



---

# KFIR

Klagenemnda for industrielle rettigheter

## **AVGJØRELSE**

---

Sak: 16/00050  
Dato: 4. desember 2017

---

Klager: Aloys Wobben  
Representert ved: Tandbergs Patentkontor AS

---

Klagenemnda for industrielle rettigheter sammensatt av følgende utvalg:

Lill Anita Grimstad, Gunnar Søndersrød og Jon Arne Holm

har kommet fram til følgende

---

## AVGJØRELSE

### 1 Kort fremstilling av saken:

- 2 Saken gjelder klage over Patentstyrets avgjørelse av 1. april 2009, hvor norsk patent NO323763 ble besluttet opphevet.
- 3 Vestas Wind Systems AS innleverte innsigelse mot patentet, men innsigelsen ble trukket under søknadsbehandlingen i Patentstyret. Patentstyret fant likevel å fortsette behandlingen i medhold av patentloven § 24 syvende ledd og patentforskriften § 38.
- 4 Oppfinnelsen gjelder en fremgangsmåte for regulering av reaktiv effekt i et elektrisk nett, hvor elektrisk energi genereres av en elektrisk generator og modulert på egnet vis ved hjelp av en kompensasjonsinnretning og videre en reguleringsinnretning for å kompensere for harmoniske reaktive effekter hos forbruker.
- 5 Patentstyrets avgjørelse vedrører de kravene som patentet opprinnelig ble meddelt for. De tre selvstendige krav lyder:
  1. Fremgangsmåte for regulering av reaktiv effekt i et elektrisk nett (10) til hvilket en forbruker er tilkoblet og hvor elektrisk energi genereres av en elektrisk generator (3) som fortrinnsvis drives av en rotor i et vindenergianlegg (2) og er modulert på egnet vis ved hjelp av en kompensasjonsinnretning (16) anordnet mellom generatoren (3) og nettet (10) innrettet for endring av den reaktive komponent av den leverte effekt ved tilpasning av fasen og/eller amplituden av den reaktive effektkomponenten i den leverte elektriske effekt, **karakterisert ved** at kompensasjonsinnretningen (16) blir regulert på en slik måte at den elektriske kraft levert forbrukeren (6) har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til dets fase og/eller amplitude, og med hensyn til frekvens til forbrukeren (6) for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren (6).
  10. Innretning for generering av elektrisk energi i et elektrisk nett (10) til hvilken en forbruker er tilkoblet, med en elektrisk generator (3) fortrinnsvis drevet av en rotor i et vindenergianlegg (2) og en kompensasjonsinnretning (16) anordnet mellom generatoren (3) og nettet (10) innrettet for endring av den reaktive komponent av den leverte effekt ved tilpasning av fasen og/eller amplituden av den reaktive effektkomponenten i den leverte elektriske effekt, **karakterisert ved** en reguleringsinnretning (14, 20, 22, 24) for regulering av kompensasjonsinnretningen (16) slik at den elektriske effekt levert forbrukeren (6) har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til fase og/eller amplitude og frekvens som leveres til en forbruker (6) i nettet for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren (6).
  20. Vindenergianlegg som omfatter en innretning ifølge ett av kravene 10–19.
- 6 Klage fra patenthaver innkom den 29. mai 2009, og den 31. juli 2009 er det inngitt endrede patentkrav som bes lagt til grunn for klagebehandlingen. Disse er:
  1. Fremgangsmåte for regulering av reaktiv effekt i et elektrisk nett (10) til hvilket en forbruker er tilkoblet og hvor elektrisk energi genereres av en elektrisk generator (3) som fortrinnsvis drives av en rotor i et vindenergianlegg (2) og er modulert på egnet vis ved hjelp av en kompensasjonsinnretning (16) anordnet mellom generatoren (3) og nettet (10) innrettet for

- endring av den reaktive komponent av den leverte effekt ved tilpasning av fasen og/eller amplituden av den reaktive effektkomponenten i den leverte elektriske effekt, **karakterisert ved** at kompensasjons-innretningen (16) blir regulert på en slik måte at den elektriske kraft levert forbrukeren (6) har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til dets fase og/eller amplitude, og med hensyn til frekvens til forbrukeren (6) for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren (6) og at kompensasjonsinnretningen arbeider som en vekselretter (16).
2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, **karakterisert ved** at kompensasjonsinnretningen (16) blir regulert på en slik måte at den elektriske generator (3) produserer en kapasitiv reaktiv effekt for å kompensere for den induktive reaktive effekt hos forbrukeren (6).
  3. Fremgangsmåte ifølge krav 1–2, **karakterisert ved** at kompensasjonsinnretningen (16) reguleres slik at generatoren (3) fremviser kapasitiv reaktiv effekt, i den hensikt å kompensere for induktiv reaktiv effekt i den last forbrukeren (6) representerer.
  4. Fremgangsmåte ifølge krav 1–3, **karakterisert ved** at den genererte elektriske effekt har en frekvens som tilsvare eller danner et multiplum av frekvensen av den reaktive effekt som forårsakes av forbrukeren (6).
  5. Fremgangsmåte ifølge ett av kravene 1–4, **karakterisert ved** måling av strømforholdene i nettet (10) og kontinuerlig analyse av signalene med hensyn til innhold av harmoniske av grunnfrekvensen, idet de har harmoniske komponenter tjener som referansesignaler for kompensasjonsinnretningen (16) slik at denne kan frembringe de nødvendige harmoniske signalkomponenter for innmating i nettet (10).
  6. Fremgangsmåte ifølge ett av kravene 1–4, **karakterisert ved** måling av spenningsforholdene i nettet (10) og subtraksjon av de målte signaler fra et referansesignal, slik at det fremkommer et differansesignal som mates inn i kompensasjonsinnretningen (16) slik at denne kan frembringe de nødvendige harmoniske for innmating i nettet (10).
  7. Fremgangsmåte ifølge krav 2 eller 6, **karakterisert ved** at tilpasningen av den reaktive komponent utføres ved en tilsvarende styring av effektfaktoren ( $\cos \varphi$ ) eller fasen av strømmen fra generatoren (3).
  8. Fremgangsmåte ifølge krav 2, 6 eller 7 og hvor den elektriske generator (3) er koplet via en ledning og/eller en transformator til et elektrisk nett, **karakterisert ved** at spenningen fra generatoren (3) reguleres på slik måte at reguleringsomfanget ved reguleringen blir liggende i samme størrelsesorden som nettspenningen selv.
  9. Innretning for generering av elektrisk energi i et elektrisk nett (10) til hvilken en forbruker er tilkoblet, med en elektrisk generator (3) fortrinnsvis drevet av en rotor i et vindenergianlegg (2) og en kompensasjonsinnretning (16) anordnet mellom generatoren (3) og nettet (10) innrettet for endring av den reaktive komponent av den leverte effekt ved tilpasning av fasen og/eller amplituden av den reaktive effektkomponenten i den leverte elektriske effekt, **karakterisert ved** en reguleringsinnretning (14, 20, 22, 24) for regulering av kompensasjonsinnretningen (16) slik at den elektriske effekt levert forbrukeren (6) har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til fase og/eller amplitude og frekvens som leveres til en forbruker (6) i nettet for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren (6), idet kompensasjonsinnretningen (16) omfatter en vekselretter (16).
  10. Innretning ifølge krav 9, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen (14, 20, 22, 24) regulerer kompensasjonsinnretningen (16) slik at generatorens (3) produserer kapasitiv reaktiv effekt for å kompensere den induktive reaktive effekt hos forbrukeren (6).
  11. Innretning ifølge krav 9 eller 10, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen (14, 20, 22, 24) regulerer kompensasjonsinnretningen (16) slik at den elektriske generator (3) frembringer en kapasitiv reaktiv effekt som kompenserer for den tilsvarende induktive reaktive effekt i en forbruker (6).
  12. Innretning ifølge krav 9 eller 10, **karakterisert ved** at den avgitte elektriske effekt har en frekvens som tilsvare frekvensen av eller et multiplum av frekvensen av den reaktive effekt som forårsakes av en forbruker (6).
  13. Innretning ifølge ett av kravene 9–12, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen (14, 20, 22, 24) omfatter en måleinnretning (12, 18) for registrering av spennings- og/eller strømforløp i nettet (10) og en analysekrets (14) for kontinuerlig analyse av hvilke harmoniske frekvenskomponenter som foreligger, idet disse tjener som et referansesignal for

kompensasjonsinnretningen (16) for frembringelse av de nødvendige harmoniske frekvenskomponenter som skal mates inn i det elektriske nett (10).

14. Innretning ifølge krav 12 og 13, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen (14, 20, 22, 24) styrer vekselretteren (16) i avhengighet av måleresultatene fra måleinnretningen (12, 18).
15. Innretning ifølge minst ett av kravene 9–12, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen (14, 20, 22, 24) har en måleinnretning (18) for registrering av spenningsforløpet i nettet (10) og en subtraksjonskrets (24) for subtraksjon av de målte signaler fra et referansesignal, slik at det fremkommer et differansesignal for mating inn i kompensasjonsinnretningen (16) slik at denne kan frembringe de påkrevde harmoniske frekvenskomponenter som skal mates inn i nettet (10).
16. Innretning ifølge krav 13, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen (14, 20, 22, 24) tilpasser den reaktive effektkomponent til den strøm som genereres av generatoren (3), ved tilsvarende styring av effektfaktoren ( $\cos \varphi$ ) eller fasen av strømmen
17. Innretning ifølge krav 13 eller 14, og hvor den elektriske generator (3) er koplet til et elektrisk nett via en ledning og/eller en transformator, **karakterisert ved** at reguleringsinnretningen regulerer spenningen fra generatoren (3) slik at reguleringsbidraget får samme størrelsesorden som nettspenningen selv.
18. Vindenergianlegg som omfatter en innretning ifølge ett av kravene 9–17.

7 Under søknadsbehandlingen ble følgende publikasjoner anført av Patentstyret:

D1: US 5225712 A (ERDMAN, WILLIAM L.) 1993.07.06

8 Under innsigelsesbehandlingen i Patentstyret ble følgende publikasjoner trukket frem (innsigers egen nummerering i parentes):

D2 (E1a): Sven-Erik Thor, Ola Carlson, Hans Bergström, "Vindkraftskonsortiet Lågesrapport budgetåret 94/95", THE AERONAUTICAL RESEARCH INSTITUTE OF SWEDEN, (published September 1995) FFA TN 1995-32, pages 1–3,11–14 and 25.

D3 (E2): Raju, N.R. et al., Department of Electrical Engineering, University of Washington, "An active power quality conditioner for reactive power and harmonics compensation", Power Electronics Specialists Conference, 1995, PESC '95, 26th Annual IEEE, 18–22 June 1995, (published June 1995), pages 209–214.

D4 (E3): Simon Round et al., "The Transient and Steady State Performance of A Shunt Active Filter Using Measured Site Data", ICHQP'98, 14–16 October 1998, Athens, Greece (published October 1998).

D5 (E4): Ned Mohan, Department of Electrical Engineering, University of Minnesota, "A NOVEL APPROACH TO MINIMIZE LINE-CURRENT HARMONICS IN INTERFACING POWER ELECTRONICS EQUIPMENT WITH 3-PHASE UTILITY SYSTEMS", IEEE Transactions on Power Delivery, Vol. 8, No. 3, July 1993, pages 1395–1401 (published July 1993).

D6 (E5): Luis A. Morán et al., "A three-phase active power filter operating with fixed switching frequency for reactive power and current harmonic compensation", IEE Transactions on Industrial Electronics, vol. 42, August 1995, (published August 1995), pages 402–408.

D7 (E6): US 5798631 A (SPÉE, RENÉ) 1998.08.25

- D8 (E7): S.D. Round and D.M.E. Ingram, University of Canterbury, New Zealand, "An evaluation of techniques for determining active filter compensating currents in unbalanced systems", Proc. European Conference on Power Electronics and Applications, Trondheim, 1997, (published August 1997), pages 767–772.
- D9 (E8): Jan Svenson, Department of Electric Power Engineering, Chalmers University of Technology, "The rating of the Voltage Source Inverter in a Hybrid Wind Park with High Power Quality", EWEC'97, 5–9 October 1997, Dublin, Ireland (published October 1997).
- D10 (E9): Jan Hanno Carstens et al., "Active Filters for Power-smoothing and Compensation of Reactive Power and harmonics", EWEC'97, 5–9 October 1997, Dublin, Ireland (published October 1997).
- D11 (E10): Hirofumi Akagi, "Trends in Active Power Line Conditioner", IEEE Transactions on Power Electronics, May 1994, (published May 1994), pages 263–268.
- D12 (E11): Dipl. Ing. Martin Daubner, "Windenergieanlagen für den Betrieb an schwachen Netzen", Enercon Gmgh., 8. und 9. Oktober 1997, Zweites Anwenderforum Windenergienutzung im Binnenland ISET, OTTI Technologie-Kolleg, (published October 1997), pages 207–220.
- D13 (E12): Y.Tang and L.Xu, "A flexible active and reactive power control strategy for a variable speed constant frequency generating system", IEEE Transactions on Power Electronics, July 1995, (published July 1995), pages 472–478.
- D14 (B1): Jessler & Gesell Gmbh
- D15 (B2): Katalog des Bibliothekssystems der Universität Stuttgart
- D16 (D0): US 5225712 (ERDMAN, WILLIAM L.) 1993.07.06
- D17 (D1): DE 19642596 A1 (SIEMENS AG) 1998.04.23
- D18 (D2): DE 19730185 A1 (FACHHOCHSCHULE KONSTANZ) 1998.01.29
- D19 (D3): EP 0476618 A2 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 1991.09.18
- D20 (D4): EP 0431967 A2 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 1990.12.07
- D21 (D5): DE 69409987 T2 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 1998.09.10
- D22 (D6): DE 4123005 C2 (MITSUBISHI DENKI K.K.) 1997.03.06
- D23 (D7): DE 4232516 A1 (BECH, HANS PETER) 1993.03.04
- D24 (D8): Jan Hanno Carstens et al., "Active Filters for Power-smoothing and Compensation of Reactive Power and harmonics", EWEC'97, 5–9 October 1997, Dublin, Ireland (published October 1997).
- D25 (D9): Martin Sonnenschein, Untersuchung frequenzselectiver Regelungsverfahren für parallel zum Netz angeschlossene Aktivfilter, Dissertation, Bochum 1999
- D26 (D9a): EDV-Auszug der Universitätsbibliothek Bochum
- D27 (D10): D. Alexa und T. Goras, "Power active filter for controlled three-phase rectifier", Archiv für Electrotechnik 75 (1991) 71–75, Springer-Verlag 1991.
- D28 (D11): DE 19638880 C1 (FACHHOCHSCHULE KONSTANZ) 1998.05.07

- 9 Klager er under klagebehandling i Patentstyrets annen avdeling varslet om at utvalget i møte har drøftet om D11 vil være å anse som nærmeste mothold, i motsetning til Patentstyrets første avdeling som la til grunn at D7 representerte nærmeste mothold. Klager

ble meddelt frist for å kommentere dette, og har i brev av 5. november 2012 meddelt sitt syn hva gjelder motholdene i lys av utvalgets brev.

- 10 Klagenemnda har etter fornyet vurdering i nytt utvalg, varslet klager om at det kan være aktuelt å begrunne et avslag med hjemmel i patentloven § 8 annet ledd tredje punktum. Klager ble meddelt frist for å kommentere dette, og har i brev av 27. mars 2017 meddelt sitt syn hva gjelder vurderingen av om oppfinnelsen ikke er så tydelig beskrevet at en fagperson på grunnlag av beskrivelsen i søknaden kan utøve den.

11 **Grunnene for Patentstyrets vedtak er oppsummert som følger:**

- Patentstyret la til grunn at oppfinnelsen ifølge de meddelte patentkrav ikke oppfyller patenterbarhetsvilkåret hva angår nyhet, jf. patentloven § 2 første ledd. Patentkrav 19 ble videre ansett for å mangle støtte i beskrivelsen og oppfyller dermed ikke patentlovens § 8 annet ledd tredje punktum.
- Krav 1:
- Patentstyret finner at hver av publikasjonene D2, D3, D4 og D7 foregriper nyheten for det selvstendige krav 1.
- Patentstyret finner at publikasjon D7 beskriver den nærmeste kjente teknikk for oppfinnelsen ifølge krav 1–20 som helhet, og Patentstyret legger denne publikasjonen til grunn for uttalelsen.
- D7 omhandler et reguleringsystem for å optimere yteevnen til en dobbeltmatet generator tilhørende for eksempel et vindenergianlegg. Det fremgår også av D7 at reguleringsystemet kan benyttes for å oppnå kompensasjon av reaktiv effekt og harmoniske i et elektrisk nett (jf. «Abstract») til hvilken en forbruker (PT) er tilkoblet (jf. kolonne 1, linje 47–49).
- Publikasjon D7 viser at den elektriske energien genereres av en generator (jf. henvisningen 20 på figur 6). Det tekniske trekket «den elektriske energi genereres av en generator» er dermed kjent fra D7.
- D7 viser videre en kompensasjonsinnretning anordnet mellom generatoren og nettet (jf. henvisningen 20, 26, 38 og PT på figur 6). Det tekniske trekket «den genererte elektriske energi moduleres ved hjelp av en kompensasjonsinnretning anordnet mellom generatoren og nettet» er dermed kjent fra D7.
- Det fremgår videre av D7 at kompensasjonsinnretningen er innrettet for endring av den reaktive komponent av den leverte effekt ved tilpasning av fasen og/eller amplituden av den reaktive effektkomponenten i den leverte elektriske effekt (jf. kolonne 7, linje 47, kolonne 8, linje 43 og kolonne 11, linje 15–20). Det tekniske trekket «kompensasjonsinnretningen er innrettet for endring av den reaktive komponent av den leverte effekt ved tilpasning av fasen

og/eller amplituden av den reaktive effektkomponenten i den leverte elektriske effekt» er dermed kjent fra D7.

- Patentstyret finner at det direkte kan utledes fra D7 at kompensasjonsinnretningen kan reguleres på en slik måte at den elektriske kraft levert forbrukeren har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til dets fase/og eller amplitude, og med hensyn til frekvens til forbrukeren for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren (jf. kolonne 1, linje 43–50, kolonne 8, linje 63 - kolonne 9, linje 8–16 og kolonne 9, linje 57 - kolonne 10, linje 11). Det tekniske trekket «kompensasjonsinnretningen blir regulert på en slik måte at den elektriske kraft levert forbrukeren har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til dets fase/og eller amplitude, og med hensyn til frekvens til forbrukeren for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren» er dermed kjent fra D7, og D7 gir en løsning på problemstillingen vedrørende det å kompensere for reaktiv effekt i et elektrisk kraftnett uten bruk av forskyvningskondensatorer eller kondensatorbatterier.
- Alle tekniske trekk i krav 1 er dermed kjent fra D7, og oppfinnelsen ifølge krav 1 oppfyller dermed ikke patentloven § 2, første ledd med hensyn til nyhet.
- Krav 10:
- Det selvstendige krav 10 er formulert som et anordningskrav med tekniske trekk som samsvarer med trekkene i det selvstendige krav 1.
- Oppfinnelsen ifølge det selvstendige krav 10 oppviser heller ikke nyhet overfor det som er kjent fra D7. Oppfinnelsen ifølge krav 10 oppfyller dermed ikke patentloven § 2, første ledd med hensyn til nyhet.
- Patentstyret er enig med innsigers påstand om at samtlige trekk angitt i det foreliggende patentets selvstendige krav 1 og 10 er kjent fra publikasjon D7, og at oppfinnelsen ifølge patentets krav 1 og 10 derfor ikke er patenterbar, jf. patentloven § 2, første ledd.
- Krav 2-9 og 11-19:
- De tekniske trekk i de tilhørende selvstendige krav 2–9 og 11–19 oppviser ikke tekniske trekk som er nye overfor det som er kjent fra D7.
- Patentstyret er videre enig i innsigers påstand om at formuleringen «reguleringsbidraget» i det selvstendige krav 19 mangler støtte i beskrivelsen, og at oppfinnelsen ifølge krav 19 dermed ikke er så tydelig beskrevet at en fagkyndig på grunnlag av beskrivelsen kan utøve den, jf. patentloven § 8, annet ledd tredje setning.
- Krav 20:

- Patentstyret finner at anvendelsen av innretningen ifølge krav 10–19 i et vindenergianlegg heller ikke innehar nyhet, da innretningen som beskrives i D7 også har denne anvendelsen (jf. kolonne 1, linje 11–16).
- På bakgrunn av dette og i medhold av patentloven § 25 har Patentstyret opphevet patentet.

## 12 Klager har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldende:

- Det anføres at patent nr. 323763 oppviser nyhet slik at patenterbarhetsvilkårene er oppfylte med den følge at Patentstyrets avgjørelse om å oppheve patentet omgjøres.

### Nyhet i forhold til D7:

- D7 er rettet mot en dobbeltmatet maskin. En dobbeltmatet induksjonsmaskin når den benyttes som en generator som beskrevet i dokument D7 opererer på en slik måte at et roterende elektromagnetisk felt blir indusert i rotoren i generatoren (DFM 20 ifølge figur 7). Dette utføres ved hjelp av effektomformer 28, som genererer utgangsstrømmer  $i_{ac}$ ,  $i_{bc}$  og  $i_{cc}$  i DFM kontrollvindingen (D7, kolonne 7, linjer 37 til 40). På denne måte kan amplitude og frekvens for strømmen i effektvindingen 22 i statoren kontrolleres ettersom amplituden og frekvensen for strømmen i effektvindingen 22 i statoren er avhengig av det elektromagnetiske felt indusert i rotoren og på rotasjonsfrekvensen for rotoren. Den fundamentale funksjon for den dobbeltmatede maskin er også beskrevet i kolonne 7, linjer 7 til 28. Denne beskrivelsen beskriver ganske enkelt kontrollvinding 24 med  $p_c$  poler ved rotoren og effektvindinger 22 ved statoren. Strømmen i kontrollvindingen 24 kan påvirke rotorfeltet enten indirekte via statoren eller direkte via sleperinger (kolonne 7, linjer 14 til 16). Kolonne 7, linjer 10 til 11 beskriver at effektvindingen 22 er direkte koplet til nettet. Derav følger at hovedenergifyten, dvs. strømmen i effektvindingen flyter direkte fra generatoren (den dobbeltmatede maskin) inn i nettet.
- Ingen reaktiv effektkontroll ved omformer 28 i D7: Når det gjelder effektomformer 28 er denne derfor hovedsakelig benyttet for å kontrollere strømmen i kontrollvindingen 24 og derved kontrollere det elektromagnetiske felt i rotoren. Den kan derfor kontrollere fasen for strømmen i den ukontrollerte effektvindingen 22 i tillegg, men den kan neppe kontrollere noen harmoniske reaktive effektkomponenter som vist i det foreliggende krav 1 og som beskrevet i det foreliggende patent med referanse til figur 10 (siste avsnitt i det foreliggende patent).
- Funksjon for den aktive bruksgrensesnittomformer 38 i D7: Det aktive bruksgrensesnittomformer 38 som også er beskrevet i figur 4 er koplet til effektomformer 28 via et linkenergilag 32. Hovedhensikten er å tilveiebringe energi til effektomformer 28 på en slik måte at effektomformer 28 kan kontrollere strømmen i kontrollvindingen 24, eller motta effekt fra effektomformer 28, ettersom effektomformer 28 kontrollerer strømmen i kontrollvindingen 24. På denne måte er hovedhensikten i dokument D7 å optimalisere den genererte effekt, dvs. å tilveiebringe en maksimal effektpunktsporing (MPPT) som beskrevet i eksempelvis kolonne 6, linjer 58 til 60.



- Ingen modulasjon for den leverte elektriske effekt i D7: En eventuell ytterligere effektfaktor kontroll (eksempelvis kolonne 6, linje 60) eller reaktiv effektkontroll (eksempelvis kolonne 8, linjer 58 til 64) blir utført ved hjelp av den aktive bruksgrensesnittomformer 38. Derav følger at det ikke er noen modulasjon av den elektriske effekt produsert ved den elektriske generator og matet inn i nettet når det gjelder reaktiv effekt, ettersom det følger av dokument D7 at den ukontrollerte effektvinding 22 er direkte koplet til nettet (se kolonne 7, linjer 10 til 11). Faktisk forklarer kolonne 8, linjer 58 til 62 eksplisitt:

*«Det er teknisk mulig å kontrollere DFM via omformer 28 til ikke å maksimalisere effekt, men å generere reaktiv effekt ut fra statorvindingene 22. Dette gjør det umulig å optimalisere reell effektutgang via omformerstrøm  $I_c$  i 28;»*

- Derav følger at ettersom reell effekt skal optimaliseres, er effekten generert av DFM og matet inn i nettet via den ukontrollerte effektvinding 22 definitivt ikke modifisert på egnet måte ved hjelp av en kompensasjonsanordning tilveiebrakt mellom generatoren og nettet for kompensasjon av reaktiv effekt.
- Omformer 38 i D7 opererer uavhengig av den tilveiebrakte effekt: Enhver kontroll av reaktiv effekt ved hjelp av den aktive bruksgrensesnittomformer 38 er åpenbart ikke utført ved hjelp av modulasjon av den leverte effekt. I stedet når det gjelder enhver kontroll av reaktiv effekt er den aktive bruksgrensesnittomformer 38 i stedet betjent uavhengig av produksjonen av den elektriske effekt ved hjelp av den elektriske generator slik det er beskrevet i kolonne 8, linje 67 til kolonne 9, linje 3:

*«Dette sirkulerer reaktive strømmer gjennom omformer 38 hvilket resulterer i en høyere strøm enn i omformer 28, hvilket optimaliserer generatorens reelle effekt uten å ta hensyn til den reaktive effekt.»*

- Derav følger at når det gjelder enhver reaktiv effektkontroll er den aktive bruksgrensesnittomformer 38 bare en form for et tilleggsapparat.
- Omformer 38 i D7 unngår harmoniske på strømmen matet inn i nettet: Det er ingen beskrivelse eller indikasjon på kompensasjon for den harmoniske reaktive effekt ved forbrukeren (eller nettet) i D7. I stedet beskrives det i kolonne 9, linjer 57 til 59 at strømharmoniske må isoleres fra nettet ved hjelp av den aktive bruksgrensesnittomformer 38. Med andre ord sikrer den aktive bruksgrensesnittomformer 38 at strømmen for effekten matet inn i nettet ikke tilveiebringer noen harmoniske, men skal i stedet være klart sinusformede når det gjelder basefrekvensen. Dette står i klar kontrast til hva som fremgår av foreliggende krav 1, hvor det fremgår å tilveiebringe en harmonisk reaktiv effektkomponent overlappende den elektriske effekt, dvs. dets strømmer levert til forbrukeren (levert til nettet).
- Oppsummering sett i lys av D7: For å oppsummere emnet for krav 1 er det i sin grunnleggende natur rettet mot hva som blir beskrevet når det gjelder figur 10 og beskrevet

i det siste avsnitt av beskrivelsen. Dvs. de harmoniske i nettet 10 blir målt og omformerer 16 mottar nevnte målte informasjon og blir kontrollert i henhold til en ordre om å kontrollere strømmene matet inn i nettet. Disse strømmer omfatter harmoniske i den hensikt å kompensere for de målte harmoniske i nettet.

#### Nyhet i forhold til D2:

- Dokument D2 (Thor m.fl.) er rettet mot en prosjektrapport, for det aeronautiske forskningsinstitutt i Sverige, og det er ikke klart hvorfor dette dokument skulle anses for å være en del av teknikkens stand. Det er ingen indikasjon at nevnte dokument var tilgjengelig for offentligheten før prioritetsdatoen.
- En vurdering av dokumentet viser at det kun beskriver reduksjon av effekten på nettet i form av overtoner og forbruk av den reaktive effekt (oversettelse av siste setning i første avsnitt under overskriften «selv-kompenserte omformere»). Derav følger at dette også bare er rettet mot minimalisering av egne mulige negative effekter på nettet. Det beskriver ikke en gang noen harmoniske reaktive effekter ved forbrukeren (på nettet) i det hele tatt. I særdeleshet beskriver det ikke noen løsning for kompensasjon av noen reaktiv effekt, hvilket allerede fremgår i nettet. Videre må det også understrekes at det ikke beskriver noen fremgangsmåte for kompensasjon av harmoniske reaktive effekter i nettet.

#### Nyhet i forhold til D3:

- Dokument D3 (Raju m.fl.) er rettet mot en aktiv effektkvalitetsomvandler som er koplet i parallell med nettet. Dette har ikke mye til felles med den foreliggende oppfinnelse, ettersom den foreliggende beskrivelse er rettet mot mating av elektrisk effekt produsert av en elektrisk generator inn til nettet (til forbrukeren) på en spesifikk måte, i den hensikt å kompensere for harmonisk reaktiv effekt ved forbrukeren. Dokument D3 beskriver kun et filter.

#### Nyhet i forhold til D4:

- Dokument D4 (Round m.fl.) er rettet mot et shunt-aktivt filter. Dette har heller ikke mye til felles med den foreliggende oppfinnelse ettersom beskrivelse av et slikt shunt-aktivt filter ikke vil gi fagpersonen noen indikasjon på hvordan elektrisk effekt skal mates inn i nettet.

#### Nyhet i forhold til D11:

- D11 beskriver en kompensasjonsenhet (shunt active conditioner) som forbindes med nettet for å forbedre kvaliteten på strømmen som allerede er til stede i nettet. Denne enheten tilfører ikke energi, ettersom det mangler en energikilde. Energikilden, som vises på venstre side i figur 1, frembringer elektrisk strøm (kildestrøm  $i_S$ ). Kvaliteten til denne strømmen  $i_S$  på nettet forbedres av kompensasjonsenheten.
- I D11 side 264, venstre kolonne, under «B. Power Circuits» beskrives to typer effektkretser som vises på figurene 3 og 4, og at disse er de samme i effektkretser som en pulsbreddemodulerende (PWM) vekselretter for en strømkilde eller en spenningskilde. Det forklares videre at slike vekselrettere trenger en likestrømsreaktans eller en likestrømskapasitans som spiller en vesentlig rolle som energilagringselement, mens gjenstanden i D11 trenger åpenbart ikke en likestrømskilde på likestrømssiden.

- Gjenstanden i D11 er heller ikke en energikilde som generatoren i foreliggende krav 1. Det betyr igjen at enheten fra D11 ikke kan være nyhetshindrende for krav 1.

#### Oppfinnelseshøyde i forhold til D11:

- Hvis D11 er nærmeste kjente teknikk, er det objektive tekniske problem som løses av krav 1 hvordan mate strøm inn til nettet slik at strømmen levert til forbruker er kompensert for uønskede harmoniske komponenter.
- D11 ikke gir ingen hint i retning av å frembringe kildeenergien, dvs. kildestrømmen  $i_s$ , tilstrekkelig godt til å kompensere for enhver uønsket harmonisk eller tilsvarende i laststrømmen.
- Faktisk viser figur 1 i D11 hvordan fagpersonen tenkte på innleveringsdagen, dvs. for det første å ha en energikilde som tilfører elektrisk energi til nettet og for det andre å ha en «shunt active conditioner» eller tilsvarende element for å tilpasse denne eksisterende strømmen. Det falt ikke fagpersonen inn å mate den nyproduserte elektriske energien til nettet for å kompensere i laststrømmen.
- Videre ses av tabell IV på side 267 igjen at energikilden (i begge kretsutlegg illustrert som en sirkel på venstre side) alltid er atskilt fra enhver kompensasjonsenhet.
- Figur 9 viser også hvordan denne kompensasjonen virker, dvs det passive shuntfilteret består utelukkende av kapasitanser og induktanser. Den aktive komponenten er aktiv ved at den styres aktivt, men er grunnleggende forbundet med hver linje i nettet gjennom transformatoren CT. På denne måten manipuleres strømmen som allerede finnes på nettet. Det er imidlertid ingen elektrisk energi som mates inn i nettet som er modulert etter fremgangsmåten i krav 1 når den mates inn i nettet.
- Dokument D11 frembringer ingen løsning for en fremgangsmåte for å mate elektrisk effekt inn i nettet. Følgelig kan ikke D11 gjøre oppfinnelsen ifølge krav 1 nærliggende for en fagperson.

#### Oppfinnelseshøyde i forhold til D7:

- Vedrørende D7) er denne publikasjonen i det minste rettet mot å mate elektrisk energi inn i nettet. Det første argumentet, som Klagenemnda ser ut til å ha forstått, er at D7 er rettet mot en spesifikk regulering av en dobbeltmatet induksjonsmaskin (DFM). I tillegg er D7 rettet mot å maksimere den virkelige eller aktive effekten generert av systemet (siste setning over overskriften «summary of the invention») og mot å forbedre kvaliteten til strømsignalet som mates inn i nettet, som beskrevet i avsnittet nederst i kolonne 1 og øverst i kolonne 2.
- I lys av oppfinnelsen har enkelte en tendens til å forstå D7 i samme betydning, dette er uriktig fordi:
- Kolonne 1, linjene 46 til 47, i D7 lyder:

«At the same time, harmonics from other generators or non-linear loads can be minimized or compensated using appropriate converter control algorithms and passive harmonic filters».

- Ved første øyekast ser dette ut til å indikere at harmonisk reaktiv effekt kompenseres i et elektrisk forsyningsnett på lastsiden. Den siterte setningen er imidlertid ikke nødvendigvis rettet mot et komplekst nett, men kan eksempelvis være rettet mot en direkte påkoblet last.
- Setningen sier imidlertid også at slik kompensasjon kan utføres ved bruk av passive harmoniske filtre. Fagpersonen forstår at slike passive harmoniske filtre kun kan redusere visse harmoniske. Disse filtrene kan ikke håndtere ytterligere harmoniske. Følgelig må den omtalte minimaliseringen eller kompensasjonen av harmoniske forstås som en reduksjon av harmoniske der dette egnede utstyret er tilveiebrakt. Alle figurene i D7 som viser levering av effekt til nettet (figurene 6, 7, 8 og 9) viser kun utgangsledninger for å mate effekten inn i nettet, men ikke nettet selv. F eks viser figur 9 oppe til høyre «TO POWER GRID». Følgelig kan en kompensasjon av harmoniske kun rettes mot denne effekten når den leveres til nettet. Den kan ikke kompensere for de harmoniske som allerede befinner seg på nettet, i motsetning til oppfinnelsen.
- Det vises også til figur 10 i den foreliggende oppfinnelsen som viser prinsippene i denne kompensasjonen, dvs. at kvaliteten på strømmen som mates inn i nettet 10 faktisk er «reduisert» med hensikt, etter som harmoniske, illustrert i blokk 20, overlages (inverst) på det sinusoidale signalet illustrert i blokk 20, og det sinusoidale signalet vist i blokk 22 følgelig har redusert kvalitet, og strømmen mates inn i nettet 10 ved hjelp av vekselretteren 16. Formen på strømmen UI som mates inn i nettet 10 er ikke sinusoidal, men strømmen på nettet 10 er sinusoidal eller i det minste har forbedret kvalitet.
- Dette forstås bedre ved å betrakte den aktive komponenten i D11. Denne aktive komponenten har også til hensikt å frembringe sinusoidal strøm på nettet, men tilfører ikke selv sinusoidal strøm (jf. side 264, venstre side, avsnittet under «B. Power circuits»). Det vil si at å kompensere harmoniske i tilførselsledningene ikke fører til at harmoniske kompenseres i nettet.

#### Konklusjon oppfinnelseshøyde:

- Krav 1 anføres å ha trekk som skiller seg vesentlig fra D11 og D7 i tillegg til øvrige mothold.
- Patentloven § 8 annet ledd tredje punktum:
- Krav 1 er tydelig på at det finnes en generator som genererer elektrisk kraft. Denne elektriske kraften mates inn i et elektrisk nett ved å bruke en kompensasjonsinnretning tilveiebrakt mellom generatoren og nettet. Dette vises i figur 6. Den spesifikke strukturen som viser effekten og prinsippet i krav 1 vises i figur 9 og 10.
- Til tross for at figurene ikke viser generatoren er det likevel klart at vekselretteren 16 som fungerer som kompensasjonsinnretningen som det fremgår av krav 1, får sin energi fra generatoren.

- Figurene illustrerer hvordan den spesifikke bølgeformen av strømmen matet inn i nettet blir modulert.
- I figur 10 vises det klart at et ikke-sinus-formet signal er målt og vist i blokk 20. Blokk 22 tilveiebringer et sinus-formet signal. Følgelig tilveiebringer vekselretteren en strøm som ikke er sinus-formet men er tilveiebrakt for å kompensere for det ikke-sinus-formete signal illustrert i blokk 20.
- Når det gjelder kravutformingene betyr kompensasjonen for den harmoniske reaktive kraften i forbrukerne åpenbart at den harmoniske reaktive effekten på lastsiden kompenseres.
- Figur 9 viser en vekselretter ved stikkledningen 11, som er en stikkledning i det elektriske nett. Energien strømmer fra generatoren til vekselretteren og fra vekselretteren til stikkledningen som er en del av nettet. Vekselretteren i figur 9 ligger mellom generatoren og nettet, representert av stikkledning 11. Et forgreiningsspunkt vises i figur 9 og det kommer en strøm fra venstre side og resultatet er at strømmen som fortsetter til høyre side blir målt ved målepunkt 12. Strømmen som måles ved målepunkt 12 fortsetter videre til forbrukeren vist på høyre side av figur 9. Siden det ikke foreligger ytterligere forgreiningsspunkt endrer strømmen seg ikke.
- Patentet og kravet gjør det generelle konseptet tydelig, det vil si ikke å tilveiebringe sinus-formet strøm, men å tilveiebringe ikke-sinusformet strøm for å oppnå et sinus-formet resultat i nettet, innbefattet i slike stikklinjer så som stikkledningen 11 i figur 9.

**13 Klagenemnda skal uttale:**

**14 Klagenemnda er kommet til samme resultat som Patentstyret, men med en annen begrunnelse.**

15 Klagenemnda skal ta stilling til om oppfinnelsen ifølge det foreliggende patent nr. 323763 med nye kravsett kan gi grunnlag for at patentet opprettholdes i endret form.

16 Når det er gjort endringer i kravene må Klagenemnda først vurdere om endringene ligger innenfor endringsadgangen, jf. patentloven §§ 13 og 19. Deretter må det vurderes om patentkravene etter endringen har støtte i beskrivelsen og at kravet til oppfinnelsens enhet er oppfylt, før nyhet og oppfinnelseshøyde vurderes.

17 Det fremgår av patentloven § 19 at patentvernet ikke kan utvides etter meddelelse. Patentkravene kan endres, men det forutsetter at endringen fører til en begrensning og ikke en utvidelse. Endringene består i at de selvstendige kravene 1 og 10 er endret ved at trekk i krav 5 er brakt inn i krav 1 og trekk i krav 14 er brakt inn i krav 9, og kravene er renummererte i henhold til dette. Klagenemnda finner at endringene medfører en begrensning av beskyttelsesomfanget, og at endringene er tillatt etter patentloven § 19.

- 18 Endringene må videre vurderes etter patentloven § 13. Det følger av denne bestemmelsen at patentkravene kan endres, men de kan ikke endres slik at det søkes patent på noe som ikke fremgikk av søknaden da den ble inngitt. Bestemmelsen tilsvarer EPC art 123 (2) og praksis fra EPO vil derfor være relevant. I G 2/10 bekreftet EPOs Enlarged Board of Appeal at den generelt aksepterte standarden for å vurdere endringer er testen som ble etablert i G 3/89 og G 11/91. Det følger av dette at endringer er tillatt innenfor rammene av det en fagperson kan utlede «directly and unambiguously, using common general knowledge from the application as filed».
- 19 Klagenemnda viser til at det er en nær sammenheng mellom vurderingen i § 13 og i § 8. Vurderingstemaet etter § 13 er om det foreligger en ren formell dekning for eller bokstavelig gjengivelse av endringen i basisdokumentene, mens spørsmålet etter § 8 andre ledd ikke er om endringen kan spores i basisdokumentene, men om oppfinnelsen er beskrevet på en måte som gjør at fagpersonen kan utøve den og ha en forventning om at den krevde teknisk effekten faktisk oppnås. Den tekniske effekten må være plausibel i omfanget av kravet slik det er definert.
- 20 Når det gjelder endringen i krav 1 fremgår dette av det opprinnelige krav 5 og endringen i krav 9 fremgår av det opprinnelige krav 14. Klagenemnda er etter dette kommet til at endringene i kravene også er tillatt etter patentloven § 13.
- 21 Klagenemnda går så over til å vurdere kravet til beskrivelsens tydelighet som er et materielt patentbarhetsvilkår.
- 22 Klagenemnda har hatt merknader til oppfinnelsen og spesielt utøvelsen av den, og stilte derfor i sitt brev datert 13.3.2017 spørsmål til klager hvorvidt beskrivelsen er så tydelig at en fagperson på grunnlag av denne kan utøve oppfinnelsen iht. patentlovens § 8, annet ledd, tredje punktum. Dette kommer Klagenemnda tilbake til nedenfor.
- 23 Kravet til beskrivelsens tydelighet må sees i lys av at den er myntet på fagpersonen på området. Ved vurderingen av om beskrivelsen er tilstrekkelig tydelig for at en fagperson på bakgrunn av denne skal kunne utøve oppfinnelsen, skal en tenkt gjennomsnittlig fagperson på området brukes som målestokk. Fagpersonen er fullstendig kjent med teknikkens stand på området på søknadstidspunktet, og har fagets alminnelige kunnskap som basis. Han/hun evner å utnytte alt kjent materiale på en fagmessig måte. Herunder kan fagpersonen foreta nærliggende nye konstruksjoner, men er ikke i besittelse av innovative evner. Fagpersonen evner å prøve ut på en god fagmessig måte alle kombinasjonsmuligheter som både var nærliggende og ga en rimelig forventning om å lykkes.
- 24 For å fastlegge fagpersonens kunnskap i patentrettslig sammenheng er det naturlig å ta utgangspunkt i det tekniske problem.
- 25 I følge beskrivelsen, side 1, linje 21-38, er det tekniske problem som skal løses ved oppfinnelsen å komme frem til en enkel måte å kompensere for harmonisk reaktiv effekt hos

forbrukeren i et elektrisk kraftnett der en unngår ulempene knyttet til bruk av forskyvingskondensatorer og kondensatorbatterier.

- 26 Den relevante fagpersonen i foreliggende sak vil ha kjennskap til produksjon og overføring av vekselstrøm fra produksjonssted til forbrukere. Dette betyr at fagpersonen kjenner til generatorer og kraftelektronikk, faseforhold og impedans i RLC kretser, overharmoniske strømmer, samt vanlige nett-topologier som benyttes til kraftoverføring.
- 27 Patentloven § 8 andre ledd tredje punktum samsvarer med EPC art. 83 som viser til at søknaden «shall disclose the invention in a manner sufficiently clear and complete for it to be carried out by a person skilled in the art». Det er en presumpsjon om at norsk lov er i overenstemmelse med EPC, og patentloven § 8 annet ledd tredje punktum har samme innhold som EPC art. 83. Beskrivelsen skal dermed ikke bare være klar, men også fullstendig. Dette følger også naturlig av kravet om at fagpersonen skal kunne utøve oppfinnelsen på bakgrunn av beskrivelsen.
- 28 Hverken lovens forarbeider eller rettspraksis gir nærmere veiledning til hvilke krav som skal stilles til beskrivelsens tydelighet. Med bakgrunn i praksis og litteratur knyttet til EPC artikkel 83, kan det slutes at den informasjon som er nødvendig for å utøve oppfinnelsen enten må kunne utledes direkte og utvetydig fra de først innkomne dokumenter, eller eventuelt kombinert med fagets alminnelige kunnskap. På bakgrunn av denne informasjonen må det kunne være mulig å løse det problemet som oppfinnelsen tar sikte på å løse.
- 29 Beskrivelsen skal gi tilstrekkelig veiledning for fagpersonen til å utøve oppfinnelsen i den fulle bredde av patentkravene, uten unødig byrde eller eksperimentering. En tilsvarende formulering – «in the whole claimed range» - er brukt i EPO sin praksis. Stenvik, Patentrett, 2006 side 72-73 påpeker imidlertid at dette utgangspunktet må presiseres noe fordi «den kan tyde på at enhver fremstillingsmåte, utførelsesform og anvendelse som faller innenfor kravet, må kunne utøves av en fagperson på grunnlag av beskrivelsen. Det er ikke meningen. Patentkravene må i en viss utstrekning kunne omfatte mer enn det som en fagperson kan utøve på grunnlag av beskrivelsen, også oppfinnelser som ikke er gjort ennå. Hvis oppfinnelsen består i et generelt teknisk konsept, som kan utformes på en rekke måter, må det tillates at patentkravene dekker selve konseptet, selv om det ikke er beskrevet mer enn én måte å realisere dette på.» Man må se bort fra tolkningsalternativer som ut fra patentbeskrivelsen og den faglige konteksten ikke gir noen fornuftig mening for fagpersonen, eller som for praktiske formål ikke lar seg realisere, jf. Stenvik, Patenters beskyttelsesomfang, 2001, side 543.
- 30 Etter Klagenemndas syn skal patentkravene inneholde alle vesentlige elementer som bidrar til løsningen av problemet. Dette innebærer at oppfinnelsen må defineres gjennom angivelse av de konstruktive trekk eller handlinger som er nødvendige for å oppnå den tilsiktede virkning. Det er normalt ikke tilstrekkelig å angi den *virkning* som søkes oppnådd.

- 31 Ifølge krav 1 og 9 er en forbruker tilkoblet et elektrisk nett. En kompensasjonsinnretning som er anordnet mellom en generator og nettet reguleres på en slik måte at den elektriske kraft levert forbrukeren har en harmonisk reaktiv effektkomponent som er tilpasset med hensyn til dets fase og/eller amplitude, og med hensyn til frekvens til forbrukeren for å kompensere for den harmoniske reaktive effekt hos forbrukeren. Det fremkommer ikke detaljer om hva som kreves for at kompensasjonsinnretningen, som arbeider som en vekselretter, skal reguleres på en måte som gjør at den ønskede virkningen kan oppnås.
- 32 Beskrivelsen gir noen eksempler på nettkonfigurasjoner, først og fremst figur 9. Imidlertid skapes det i den tilhørende beskrivelsen usikkerhet om hva som tilsvarende det elektriske nettet i krav 1. Ifølge beskrivelsens siste avsnitt på side 2 og første avsnitt på side 3 viser figur 9 en stikkledning som på høyre side er tilkopledd forbrukere. Videre heter det at stikkledningen er tilkopledd et (ikke vist) elektrisk nett på venstre side.
- 33 Etersom kompensasjonsinnretningen ifølge krav 1 og 9 skal være tilkopledd mellom generatoren og nettet er det nærliggende for fagpersonen å anta at kompensasjonsinnretningen er plassert til venstre for det elektriske nettet som ikke er vist i figur 9.
- 34 Imidlertid er kompensasjonsinnretningen i figur 9 plassert mellom det (ikke viste) elektriske nettet og stikkledningen. Det synes dermed som om figur 9 beskriver en annen nettverkskonfigurasjon enn det som er angitt i krav 1, og den gir derfor ingen forklaring på hvordan fagpersonen kan benytte denne til å forstå hvordan man kan oppnå den ønskede virkningen av oppfinnelsen. Snarere bidrar den til å forvirre om hva oppfinnelsen egentlig består i.
- 35 Dersom fagpersonen til tross for dette fortsatt skulle vurdere om figur 9 kunne ha betydning for utøvelsen av oppfinnelsen, ville fagpersonen i det minste ha behov for å tolke stikkledningen i figuren som et fordelingsnett, slik at kompensasjonsinnretningen er anordnet mellom et tilfeldig (ikke vist) elektrisk nett til venstre for stikkledningen og et fordelingsnett til høyre for kompensasjonsinnretningen, hvor fordelingsnettet i dette tilfellet er det elektriske nettet som er definert i krav 1 og 9.
- 36 Etersom stikkledningen ifølge beskrivelsen eksempelvis skal kunne mate et helt industriområde eller flere landsbyer må det antas at den kan strekke seg over en lengde med størrelsesorden kilometer. Forbrukeren vil derfor være lokalisert på en ubestemt plass ett eller annet sted i det elektriske nettet, langt vekk fra innmatingspunktet til kompensasjonsinnretningen, eller vekselretteren, i dette tilfellet. Dette elektriske nettet vil ha en bestemt overføringsfunksjon som er frekvensavhengig, og som vil også variere over tid avhengig av de enkelte forbrukeres last tilkopledd nettet.
- 37 Etter Klagenemndas oppfatning må disse overføringsfunksjonene i et elektrisk nett mellom kompensasjonsinnretningen og den enkelte forbruker være kjent og tas i betraktning for at kompensasjon av harmonisk reaktiv effekt hos forbrukeren som befinner seg i en landsby eller i et industrilokale tilknyttet det elektriske nettet skal være mulig ved å regulere kompensasjonsanordningen. En forklaring på hvordan dette kan bestemmes er ikke gitt i det



foreliggende patentet. Uten denne kunnskapen vil det etter Klagenemndas mening ikke være mulig for en fagperson på området å utføre oppfinnelsen.

- 38 Klagenemnda kan ikke se at oppfinnelsen ifølge de nye kravene er så tydelig beskrevet at en fagperson på grunnlag av beskrivelsen kan utøve den, jf. § 8 annet ledd tredje punktum.
- 39 Med bakgrunn i ovennevnte konklusjon, er det følgelig ikke nødvendig for Klagenemnda å gå nærmere inn på om oppfinnelsen ifølge de nye kravene har nyhet og oppfinnelseshøyde, jf. patentloven § 2.

**Det avsies slik**

## **Slutning**

Klagen forkastes.

Lill Anita Grimstad  
(sign.)

Gunnar Søndersrød  
(sign.)

Jon Arne Holm  
(sign.)