

Udarbejdet af  
 Henrik Gundersen  
 Mobil  
 22160663  
 E-mail  
 henrik.gundersen@afry.com  
 Dato  
 2. februar 2022  
 Projekt nummer  
 6016130063 demontering 60 kV luftledning HVD-KBB

Modtager  
 Mariagerfjord Kommune og  
 Randers Kommune

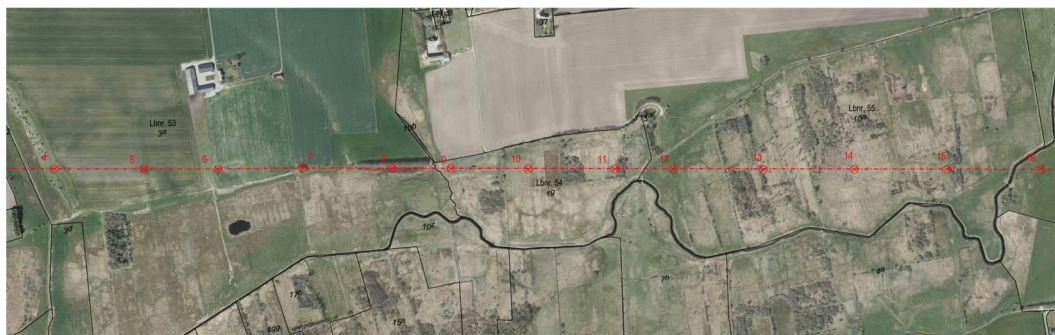
## Dispensationsansøgning til entreprenørarbejde i naturområde ved Kastbjerg Å

### 1 Generelt

På vegne af Netselskabet N1 fremsendes hermed dispensationsansøgning vedrørende demontering af 60 kV luftledningen mellem station Havndal (HVD) Vesterbro 45, 8970 Havndal og station Kærbybro (KBB) Kaldalvej 11, 9550 Mariager. Luftledningsstrækningen er ca. 8 km lang og er ophængt på 42 master med tilhørende fundamenter.

#### 1.1 Naturområdet og masterne

Konkret drejer det sig om 11 master og fundamenter placeret i Kastbjerg Ådal, i området som er §3 beskyttet natur og Natura 2000. Der ansøges i det efterfølgende om dispensationer og tilladelser gældende for masterne i Mariagerfjord kommune og Randers Kommune.



	Matrikel	Ejerlav		
Mast	4 3a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	7 3a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	Natura 2000
Mast	8 3a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	Natura 2000
Mast	9 1g	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	10 1g	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	Natura 2000
Mast	11 1g	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	12 10a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	13 10a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000, fuglebeskyttelse
Mast	14 10a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	15 10a	Sem By, Sem	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	16 4k	Enslev By, Enslev	Randers Kommune	Natura 2000
Antal	11			



## 1.2 Deklarationer og ejerforhold

Luftledningsanlægget er etableret i 1965 af det daværende netselskab I/S Midtkraft, som varetog transmissionsnettet i dele Midt- og Østjylland. Der blev dengang tinglyst deklarerationer på de pågældende ejendomme, til etablering og drift af anlægget:

at fremføre \_\_\_\_\_ 60 \_\_\_\_\_ kV luftledning  
og anbringe \_\_\_\_\_ en liniemast \_\_\_\_\_ master  
med tilbehør til brug ved fremføring af elektricitet samt til at efterse og vedligeholde anlægget.

I deklARATIONEN står samtidig,

**at masterne og ledningerne vil være at borttage og ejendommen at istandsætte efter borttagelsen, når ledningerne ikke længere agtes benyttet til elforsyning,**

Fundamenter er ikke konkret nævnt i deklARATIONERNE, men det er N1 holdning, at disse er tilhørende luftledningsanlægget og bør fjernes.

Luftledningsanlægget er ejet af Netselskabet N1 og de pågældende matrikler er ejet af private lodsejere.

## 2 Arbejdsgang og foranstaltninger

### 2.1 Kontakt til lodsejere

De berørte lodsejere kontaktes for aftale om køreveje og eventuelle midlertidige depotpladser, dog ingen depotpladser i det beskyttede naturområde.

### 2.2 Årstid

I det beskyttede naturområde, er det valgt at udføre arbejdet med demonteringen af luftledningen herunder tråde, master, tilbehør og fundamenter i maj/juni måned, idet det her forventes at være relativt tørt og dermed mest skånsomt for naturen.

### 2.3 Køreveje og køreplader

Af hensyn til undgå miljøpåvirkningen og ændringer i det beskyttede område, er det valgt at anvende køreplader overalt, hvor færdsel og entreprenørarbejde skal foregå. I skemaet nedenfor er ca. antal meter kørepladevej opgivet for de pågældende master.

		Kørevej	Ved mast		
Mast	4	20	20	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	7	20	20	Mariagerfjord Kommune	Natura 2000
Mast	8	20	20	Mariagerfjord Kommune	Natura 2000
Mast	9	30	20	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	10	50	30	Mariagerfjord Kommune	Natura 2000
Mast	11	75	30	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	12	100	30	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	13	200	30	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000, fuglebeskyttelse
Mast	14	200	30	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	15	220	30	Mariagerfjord Kommune	NBL§3 og Natura 2000
Mast	16	150	30	Randers Kommune	Natura 2000
	<b>11</b>	<b>1.085</b>	<b>290</b>		

Kørepladevejene frem til de enkelte master i det beskyttede naturområde, vil blive udlagt uden direkte kørsel på terrænet, men udelukkende fra køreplader. Det samme er gældende, når kørepladevejene fjernes fra området.

Den konkrete liggetidsperiode for de enkelte kørepladeveje, forventes at blive 5 dage pr. mast.

## 2.4 Tråde

I hver mast monteres hjul hvori tråden lægges, og afventer at kunne nedfires. Når et passende antal master er lagt i hjul, vil selve nedfiringen kunne foregå. Nedfiring og opspoling af tråden, udføres uden at berøre naturområdet.

## 2.5 Master

Ved nedtagning af masterne placeret i naturområde, benyttes en gravemaskine med larvebånd til at fragte master ud af området. Inden dette foregår, er masterne løsnet på fundamentet og lagt ned på køreplader. Herefter deles masten i sektioner og fragtes udenfor området. Alt dette arbejde i naturområdet foregår på køreplader.

## 2.6 Fundamenter

Gravemaskinen med specialværktøj, deler fundamentet i mindre stykker, og herefter fragtes beton og jern ud af området. Hvis det er muligt, tages hele fundamentet på en gang, men det afhænger af størrelsen, - normalt deles det i mindre stykker.

Når fundamentet er fjernet, vil et mindre hul i være tilbage. Såfremt hullet ikke efterfyldes, kan det udgøre en alvorlig sikkerhedsrisiko for dyr og mennesker. Det kan derfor ikke anbefales, at hullet efterlades uretableret.

Eventuelle metoder til at undgå hul i terrænet:

1. Efter aftale med Kommunen, "samles" hullet med materiale fra kanterne. En mindre lavning må forventes.
2. Efter aftale med Kommunen, tilføres specifikt materiale udefra.
3. Efter aftale med Kommunen, tilføres materiale fra nærområdet i det beskyttede område.
4. Der fjernes så meget af toppen af fundamentet, at det netop er under terræn. Se punkt 2.7.
5. Fundamenterne efterlades uberørte. Se punkt 2.7.

## 2.7 Eventuelle blivende fundamenter

Såfremt der ikke opnås tilladelse til fjernelse af enkelte fundamenter i de ekstra følsomme områder, må de derfor efterlades.

Det der kan være skadeligt for miljøet, er på den synlige del af fundamenter:

1. En eventuel elastisk fuge omkring understøbning af fodplade eller omkring fundamentbolte
2. En eventuel forsegling af fundamentbolte under øverste møtrik

Beton er ikke skadelig for miljøet, da den er fremstillet af naturlige materialer, cement, sand grus og vand. Til at forøge styrken er der armering i betonen.

Med hensyn til nedbrydningen af beton, så afhænger den af betonkvaliteten:

Der sker en karbonatisering af betonen, som bevirker at betonen ikke længere er basisk og den mister derved evnen, til at beskytte armeringen mod rust. Hvis der er anvendt et passende dæklag, er det først efter 40-50 år, at der kan opstå skader. Hvis armeringen i betonen begynder at ruste, kan der ske afskallinger.

Hvis der er revner i betonen, sker nedbrydningen hurtigere. Det er luftens ilt som sætter gang i karbonatiseringen, så nedbrydning af jorddækket beton vil være minimal.

Før der blev stillet krav til tilslagsmaterialer til betonfremstilling, kan nedbrydning af betonen skyldes en alkalisk reaktion i betonen og som ses ved en del revner i betonen og hvor der også kan være saltudtræk fra revnerne.

Hvis betonen er uden revner og er klingede hård ved slag med hammer, er der ikke noget i vejen for at lade jorddækkede dele af fundamenterne blive liggende.

## 3 Miljøkonsekvenser og påvirkning af naturen

### 3.1 Under arbejdet

Der ydes en aktiv indsats for forhindre påvirkning af natur og miljø, sådan at denne trives bedst muligt. Det enkelte naturområdes beskaffenhed bestemmer det specifikke maskinvalg, hvor der anvendes den maskine, der passer bedst til opgaven og samtidig skåner området.

Idet det er valgt, at anvende kørepladeveje i naturområdet, vil det ikke påvirke eller ændre naturen og miljøet, at luftledningsanlægget fjernes.

### 3.2 Efter arbejdet

Det sikres, at der ikke efterlades f.eks. metalstumper eller andet tilhørende luftledningsanlægget, ved at gennemgå området med visuel inspektion. Alternativt kan metaldetektor anvendes, hvor dette findes nødvendigt.

Der lægges op til en gennemgang af området med sammen med Kommunen, for at sikre at der ingen miljøpåvirkning har fundet sted.