

Vedleggsoversikt

Konsesjonssøknad for nettilknytning for Lista datasenter i Farsund kommune

(Dette dokumentet inneholder vedlegg unntatt offentligheten)

Vedlegg 1 Oversiktskart over omsøkt løsning

Vedlegg 2 Detaljkart over omsøkt løsning

Vedlegg 3 Tilknytningsavtale mellom Alcoa Norge ANS og Lista

(unntatt offentligheten) Renewable Energy Park AS

Vedlegg 4 Grunneierliste

Vedlegg 5 Kommuneplan for Lista flyplass

Vedlegg 6 Enlinjeskjema

(unntatt offentligheten)

Vedlegg 7 Magnetfeltsnotat

Vedlegg 8 Grøftesnitt

Vedlegg 9 Reguleringsplan for gang- og sykkelsti langs Fv. 651
Søndre vei

Vedlegg 10 Kart over vurderte men ikke omsøkte alternativer

Vedlegg 11 Kart over kulturminner

Vedlegg 12 Situasjonsplan for transformatorstasjoner – alternativ A

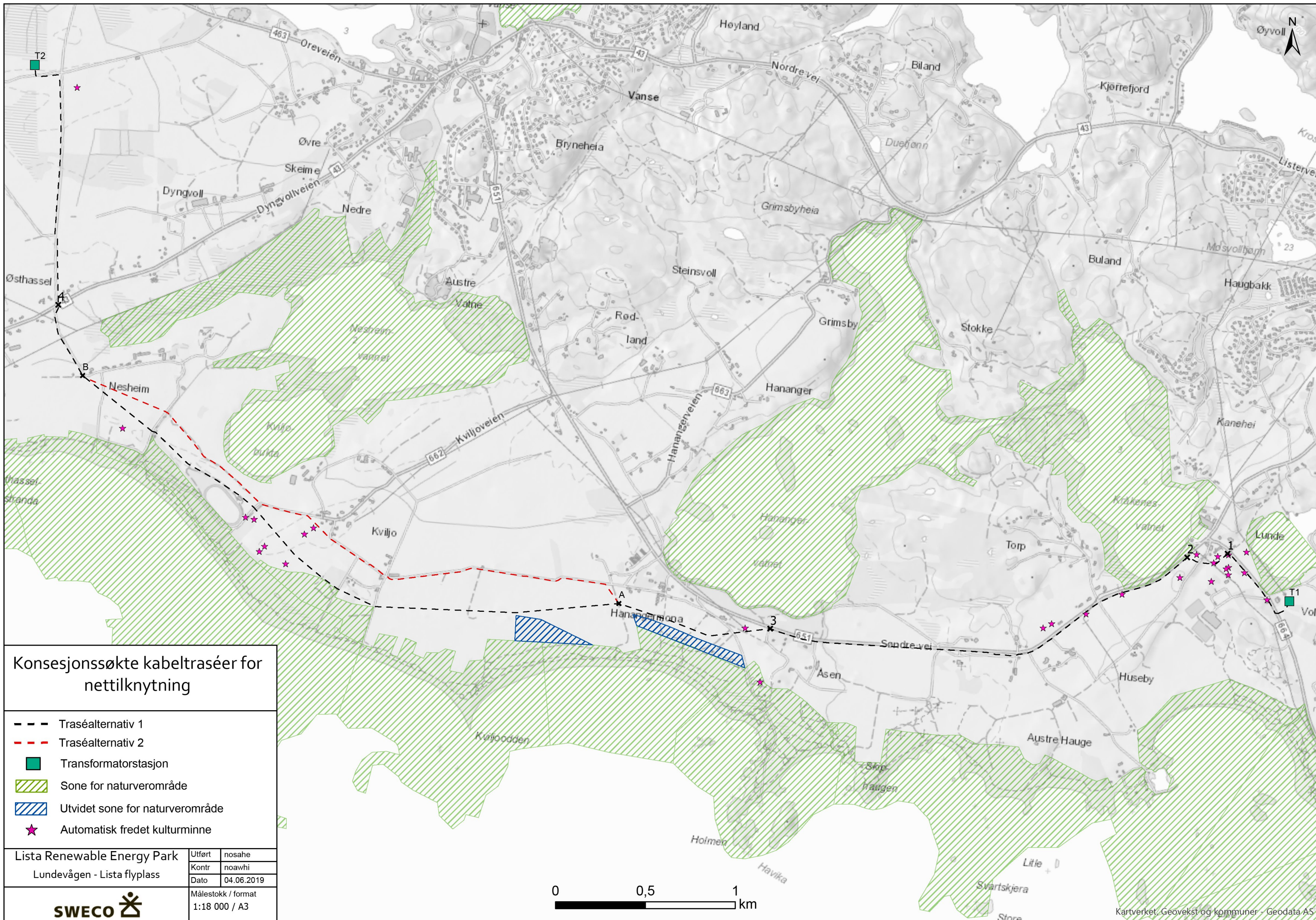
Vedlegg 13 Situasjonsplan for transformatorstasjoner – alternativ B

Vedlegg 14 Vedtak fra Fylkesmannen i Agder

Vedlegg 1

Oversiktskart over omsøkt løsning

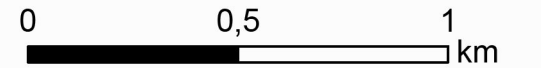
(2 sider)



Konsesjonssøkte kabeltraséer for nettilknytning

- - - Traséalternativ 1
- - - Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde
- ★ Automatisk fredet kulturminne

Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista flyplass	Utført	nosahe
	Kontr	noawhi
	Dato	04.06.2019
Målestokk / format		1:18 000 / A3

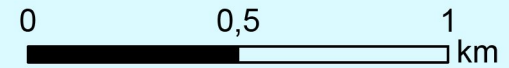




Konsesjonssøkte kabeltraséer for nettilknytning

- - - Traséalternativ 1
- - - Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde
- ★ Automatisk fredet kulturminne

Lista Renewable Energy Park Lundeveggen - Lista flyplass	Utført	nosah
	Kontr	noawhi
	Dato	06.06.2019
Målestokk / format		1:18 000 / A3



Vedlegg 2

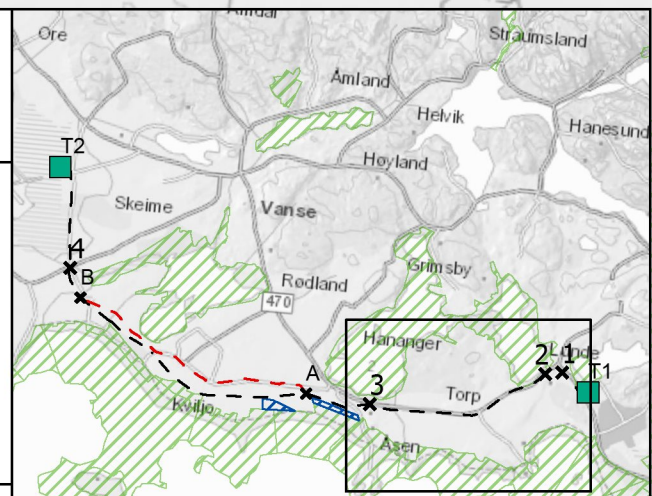
Detaljkart over omsøkt løsning

(6 sider)

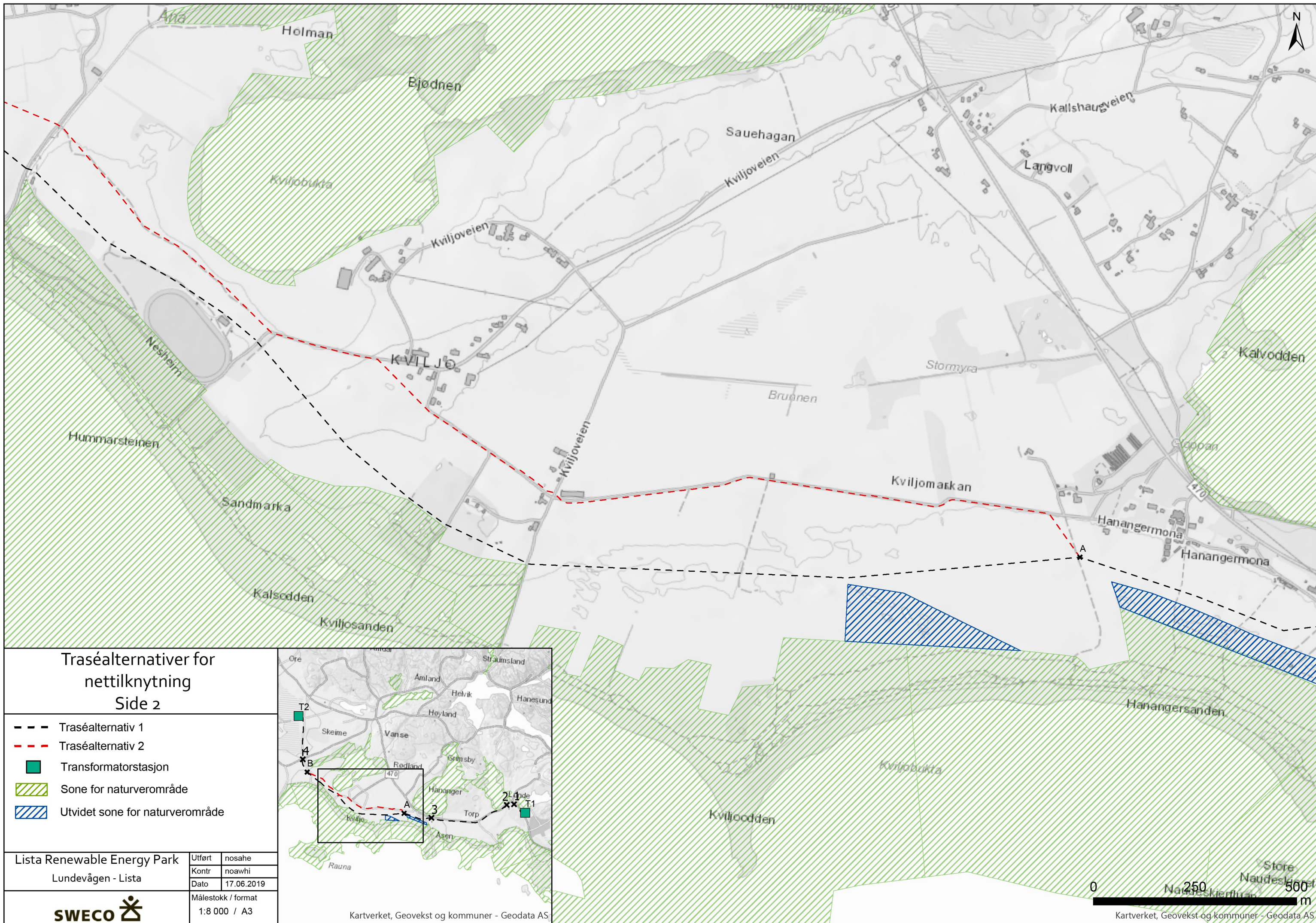


Traséalternativer for nettilknytning Side 1

- Traséalternativ 1
- - - Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- ▨ Sone for naturverområde
- ▤ Utvidet sone for naturverområde



Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista	Utført	nosahe
	Kontr	noawhi
	Dato	17.06.2019
Målestokk / format		1:8 000 / A3



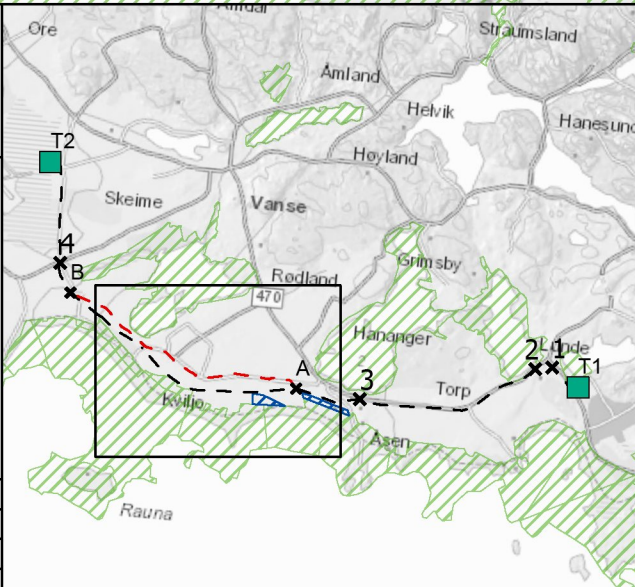
Traséalternativer for nettilknytning Side 2

- Traséalternativ 1
- Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde

Lista Renewable Energy Park
Lundevågen - Lista

Utført	nosahe
Kontr	noawhi
Dato	17.06.2019

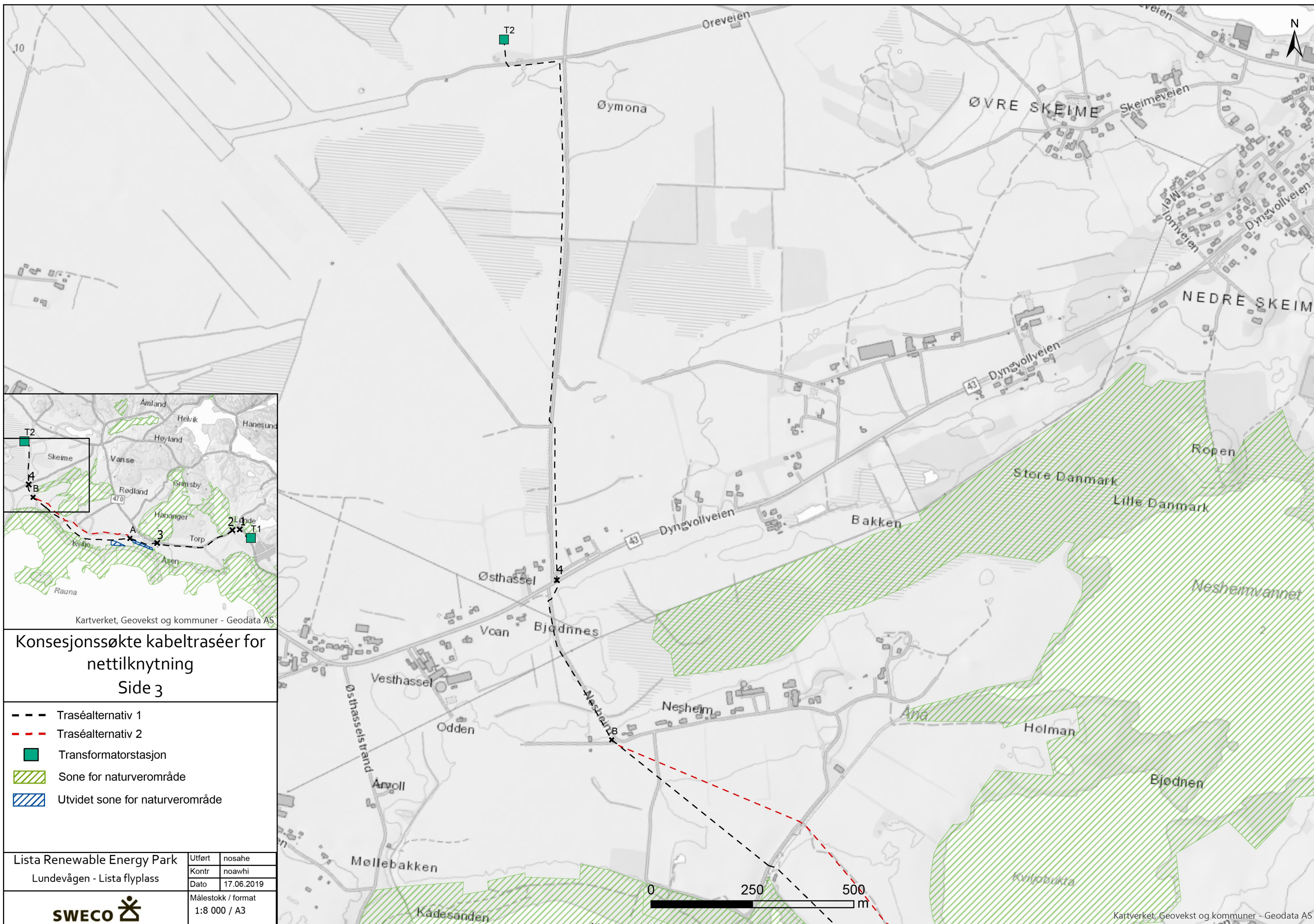
Målestokk / format
1:8 000 / A3



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS



Konsesjonssøkte kabeltraséer for nettilknytning
Side 3

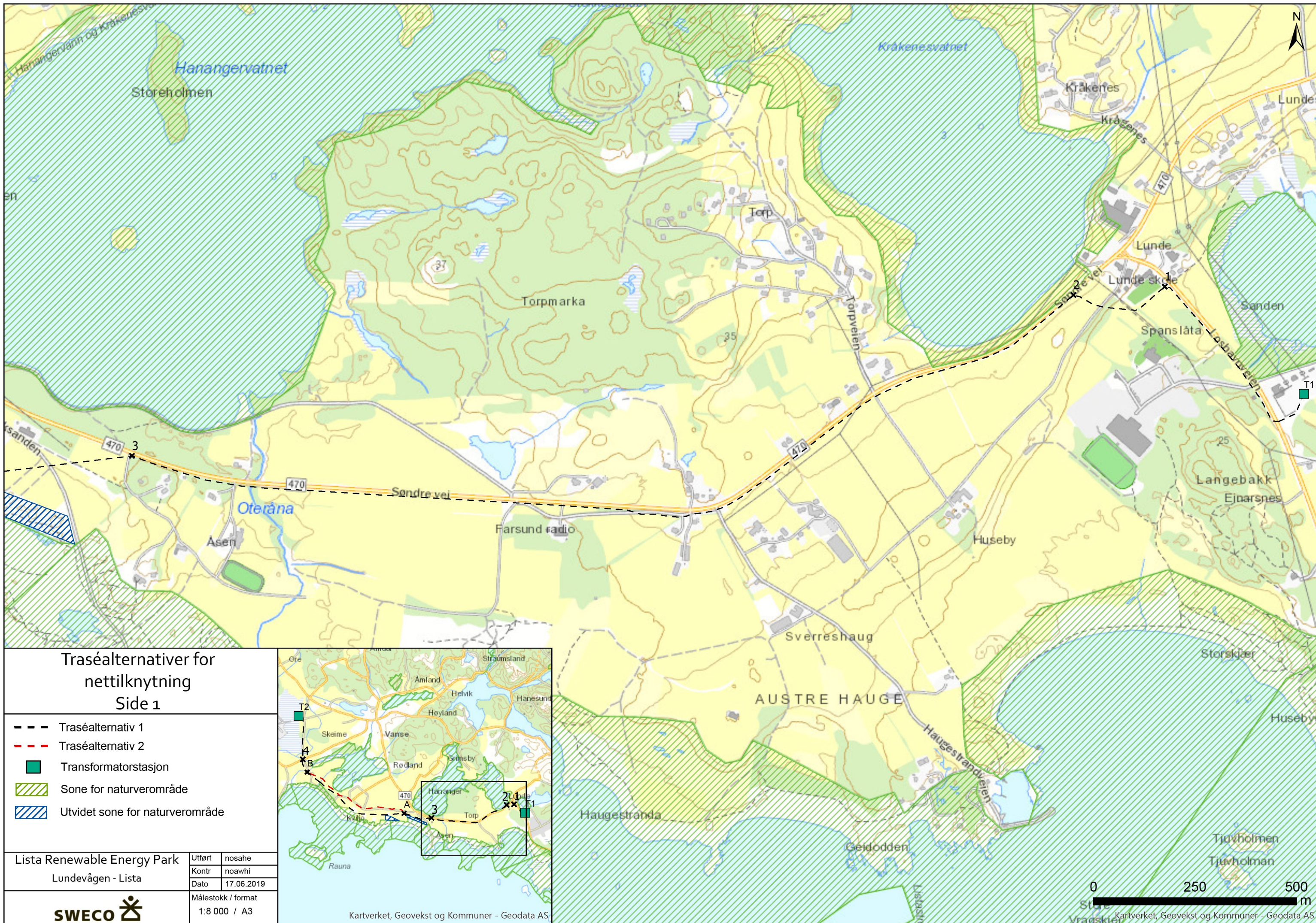
- Traséalternativ 1
- - - Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- ▨ Sone for naturverområde
- ▨ Utvidet sone for naturverområde

Lista Renewable Energy Park
Lundevågen - Lista flyplass

Utført	nosahe
Kontr	noawhi
Dato	17.06.2019

Målestokk / format
1:8 000 / A3





Traséalternativer for nettilknytning Side 1

- Traséalternativ 1
- Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde

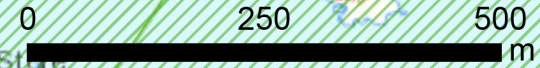
Lista Renewable Energy Park
Lundevågen - Lista

Utført	nosahe
Kontr	noawhi
Dato	17.06.2019

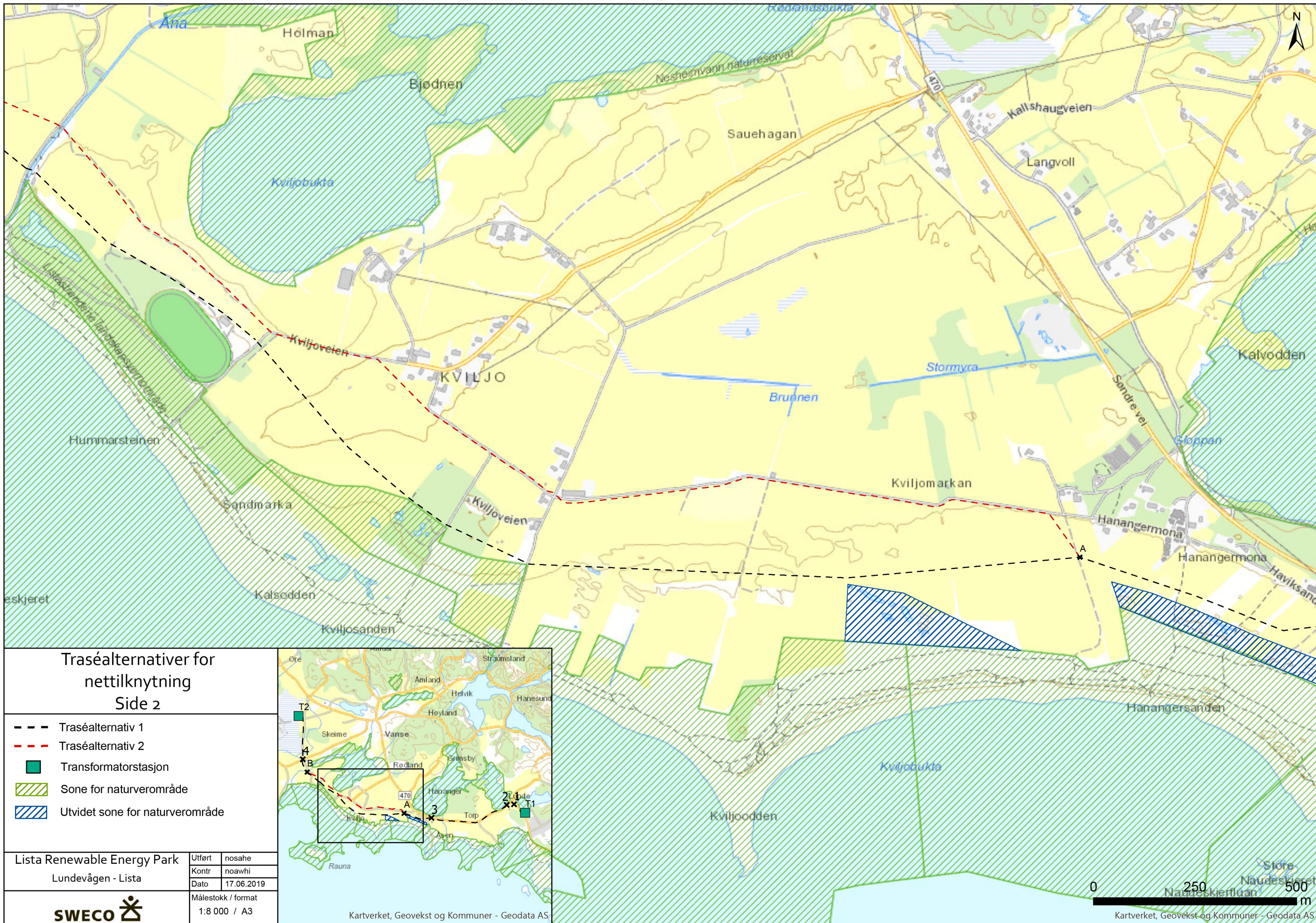
Målestokk / format
1:8 000 / A3



Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS



Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS



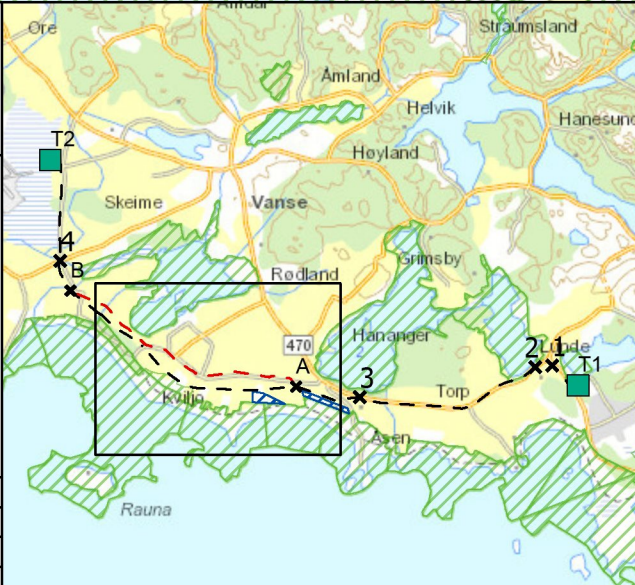
Traséalternativer for nettilknytning Side 2

- Traséalternativ 1
- Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde

Lista Renewable Energy Park
Lundevågen - Lista

Utført	nosahe
Kontr	noawhi
Dato	17.06.2019

Målestokk / format
1:8 000 / A3



Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS



Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS



Konsesjonssøkte kabeltraséer for nettilknytning
Side 3

- - - Traséalternativ 1
- - - Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde

Lista Renewable Energy Park
Lundevågen - Lista flyplass

Utført	nosahe
Kontr	noawhi
Dato	17.06.2019

Målestokk / format
1:8 000 / A3



Vedlegg 4

Grunneierliste

(4 sider)

Grunneierliste for kabeltrasé - alternativ 1									
Kommunenr	Kommunenavn	Gårdsnr	Bruksnr	Festenr	Seksjonssnr	Andel rolle	Andel nevner	Hjemmelshaver	Kommentar
1003	Farsund	2	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	4	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	2	26	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	26	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	181	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	2	208	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	6	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	6	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	6	241	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	1	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	3	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	13	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	25	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	8	25	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	9	3	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	4	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	6	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	7	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	10	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	16	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	36	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	2	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	4	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	25	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	31	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	37	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	42	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	16	42	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	16	46	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	47	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	60	0	0	Hjemmelshaver			
1003	Farsund	16	61	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	62	0	0	Hjemmelshaver			
1003	Farsund	16	65	0	0	Hjemmelshaver	3		
1003	Farsund	16	65	0	0	Hjemmelshaver	3		
1003	Farsund	16	65	0	0	Hjemmelshaver	3		
1003	Farsund	16	70	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	72	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	73	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	77	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	16	77	0	0	Hjemmelshaver	2		

1003	Farsund	16	81	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	82	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	101	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	128	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	167	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	171	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	17	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	17	6	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	18	2	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	18	2	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	4	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	6	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	7	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	7	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	14	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	18	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	18	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	24	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	37	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	4	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	8	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	24	8	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	24	9	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	11	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	29	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	26	23	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	26	43	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	27	12	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	28	2	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	2	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	84	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	84	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	85	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	28	116	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	29	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	29	52	0	0	Hjemmelshaver		
1003	Farsund	300	9	0	0	Hjemmelshaver		Rv. 43
1003	Farsund	315	1	0	0	Hjemmelshaver	1	FV664 Loshavnveien
1003	Farsund	331	6	0	0	Hjemmelshaver	1	FV651
1003	Farsund	331	8	0	0	Hjemmelshaver	1	FV651

Grunneierliste for kabeltrasé - alternativ 2									
Kommunenr	Kommunenavn	Gårdsnr	Bruksnr	Festenr	Seksjonssnr	Andel rolle	Andel nevner	Hjemmelshaver	Kommentar
1003	Farsund	2	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	4	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	2	26	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	26	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	2	181	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	2	208	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	6	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	6	1	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	6	241	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	1	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	3	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	13	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	8	25	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	8	25	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	9	3	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	4	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	6	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	7	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	10	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	16	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	9	36	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	2	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	4	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	25	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	31	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	37	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	42	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	16	42	0	0	Hjemmelshaver	2		
1003	Farsund	16	46	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	47	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	60	0	0	Hjemmelshaver			
1003	Farsund	16	61	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	62	0	0	Hjemmelshaver			
1003	Farsund	16	65	0	0	Hjemmelshaver	3		
1003	Farsund	16	65	0	0	Hjemmelshaver	3		
1003	Farsund	16	65	0	0	Hjemmelshaver	3		
1003	Farsund	16	70	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	72	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	73	0	0	Hjemmelshaver	1		
1003	Farsund	16	77	0	0	Hjemmelshaver	2		

1003	Farsund	16	77	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	16	81	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	82	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	101	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	128	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	167	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	16	171	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	17	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	17	6	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	18	2	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	18	2	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	4	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	6	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	7	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	7	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	14	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	18	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	18	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	24	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	23	37	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	4	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	8	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	24	8	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	24	9	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	11	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	24	29	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	26	23	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	26	43	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	27	12	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	28	2	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	2	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	84	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	84	0	0	Hjemmelshaver	2	
1003	Farsund	28	85	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	28	116	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	29	1	0	0	Hjemmelshaver	1	
1003	Farsund	29	52	0	0	Hjemmelshaver		
1003	Farsund	300	9	0	0	Hjemmelshaver		Rv. 43
1003	Farsund	315	1	0	0	Hjemmelshaver	1	FV664 Loshavnveien
1003	Farsund	331	6	0	0	Hjemmelshaver	1	FV651
1003	Farsund	331	8	0	0	Hjemmelshaver	1	FV651
1003	Farund	24	8	0	0	Hjemmelshaver	1	

Vedlegg 5

Kommuneplan for Lista flyplass

(1 side)

FARSUND KOMMUNE
VEDTATT KOMMUNEDELPLAN
FOR LISTA FLY- OG NÆRINGS-PARK



Tegnforklaring iflg. plan- og bygningslovens § 20-4

- PBL §20-4 nr 1 - Byggeområder
- o HÅNDVERK/SERVICE
 - o FORRETNING/SERVICE
 - o INDUSTRI
 - o OFFENTLIG BYGGEOMRÅDE
 - o PARKBELTE
 - o BYGGEBEGRENSNINGSSONER FOR NAVIGASJONSINSTRUMENTER (DF, TACAN, Ny DVOR)
 - o A Byggeforbudssone
 - o B Byggestriksjonssone. Oppføring av bygg må avklares med luftfartsmyndighetene
 - o C Byggestriksjonssone for frisikt fra tårnet
 - o D BYGGESTRIKSJONSSONE FOR FORSVARETS LAGER

EKSIST.	PLANL.

PBL §20-4 nr 2 - Landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF)

- o LNF-OMRÅDER
- o PBL §20-4 nr 4 Båndlagte områder
- o OMRÅDE BÅNDLAGT FOR FORSVARET, FLYPLASS OG NATURVERN
- o OMRÅDE BÅNDLAGT FOR RESTRIKSJONSOMRÅDE FLYPLASS

	A
	B
	C
	D

PBL §20-4 nr 6 Viktige ledd i kommunikasjonssystemet

- o FLYPLASS
- o FLYSTØYSONER
- o Flystøysone I-IV i hht støysonekart for Lista flyplass
- o HOVEDVEG
- o SAMLEVG
- o TUR-, GANG- OG SYKKEL VEG

	FLYPLASS
	FLYSTØYSONE
	HOVEDVEG
	SAMLEVG
	TUR-, GANG- OG SYKKEL VEG

ANNEN TEGNFORKLARING

- o FORNMINNE
- o PLANENS BEGRENSNING
- o GRENSE FOR AREALBRUKSOMRÅDE
- o OMRÅDE MED FORURENSET GRUNN

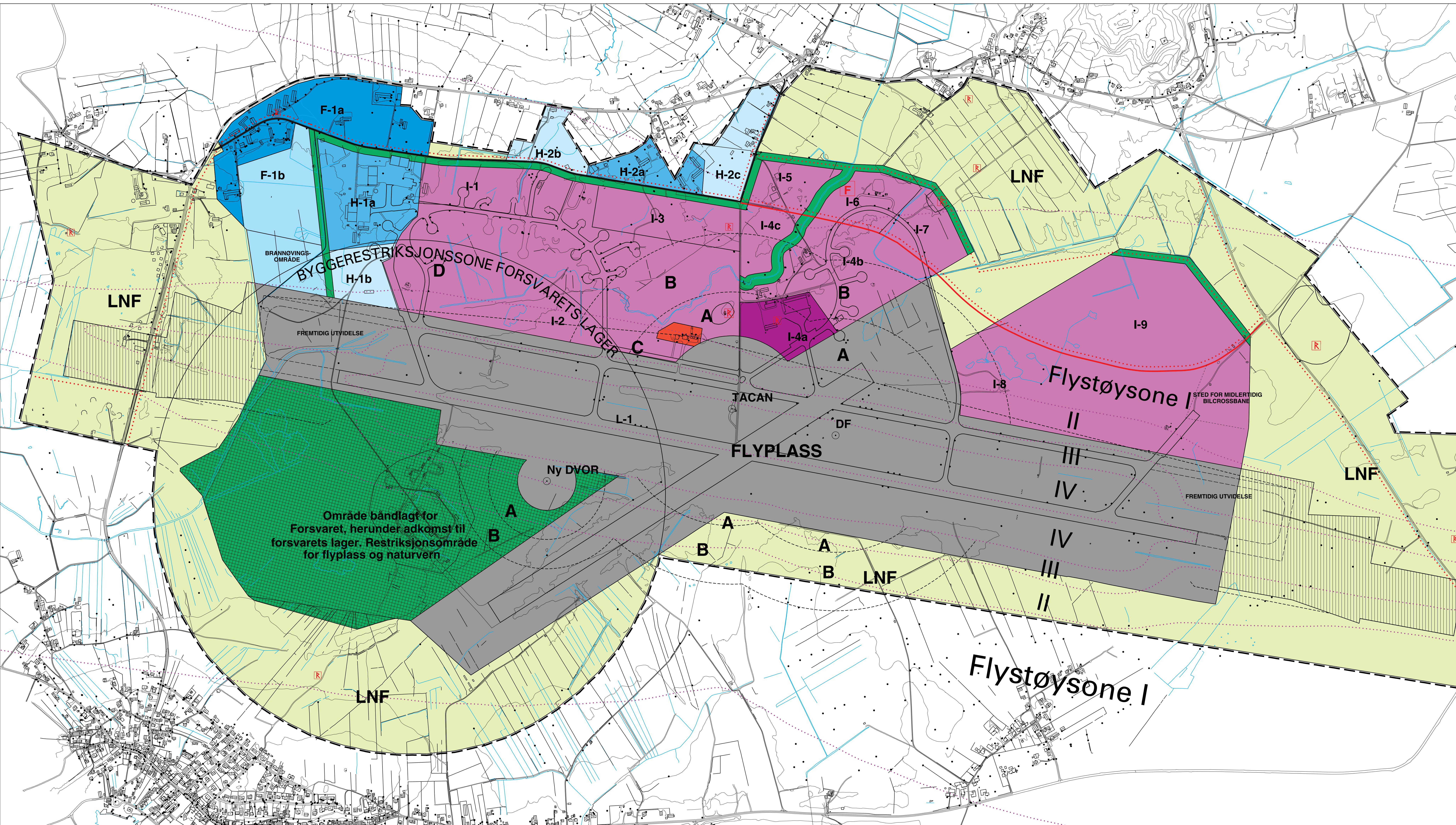
	FORNMINNE
	PLANENS BEGRENSNING
	GRENSE FOR AREALBRUKSOMRÅDE
	OMRÅDE MED FORURENSET GRUNN

Vedtatt av Farsund kommunestyre 18.12.01 sak 73/01
Farsund 25.02.98, Revidert 24.03.98, 20.09.99, 28.09.99 (område H-2c)
Revidert 1.12.01 (gs-veger er tilpasset kommuneplanens arealdel 2001-2010)

0 100 200 300 400 500 m

Kartet er produsert ved Geodatasenteret i Arendal. Digitalisering, redigering og grafisk tilrettelegging er utført av ASPLAN VIAK SØR.

Asplan Viak



Vedlegg 7

Magnetfeltsnotat

(6 sider)

MAGNETFELTSNOTAT

Kunde / Prosjekt Lista Renewable Energy Park AS <i>Konsesjonssøknad for nettilknytning av Lista datasenter i Farsund kommune</i>	Prosjektleder Eirik Sand	Dato 15.03.2019
Prosjektnummer 28324001	Opprettet av Sandra Helland	REV. DATO 15.03.2019

1 Sammendrag

Dette magnetfeltsnotatet er utarbeidet i forbindelse med konsesjonssøknaden som Sweco har utarbeidet for nettilknytning av Lista datasenter.

Statens strålevern anbefaler en utredningsgrense for nye utbygginger på 0,4µT. Dette innebærer at dersom bygninger eksponeres for et årsgjennomsnittlig magnetfelt på over 0,4µT skal det vurderes om det finnes tiltak som er samfunnsøkonomisk realiserbare for å redusere eksponering for magnetfelt. Dette understrekes at 0,4µT er et utredningsnivå og ikke en grenseverdi. Retningslinjene gir ikke hjemmel for å vedta eller gjennomføre tiltak. Dette betyr at det i noen tilfeller vil måtte aksepteres årsgjennomsnittlige verdier høyere enn utredningsnivået dersom kostnaden av feltreducerende tiltak overstiger nytteverdien.

Det anbefales at rom med varig opphold slik som soverom, stue, kjøkken etableres slik at feltene blir lavest mulig. Kabling kan regnes som et feltreducerende tiltak.

Det er beregnet magnetfelt for to kabelsett med enlederkabler forlagt i trekantformasjon i grøft med en årsgjennomsnittlig strøm på 970 A.

Magnetfeltet rundt kablene reduseres raskt og er under 0,4 µT ca. 7,6 m fra grøften.

2 Bakgrunn

2.1 Hva er magnetfelt?

Rundt alt elektrisk utstyr og ledninger hvor det flyter en strøm finnes det et magnetfelt. Magnetfeltets styrke varierer med strømstyrken.

- Magnetfelt måles i enheten Tesla [T] og ofte oppgis styrken på magnetfelt i Mikrotlesla [μT].
1 μT = 0,000001T
- Magnetiske felt oppstår rundt strømførende ledere som for eksempel kraftledninger. Feltets styrke er kun avhengig av lederens strøm [A], avstanden mellom lederne, oppbygging/konfigurasjon av ledere, og avstand fra kildene. Styrken i magnetiske felt er uavhengig av spenningsnivå.

Noe forenklet kan magnetfelt fra en leder beregnes ved hjelp av formelen:

$$B = K \frac{d}{r^2} I$$

Der B er størrelsen på magnetfeltet. d er avstanden mellom lederne og r er avstanden fra kraftledningen. K er en konstant, mens I er strømmen. Ved å doble avstanden til kraftledningen reduseres feltet med en faktor på $\frac{1}{4}$.

Ledningenes høyde over/under bakken vil derfor være av betydning for magnetfeltstyrken nær ledningene.

Mer informasjon om magnetiske felt kan finnes på:

<http://www.nrpa.no/filer/84e8c7c062.pdf>

2.2 Myndighetskrav/Konsekvensen av magnetfelt

Generelt

En strømførende leder vil gi et lavfrekvent magnetfelt innenfor en viss utrekning fra leder. Utrekningen av dette feltet er gitt av intern geometri mellom de forskjellige ledere og den strøm disse fører. Høyspentlinjer vil gi et markant magnetfelt rett under linja, men dette feltet avtar med økende avstand fra strømførende leder.

Nasjonale anbefalinger

NOU (Norges Offentlige Utredninger)-rapport nr 1995:20 inneholdt forslag til en forvaltningsstrategi vedrørende elektromagnetiske felter og helse. Rapporten ble utarbeidet for Sosial- og helsedepartementet av en tverrdepartemental embetsgruppe. Gruppen mente at det med datidens viten ikke var aktuelt å innføre egne nasjonale grenseverdier for elektromagnetiske felt, og viste til internasjonale anbefalte grenseverdier, f.eks. International Radiation Protection

Association (IRPA), som er basert på at det i menneskekroppen ikke skal indueres høyere strømmer enn det som kroppens egne livsytringer forårsaker.

I 2005 kom det en ny rapport fra en arbeidsgruppe ved Statens Strålevern.

Arbeidsgruppen var nedsatt av Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) og Olje- og energidepartementet (OED) for å utdype og konkretisere forvaltningsstrategien om magnetfelt og helse ved høyspentanlegg. Arbeidsgruppen kom med flere forslag og anbefalinger, men anbefalte ikke nye grenseverdier. Dette samsvarer med vurderingen fra Verdens helseorganisasjon og andre land. Arbeidsgruppen anbefalte bl.a. at gjeldende praksis med å velge alternativer som gir lavest mulig magnetfelt når dette kan forsvares i forhold til merkostnader, videreføres.

Deler av arbeidsgruppens anbefalinger ble i juni 2006 vedtatt av Stortinget som nye retningslinjer. Disse innebærer kort forklart at der det skal etableres nye bygg eller høyspenningsanlegg i nærheten av hverandre, skal årsgjennomsnittlig eksponering kartlegges ved hjelp av målinger eller beregninger. Dersom bygninger blir utsatt for årsgjennomsnittlig eksponering på 0,4µT eller høyere, skal det gjøres utredninger for å vurdere samfunnsøkonomiske løsninger for å redusere eksponering for magnetfelt. Dette er således et utredningsnivå, ikke en grenseverdi.

Retningslinjene gir ikke hjemmel for å vedta eller gjennomføre tiltak, hvilket betyr at det i noen tilfeller vil måtte aksepteres årsgjennomsnittlige verdier høyere enn utredningsnivået.

Tabell 1 - Anbefalte eksponeringsgrenser i henhold til internasjonale standarder

Internasjonale og Nasjonale normer og standarder	Anbefalt eksponeringsnivå Magnetisk felt: B(µT)
Norm for "Industrimiljø" IEC/EN 6100-6-2	37,5
Norm for "Bolig og Kontormiljø" EN 50082-1	3,75
Statens Strålevern f=50 Hz Anbefalt årlig gjennomsnittlig grenseverdi	0,4

Det er ikke funnet sikre vitenskapelige holdepunkter for at de feltene vi utsettes for i dagliglivet gir noen form for skader eller sykdommer. Forskningsresultater indikerer imidlertid på at det kan være en økt risiko for utvikling av leukemi hos barn dersom de eksponeres for et magnetfelt som er over 0,4 µT i gjennomsnitt over året. Den absolutte risikoen vurderes fortsatt som meget lav,

men den kan ikke utelukkes. Det er ikke påvist noen sammenheng mellom kortvarig eksponering for magnetfelt og helsevirkninger.

Andre innretninger i dagliglivet med lavfrekvent magnetfelt

Det finnes for øvrig en rekke innretninger i dagliglivet som medfører høyere eksponering for lavfrekvent magnetfelt enn det man utsettes for fra nærliggende høyspentlinjer og jordkabler. Eksempler på slike er hårtørrere, barbermaskiner, støvsugere og varmekabler.

Mer informasjon om elektromagnetiske felt og helse kan finnes blant annet på hjemmesiden til Statens Strålevern: www.nrpa.no

3 Forutsetninger

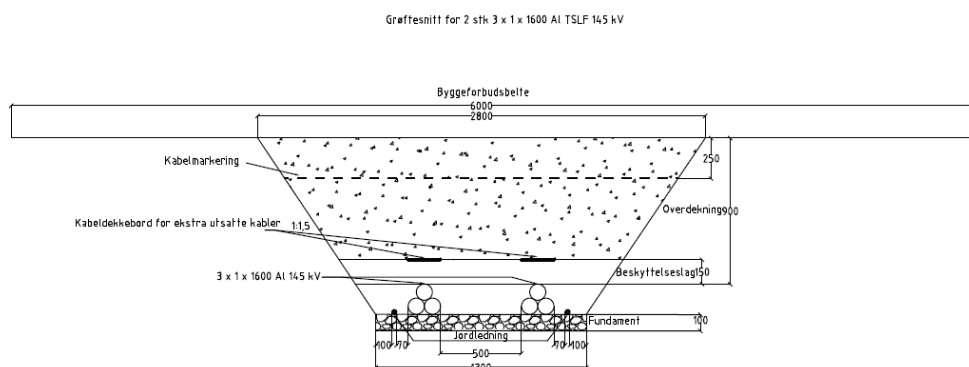
Følgende verdier er antatt for å utføre beregningene:

Årgjennomsnittlig belastning	200 MW
Spenningsnivå	132 kV
Effektfaktor $\cos \varphi$	0,95

Den resulterende strømmen gjennom ledningen er da 970 A.

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} * U * \cos \varphi} = \frac{200 \text{ MW}}{\sqrt{3} * 132 \text{ kV} * 0,95} = 970 \text{ A}$$

Figur 1 viser grøftesnitt med forlegningsmåte. Det er antatt to kabelsett forlagt 0,9 m under bakkenivå.



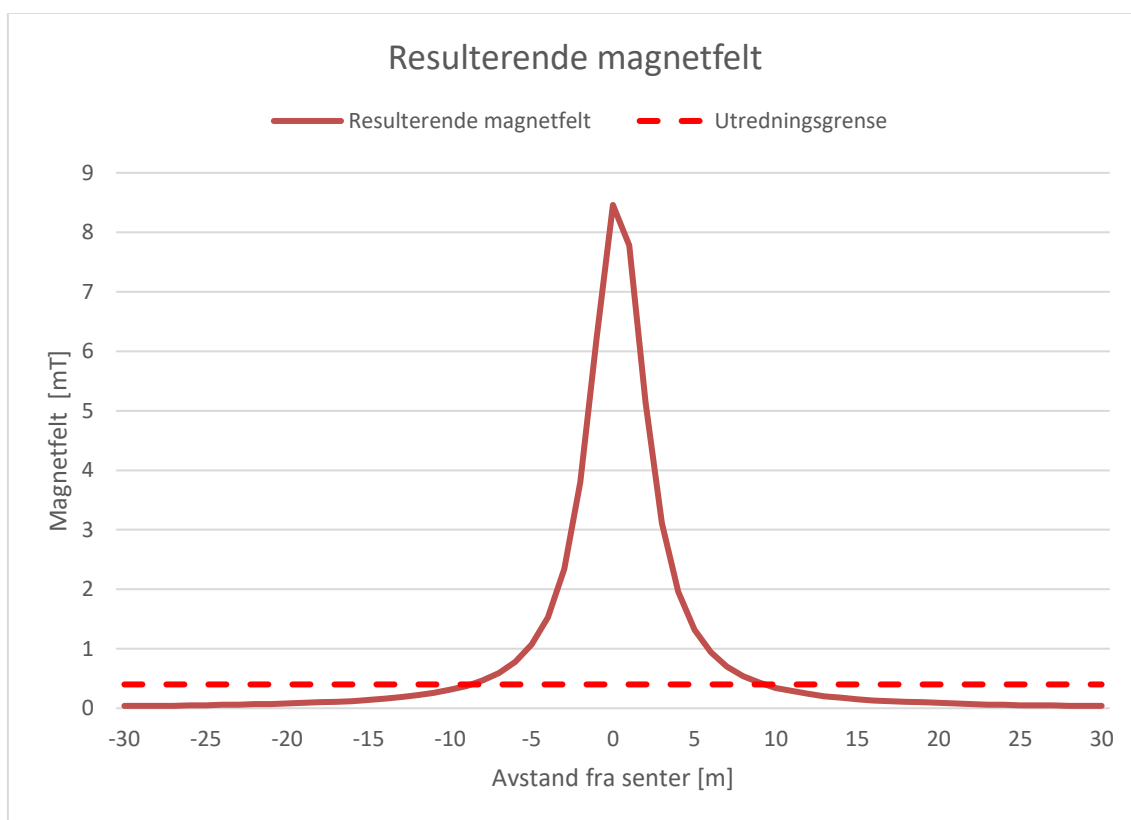
Figur 1 – Grøftesnitt som viser forlegningsmåte

4 Magnetfeltsberegninger

Beregningene er gjort i programmet Tesla 2012 fra Planleggingsbok for kraftnett.

I Figur 1 vises det resulterende magnetfeltet som kabelen setter opp. Tabell 1 viser magnetfeltet. Magnetfeltet er i 1 meters høyde i forhold til bakkenivå og 0 meter på grafens x-akse tilsvarer senter av grøften.

Det er antatt at 3 enlederkabler forlagt i trekant formasjon med en forlegningsdybde på 0,9 m under bakkenivå.



Figur 2 – Resulterende magnetfelt fra kabel forlagt 0,9 meter under bakken

Tabell 2 - Resulterende magnetfelt

Avstand fra senter [meter]	Resulterende magnetfelt [mikroTesla]
-30	0,04
-25	0,05
-20	0,08
-15	0,14
-10	0,31
-9	0,37
-8	0,47
-7	0,59
-6	0,78
-5	1,07
-4	1,53
-3	2,34
-2	3,8
-1	6,22
0	8,46
1	7,78
2	5,14
3	3,11
4	1,96
5	1,32
6	0,94
7	0,7
8	0,54
9	0,43
10	0,34
15	0,15
20	0,09
25	0,05
30	0,04

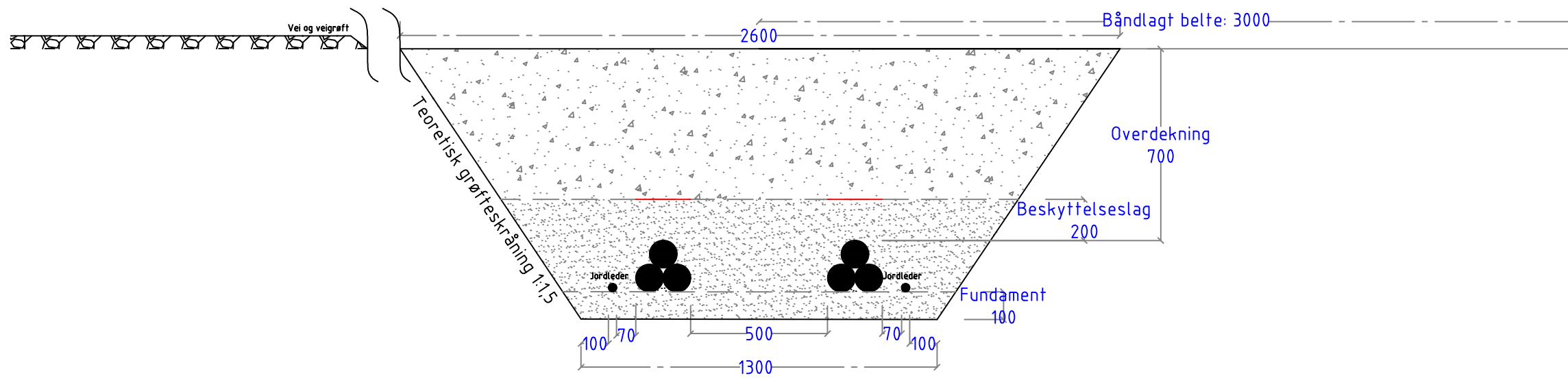
Størrelsen på magnetfeltet reduseres med økende avstand fra senter av grøften og ved 970 A være under utredningsgrensen etter ca. 9 meter i horisontalavstand. Ved lavere strøm vil magnetfeltet reduseres raskere med økende avstand.

Vedlegg 8

Grøftesnitt

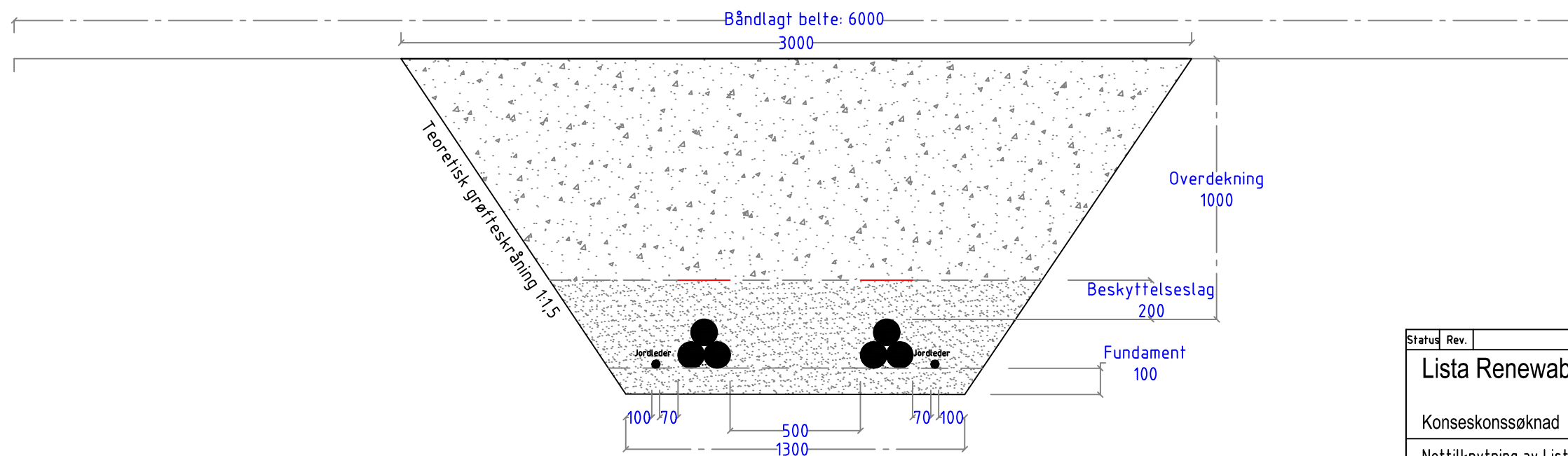
(2 sider)

Grøftesnitt for 2 stk 3 x 1 x 1600 Al TSLF 145 kV
langs veiområde/tettbygd strøk forlagt i trekant




I henhold til anbefalinger gitt i
RENblad 9012 Versjon 1.2/2012 Figur
RT9166
Dette er en prinsippskisse, og
kommune/ vegvesen kan ha andre
krav til overdekning enn det som er
oppgitt her.

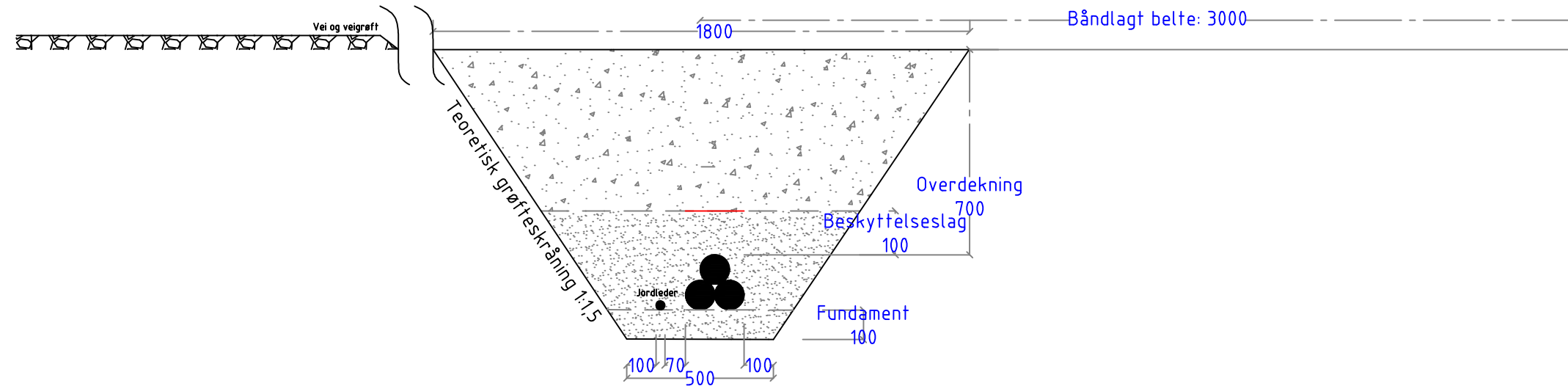
Grøftesnitt for 2 stk 3 x 1 x 1600 Al TSLF 145 kV i
jordbruksareal forlagt i trekant



I henhold til anbefalinger gitt i
RENblad 9200 Versjon 3.4 Kapittel 9
Overdekning.
Dette er en prinsippskisse, og
kommune/ vegvesen kan ha andre
krav til overdekning enn det som er
oppgitt her.

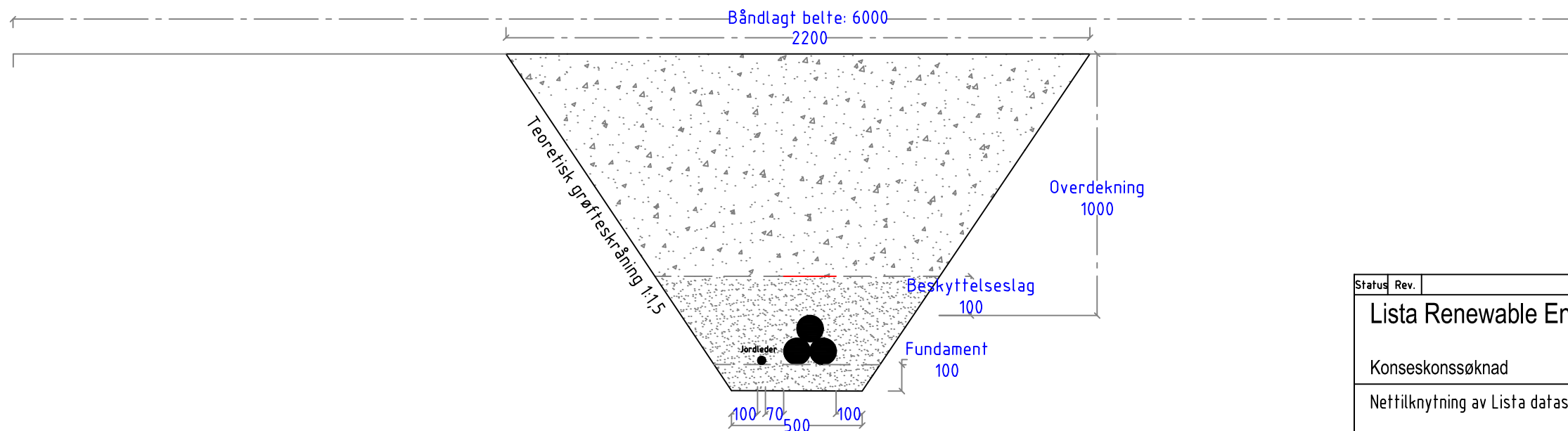
Status	Rev.	Endring	Utført	Kontr.	Ansv.	Dato
			NOSAHE	NOAWHI	NOAWHI	04.06.2019
Lista Renewable Energy Park			Målestokk		Format	
Konsesjonsøknad					A3	
Nettilknytning av Lista datasenter			Oppdragsleder:			
Prinsippskisser av grøftesnitt For 2 stk 3 x 1 x 1600 Al TSLF145 kV			Oppdragsnr.:			
 SWECO Norge AS Drammensveien 260, 0212 OSLO TLF.: 67 12 80 00			Disiplin:	Løpenummer:	Status	Rev:
			E			

Grøftesnitt for 1 stk 3 x 1 x 1600 Al TSLF 145 kV langs
veiområde/tettbygd strøk forlagt i trekant




I henhold til anbefalinger gitt i
RENblad 9012 Versjon 1.2/2012 Figur
RT9166
Dette er en prinsippskisse, og
kommune/ vegvesen kan ha andre
krav til overdekning enn det som er
oppgitt her.

Grøftesnitt for 1 stk 3 x 1 x 1600 Al TSLF 145 kV i jordbruksareal
forlagt i trekant



I henhold til anbefalinger gitt i
RENblad 9200 Versjon 3.4 Kapittel 9
Overdekning.
Dette er en prinsippskisse, og
kommune/ vegvesen kan ha andre
krav til overdekning enn det som er
oppgitt her.

Status	Rev.	Endring	Utført	Kontr.	Ansv.	Dato
			NOSAHE	NOAWHI	NOAWHI	04.06.2019
Lista Renewable Energy Park			Målestokk		Format	
Konsesjonsøknad					A3	
Nettilknytning av Lista datasenter			Oppdragsleder:			
Prinsippskisser av grøftesnitt For 1 stk 3 x 1 x 1600 Al TSLF145 kV			Oppdragsnr.			
 SWECO Norge AS Drammensveien 260, 0212 OSLO TLF.: 67 12 80 00			Disiplin:	Løpnummer:	Status	Rev:
			E			

Vedlegg 9

Reguleringsplan for gang- og sykkelsti langs Fv. 651 Søndre vei

(12 sider)

Detaljreguleringsplan GS -veg Lunde – Farsund Radio – Fv 651 Farsund kommune

PLANBESKRIVELSE

Plankartets dato: 4.6.2014 revidert 15.10.2017

Bestemmelsenes dato: 29.4.2015, revidert 15.10.2017

1. Innledning

Asplan Viak AS har utarbeidet forslag til detaljreguleringsplan for gang og sykkelveg fra Lunde – Farsund Radio langs fv 651 på oppdrag for Farsund kommune.

Oppdraget ble gitt i april 2014.

Prosjektansvarlig for planarbeidet har vært: Siv.ing. Kåre Kalleberg .
Medarbeidere for veg og plankonstruksjon har vært: Ing. Marianne Grigson

Andre leveranser til planarbeidet er :
Fylkeskonservator : Arkeologiske registreringer

Kommunens representant har vært landskapsarkitekt Øystein Bekkevold.

Kommunen varslet selv oppstart planarbeid den 21.6.2013 med frist for tilbakemelding den 9.8.2013. Meldingen omfattet hele strekningen fra Lunde til Vanse, men planen er begrenset til parsellen Lunde til Farsund Radio med lengde 1680m.

Planbeskrivelse, bestemmelser og plankart er revidert som følge av den siste behandlingen den 29.9.2016 i PS 16/93.

2. Bakgrunn

Gang- og sykkelvegen på strekningen er en del av planlagt GS -veg mellom Farsund og Vanse som inngår i kommuneplanens arealdel. Strekningen fra Farsund til Lunde har gang- og sykkelveg i dag.

I forbindelse med byggingen av idrettsanlegget i Lundevågen (Alcoaparken) er behovet for GS-veg på strekningen mellom Lunde og Vanse økt.

Det er i dag fartsgrense 60 km/t på strekningen mellom Lunde og Hauge Østre som er begrunnet i antall avkjørsler på strekningen. Oversikten på strekningen er imidlertid meget god.

Ut fra topografi, plass og kobling til dagens GS veg på Lunde har kommunen gitt innspill om å legge GS vegen på sørsiden av Fv 651 på helestrekningen. Dette er begrunnet bl a for å få en trafikk sikker videreføring ved Lunde uten å krysse Fv 651.

Vår kontakt med Vegvesenet i planfasen tilsier at Vegvesenet gir sin tilslutning til denne plasseringen.

3. Planområde og planstatus

Ut fra drøfting med Vegvesenet er plangrensen satt til senter Fv 651 mot nord. Traseen for Fv 651 endres således ikke i planen.

Planområdet følger langs Fv 651 og dekker arealet fra senter veg og til avstand ca 6-8m fra hvit stripe fv 651. Dette arealet vil også dekke skjæring og fylling for GS vegen og sidearealet på 2m som Vegevesenet har lagt til grunn.

Planen avsluttes i vest ved Farsund Radio der den kobles til Fv 651 slik at brukere av GS-vegen kan krysse fylkesvegen her for å bruke den gamle fylkevegen langs Hanangervannet videre til Vanse eller fortsette langs Fv651.

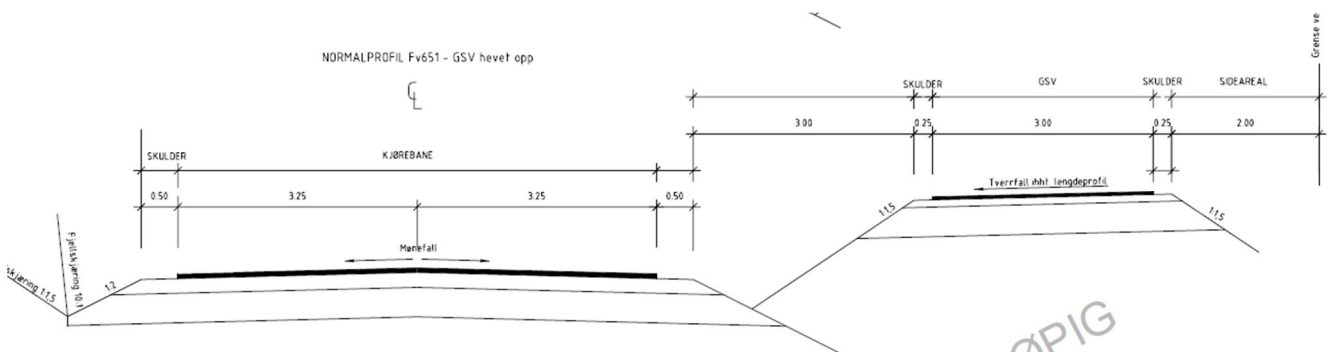
GS vegen ligger avmerket i gjeldende kommuneplan for Farsund.

5. Planforslaget

Planforslaget er framstilt som detaljregulering etter plan- og bygningslovens § 12-2. Planen er konstruert på grunnlag av plan/profiltegninger med tilhørende normalprofiler og tverrprofiler basert på digitalt kartgrunnlag.

Lengdeprofil med terrengnivå på senterlinje GS-veg og nivå hvit stripe på fv 651 er vist i bilag til planen. Likeledes er tverrprofiler og normalprofil vedlegg til planen.

Planområdet er et av de beste landbruksområdene i kommunen, og det har vært et overordnet mål å begrense inngrepet i dyrket mark mest mulig på strekningen. For å redusere inngrepet ble GS vegen i det opprinnelige planforslaget senket i forhold til fv 651 der det er fylling og hevet der det er skjæring. Maks høydeforskjell mellom de 2 vegene ville da være 1m som vist på tegningen nedenfor. Høydeforskjellen tas da i mellomrommet mellom fylkesvegen og GS vegen. Det vises til prinsipptegning nedenfor.

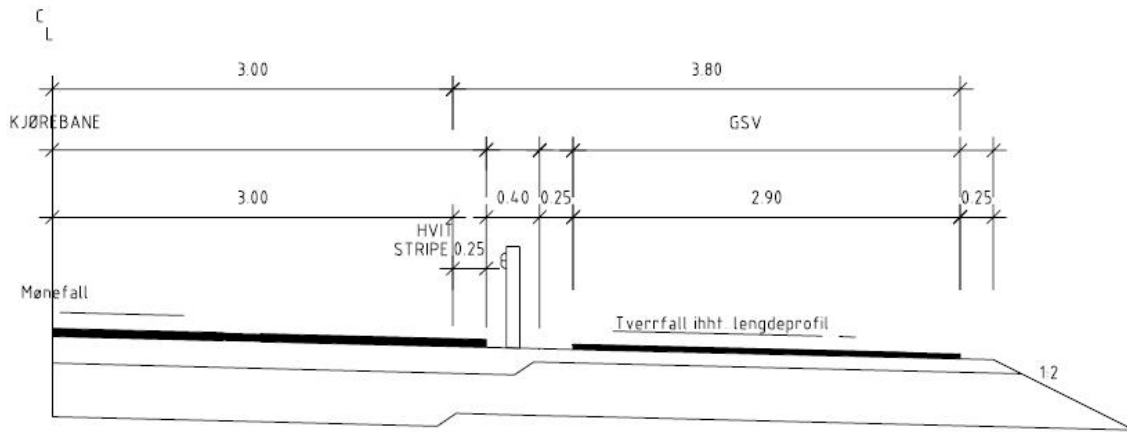


Figur 1: Opprinnelig normalprofil - prinsipløsning

Teknisk utvalg har i sin behandling av planforslaget av 29.9.2016 vedtatt at GS vegen skal reduseres til bredde 3,0m inkl skulder og ha samme normalprofil som på strekningen Fjellestad – Lunde.

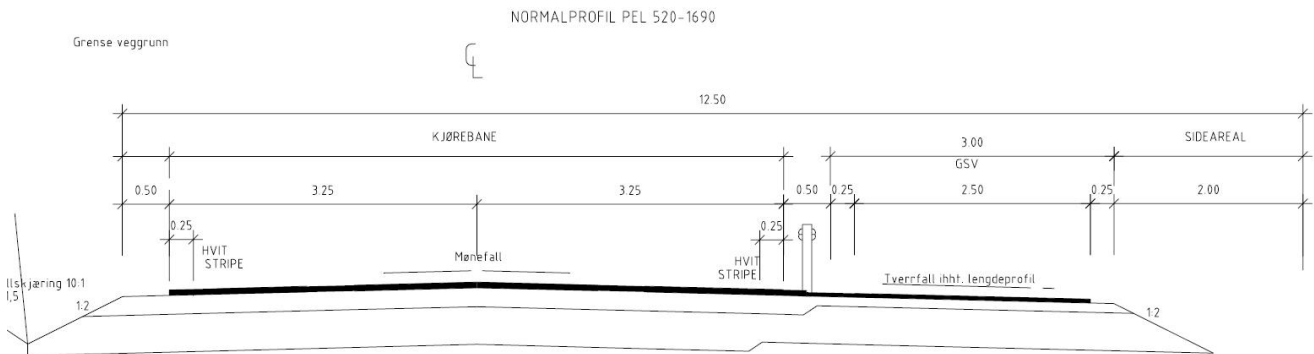
Som følge av dette har vi målt opp profilet på denne strekningen som er vist i tegningen nedenfor. Autovern står her plassert med kant autovern 0,25m fra hvit stripe.

Rekkverksbredden er 0,4m. Asfaltert GS-veg er da 3,15m. Skulder er 0,25m gruset. Det er asfaltert mellom Fv og GS-veg.



Figur 2: Oppmålt profil strekningen Fjellestad - Lunde

Forslag til normalprofil for ny GS-veg er vist nedenfor . Rekkverksrommet er justert til 0,5m og GS vegen bredde er 3,0m som angitt av kommunen.



Figur 3: Normalprofil GS-veg pel 520-1690.

Forskjellen mellom opprinnelig løsning uten rekkverksskille og angitt profil med rekkverk vil utgjøre en besparelse på 2,0-3m² pr løpemeter på den aktuelle strekningen fra avkjørselen til Haugestranda – Lunde. Merkostnadene for en rekkverksløsning er vil være 700 kr/m veg som da gir en pris på spart dyrket mark på 230-350 kr/m². Dette er 10 ganger over normal pris på god dyrket mark.

På strekningen for pel 0- 600 bygges GS vegen med avstand 3m som grøntbelte ettersom det her ikke er dyrket mark som berøres. GS-vegen ligger her i plan med fylkesvegen.

Avkjørselen fra fylkesvegen til kommunal veg til Haugestranda er justert i planen med løfting av vegen slik at kommunal veg ikke er brattere enn 3% de første 15m og for øvrig er utformet etter Vegvesenets håndbok N100. Dette innebærer at plangrensen her er justert slik at 50 m av Haugestrandavegen inngår i planen med skråningsutslag og siktsoner. I krysset er GS vegen lagt i avstand 5m fra fylkesvegen slik at det er plass til en bil i krysset uten å blokkere GS- vegen. I dette området mellom pel 450 og 520 er det ikke dyrket mark og arealet som GS-vegen tar er uten betydning for landbruket.

6. VA ledninger

På hele strekningene ligger det avløpsledning for overføring av avløp fra Østhassel til Huseby som ble bygd i 2002. Mellom pel 0-400 er dette en pumpeledning som ligger utenfor traseen for GS-vegen og berøres ikke av bygging av vegen .
På strekningen pel 400 – lunde ligger det gravitasjonsledning avløp i traseen for GS vegen. Det må her tas hensyn til denne ledningen ved bygging av GS vegen der kummer må heves. Vi anser ikke at dette representerer problemer eller større kostnader ved bygging av GS-vegen.
Hovedvannledningen ligger på nordsiden av fylkesvegen på strekningen lunde – hauge og berøres ikke av GS vegen.

7. Trafikksikkerhet

Bygging av GS vegen vil gi vesentlig forbedret trafikksikkerhet for myke trafikanter. Det forventes at Vegvesenet vil vurdere tillatt hastighet på strekningen når vegen er bygd med økning fra dagens 60km/t.

Fartsgrensen er i dag 80km/t vest for Hauge Ø (pel 400) og beholdes som i dag.

8. Tema utredninger

I tillegg til planbeskrivelsen foreligger følgende utredninger:

- Arkeologiske registreringer. Rapport 12.12.2014. v/ Rune Fredriksen
- Risiko og sårbarhet vurdert i planen. Det vises til vedlagte ROS sjekklister.

De arkeologiske undersøkelsen er foretatt for å avdekke evt automatisk fredede kulturminner.

Kulturminnene er undersøkt med visuell overflateregistrering og sjakting med gravemaskin. Sjaktingen er på deler foretatt utenfor planområdet og helt utenfor planområdet. (sjakt 10 - 12).

Rapporten konkluderer med at det er gjort funn kulturminner i området. Disse er markert med #1-3 i plankartet og regulert som jordbruk der området faller utenfor areal for annen veggrunn.

Med den justerte plasseringen av GS-vegen ligger fornminne #2 og #3 utenfor GS-vegen og avsatt sideareal på 2m.

Fornminne #1 er i konflikt med skjæringen for GS vegen og utgraving må her foretas før bygging av vegen.

Kommunen må søke om at området frigis av Riksantikvaren.

9. Planprogram og konsekvensutredning

Krav om planprogram og konsekvensutredning er hjemlet i følgende bestemmelser:

- I plan- og bygningslovens § 4-1 første ledd står følgende om planprogram:

«For alle regionale planer og kommuneplaner, og for reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal det som ledd i varsling av planoppstart utarbeides et planprogram som grunnlag for planarbeidet.»

- I § 4-2 om planbeskrivelse og konsekvensutredning står følgende i andre ledd:

«For regionale planer og kommuneplaner med retningslinjer eller rammer for framtidig utbygging og for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal planbeskrivelsen gi en særskilt vurdering og beskrivelse – konsekvensutredning – av planens virkninger for miljø og samfunn.»

- § 2 i forskrift om konsekvensutredninger angir planer og tiltak som alltid skal behandles etter forskriften. Bl.a. gjelder dette områdereguleringer som innebærer utlegging av nye utbyggingsområder og reguleringsplaner som inneholder tiltak nevnt i forskriftens vedlegg I.
- Iht. § 3 i forskrift om konsekvensutredninger skal følgende planer og tiltak behandles etter forskriften dersom de faller inn under ett eller flere av kriteriene i § 4:
 - a) Reguleringsplaner som legger til rette for senere vedtak om utbygging av tiltak nevnt i vedlegg II.
 - b) Reguleringsplaner som inneholder tiltak nevnt i vedlegg II.
 - c) Områdereguleringer som innebærer andre vesentlige endringer av kommuneplan enn de angitt i § 2d.
 - d) Detaljreguleringer som innebærer endringer av kommuneplan eller områderegulering.
 - e) Søknader om tillatelse etter annet lovverk for tiltak nevnt i vedlegg II.

Det er planmyndigheten som på grunnlag av faglige vurderinger definerer om tiltakene omfattes av kravet om KU etter forskriftens § 3. Planmyndigheten må ta et foreløpig standpunkt til dette i oppstartmøtet. Naboprotester, uttalelser fra offentlige etater, politiske vedtak mv. vil kunne bringe inn nye momenter eller føre til krav om/behov for endringer i planarbeidet underveis, også i forhold til krav om konsekvensutredning.

Forslagstillers konklusjon:

- Planarbeidet rammes etter vårt skjønn ikke av kravet om KU i forskriftens § 3, under henvisning til at:
 - a) Planen medfører ikke vesentlige endringer av arealbruk i gjeldene kommuneplanen.
 - b) GS vegen er del av vedtatt kommuneplan.
 - c) Ny plan legger ikke til rette for tiltak/utbygging nevnt i noen av punktene i forskriftens vedlegg II.
- Kommunens planmyndighet på dette grunnlaget heller ikke stilt krav om planprogram eller konsekvensutredning i oppstartmøtet for reguleringen.

10. Medvirkning

Kunngjøring om regulering ble sendt ut av Farsund kommune i brev av 21.06.2013.

Merknadene som er kommet inn og oversendt fra kommunen er vedlagt for den del som angår det aktuelle planområdet. Asplan Viak har gitt merknader til innspillene (i kursiv) under hver uttalelse.

Statens Vegvesen, brev av 15.8.2013

Vegvesenet er positiv til reguleringen og har angitt bredde på veg, skulder og avstand til Fv 651. Det bør vurderes samling av avkjørsler til felles avkjørsler på delstrekninger. Det påpekes at planskilt kryssing må reguleres

Asplan Viak:

- Vegvesenets krav til bredder og avstander er lagt til grunn for opprinnelig planutkast, men er justert etter vedtak i teknisk Utvalg.
- Reguleringsgrensen er drøftet med Vegvesenet i planfasen .
- Samling av avkjørsler på strekningen er ikke aktuelt. Dette er tidligere utført på Hauge Ø. (pel 400 – 420)
- Risiko- og sårbarhetsanalyse følger som vedlegg til planforslaget.

Vest-Agder fylkeskommune, Plan- og miljøseksjonen – brev datert 8.7.2013

VAF påpeker at det er mest hensiktsmessig med å vente med reguleringen til det foreligger en sykkelplan for kommunen. Forholdet til kulturminner påpekes med behov for registrering.

Asplan Viak:

- Kommunen har vedtatt å regulere før sykkelplanen er ferdig
- Det er utført undersøkelser av fornminner, jf rapport.

NVE mail 9.7.2013

Det påpekes at flere bekker går gjennom planområdet og at dette må hensyntas. Likeledes hensyn til avrenning og fare for flom.

Asplan Viak:

- Det er ikke bekker i det aktuelle området og GS vegen endrer ikke avrenningen.

Fylkesmannen , brev av 11.7.2014

FM minner om at virkningen av planen må beskrives.

Forhold til jordvern må ivaretas med minst mulig tap av dyrket mark.

Forhold til naturmangfold må ivaretas.

Asplan Viak:

- Planområdet berører dyrket mark og hensyn til å begrense inngrep i dyrket mark er ivaretatt.
- Matjord som blir til overs og tas vare på avklares i byggefasen for vegen.
- Det er hovedsakelig dyrket mark i planområdet og liten ingen randvegetasjon å hensynta. Vi anser ikke behov for undersøkelser av biologisk mangfold

Anne Grethe Larsen og Hans Gjedrem Larsen , brev av 15.6.2014

Har merknader til meldingen og at det ikke er angitt hvilken side vegen skal legges. Videre merknader til høringsfrist. Grunneier er ikke villig til å avstå dyrket mark.

Foreslår å bruke den gamle Kongevegen fra Lunde til Huseby og videre vestover til SG veg.

Asplan Viak:

GS vegen slik den er planlagt berører ikke eiendommen til Gjedrem Larsen si den den går sør for fv 651. Øvrige synspunkter er merknader til planarbeidet.

Jarl Voster innspill med fotografier

Voster er eier av gnr 2, bnr 140 på Huseby som ligger på nordsiden av fv 651. Med innspillet følger en rekke foto og en argumentasjon for å legge veg en på sørsiden av fv 651.

Asplan Viak:

Ønsket er ivaretatt i planforslaget.

Det er nå ny eier på eiendommen.

9. ROS analyse - sjekkliste

Mulige/aktuelle hendelser, risikovurdering og relevante tiltak er sammenfattet i sjekklisten nedenfor.

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flo/ grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred, utglidning(er området geoteknisk ustabil)	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elve-/bekkeflom	Nei				
5. Tidevannsflo	Nei				
6. Radongass	Nei				
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder</i>					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (automatisk fredete kulturminner)	Ja				Omfang av utgraving må avklares for byggefasen
14. Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, jernbane, knutepunkt inkl terminal	Nei				
16. Jernbane	Nei				
17. Flyplass	Nei				
18. Havn, kaianlegg	Nei				
19. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
20. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				

21. Kraftforsyning	Nei				
22. Vannforsyning, renovasjon/spillvann	Nei				
23. Forsvarsområde	Nei				
24. Tilfluktsrom	Nei				
25. Område for organisert idrett/lek	Nei				
26. Park; rekreasjonsområde; uorganiserte aktiviteter	Nei				
27. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
28. Akutt forurensning	Nei				
29. Permanent forurensning	Nei				
30. Støv og støy; industri	Nei				
31. Støv og støy; trafikk	Nei				
32. Støy; andre kilder	Nei				
33. Forurenset grunn	Nei				
34. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				
35. Risikofylt industri mm.	Nei				
36. Avfallsbehandling	Nei				
37. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
38. Fare for akutt forurensning	Nei				
39. Støy og støv fra trafikk	Nei				
40. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
41. Risikofylt industri mm.	Nei				
42. Takras	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
43. Ulykke med farlig gods	Nei				
44. Værføre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
45. Ulykke i av-/påkjørsler	Nei				
46. Ulykke med gående/syklende	Ja				Forbedring av dagens situasjon
47. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				
48. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
49. Sabotasje og terrorhandlinger					
- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
- er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
50. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				

51. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
52. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Nei				
53. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

Bestemmelser for

Gang og sykkelveg Lunde – Farsund Radio

Detaljreguleringsplan

Plankartets dato: 4.6.2014 sist revidert 25.9.2017

Bestemmelsenens dato: 13.4.2015 sist revidert 9.3.2018

1. Planens hensikt

Hensikten med planen er å tilrettelegge for utbygging av gang og sykkelveg på strekningen Lunde- Farsund Radio langs fylkesveg 651.

2. Fellesbestemmelser

Før iverksetting av tiltak i planen skal det foretas arkeologiske utgravninger av de berørte automatisk fredede kulturminner id 179452, 179454 (del av) og 179456 (del av) som er markert som bestemmelsesområde #1, #2 og #3 i plankartet.

Det skal tas kontakt med Vest Agder Fylkeskommune i god tid før tiltak gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske kartleggingen kan fastsettes.

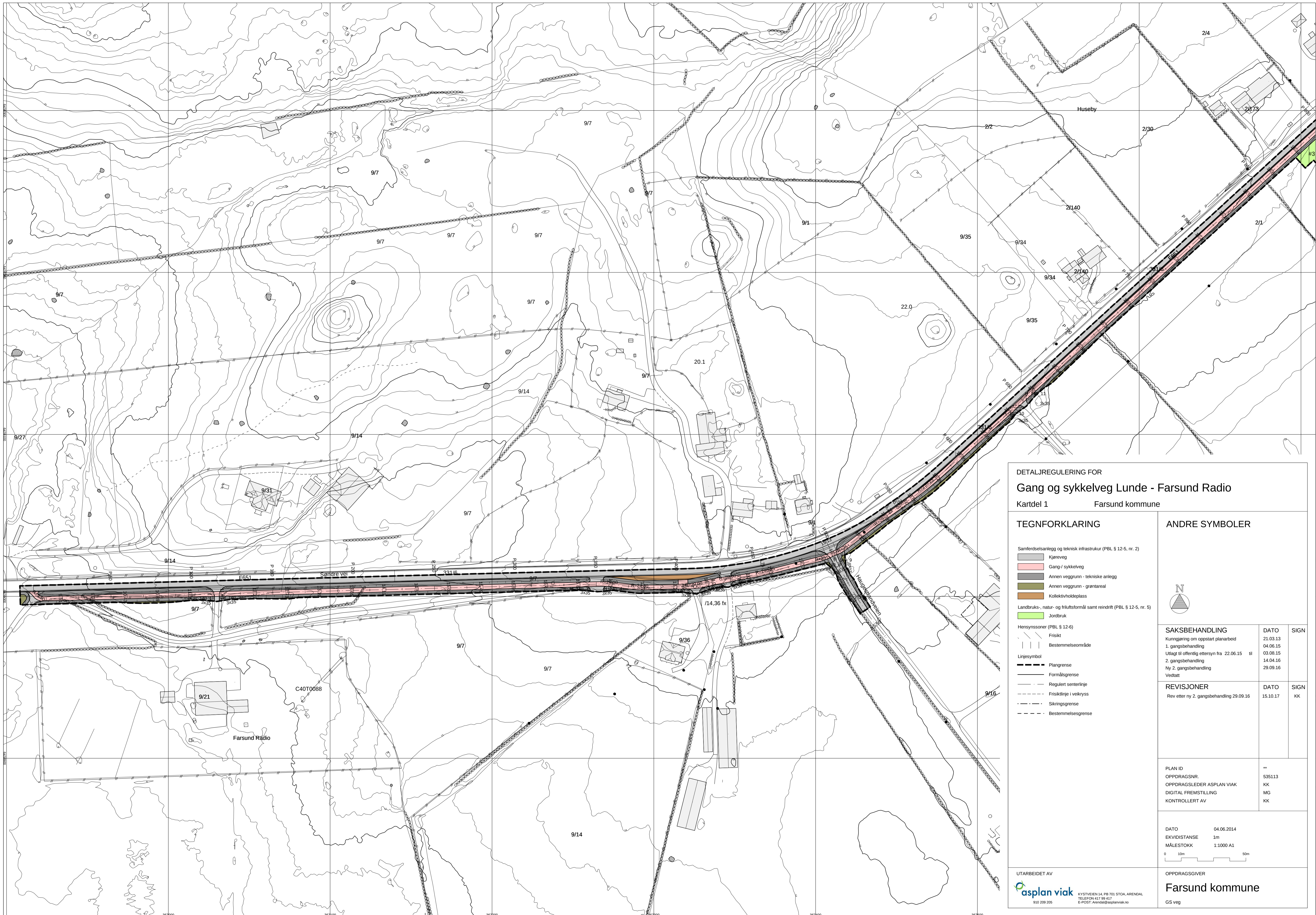
3. Disponering

Området disponeres til følgende formål etter plan- og bygningslovens § 12-5:

- *Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr. 2)*
- *Kjørevei o_KV*
- *gang og sykkelveg o_GV*
- *annen veigrunn – tekniske anlegg*
- *annen veggrunn grøntareal*
- *kollektivholdeplass*
- *Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (pbl §12-5 nr. 5)*
- *Jordbruk*
- *Hensynssoner (pbl §12-6)*
- *Frisiktzone*
- *Automatisk fredede kulturminner*

4. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- a. Avkjørsler fra og kryss med offentlig vei skal utformes i tråd med gjeldende krav fra Vegvesenet.
 - b. Avstand fra fylkesveg 651 skal være minimum 3,0 m fra vegskulder der det ikke bygges rekkverk mellom gang/sykkelveg og Fylkesveg 651. Gang og sykkelveg skal her bygges med planert bredde 3,0 m.
 - c. På strekninger der gang/sykkelveg bygges med autovern mot fylkesveg 651 skal gang/sykkelveg ligge i samme plan som fylkesveg 651. Rekkverksrommet skal være 0,5 m målt fra hvit stripe på Fylkesveg 651. Bredde på gang/sykkelveg skal her være 3,0 m inkludert vegskulder.
 - d. Areal for annen veggrunn og grøntareal skal jorddekkes og tilsås med gras.
-

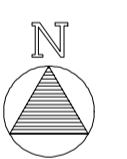


DETALJREGULERING FOR
Gang og sykkelveg Lunde - Farsund Radio
 Kartdel 1 Farsund kommune

TEGNFORKLARING

- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr. 2)
 - Kjøreveg
 - Gang- / sykkelveg
 - Annen veggrunn - tekniske anlegg
 - Annen veggrunn - grøntareal
 - Kollektivholdeplass
- Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (PBL § 12-5, nr. 5)
 - Jordbruk
- Hensynssoner (PBL § 12-6)
 - Friskt
 - Bestemmelsesområde
- Linjesymbol
 - Plangrense
 - Formålsgrense
 - Regulert senterlinje
 - Frisiktilinje i veikryss
 - Sikringsgrense
 - Bestemmelsesgrense

ANDRE SYMBOLER



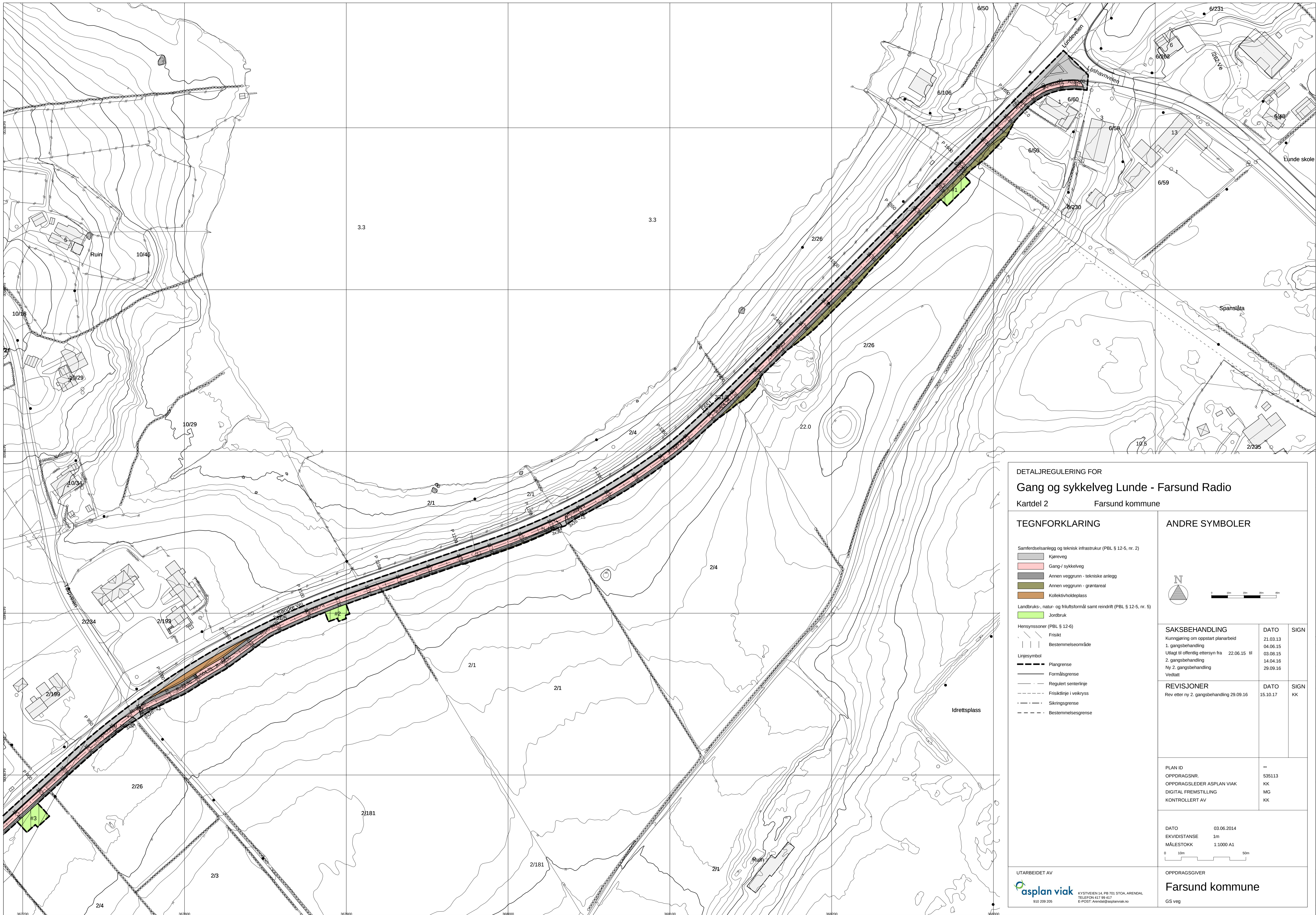
SAKSBEHANDLING	DATO	SIGN
Kunngjøring om oppstart planarbeid	21.03.13	
1. gangsbehandling	04.06.15	
Uttagt til offentlig ettersyn fra 22.06.15	03.08.15	
2. gangsbehandling	14.04.16	
Ny 2. gangsbehandling	29.09.16	
Vedtatt		

REVISJONER	DATO	SIGN
Rev etter ny 2. gangsbehandling	29.09.16	
	15.10.17	KK

PLAN ID	**
OPPDRAGSNR.	535113
OPPDRAGSLEDER ASPLAN VIAK	KK
DIGITAL FREMSTILLING	MG
KONTROLLERT AV	KK

DATO	04.06.2014
EKVIDISTANSE	1m
MALESTOKK	1:1000 A1

UTARBEIDET AV	OPPDRAGSGIVER
asplan viak	Farsund kommune
<small>KYSTVEIEN 14, PB 701 STOA, ARENDAL TELEFON 417 99 417 E-POST: Arendal@asplanviak.no</small>	GS veg



DETALJREGULERING FOR
Gang og sykkelveg Lunde - Farsund Radio
 Kartdel 2 Farsund kommune

TEGNFORKLARING

- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr. 2)
 - Kjøreveg
 - Gang- / sykkelveg
 - Annen veggrunn - tekniske anlegg
 - Annen veggrunn - grøntareal
 - Kollektivholdeplass
- Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (PBL § 12-5, nr. 5)
 - Jordbruk
- Hensynssoner (PBL § 12-6)
 - Friskt
 - Bestemmelsesområde
- Linjesymbol
 - Plangrense
 - Formålsgrense
 - Regulert senterlinje
 - Frisktiltline i veikryss
 - Sikringsgrense
 - Bestemmelsesgrense

ANDRE SYMBOLER

SAKSBEHANDLING	DATO	SIGN
Kuningjering om oppstart planarbeid	21.03.13	
1. gangsbehandling	04.06.15	
Utlagt til offentlig ettersyn fra	22.06.15	tl
2. gangsbehandling	03.08.15	
Ny 2. gangsbehandling	14.04.16	
Vedtatt	29.09.16	

REVISJONER	DATO	SIGN
Rev etter ny 2. gangsbehandling	29.09.16	
	15.10.17	KK

PLAN ID	**
OPPDRAGSNR.	535113
OPPDRAGSLEDER ASPLAN VIAK	KK
DIGITAL FREMSTILLING	MG
KONTROLLERT AV	KK

DATO 03.06.2014
 EKVIDISTANSE 1m
 MÅLESTOKK 1:1000 A1

UTARBEIDET AV

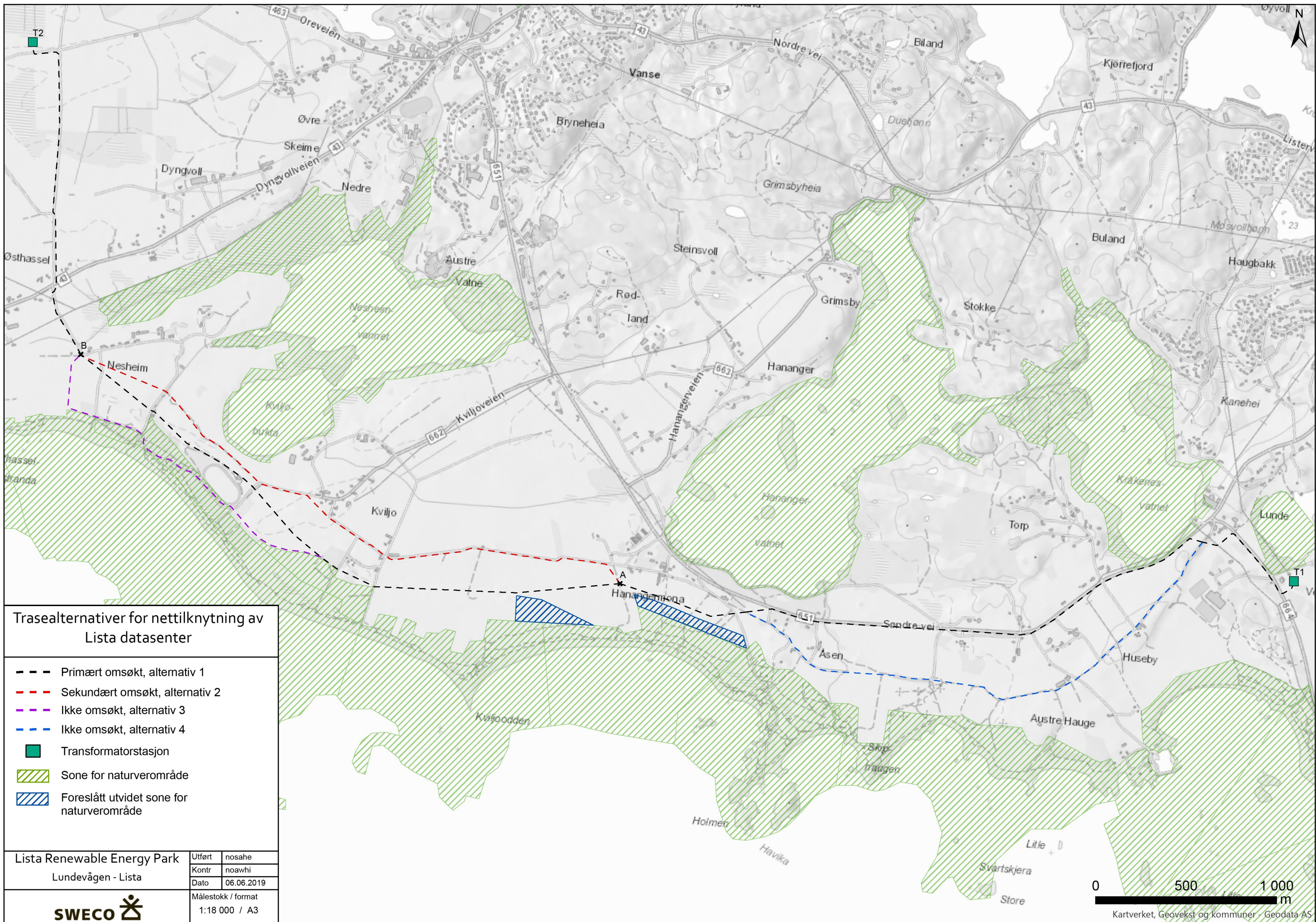
 KYSTVEIEN 14, PB 701 STOA, ARENDAL
 TELEFON 417 99 417
 E-POST: arendal@asplanviak.no

OPPDRAGSGIVER
Farsund kommune
 GS veg

Vedlegg 10

Kart over vurderte men ikke omsøkte
alternativer

(1 side)



Trasealternativer for nettilknytning av Lista datasenter

- Primært omsøkt, alternativ 1
- Sekundært omsøkt, alternativ 2
- Ikke omsøkt, alternativ 3
- Ikke omsøkt, alternativ 4
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Foreslått utvidet sone for naturverområde

Lista Renewable Energy Park
Lundevågen - Lista

Utført	nosahe
Kontr	noawhi
Dato	06.06.2019



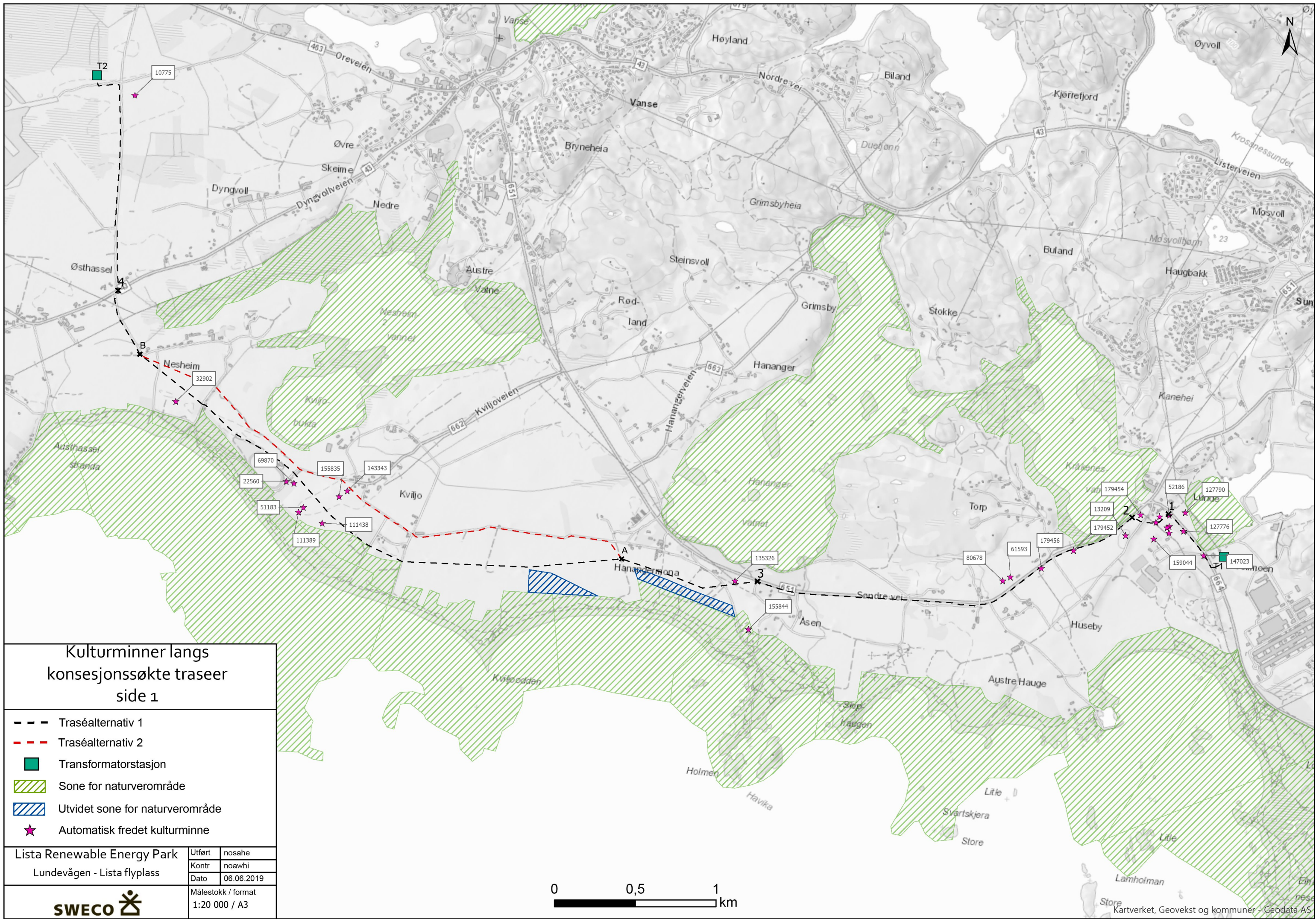
Målestokk / format
1:18 000 / A3



Vedlegg 11

Kart over registrerte kulturminner

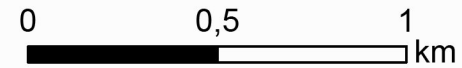
(3 sider)

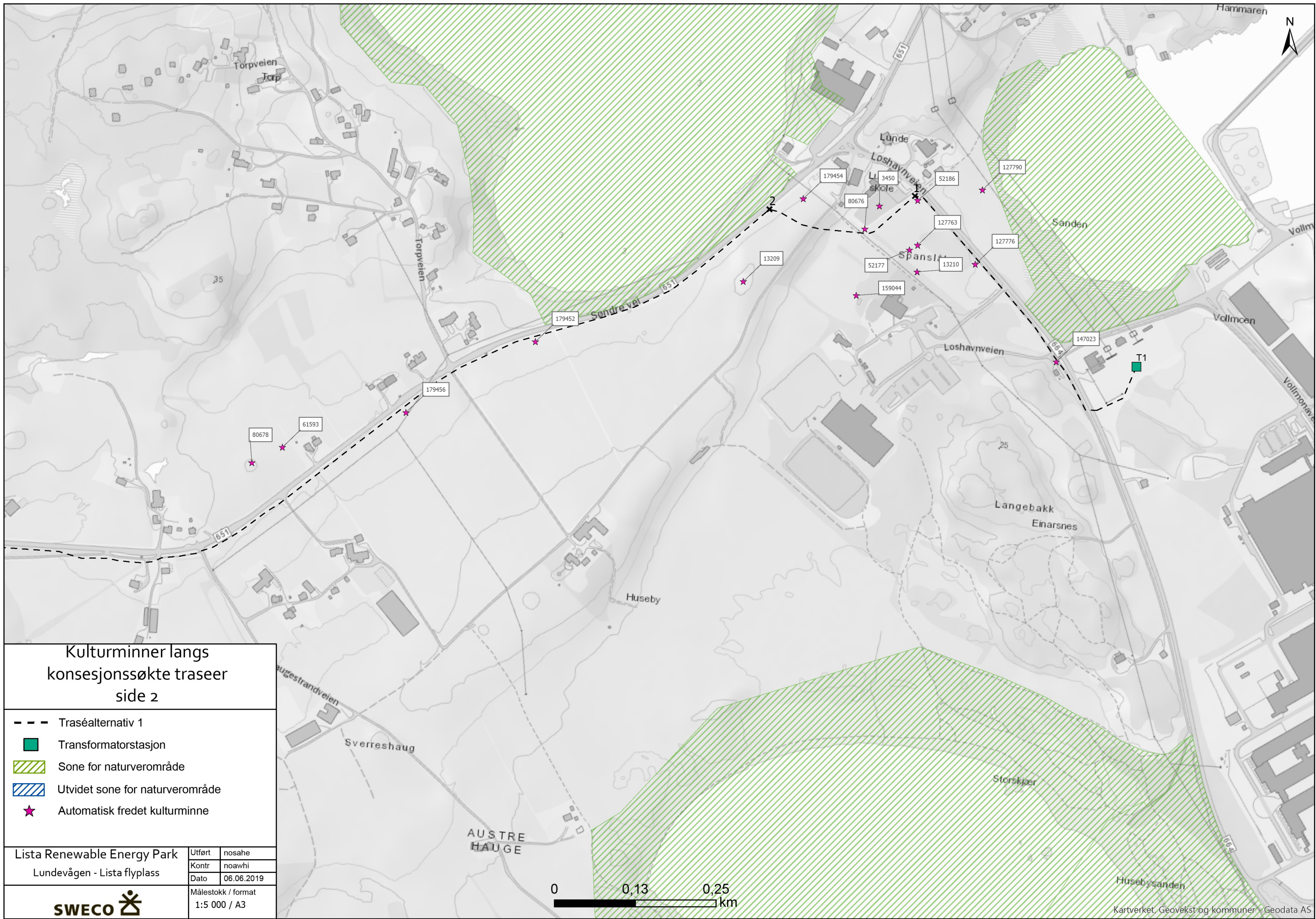


Kulturminner langs konsesjonssøkte traseer side 1

- Traséalternativ 1
- Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde
- Automatisk fredet kulturminne

Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista flyplass	Utført	nosahe
	Kontr	noawhi
	Dato	06.06.2019
Målestokk / format		1:20 000 / A3



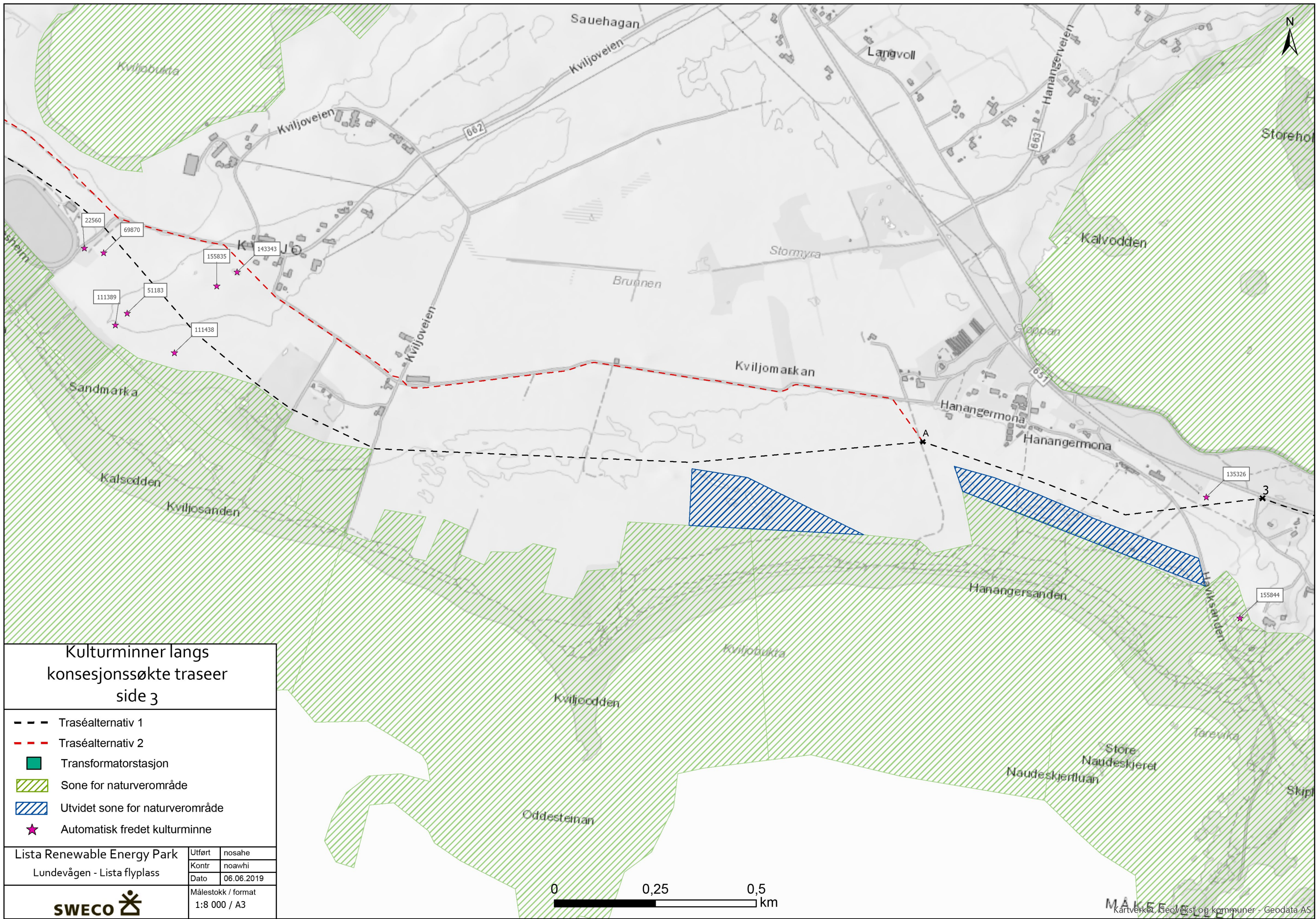


Kulturminner langs
konsesjonssøkte traseer
side 2

- Traséalternativ 1
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde
- ★ Automatisk fredet kulturminne

Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista flyplass	Utført	nosah
	Kontr	noawhi
	Dato	06.06.2019
Målestokk / format		1:5 000 / A3

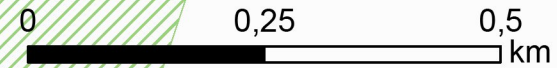




Kulturminner langs
konsesjonssøkte traseer
side 3

- Traséalternativ 1
- Traséalternativ 2
- Transformatorstasjon
- Sone for naturverområde
- Utvidet sone for naturverområde
- Automatisk fredet kulturminne

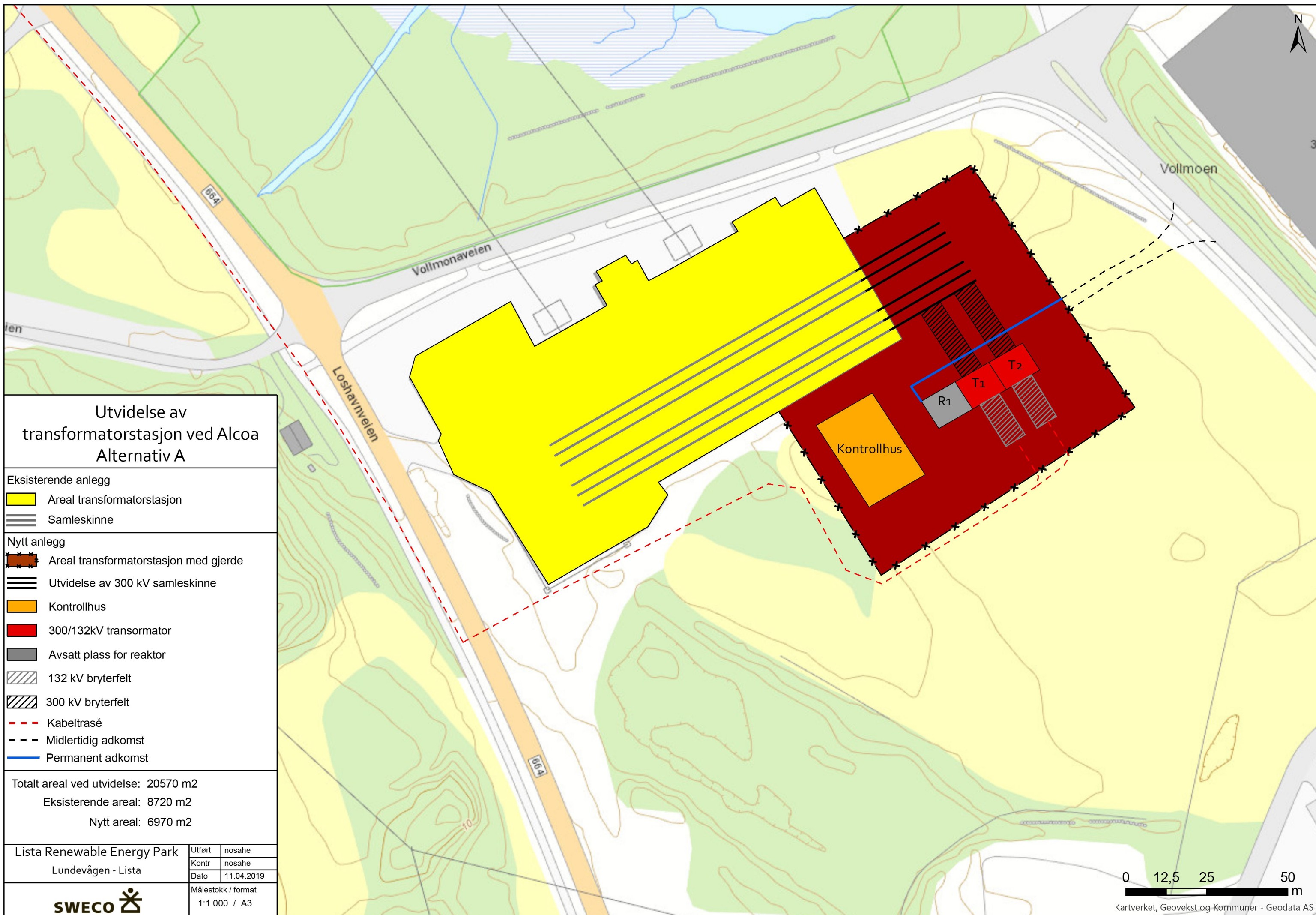
Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista flyplass	Utført	nosah
	Kontr	noawhi
	Dato	06.06.2019
Målestokk / format		1:8 000 / A3



Vedlegg 12

Situasjonsplan for transformatorstasjoner – alternativ A

(2 sider)



Utvidelse av transformatorstasjon ved Alcoa Alternativ A

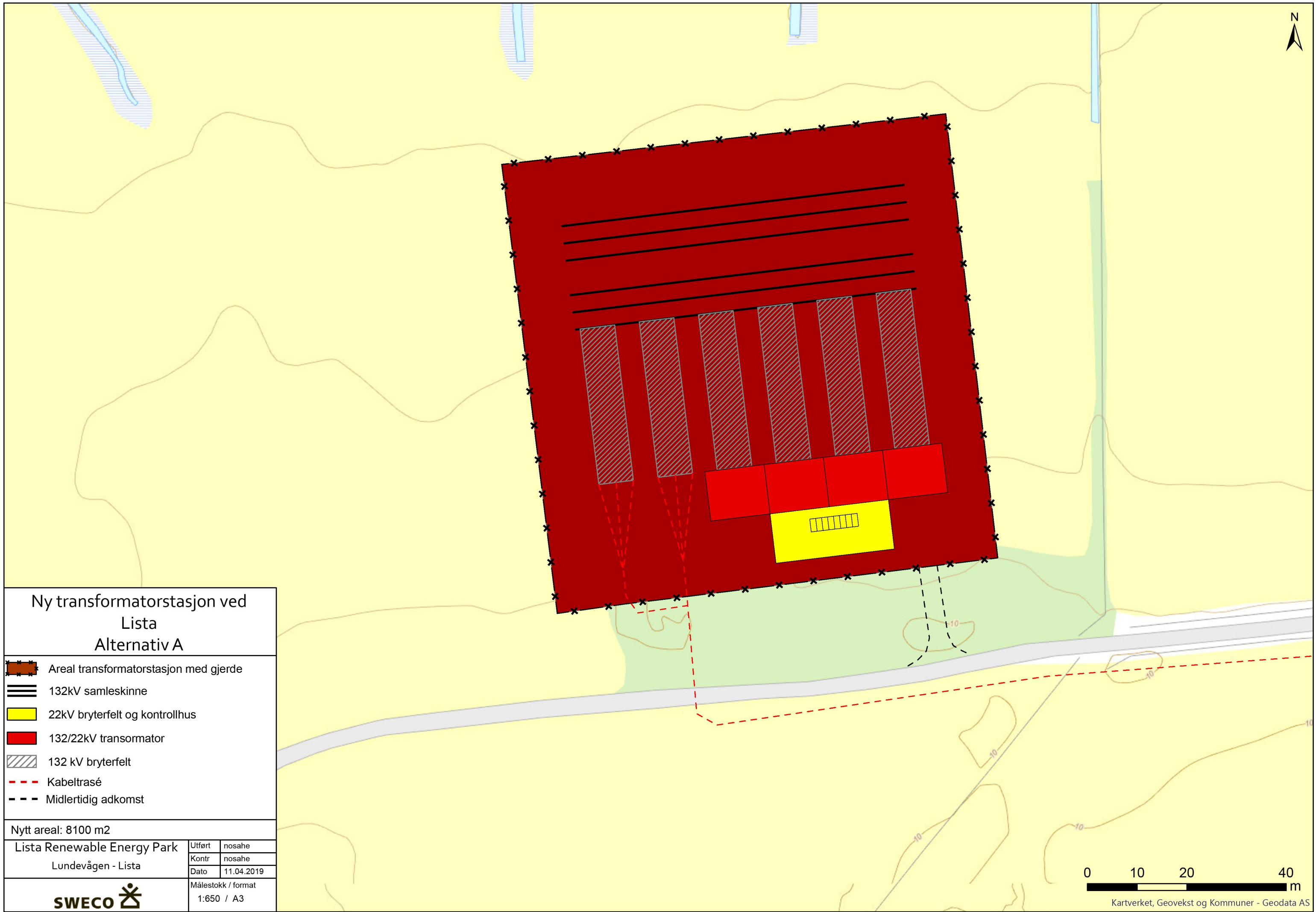
- Eksisterende anlegg**
- Areal transformatorstasjon
 - Samleskinne
- Nytt anlegg**
- Areal transformatorstasjon med gjerde
 - Utvidelse av 300 kV samleskinne
 - Kontrollhus
 - 300/132kV transformator
 - Avsatt plass for reaktor
 - 132 kV bryterfelt
 - 300 kV bryterfelt
 - Kabeltrasé
 - Midlertidig adkomst
 - Permanent adkomst

Totalt areal ved utvidelse: 20570 m²
 Eksisterende areal: 8720 m²
 Nytt areal: 6970 m²

Lista Renewable Energy Park
 Lundevågen - Lista

Utført	nosahe
Kontr	nosahe
Dato	11.04.2019
Målestokk / format	1:1 000 / A3



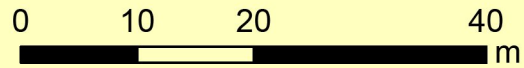


Ny transformatorstasjon ved Lista Alternativ A

-  Areal transformatorstasjon med gjerde
-  132kV samleskinne
-  22kV bryterfelt og kontrollhus
-  132/22kV transormator
-  132 kV bryterfelt
-  Kabeltrasé
-  Midlertidig adkomst

Nytt areal: 8100 m2

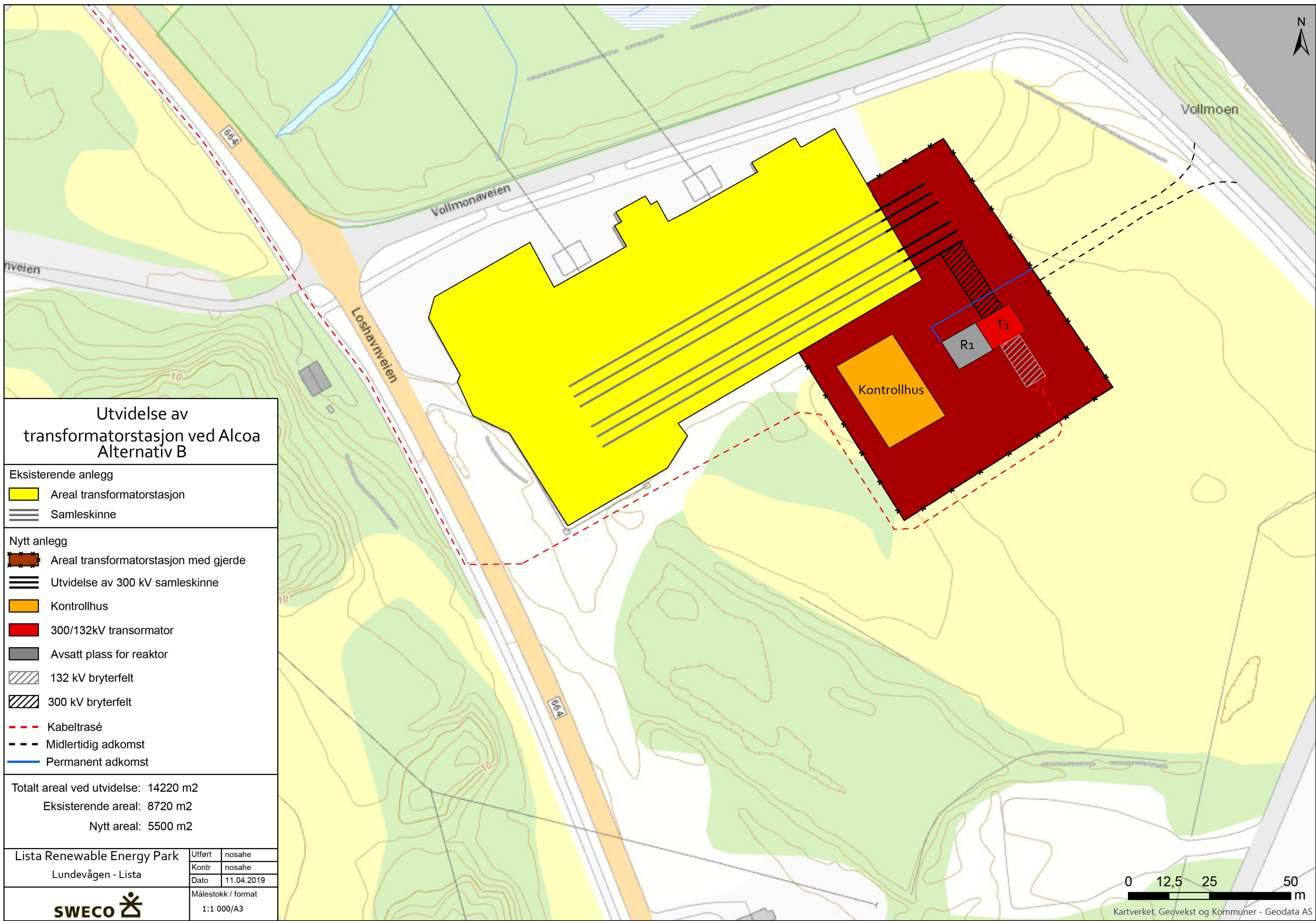
Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista	Utført	nosah
	Kontr	nosah
	Dato	11.04.2019
Målestokk / format		
1:650 / A3		



Vedlegg 13

Situasjonsplan for transformatorstasjoner – alternativ B

(2 sider)



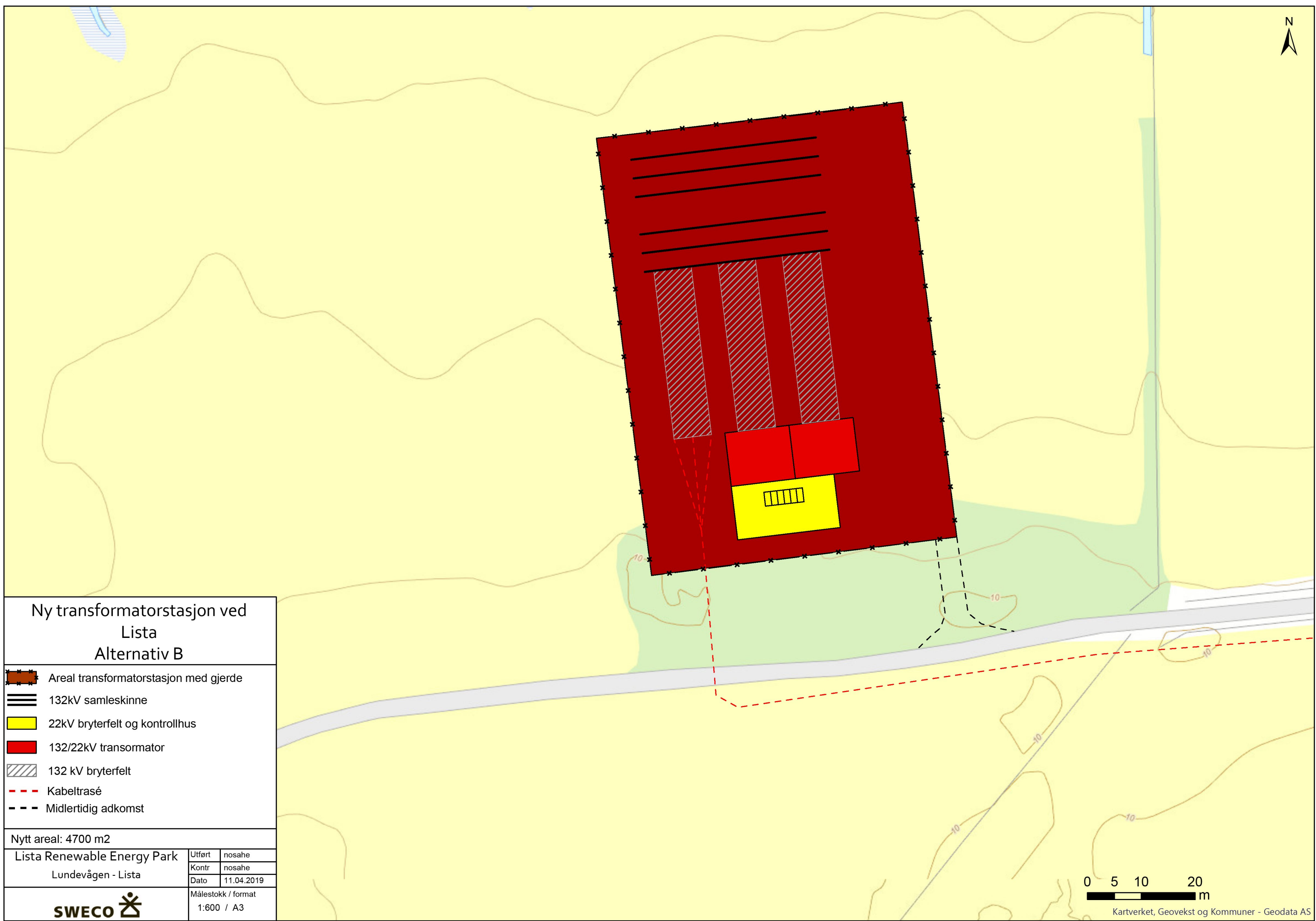
Utvidelse av transformatorstasjon ved Alcoa Alternativ B

- Eksisterende anlegg**
- Areal transformatorstasjon
 - Samleskinne
- Nytt anlegg**
- Areal transformatorstasjon med gjerde
 - Utvidelse av 300 kV samleskinne
 - Kontrollhus
 - 300/132kV transformator
 - Avsatt plass for reaktor
 - 132 kV bryterfelt
 - 300 kV bryterfelt
 - Kabeltrasé
 - Midlertidig adkomst
 - Permanent adkomst








Totalt areal ved utvidelse: 14220 m²
 Eksisterende areal: 8720 m²
 Nytt areal: 5500 m²

Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista	Utført	nosahe
	Kontr	nosahe
	Dato	11.04.2019
Målestokk / format		1:1 000/A3





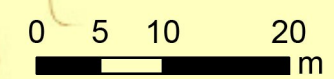
Ny transformatorstasjon ved Lista Alternativ B

-  Areal transformatorstasjon med gjerde
-  132kV samleskinne
-  22kV bryterfelt og kontrollhus
-  132/22kV transormator
-  132 kV bryterfelt
-  Kabeltrasé
-  Midlertidig adkomst

Nytt areal: 4700 m2

Lista Renewable Energy Park Lundevågen - Lista	Utført	nosah
	Kontr	nosah
	Dato	11.04.2019

	Målestokk / format
	1:600 / A3



Vedlegg 14

Vedtak fra Fylkesmannen i Agder

(2 sider)



LISTER NYSKAPING AS
Att. Jørgen Tjørhom
Stasjonsgata 26
4580 LYNGDAL

Saksbehandler, innvalgstelefon

Bjørn Vikøyr, 38 17 62 19

Listastrendene - avslag på søknad om etablering av 132 kV jordkabelforbindelse gjennom landskapsvernområdet

Vedtak

Fylkesmannen i Agder avslår med hjemmel forskriften om vern av Listastrendene landskapsvernområde kapittel 4 punkt 1 jf. naturmangfoldloven § 12 søknaden om dispensasjon til nedgraving av en 132 kV jordkabel gjennom landskapsvernområde i veien til Nesheim travbane jf. søknad mottatt 21. mars 2019. Avslaget gis fordi tiltaket kan påvirke landskapets art og karakter ved at det må graves i kvartærgeologisk interessante avsetninger samtidig som vi mener det finnes alternativ kabeltrasé som ikke berører landskapsvernområdet.

Dette er et enkeltvedtak som kan påklages til Miljødirektoratet innen tre uker fra meldingen om vedtaket er mottatt. En eventuell klage sendes Fylkesmannen. Klagen skal vise til vedtaket det klages over, og beskrive ønskede endringer. Klagen bør begrunnes. Parter i saken har med visse unntak rett til å se sakens dokumenter jf. forvaltningsloven §§ 18-19.

Bakgrunn

Vi viser til søknad fra Lister nyskaping knyttet til at Lista Renewable Energy Park (LREP) har en tilknytningsavtale med Alcoa om uttak av inntil 200 MW effekt fra Lundevågen for strøm til etablering av et datalagringscenter på Lista flyplass.

Juridisk grunnlag

Tiltaket må vurderes etter forskrift om vern av Listastrendene landskapsvernområde, Farsund kommune, Vest-Agder (Lovdata: FOR-1987-08-28-722). I landskapsvernområdet er alle inngrep som vesentlig kan endre eller innvirke på landskapets art eller karakter forbudt, herunder uttak eller utfylling av masse og framføring av jordkabler.

Jordkabler omfattes ikke av unntaksbestemmelsene som er listet opp i verneforskriftens Kapittel 5-7. Tiltaket må derfor vurderes etter den generelle dispensasjonsbestemmelsen i naturmangfoldloven § 48. Denne åpner for dispensasjon fra verneforskrifter dersom tiltaket ikke strider mot vernets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Formålet med vernet er å bevare et egenartet natur-



og kulturlandskap med spesielle strandtyper og geologiske, botaniske, zoologiske og kulturhistoriske kvaliteter av meget høy verneverdi jfr. verneforskriften kapittel 3. Den generelle dispensasjonsbestemmelsen skal fange opp uforutsette eller spesielle/særlige tilfeller som ikke ble vurdert på vernetidspunktet.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet jf. naturmangfoldloven § 7. Vurderingen skal vise hvordan disse er vektlagt.

Fylkesmannens vurdering

Det foreligger ingen utredning om konsekvenser av graving og utskifting av masser i veien i forhold til naturverdiene. På bakgrunn av dette er det grunnlag for å legge vekt på føre-var-prinsippet og anta at tiltaket kan forventes å ville påvirke verneverdiene jf. naturmangfoldloven §§ 8-9.

Tiltaket vil kunne åpne for andre lignende tiltak og vil derfor kunne bidra til en problematisk samlet belastning i verneområdet jf. naturmangfoldloven § 10.

Vi legger til grunn at det finnes en alternativ trasé for kabling som ikke berører naturvernområder jf. naturmangfoldloven § 12.

Med hilsen

Katrine Skajaa Gunnarsli (e.f.)
faggruppeleder natur

Bjørn Vikøyr
naturforvalter

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
Statens Naturoppsyn v/ Olaf Landsverk
Farsund kommune

Kirkevn 32 4580 LYNGDAL
Postboks 100 4552 FARSUND