# Tolkningsnorm för föreskrift om utvecklingsplan för distributionsnät

## Innehåll

Allmänt ..... 1
Bilaga 1: Strategisk prognos för förändringar i eldistributionsnätets verksamhetsmiljö ..... 3
Bilaga 2: Utgångspunkter för utvecklingsplanen för distributionsnät ..... 6
A) Definition av utvecklingszoner i distributionsnätet ..... 7
B) Strategi för utveckling av nät inom utvecklingszonen för distributionsnätet ..... 12
Bilaga 3: Kostnadsjämförelse av lösningar som används i utvecklingszonerna för distributionsnätet ..... 15
Bilaga 4: Långsiktig plan ..... 22
Bilaga 5: Åtgärder för utveckling av distributionsnätet under innevarande och följande år .... 26
Bilaga 6: Åtgärder för utveckling av distributionsnätet under de två föregående åren ..... 30
Bilaga 7: Hörande om utvecklingsplanen ..... 34

## Allmänt

Detta är en tolkningsnorm för Energimyndighetens föreskrift om utvecklingsplan för eldistributionsnät (3167/000002/2023). I tolkningsnormen preciseras föreskriften och beskrivs vad som ska beaktas närmare i utvecklingsplanen. Innan en utvecklingsplan görs upp lönar det sig att noggrant sätta sig in i tolkningsnormen.

Det är viktigt att beakta att utvecklingsplanen är en öppet och offentlig handling och att i synnerhet dess verbala svar syftar till att ge läsaren en övergripande och motiverad bild av nätinnehavarens utvecklingsåtgärder. Eftersom utvecklingsplanen enligt elmarknadslagen är en offentlig handling är de uppgifter som anges i utvecklingsplanen enligt föreskriften offentliga. Det enda undantaget är de närmare uppgifterna i jämförelsen av livscykelkostnaderna i bilaga 3. Nätinnehavaren kan om denne så önskar för Energimyndigheten lägga fram uppgifter som preciserar utvecklingsplanen och vars sekretess Energimyndigheten bedömer i enlighet med offentlighetslagen (621/1999).

Enligt föreskriften lämnas utvecklingsplanerna in elektroniskt till Energimyndigheten i Energimyndighetens rapporteringssystem eller på något annat sätt som Energimyndigheten har uppgett. Vid användning av det elektroniska systemet ska svaren på de frågor som ställs i föreskriften presenteras i de punkter som reserverats för dem.

## Definitioner

I utvecklingsplanerna för distributionsnät ska enhetliga förkortningar och begrepp användas. Nedan följer några grundläggande begrepp:

**HS:** högspänningsnät på 110 kV

**MS:** mellanspänningsnät på över 1 kV men under 70 kV

**LS:** lågspänningsnät på 0,4 kV och 1 kV

**Utvecklingszon:** Utvecklingszoner är geografiska områden som definieras av nätinnehavaren och för vilka man på grundval av enhetliga egenskaper kan beskriva en huvudsaklig lösning för eldistribution samt motivera lösningens kostnadseffektivitet.

**Flexibilitetstjänst:** Tjänster som en distributionsnätsinnehavare kan skaffa från elmarknadsparter som förvaltar distribuerad produktion, förbrukningsflexibilitet eller lagring av energi, när dessa tjänster bidrar till en effektiv och säker drift och utveckling av distributionsnätet.

**Efterfrågeflexibilitet:** Förändringar i belastningen från slutförbrukare, jämfört med deras normala eller nuvarande konsumtionsmönster, som svar på marknadssignaler, inbegripet som svar på tidsvarierande elpriser eller ekonomiska incitament, eller som svar på antagandet av slutförbrukarens bud om att sälja efterfrågeminskning eller -ökning till ett visst pris.

**Leveranssäkerhetsflexibilitet:** Användning av flexibilitetstjänster för att uppfylla nationella krav på leveranssäkerhet. Flexibilitetstjänst med vilken nätinnehavaren stödjer driftsäkerheten i nätet och uppnåendet av leveranssäkerhetskraven, exempelvis ellager.

**Kapacitetsflexibilitet:** Användning av flexibilitetstjänster i förvaltningen av överföringskapaciteten i distributionsnätet. (För kontroll av flaskhalsar i distributionsnätet.)

## Bilaga 1: Strategisk prognos för förändringar i eldistributionsnätets verksamhetsmiljö

I utvecklingsplanen för distributionsnät ska distributionsnätsinnehavaren lägga fram bland annat en plan för de centrala distributionsnätsinvesteringar som behövs för att upprätthålla överföringskapaciteten i distributionsnätet samt för anslutning av ny elproduktionskapacitet och nya laster till distributionsnätet under de följande tio åren. Dessutom ska nätinnehavaren utveckla sitt nät på ett kostnadseffektivt sätt.

I bilaga 1 presenterar distributionsnätsinnehavaren en prognos för förändringar i sin verksamhetsmiljö. Denna prognos beskriver de bakgrunder och utgångspunkter som ligger till grund för distributionsnätsinnehavarens långsiktiga planering och identifiering av nätutvecklingsbehoven. Utvecklingen av distributionsnätet ska granskas i ett långt perspektiv, men granskningarna i bilaga 1 fokuserar främst på de närmaste tio åren för vilka de centrala investeringsplanerna ska läggas fram i utvecklingsplanen. Prognosen är nätinnehavarens bästa uppskattning om det egna nätområdet, utifrån tillgängliga data.

Den prognos som distributionsnätsinnehavaren utarbetar ska ta hänsyn till nationella prognoser och mållägen, till exempel prognoserna i utvecklingsplanen för stamnätet och målen för offentliga laddningsstationer för eldrivna fordon längs transportnätverket TEN-T (https://vayla.fi/sv/trafikleder/trafiksystemet/det-transeuropeiska-trafiknatet-ten-t) enligt EU:s 55 %-paket (Fit for 55). Betydande skillnader eller motsägelser motiveras i den verbala beskrivningen av prognosen. I den verbala beskrivningen kan man också ta ställning till hur känslig prognosen är.

När prognosen upprättas ska man bedöma förändringarna i verksamhetsmiljön och deras eventuella effekter på distributionsnätets kapacitetsbehov, en effektiv och säker användning samt utveckling. Exempel på faktorer som ska beaktas vid bedömningen:

- Urbanisering och befolkningsutveckling i nätområdet
- Förändringar i elförbrukningen i boende och uppvärmningssätt
- Förbrukningsobjekt som ökar elförbrukningen
    - Eldrivna fordon
    - Industriell elektrifiering och datacentraler
- Förändringar i elproduktionen
    - Utveckling av distribuerad produktion inklusive små produktionsanläggningar

Bilaga 1 granskas den strategiska prognosen för hela nätområdet, medan fråga 3 i bilaga 2 tar ställning till den strategiska prognosens konsekvenser för varje utvecklingszon.

1. *Hur utvecklas följande numeriska faktorer enligt distributionsnätsinnehavarens prognos inom distributionsnätsinnehavarens verksamhetsområde under de följande tio åren jämfört med situationen i början av det år när planen lämnas in?*

I punkterna i fråga 1 i bilaga 1 till föreskriften ska som referensnivå anges nuläget *n* för utvecklingsplanen samt den prognosticerade nivån efter tio år (*n+10 år)*.

Som nuläge beskrivs läget i slutet av året före det år då planen lämnas in (31 december).

| | Nuläge (*n*) | Prognos (*n+10 år*) |
|---|---|---|
| a. Energi som överförts i nätområdet, MWh | | |
| i. Energi som överförts till nättjänstkunder | | |
| ii. Energi som tagits emot av nättjänstkunder | | |
| b. Antal driftsställen, st. | | |
| c. Distribuerad produktion | | |
| i. Total nominell effekt, kW | | |
| a) Ansluten till HS-nätet | | |
| b) Ansluten till MS-nätet | | |
| c) Ansluten till LS-nätet | | |
| ii. Antal, st. | | |
| a) Ansluten till HS-nätet | | |
| b) Ansluten till MS-nätet | | |
| c) Ansluten till LS-nätet | | |
| d. Antal anslutningar för offentlig laddning av eldrivna fordon, st. | | |

I punkterna a. Energi som överförs i nätområdet och b. Antal driftställen, beaktas de kunder som ansluter sig till nätet på alla spänningsnivåer.

I punkt c gällande volymerna av den distribuerade produktionen tas hänsyn till alla produktionsanläggningar oavsett storleksklass. Svaret är alltså inte begränsat till små produktionsanläggningar. Om nätinnehavaren inte har något HS-nät, lämnas inget svar i a).

Med antalet anslutningar för offentlig laddning av eldrivna fordon i punkt d avses sådana anslutningspunkter till elnätet där det finns möjlighet till offentlig laddning av eldrivna fordon. Med frågan avses inte antalet enskilda laddare. Med offentlig laddning av eldrivna fordon avses laddningspunkter som är allmänt tillgängliga och lämpar sig för långsam laddning av personbilar (typ 2). Bedömningen kan göras med hjälp av webbtjänster som tillhandahåller kartor över laddningspunkter (t.ex. latauskartta.fi).

Med eldrivna fordon avses här lätta och tunga fordon i vägtrafiken samt matning av landström i kusthamnar och inlandshamnar samt i flygtrafiken.

2. *Hur och på vilken grund har distributionsnätsinnehavaren skapat prognosen och hur har sannolikheten för förändringar bedömts?*

   I fråga 2 ges en verbal beskrivning av de numeriska svaren i fråga 1. Här anges också motiveringar och bakgrund till vilka olika prognosmodeller och mållägen som har beaktats eller som avsiktligt har förbisetts. Av svaret ska framgå hur sannolikheten för ändringar har bedömts på nätinnehavarens nätområde.

   I svaret kan man också ta ställning till sådana förändringsfaktorer som inte tagits upp i de numeriska uppgifterna om den allmänna volymen. Man kan till exempel redogöra för ändringar i toppeffekten.

3. *Hur har distributionsnätsinnehavaren bedömt sannolikheten för de väderfenomen som avses i 51 § i elmarknadslagen och hur klimatförändringen påverkar eldistributionen inom sitt ansvarsområde?*

   I fråga 3 ska man bedöma sannolikheten för de fenomen som avses i 51 § och som man strävar efter att bereda sig på.

   Man måste också ta hänsyn till andra möjliga klimatfaktorer i klimatförändringen, som kan förväntas påverka eldistributionens tillförlitlighet, till exempel olika extrema väderfenomen. Som grund för bedömningen kan till exempel användas följande rapport av klimatpanelen: Ilmastonmuutokseen sopeutumisen ohjauskeinot, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet (https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2021/09/SUOMI-raportti_final.pdf).

   I sitt svar ska nätinnehavaren ge sin bästa uppskattning om det egna nätområdet, utifrån tillgängliga data. Svaret kan till exempel ta ställning till hur risken för lokala översvämningar eller mindre tjälbildning påverkar driftsäkerheten och utvecklingen av distributionsnätet.

   Svaren på fråga 3 är inte begränsade till de följande tio åren, som de övriga prognoserna.

4. *Vilka ytterligare förutsebara förändringar i verksamhetsmiljön, som påverkar utvecklingen av nätet, förväntas ske under de följande tio åren?*

   Svaret ska innehålla en beskrivning av sådana betydande förändringar i verksamheten som inte har beaktats i tidigare frågor och som påverkar utvecklingen av nätet. I svaret kan man också beskriva andra bedömningar av de väsentliga nyckeltalen än de som presenteras i fråga 1.

   Här man kan redogöra för exempelvis förändringar i cybersäkerhetsmiljön eller i behovet av entreprenörer och kompetens.

## Bilaga 2: Utgångspunkter för utvecklingsplanen för distributionsnät

Syftet med utvecklingszoner för distributionsnätet är att vid behov dela upp nätinnehavarens ansvarsområde i mindre granskningssegment. Genom granskningssegmenten läggs upp ett urval lämpliga lösningar för de enskilda företagens olika eldistributionsmiljöer. Granskningssegment som är mindre än hela ansvarsområdet gör det lättare att i detalj ta hänsyn till nätinnehavarens varierande verksamhetsmiljö och i gengäld ge en exaktare redogörelse för den eldistributionslösning som tillämpas inom utvecklingszonen.

I praktiken är utvecklingszonerna geografiska områden för vilka man på grundval av enhetliga egenskaper kan beskriva en huvudsaklig lösning för eldistribution samt motivera lösningens kostnadseffektivitet. Det är möjligt att avvika från huvudprincipen i enskilda fall, förutsatt att lösningen i övrigt överensstämmer med en gängse eldistributionslösning för utvecklingszonen och ger ett kostnadseffektivt slutresultat.

I detta avsnitt ges anvisningar till nätinnehavarna om hur man från ansvarsområdet fastställer de utvecklingszoner som är ***typiska för nätinnehavaren*** och som grundar sig på likheten mellan egenskaperna hos nätet och dess verksamhetsmiljö och för vilka utvecklingsåtgärderna för nätet beskrivs. Nuläget för distributionsnätet i utvecklingszonerna beskrivs och för utvecklingszonen presenteras en utvecklingsstrategi som utgår från verksamhetsmiljön.

Nätinnehavaren kan fastställa det antal utvecklingszoner som denne anser vara nödvändigt. Nuläget och utvecklingsstrategin för varje utvecklingszon måste dock fastställas separat (per utvecklingszon). Om nätinnehavaren inte fastställer utvecklingszonerna inom sitt ansvarsområde, ska nuläget och utvecklingsstrategin presenteras åtminstone för varje kvalitetskravnivå som avses i 51 § i elmarknadslagen (6 h/36 h/övriga).

Det kan finnas flera utvecklingszoner på samma kvalitetskravnivå. Om nätets eller verksamhetsmiljöns egenskaper inte gör det möjligt att lägga fram en enhetlig, kostnadseffektiv eldistributionslösning, ska utvecklingszonen delas upp i mindre granskningshelheter för vilka en enhetlig lösning kan fastställas. För varje fastställd utvecklingszon ska finnas en motiverad plan med kostnadsjämförelser.

Utvecklingszonerna kan grunda sig på egenskaper som nätinnehavaren anser vara naturliga. Uppdelningen kan grunda sig på nätinnehavarens redan befintliga eller omdefinierade egenskaper eller uppdelningskriterier. Nätinnehavaren kan vid behov ändra utvecklingszonerna och uppdatera sin utvecklingsplan.

## A) Definition av utvecklingszoner i distributionsnätet

Summorna som beskriver utvecklingszonernas nuläge ska överensstämma med den sammanfattande informationen, till exempel nätets totala längd och nätinnehavarens totala antal driftställen. För att uppgifterna ska vara jämförbara ska de uppgifter som används för att definiera utvecklingszonerna överensstämma med situationen i slutet av året före det år då planen lämnas in (31 december).

1. *I hur många utvecklingszoner delar nätinnehavaren upp sina ansvarsområden så att kostnadseffektiviteten och åtgärderna kan motiveras med tillräcklig noggrannhet?*

   Nätinnehavaren ska ange det antal utvecklingszoner som denne har fastställt inom sitt ansvarsområde och där denne med rätta anser sig kunna lägga fram enhetliga och kostnadseffektiva eldistributionslösningar och motiverade kostnadsjämförelser.

2. *Vad grundar sig indelningen av utvecklingszonerna på?*

   Som svar ges en *fritt formulerad* beskrivning av de egenskaper som är typiska för utvecklingszonerna och hur utvecklingszonerna skiljer sig åt. Här lämnas ingen kostnadsjämförelse eller detaljerad teknisk beskrivning.

   I punkten kan man beskriva om utvecklingszonerna grundar sig på till exempel

   - ett befintligt nät och de tekniska lösningar som används i det
   - en geografisk egenskap eller
   - en annan naturlig fördelningsgrund, såsom kraftig förändring av elförbrukningen.

3. *Varje utvecklingszon ska förses med en verbal beskrivning av följande:*

   I svaren ges en *formbunden* beskrivning av varje utvecklingszons egenskaper i enlighet med punkterna a–d. Varje utvecklingszon ska beskrivas självständigt.

   a. *Vilka tekniska egenskaper eller topologiska lösningar är typiska för utvecklingszonen?*

      I punkten beskrivs vilka tekniska lösningar eller nättopologier som har använts i det nuvarande nätverket och hur dessa påverkar de tekniska valen eller fördelningsgrunderna för utvecklingszonerna.

      Finns det i zonen till exempel

      - grenledningar
      - förbindelser genom slingor
      - reservmatningsförbindelser exempelvis till andra nät
      - breddade linjegator osv.

      Om HS-nätet har en väsentlig inverkan på definitionen av den berörda utvecklingszonen, ska det beskrivas här.

b. *Vilka driftställen eller särskilda behov av elförbrukning är typiska för utvecklingszonen?*

Nätinnehavaren ska beskriva hur nätanvändarnas behov påverkar de tekniska lösningarna inom utvecklingszonen. De särskilda behoven av elförbrukning är bland annat kritiska driftställen och deras krav på säker eldistribution. I svaret kan man till exempel beskriva om det inom utvecklingszonen matas driftställen i en tätort.

Exempel: ”I utvecklingszon 1 som ligger i detaljplaneområde finns fler än 10 kritiska driftställen och 4 500 andra driftställen. Det finns ingen betydande industri i utvecklingszonen.”

c. *Vilken typ av placeringsmiljö, jordmån eller andra miljöfaktorer som väsentligt inverkar på elnätslösningen är typiska för utvecklingszonen?*

I punkten beskrivs den nätbyggnadsmiljö som är typisk för varje utvecklingszon. Beskrivningen ska basera sig på CLC-material eller någon annan motsvarande öppen källinformation. Även särdragen i planläggningen kan beskrivas här.

Exempel 1: ”Jordmånen i utvecklingszonen och dragningarna i elnätet utanför tätorten är huvudsakligen lättgrävd morän längs en åker eller väg, dragningen löper i öppen terräng (CLC-klasserna 211, 231, 242, 243, 321, 324, 333).

Utrustning för felreparationer och installation kan transporteras till elnätets dragning längs en väg eller motsvarande farled. Tätorten i utvecklingszonen är ett tätt bebyggt detaljplaneområde (CLC-klasserna 112, 121, 122, 123, 124, 131, 132, 141, 142). Vid planering och genomförande av kabeldragningar ska övrig infrastrukturteknik beaktas.”

Exempel 2: ”Utvecklingszonen är ett icke grävbart område, till exempel berg i dagen eller myrar (CLC-klasserna 332, 412). I utvecklingszonen finns driftställen som ligger mycket långt ifrån varandra och längst ut på utlöpare. Det är mycket svårt att ta sig in i området eller så finns ingen åtkomst alls, genom att tillfartsvägarna är långa, steniga, klippiga eller annars svårframkomliga.”

d. *Hur påverkar prognosen för förändringar i verksamhetsmiljön som beskrivs i bilaga 1 utvecklingszonen?*

Nätinnehavaren har i bilaga 1 till utvecklingsplanen gett en prognos över förändringar på nätområdet. Nätinnehavaren beskriver hur dessa prognoser påverkar verksamhetsmiljön i utvecklingszonen i fråga.

I punkten anges de olika förändringsfaktorernas inverkan på den berörda utvecklingszonen, särskilt om den skiljer sig från nätområdets genomsnittliga utveckling. Till exempel hur mycket elförbrukningens intensitet eller antalet driftställen utvecklas i den berörda utvecklingszonen.

Exempel: ”Våra utvecklingszoner är uppdelade efter kvalitetskraven i fråga om funktion, med undantag för tätorten X, där vi förutspår en betydande ökning av antalet driftställen, även om antalet driftställen i ett annat nätområde sannolikt kommer att minska.”

4. *Varje utvecklingszon ska förses med följande numeriska basuppgifter och uppgifter som beskriver nätet:*

   Som nuläge i basuppgifterna beskrivs läget i slutet av året före det år då planen lämnas in (31 december). Uppgifterna ska delas in efter utvecklingszon och summauppgifterna ska motsvara summauppgifterna för hela ansvarsområdet. Uppgifterna tillämpas vid bedömningen av kostnadseffektiviteten vid sidan av beskrivningen av utvecklingszonens egenskaper.

   a. *Det i utvecklingszonen befintliga nätverkets*

      i. *medelålder*

      ii. *genomsnittlig teknisk innehavsperiod*

      Vid nätverkets medelålder och genomsnittlig teknisk innehavsperiod anges i vilket skede av livscykeln nätverket i utvecklingszonen befinner sig i.

      Nätinnehavaren ska lämna sin bästa uppskattning av nätverkets verkliga medelålder. Medelåldern för nätverket i utvecklingszonen bör bestämmas utifrån komponenternas verkliga ålder. Vid fastställandet av den faktiska åldern tillämpas Energimyndighetens allmänna tolkningar, till exempel luftledningens ålder bestäms utifrån stolparnas ålder. På motsvarande sätt tillämpas de allmänna tolkningarna om till exempel uppgift om åldern saknas.

      Nätinnehavaren ska göra en motiverad bästa uppskattning av den genomsnittlig teknisk innehavsperiod för nätverket i utvecklingszonen. Med teknisk innehavsperiod avses den tekniska livslängden för anläggningstillgångar. Med andra ord avviker den tekniska innehavsperioden från den i tillsynsmetoderna för skälig prissättning använda teknisk-ekonomiska användningstid som inkluderar fler ekonomiska och redovisningsmässiga aspekter.

   b. *Hur omfattande är distributionsnätet på olika spänningsnivåer i utvecklingszonen, uttryckt i kilometer?*

      i. *MS*

      ii. *LS*

      Nätinnehavaren utvecklingszonens nätverksvolym, det vill säga hur mycket MS- och LS-nät det finns i utvecklingszonen.

   c. *Hur stor del av distributionsnätet på olika spänningsnivåer i utvecklingszonen uppfyller kvalitetskraven i fråga om distributionsnätets funktion, uttryckt i kilometer?*

      i. *MS*

      ii. *LS*

      Nätinnehavaren ska ange hur många kilometer nät som uppfyller kvalitetskraven enligt elmarknadslagen uppdelade i LS- och MS-nät. Endast de nätdelar som till sin uppbyggnad uppfyller kvalitetskraven kan antecknas som nät som uppfyller kraven.

Nätinnehavaren ska själv utifrån de lokala omständigheterna fastställa vilka strukturer som till sin uppbyggnad är leveranssäkra.

Den sammanlagda mängden nät i utvecklingszonerna som uppfyller kvalitetskraven får inte överstiga nätinnehavarens totala mängd nät.

*d. Hur många anslutningar har nätinnehavaren i utvecklingszonen?*

*i. Inom detaljplaneområdet*

*ii. Utanför detaljplaneområdet*

*iii. I områden med kvalitetskravnivå i enlighet med lokala förhållanden*

Ta hänsyn till definitionen av zonen så att en anslutning kan anges vara belägen inom endast en utvecklingszon. Vid fastställande av stamledning och grenledningar för olika utvecklingszoner räknas till exempel endast anslutningar som är direkt anslutna till utvecklingszonen in i stamledningens utvecklingszon och inte grenledningarnas anslutningar. På motsvarande sätt räknas endast grenledningarnas anslutningar in i utvecklingszonen för grenledningar.

Som slutresultat ska den sammanlagda anslutningsvolymen i alla utvecklingszoner motsvara det totala antalet anslutningar inom nätinnehavarens ansvarsområde.

*e. Hur många driftställen finns det i utvecklingszonen?*

*i. Inom detaljplaneområdet*

*ii. Utanför detaljplaneområdet*

*iii. I områden med kvalitetskravnivå i enlighet med lokala förhållanden*

Driftstället kan endast vara beläget inom en utvecklingszon. Vid fastställande av stamledning och grenledningar för olika utvecklingszoner räknas till exempel endast driftställen som är direkt anslutna till utvecklingszonen in i stamledningens zon och inte driftställen anslutna till grenledningarna. Till utvecklingszonen för grenledningar räknas endast driftställen som är direkt anslutna till den.

Som slutresultat ska det sammanlagda antalet driftställen i alla utvecklingszoner motsvara det totala antalet driftställen inom nätinnehavarens ansvarsområde.

*f. Hur många av de driftställen som är belägna i utvecklingszonen omfattas av ett distributionsnät som uppfyller kvalitetskraven i fråga om dess funktion?*

*i. Inom detaljplaneområdet*

*ii. Utanför detaljplaneområdet*

*iii. I områden med kvalitetskravnivå i enlighet med lokala förhållanden*

Nätinnehavaren anger hur många driftställen som uppfyller kvalitetskraven i fråga om funktion enligt 51 § i elmarknadslagen. Vid bestämningen av antalet driftställen

som uppfyller kvalitetskraven ska beaktas hur väl nätinnehavarens normala felreparationsresurser tillgodoser kvalitetskraven.

OBS! Definitionen avviker från definitionen av ***nät*** som uppfyller kvalitetskraven, i vilken effekten av felreparation ***inte beaktas***.

g. *I hur stor utsträckning förekommer jordkabel på olika spänningsnivåer, uttryckt i kilometer?*

   i. *MS*

   ii. *LS*

   Nätinnehavaren anger hur många kilometer jordkabel det finns i utvecklingszonen. I dessa uppgifter anges också mängden sjökabel. Det sammanlagda antalet jordkablar i utvecklingszonerna ska motsvara det totala antalet jordkablar inom nätinnehavarens ansvarsområde.

h. *I hur stor utsträckning förekommer luftledningar i skogen på olika spänningsnivåer, uttryckt i kilometer?*

   i. *MS*

   ii. *LS*

   Som luftledning betraktas friledning, luftkabel och belagd friledning.

i. *Hur stor andel luftledningar som är placerade intill vägar och som har skog på den ena sidan finns det på olika spänningsnivåer, uttryckt i kilometer?*

   i. *MS*

   ii. *LS*

   Nätinnehavaren anger hur mycket av luftledningarnas tillfartleder som är trädsäkra på ena sidan och lättare att granska. Som luftledning betraktas friledning, luftkabel och belagd friledning.

   Obs! Detta inkluderar inte trädsäker luftledning *på båda sidorna*.

j. *I hur stor utsträckning förekommer luftledning som uppfyller kvalitetskraven på olika spänningsnivåer, uttryckt i kilometer?*

   i. *MS*

   ii. *LS*

   Nätinnehavaren ska ange hur många kilometer luftledning i utvecklingszonen som nätinnehavaren anser ha en leveranssäker uppbyggnad. Som luftledning betraktas friledning, luftkabel och belagd friledning.

**B) Strategi för utveckling av nät inom utvecklingszonen för distributionsnätet**

1. *Vilka är planeringskriterierna som anses uppfylla kvalitetskraven för distributionsnätets funktion*

   a. *6 timmars kvalitetskrav*

   b. *36 timmars kvalitetskrav*

   c. *en kvalitetskravnivå i enlighet med de lokala förhållandena som avses i 51 § 2 mom. i elmarknadslagen, om sådan har fastställts*

   Nätinnehavaren ska beskriva de planeringskriterier enligt vilka nätinnehavaren anser sig uppfylla kvalitetskraven för distributionsnätets funktion enligt elmarknadslagen. I svaret kan till exempel beskrivas under vilka förhållanden nätinnehavaren anser att luftledningen uppfyller kvalitetskraven eller hur många luftledningar längs vägar eller luftledningar i skogen som tillåts i ledningsutgången, så att den ändå kan anses uppfylla kvalitetskraven. Om utvecklingszonerna har olika planeringskriterier i fråga om kvalitetskraven ska de presenteras i svaret.

2. *Hur har följande särdrag beaktats vid utvecklingen av nätet?*

   a. *Sambyggnad och anslutningar till andra nätinnehavares nät*

   Nätinnehavaren ska beskriva hur möjligheterna till sambyggnad systematiskt utreds och presenteras för andra aktörer som omfattas av skyldigheterna som gäller sambyggnad. I punkten kan man till exempel klargöra hur tjänsten Nätverksinformationspunkten utnyttjas. Dessutom ska nätinnehavaren beskriva hur den systematiskt utreder och utnyttjar anslutningarna till andra distributionsnät, till exempel vid ordnandet av reservmatningsförbindelser. Om nätinnehavaren inte alls utnyttjar sambyggnad ska detta motiveras.

   b. *Flexibilitetstjänster, särskilt som alternativ till traditionella investeringar*

   Nätinnehavaren ska beskriva på vilket sätt denne vid den strategiska planeringen av nätet tar hänsyn till aktuell information om utvecklingen av flexibilitetstjänsterna och hur de integreras i planeringen av nätet. Nätinnehavaren ska också beskriva under vilka omständigheter eller i vilka situationer man i huvudsak strävar efter att utnyttja flexibilitetstjänsterna. I svaret kan man beskriva om det rör sig om kapacitets- eller leveranssäkerhetsflexibilitet.

   c. *Kritiska objekt för samhället*

   Enligt 52 § 2 mom. i elmarknadslagen (588/2013) ska man i utvecklingsplanen utifrån nätanvändarnas rimliga behov fästa vikt vid att eltillgången tryggas på elförbrukningsplatser med funktioner och tjänster som är viktiga för att säkerställa ledningen av och säkerheten i samhället, befolkningens försörjning eller näringslivets funktionsförmåga.

   Nätinnehavaren ska i sitt svar beskriva hur denne kartlägger och upprätthåller informationen om objekt som är kritiska för samhället och hur deras behov av elförbrukning inverkar på utvecklingen av nätet och planeringen av nya nätdelar.

*d. Åtgärder för energieffektivisering, särskilt som ett alternativ till att utvidga överförings-kapaciteten*

Nätinnehavaren ska beskriva hur åtgärderna för energieffektivisering utnyttjas i utvecklingen av nätet. I svaret ska man särskilt beakta hur dessa åtgärder främjar en säker och effektiv användning av nätet.

*3. Beräkning av nätets livscykelkostnader i utvecklingszonen*

Med livscykelkostnader för utvecklingszonen avses kostnader som uppstår bland annat av investeringar och olika kostnader vid drift under granskningsperioden.

*a. Hur fastställs faktorerna i livscykelkostnaderna?*

I svaret beskrivs hur nätinnehavaren fastställer förnyandet av elnätet i utvecklings-zonen för att bedöma kostnadseffektiviteten som hänför sig till livscykelkostnader orsakade av

- investeringar
- andra engångsåtgärder
- den operativa verksamheten
- den skada som orsakas av avbrotten
- andra motiverade faktorer.

Exempel:

”Till investeringar räknas de direkta arbets- och materialkostnaderna för plane-ringen och byggandet av nätet enligt penningvärdet under året för idrifttagningen. Till åtgärder som kan jämställas med investeringar räknas genomförandet av en bred ledningsgata samt förnyandet av den år x räknat från drifttagningstidpunkten. Till kostnaderna för den operativa verksamheten räknas kostnaderna för regel-bundna inspektioner och felreparationer. Den olägenhet som orsakas av avbrotten beräknas per driftställe med Energimyndighetens KAH-värden genom att använda metoderna y och z som standardvärden vid beräkningen. Dessutom har man i livscykelberäkningen specificerat kostnader (+) för och fördelar (-) med ny feldia-gnosteknik som en separat post. Den extra tekniska kostnaden specificeras som positiv kostnad och dess inverkan på KAH-kostnaderna som negativ kostnad.”

*b. Hur beaktas sambyggnad och anslutningar till andra nätinnehavares nät vid beräkningen av livscykelkostnaderna?*

I denna punkt beskriver nätinnehavaren hur sambyggnad och anslutningar till andra nät implementeras i kostnadsberäkningen.

*c. Hur beaktas användningen av moderna avancerade nätverkslösningar, såsom utnytt-jande av ellager eller likströmsteknik, vid beräkningen av livscykelkostnaderna?*

I denna punkt beskriver nätinnehavaren hur utnyttjandet av flexibilitetstjänster och andra avancerade nätverkslösningar implementeras i livscykelberäkningen.

4. *Hur kommer genomförandet av livscykelkostnaderna att följas upp och hur kommer utvecklingen av kostnaderna att påverka översynen av planeringsprinciperna?*

   Nätinnehavaren ska redogöra för hur genomförandet av livscykelkostnaderna följs upp och hur ändringar i kostnaderna för i synnerhet nya nätverkslösningar används i utvecklingen av planeringsprinciperna.

## Bilaga 3: Kostnadsjämförelse av lösningar som används i utvecklingszonerna för distributionsnätet

*I bilaga 3 beskriver nätinnehavaren för varje utvecklingszon de huvudsakliga nätutvecklingslösningar som härletts från strategin och som är lämpliga för respektive ansvarsområde och lägger fram kostnadsjämförelser för utvecklingslösningarna. Kostnadsjämförelserna visar hur kostnadseffektiv den valda lösningen är. Vid jämförelsen ska alla lösningar som är tekniskt tillämpliga beaktas.*

1. *Lösningar som ska användas i utvecklingszonen*

   a. *Vilka av följande eldistributionsstrukturer, metoder och alternativa lösningar har beaktats i nätinnehavarens utbud av verktyg för att tillgodose behovet av kapacitet och leveranssäkerhet i utvecklingszonen?*

      - *Jordkabel*
      - *Friledning*
      - *Breddad linjegata*
      - *Belagd friledning*
      - *Luftkabel*
      - *1 kV eldistribution*
      - *Likströmssystem*
      - *Ellager*
      - *Flexibilitetstjänster avseende produktion eller förbrukning*
      - *Andra strukturer och lösningar, vilka?*

*Lösningarna anses omfatta uppdaterade system för nätverksskydd, nätautomation och nätverkshantering. I andra konstruktioner och lösningar kan man beskriva egenskaperna hos en lösning för skydd, automation eller energihantering, inklusive kostnader och kostnadsfördelar, som avviker väsentligt från det normala.*

Nätinnehavaren ska med hjälp av en förteckning ange hur stort utbud av metoder den använder i de ***utvecklingszoner*** som den har fastställt. De metoder som används presenteras separat för varje utvecklingszon. Alla alternativ i förteckningen anses vara möjliga, det vill säga ***tekniskt lämpliga,*** om inte annat följer av tvingande skäl.

   b. *På vilka grunder har lösningen utelämnats från jämförelsen? Om detta inte kan motiveras av tvingande skäl, ska en kostnadsjämförelse göras för användningen av lösningen. Tvingande skäl kan vara till exempel:*

      i. *Kvalitetskravnivå som fastställs av lagen eller strängare särskilda krav (t.ex. avbrottskritiska driftställen)*
      ii. *Val som kräver planläggning (t.ex. användning av lokaler i stadens centrum)*
      iii. *Annat motiverat skäl*

Nätinnehavaren ska lägga fram ett motiverat tvingande skäl, om denne inte har beaktat någon tekniskt genomförbar lösning vid kostnadsjämförelsen i utvecklingszonen. De lösningar som används får till exempel inte strida mot lagens krav när det gäller exempelvis kvalitetskrav och kostnadseffektivitet. Även om lösningen inte

tidigare har använts i nätinnehavarens nät, är det inte ett tvingande skäl att utelämna alternativet från kostnadsjämförelsen.

Endast en subjektiv uppskattning av den stora kostnaden eller en ökning av mängden lagrande komponenter räcker inte som motivering för att utesluta en lösning, utan valet måste motiveras med en lämplig kostnadsjämförelse.

Exempel:

”Utifrån CLC-materialet utgörs det mesta av placeringsmiljön längs jordkabeldragningen i utvecklingszonen av myrmark och jordkabel kan därför inte installeras eller användas.”

2. *Beskrivning av de eldistributionslösningar som föreslås för utvecklingszonerna. I de verbala beskrivningarna ska man utöver en allmän beskrivning även ange vilka delfaktorer livscykelkostnaderna består av. Kostnaderna för lösningen ska sammanräknas åtminstone under följande helheter:*

   - *Investeringskostnader*
   - *Övriga engångskostnader*
   - *Operativa kostnader*
   - *Skada till följd av avbrott*
   - *Annan motiverad kostnad (om den används)*

   *Närmare anvisningar om beräkning och fördelning av kostnaderna kan ges i en separat anvisning.*

   a. *Vilken är den mest fördelaktiga eldistributionslösningen i varje utvecklingszon på grundval av de strategiska val som beskrivs i bilagorna 1 och 2? (verbal beskrivning)*

      Vid fastställande och beskrivning av eldistributionslösningarna ska det beaktas att alla lösningar som föreslås <u>ska kunna uppfylla kvalitetskraven i fråga om funktion</u>. Dessutom ska lösningarna uppfylla elsäkerhetsföreskrifterna och dimensioneringskraven för elnätet.

      <u>Teknisk lösning</u>

      I den verbala beskrivningen ska det anges vilka principer som har använts för eldistributionen samt vilka metoder och tekniker lösningen består av. Har man till exempel använt flexibilitetstjänster för att säkerställa kapaciteten?

      Om lösningen omfattar ett större område och består av flera olika tekniker, till exempel luftledning och jordkabel, ska deras fördelning beskrivas.

      Exempel 1:

      ”Verksamhetsmiljön i utvecklingszon 4 är ett glest befolkat område utan kritiska driftställen. Den typiska maximala effekten i MS-nätet är mindre än 400 kW. Den mest kostnadseffektiva lösningen är att använda luftledning längs vägen och ...”

Exempel 2:

”I den lösning som valts på grund av verksamhetsmiljön i utvecklingszon 5 kommer 80 procent av MS-nätet bestå av jordkabel och resten av luftledningsnät på en åker. I LS-nätet används endast luftkabel eftersom ...”

<u>Lösningens livscykelkostnader</u>

I svaret ges en verbal beskrivning av faktorerna i eldistributionslösningens livscykelkostnader. Uppgifter om kostnaderna lämnas i fråga 3.

Exempel 3:

”Investeringskostnaderna för lösningen består till 35 procent av byggande av anslutningen till ellager samt planering och anläggning av jordkabel.”

Exempel 4:

”I andra motiverade kostnader har upptagits kostnaderna (+) för det exceptionella skyddssystemet och de fördelar (-) som användningen av systemet medför.”

b. *Vilka andra lösningar som uppfyller kvalitetskraven har jämförts med lösningen med de förmånligaste livscykelkostnaderna? (verbal beskrivning)*

I punkten beskriver nätinnehavaren för kostnadsjämförelsen de lösningar med vilka eldistributionen i utvecklingszonen tekniskt kan genomföras. Beskrivningen ska till innehållet vara jämförbar med punkt a. Av det verbala svaret ska framgå ordningsföljden i kostnadsjämförelsetabellen för varje lösning som använts i jämförelsen.

3. *Jämförelse av livscykelkostnaderna för utvecklingszonen*

   a. *Beskrivning av den projekthelhet som är typisk för utvecklingszonen och som används vid kostnadsjämförelsen. Närmare anvisningar om de uppgifter som krävs för beskrivningen kan ges i en separat anvisning.*
   b. *Jämförelsetabell för den projekthelhet som är typisk för utvecklingszonen*

| | *Lösning 1*<br><br>*(den mest förmånliga[1] lösningen)* | *Lösning 2* | *…* | *Lösning n* |
|---|---|---|---|---|
| *Total kostnad* | | | | |
| *Investeringskostnader** | | | | |
| *Övriga engångskostnader** | | | | |
| *Operativa kostnader** | | | | |
| *KAH-kostnader** | | | | |
| *Övriga kostnader, om dessa har fastställts** | | | | |

** Ska läggas fram i planen som lämnas till Energimyndigheten.*

I punkt 3 ska distributionsnätsinnehavaren genom lämpliga jämförelser av livscykelkostnaderna påvisa kostnadseffektiviteten hos de utvecklingsåtgärder som anges i punkt 2 genom att använda ett exempel på en projekthelhet som är typisk för utvecklingszonen. En typisk projekthelhet kan vara ett exempelobjekt eller en kalkylerad projekthelhet som bygger på modellering. För den projekthelhet som används för beräkningen ska beskrivas åtminstone projektets storleksklass i kilometer samt andra väsentliga faktorer som påverkar valet av lösning.

Påvisandet av kostnadseffektiviteten baserar sig på en jämförelse enligt nedanstående anvisningar. I jämförelsen av livscykelkostnaderna specificeras investeringskostnader, andra engångskostnader, OPEX, KAH och andra motiverade kostnader.

$$K_{Kok} = K_{Inv} + K_{Muut} + OPEX + KAH + K_{P,Muut}$$

Obs! Kostnadsspecifikationerna för lösningarna ska lämnas till Energimyndigheten i sin helhet. Vid hörandet ska uppgifter om summan av livscykelkostnaderna för de olika lösningarna presenteras, men någon exakt specifikation krävs inte. Nätinnehavaren kan dock utöver en summauppgift även sammanställa ett annat sätt att beskriva hur livscykelkostnaderna uppkommer för varje faktor i de olika lösningarna.

Påvisande av kostnadseffektiviteten görs genom att jämföra eldistributionslösningarna i de utvecklingszoner som distributionsnätsinnehavaren fastställer. För varje utvecklingszon görs en egen jämförelse för att påvisa att den lösning som används i utvecklingszonen är kostnadseffektiv. Jämförelsen av livscykelkostnader ska presenteras oberoende av antalet lösningar som jämförs

[1] De förmånligaste livscykelkostnaderna.

För att påvisa kostnadseffektiviteten kan man använda en kalkylmall där de erforderliga faktorerna i livscykelkostnaderna har beaktats. Nätinnehavaren kan också göra beräkningen på ett eget kalkylunderlag, men vid beräkningen ska man tillräckligt utförligt beakta alla faktorer som hänför sig till livscykelkostnaderna under hela granskningsperioden. Separata beräkningar ska kunna lämnas in till Energimyndigheten på begäran.

Följande frågor ska beaktas vid presentationen av lösningarna samt vid beräkningen av kostnadsjämförelser:

- Vid beräkningen används nätinnehavarens bästa synsätt i fråga om den projekthelhet som är typisk för utvecklingszonen.
- I livscykelkostnaderna ingår investeringskostnader i början samt framtida kostnader som diskonterats med beräkningsräntan under granskningsperioden.
- Varje lösning som läggs fram ska presenteras som en separat helhet, inklusive kostnaderna för den. Även om olika lösningar innehåller samma komponenter ska kostnaderna för dem ändå uppges i de beräkningar som läggs fram.
- Lösningarna presenteras för den granskningsperiod som fastställs i parametrarna. Granskningsperioden beskriver för vilken tidsperiod livscykelberäkningen görs.
    - Den tekniska och ekonomiska användningstiden för komponenter kan avvika från granskningsperioden för livscykelberäkningen. Om den tekniska och ekonomiska användningstiden för komponenter är kortare än granskningsperioden, ska erforderliga ersättningsinvesteringar beaktas vid livscykelberäkningen.

**Vid beräkningen ska följande parametrar användas:**

Granskningsperiod: 50 a

- För samtliga nätinnehavare tillämpas en fixerad granskningsperiod. Den valda granskningsperioden beskriver långsiktigheten i nätutvecklingen och visar de eventuella skillnaderna i användningstiderna för lösningarna.

Beräkningsränta: 4 %

- För samtliga nätinnehavare tillämpas samma fixerade räntesats.

Ledningslängd i projektexemplet, MS, km

- Längden på lågspänningsledningen i ett typiskt exempelobjekt som definieras av nätinnehavaren.

Ledningslängd i projektexemplet LS, km

- Längden på lågspänningsledningen i ett typiskt exempelobjekt som definieras av nätinnehavaren.

I punkt a i frågan ska man som exempel beskriva den typiska projekthelheten för vilken kostnadsjämförelsen görs. Beskrivningen ska innehålla åtminstone ledningslängderna per spänningsnivå för de beräkningsparametrar som fastställts av nätinnehavaren.

Lösningens längdkoefficient:

- För alternativa lösningar kan en längdkoefficient anges.
- Om längden på ledningarna i ett exempelobjekt är densamma som för en jämförbar lösning är koefficienten 1.
- Längdskoefficienten kan vara större eller mindre om lösningens dragningslängd avviker från nätets nuvarande längd. (Till exempel i terrängen går luftledningen rakt igenom skogen, men den nya lösningen går längs vägen längre.)

**När kalkylmallen används ska även följande uppgifter anges:**

Exempelprojektets medeleffekt, kW, när kalkylmallen används

- Medeleffekt för ett typiskt exempelobjekt som definieras av nätinnehavaren. Effekten används för att uppskatta KAH-kostnaderna för exempelobjektet.

Procentuell ändring av belastningen: % / a

- Om det antas att betydande ändringar av belastningen i utvecklingszonen påverkar de lösningar som väljs, kan detta beaktas vid beräkningen.
- Som standard används 0 %/a i kalkylbladet.

**Investeringskostnader:**

$$K_{\mathrm{Kok}} = \boldsymbol{K}_{\mathbf{Inv}} + K_{\mathrm{Muut}} + OPEX + KAH + K_{\mathrm{P,Muut}}$$

I investeringskostnaderna används nätinnehavarens faktiska kostnadsnivå för nätstrukturen i fråga under förhållandena i utvecklingszonen. Om lösningen inte används i stor utsträckning, uppskattas kostnaderna utifrån den kostnadsnivå som distributionsnätsinnehavaren kan uppnå. Enhetspriserna för tillsynsmetoderna används endast om ingen annan information finns tillgänglig.

I kostnaderna ska beaktas om nätet förnyas under granskningsperioden, till exempel genom att sätta upp nya stolpar. I kalkylmallen kan man föra in uppgifter om en investering i ett senare skede i punkten *övriga engångskostnader* (t.ex. en åtgärd som genomförs tio år efter granskningsperiodens början).

Om den valda eldistributionslösningen kräver extra kostnader, såsom behov av kompensation, ska de inkluderas i beräkningen.

**Övriga engångskostnader:**

$$K_{\mathrm{Kok}} = K_{\mathrm{Inv}} + \boldsymbol{K}_{\mathbf{Muut}} + OPEX + KAH + K_{\mathrm{P,Muut}}$$

Övriga engångskostnader inkluderar kostnader för alternativa lösningar, till exempel skötsel av intilliggande skogar, en breddad ledningsgata eller införande av flexibilitetstjänster.

I kalkylmallen kan man mata in uppgifterna vid tidpunkten för granskningens början eller vid en lämplig tidpunkt under granskningsperioden. Till exempel om åtgärden genomförs tio år efter granskningsperiodens början.

**OPEX:**

$$K_{\mathrm{Kok}} = K_{\mathrm{Inv}} + K_{\mathrm{Muut}} + \boldsymbol{OPEX} + KAH + K_{\mathrm{P,Muut}}$$

Underhållskostnaderna omfattar alla granskningar, underhåll, röjningar och andra eventuella korrigerande underhållsåtgärder. Kostnaderna baserar sig på distributionsnätsinnehavarens faktiska kostnadsnivå under förhållandena i utvecklingszonen. Om lösningen inte används i stor utsträckning, beräknas kostnaden på basis av den kostnadsnivå som distributionsnätsinnehavaren kan uppnå.

Kostnaderna för reparation av fel ska beaktas på basis av distributionsnätsinnehavarens faktiska kostnadsnivå under förhållandena i utvecklingszonen. Vid beräkning av felreparationskostnaderna används distributionsnätsinnehavarens egna avbrottsfrekvenser. Om distributionsnätsinnehavaren inte har någon för jämförelsen lämplig information om avbrottsfrekvenserna i sitt nät, kan nätinnehavaren med särskild motivering använda information från lämpliga akademiska källor.

**Skada till följd av avbrott:**

$$K_{\mathrm{Kok}} = K_{\mathrm{Inv}} + K_{\mathrm{Muut}} + OPEX + \boldsymbol{KAH} + K_{\mathrm{P,Muut}}$$

Vid beräkningen av KAH används jämförpriserna för skada orsakad av avbrott enligt tillsynsmetoderna. Obs. nya tillsynsmetoder från början av 2024. Andra faktorer i beräkningen ska fastställas på grundval av typiska avbrottsfrekvensdata för verksamhetsmiljön (t.ex. genomsnittlig effekt) och förhållandena i utvecklingszonen.

**Övriga motiverade kostnader:**

$$K_{\mathrm{Kok}} = K_{\mathrm{Inv}} + K_{\mathrm{Muut}} + OPEX + KAH + \boldsymbol{K_{\mathrm{P,Muut}}}$$

Distributionsnätsinnehavaren kan i beräkningen beakta andra motiverade kostnader som kan hänföra sig till exempelvis teknisk utveckling, miljö eller säkerhet. Dessa faktorer som påverkar livscykelkostnaderna positivt eller negativt ska motiveras separat.

I andra motiverade kostnader kan man ta ställning till förluster i elnätet, om någon av de jämförda lösningarna avsevärt ändrar förlusterna i positiv eller negativ riktning. I sådana fall ska distributionsnätsinnehavarens eget anskaffningspris för förluster användas i beräkningarna. Övriga motiverade kostnader inkluderar inte incitamentseffekter av tillsynsmetoder, standardersättningar eller skadestånd. Eventuella kostnader i samband med finansiering eller liknande kostnader beaktas inte vid jämförelsen av olika lösningsalternativ.

## Bilaga 4: Långsiktig plan

I bilaga 4 samlas uppgifter in om nätinnehavarens långsiktiga plan. Den långsiktiga planen inbegriper planer för att uppfylla nätets kvalitetskrav och för att ansluta ny produktion och nya laster under de kommande tio åren. Svar på frågorna som gäller uppfyllandet av kvalitetskraven lämnas i huvudsak enligt den tidtabell som fastställs för distributionsnätsinnehavaren i 119 § i elmarknadslagen. Distributionsnätsinnehavaren ska uppfylla kraven i 51 § i elmarknadslagen senast före utgången av 2028. Om andelen jordkablar i distributionsnätsinnehavarens mellanspänningsnät har varit högst 60 procent 31.12.2018 ska kraven i 51 § uppfyllas senast före utgången av 2036. Andelen jordkablar i det egna mellanspänningsnätet i slutet av 2018 kan kontrolleras bland annat i tabellen över de tekniska nyckeltalen av elnätsverksamheten 2018 som finns på Energimyndighetens webbplats. I fråga 1 svarar dock alla nätinnehavare på varje underpunkt, eftersom man även tar hänsyn till uppfyllandet av kvalitetskraven efter det att målen har uppnåtts samt investeringarna för att uppfylla kapacitetsbehoven.

1. *Hur mycket investerar (förbrukar pengar) distributionsnätsinnehavaren för att uppfylla och upprätthålla kvalitetskraven i nätet och för att upprätthålla kapacitetsbehoven?*

   a. *Högspänningsdistributionsnät*

      i. *Investeringar*

         a) *2014–2021*

         b) *2022–2028*

         c) *2029–2036*

      ii. *Underhåll*

         a) *2014–2021*

         b) *2022–2028*

         c) *2029–2036*

Alla underpunkter a–e i frågan presenteras enligt komponentgrupp, men innehåller samma underpunkter.

I svaret anges den bästa uppskattningen av hur mycket pengar nätinnehavaren lägger ut på investeringar och planerade, förutsedda underhållsarbeten under angivna perioder. Investeringarna anges utan mervärdesskatt i penningvärdet för det år då utvecklingsplanen lämnas in. Penninganvändningen för genomförda arbeten anges i penningvärdet det år som arbetet genomfördes.

I investeringar för att uppfylla och upprätthålla kvalitetskraven för nätet samt för att upprätthålla kapacitetsbehoven beaktas inte byggande av ett nytt nät som betraktas som utbyggnadsinvesteringar på grund av ny produktion eller nya laster.

I praktiken betraktas som utbyggnadsinvesteringar till exempel anslutningsledningar som utgår från eldistributionsnätet, som betjänar nya elnätsanslutningar och

som ägs av nätinnehavaren. Däremot betraktas till exempel en transformator som bytts ut till följd av kapacitetsökningen som en ersättningsinvestering, eftersom den även betjänar andra kunder i elnätet. Samma logik gäller för alla komponenter i elnätet.

I punkterna a–e i frågan begärs även uppgifter retroaktivt för åren 2014–2021. Dessa uppgifter som lämnats in 2022 förvaras hos Energimyndigheten och behöver inte matas in på nytt de följande åren. Om fel eller avvikelser upptäcks retroaktivt ska även dessa uppgifter uppdateras när utvecklingsplanen lämnas in. I den offentliga utvecklingsplanen ska uppgifterna dock anges varje gång för att nätanvändarna under hörandeperioden har möjlighet att få en så tydlig bild som möjligt av hur stora investeringar som gjorts för att uppfylla kvalitetskraven och hur mycket som återstår att göra.

2. *Hur många driftställen som uppfyller kvalitetskraven kommer nätinnehavaren att ha vid de tidpunkter som anges i 119 § i elmarknadslagen? Distributionsnätsinnehavaren ska ange svaret på de underpunkter som anges i tidtabellen som fastställts för den.*

   a. *Inom detaljplaneområdet*

      i. *31.12.2023*

      ii. *31.12.2028*

      iii. *31.12.2036*

I svaret anges den bästa uppskattningen av hur många driftställen som uppfyller kvalitetskraven vid dessa tidpunkter. Svaret ges som antal driftställen, inte i procent. Driftstället uppfyller kvalitetskraven när nätinnehavaren bedömer bland annat utifrån nätets konstruktion samt de normala resurserna för felreparationer och flexibilitetstjänster som används, att driftstället till följd av stormar eller snöbelastningar inte orsakar avbrott som överskrider de tidsfrister som anges i 51 §.

Frågorna 2, 3 och 4 besvaras i enlighet med den tidsplan som fastställts för distributionsnätsinnehavaren.

Om distributionsnätsinnehavaren måste uppnå kvalitetskraven i fråga om funktion före utgången av 2028, svarar nätinnehavaren på underpunkterna i 31.12.2023 och ii 31.12.2028.

Om distributionsnätsinnehavaren måste uppnå kvalitetskraven i fråga om funktion först före utgången av 2036, svarar nätinnehavaren på underpunkterna ii 31.12.2028 och iii 31.12.2036.

3. *Hur stor del av eldistributionsnätet uppfyller kvalitetskraven vid de tidpunkter som anges i 119 § i elmarknadslagen? Distributionsnätsinnehavaren ska ange svaret på de underpunkter som anges i tidtabellen som fastställts för den.*

En uppskattning av hur stor del av eldistributionsnätet som vid de tidpunkter som anges i 119 § är strukturellt förenlig med kvalitetskraven vid olika spänningsnivåer.

Endast de delar av nätet som till sin uppbyggnad uppfyller kraven på leveranssäkerhet kan anges som ett *nät* som uppfyller kraven på leveranssäkerhet. När det gäller leveranssäkerheten i nätet beaktas alltså inte effekten av felreparationer på uppfyllandet av kvalitetskraven.

Alla delar av nätet som strukturellt uppfyller kvalitetskraven anges i svaret. Man beaktar alltså inte längre endast den del av nätet där hela det försörjande nätet uppfyller kvalitetskraven.

Nätets längd anges enligt den nya uppbyggnaden/sträckningen, eftersom det beskriver bättre den slutliga situationen och de åtgärder som utförts.

4. *I hur stor utsträckning används jordkablar på olika spänningsnivåer i distributionsnätet efter åtgärderna vid de tidpunkter som anges i 119 § i elmarknadslagen? Distributionsnätsinnehavaren ska ange svaret på de underpunkter som anges i tidtabellen som fastställts för den.*

   a. *MS, %*

      i. *31.12.2023*

      ii. *31.12.2028*

      iii. *31.12.2036*

   b. *LS, %*

      i. *31.12.2023*

      ii. *31.12.2028*

      iii. *31.12.2036*

I siffrorna anges den jordkablade andelen av hela nätlängden. I dessa uppgifter anges också mängden sjökabel.

5. *Vilken typ av ny produktion och nya laster som kräver betydande investeringar i distributionsnätet bedöms anslutas under de följande tio åren (verbal beskrivning)?*

   a. *Under de följande 0 till 5 åren*

   b. *Under de följande 6 till 10 åren*

6. *Hur mycket betydande investeringar i distributionsnätet (i euro) måste man göra under de följande tio åren för att ansluta ny produktion och nya laster?*

I frågorna 5 och 6 ska man beakta de investeringar i distributionsnätet som enligt elmarknadslagen är nödvändiga för att upprätthålla överföringskapaciteten i distributionsnätet samt för att ansluta ny elproduktionskapacitet och nya laster till distributionsnätet inom de följande tio åren, inklusive laddstationer för elfordon och behovet av landström för havsgående fartyg och fartyg i inlandssjöfart.

Betydande investeringar i distributionsnätet omfattar inte enskilda konsumentanslutningar. Distributionsnätsinnehavaren ska ange sin bästa uppskattning av investeringarna och beskriva verbalt vilka investeringar som ingår i uppskattningen. Noggrannheten av den verbala beskrivningen ska avvägas mot eventuella affärshemligheter, och det är inte nödvändigt att specificera enskilda aktörer.

I svaren ska man beakta åtminstone de investeringar som kräver åtgärder i mellanspänningsnätet eller högspänningsdistributionsnätet. Exempelvis ingår utbyte av distributionstransformatorer i mellanspänningsnätets åtgärder.

De åtgärder som vidtas under de följande fem åren ska presenteras och bedömas mer detaljerat än uppskattningen av de investeringar som görs under de följande sex till tio åren. I den verbala beskrivningen av de investeringar som ska göras under de följande sex till tio åren ska nätinnehavarens bedömning av eventuella osäkerheter ingå.

7. *Demonstration av anslutning av ny produktion och nya laster i nätområdet.*

   a. *Var finns de investeringsbehov som beskrivs i fråga 5 geografiskt?*

   b. *Var finns den lediga kapaciteten i distributionsnätet för anslutning av ny produktion och nya laster?*

Enligt 52 § i elmarknadslagen ska utvecklingsplanen säkerställa öppenheten när det gäller behövliga flexibilitetstjänster på medellång och lång sikt. Målet är att för nätanvändare och potentiella tjänsteleverantörer beskriva ett material som gör det enklare att inrikta projekt och tjänsteutbud.

Nätinnehavaren ska beskriva uppgifterna i punkt a som lämpligt material för hur investeringsbehoven för anslutning av ny produktion och nya laster under de följande tio åren geografiskt fördelas i nätområdet. Nätinnehavaren får fritt välja lämpligt material och beskriva det till exempel verbalt, med tabeller eller på karta. Man till exempel åskådliggöra den begärda informationen genom att ange postnummerområdet eller ange väderstrecken för nätområden med liten geografisk omfattning.

Nätinnehavaren kan välja fritt hur material för ledig kapacitet presenteras. Materialet kan basera sig på nättopologi eller beskriva områden, punkter eller vägar där det finns kapacitet, eller alternativt kan man beskriva flaskhalsar i nätet. Kapaciteten ska anges som effekt. Materialet kan lämnas in statiskt i samband med utvecklingsplanen, men det rekommenderas att materialet presenteras offentligt och uppdateras med jämna mellanrum.

## Bilaga 5: Åtgärder för utveckling av distributionsnätet under innevarande och följande år

Siffrorna i bilaga 5 ska anges per den 31 december följande år.

1. *Hur mycket investerar nätinnehavaren (förbrukar pengar) för att uppfylla och upprätthålla nätkvalitetskraven och för att upprätthålla kapacitetsbehoven under innevarande och följande år?*

   Nätinnehavarens uppskattning enligt budgeten av investerings- och underhållskostnaderna under innevarande och följande år, med beaktande av kapacitetsbehoven.

   I investeringar för att uppfylla och upprätthålla kvalitetskraven för nätet samt för att upprätthålla kapacitetsbehoven beaktas inte byggande av ett nytt nät som betraktas som utbyggnadsinvesteringar på grund av ny produktion eller nya laster.

   I underhållskostnaderna beaktas endast det belopp som används på föregripande underhåll.

2. *Hur många driftställen som uppfyller kvalitetskraven har nätinnehavaren, när åtgärderna under innevarande och följande år har genomförts?*

   Driftstället uppfyller kvalitetskraven när nätinnehavaren bedömer bland annat utifrån nätets konstruktion samt de normala resurserna för felreparationer och flexibilitetstjänster som används, att driftstället till följd av stormar eller snöbelastningar inte orsakar avbrott som överskrider de tidsfrister som anges i 51 §. Antalet driftställen anges per styck.

3. *I vilka utvecklingszoner och vilka åtgärder kommer att vidtas under innevarande och följande år?*

   I svaret ska anges i vilka utvecklingszoner åtgärder ska vidtas och en fördelning av antalet åtgärder under innevarande och följande år. Till exempel 50 procent av åtgärderna under innevarande och följande år vidtas i utvecklingszon 3. I svaret ska man dessutom verbalt beskriva vilka slags åtgärder som ska vidtas i varje utvecklingszon. I åtgärderna ska såväl investeringar som planenligt underhåll beaktas.

   Exempelsvar om investeringar: ”Under innevarande och följande år ska åtgärder vidtas i utvecklingszonerna 3, 4 och 5. I utvecklingszon 3 flyttas friledning längs vägen. Dessa åtgärder avser xx kilometer MS-nät och denna andel av investeringsbudgeten för innevarande och följande år är yy procent. Dessutom görs en kraftcentralinvestering som i framtiden kommer att betjäna utvecklingszonerna 4 och 5.”

4. *Hur stor del av eldistributionsnätet uppfyller kvalitetskraven i fråga om funktion efter de åtgärder som vidtas under innevarande och följande år?*

   En uppskattning av hur mycket elnät som är strukturellt förenligt med kvalitetskraven vid olika spänningsnivåer, finns efter de angivna åtgärderna.

   Endast de delar av nätet som till sin uppbyggnad uppfyller kraven på leveranssäkerhet kan anges som ett *nät* som uppfyller kraven på leveranssäkerhet. När det

gäller leveranssäkerheten i nätet beaktas alltså inte effekten av felreparationer på uppfyllandet av kvalitetskraven.

Alla delar av nätet som strukturellt uppfyller kvalitetskraven anges i svaret. Man beaktar alltså inte längre endast den del av nätet där hela det försörjande nätet uppfyller kvalitetskraven.

Nätets längd anges enligt den nya uppbyggnaden/sträckningen, eftersom det beskriver bättre den slutliga situationen och de åtgärder som utförts.

5. *I hur stor utsträckning används jordkablar på olika spänningsnivåer i distributionsnätet efter åtgärderna under det innevarande året och följande år?*

   I siffrorna anges den jordkablade andelen av hela nätlängden. I dessa uppgifter anges också mängden sjökabel.

6. *I hur stor del av de planerade investeringarna har man planerat att utnyttja sambyggnad?*

   a. *I kilometer*

   b. *I procent av de investerade kilometerna*

   Enligt 52 § elmarknadslagen ska man vid placeringen av elledningar som ingår i utvecklingsplanen i den mån det är möjligt att utnyttja dragningar som är gemensamma med andra samhällstekniska nät. Bestämmelser om sambyggnad finns också i lagen om sambyggnad och samutnyttjande av nätinfrastruktur (276/2016).

   I svaret anger nätinnehavaren sin bästa uppskattning i kilometer av hur mycket sambyggnad som denne kommer att utnyttja i investeringarna under innevarande och följande år. Dessutom ska nätinnehavaren ge sin bästa uppskattning av i hur stor del av investeringarna denne utnyttjar sambyggnad.

7. *Har distributionsnätsinnehavaren publicerat planer för investeringarna under innevarande och följande år för att främja sambyggnad i nättjänsten för sambyggnad (t.ex. Nätverksinformationspunkten)?*

   I svaret ska anges var investeringsplanerna har offentliggjorts för att främja sambyggnad.

   I svaret ska också framgå hur långt före det planerade byggandet planerna i genomsnitt har varit tillgängliga för andra.

8. *Betydande distributionsnätsinvesteringar för anslutning av ny produktion och nya laster under innevarande och följande år.*

   a. *Beloppet av distributionsnätsinnehavarens investeringar under innevarande och följande år, i euro*

   b. *Vilken typ av investeringar i distributionsnätet som krävs för att ansluta ny produktion och nya laster (verbal beskrivning)*

I svaret ska man beakta de investeringar i distributionsnätet som enligt elmarknadslagen är nödvändiga för att upprätthålla överföringskapaciteten i distributionsnätet samt för att ansluta ny elproduktionskapacitet och nya laster till distributionsnätet, inklusive laddstationer för elfordon och behovet av landström för havsgående fartyg och fartyg i inlandssjöfart. Sådana investeringar för att ansluta ny produktion och nya laster som betraktas som utbyggnadsinvesteringar och som inte tas upp i fråga 1, ingår i fråga 8.

Betydande investeringar i distributionsnätet omfattar inte enskilda konsumentanslutningar. Distributionsnätsinnehavaren ska ange sin bästa uppskattning av investeringarna och beskriva verbalt vilka investeringar som ingår i uppskattningen. I svaren ska man beakta åtminstone de investeringar som kräver åtgärder i mellanspänningsnätet eller högspänningsdistributionsnätet. Exempelvis ingår utbyte av distributionstransformatorer i mellanspänningsnätets åtgärder.

9. *Användning av flexibilitetstjänster under innevarande och följande år.*

   a. *Vilka utredningar eller pilotprojekt avser nätinnehavaren genomföra gällande användningen av flexibilitetstjänster under innevarande och följande år?*

   b. *Vilka typer av flexibilitetstjänster används och i vilka slags objekt används de? Flexibilitetstjänsterna ska också beskrivas i fråga om volym och de fördelar som kan uppnås.*

   c. *Vilka är de beräknade kostnaderna för att utnyttja flexibilitetstjänsterna?*

      i. *Ibruktagningskostnader, €*

      ii. *Årliga driftskostnader, €/a*

      iii. *Kostnadsvinster som uppkommer under livscykeln, €*

Enligt 52 § i elmarknadslagen ska nätinnehavaren ha en plan för eventuell användning av flexibilitet i fråga om elförbrukningen, ellager, distributionsnätsinnehavarens åtgärder för energieffektivisering och andra resurser som ett alternativ till att utvidga överföringskapaciteten i distributionsnätet. Enligt 52 a § i elmarknadslagen ska distributionsnätsinnehavaren i mån av möjlighet utnyttja flexibilitetstjänster för att effektivera driften och utvecklingen av sitt distributionsnät samt för att hantera överföringsbegränsningar vid överföringar inom sitt ansvarsområde eller över ansvarsområdets gränser. Distributionsnätsinnehavaren ska anskaffa flexibilitetstjänsterna i ett öppet, icke-diskriminerande och marknadsbaserat förfarande.

Punkt a i svaret ska innehålla en heltäckande redogörelse för sådana planerade utredningar eller pilotprojekt för användningen av flexibilitetstjänster under innevarande och följande år med vilka nätinnehavaren främjar sin plan för användning av flexibilitetstjänster och andra resurser som ett alternativ till att bygga ut överföringskapaciteten i distributionsnätet.

Svaret på punkt b ska innehålla en fullständig beskrivning av de flexibilitetstjänster som ska införas under innevarande och följande år, särskilt de fördelar som förväntas uppnås genom användningen av dessa flexibilitetstjänster. Svaret ska också

innehålla en beskrivning av flexibilitetstjänsternas volym på det sätt som bäst beskriver flexibilitetstjänsten i fråga. Till exempel antal driftställen, effekt, kilometer eller liknande.

Om nätinnehavaren inte har för avsikt att utnyttja flexibilitetstjänster under innevarande eller följande år ska detta motiveras separat i punkt a i frågan.

I punkt c i svaret räknas till kostnaderna för införande av flexibilitetstjänster kostnaderna för införandet under innevarande och följande år.

Vid de årliga driftskostnaderna anges nätinnehavarens bästa uppskattning av de årliga driftskostnaderna för alla tillgängliga flexibilitetstjänster.

Vid kostnadsfördelar anges nätinnehavarens bästa uppskattning av de ekonomiska fördelar som förväntas uppnås under hela livscykeln genom att utnyttja de flexibilitetstjänster som införs under innevarande och följande år.

## Bilaga 6: Åtgärder för utveckling av distributionsnätet under de två föregående åren

1. *Hur mycket investerade nätinnehavaren (använde pengar) för att uppfylla och upprätthålla nätkvalitetskraven och för att upprätthålla kapacitetsbehoven under de två föregående åren?*

   Beloppen för genomförda investeringar anges enligt penningvärdet det år de genomfördes. I beloppet för underhåll anges endast andelen för förebyggande underhåll.

   I investeringar för att uppfylla och upprätthålla kvalitetskraven för nätet samt för att upprätthålla kapacitetsbehoven beaktas inte byggande av ett nytt nät som betraktas som utbyggnadsinvesteringar på grund av ny produktion eller nya laster.

2. *Hur många driftställen som uppfyller kvalitetskraven har nätinnehavaren efter de två föregående årens åtgärder?*

   I svaret beskrivs läget i slutet av året före det år då utvecklingsplanen lämnas in (31 december).

   Driftstället uppfyller kvalitetskraven när nätinnehavaren bedömer bland annat utifrån nätets konstruktion samt de normala resurserna för felreparationer och flexibilitetstjänster som används, att driftstället till följd av stormar eller snöbelastningar inte orsakar avbrott som överskrider de tidsfrister som anges i 51 §.

3. *I vilka utvecklingszoner och vilka åtgärder har vidtagits under de två föregående åren?*

   I svaret anges i vilka utvecklingszoner åtgärder har vidtagits och en fördelning av antalet åtgärder. Till exempel 50 procent av åtgärderna under de två föregående åren vidtas i zon 3. I svaret ska man dessutom verbalt beskriva vilka slags åtgärder som har vidtagits i varje zon. I åtgärderna ska såväl investeringar som planenligt underhåll beaktas.

   Exempelsvar om investeringar: ”Under de två föregående åren har åtgärder vidtagits i utvecklingszonerna 3, 4 och 5. I utvecklingszon 3 flyttades friledning längs vägen. Dessa åtgärder avsåg xx kilometer MS-nät och denna andel av investeringarna de två föregående åren är yy procent.”

4. *Hur stor del av eldistributionsnätet uppfyller kvalitetskraven i fråga om funktion efter de två föregående årens åtgärder?*

   Hur mycket av nätet som är strukturellt förenligt med kvalitetskraven. I svaret beskrivs läget i slutet av året före det år då utvecklingsplanen lämnas in (31 december).

   Endast de delar av nätet som till sin uppbyggnad uppfyller kraven på leveranssäkerhet kan anges som ett *nät* som uppfyller kraven på leveranssäkerhet. När det gäller leveranssäkerheten i nätet beaktas alltså inte effekten av felreparationer på uppfyllandet av kvalitetskraven.

Alla delar av nätet som strukturellt uppfyller kvalitetskraven anges i svaret. Man beaktar alltså inte längre endast den del av nätet där hela det försörjande nätet uppfyller kvalitetskraven.

5. *I hur stor del av investeringarna har sambyggnad utnyttjats?*

   a. *I kilometer*

   b. *I procent av de investerade kilometerna*

Enligt 52 § elmarknadslagen ska man vid placeringen av elledningar som ingår i utvecklingsplanen i den mån det är möjligt att utnyttja dragningar som är gemensamma med andra samhällstekniska nät. Bestämmelser om sambyggnad finns också i lagen om sambyggnad och samutnyttjande av nätinfrastruktur (276/2016).

I svaret anges i kilometer hur mycket sambyggnad har utnyttjats i investeringarna under de två föregående åren. Dessutom anges i hur stor del av investeringarna man har utnyttjat sambyggnad.

6. *Betydande distributionsnätsinvesteringar för anslutning av ny produktion och nya laster under de föregående två åren.*

   a. *Beloppet av distributionsnätsinnehavarens investeringar under de föregående två åren, i euro*

   b. *Vilken typ av investeringar i distributionsnätet som gjordes för att ansluta ny produktion och nya laster (verbal beskrivning)*

I svaret ska man beakta de investeringar i distributionsnätet som enligt elmarknadslagen är nödvändiga för att upprätthålla överföringskapaciteten i distributionsnätet samt för att ansluta ny elproduktionskapacitet och nya laster till distributionsnätet, inklusive laddstationer för elfordon och behovet av landström för havsgående fartyg och fartyg i inlandssjöfart. Sådana investeringar för att ansluta ny produktion och nya laster som betraktas som utbyggnadsinvesteringar och som inte tas upp i fråga 1 ingår i fråga 6.

Betydande investeringar i distributionsnätet omfattar inte enskilda konsumentanslutningar. Beloppen för genomförda investeringar anges enligt penningvärdet det år de genomfördes och för investeringarna beskrivs verbalt vilka typer av investeringar som ingår. I svaren ska man beakta åtminstone de investeringar som kräver åtgärder i mellanspänningsnätet eller högspänningsdistributionsnätet. Exempelvis ingår utbyte av distributionstransformatorer i mellanspänningsnätets åtgärder.

7. *Användning av flexibilitetstjänster efter de två föregående årens åtgärder. (Underpunkterna b., c. och d. lämnas för första gången i utvecklingsplanen för 2026.)*

   a. *Vilka utredningar eller pilotprojekt har nätinnehavaren genomfört gällande användningen av flexibilitetstjänster under de föregående två åren?*

   b. *Vilka typer av flexibilitetstjänster har använts och i vilka slags objekt har de använts? Flexibilitetstjänsterna ska också beskrivas i fråga om volym och de fördelar som har uppnåtts.*

   c. *Hur har nätinnehavaren följt upp och utrett hur de tillgängliga flexibilitetstjänsterna genomförs på marknadsvillkor?*

   d. *Vilka är de faktiska kostnaderna för att utnyttja flexibilitetstjänsterna?*

      i. *Ibruktagningskostnader, €*

      ii. *Årliga driftskostnader, €/a*

      iii. *Kostnadsfördelar som uppnåtts med flexibilitetstjänster under de två föregående åren, €*

Enligt 52 § i elmarknadslagen ska nätinnehavaren ha en plan för eventuell användning av flexibilitet i fråga om elförbrukningen, ellager, distributionsnätsinnehavarens åtgärder för energieffektivisering och andra resurser som ett alternativ till att utvidga överföringskapaciteten i distributionsnätet. Enligt 52 a § i elmarknadslagen ska distributionsnätsinnehavaren i mån av möjlighet utnyttja flexibilitetstjänster för att effektivera driften och utvecklingen av sitt distributionsnät samt för att hantera överföringsbegränsningar vid överföringar inom sitt ansvarsområde eller över ansvarsområdets gränser. Distributionsnätsinnehavaren ska anskaffa flexibilitetstjänsterna i ett öppet, icke-diskriminerande och marknadsbaserat förfarande.

Punkt a i svaret ska innehålla en heltäckande redogörelse för sådana planerade utredningar eller pilotprojekt för användningen av flexibilitetstjänster under de två föregående åren med vilka nätinnehavaren främjar sin plan för användning av flexibilitetstjänster och andra resurser som ett alternativ till att bygga ut överföringskapaciteten i distributionsnätet.

Svaret på punkt b ska innehålla en fullständig beskrivning av de flexibilitetstjänster som införts under de två föregående åren samt de fördelar som ännu förväntas uppnås genom användningen av dessa flexibilitetstjänster. Svaret ska också innehålla en beskrivning av flexibilitetstjänsternas volym på det sätt som bäst beskriver flexibilitetstjänsten i fråga. Till exempel antal driftställen, effekt, kilometer eller liknande.

I svaret i punkt c ska nätinnehavaren på ett heltäckande sätt beskriva hur man följer upp och utreder hur de tillgängliga flexibilitetstjänsterna genomförs på marknadsvillkor. En nätinnehavare som av Energimyndigheten har fått undantag från skyldigheten att upphandla flexibilitetstjänster ska fästa särskild uppmärksamhet vid svarets omfattning.

I punkt d i svaret räknas till kostnaderna för införande av flexibilitetstjänster de kostnader som uppstår i samband med införandet av flexibilitetstjänsten.

Vid de årliga driftskostnaderna anges nätinnehavarens uppskattning av de årliga driftskostnaderna för alla tillgängliga flexibilitetstjänster.

Vid kostnadsfördelar som uppnåtts med flexibilitetstjänster under de två föregående åren anges vilka ekonomiska fördelar som uppnåtts genom nätinnehavarens alla tillgängliga flexibilitetstjänster. I frågan tas hänsyn till exempelvis om flexibilitetstjänsten har utnyttjats under storm som en leveranssäkerhetsflexibilitet och detta har gett kostnadsfördelar.

8. *Är utfallet under de två föregående åren förenligt med den plan som lades fram i den föregående utvecklingsplanen? Orsakerna för avvikelserna mellan planen och utfallet ska redogöras.*

Enhetligheten i utfallet jämförs med den tidigare utvecklingsplanens bilaga 4 ”Åtgärder för utveckling av distributionsnätet under innevarande och följande år”.

Om det finns betydande avvikelser mellan planen och utfallet i både positiv och negativ riktning ska dessa motiveras. Avvikelser i både investerings- och underhållsplanen ska beaktas liksom avvikelser i fråga om ett nät eller driftställen som uppfyller kvalitetskrav.

Om man i utvecklingszonen upprepade gånger har avvikit från den mest kostnadseffektiva lösningen enligt livscykelkostnadskalkylen, ska även sådana avvikelser motiveras i svaret.

9. *Nätinnehavaren ska lämna in en officiell karta över de områden som uppfyller kvalitetskraven.*

Kartan över de områden som uppfyller kvalitetskraven lämnas in via nättjänsten Nätverksinformationspunkten. På kartan definieras ett område/områden inom vilket/inom vilka driftställena uppfyller kvalitetskraven. De fastigheter som ligger inom ett område som definierats på kartan betraktas vara inom ramen för kvalitetskraven.

Områden som uppfyller kvalitetskraven är offentlig information som också presenteras för kunderna. Vid bildandet av områden ska kartans läsbarhet beaktas. Områdena får inte överlappa varandra.

Det finns en separat anvisning om användningen av webbtjänsten verkkotietopiste.fi på Energimyndighetens webbplats samt i anvisningarna på Nätverksinformationspunktens startsida. I fråga om substansärenden och -frågor samt uppgifter som krävs ber vi dig kontakta Energimyndigheten.

Frågor som gäller användningen av tjänsten och vid problem med användningen av tjänsten Nätverksinformationspunkten besvaras av Nätverksinformationspunktens användarstöd.

Telefon: 010 347 4935 E-post: verkkotietopiste@johtotieto.fi

## Bilaga 7: Hörande om utvecklingsplanen

I bilaga 7 beskriver nätinnehavaren i detalj hur och när hörandet om utvecklingsplanen har genomförts. Nätinnehavaren kan verkställa hörandet på det sätt som denne anser vara lämpligast, under förutsättning att nätinnehavaren genom sina svar på frågorna i bilaga 7 kan redogöra för hur hörandet genomförts och hur hörandet påverkat utvecklingsplanen.

Distributionsnätsinnehavaren ska höra relevanta nätanvändare och innehavare av stamnät och högspänningsdistributionsnät om utvecklingsplanen och informera dem om möjligheten att bli hörd.

Som relevanta nätanvändare betraktas de som använder nätinnehavarens distributionsnät. Hörandet av nätanvändarna ska pågå minst en månad och hörandet ska pågå minst under tiden 1–31 maj. Nätinnehavaren har då tillräckligt med tid att behandla resultaten av hörandet på ett heltäckande sätt och göra nödvändiga ändringar i utvecklingsplanens innehåll innan utvecklingsplanen lämnas in till Energimyndigheten.

Hörandet och publiceringen av utvecklingsplanen ska genomföras med hänsyn till jämlik behandling av de relevanta nätanvändarna med avseende på deras tillgång till planen och möjligheter att yttra sig om den. Till exempel bör nätinnehavare som har verksamhet i tvåspråkiga kommuner i sin kommunikation tillgodose möjligheterna att få information och uttala sig om utvecklingsplanen. Resultaten av hörandet ska enligt föreskriften publiceras tillsammans med utvecklingsplanen på nätinnehavarens webbplats.

Obs! I samband med utlåtandet ska hänsyn tas till bestämmelserna om behandling av personuppgifter, såsom den allmänna dataskyddsförordningen (GDPR) och/eller andra motsvarande bestämmelser.

1. *Hur har hörandet om utvecklingsplanen skett?*

   Nätinnehavaren ska informera de relevanta nätanvändarna, innehavarna av högspänningsdistributionsnät samt stamnätsinnehavaren om möjligheten att bekanta sig med och uttala sig om utvecklingsplanen innan utvecklingsplanen lämnas till Energimyndigheten. Nätinnehavaren anger i vilka kommunikationskanaler (t.ex. webbsidor, tidningar, sociala medier) man har informerat om möjligheten att uttala sig och hur mottagandet av utlåtandena har genomförts.

   Nätinnehavaren beskriver också hur utvecklingsplanen jämte alla nödvändiga noter (t.ex. kartor) har lagts fram för utlåtandet. Har planen till exempel presenterats som en egen webbplats, som ett dokument eller på något annat sätt?

2. *När har hörandet om utvecklingsplanen skett?*

   Nätinnehavaren redogör för när utvecklingsplanen har lämnats ut för utlåtanden och när remisstiden gick ut. I svaret ska exakta datum anges. Av svaret ska också framgå tidpunkterna för hörande av stamnätsinnehavaren och innehavarna av högspänningsdistributionsnät.

3. *Vilka berörda parter har uttalat sig om utvecklingsplanen? Svaren ska innehålla en redogörelse för antalet utlåtanden enligt en indelning i lämpliga grupper.*

   Nätinnehavaren beskriver volymen av utlåtandena. Utlåtandena ska delas in i lämpliga grupper utifrån remissinstansernas användning av nätet. Indelningen kan göras utifrån till exempel förbrukningsprofil (fristående hus med elvärme, höghus med fjärrvärme, fritidshus osv.), spänningsnivå, eller annan lämplig klassificering, för att fastställa hur väl olika nätanvändare är representerade i yttrandena.

4. *Hur har nätinnehavaren behandlat utlåtandena om utvecklingsplanen?*

   Nätinnehavaren ska beskriva hur alla enskilda utlåtanden har behandlats och vid behov beaktats i utvecklingsplanen. Vilka tekniska metoder har använts för att behandla utlåtandena? Hur bevaras utlåtandena?

5. *Vilka är de viktigaste resultaten av de utlåtanden som avgetts?*

   Med de viktigaste resultaten avses en sammanfattad analys av de frågor som relevanta nätanvändare har uttalat sig om. Till exempel vilka delområden av utvecklingsplanen som utlåtandena i första hand gäller.

   De faktiska ändringsbehoven listas och motiveras separat i punkterna 6 a) och b).

6. *Behov av ändringar i utvecklingsplanen*

   a. *Hur har utvecklingsplanen ändrats efter hörandet?*

      Nätinnehavaren beskriver och motiverar till vilka delar utvecklingsplanen har ändrats.

   b. *I vilka avseenden har resultaten av hörandet inte lett till något behov av att ändra utvecklingsplanen?*

      Nätinnehavaren beskriver och motiverar till vilka delar de viktigaste ändringsförslagen till yttrandena inte ledde till ändringar.

7. *Nätinnehavaren ska på begäran lämna till Energimyndigheten det utkast till utvecklingsplan om vilket de relevanta nätanvändarna har hörts.*

   Nätinnehavaren ska kunna lägga fram den ursprungliga versionen av utvecklingsplanen om vilken hörande har skett för att kunna följa upp genomförandet av hörandet.