

## VEDLEGG TIL GRAVEMELDINGER

Barents Netts (BN) gravemelding er gyldig i 2 måneder fra utstedelsesdato, etter dette må ny gravemelding sendes inn. **Dersom gravemeldingen ikke følges fullt ut, er bestiller og utførende graveentreprenør solidarisk erstatningsansvarlig uten hensyn til skyld for alle skader, inkludert KILE, som BN påføres.**

Den som får utført kabelpåvisning er selv ansvarlig for å vedlikeholde merking etter at BN har utført påvisning. Når påvisning er utført må bestiller og utførende kvittere for utført påvisning. Bestiller og utførende må være til stede ved påvisning. Dersom påvisning må utføres på nytt, skal bestiller betale BNs tilleggskostnader.

**Påvisning må bestilles senest 2 arbeidsdager før det ønskes påvisning. Det kan ikke utføres påvisning med kortere frist enn dette.** Det kan gjøres unntak fra denne tidsfristen ved f.eks graving i forbindelse med vannlekkasjer o.l. **Graving gjennomført uten påvisning skjer i alle tilfeller på eget ansvar. For å unngå uønskede og svært kostbare kabelskader presiseres følgende forhold i forbindelse med graving:**

### **Før avdekking:**

**Kabler skal alltid være påvist før gravearbeidet starter.** På kartvedlegg fra BN er høyspentkabler merket med rødt stippet linje, mens lavspent (230/400 volt) er merket med blå stippet linje. Når en kabel anvises og merkes så er dette kun en grov/omtrentlig lokalisering. En kabel skal **i alle tilfeller** avdekkes for hånd minimum 1 meter på begge sider av anvisningsmerket. Avvik fra normale dybdekrav på 50 cm må påregnes.

### **Avdekking:**

En kabel under drift skal iht. lov til enhver tid være beskyttet. Hvis man må ha kabler frigjort/ubeskyttet over tid så skal dette avtales/avklares med BN. En ubeskyttet høyspentkabel kan føre til tap av liv, alvorlig personskade og skade på eiendom.

**Alle kabler skal alltid behandles med ytterste varsomhet. Avdekking i frossen mark skal ikke forekomme, det skal alltid tines før avdekking. Ved flytting og avdekking skal dette alltid avklares med BN.**

### **Ved igjenfylling:**

For å unngå senskader etter igjenfylling av grøfter må igjenfyllingen foregå svært skånsomt og iht. BNs vedlagte retningslinjer for kabelforlegging. Det må stampes omhyggelig også under kabelen slik at sig og setninger under kabelen ikke oppstår. Dette er særlig viktig ved vintergraving. Ved igjenfylling må det alltid brukes normert kabelsand rundt og inntil kabelen. Stein og andre gjenstander som kan skade kabelen må ikke anvendes. Etter at kabelen er lagt tilbake i ferdig kabelgrøft **skal** BN kontaktes for besiktelse av kabel og grøft. Skadet merkeband og dekkbord erstattes av nye, for bestillers regning, ved igjenfylling. Ved igjenfylling uten at BN er kontaktet, er bestiller og utførende ansvarlig for avdekking og korrekt igjenfylling av grøften. **Hvis en kabelskade kan tilbakeføres til gravearbeidet er bestiller og utførende solidarisk erstatningsansvarlig overfor BN uten hensyn til skyld for alle skader, ink. KILE.**

Anleggsadresse: \_\_\_\_\_

Sted og dato: \_\_\_\_\_

Underskrift bestiller/utførende: \_\_\_\_\_

Underskrift på vegne av BN: \_\_\_\_\_

## Kabelforlegging – generelle retningslinjer og grøftesnitt

### Grøftebunn

Grøftebunn skal være avrettet og fri for skarpe kanter samt at den skal være fri for is/snø. For å fjerne skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprengte masser skal disse komprimeres og det skal foretaes tiltak slik at ikke massene i ledningssonen forsvinner ut i grunnen.

### Nedre fundament

Det skal opparbeides et fundament med dybde 10 cm. Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420). Massene skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringsklasse lett.

### Ledningssonen

Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420). Massene skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringsklasse lett. Geotekstil (fiberduk) skal brukes når det er fare for massetransport ut av eller inn i ledningssonen.

### Beskyttelseslag

Område mellom øvre kant på kabel og gjenfyllingssone. Beskyttelseslaget for kabler skal være minimum 15 cm.

### Gjenfylling

Stedlig masse skal fortrinnsvis anvendes. Steiner eller andre gjenstander som kan skade kabelen skal fjernes. Massene som anvendes skal ha en største nominell kornstørrelse på 64 mm. Komprimerbare masser skal komprimeres i henhold til tabell 2 i NS3458, massegruppe B og passeringsklasse normal.

### Overdekning

Med overdekning menes avstand fra kabel til bakkenivå.

Det finnes 3 hovedområder når det gjelder overdekning:

- Utmark (grøftesnitt A)
- Jordbruksareal/langs vei (grøftesnitt B)
- Kryssing av vei (grøftesnitt C og D)

### Kabelmarkering

Kabelmarkering skal benyttes i alle tilfeller. Det skal maksimum være 30 cm fra ytterkant kabelmarkering til ytterste kabel. Ved bredere grøfter skal det brukes flere kabelmarkeringer. Maksimal avstand mellom markeringene skal være 50 cm.

### Kabelbeskyttelse

Kabelbeskyttelse skal brukes og plasseres som vist på grøftesnitt A, B, C og D.

Det skal brukes dekkbord mellom el-kabel og telekabel der man ikke helt sikkert har tilstrekkelig avstand mellom kablene.

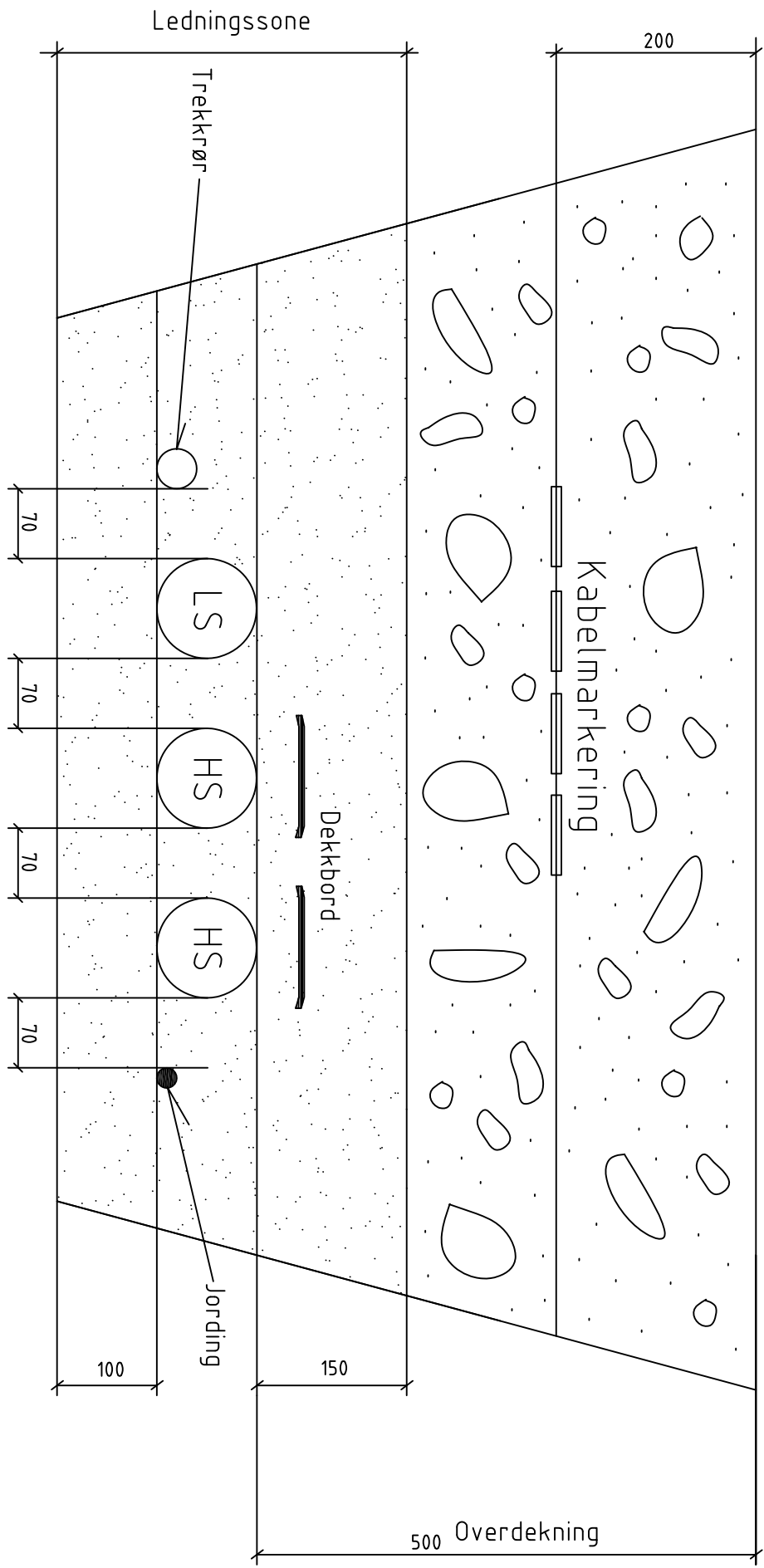
I alle tilfeller der man krysser høyspentkabler skal det også brukes dekkbord.

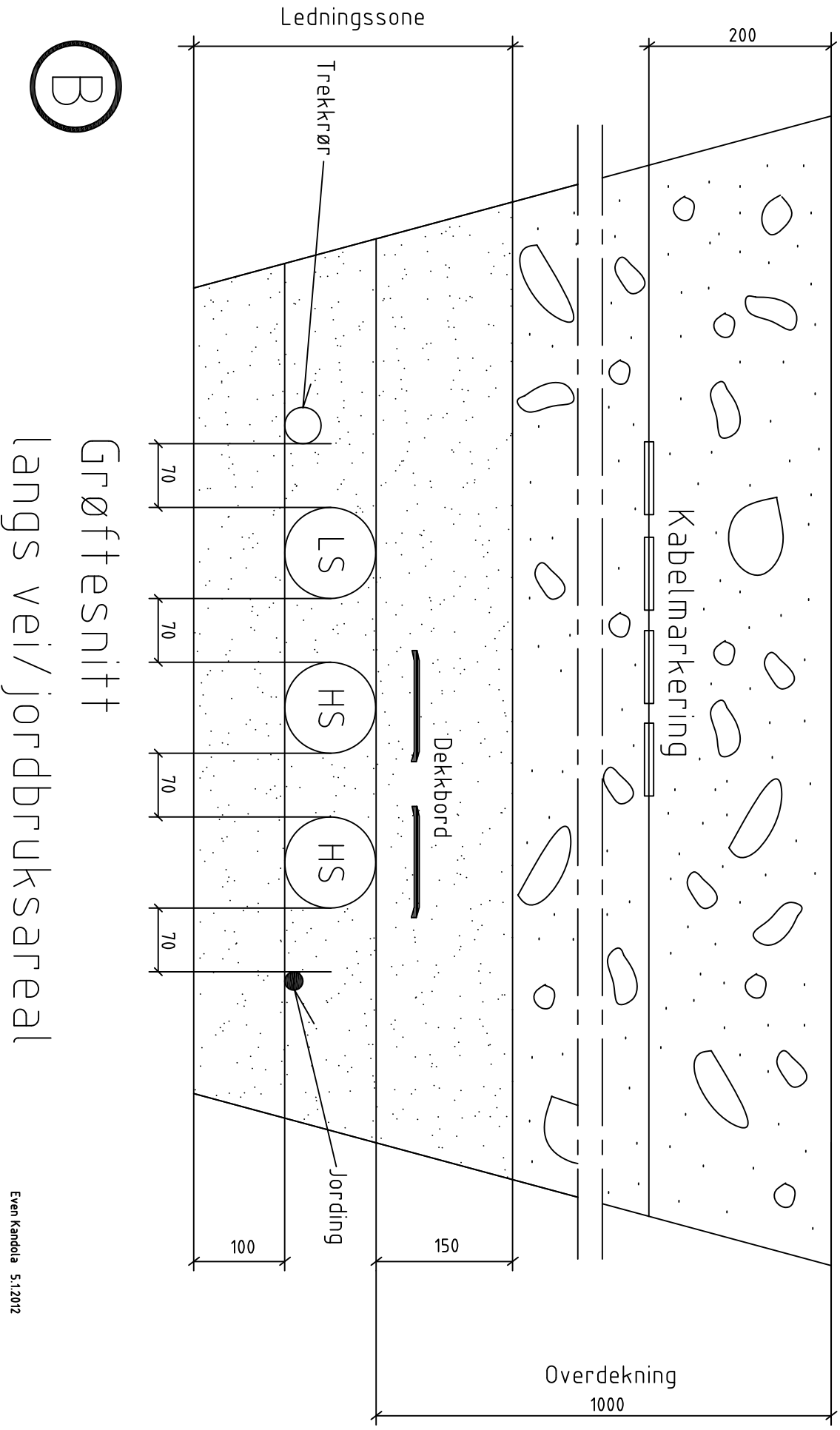
### Avstander

Grøftesnitt A, B, C og D viser eksempel på avstand mellom ulike ledninger. Der annet ikke er spesifisert skal disse anvendes.

A

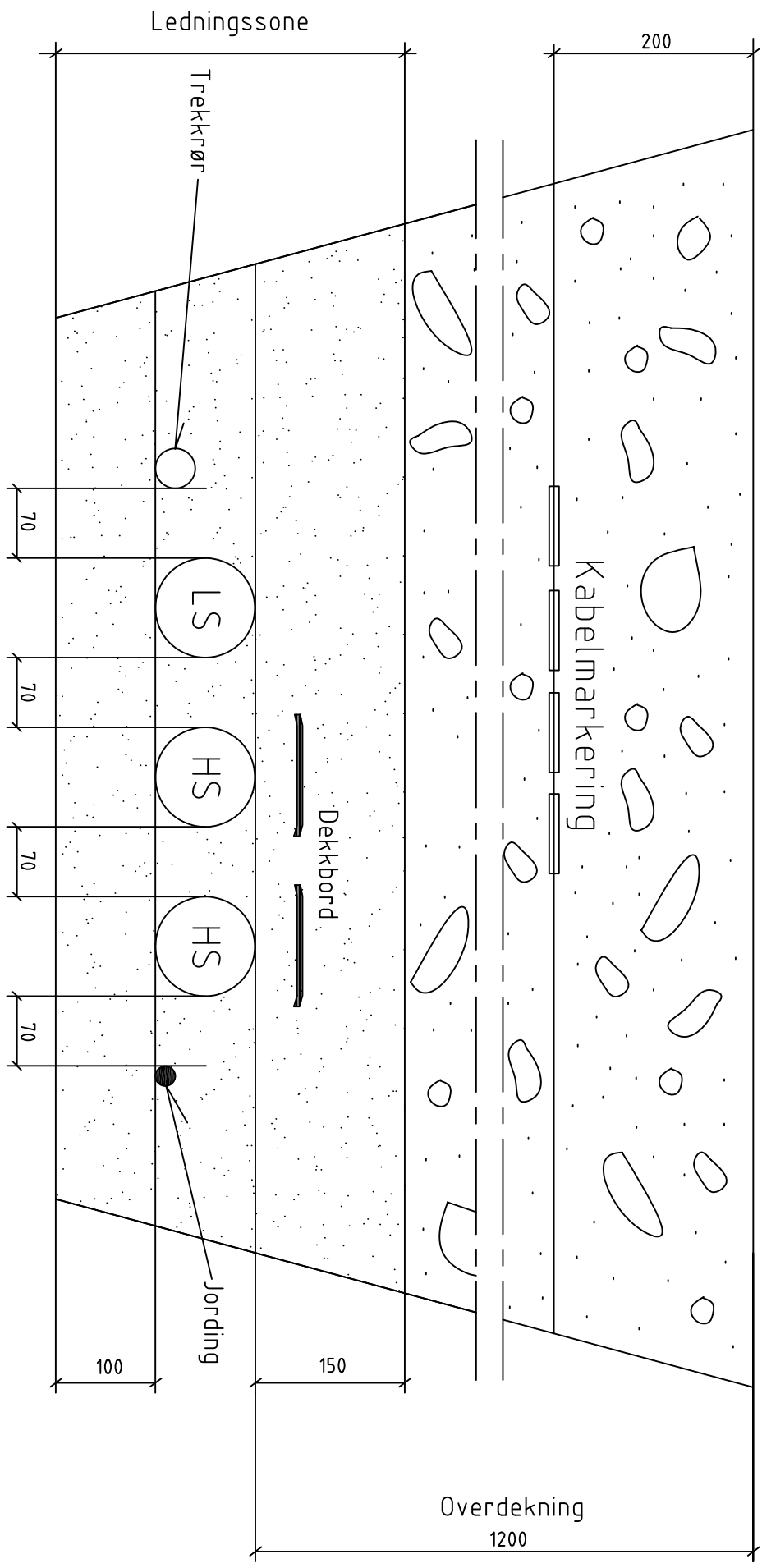
# Grøftesnitt Utmark





B

Grøftesnitt  
langs vei/jordbruksareal



Grøftesnitt  
Kryssing av vei

Even Kandala 5.1.2012



# Grøftesnitt Kryssing av vei

