere samarbeidsarena for næringsliv, kommuner, klynger og

kunnskapsmiljøer til å utvikle industrielle symbioser, sirkulære verdikjeder og løsninger for gjenvinning, ombruk og utnyttelse av kritiske råmaterialer.
- Bruke klimaomstillingsfondet Grønt industriløft Agder til å støtte relevante samarbeidsprosjekt og regionale satsinger som følger opp planens mål og prioriteringer.

Strategi 3.3: Se kraftkrevende virksomhet, areal og infrastruktur i sammenheng

Tilgjengelig nettkapasitet er ujevnt fordelt i Agder. Områdene som er best egnet for utbygging med tanke på arealbruk og transport, ligger ikke alltid der kraftnettet har ledig kapasitet. Utbygging av nett krever betydelige arealer og kan medføre naturinngrep og kostnader som gir økt nettleie.

Kraftkrevende virksomhet i denne planen omfatter kraftkrevende industri, datasentre og annen virksomhet med stort energi- eller effektbehov. Slike virksomheter må lokaliseres ut fra en samlet vurdering av arealbruk, transportbehov, naturpåvirkning og nettkapasitet. Dette krever bevisst prioritering av de arealene som har særlig god nettkapasitet.

Retningslinje 7: Prioritering av areal med høy nettkapasitet

a) Arealer med særlig god nettkapasitet skal prioriteres for virksomheter med dokumentert behov for høy kapasitet.

b) Virksomheter som kan inngå i energi- og ressursutveksling med andre virksomheter kan også prioriteres.

c) Virksomheter som kan lokaliseres i ordinære næringsområder, eller i by og tettsteder, skal som hovedregel ikke lokaliseres på arealer med særlig god tilgang til høy nettkapasitet.

For effektiv bruk av energiressursene er det avgjørende å vurdere bruk av overskuddsvarme fra kraftkrevende industri og datasentre fra et tidlig tidspunkt. God ressursbruk blir vanskeligere dersom slike vurderinger blir gjort etter at lokaliseringen er valgt. Muligheter for bruk av varmen og alternative lokaliseringer må derfor dokumenteres tidlig og inngå i grunnlaget for valg av lokalisering.

Retningslinje 8: Dokumentasjon for kraftkrevende virksomhet

Ved planlegging av kraftkrevende virksomhet med forventet effektuttak på 20 MW eller mer skal mulighetene for utnyttelse av overskuddsvarme og relevante lokaliseringsalternativer vurderes før lokaliseringen avgjøres.

- I kommuneplanens arealdel skal potensialet vurderes overordnet ved planlegging av næringsareal.
- Ved regulering skal vurderingen foreligge ved innlevering av planinitiativ.

3.4 Helhetlig energi- og industriutvikling

De tre første målene i planen kan ikke nås hver for seg selv. Skal Agder lykkes med målene må beslutninger om arealer, kraftnett, industrietableringer og energiproduksjon trekke i samme retning.

Raske endringer i industri- og energisektoren og i nasjonale og internasjonale rammevilkår stiller større krav til oppfølging. Planen gir et felles grunnlag for prioriteringer. Gjennomføring krever bedre samordning mellom aktørene, sterkere forankring av energispørsmål i kommunene og aktiv deltakelse i relevante nasjonale og europeiske samarbeid.

Mål 4: Samle kreftene om helhetlig energi- og industriutvikling

Regional samordningsarena

Agder har gode forutsetninger for å styrke samhandlingen. Innspill til planen peker på et ønske om økt dialog og mer koordinert innsats. En fast regional samarbeidsarena skal bidra til å se kraftproduksjon, nettutvikling, arealbruk og kraftkrevende etableringer i sammenheng. Erfaringer fra blant annet Rogaland Kraftforum kan gi et relevant utgangspunkt for hvordan en slik arena kan utformes.

Tiltak i handlingsprogrammet:

Etablere et fast regionalt forum for strategisk samordning av kraftproduksjon, nettutvikling, arealbruk og kraftkrevende etableringer i tråd med målene i planen. Forumet skal følge utviklingen og bidra til bedre samordning i møte med endrede rammevilkår.

Nærmere beskrivelse av hvordan forumet kan fungere finnes i planbeskrivelsen.

Energi på dagsorden i kommunene

Kommunene spiller en avgjørende rolle i gjennomføringen av den regionale planen. Flere kommuner mangler oppdaterte mål og strategier på energiområdet. For å sikre framtidige energibehov og utnytte ressursene bedre er det behov for å løfte energispørsmål tydeligere opp i den strategiske planleggingen i kommunene.

Tiltak i handlingsprogrammet:

- Alle 25 kommuner i Agder skal innen neste kommunevalgperiode ha vurdert energispørsmål i sine overordnede planer.
- Utarbeide en veiledningspakke for å bistå kommunene i vurderinger av effekt og energi i overordnet plan.

Koble Agder til europeiske samarbeid og initiativer

Europeiske rammevilkår og utviklingstrekk har stor betydning for energi- og industriutviklingen i Agder. Det er viktig at regionen følger utviklingen og er koblet til relevante miljøer utenfor Norge.

Agder skal bruke internasjonale nettverk slik som Nordsjøkommisjonen og Agder Europakontor til å hente kunnskap, utvikle samarbeid og følge europeiske initiativ og finansieringsmuligheter som kan støtte gjennomføring av planen. Invest in Agder bidrar i dette arbeidet gjennom internasjonal posisjonering, investorkontakt og dialog om videreinvesteringer.

Tiltak i handlingsprogrammet:

Utarbeide årlig oversikt over europeiske initiativ og muligheter for samarbeid, prosjektdeltakelse og finansiering som kan bidra til å gjennomføre planen.

4 Handlingsprogram og oppfølging

Vi lever i en uforutsigbar verden med store og raske endringer. Det gjør handlingsprogrammet og oppfølgingen av planen i kommunene viktig. Handlingsprogrammet skal brukes aktivt som et levende verktøy for å følge med på retningen og for å konkretisere nye virkemidler med utgangspunkt i de vedtatte målene.

4.1 Prioriterte tiltak 2027-2030

FRIST	TILTAK	ANSVAR
2027	Etablere et fast regionalt forum for strategisk samordning av spørsmål om kraftproduksjon, nettutvikling, arealbruk og kraftkrevende etableringer.	Agder fylkeskommune, kommuner (en fra hver region), Statsforvalter, nettselskap, NVE og næringsliv.
2027	Kartlegge potensial for solkraft på grå areal.	Agder fylkeskommune
2027-2030	Bruke Grønt industriløft Agder til å støtte samarbeidsprosjekter og regionale satsinger som bidrar til å gjennomføre planens mål og prioriteringer.	Agder fylkeskommune i samarbeid med parter som søker på ordningen.
2027	Utarbeide en veiledningspakke for å bistå kommunene i deres arbeid med effekt og energivurderinger i overordnet plan.	Agder fylkeskommune i samarbeid med relevante myndigheter og nettaktører.
2027-2030	Kommunene tar stilling til energispørsmål i overordnede planer	Kommunene
2027	Styrke samarbeidet mellom næringsliv, kommuner, kunnskapsmiljø og offentlige aktører for å identifisere muligheter og bygge kompetanse, verdikjeder og infrastruktur knyttet til havvind. Arbeidet bør skje gjennom eksisterende samarbeidsarenaer slik som Fremtidens Havvind og andre relevante regionale og nasjonale nettverk.	Agder fylkeskommune i samarbeid med relevante aktører.
2027-2030	Støtte demonstrasjonsprosjekt gjennom satsingen Agder Energy Hubs der lokal energiproduksjon, lagring, deling, fleksibelt forbruk eller bruk av hydrogen eller andre energibærere tas i bruk i Agder.	Agder fylkeskommune i samarbeid med relevante aktører.
2027-2030	Etablere en regional industriportefølje med oversikt over potensial for industriutvikling på grå og regulerte arealer. Første utgave basert på kjent kunnskap i 2027, deretter årlig vedlikehold og forbedringer.	Agder fylkeskommune, kommuner, næringsliv og Statsforvalter.
2028	Utarbeide regionale retningslinjer for lokalisering av	Agder fylkeskommune i

FRIST	TILTAK	ANSVAR
	vindkraft.	samarbeid med relevante myndigheter, kommuner, selskap og organisasjoner.
2028	Etablere veiledningsteam for vindkraft.	Agder fylkeskommune i samarbeid med NVE, Statsforvalter og evt. andre relevante parter.
2028	Videreutvikle kartlegging av side- og materialstrømmer, industrielle symbioser, sirkulære verdikjeder og kritiske råmaterialer gjennom Agder Symbiose, Missions-satsingen og regionale samarbeidsprosjekter.	Agder fylkeskommune, kommuner, Eydeklyngen og andre relevante virksomheter.
2028-2030	Utvikle nye modeller for lokal medvirkning og samfunnsaksept ved energiutbygging.	Universitetet i Agder, med partnere som Agder fylkeskommune, Glitre nett, og andre.

Behovet for rullering av handlingsprogrammet skal vurderes årlig, jfr. plan- og bygningsloven § 8-1.

4.2 Veien videre for regionen

Agder har gode forutsetninger for å lykkes med grønn industriutvikling og å være en kraftregion som samtidig sikrer naturmangfold og reduserer klimagassutslipp. Regionen har kraftoverskudd, industriklynger, fagmiljøer og lange tradisjoner for industriell utvikling. Skal disse fortrinnene gi varige resultater, må vi samle kreftene og sette retning for å bruke regionens ressurser på best mulig måte.

Denne planen er et styringsverktøy, ikke en fasit. Verden endrer seg raskt. Geopolitikk, lovgivning og regulering, teknologi og markedskrefter vil skape nye muligheter og utfordringer som vi ikke fullt ut kan forutse i dag. Handlingsprogrammet skal derfor jevnlig vurderes for eventuell oppdatering, og planen skal vurderes på nytt dersom rammebetingelsene endres vesentlig.

5 Definisjoner

Effekt

Hvor mye strøm som brukes eller produseres i et gitt øyeblikk.

Energi

Effekt over tid, altså hvor mye strøm som brukes eller produseres i løpet av en periode.

Energioverskudd

At regionen produserer mer strøm enn den bruker i løpet av et år.

Grønn industri

Industri som bidrar til å ta Agder i en mer miljø- og klimavennlig retning.

Grå arealer

Arealer som allerede er tatt i bruk, eller sterkt påvirket av menneskelig bygge- og anleggsaktivitet, herunder alle typer bebyggelse, konstruksjoner og opparbeidede områder.

Industriell symbiose

Samarbeid der virksomheter deler eller utnytter hverandres overskuddsvarme eller andre restprodukter.

Kraftkrevende virksomhet

Industri, datasentre og annen virksomhet med stort energi- eller effektbehov.

AGDER
fylkeskommune

Agder fylkeskommune
Postboks 788, Stoa
NO-4809 Arendal

Besøksadresse Kristiansand:
Tordenskjolds gate 25

Org.nr.: 921 707 134
Bank: 3207.28.74993

Besøksadresse Arendal:
Ragnvald Blakstads vei 1

www.agderfk.no