

**Planbeskrivelse med konsekvensutredning til:  
DETALJREGULERING FOR GRINDERMOEN NÆRINGSOMRÅDE**

Plan-id 2020002



Planområdets beliggenhet i Grue kommune, vestre del fra gjeldende kommuneplan vedtatt 08.04.2013



Utsnitt av delplanen for Grinder med kommuneplanens felt I32

Denne planbeskrivelsen er delt i to ved at:

- **DEL 1** omhandler plansaken fram til offentlig ettersyn, Kap. 1 – Kap. 8.
- **DEL 2** omhandler plansaken fra og med offentlig ettersyn, behandling av merknader/innsigelser og merknad etter utvidet høring, Kap. 9.
- **DEL 1 og DEL 2** relaterer seg til endelig plan datert 14.11.2023.

## INNHOOLD I DEL 1:

<b>1 SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
<b>2 BAKGRUNN</b>	<b>3</b>
2.1 Hensikten med planen	3
2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	3
2.3 Tidligere vedtak i saken	3
2.4 Utbyggingsavtaler	4
2.5 Krav til konsekvensutredning	4

<b>3 PLANPROSESSEN</b>	<b>4</b>
3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart	4
<b>4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER</b>	<b>5</b>
4.1 Overordnede planer	5
4.2 Gjeldende kommuneplan	7
4.3 Tilgrensende planer	7
<b>5 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD</b>	<b>8</b>
5.1 Beliggenhet	8
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	8
5.3 Stedets karakter og eksisterende bebyggelse	8
5.4 Landskap	9
5.5 Kulturminner og kulturmiljø	9
5.6 Naturverdier	9
5.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	9
5.8 Landbruk	9
5.9 Trafikkforhold	10
5.10 Barns interesser	11
5.11 Sosial infrastruktur	11
5.12 Universell tilgjengelighet	11
5.13 Teknisk infrastruktur	11
5.14 Grunnforhold, flomfare m.v.	13
5.15 Radon	14
5.16 Støyforhold	14
5.17 Luftforurensning	14
5.18 Risiko- og sårbarhet (eksisterende forhold)	15
<b>6 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET</b>	<b>15</b>
6.1 Planlagt arealbruk	15
6.2 Gjennomgang av reguleringsformålene	17
6.3 Bebyggelsens plassering og utforming	17
6.4 Uteoppholdsareal og sol/skygge	18
6.5 Universell utforming	18
6.6 Parkering	18
6.7 Trafikkløsning	18
6.8 Infrastruktur – plan VAO	19
6.9 Renovasjon	21
<b>7 KONSEKVENsutREDNING (KU)</b>	<b>21</b>
7.1 Forholdet til overordnede planer og andre gjeldende rammer og premisser	21
7.2 Vegsystem, trafikk og kapasitet	23
7.3 Jernbanen og et eventuelt sidespor	27
7.4 Øvrig infrastruktur	27
7.5 Støy, støv m.v.	28
7.6 Kulturminner, landskap og klima	29
7.7 Om hensyn til dagens nabobebyggelse, nærmiljø m.v.	31
7.8 Omdisponeringen av skogsmark	31
7.9 Grunnforhold, vannbalanse og grunnvann	32
7.10 Natur og naturmangfold	33
7.11 Friluftsliv og naturbruk	34
7.12 Flomfare	35
7.13 Risiko- og sårbarhet (ROS-analyse, datert 20.05.2022 følger som eget vedlegg)	36
7.14 Enkel oppsummering av tiltakets konsekvenser	36
<b>8 INNKOMNE INNSPILL VED VARSLING AV OPPSTART</b>	<b>36</b>
8.1 Innspillene som kom inn varslingen av oppstart	36
8.2 Om innspillene og hvordan de er fulgt opp i planen	37

## **1 SAMMENDRAG**

Reguleringsplanen samsvarer med kommuneplanen og tilrettelegger for etablering av nye bedrifter på Grinder. Den omfatter i alt 344 daa hvorav Grue kommune eier ca. 200 daa. Det legges opp til en høy utnyttingsgrad og betydelig fleksibilitet som kan reflektere etterspørselen hva gjelder tomtestørrelser m.v. 130 daa skal benyttes til solkraftverk. Adkomst til næringsområdet skjer gjennom forbindelsen rv. 2 – fv. 2046/Grindervegen – Sandmøvegen og med bruk av den bestående anleggsvegen nordover fra denne og inn til kommunens eiendom. (Det blir ikke regulert adkomst direkte fra rv. 2, slik den er forutsatt i kommuneplanen og det avsettes ikke plass til kryssingsspor for Solørbanen eller noen berøring med Bane NOR's anlegg eller eiendom).

## **2 BAKGRUNN**

### **2.1 Hensikten med planen**

Grue kommune har valgt å legge dette området inn i kommuneplanen av forskjellige årsaker. Grue kommune har deltatt i utarbeidelsen av byregionprosjektets rapport «Felles kunnskapsgrunnlag for regionale næringsområder i Kongsvingerregionen». I denne konkluderes det med at Kongsvingerregionen ønsker vekst i næringslivet med hovedvekt på bransjer der regionen har naturlige fortrinn. Blant virkemidlene i regionens næringsstrategi for perioden 2016-2028 er tilrettelegging av markedstilpassede arealer for etablering av ny næringsvirksomhet. Det satses spesielt på etablering av industrialisert bioøkonomi, ny industri, virksomheter innen bygg og anlegg og logistikkrelatert virksomhet. For Grue kommunes del er nærheten til rv. 2 på stedet av stor betydning. Det er videre svært begrensede reserver igjen i de etablerte næringsområdene på Grinder og her representerer dermed reguleringen av Grindermoen en betydelig tilvekst. Den nevnte rapporten omtaler videre Grinder som et område der det bør tilrettelegges for samarbeid med et framtidig nasjonalt godsknutepunkt som forventes lagt til regionen. Planen fremmes som en offentlig detaljregulering iht. plan- og bygningslovens kap. § 12 med konsekvensutredning (KU).

### **2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold**

Forslagsstiller/tiltakshaver er Grue kommune. Plankonsulent er siv. ing. Halvor Tangen.

De nordre delene av planområdet under gnr. 46 bnr. 8 er i privat eie og er nylig oppdyrket basert på dispensasjoner fra kommuneplanen gitt av Grue kommune i saker av 10.04.2019 og 16.04.2020. De neste to delene som inngår i planen, fra nord henholdsvis gnr. 46 bnr. 247 og bnr. 246 er ervervet av Grue kommune og utgjør til sammen 200 daa. (Under bnr. 247 inngår også grunn for veg fram til rv. 2 slik det er forutsatt i kommuneplanen, men som nå er utelatt). Arealet i planen under gnr. 46 bnr. 12 er i privat eie og det er ikke avskoget. Gjennom dette arealet og eiendommen gnr. 46 bnr. 34 sønnenfor, som ellers ligger utenfor planen, er det bygd en driftsveg i forbindelse med avskogingen i nord. Eiendommen gnr. 46 bnr. 34 er også i privat eie, mens de siste 30-40 m av driftsvegen inkludert tilknytningen til Sandmøvegen, ligger på Grue kommunes eiendom gnr. 46 bnr. 22.

### **2.3 Tidligere og nye vedtak i saken**

Bortsett fra vedtak av kommuneplanen der eiendommene inngår og vedtak av planprogrammet for reguleringen/KU'en, er det ikke tidligere vedtak som berører reguleringen av planområdet direkte. Av øvrige vedtak vises til de gitte dispensasjonene

nevnt i avsnittet over og Grue kommunens vedtak om erverv av eiendommene på stedet for regulering og utvikling av området til næringsformål.

Under behandlingen av regulerings-saken etter offentlig ettersyn har Grue kommune etterkommet Statens vegvesens og Bane Nors innsigelser ved at adkomst direkte fra rv. 2 i nord er tatt bort, likeledes alle anlegg som berører Bane Nors eiendom på stedet. Grue kommunestyre har etter offentlig ettersyn vedtatt å anlegge et solkraftverk på 130 daa i planområdet vestre del. Dette har i planen fått eget formål, «Energianlegg».

## **2.4 Utbyggingsavtaler**

Det er ingen kjente former for utbyggingsavtaler som berører utvikling av næringsområdet. I oppstartmøtet ble det ikke forutsatt etablert noen utbyggingsavtale da kommunen selv står som tiltakshaver.

## **2.5 Krav til konsekvensutredning**

«Detaljreguleringsplan for Grindermoen Næringsområde» omfatter 344 daa. Planen skal tilrettelegge for etablering av nye bedrifter og solcelleanlegg. Iht. forskrift om konsekvensutredninger (med ikrafttredelse 01.07.2017, sist endret 01.11.2021) VEDLEGG I pkt. 24 skal «*Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15.000 m<sup>2</sup>*» konsekvensutredes. Planens omfang og de utbyggingene den åpner for, krever utarbeidelse av en konsekvensutredning (KU). Denne gjør rede for formålet med planarbeidet, hvilke problemstillinger som er ansett viktige for miljø og samfunn, beskriver relevante alternativer og belyser hvordan disse er vurdert i planprosessen. Det framgår i enkelte sammenhenger hvilke metoder som er benyttet og hva de bygger på. Med Planbeskrivelsen/KU'en følger et planprogram som er vedtatt av Utvalg for samfunn og næring 19.04.2021. KU-delen ligger i kap. 7.

Med de endringene som er gjort med reguleringen etter offentlig ettersyn, bl.a. den omfattende satsingen på solkraftverk, bortfallet av anlegg som berører Bane NOR og forutsetningen om endring av hovedtilførsel, er noen temaer og punkter i planprogrammet og konsekvensutredningen forenklet eller falt bort.

## **3 PLANPROSESSEN**

### **3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, m.v. – oppstartmøte og innkomne merknader etter varslings med kommentarer**

#### **3.1.1 Oppstartmøte**

Oppstartmøte ble holdt 17.02.2020. Fra Grue kommune/tiltakshaver deltok næringssjef Haakon Gjems og plankonsulent/siv. ing. Halvor Tangen. Det foreligger referat og dette følger saken.

#### **3.1.2. Varsling av oppstart og utleggelse av planprogram til offentlig ettersyn**

Saken utløste krav om Konsekvensutredning (KU) heri også utarbeidelsen av et Planprogram. Forslag til planprogram ble utarbeidet, gjennomgått av Grue kommune og forelå i datert form 22.06.2020 klart for utleggelse til offentlig ettersyn.

Vilkårene for igangsettingen av regulering ble funnet å være til stede. Forslag til varslingsbrev, kunngjøring mv. ble utarbeidet i samråd med Grue kommune.

Melding om oppstart av planarbeid inkludert kunngjøring av utleggelse av planprogrammet til offentlig ettersyn skjedde i regi av Grue kommune ved brev til offentlige instanser, naboer

mv. og kunngjøring i Glåmdalen 01.07.2020. Informasjonsmaterialet var i tillegg å finne på Grue kommunes hjemmeside. Frist for merknader var 28.08.2020.

### **3.1.3 Merknadene som kom inn ved varslingen**

Følgende skriftlige merknader kom inn:

1. Innlandet fylkeskommune Kultur – Kulturarv, 03.08.2020
2. Fylkesmannen i Innlandet, 21.08.2020
3. Innlandet fylkeskommune Samfunnsutvikling- kommunal veiledning plan, 28.08.2020
4. Statens vegvesen, 04.09.2020
5. Tore O. Moe, 28.08.2020
6. Magnhild Moe, 29.08.2020.

Innholdet i merknadene er oppsummert i eget ajourført notat datert 14.11.2023. Det er der knyttet kommentarer til hver av dem med redegjørelse om hvordan de enkelte spørsmålene er fulgt opp i endelig plan. Merknadene følger vedlagt sammen med oppsummeringen/kommentarene i dette notatet.

### **3.1.4 Møter m.v.**

Gjennom planprosessen har det blitt holdt flere dialogmøter med Grue kommune. Framdriften av prosessen har vært noe preget av pandemien som slo inn kort tid etter oppstartmøtet og videre grunnet de planendringene som fulgte etter offentlig ettersyn (innsigelser) og krav etter utvidet høring.

I forbindelse med Grue kommunes behandling av planprogrammet ble saken med skisseforslag presentert for Grue kommunes Utvalg for samfunn og næring 19.04.2021. Utvalget vedtok planprogrammet samme dag.

15.07.2021 ble det holdt møte med GIVAS om forhold omkring dagens VAO-ledninger og utvikling av dette systemet for å betjene reguleringsområdet.

Merknadene/innsigelsene som kom ved utleggelsen av reguleringssaken til offentlig ettersyn 17.11.2022-13.01.2023 og ikke minst kommunens vurdering av etablering av et større solkraftverk, utløste en ny gjennomgang av reguleringssaken som helhet. Dette skjedde i møte med Grue kommune 16.01.2023.

## **4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER**

### **4.1 Overordnede planer**

Forholdet til overordnede retningslinjer og rammebetingelser:

Planen og utbyggingen skal så langt mulig tilfredsstillende nasjonale føringer, regionale og lokale planer. Nedenfor er det gitt enkle resyméer fra de viktigste overordnede føringene. Ikke alle er like relevante i hva angår denne plansaken, men det gis likevel en samlet oversikt:

>Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023:

Dokumentet er vedtatt ved kongelig resolusjon 14.05.2019. Det trekkes fram fire store utfordringer, det å skape et: Bærekraftig velferdssamfunn, økologisk bærekraftig samfunn gjennom offensiv klimapolitikk og forsvarlig ressursforvaltning, sosialt bærekraftig samfunn og trygt samfunn for alle.

>Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging:

Planretningslinjene er vedtatt 26.09.2014. Hensikten med dem er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Målet er at planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

>Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442/2021:

Hovedformålet med «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer. Forebygging gjennom riktig arealbruk er sannsynligvis det mest kostnadseffektive tiltaket i forhold til støy. Gjennom å synliggjøre områder med potensielle støyproblemer, vil utbyggere og arealplanleggere bevisstgjøres på at spesielle hensyn til støy kan være nødvendig. Bruk av støysoner som virkemiddel er derfor et viktig element i retningslinjen.

>Rundskriv T-2/08 Om barn og planlegging, datert 12.06.2008:

Rundskrivet presiserer kommunens ansvar for at all plan- og byggesaksbehandling ivaretar hensynet til barn og unges behov for gode oppvekstvilkår og nærmiljø. Det er kommunens ansvar uavhengig av hvem som initierer og utfører planleggingen. Regjeringen har i rundskrivet uttrykt ønske om at Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge skal håndheves strengere med større vekt på behov for aktivitetsfremmende arealer i tilfeller av interessekonflikter.

>Veileder om barn og unge i plan og byggesak fra januar 2020:

God og gjennomtenkt planlegging er grunnleggende for at barn får trygge oppvekstvilkår og et godt utgangspunkt for god helse. Det må være enkelt og trygt å gå og sykle til skole, venner og fritidsaktiviteter, og det må finnes områder for fysisk utfoldelse. Det innebærer blant annet å legge til rette for gode utearealer på egne tomter, trygge møteplasser og aktivitetsfremmende omgivelser som gir varierte muligheter for sosialt samvær, lek og utfoldelse.

>Fylkesmannens forventningsbrev (15.03.2019):

Fylkesmannens forventningsbrev til kommunene lister opp aktuelle overordnede føringer for kommunal planlegging som skal vurderes og ivaretas.

>Universell utforming og folkehelse:

I følge plan- og bygningsloven skal prinsippet om universell utforming ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Lov om folkehelsearbeid (Folkehelseloven) har som formål bl.a. å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold. Planer skal underbygge kommunens strategi og tiltak for å fremme fysisk aktivitet og redusere bilkjøring.

>Regional samferdselsplan 2012-2021

Hovedmålet er å ha en effektiv, trygg og miljøvennlig infrastruktur som sikrer næringslivet og befolkningens behov for transport og kommunikasjon. To av delmålene er: God framkommelighet og sikkerhet på hele vegnettet slik at næringslivets og den enkeltes transportbehov kan løses på en trygg, effektiv og miljøvennlig måte. Økt kollektivtransportandel på strekninger hvor privat biltrafikk og kollektivtransport konkurrerer.

>Felles kunnskapsgrunnlag for regionale næringsområder i Kongsvingerregionen, 07.02.2017

Oppdragsgiver var Byregionprosjektet i Glåmdalen. Blant virkemidlene i regionens næringsstrategi for perioden 2016-2028 er tilrettelegging av markedstilpassede arealer for etablering av ny næringsvirksomhet. Det satses spesielt på etablering av industrialisert bioøkonomi, ny industri, virksomheter innen bygg og anlegg og logistikkrelatert virksomhet. For Grue kommunes del er nærheten til jernbanen på stedet av stor betydning og Grindermrådet inngår i rapporten.

>Næringsstrategi for Kongsvingerregionen 2016-2028, revidert høsten 2020

Næringsstrategi for Kongsvingerregionen uttrykker den langsiktige næringspolitikken i regionen, og synliggjør hvordan kommunene og næringsutviklingsapparatet gjennom tilrettelegging og prioriterte aktiviteter kan bidra til økte investeringer i regionen og vekst i eksisterende næringsliv. Strategien skal være førende for kommunenes arbeid med næringsutvikling og legge grunnlaget for samhandlingen mellom næringsliv, kommunene og næringsutviklingsapparatet i regionen. GK's kommunestyre vedtok det reviderte dokumentet 15.02.2021.

>Energi- og klimaplan for Grue kommune, vedtatt 21.09.2009

Grue kommunes energi- og klimaplan er et styringsredskap som tar helhetshensyn i saker angående energi, klima og miljø i kommunen, og som samtidig er forankret i nasjonale og fylkeskommunale målsettinger. Planen er en del av kommunens plan- og styringssystem.

Av andre planer og overordnede strategier nevnes:

>Fylkesdelplan for vern og bruk av kulturminner og kulturmiljøer

>Energi- og klimaplan for Hedmark, 2009

>Trafikksikkerhetsplan for Hedmark fylke 2018-2021

>Innlandet universelt utformet 2025 – felles strategi for Hedmark og Oppland

>Folkehelsestrategi 2018-2022

>Plan for fysisk aktivitet 2018-2020.

## **4.2 Gjeldende kommuneplan**

Detaljreguleringen er i samsvar med Grues kommuneplan gjeldende fra 08.04.2013 hva gjelder formål. Planområdet er i denne avsatt til industri med direkte adkomst fra rv. 2. Reguleringsplanen baserer seg imidlertid ikke på adkomst fra rv. 2 som i kommuneplanen, men på forbindelse via Sandmovegen og Grindervegen til krysset rv. 2 x fv. 2046.

Utsnitt av gjeldende kommuneplans kart for Grindertettsted er vist på s. 1.

Grindermoen Næringsområde er benevnt I32. Det utgjør med sine 344 daa og 315 daa til næringsformål hvorav 130 daa til solkraftverk, en betydelig tilvekst til næringsmiljøet på Grindert, herunder Hvebergsmoen med ca. 50 daa og Entrack AS med ca. 80 daa.

## **4.3 Tilgrensende planer**

Det foreligger ingen tilgrensende reguleringsplaner.

## 5 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

### 5.1 Beliggenhet

#### Beliggenhet:

Planområdet ligger rett nord for Grinder tettsted i søndre del av Grue kommune, inntil Solørbanen og ca. 450 m øst for rv. 2. Avstanden fra Grinder til kommunesenteret Kirkenær er vel 5 km. Fra områdets vestre grense til Glomma er det vel 800 m.

#### Avgrensning og størrelse:

Planområdet følger i store trekk tidligere dyrket mark i nord, dvs. eiendomsgrensa til gnr. 46 bnr. 8, Solørbanens/Bane NORs grense i øst, eiendomsgrensa til gnr. 46 bnr. 12 i sør, Mosmyra og kommuneplanens opptrukne linje i vest. Reguleringsplanen omfatter i alt 344 daa. Kommuneplanens avgrensning av næringsområdet avviker noe fra bestående eiendomsgrense for gnr. 46 bnr. 8 i nord. Her er det forutsatt at reguleringsplanen skal følge eiendomsgrensa. Ved kommunens erverv av grunn fra gnr. gnr. 46 bnr. 1 og gnr. 46 bnr. 42 ble det ervervet noe mer i vest enn det som vises i kommuneplanen. Plangrensa følger her den nye eiendomsgrensa etter kommunens erverv, med unntak av vegkorridoren til rv. 2 under gnr. 46 bnr. 247 som er vist i kommuneplanen.

### 5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Den nordre delen av kommuneplanens næringsområde I32 under gnr. 46 bnr. 8 er oppdyrket. De neste to eiendommene fra nord tilhørende Grue kommune, henholdsvis gnr. 46 bnr. 247 og bnr. 246, er avskoget som ledd i forberedelsen av opparbeidelsen av næringsarealene. Det privateide arealet under gnr. 46 bnr. 12 er skogsmark. Gjennom dette arealet og den tilstøtende eiendommen gnr. 46 bnr. 34 sønnenfor, ligger driftsvegen som går fram til Sandmovegen. Nedenfor gis noen inntrykk av dagens situasjon:



Til venstre vises situasjonen fra lufta med avskoget areal, eiendomsgrenser og driftsveg fra Sandmovegen, mens bildet til høyre illustrerer kommunens arealer sett fra nordenden av driftsvegen straks etter avskogingen

### 5.3 Stedets karakter og eksisterende bebyggelse

Selve planområdet er et flatt skogområde som i sin helhet og inntil nylig var tett bevokst med gran og noe furu. Etter avskogingen av gnr. 46 bnr. 8 og gnr. 46 bnr. 246, 247, som utgjør størstedelen av næringsområdet, har mye av planområdet endret karakter. Det samme gjør seg til dels gjeldende sett fra boligbebyggelsen langs Sandmovegen – derfra



betraktet er det nylig blitt mer åpent etter at det er gjennomført hogst. Fra rv. 2 og bebyggelsen langs denne, er endringene mindre merkbare.

Sør og nord for Hvebergsmoen industriområde og øst for Solørbanen er det relativt tett eneboligbebyggelse. Langs Sandmovegen ligger boligene mer spredt. Det finnes et småbruk i tettstedet og noen enkelte jorder. Grinder hadde for en del år siden både skole, barnehage, butikk og jernbanestasjon. Nå er det ingen av disse igjen på stedet, og det anes at Grinder har tapt en del med nedleggingen av de nevnte funksjonene. De lokale arbeidsplassene på Hvebergsmoen og hos Entrack skaper imidlertid aktivitet og har stor lokal verdi. Ytterligere utvikling med et nytt næringsområde bør gi Grinder positiv effekt.

## **5.4 Landskap**

### Topografi og landskap:

Planområdet er som omgivelsene, helt flatt. Nærdistriktet er ellers som mye av Solørbygdenes kulturlandskap langs Glomma – preget av flate, åpne og fruktbare jorder med noe skog innimellom. Planområdet ligger på kote 160.

### Solforhold:

Beliggenheten i det åpne, flate landskapet gir gode solforhold.

### Lokalklima:

Distriktet har innlandsklima med relativt kalde, tørre vintre og rimelig varme somre. De framherskende vindretningene er nord-sør.

### Estetisk og kulturell verdi:

Planområdet ligger i overgangen til åpent kulturlandskap med frodig dyrket mark gjennomskåret av Glomma og med høye åser i horisonten. Planområdet må karakteriseres som del av et landskap med høy estetisk og kulturell verdi.

## **5.5 Kulturminner og kulturmiljø**

Det er fra fylkeskommunens side ikke påvist noen automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Det er heller ikke noen form for bebyggelse eller anlegg av nyere art som kan representere verdi.

## **5.6 Naturverdier**

Mosmyra er registrert som en naturtype og en større del av distriktet som et artsfunksjonsområde. Det er ikke registrert særlige verdier knyttet til artsmangfold i planområdet etter oppslag i Naturbase, Kilden og Artskart.

## **5.7 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder**

Selve planområdet er ikke brukt til allmenn rekreasjon, men det kan antas at de nærmeste beboerne nytter deler av skogen til lokale småturer.

## **5.8 Landbruk**

Hele planområdet har inntil få år siden vært produktiv skogsmark. Den nordre delen under gnr. 46 bnr. 8 er avskoget og dyrket opp etter gitte dispensasjoner. Arealet som eies av Grue kommune er avskoget og under forberedelse for næringsutvikling.

## 5.9 Trafikkforhold

### Kjøreadkomst:

Adkomsten til området er i dag høyst midlertidig. Den skjer fra rv. 2, via den kommunale Sandmovegen og fra denne på en opparbeidet skogsbilveg anlagt i forbindelse med kommunens tømmerdrift. Området kan også nås ved å ta av fra rv. 2 lenger sør og benytte fv. 2046/Grindervegen, via Sandmovegen til den samme skogsbilvegen inn i området. Det er denne kjøreruta som ligger til grunn for det endelige reguleringsforslaget.

### Vegsystem:

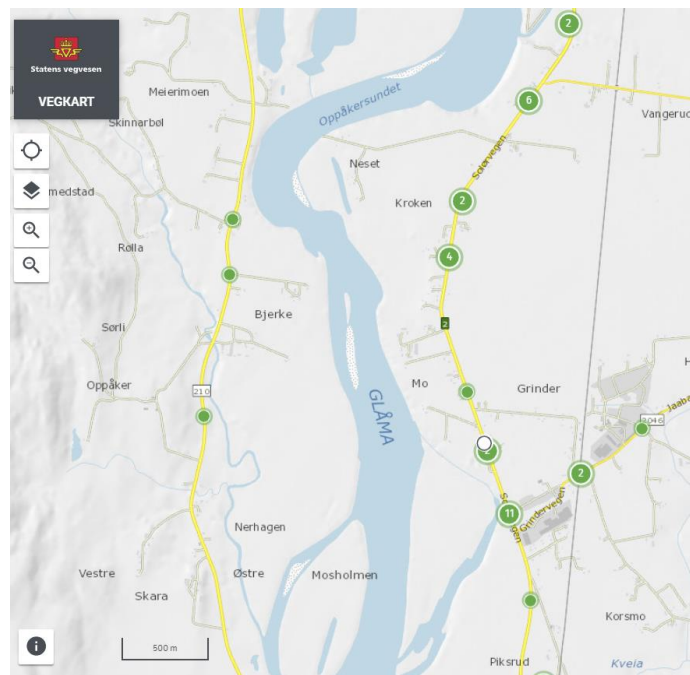
Systemet i distriktet er oversiktlig og godt «lesbart». Rv. 2 er en hovedåre/nasjonal hovedveg mellom svenskegrensa/Kongsvinger og Elverum. Fra denne tar, som nevnt over, fv. 2046/Grindervegen av ved Hvebergsmoen og den fortsetter over jernbanelinja mot øst som fv. 2046/Jaabækvegen. Rett vest for jernbanen er den knyttet til Sandmovegen som følger jernbanen ca. 350 m, før den vinkler 90° og går direkte til krysset med rv. 2 i nordre del av Grinder tettsted. Rv. 2 har god standard med etablert gang- og sykkelveg fra og med Grinder i sør til Kirkenær i nord. Fv. 2046/Grindervegen er for en del år siden lagt om slik at den ligger inntil og langs Hvebergsmoen industriområde. Det er dermed få eller ingen private utkjørsler på denne. Langs Sandmovegens søndre del er det 4 bebygde boligeiendommer og Grinder nedlagte stasjon, mens det langs nordre del finnes i alt 10-11 private boliger, hvorav 5 ligger nær avkjørselen til næringsområdet. I pkt. 7.2.1. er det illustrert hvordan dagens vegsystem er og hvordan det fortoner seg relatert til det nye Grindermoen Næringsområde.

### Trafikkmengder:

På rv. 2 er det iht. Vegdatabanken sør for krysset med fv. 2046/Grindervegen ÅDT på 2.700 kjt./d. mens det nord for krysset er 3.000 kjt./d. Andel lange/tunge kjøretøy er 18 %. På fv. 2046/Grindervegen er trafikken opplyst å være ÅDT 240 kjt./d. Her antas det å være en relativt høy andel store kjøretøyer grunnet de lokale bedriftene som ligger til veien.

### Ulykkessituasjon:

Det er en del registrerte ulykker på rv. 2 forbi Grinder tettsted. Nedenfor er det lagt inn et utsnitt som viser de registrerte ulykkene i distriktet fra 1978 og fram til nå:



De fleste ulykkene/uhellene er utforkjøringer og antas å skyldes høy fart. Noen eldre ulykker er forbundet med ordningen før krysset rv. 2 x fv. 2046/Jaabækvegen ble omlagt, da var det noen tilfeller av påkjørsel bakfra og hendelser forbundet med svingebevegelser. Med stengningen av krysset rv. 2 x fv. 2046/Jaabækvegen og omleggingen til nytt kryss rv. 2 x fv. 2046/Grindervegen samt innføring av fartsgrense 70 km/t, synes antall ulykker å ha avtatt betydelig på denne delstrekningen. Det er ingen ulykker på rv. 2 som har sammenheng med krysset rv. 2 x Sandmovegen. Hendelsen ved krysset fv. 2046 x Sandmovegen like ved jernbaneovergangen, er ei møteulykke mellom to biler i 1996.

#### Trafikksikkerhet:

Trafikksikkerhetssituasjonen på stedet anses å være bra. Det er meget god oversikt i området og skiltet fartsgrense på rv. 2 forbi hele Grinder tettsted er 70 km/t. Fotgjenger- og sykkeltrafikken er begrenset, men den er også sikret meget godt gjennom gang- og sykkelveg langs rv. 2. Skiltet fartsgrense på Grindervegen ved krysset Grindervegen, fv. 2046 x Sandmovegen er 50 km/t. Den er skiltet med 50 km/t på Sandmovegen.

#### Kollektivtilbud og busslommer:

Mellom Kongsvinger og Elverum er det bussforbindelse hver time. Det er ikke opparbeidet busslommer på rv. 2 i nærheten av Sandmovegen/planområdet, men det er anlagt slike for både sør- og nordgående trafikk der Jaabækvegen leder mot rv. 2. Skolebuss trafikkerer Grindervegen, fv. 2046.

### **5.10 Barns interesser**

Skogen i planområdet er neppe særlig mye brukt av barn som måtte bo langs Sandmovegen.

### **5.11 Sosial infrastruktur**

Grue kommune har en godt utbygd sosial infrastruktur med tilfredsstillende situasjon på alle tjenesteområder. De faste anleggene er imidlertid «sentralisert» til Kirkenær ved at skolen, barnehagen m.v. på Grinder er nedlagt.

### **5.12 Universell tilgjengelighet**

Det ligger godt til rette for universell tilgjengelighet sett ut fra det flate terrenget og et vegnett uten stigninger.

### **5.13 Teknisk infrastruktur**

#### VAO – Vannforsyning:

Vannforsyningen av Grue kommune skjer fra Kongsvinger gjennom overføringsledning bygd i 2007. Denne ligger på vestsida av Glomma. Grinder betjenes av en grenledning som krysser Glomma med dimensjon 355 pvc. Langs Sandmovegen ligger det en vannledning av tilsvarende størrelse som går videre østover under jernbanen. Ved en kloakkpumpe-stasjon inntil Sandmovegen ca. 100 m vest for jernbanen, vinkler det en pvc 110 vannledning rett sørover. Denne er forbundet med resten av Grinder og næringsbebyggelsen i sør.

GIVAS betegner vannforsyningssituasjonen som god.

#### VAO – Avløp:

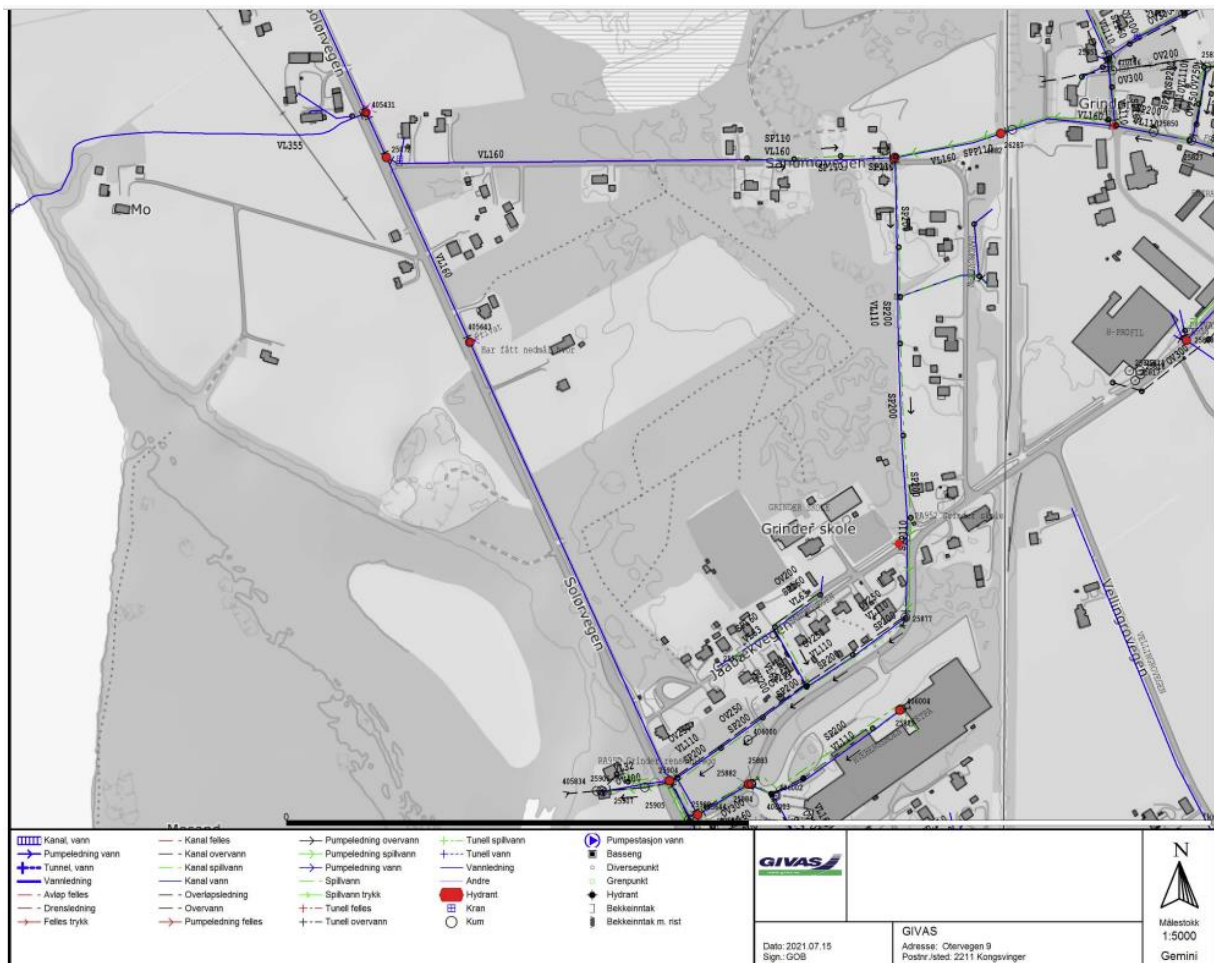
Grinder tettsted har et eget avløpsrenseanlegg beliggende vest for rv. 2 helt i sør ved krysset rv. 2 x fv. 2046/Grindervegen. Dette er et biologisk renseanlegg med bra kapasitet – og det

trenger mer avløp tilført, ca. 20 m<sup>3</sup> i timen anses som ledig kapasitet. Langs Sandmovegen sør for planområdet der den bestående driftsvegen er knyttet til, ligger det et 110 mm avløpsanlegg med fall til en pumpestasjon ca. 100 m vest for jernbanen. Derfra pumpes spillvannet – som for øvrig også kommer fra områdene øst for jernbanen – rett sørover langs vannledningen til Jaabækvegen og derfra med selvfall til Grinder renseanlegg.

Avløpssituasjonen anses som god.

### VAO – Overvann:

Det finnes overvannsledninger bare langs en del av Jaabækvegen (200), langs Grindervegen (250) og fra Hvebergsmoen Potetpakkeri (200/300) og videre forbi renseanlegget til utløp i Glomma (400). Det ligger ikke til rette for bortledning av overvann fra reguleringsområdet. Nedenfor ses dagens VAO-system på Grinder:



Oversiktskart med dagens VAO-nett fra og med Sandmovegen i nord til og med Grinders søndre del

### Strømforsyning:

Elvia har opplyst at det pr. i dag er ca. 5 MW ledig kapasitet på høyspentavgangen på Kirkenær transformatorstasjon. Tilførselen inn i området tas fra Sandmovegen hvor det ligger en 22 kV kabel. Det finnes en nettstasjon på denne kabelen nær jernbanen der Sandmovegen gjør en brå sving sørover (beliggende på gnr. 46 bnr. 59).

Det er fra Elvia's side ikke framkommet at det er kapasitetsproblemer knyttet til elektrisitetsforsyningen av planområdet.

Nedenfor vises en enkel illustrasjon av dagens system:

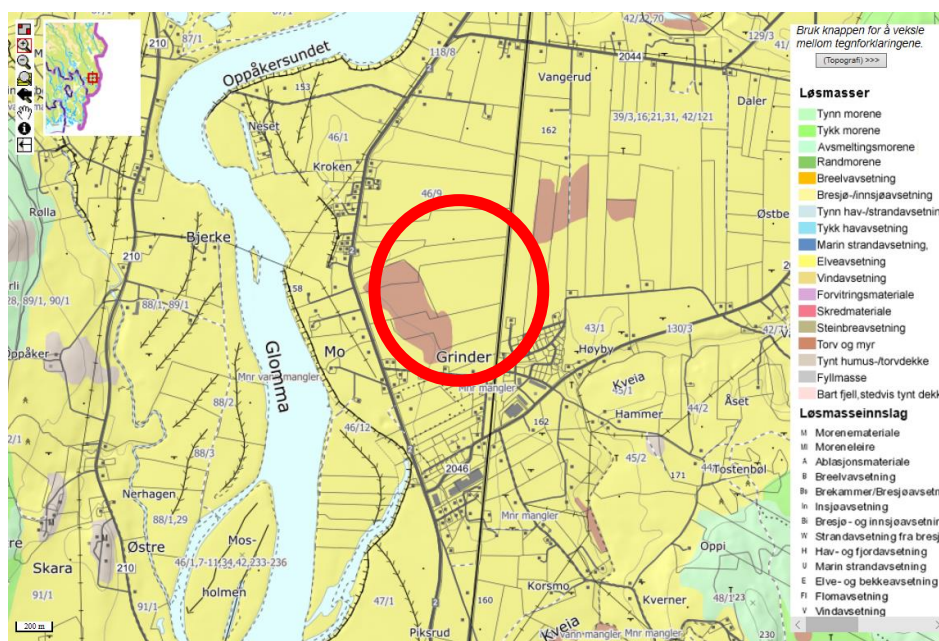


Skjematisk illustrasjon av Elvia's nett i området

### 5.14 Grunnforhold, flomfare m.v.

#### Grunnforhold:

Planområdet ligger 160 m.o.h. og faller i sin helhet innenfor den mektige breelavsetningen som preger dette distriktet langs Glomma. Grunnforholdene i planområdet er svært stabile, men med noe varierende fuktighet. Det er ikke problemer knyttet til områdestabiliteten, jf. KU-delens pkt. 7.9. Grunnen anses godt egnet til utbygging, særlig den tørrere sonen nærmest jernbanen. Hvor godt de i detalj er egnet, blir verifisert gjennom krav om grunnundersøkelser knyttet til de enkelte delområdene og de aktuelle utbyggingssakene.



Utsnitt av NGU's løsmassekart med avmerking av planområdet

#### Flomfare:

Iht. NVE's rapport nr. 10-2001 datert des. 2001 er planområdet ikke berørt av flom i et 500-års perspektiv, jf. kartutsnittet på neste side:







### 6.1.3 Arealtabell

Arealtabellen som viser størrelsen på de enkelte formålene ses nedenfor:

<b>Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)</b>	<b>Areal i daa</b>
Boligbebyggelse, B1 (1110)	0,1
Næringsbebyggelse, NÆ1-3 (1300)	185,1
Energianlegg, EA (1510)	130,4
<b>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)</b>	
Kjørveg, KV1-KV2 (2011)	8,3
Annen veggrunn-grøntareal, o_AVG1-o_AVG6 (2019)	3,8
<b>Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)</b>	
Vegetasjonsskjerm, VS1-VS3 (3060)	16,7
<b>Samlet, alle formål</b>	<b>344,4</b>

### 6.1.4 Plangrepet

Plangrepet er langt på veg en følge av Grue kommunes gjennomførte grunnverv og av de mulighetene som næringsinteressene etterspør på kort og lang sikt. Kommunen har ervervet den midtre delen av området, dvs. eiendommene gnr. 46 bnr. 246 og bnr. 247 på ca. 200 daa. (Av bruksnummer 247 er ca. 10 daa til vegkorridoren mot rv. 2 nå tatt ut av planen). Det er naturlig at disse eiendommene vil danne kjernen i utviklingen av næringsområdet og representere de første utbyggingstrinnene. Da dette arealet ble avskoget, bygde kommunen en riktignok svingete, men solid fundamentert driftsveg nordover fra Sandmovegen og inn i området. Søndre del av hovedvegen o\_KV2 er i hovedsak regulert der denne tidligere driftsvegen ligger med videreføring rett nordover.

Med etableringen av et solkraftverk er det satt krav om et samlet areal for dette på ca. 130 daa. Den vestre delen av planområdet egner seg best til dette formålet da grunnen her er noe fuktigere og ligger litt lavere enn den østre mot Solørbanen. Denne forutsetningen og hensynet til funksjonell tilgang til feltene NÆ1.1 og NÆ1.2, NÆ2 og NÆ3, har ført til at hovedvegen o\_KV2 har fått den regulerte beliggenheten. På disse nevnte feltene legges det opp til tradisjonell næringsvirksomhet, det være seg større eller mindre bedrifter. Hovedvegen o\_KV2 deler det privateide arealet under gnr. 46 bnr. 34, derfor de to betegnelsene NÆ1.1 og NÆ1.2. Feltene NÆ1.1 og NÆ2 får en bredde på ca. 100 m og samlet en lengde på ca. 380 m langs jernbanens eiendomsgrense. Til sammen er disse to feltene på 89,1 daa. De egner seg godt til et fåtall større bedrifter eller en kombinasjon av flere mindre. Felt NÆ3 i nord utgjør samlet 80,3 daa og ventes brukt som jordbruk sammen med den tilliggende vegetasjonsskjermen VS1 (på 10,0 daa) iht. de gitte dispensasjonene. Hvor lenge er usikkert, og dette feltet er satt sist i rekkefølgebestemmelsene.

Et viktig premiss for reguleringen er å oppnå tilstrekkelig fleksibilitet i planen. Den må åpne for arealkrevende enheter så vel som for små bedrifter. Den bør kunne gi arealreserver for virksomheter som etter hvert trenger plass for utvidelser. Det er vanskelig å peile inn spesifikke typer bedrifter som vil etablere seg i næringsområdet. I «Næringsstrategi for Kongsvingerregionen 2016-2028» er det trukket opp en del overordnede føringer med anbefalt satsing på bransjer der regionen har naturlige fortrinn. Det nevnes virksomheter innen industrialisert bioøkonomi, bygg og anlegg, lager og logistikkrelaterte selskaper. I utgangspunktet kan det ventes at disse vil være tjent med relativt store og velarronderte tomter. Planen muliggjør dette innenfor de regulerte flatene. Ved en struktur med flere småbedrifter, åpner bestemmelsene for interne stikkveger og oppdeling i mindre tomter uten



ny reguleringsmessig behandling. Det ligger dermed til rette for et internt vegnett som kan tilpasses den bedriftsstrukturen som måtte komme.

## 6.2 Gjennomgang av reguleringsformålene

Grunnen til at boligformål er trukket inn i planen, er frisiktlinjen ved krysset Sandmøvegen/o\_KV1 x o\_KV2 som berører boligeiendommen gnr. 46 bnr. 100. Den har ingen annen virkning enn at gjerder og tette beplantninger over 50 cm ikke kan finnes på tomta innenfor frisiktlinjen.

Formålet Næringsbebyggelse (kode 1300) er valgt for å gi romslighet og valgmuligheter ved framtidige bedriftsetableringer. Det er lagt inn i bestemmelsene at kontorvirksomhet og omsetning/handel av varer knyttet til vedkommende bedrift kan tillates.

Samferdselsanleggene Kjøreveg (kode 2011) og Annen veggrunn-grøntanlegg (kode 2019) følger vanlige standarder – kjøreveger som industriveger iht. kommunal vegnorm. Dette innebærer at o\_KV2 får regulert en bredde på 7,5 m og totalt 11 m når annen veggrunn/grøfter iberegnes. Krysset o\_KV1 x o\_KV2 er beregnet på modulvogntog. Byggegrensa er satt til 15 m fra senterlinje, men den kan aksepteres til 5 m fra kant annen veggrunn overfor anleggene i solcelleparken i felt EA.

Formålet Grøntstruktur/Vegetasjonsskjerm med delfeltene VS1, VS2 og VS3 er arealer for vegetasjonsskjermer med varierende bredder. VS1 med 15 m bredde omgir felt NÆ3, der det kan komme industribbyggelse. VS2 skjerner de lavere solcellene mot vest og sør og har 8 m bredde. Samme bredde på VS3 nyttet for ikke å begrense næringsarealet mer enn nødvendig. De skal alle ivareta det landskapsmessige inntrykket fra omgivelsene og overgangen til jordbruksarealene i nord og vest og til Mosmyra. Det forutsettes stedegen vegetasjon i skjermene og voll kan etableres hvis slik er ønskelig.

## 6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Bestemmelsene gir den ønskede fleksibiliteten og muliggjør variasjon i bedriftenes størrelse og type. Utnyttelsesgraden innenfor næringsfeltene NÆ1.1 og NÆ1.2, NÆ2 og NÆ3 er satt til maks. %-BYA=95 % av netto tomt (jfr. veileder T-1459: "Grad av utnytting"). I BYA inngår alt bebygd areal inkl. lagerareal, manøvreringsareal og parkering m.v., mens resten dvs. 5 % skal være reservert grøntarealer. Den høye utnyttelsen forsvares ved at bruken av dyrket/dyrkbar mark betinger en effektiv og funksjonell anvendelse. Den lave grøntprosenten styrkes ved at hele 16,7 daa er avsatt til vegetasjonsskjermer rundt næringsområdet. Det angis ingen konkret utnyttelsesgrad for solcelleparken i felt EA. Bebyggelsen kan oppføres med en maksimal gesims- og mønehøyde på 20 meter, mens høyeste prosesskomponenter (eks. piper) kan rage opp til 40 meter over gjennomsnittlig planert terreng. Bestemmelsene gir ikke konkrete føringer på bygningenes utforming, men det vil samsvare med Grue kommunes målsettinger at det tenkes bærekraft ved valg av materialer, oppvarming, drift osv. Bruk av treverk blir høyt verdsatt i så måte. Trematerialer i fasader og f.eks. rød fargesetting vil gi gode utslag uten at spesifikke krav om dette er stilt.

Utbyggingen utvikles fra kjernen av området, med tilrettelegging og bruk av kommunens eiendommer. Veg o\_KV2 og øvrig infrastruktur føres fram til og med vendehammeren i midtre del av NÆ2, deretter videreføres anleggene etter behov, jf. pkt. 7.2.2 om etappevis utvikling. Bygningers størrelse, plassering, parkering, logistikk og andre forhold av betydning i hvert enkelt felt eller på hver enkelt tomt, blir vist i situasjonsplaner når det søkes om rammetillatelse.

## **6.4 Uteoppholdsareal og sol/skygge**

Temaet har begrenset relevans, men det kan nevnes at det i 5 %- andelen grønne arealer forutsettes å kunne ligge egnede uteplasser for ansatte f.eks. ved pauser på varme dager, bedriftstrim o.l. Utearealene skal for øvrig opparbeides eventuelt tas vare på som skogspreget mark i tråd med omgivelsene. Sol/skygge-spørsmål kan i denne sammenhengen ha en viss aktualitet ved at bebyggelsen forsøkes plassert med et innbyrdes hensyn slik at sol ikke gir unødige behov for kjøleanlegg, ei heller ved at bygg gir særlig skyggefulle forhold/lite lys der det jobber flere arbeidstakere.

## **6.5 Universell utforming**

Det ligger godt til rette for universell tilgjengelighet sett ut fra det flate terrenget og et vegnett uten stigninger. Planforslagets bestemmelser sikrer god tilgjengelighet. Terrenget og løsningene innenfor planområdet muliggjør at bygningene og utearealene på enkelt vis får universell utforming der dette er aktuelt.

## **6.6 Parkering**

Det er ikke satt spesifikke krav til parkering i bestemmelsene. Dette er da heller ikke rimelig da det er uvisst hvilket behov de enkelte virksomhetene vil få for bilparkering. Kollektivdekningen er begrenset og avstandene kan være store, slik at arbeidstakernes transport i stort monn vil skje med privatbil. Det kan forventes å være behov for en p-plass pr. arbeidstaker.

## **6.7 Trafikkløsning**

### **6.7.1 Biltrafikk**

Med bruk av et stort areal til solcellepark blir trafikken innad i næringsområdet og til og fra dette begrenset. Kommuneplanens forutsetning om en hovedadkomst fra rv. 2 i nord anses det ikke å være behov for og den er heller ikke godtatt av Statens vegvesen. Adkomst til Grindermoen Næringsområde skjer ved forbindelsen: Rv. 2 – fv. 2046 – Sandmovegen (østre del) – KV1. Felt EA med solkraftverket på 130 daa vil medføre en del trafikk i etableringsfasen, men bare gi marginale trafikkutslag ved ordinær drift. Kommunens eget felt NÆ2 på 59,7 daa ventes bygd ut over en del år og etterfulgt av NÆ1.1 på 29,3 daa og NÆ1.2 på 15,7 daa. Felt NÆ3 på 80,3 daa vil kunne medføre et trafikkbidrag av betydning over tid. Dette ligger forholdsvis langt fram da feltet i sin helhet opprettholdes til jordbruksdrift inntil det iht. tekkefølgebestemmelsene blir utbygd som områdets siste felt.

Krysset rv. 2 x fv. 2046 er opprustet og fv. 2046/Grindervegen er lagt om for en del år siden. Slik sett er dette godt tilpasset bl.a. en noe økende tungtrafikk. Dette gjør det mulig å benytte det bestående systemet inkludert Sandmovegens østre del som adkomst til Grindermoen Næringsområde. Den sistnevnte delen av Sandmovegen utbedres og breddeutvides ved at det fra kommunens side allerede er bevilget midler til dette. Det finnes nærmere beskrivelse av veg- og trafikkforholdene i pkt. 5.9, i KU-delen pkt. 7.2 og kap. 9.

### **6.7.2 Tilgjengelighet for gående og syklende**

Innen reguleringsområdet blir hovedvegen o\_KV2 bred og robust. Biltrafikken blir begrenset, og selv om det kommer en del store kjøretøyer, ventes systemets oversiktighet med brede veger å innebære trygge forhold for alle. Gang- og sykkeltrafikken langs de lokale vegene er

svært beskjeden i dag og det ventes ingen stor økning av denne grunnet næringsutbyggingen. Andelen store kjøretøyer på Grinder vil stige – riktignok avhengig av hvilke etableringer som skjer – og enhver møting/passering av mjuke trafikanter må være så sikker som mulig. Tiltakene som tidligere er gjennomført på Jaabækvegen og de som skal skje på Sandmovegens østre del inkludert krysset med Grindervegen, gir tilfredsstillende sikkerhet for alle trafikantgrupper i planområdetets nære omgivelser.

## **6.8 Infrastruktur – plan VAO**

GIVAS har utarbeidet Rammeplan VA. Den er datert 24.06.2022 og er tatt inn under punktene 6.8.1 VAO-Vann og 6.8.2 VAO-Avløp nedenfor. Håndteringen av overvann er omtalt i pkt. 6.8.3 VAO-Overvann. Med beslutningen om å bruke mye av den vestre delen av næringsområdet til solkraftverk i felt EA, kan rammeplanen opprettholdes i prinsippet, men forenkles.

### **6.8.1 VAO-Vann**

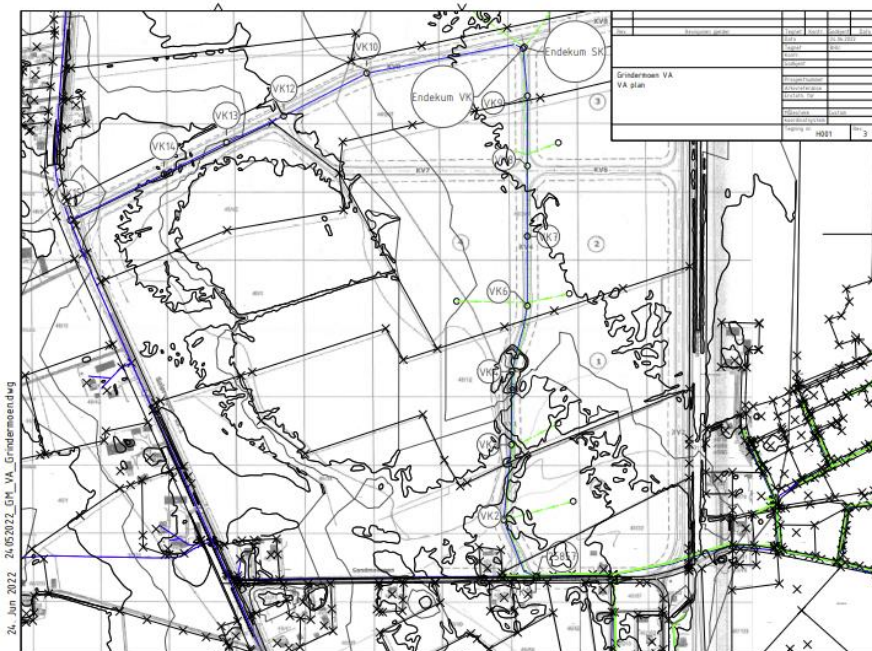
Et næringsområde med de formålene og bestemmelsene som gjelder her, har i utgangspunktet ikke særlig stort vannforbruk. Det som kan være kritisk, er hensynet til brannvann, men dette også avhenger av bygningsstruktur, lagerbeholdninger og aktuelle sikringstiltak. Det kalkuleres med at dagens 160 mm vannledning langs Sandmovegen i utgangspunktet har kapasitet og trykk nok til å betjene hele næringsområdet både hva angår forbruk og brannvann. Størst mulig driftssikkerhet oppnås ved et ringsystem. GIVAS har i rammeplanen løst dette ved at det foreslås en ringledning Dy180 mm PE med tilkobling av eksisterende vannledning i Sandmovegen og i Solørvegen. Ved bortfall av hovedadkomsten til rv. 2 i nord, vil dette elementet i rammeplanen utstå inntil det skulle vise seg å være behov for det. Stammen i systemet blir lagt langs o\_KV2 til vendehammeren midt i felt NÆ2 eventuelt til enden i nord og vendehammeren der. Behovet for tilgang på vann og brannvann vil avgjøre dette når bedriftene etableres. Vannkummer dreneres ut i grøft og det er derfor ikke tegnet inn overvannsledninger. GIVAS har kjørt simuleringer med de lengdene som er lagt inn, både med og uten ringledning og inkludert ordinære bedrifter også i felt EA (tidl. NÆ3) – selv da ser det bra ut for dekning av brannvann. Med solcellepark i felt EA blir dette ytterligere sikkert. Her nevnes for øvrig at systemet ellers i Grinder tettsted – med sitt 110 mm lednings ringsystem sørover nær Sandmovegen til og langs Grindervegen med tilknytning til 160 mm ledningen langs rv. 2 – innebærer stor grad av sikkerhet.

### **6.8.2 VAO-Avløp**

Innen planområdet er terrenget tilnærmet flatt. Fra øst til vest heller det 1,3-1,5 m, mens det fra nord til sør er noe så nær tilsvarende. Med bakgrunn i dette etablerte GIVAS en terrengmodell og foreslo anlagt en sentral pumpeledning i hovedvegen nord-sør. Tanken var at bedriftene skal pumpe seg på ledningen. Denne løsningen opprettholdes selv om felt EA ikke vil bidra med avløp av betydning. Det vil være mulig at flere bedrifter velger å gå sammen om en pumpekum som pumper avløpet inn på den sentrale offentlige ledningen. Denne er tegnet inn som en Dy90 mm PE ledning og har en kapasitet på 4-5 l/s (den forutsettes dimensjonert ved prosjekteringen). Fra felleskummen ved Sandmovegen nyttes eksisterende fall-ledning SP200 sørover til Grindervegen og langs denne under rv. 2 til Grinder renseanlegg. Som opplyst i pkt. 5.13 er det bra kapasitet ved dette biologiske renseanlegget.

På neste side er GIVAS' forslag til Rammeplan VA datert 24.06.2022 lagt inn (som nevnt i

pkt. 6.8.1 vil vannledningen fra «Endekum VK» i nord til «VK15» ved rv. 2 neppe komme til utførelse, men ellers er den i prinsippet gjeldende):



GIVAS' forslag til Rammeplan VA datert 24.06.2022 (basert på 1. planutgave)

### 6.8.3 VAO-Overvann

Overvann blir i utgangspunktet så langt mulig ivaretatt på egen grunn. Her vil strukturen i bedriftssammensetningen spille en rolle – hvorvidt det blir store takflater, muligheter for grønne tak (ekstensive tak), infiltrasjonsmuligheter på egen grunn m.v. Det kan ligge godt til rette for infiltrasjon i østre del. I vestre del hvor felt EA med solcelleparken dominerer, blir overvann jevnt fordelt og neppe noe problem i det hele tatt.

Overvann blir i utgangspunktet håndtert etter prinsippet om Lokal overvannsdiskonering (LOD) herunder Norsk Vanns treleddsstrategi:

1. Forsinket avrenning gjennom infiltrasjon
2. Forsinket avrenning gjennom fordrøyning
3. Trygg bortledning til resipient.

Kort oppsummert kan dette bli som følger:

#### Trinn 1 Fang og infiltrer (<20 mm):

Ved mindre nedbørmengder er det realistisk å holde tilbake og infiltrere det meste av vannet. Dette kan oppnås ved å benytte permeable flater, trær, grønne tak, regnbed og åpne grøfter.

#### Trinn 2 Forsink og fordrøy (20-40 mm):

Når regn faller i større volum vil det overskytende vannet renne videre til åpne lokale anlegg som forsinker og fordrøyer avrenningen (eks. vegggrøfter m.v.). Aktuelle tiltak er regnbed, grøfter, fordrøyningsbasseng og bruksareal som er tilrettelagt for å tåle midlertidig oversvømmelse.

### Trinn 3 Sikre og trygge flomveger (>40 mm):

Ved de største regnfallene, når de lokalt tilrettelagte systemene ikke kan håndtere avrenningen, må vannet ledes vekk i flomveger, f.eks. i kulverter eller pukklagte grøfter vestover i retning grønnstrukturene og Mosmyra. Fra felt EA med solcelleparken ventes det ikke å oppstå behov for bortledning av overvann.

Det er sikret i reguleringsbestemmelsenes rekkefølgebestemmelser at en rammeplan VAO skal foreligge for området som helhet og tilsvarende skal byggeplaner for delfelt være godkjent, før det skjer etablering av VAO-anlegg.

## **6.9 Renovasjon**

Solør Renovasjon tilbyr renovasjonsløsninger til bedrifter og næringsliv. Selskapet dekker Grue, Åsnes og Våler kommuner og tilrettelegger avfalls løsninger for næringsvirksomheter som kan være aktuelle i området.

## **7 KONSEKVENsutredning**

I det følgende er temaene utredet så langt de er relevante iht. det vedtatte planprogrammet. Kapitlet er noe redusert etter bortfallet av hovedadkomsten fra rv. 2, fjerning av anlegg som berører Bane NOR og etableringen av et energianlegg/solcellepark på 130 daa i felt EA m.v. Referansen til de aktuelle punktene i planprogrammet er opprettholdt og for ordens skyld gjengitt i sin helhet i *kursiv*.

### **7.1 Forholdet til overordnede planer og andre gjeldende rammer og premisser**

*Fra Pkt. 1 i planprogrammet:*

*Det gjøres rede for hvordan planområdet og formålene faller inn i fylkesplanen, kommuneplanen m.v. og hvorvidt rikspolitiske retningslinjer o.l. dekkes tilfredsstillende opp.*

I pkt. 4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER på s. 5 er det vist til en rekke overordnede føringer og planer på forskjellige nivåer som i større og mindre grad virker inn på detaljreguleringen av Grinder Næringsområde. Som nevnt der er ikke alle like relevante hva angår denne plansaken, men det gis likevel en samlet oversikt nedenfor.

#### Om forholdet til overordnede føringer og planer:

>Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023

*Vurdering:*

Planen utfordrer ikke målsettingene om et: Bærekraftig velferdssamfunn, økologisk bærekraftig samfunn gjennom offensiv klimapolitikk og forsvarlig ressursforvaltning, sosialt bærekraftig samfunn og trygt samfunn for alle.

>Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

*Vurdering:*

Planretningslinjene fra 26.09.2014 har til hensikt å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Målet om å oppnå en effektiv ressursutnyttelse, god trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling menes oppnådd i planen. Det legges opp til en høy utnyttingsgrad. Næringsområdet får en hensiktsmessig forbindelse til rv. 2 for frakt av gods. Grinder har et næringsmiljø i dag og planen vil kunne bidra til synergieffekter. For lokalsamfunnet på Grinder vil økt tilgang på lokale arbeidsplasser være av stor betydning som «kortreiste» tilbud.

>Rundskriv T-2/08 Om barn og planlegging, datert 12.06.2008  
og

>Veileder om barn og unge i plan og byggesak fra januar 2020

*Vurdering:*

Arealene som omdisponeres, er lite eller ikke brukt av barn og unge. Trafikkforholdene må imidlertid være tryggest mulig og planen menes å være godt tilrettelagt i så måte. Supplerende tiltak utenfor planområdet er nærmere beskrevet i pkt. 6.7, 7.2 og kap. 9.

>Fylkesmannens, nå Statsforvalterens forventning til kommunal arealplanlegging 2022:

*Vurdering:*

Statsforvalterens forventningsbrev til kommunene lister opp aktuelle overordnede føringer for kommunal planlegging som skal vurderes og ivaretas. Dette er gjort i planleggingen, likeledes de momentene som Fylkesmannen ba tatt opp ved varslingen av oppstart og i sin godkjenning av planprogrammet, mer om dette i Kap. 8 INNKOMNE INNSPILL med vedlegg, datert 20.05.2022 (ajourført i ettertid).

>Universell utforming og folkehelse

*Vurdering:*

Det gjøres det som er mulig for å sikre bevegelseshemmede god tilgang og arbeidsmuligheter. Det er tatt inn et eget punkt i bestemmelsene med krav om universell utforming. Byggeforskriftenes krav kommer for øvrig i tillegg ved utforming av bygninger og anlegg.

>Regional samferdselsplan 2012-2021

Hovedmålet er å ha en effektiv, trygg og miljøvennlig infrastruktur som sikrer næringslivet og befolkningens behov for transport og kommunikasjon. To av delmålene er:  
God framkommelighet og sikkerhet på hele vegnettet slik at næringslivets og den enkeltes transportbehov kan løses på en trygg, effektiv og miljøvennlig måte og –  
Økt kollektivtransportandel på strekninger hvor privat biltrafikk og kollektivtransport konkurrerer.

*Vurdering:*

Planen samsvarer med kommuneplanen som i sin tur er samordnet med regionale planer, også denne. Det er ingen framkommelighetsproblemer knyttet til reguleringen. Det er imidlertid noe begrenset kollektiv-dekning og forholdsvis store avstander fra rv. 2 til og inn i næringsområdet. Arbeidstakerne antas å komme til å bo litt spredt, slik at privatbilen ventelig blir det mest brukte framkomstmiddelet. Som nevnt over, vil imidlertid flere lokale arbeidsplasser kunne dempe behovet for pendling fra Grinder.

>Felles kunnskapsgrunnlag for regionale næringsområder i Kongsvingerregionen, datert 07.02.2017

og

>Næringsstrategi for Kongsvingerregionen 2016-2028, revidert høsten 2020

*Vurdering:*

Kommuneplanen hviler på overordnet kunnskapsgrunnlag og næringsstrategi og når reguleringen er en konkret oppfølging av denne, anses det å være fullt ut samsvar her – Grinderområdet inngår da også i regionrapporten for næringsstrategi og Grue kommune har vedtatt revisjonen av dette dokumentet. Det ses ikke å være noe motsetningsforhold ved at 130 daa benyttes til energianlegg/solcellepark. Satsningen på «grønn energi» er en stadig mer etterspurt fra overordnet hold.

>Energi- og klimaplan for Grue kommune, vedtatt 21.09.2009

Grue kommunes energi- og klimaplan er et styringsredskap som tar helhetssyn i saker

angående energi, klima og miljø i kommunen, og som samtidig er forankret i nasjonale og fylkeskommunale målsettinger. Planen er en del av kommunens plan- og styringssystem

*Vurdering:*

Planens mål og bestemmelsenes innretning samsvarer med kommuneplanen og underliggende/tilhørende temaplaner så langt mulig og så langt de enkelte forholdene er hjemlet i øvrig plan- og lovverk.

Av andre planer og overordnede strategier som det er referert til, herunder:

- >Fylkesdelplan for vern og bruk av kulturminner og kulturmiljøer
- >Energi- og klimaplan for Hedmark, 2009
- >Trafikksikkerhetsplan for Hedmark fylke 2018-2021
- >Innlandet universelt utformet 2025 – felles strategi for Hedmark og Oppland
- >Folkehelsestrategi 2018-2022
- >Plan for fysisk aktivitet 2018-2020.

*Vurdering:*

De er alle uttrykk for god og tidsaktuell planlegging, noe som så langt mulig anses etterkommet ved utformingen av planen.

## 7.2 Vegsystem, trafikk og kapasitet

*Fra Pkt. 2 i planprogrammet:*

**Vegsystem, trafikk og kapasitet** – Dagens vegnett belyses, trafikkmengder og kjørestrømmer beskrives. Det redegjøres for systemets kapasitet, herunder krysset mellom rv. 2 og den kommunale Sandmovegen samt nytt kryss som angitt i kommuneplanen mellom rv. 2 og den nye adkomstvegen til I32. Det er meget gode siktforhold langs rv. 2 og begrenset trafikk på denne vegen, men den har status som nasjonal hovedveg. Det avklares med vegvesenet hvorvidt det kan være behov for ventelomme eller kanalisering og i tilfelle rekkefølgebestemmelser som kan ivareta tiltak når trafikken slår inn og eventuelt krever dette.

*Supplert 25.09.2020:* Det utredes alternativer til samferdselslinjen mellom I32 og rv. 2 som ligger i kommuneplanen og det lages videre en trafikkanalyse som så langt mulig redegjør for den økte trafikkbelastningen av tiltaket. Ved vurderingen av dagens vegnett, trafikkmengder og kjørestrømmer ses det på om de bestående næringsområdene, herunder også S31 og I31, kan knyttes bedre sammen med I32 via lokale forbindelser.

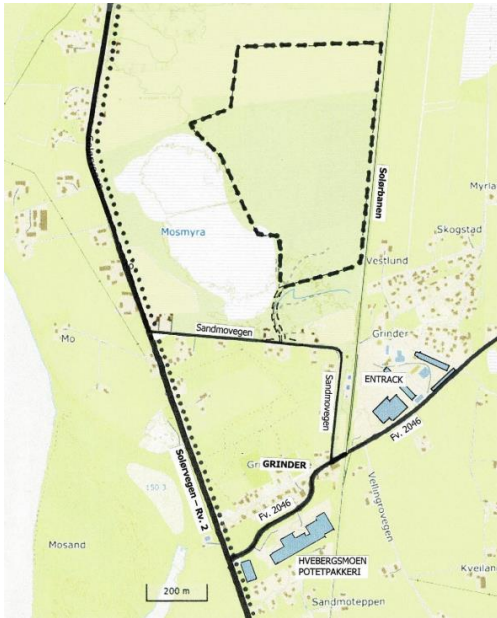
### 7.2.1 System og kapasitet

Grunnleggende forhold, jf. pkt. 5.9:

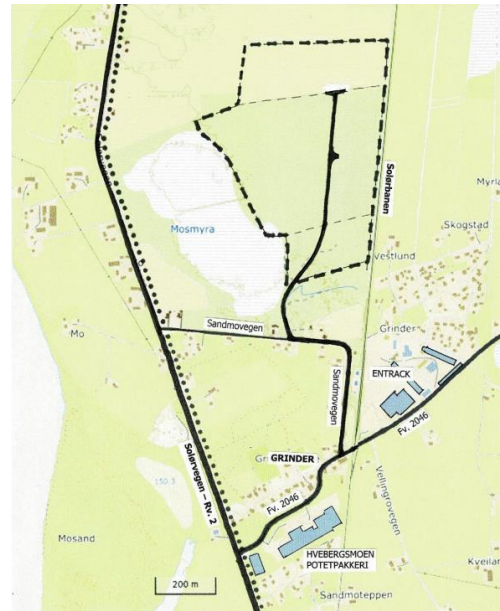
Riksveg 2 eller Solørvegen, er en nasjonal hovedveg forbi Grinder nord-sør mellom Kongsvinger og Elverum. Det er en veg med god kapasitet og gang- og sykkelveg fra Grinder helt til Kirkenær. På rv. 2 forbi Grinder er det iht. vegdatabanken 2.700 kjt. ÅDT sør for krysset med fv. 2046, mens den er 3.000 nord for dette. Andelen tunge kjøretøyer på rv. 2 er 18 %. Trafikken på fv. 2046, Grindervegen er i vegdatabanken oppgitt til 240 kjt. ÅDT. Det er m.a.o. en begrenset biltrafikk på rv. 2, beskjeden trafikk gjennom krysset rv. 2 x fv. 2046 og liten belastning på fv. 2046/Grindervegen. Jaabækvegen har etter vegomleggingen «overtatt» den lokale gang- og sykkeltrafikken og ender blindt ved busslommer på rv. 2. Der Jaabækvegen går over som fylkesveg fra Grindervegen og østover er det vekselvis gang- og sykkelveg og fortau forbi bedriften Entrack. Til den kommunale Sandmovegen i sør sogner det 4 husstander, mens det til nordre del til og med krysset o\_KV1 x o\_KV2 sogner 5. Det er dermed svært liten biltrafikk og få mjuke trafikanter på denne. Trafikksystemet samlet sett har bra kapasitet. For rv. 2 er det en god sikkerhetsmessig situasjon med tanke på mjuke

trafikanter, det samme har fv. 2046, Grindervegen-Jaabækvegen. Sandmovegen er trangere og får en breddeutvidelse inkludert oppgradering av krysset med Grindervegen. Dette er nå under forberedelse, jf. også kap. 9.

Nedenfor er det tatt inn to illustrasjoner som viser dagens vegsystem på Grinder og det ferdige systemet ved full utbygging av næringsområdet:



Dagens vegsystem på Grinder



Framtidig vegnett ved full utbygging

## 7.2.2 Etappevis utvikling

Nedenfor er det redegjort for scenarier med mulig trinnvis utvikling av næringsområdet i 4 etapper. Konsekvenser for trafikk og vegsystem er vurdert ut fra utvikling av næringsområdet som helhet.

### 1. etappe:

Alt taler for at første etappe i utviklingen av Grinder Næringsområde, blir etableringen av energianlegget/solcelleparken i felt EA. Forholdene ligger til rette for en relativt rask igangsetting av solcelleparken. Dette krever en oppgradering av hovedvegen o\_KV2 fram til søndre vendehammer og utbedring av krysset med Sandmovegen til fullgod standard. O\_KV2 ligger i en ny trasé gjennom eiendommen gnr. 46 bnr. 12 hvilket betinger tillatelse fra privat grunneier. Grue kommune har allerede satt av midler til en breddeutvidelse av Sandmovegen.

### 2. etappe:

Denne ventes å utvikle seg fra kjernen i felt NÆ2, dvs. fra den sentrale delen av kommunens eiendommer. Veg o\_KV2 kan måtte videreføres til enden opp mot vendehammeren i nord dersom bedriftsstrukturen skulle tilsi dette i løpet av etappen.

### 3. etappe:

Feltene NÆ1.1 og NÆ1.2 under gnr. 46 bnr. 12 kan danne en 3. etappe. Men det er ikke noe til hinder for at de kan tas i bruk samtidig med opparbeidelsen av felt NÆ2. Dersom det skulle oppstå interesse for et stort areal fra en bedrift, kan felt NÆ1.1 gjerne ses i



sammenheng med felt NÆ2. Dette hvis det skulle være behov og interesse fra grunneiers side til å akseptere en slik ordning.

#### 4. etappe:

Rekkefølgebestemmelsenes pkt. 2.5 sier at felt NÆ3 kan danne den siste etappen og forbli dyrket mark inntil det blir aktuelt å bygge det ut. Reguleringsbestemmelsene har en tilsvarende forutsetning om at vegetasjonsskjermen VS1 kan inngå i det dyrkede arealet inntil felt NÆ3 disponeres til utbyggingsformål iht. planen.

### **7.2.3 Trafikkmessig vurdering:**

Det foreligger få holdepunkter for å kunne beregne konkrete tall for trafikkutviklingen som følger med utviklingen av Grindermoen Næringsområde. Det er i samråd med kommunens administrasjon forsøkt vurdert/beregnet tall for trafikkbidraget forårsaket av Grindermoen Næringsområde ut fra følgende to modeller:

- A. En sammenligning med registrert trafikk knyttet til Kirkenær Industriområde – og
- B. Anslått trafikk generert av bedriftene på Grinder, henholdsvis Hvebergsmoen Potetpakkeri og Entrack basert på sammenhengen antall ansatte/driftsareal og med tilsvarende overført til Grindermoen Næringsområde.

#### A: Beregning av trafikk ved sammenligning Grindermoen Næringsområde / Kirkenær Industriområde:

Grue kommune innhentet for noen år siden trafikk tall for de tre største råstoffbrukende industrivirksomhetene på Kirkenær Industriområde Nord. Dette er store bedrifter og de tre representerte i sum et snitt på bare ÅDT 43 kjt./d.

Iberegnet ansattes og besøkendes kjøring ble det for hele industriområdet samlet registrert en ÅDT 400 kjt./d. Det har ikke vært store nyetableringer i dette industriområdet i det senere, men økningen i trafikken kan likevel settes til 10 % siden undersøkelsen ble foretatt. I dag kan trafikkgenereringen på Kirkenær Industriområde dermed anslås til ÅDT 440 kjt./d.

Kirkenær Industriområde er 4 ganger så stort som hele Grindermoen Næringsområde. Dette skulle tilsa at Grindermoen Næringsområde ved full utbygging uten solcellepark, kunne gi en ÅDT på 110 kjt./d. Med solcellepark på ca. 40 % av det totale nærings-arealet, vil Grindermoen Næringsområde sammenlignet med Kirkenær Industriområde kunne komme til å bidra med en ÅDT på 66 kjt./d.

#### B: Trafikk generert av Hvebergsmoen Potetpakkeri AS og Entrack AS Grinder med tillegg av Grindermoen Næringsområde:

På Grinder ligger det i dag to store bedrifter, Hvebergsmoen Potetpakkeri AS og Entrack AS Grinder. Ved den førstnevnte er det ved full drift ca. 45 ansatte og ved den andre er det ca. 55, i alt ca. 100 ansatte. Virksomhetene er noe sesongpreget og antall ansatte settes derfor til 80. For næringstrafikkens del baseres omfanget på erfaringstall hensett også til situasjonen på Kirkenær Industriområde. Der er trafikken også noe sesongpreget.

Først noen forutsetninger om dagens ansatte-trafikk knyttet til bedriftene på Grinder:

- 80 ansatte ved de to bedriftene
- 10 % kjører ikke bil til og fra arbeid
- 15 % kjører til og fra lokalt (innen Grinder tettsted og ikke via rv. 2)

- 10 % kjører bil til og fra øst
- 65 % kommer med bil via rv. 2.

Basert på anslag av ansattes trafikkgenerering blir tallene:

- Samlet arbeidstrafikk med bil til bedriftene på Grinder: ÅDT  $80 \times 2 \times 0,9 = 144$  kjt./d.
- Arbeidstrafikk via rv. 2 og krysset rv. 2 x fv. 2046: ÅDT  $80 \times 2 \times 0,65 = 104$  kjt./d.

Noen forutsetninger om dagens næringstrafikk til bedriftene på Grinder:

- 30 kjøretøyer kommer til bedriftene daglig (større biler/traktorer og besøkende)
- 20 % kjøretøyer kommer fra øst
- 80 % transporter kommer via rv. 2

Basert på forutsetninger om dagens næringstrafikk (større biler/traktorer og besøkende) blir tallene:

- Samlet næringstrafikk til bedriftene på Grinder: ÅDT  $30 \times 2 = 60$  kjt./d.
- Næringstrafikk via rv. 2 og krysset rv. 2 x fv. 2046: ÅDT  $30 \times 2 \times 0,8 = 48$  kjt./d.

I sum er dagens arbeids- og næringstrafikk forårsaket av Hvebergsmoen Potetpakkeri AS og Entrack AS Grinder gjennom krysset rv. 2 x fv. 2046:

- Samlet bedrifts-trafikk via krysset rv. 2 x fv. 2046: ÅDT =  $104 + 48 = 152$  kjt./d.

Tallet for andelen skapt av de to bedriftene synes å være noe høyt sammenlignet med tallene fra Kirkenær Industriområde. I lys av Vegdatabankens ÅDT 240 kjt./d. på fv. 2046 virker beregnet andel til ÅDT 152 kjt./d. generert av bedriftene å være rimelig.

Tillegget som Grindermoen Næringsområde utgjør, må vurderes ut fra areal og da best sammenlignet med Hvebergsmoen Potetpakkeri AS og Entrack AS Grinder. De to bedriftene disponerer henholdsvis ca. 50 daa og ca. 80 daa, dermed et samlet areal på ca. 130 daa. Grindermoen Næringsområde vil totalt kunne disponere ca. 185 daa når solcelleparken er fratrukket. Det knytter seg som nevnt usikkerhet til når den nordre delen, som foreløpig er oppdyrket, kan komme i bruk til næringsformål. Den er imidlertid iberegnet her.

Settes det som forutsetning at strukturen i virksomhetene, arbeidsstokken og kjøremønsteret ved Grindermoen Næringsområde kan sammenlignes med dagens bedrifter på Grinder, vil resultatet av trafikkgenereringen ut fra areal/antall ansatte og tilsvarende bedriftsstruktur bli som følger:

- Arbeidstrafikk til Grindermoen Næringsområde: ÅDT  $(144:130) \times 185 = 205$  kjt./d.
- Arbeidstrafikk via rv. 2 og krysset rv. 2 x fv. 2046 generert av Grindermoen Næringsområde: ÅDT  $(104:130) \times 185 = 148$  kjt./d.
- Samlet næringstrafikk generert av Grindermoen Næringsområde: ÅDT  $(60:130) \times 185 = 85$  kjt./d.
- Næringstrafikk via rv. 2 og krysset rv. 2 x fv. 2046 generert av Grindermoen Næringsområde: ÅDT  $(60 \times 0,8:130) \times 185 = 68$  kjt./d.

Tillegg av trafikk gjennom krysset rv. 2 x fv. 2046 forårsaket av Grindermoen Næringsområde:

- Arbeids- og næringstrafikk generert av Grindermoen Næringsområde gjennom krysset rv. 2 x fv. 2046: ÅDT  $148 + 68 = 216$  kjt./d.

Tillegg til dagens trafikk på de delene av Sandmovegen som blir benyttet som adkomst til Grindermovegen Næringsområde ved full utbygging, er av interesse og blir etter denne modellen B:

- Arbeids- og næringstrafikk generert av Grindermoen Næringsområde på de aktuelle delene av Sandmovegen: ÅDT 205+85= 290 kjt./d.

#### Konklusjon:

Sammenligningen mellom A: Registrert trafikk knyttet til Kirkenær Industriområde og B: Anslått trafikk til/fra bedriftene på Grinder, Hvebergsmoen Potetpakkeri og Entrack, slår ut med stor forskjell i tallene, henholdsvis A: ÅDT 66 kjt./d. og B: ÅDT 290 kjt./d.

Det er grunn til å regne med at trafikkutviklingen på Grinder med bidraget fra et fullt ubygget Grindermoen Næringsområde kan ligge mellom A og B – med en struktur noe mindre sammensatt enn den på Kirkenær Industriområde og samtidig litt mer i retning av den de to store bedriftene på Grinder i dag representerer. Et sannsynlig trafikkbidrag fra Grindermoen Næringsområde kan ligge midt i mellom disse og anslås til ÅDT 175 kjt./d. Her må det poengteres at de ansattes kjøring til og fra arbeid fortrinnsvis skjer med personbiler, det samme gjelder mange besøkendes. Settes disse til minst  $\frac{3}{4}$ -deler av anslått samlet generert trafikk på ÅDT 175 kjt./d., vil større biler anslagsvis utgjøre ÅDT på 45 kjt./d.

Biltrafikken som genereres fra Grindermoen Næringsområde sammen med dagens trafikk, kan ikke ses å representere noen utfordring for krysset rv. 2 x fv. 2046, det er robust dimensjonert og det er anlagt passeringslomme på vestsiden av rv. 2. Om trafikken øker en del på fv. 2046 østover fra krysset, har dette liten betydning. For Sandmovegens del med tillegg av nye anslåtte ÅDT 175 kjt./d. hvorav ca. ÅDT 45 kjt./d. er større kjøretøyer, menes det ikke å bli kapasitets- eller sikkerhetsmessig problemer når vegen er breddeutvidet og krysset med Grindervegen er oppgradert. I forhold til den svært beskjedne trafikken som er på vegen i dag, vil imidlertid tillegget utgjøre en stor prosentvis økning.

#### Avbøtende tiltak:

I krysset rv. 2 x fv. 2046 og videre på fv. 2046/Grindervegen-Jaabækvegen er det ikke behov for avbøtende tiltak.

På Sandmovegens østre del som skal benyttes som adkomst til Grindermoen Næringsområde, er det under forberedelse en breddeutvidelse. Denne vil innbefatte en oppgradering av krysset fv. 2046/Grindervegen x Sandmovegen. Det kan forventes at trafikken på Sandmovegen vil ha lav fart, men for sikkerhets skyld kan det være aktuelt å skilte fartsgrensen til 40 km/t eventuelt 30 km/t.

På Sandmovegens vestre del mot rv. 2 bør det skiltes forbud mot gjennomkjøring av større biler. Både krysset med rv. 2 og vegen for øvrig er der helt uegnet for større kjøretøyer. Personbiler nordfra til næringsområdet, det være seg arbeidstrafikk eller besøkende, bør kunne benytte denne strekningen da det er lite bebyggelse og få mjuke trafikanter langs denne. Dersom andelen personbiler til og fra Grindermoen Næringsområde blir større enn ønskelig, kan det skiltes med forbud mot gjennomkjøring også for disse.

### **7.3 Jernbanen og et eventuelt sidespor**

*Fra Pkt. 3 i planprogrammet:*

**Jernbanen og et eventuelt sidespor** – *Et sidespor kan være til stor nytte for aktuelle bedrifter og et mulig lokaliseringkriterium i så måte. Aktualiteten av et eventuelt sidespor avklares i tilfelle av Grue kommune i samråd med Bane NOR. Et mulig sidespor sikres ved avsetting av et tilstrekkelig stort areal i planen.*

### **Punktet utgår** – bane NOR har bekreftet at et kryssingsspor ikke er aktuelt:

Bane NOR reiste våren 2020 spørsmål om etablering av et kryssingsspor ved Grinder. Det ble i samråd med Grue kommune vurdert oppstart regulering. På samme tid besluttet Grue kommune å sette i gang arbeid med reguleringen av Grindermoen Næringsområde. Fra Bane NORs side er det i merknad av 19.12.2022 ved offentlig ettersyn av forslag til reguleringsplan, opplyst at det ikke kan forventes avsatt midler til et kryssingsspor ved Grinder. All grunn som ble foreslått regulert til baneformål, er tatt ut i revidert plan datert 21.07.2023 og sist endret 14.11.2023. Bane NORs krav om sikringstiltak med flettverksgjerde er imøtekommet.

## **7.4 Øvrig infrastruktur**

*Fra Pkt. 4 i planprogrammet:*

**Øvrig infrastruktur** – Dagens anlegg for vannforsyning, avløp, energi og lignende registreres. Det redegjøres for kapasiteten med kartlegging av svake ledd og behov for nye anlegg ved en større nærings-/industriutbygging. Eksempelvis kan vannforbruk med tilhørende avløp variere mye fra bedrift til bedrift, likeledes kraftforbruket, dette betinger fleksibilitet og åpning for tilpassing. Overvannet må tas hånd om lokalt og tiltak beskrives.

### Om vannforsyning, avløp, overvann – VAO:

VA-delen løses i tråd med rammeplan utarbeidet av GIVAS, mens O-delen håndteres lokalt etter prinsippet om Lokal overvannsdisponering (LOD) i samsvar med Norsk Vanns treleddsstrategi, jf. punktene 6.8.1-3. Det anses ikke å være noen problemer knyttet til VA-delen. Komplette anlegg for vannforsyning dimensjonert for brannvannskapasitet og avløp med pumpeystem iht. rammeplan – må være på plass til 2. etappe når utbyggingen i felt NÆ2 tar til. Overvannshåndteringen blir forenklet ved at 130 daa i vestre del av planområdet anvendes til solcellepark. Det ses ikke å være behov for avbøtende tiltak for O-delen, forholdene på feltene i øst tilsier at bedriftene der skal kunne håndtere overvann på egen grunn.

### Om kraftforsyning:

Tilbakemeldinger fra Elvia tilsier at det ikke er forbundet med særlige problemer å forsyne næringsområdet med kraft. Det går en 22 kV kabel langs Sandmovegen. Den detaljerte planleggingen av nettet inn mot næringsområdet vil skje etter forespørsel til Elvias kundesenter for registrering og videre behandling. Etableringen av solkraftverk i felt EA vil foregå i samråd med kraftmyndighetene og etter anvisning derfra.

## **7.5 Støy, støv m.v.**

*Fra Pkt. 5 i planprogrammet:*

**Støy, støv m.v.** – Her belyses hvordan forholdene kan bli ved utbygging i tråd med reguleringen. I betraktning av at det under reguleringsarbeidet og i lang tid etter at plan er vedtatt, vil råde usikkerhet om framtidige bedrifters generering av støy, støv og annen forurensning, baseres bestemmelsene på grenseverdiene i Miljødirektoratets gjeldende retningslinjer. Dersom det kan være behov for tiltak på kort sikt, beskrives disse, mens eventuelle tiltak som lar seg konkretisere på lang sikt legges inn i rekkefølgebestemmelser.

## **Støy:**

### Dagens situasjon:

Fra planområdet genereres det ikke noe støy i dag. På Sandmovegen er biltrafikken for liten til at støy kan anslås/beregnes. Fra jernbanen kan togene høres ved de nærmeste boligene i Sandmovegen, men trafikken er liten og støyen deretter. De nevnte boligene ligger utenfor planområdet.

### Virkninger av planlagte tiltak:

Det er lite sannsynlig at virkighetene innen planområdet vil virke støymessig direkte inn på boligene i nærheten. Den trafikken som genereres av bedriftene som etableres, og som skal benytte Sandmovegen, vil påføre boligene langs denne en støymessig overgang. Trafikken på Sandmovegen til og fra Grindermoen Næringsområde blir begrenset, anslagsvis i størrelsesorden ca. ÅDT 175 kjt./d. hvorav ca. ÅDT 45 kjt./d. kan være større kjøretøyer. Farten på bilene vil være lav da det er kort avstand mellom kryssene. Standarden på Sandmovegen blir noe økt ved breddeutvidelser, men dette tilsier likevel forsiktig kjøring hensett til forholdene på stedet. I sum blir trafikken så liten og farten så lav, at det selv om andelen tungtrafikk blir relativ høy, gis det ikke mulighet for beregning av støy ut over det som registreres ved hver enkelt passering.

### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Det anses ikke å være behov for avbøtende tiltak grunnet mulig støy fra næringsområdet eller trafikken til og fra dette.

## **Utslipp til luft (støv m.v.):**

### Dagens situasjon:

I dag er det ingen bedrifter i området og ingen luftforurensning av noen art. Det er også ytterst begrenset det som følger av dagens vegtrafikk ettersom vegene stort sett er asfaltert.

### Virkninger av planlagte tiltak:

Alle bedrifter med utslipp til luft eller vann eller som kan innebære forurensningsfare, er underlagt forurensningsloven med forskrifter. Dette gjelder alle nye etableringer og der forholdene tilsier det, gis det nærmere bestemmelser gjennom egne utslippstillatelser eller konsesjoner med krav om kontroller og rapportering til Miljødirektoratet. For utslipp til luft er det definerte grenseverdier som ikke kan overskrides og tekniske krav til rensiltakene som skal gjennomføres. Tilsvarende gjelder for utslipp til vann/grunn – aktuelle krav her kan være tette flater for å muliggjøre god oversikt og hindre enhver fare.

Det er sikret gjennom bestemmelsen pkt. 5.8 at: *«Støy, støv og øvrige utslipp fra virksomheter innenfor planområdet må til enhver tid ligge innenfor forurensningsforskriftens retningslinjer og eventuelle grenseverdier fastsatt av Miljødirektoratet».*

### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Ut fra forutsetningen om at gjeldende regler, egne konsesjoner og utslippstillatelser blir gitt ved etablering og fulgt opp under drift, ses det på dette stadiet ikke behov for avbøtende tiltak.

## **7.6 Kulturminner, landskap og klima**

*Fra Pkt. 6 i planprogrammet:*

**Kulturminner, landskap og klima** – Eventuelle fortidsminner kartlegges og landskapskvaliteter belyses. I forbindelse de gitte dispensasjonene for oppdyrking i deler av

*planområdet og den etterfølgende avskogingen, er det gjort en del avklaringer gjennom Grue kommunes arbeid og Fylkesmannens og fylkeskommunens medvirkning. Eventuelle registreringer og avklaringer som måtte kreves, skjer i samspill med Fylkesmannen i Innlandet og Innlandet fylkeskommunes kulturvern avdeling. Det beskrives og illustreres etter behov hvordan en full utbygging av reguleringsområdet kan fortone seg sammen med det øvrige landskapet. Mulige effekter på/av klima (vind) påpekes. Aktuell skjerming i forhold til nærmiljø, landskap, vind mv. kan være bevaring av skogsvegetasjon på utsatte steder eller i randsoner.*

### **Kulturminner:**

Det er fra fylkeskommunens side ikke påvist noen automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet og det finnes heller ikke noen form for bebyggelse eller anlegg av verneverdig art. I denne sammenhengen er det ikke aktuelt med særlige tiltak. Fylkeskommunens forbehold om stans i arbeider dersom det oppdages automatisk fredete kulturminner i marken er hensyntatt og lagt inn i reguleringsbestemmelsene.

### **Landskap:**

#### Dagens situasjon:

Planområdet ligger i et flatt landskap og er i sør og vest omgitt av skog. I nord er det dyrket mark, mens det i øst begrenses av Solørbanen. For vegfarende langs rv. 2 ses det skog tett inntil vegen, mens landskapet åpner seg nordover. Langs Solørbanen er det skog på strekningen fra sør til grensa for det avskogede arealet som er ervervet av Grue kommune.

#### Virkinger av planlagte tiltak:

På litt avstand i nord og jo nærmere man kommer Grinder derfra, vil næringsområdet sette et visst preg på jordbrukslandskapet selv om det fra den kanten dempes av en 15 m bred vegetasjonsskjerm. Der jordene slutter og går over i skog med Mosmyra østenfor, kan neppe det regulerte næringsområdet oppfattes av de vegfarende langs rv. 2. Inntil skogen mellom rv. 2 og Mosmyra hogges, vil trafikantene langs rv. 2 ikke se næringsområdets bygninger, og selv om det skjer, vil heller ikke næringsområdets bygninger dominere i inntrykket.

Vegetasjonsskjermen i overgangen fra Mosmyra vil sammen med den vel 300 m dype solcelleparken skaper avstand og demping av industribyggelsen. Den vil kunne bli synlig, men avstanden til de nærmeste bygningene blir 600-800 m. Likevel – det kan bli noen høye og store bygningsvolumer eller konstruksjoner som vil ruve litt i horisonten mot øst. Mot sør, fra Sandmovegen, vil næringsområdet også gjøre lite ut av seg. På feltene NÆ1.1 og NÆ1.2 er det foreløpig skog, likedan på arealet sør for dette under gnr. 46 bnr. 34. Før det skjer avskoging her, vil bare lokalvegene og trafikken røpe at det er næringsvirksomheter i nærheten.

#### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Overfor landskapet i distriktet – som for øvrig har betydelige kvaliteter med åser i øst og vest, Glomma, vekselvis skog og store frodige jordbruksarealer – vil det være gode tiltak å gi bebyggelsen en design som i størst mulig grad harmonerer med dette, det være seg ved valg av materialer, former og ikke minst farger. Reguleringsbestemmelsene legger opp til dette og som et avbøtende tiltak langs området grenser i vest og nord ligger vegetasjonsskjermer med mulige voller.

### **Klima:**

Det synes ikke å råde spesielle klimaforhold på stedet ut over det særpreget som innlandsklimaet innebærer. Framherskende vindretninger synes å være nord-sørlig, uten at

dette har spesielle effekter på etablering og drift av virksomheter i området. Det kan på den andre siden ikke ventes at bedrifter/bygninger enn si næringsområdet som helhet, vil ha noen klimamessig virkning på omgivelsene. Dette både som følge av avstand til den bebyggelsen som finnes i omgivelsene og ikke minst det innslaget av skog og trær som til enhver ventes å finnes rundt området.

## **7.7 Om hensyn til dagens nabobebyggelse, nærmiljø m.v.**

*Fra Pkt. 7 i planprogrammet:*

**Om hensyn til dagens nabobebyggelse, nærmiljø m.v.** – Langs Sandmovegen er det i dag et «stille og rolig miljø» og etter hvert vil situasjonen gradvis forandre seg. Hvordan og hvor mye er vanskelig å forutse, men det gjøres en vurdering av forskjellige scenarier. Nærmeste del av næringsområdet ligger 100 m nord for bestående bebyggelse og «mellomrommet» er skogbevokst. Det vil slik sett være trafikkutviklingen som vil representere de tydeligste endringene for nærmiljøet. Erfaringene fra punktene 2 og 5 vil virke inn i vurderingen av scenariene og styre forslag til eventuelle tiltak. Med hensyn til virkningen av klimaendringer, vind fra nord m.v. blir de marginale, grunnet skogbeltet mellom bebyggelsen og næringsområdet – det gis imidlertid en nærmere redegjørelse om dette.

### Dagens situasjon:

Langs Sandmovegen fra rv. 2 og østover er det 10-11 husstander, mens det langs søndre del er 4 fram til fv. 2046/Grindervegen/Jaabækvegen. I dag er det et «stille og rolig miljø» slik det nevnes i planprogrammet. Boligene er på en eller flere kanter omgitt av noe skog. Det er ingen spesiell aktivitet ellers i nærområdet. Det er lite biltrafikk, fortrinnsvis den som beboerne selv genererer ved reiser til og fra arbeid, fritidsaktiviteter o.l. Som nevnt under pkt. 7.5 foran er det bare nær rv. 2 at det slår ut trafikkstøy av betydning. Dette anses å være vegvesenets ansvar.

### Virkninger av planlagte tiltak:

Som det også står i planprogrammet, ligger næringsområdet på så vidt stor avstand at det ikke vil være nevneverdig påvirkning derfra, bortsett da fra den som genereres av økt trafikk. Så lenge det er skog som skjærer nordfra blir det neppe virkninger med hensyn til vind. Dette kan endre seg noe ved avskoging, men det ligger utenfor planens følger. Selv med avskoging vil grønnstrukturen langs næringsområdet spille en positiv rolle.

### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Det anses ikke å være behov for særlige tiltak i denne sammenheng.

## **7.8 Omdisponeringen av skogsmark**

*Fra Pkt. 8 i planprogrammet:*

**Omdisponeringen av skogsmark** – I forhold til Grues samlede skogarealer betyr omdisponeringen lite. Store deler av arealet er allerede avskoget og resten er kalkulert omdisponert i gjeldende kommuneplan. Det skal følge et arealregnskap med planen.

Grue kommune har et totalt areal på ca. 837.000 daa hvorav ca. 616.000 daa er produktiv skog (ca. 74 %). Det kan nevnes at ca. 64.900 daa er dyrket mark og ca. 1.400 daa er innmarksbeite. Det hører videre med at Glåmdalen i nasjonal sammenheng er en betydelig skogregion med tilhørende skog-/tømmer-relatert næringsliv. Næringsområdet med sine 344 daa utgjør som det forstås, lite i forhold til kommunens samlede skogareal. Det forhindrer ikke at den grunnen som med dette tas ut av skogproduksjon, skal nyttes effektivt og med

tilrettelegging for bedrifter som kan komme lokalsamfunnet og regionen til gode. Planen og bestemmelsene legger opp til dette. At det går ut 344 daa produktivt skogareal for disponering til næringsliv med lokale arbeidsplasser, anses ikke å ha nevneverdige negative utslag for skog-næringen – det kan med en riktig utvikling tvert imot gi en positiv effekt samlet sett.

## 7.9 Grunnforhold, vannbalanse og grunnvann

*Fra Pkt. 9 i planprogrammet:*

**Grunnforhold, vannbalanse og grunnvann** – Grunnen består i hovedsak av elveavsetninger, m.a.o. relativt permeable masser. Sig fra overflater, snølager m.v. må styres og overvannet tas hånd om lokalt. Det er gjort dreneringsarbeider i nærheten og det er fra Fylkesmannens side påpekt at bortledningen fra disse anleggene til Glomma, ikke må berøres av næringsvirksomhetene. Det beskrives hvordan disse hensynene blir ivaretatt.

### Dagens situasjon:

Iht. NGU's løsmassekart er grunnen innen næringsområdet ensartet og del av en stor elveavsetning langs Glomma. Massene er relativt permeable, men heller ikke mer gjennomtrengelige enn at det rett vest for området har dannet seg en større myr, Mosmyra. Grunnen dreneres mot Glomma i vest. Det er samtidig en høydeforskjell på bare 10-11 m fra Glomma på de 850 m fram til næringsområdets vestgrense. Grunnvannsgradienten og dermed strømmen vestover er derfor lav. De østre delene langs Solørbanen er tørrere enn arealene nærmere myra. Det er ikke gjort spesielle grunnvannsregistreringer, hvor dypt grunnvannet normalt ligger, er ikke kartlagt. Tidligere dreneringsanlegg skal ikke berøres.

### Om områdestabiliteten:

Grindermoen Næringsområde ligger på kote 160-162 som er godt under marin grense på ca. 200 m.o.h. I NVEs Veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» gis det prosedyre for utredning av områdeskredfare der det kan forekomme kvikkleire. Iht. til trinn 3 i denne ligger aktsomhetsområdet i et tilfelle som her, innenfor  $20 \times$  skråningshøyden, H, målt fra bunn av skråning (ravinebunn, bunn av elv eller marbakke i sjø (inntil 25 m.u.h.)).

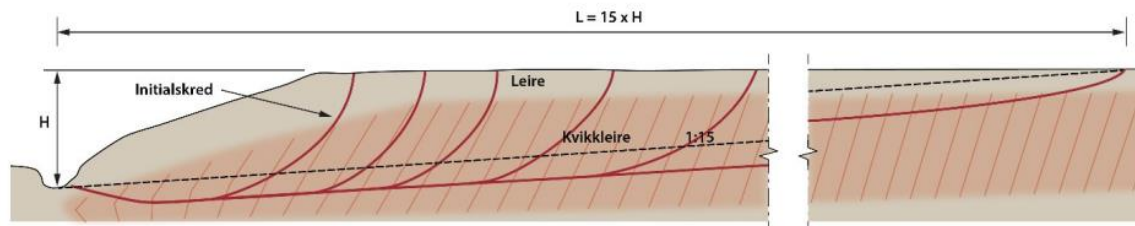


Høydeforskjellen fra Glomma på kote 149-150 (normal vannstand) til nærmeste del av næringsområdet på kote 160 er som nevnt 10-11 m. Antas bunnen på Glomma i det nærmestliggende strandområdet å være maks. 10 m under normal vannstand, blir skråningshøyden H inntil 21 m. Aktsomhetsområdet innenfor  $20 \times H$  har dermed sin yttergrense på  $20 \times 21 = 420$  m fra elva. Avstanden fra Glomma til grensa for næringsområdet er ca. 850 m og dermed langt utenfor aktsomhetsområdet.

For ordens skyld tas med en figur fra den samme veilederen som viser avgrensning av maksimalt løsneområde for et retrogressivt skred. Der er løsneområdets lengde,  $L=15 \times H$ , m.a.o. vil de fleste retrogressive skredene stoppe når  $L=15 \times H$ . Her blir dette i så fall en



lengde fra elva på  $L=15 \times 21 = 315$  m. Figuren fra veilederen som illustrerer dette, er vist på neste side.



Figur 4.2. Avgrensning av maksimalt løsneområde for et retrogressivt skred. Løsneområdets lengde,  $L = 15H$ .

Med ca. 850 m fra Glommas strandområde til næringsområdets nærmeste del, kan det ikke ses å være noen fare for områdestabiliteten. I tillegg kommer at næringsområdets felt EA og dermed arealene lengst vest retning Glomma blir benyttet til solcellepark bestående utelukkende av lette elementer.

#### Virkninger av planlagte tiltak:

Større næringsbygg med store tette flater på tak og på bakken vil uvegerlig gi betydelig konsentrasjon av overvann i nedbørrike perioder. Med de tiltakene som er beskrevet i pkt. 6.8.3 VAO-Overvann, skal ikke vannbalansen bli påvirket negativt.

Utbygging som planlagt, vil ikke berøre det dreneringssystemet som tidligere er lagt i forbindelse med jordskifte og oppdyrking.

#### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Aktuelle tiltak for lokal fordrøyning av overvann er beskrevet i pkt. 6.8.3 og pkt. 7.4 foran. Ut over disse ses det ikke nødvendig å ta ytterligere forholdsregler. Når det gjelder hensynet til områdestabiliteten kreves det ingen generelle eller spesielle tiltak.

## 7.10 Natur og naturmangfold

*Fra Pkt. 10 i planprogrammet:*

**Natur og naturmangfold** – De avskogede delene av området ventes ikke å representere spesielle naturverdier. Ved forberedelse av sak om arealkjøpet og avskogingen og de nevnte dispensasjonssakene var naturforhold og naturmangfold uten funn av verdier som krevde særlige hensyn. Det er trolig begrenset hva som ellers skjuler seg innenfor planområdet, men det gjøres gjennomgang av relevante naturbaser vedr. de resterende delene av planområdet, for så vidt også i de nærmeste omgivelsene.

#### Dagens situasjon:

Som følge av oppdyrking av gnr. 46 bnr. 8 og kommunens erverv av gnr. 46 bnr. 246 og bnr. 247 er størstedelen av reguleringsområdet avskoget. Det er bare feltene NÆ1.1 og NÆ1.2 som det nå står skog på. I forbindelse med søknaden om dispensasjon for oppdyrking og kommunens kjøp, gjorde skogbrukssjefen i kommunen en grundig vurdering av naturmangfoldloven §§ 8-12 og de omdisponeringene som skulle finne sted. Hva angikk kunnskapsgrunnlaget (§ 8) ble det etter oppslag i Naturbase, Kilden og Artskart ikke registrert verdier knyttet til biologisk mangfold som kom i konflikt med de planlagte og gjennomførte tiltakene. Det er gjort et tilsvarende søk for resten av reguleringsområdet, dvs. for feltene NÆ1.1 og NÆ1.2 under gnr. 46 bnr. 12, uten at det er blitt noen treff. Nedenfor er det i bildene 1, 2 og 3 samlet det som kan registreres fra de aktuelle basene og derfra gis følgende opplysninger om dagens situasjon:

1. Ingen del av reguleringsområdet berører noen funn, men de som ligger i nærheten består av rådyr, traner og kråker.
2. Den nærmestliggende lyseblå delen av Mosmyra tangeres av næringsområdet. Den består av nyttbar, grunn myr, middels omdannet med ikke nøysom vegetasjon og utgjør 22,4 daa. Mosmyra vist med mørke blå farge, blir ikke direkte berørt. Den opplyses å bestå av nyttbar djup myr, lite omdannet og med nøysom vegetasjon og den omfatter 135,2 daa.
3. I Miljødirektoratets «DN-håndbok 13» er Mosmyra angitt som en naturtype av lokalt viktig betydning. Mosmyra som naturtype har fått et vesentlig større omfang ved at den er trukket helt vest til rv. 2. Den ses med grønn skravur. Arealet er ikke oppgitt.



#### Virkninger av planlagte tiltak:

Innenfor planområdet ses det ingen fare for at omdisponeringen går ut over spesielle naturverdier. Av hensyn til Mosmyra som Naturtype – DN-håndbok 13 med lokalt viktig betydning, kan det uten tiltak skje en avrenning fra næringsområdet som kan virke uheldig. Myra representerer et viktig natur- og landskapselement og påvirkning som endrer dennes karakter, må unngås.

#### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Aktuelle tiltak av hensyn til naturmessige forhold dreier seg først og fremst om å beskytte Mosmyra mot unødig og periodevis større tilførsel av vann enn det som er naturlig uten utbyggingen i reguleringsområdet. Aktuelle tiltak er lokal håndtering med fordrøyning av overflatevann slik at dette siger vestover mot myra i tilnærmet samme hastighet og mengde som ville være tilfelle uten utbygging. Dette er sikret gjennom reguleringsbestemmelser og føringer gitt i denne planbeskrivelsens pkt. 6.8.3 og pkt. 7.4. Her minnes om at solcellekraftverket i felt EA og den tilhørende vegetasjonsskjermen VS2 sikrer situasjonen og demper behovet for spesielle avbøtende tiltak ut over det som er forutsatt.

### **7.11 Friluftsliv og naturbruk**

*Fra Pkt. 11 i planprogrammet:*

**Friluftsliv og naturbruk** – Planområdet er i svært liten grad benyttet til friluftsliv og naturbruk – dette med en liten reservasjon for småturer som de nærmeste beboerne kan ta som kveldstur, lufting av bikkjer o.l. Det sjekkes ut lokalt hva som kan ligge der av interesser og det gis en beskrivelse av situasjonen.

### Dagens situasjon:

Som nevnt i pkt. 5.7 nyttes ikke selve planområdet til allmenn rekreasjon, det er da også bare en mindre del igjen (NÆ1.1 og NÆ1.2) som ikke er avskoget eller under oppdyrking. Det kan antas at de nærmeste beboerne bruker deler av den lokale skogen til småturer, men i liten grad. Strengt tatt innbyr ikke området til rekreasjon og friluftsliv i noe større skala.

### Virksomheter av planlagte tiltak:

Utviklingen av planområdet med næringsvirksomheter vil ikke i seg selv ha særlig merkbar effekt for de som bor i nærheten. Vel og merke dersom reguleringsbestemmelsene og andre gjeldende føringer/forskrifter blir fulgt. Den mest «følbare» virkningen av planlagte tiltak blir trafikken som skapes og følgene av den. Sandmøvegens østre del forutsettes benyttet som adkomst og trafikk-utslagene er nærmere beskrevet i pkt. 7.2.

### Vurdering av behov for avbøtende tiltak:

Konkrete tiltak direkte rettet mot friluftsliv og naturbruk er lite aktuelle – skogen nær husene blir som den er. Det kan bidra litt til naturopplevelsene å dempe bl.a. støy- og miljøeffekten av biltrafikken i nærområdet ved innføring av fartsgrense.

## 7.12 Flomfare

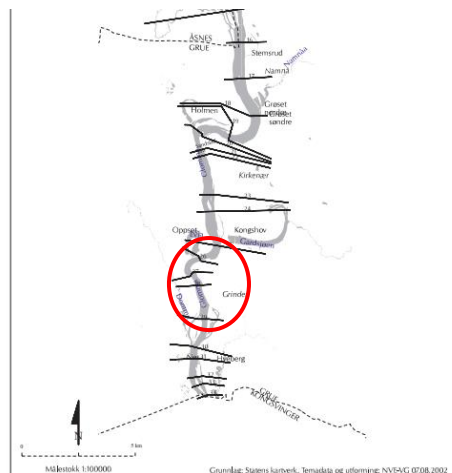
Fra Pkt. 12 i planprogrammet:

**Flomfare** – Området regnes å være sikkert hva angår mulig flom fra Glomma. NVE's flomsonekart i «Delprosjekt Kirkenær» Rapport nr. 10-2001 bekrefter dette ved at Grinder ikke er beregnet å være utsatt i et 500 års perspektiv. Det redegjøres nærmere for rapportens innhold og det gis en oppdatering om eventuelle nyere registreringer/beregninger.

NVE's Rapport nr. 10-2001 Flomsonekart, Delprosjekt Kirkenær er helt klar på at det ikke er fare for flom ved 500-års gjentaksintervall. Figuren fra rapporten i pkt. 5.14 synliggjør dette. For ordens skyld suppleres det nedenfor med tabell 3.1 fra den samme rapporten som viser vannstand i snitt oppstrøms Grinder, ved Grinder og nedstrøms Grinder med figur 3.1 som angir snittenes beliggenhet. Ved Grinder er  $Q_{500}$  for flom ved 500-års gjentaksintervall beregnet til kote 154,4-154,0 mens planområdets laveste punkt ligger på 160,0. Det kan nevnes fra en annen lokal sak at NVE legger på 1 m som mulig høyde for flom ved 1000-års gjentaksintervall, hvilket gir høydekote 155,4-155,0. Snittene og planområdets beliggenhet er nedenfor angitt med rød ring:

Tabell 3.1. Vannstand (m.o.h - NN54) ved hvert profil for ulike gjentaksintervall

Profil nr	$Q_m$	$Q_{10}$	$Q_{20}$	$Q_{50}$	$Q_{100}$	$Q_{200}$	$Q_{500}$
13	152.7	153.7	154.2	154.7	155.2	155.5	156.1
14	152.5	153.6	154.0	154.5	155.0	155.4	155.9
15	152.4	153.4	153.9	154.4	154.8	155.2	155.7
16	152.2	153.3	153.7	154.3	154.7	155.1	155.6
17	152.0	153.0	153.5	154.0	154.5	154.8	155.4
18	151.8	152.8	153.3	153.8	154.2	154.6	155.1
19	151.6	152.7	153.1	153.6	154.0	154.4	154.9
20	151.6	152.6	153.0	153.6	154.0	154.4	154.9
21	151.5	152.5	152.9	153.5	153.9	154.2	154.7
22	151.5	152.5	152.9	153.4	153.8	154.2	154.7
23	151.3	152.3	152.7	153.2	153.7	154.0	154.5
24	151.2	152.2	152.7	153.2	153.6	153.9	154.4
25	151.1	152.1	152.5	153.0	153.4	153.8	154.3
26	151.0	152.0	152.4	152.9	153.3	153.7	154.2
27	150.9	151.8	152.3	152.8	153.2	153.5	154.0
28	150.9	151.8	152.2	152.7	153.1	153.5	154.0
29	150.8	151.7	152.1	152.6	153.0	153.4	153.9
30	150.7	151.6	152.0	152.5	152.9	153.3	153.7
31	150.6	151.6	152.0	152.5	152.9	153.2	153.7
32	150.6	151.5	151.9	152.4	152.8	153.2	153.7
33	150.5	151.5	151.9	152.4	152.8	153.1	153.6
34	150.5	151.4	151.8	152.3	152.7	153.1	153.6
35	150.4	151.3	151.7	152.2	152.6	152.9	153.4



Figur 3.1. Avgrenning av prosjektområdet (Grue kommune) og plassering av benyttede tverrprofiler.

### 7.13 Risiko og sårbarhet (ROS-analyse)

Fra Pkt. 13 i planprogrammet:

**Risiko og sårbarhet (ROS-analyse)** – Ut over de forholdene som er nevnt i punktene over, kan det også være andre ROS-spørsmål som fortjener plass i beskrivelsen. Noen kan dukke opp gjennom planprosessen mens andre er rimelig kjente fra før. Der ROS-analysen avdekker forhold av betydning, gjennomføres vurdering og synliggjøring av analysene i plandokumentet. ROS-analysen utarbeides i tråd med DSB's Veileder for Samfunnssikkerhet, kartlegging av risiko og sårbarhet, April 2017.

Risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) er utarbeidet i samsvar med overnevnte og følger som eget vedlegg, datert 14.11.2023. Den viser at det er liten sannsynlighet for uønskede hendelser. Me tiltak og god drift kan konsekvensene reduseres hvis slike inntreffer.

### 7.14 Enkel oppsummering av tiltakets konsekvenser

Nedenfor gis det en skjematisk og enkel oppsummering av situasjonen uten etableringen av Grindermoen Næringsområde og konsekvensene av gjennomføring iht. foreslåtte plan, bestemmelser, føringene i planbeskrivelsen og ROS-analysen. I tabellen settes: Ingen spesiell virkning til 0, en viss positiv virkning til + og noe negativ virkning til -. Det ses ingen hensikt i å gjøre en vektning i denne enkle oppsummeringen.

<b>Temaene i planprogrammet 1-13 (+ et par forhold)</b>	<b>Virkning uten tiltaket</b>	<b>Virkning med tiltaket og av avb. Tiltak</b>
1. Overordnede planer og føringer	0	+
2. Vegsystem, trafikk og kapasitet	0	0
3. Jernbanen	0	0
4. Øvrig infrastruktur	0	+
5. Støy, støv m.v.	0	-
6. Kulturminner, landskap og klima	0	0
7. Hensyn til dagens nabobebyggelse, nærmiljø m.v.	0	-
8. Omdisponeringen av skogsmark	0	+
9. Grunnforhold, vannbalanse og grunnvann	0	0
10. Natur og naturmangfold	0	0
11. Friluftsliv og naturbruk	0	-
12. Flomfare	0	0
13. ROS-analysen	0	0
Interessemotsetninger (innspill ved varsling)	0	-
Betydning for Grindertettsted	-	+
Betydning for Grue kommune og regionen	-	+

## 8 INNKOMNE INNSPILL VED VARSLING AV OPPSTART

### 8.1 Innspillene/merknadene som kom inn varslingen av oppstart, jfr. kap. 3:

Følgende skriftlige merknader kom inn:

1. Innlandet fylkeskommune Kultur – Kulturarv, 09.07.2020 og 03.08.2020
2. Fylkesmannen i Innlandet, 21.08.2020
3. Innlandet fylkeskommune Samfunnsutvikling- kommunal veiledning plan, 28.08.2020

4. Statens vegvesen, 04.09.2020
5. Tore O. Moe, 28.08.2020
6. Magnhild Moe, 29.08.2020.

## **8.2 Om innspillene/merknadene og hvordan de er fulgt opp i planen:**

I eget notat er hovedinnholdet i merknadene gjengitt og det er for hver av dem redegjort for hvordan de er ivaretatt i planen. Notatet er datert 14.11.2023 og følger planen.

.....

**Planbeskrivelsen fortsetter i DEL 2**