



KFIR

Klagenemnda for industrielle rettigheter

AVGJØRELSE

Sak: 16/00068
Dato: 13. juni 2017

Klager: Robotic Drilling Systems
Representert ved: Håmsø Patentbyrå ANS

Innklaget: West Group
Representert ved: Protector Intellectual Property Consultants AS

Klagenemnda for industrielle rettigheter sammensatt av følgende utvalg:

Lill Anita Grimstad, Turid Tronbøl og Jonny Roaldsøy

har kommet frem til følgende

Avgjørelse

1 Kort fremstilling av saken:

2 Saken gjelder klage over Patentstyrets avgjørelse av 13. november 2015, hvor norsk patent nr. 334399 ble opphevet etter innsigelse, jf. patentloven § 25.

3 Oppfinnelsen vedrører en anordning og en fremgangsmåte for å redusere ulempene ved montering og demontering av gjengerør og for å unngå å påføre skade på gjengene.

4 Patentet ble meddelt 24. februar 2014. Innsigelse fra West Group innkom 24. november 2014.

5 Under innsigelsesprosessen leverte patentinnehaber inn et alternativt kravsett med følgende krav:

1. Anordning for montering eller demontering av et første gjengerør (1) til eller fra et andre gjengerør (2), hvor anordningen omfatter:
 - en første maskin (12) innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret (1);
 - en andre maskin (14) innrettet til å kunne holde det andre gjengerøret; og
 - et veiemiddel for bestemmelse av egenvekten til det første gjengerøret (1), hvor den første maskinen (12) er innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret (1) med en kraft som tilsvare det første gjengerørets (1) egenvekt, k a r a k t e r i s e r t v e d
 - at den første maskinen (12) er innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret (1) med en kraft som er lik differansen mellom det første gjengerørets (1) egenvekt og en forutbestemt aksial kontaktkraft mellom det første gjengerøret (1) og det andre gjengerøret (2) under en sammen- eller fraskruingsoperasjon, hvor den forutbestemte aksiale kontaktkraften er mindre enn vektcraften fra det første gjengerørets (1) egenvekt; og
 - at den første maskinen (12) også er innrettet til å kunne rotere det første gjengerøret.
2. Anordning i henhold til krav 1, hvor den første maskinen (12) er hentet fra en gruppe omfattende krafttang, toppdrevet boremaskin, spinner og robot.
3. Anordning i henhold til krav 1 eller 2, hvor den andre maskinen (14) er hentet fra en gruppe omfattende motholdstang, kilebelte og robot.
4. Anordning i henholdt til krav 1, 2 eller 3, hvor veiemiddelet er en rørmanipulator.
5. Fremgangsmåte til anvendelse ved montering eller demontering av et første gjengerør (1) til eller fra et andre gjengerør (2), hvor fremgangsmåten omfatter:
 - å bestemme den vektcraft som det skal løftes med for å holde det første gjengerøret (1) som skal monteres eller demonteres, i r o, k a r a k t e r i s e r t v e d at fremgangsmåten ytterligere omfatter:
 - å la en første maskin (12) løfte det første gjengerøret (1) som skal monteres eller demonteres, med en kraft som er lik differansen mellom vektcraften fra det første gjengerørets egenvekt og en forutbestemt aksial kontaktkraft under sammen- eller fraskruingsoperasjonen;
 - å belaste gjengerørens (1, 2) gjenger (6, 8) med den forutbestemte aksiale kontaktkraften under sammen- eller fraskruingsoperasjon, hvor den forutbestemte aksiale kontaktkraften er mindre enn det første gjengerørets (1) egenvekt; og
 - å la den første maskinen (12) rotere det første gjengerøret (1) under sammen- eller fraskruingsoperasjonen.
6. Fremgangsmåte i henhold til krav 5, hvor fremgangsmåten omfatter å la kontaktkraftens retning sammenfalle med skrueretningen.

7. Fremgangsmåte i henhold til krav 5 eller 6, hvor fremgangsmåten omfatter å la den første maskinen (12), ved montering av det første gjengerøret (1), forskyve det første gjengerøret (1) mot det andre gjengerøret (2) inntil det første gjengerørets (1) første gjenger (6) kommer i kontakt med det andre gjengerørets (2) andre gjenger (8) før den forutbestemte kontaktkraft aktiveres.
- 6 Dette kravsettet var utgangspunktet for Patentstyrets vurdering i innsigelsessaken, og er identisk med det prinsipale kravsettet lagt frem for Klagenemnda.
- 7 Klager har for Klagenemnda også presentert et subsidiært kravsett som inneholder følgende selvstendige krav:
1. Anordning for montering eller demontering av et første gjengerør (1) til eller fra et andre gjengerør (2), hvor anordningen omfatter:
 - en første maskin (12) innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret (1);
 - en andre maskin (14) innrettet til å kunne holde det andre gjengerøret; og
 - et veiemiddel for bestemmelse av egenvekten til det første gjengerøret (1), hvor den første maskinen (12) er innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret (1) med en kraft som tilsvarer det første gjengerørets (1) egenvekt, karakterisert ved
 - at den første maskinen (12) er innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret (1) med en kraft som er lik differansen mellom det første gjengerørets (1) egenvekt og en forutbestemt aksial kontaktkraft mellom det første gjengerøret (1) og det andre gjengerøret (2) under en sammen- eller fraskruingsoperasjon, hvor den forutbestemte aksiale kontaktkraften er mindre enn vektkraften fra det første gjengerørets (1) egenvekt;
 - at den første maskinen (12) også er innrettet til å kunne rotere det første gjengerøret; og
 - at den første maskinen ikke er en toppdrevet boremaskin, men er hentet fra en gruppe omfattende krafttang, spinner og robot.
 4. Fremgangsmåte til anvendelse ved montering eller demontering av et første gjengerør (1) til et andre gjengerør (2), hvor fremgangsmåten omfatter:
 - å bestemme den vektcraft som det skal løftes med for å holde det første gjengerøret (1) som skal monteres eller demonteres, i ro, karakterisert ved at fremgangsmåten ytterligere omfatter:
 - å la den første maskin (12) løfte det første gjengerøret (1) som skal monteres eller demonteres, med en kraft som er lik differansen mellom vekraften fra det første gjengerørets egenvekt og en forutbestemt aksial kontaktkraft under sammen- eller fraskruingsoperasjonen;
 - å belaste gjengerørene (1, 2) gjenger (6, 8) med den forutbestemte aksiale kontaktkraften under sammen- eller fraskruingsoperasjon, hvor den forutbestemte aksiale kontaktkraften er mindre enn det første gjengerørets (1) egenvekt; og
 - å la den første maskinen (12) rotere det første gjengerøret (1) under sammen- eller fraskruingsoperasjonen, hvor den første maskinen ikke er en toppdrevet boremaskin, men er hentet fra en gruppe omfattende krafttang, spinner og robot.
- 8 Under søknadens behandling før meddelelse trakk Patentstyret frem følgende dokumenter:
- 9 D1: US 4,791,997
D2: US 2003/178847
D3: GB 2334270
D4: US 4,962,579

10 I forbindelse med innsigelsen ble følgende mothold trukket frem:

- D5: US 2008/0093088
- D6: US 6,000,472
- D7: Produktark – Weatherford Top Drive Stand Compensator
- D8: US 8,162,045
- D9: US 2012/0125692
- D10: EDM Top Drive
- D11: Varco Systems Counterbalance system
- D12: US 4,813,498

11 Ingen ytterligere mothold er presentert for Klagenemnda og saken står derfor i det vesentlige likt som for Patentstyret.

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

- Patentstyret har funnet at det nye kravsettet faller innenfor endringsadgangen etter patentloven § 19, idet patentvernets omfang ved de nye kravene ikke har blitt utvidet i forhold til de først inngitte kravene.
- Begrensningen i «nytt kravsett» har grunnlag i søknaden slik den ble inngitt og er derfor ikke i strid med patentloven § 13.
- Patentstyret finner ikke at nyhetskravet er oppfylt ifølge de selvstendige kravene. Samtlige trekk angitt i de selvstendige krav 1 og 5 er kjente fra D5.
- D5 beskriver et system for å kontrollere bevegelsene til en drivsammenstilling konfigurert til å montere og demontere gjengerør spesielt i en borerigg for at gjengingen ikke skal mislykkes eller gjengene skades.
- Den toppdrevne boremaskinen ifølge D5 er innrettet for å kunne løfte det første gjengerørets vekt med en kraft som er lik differansen mellom det første gjengerørets vekt og en bestemt aksial kontaktkraft mellom gjengene. Den er også innrettet for å rotere det første gjengerøret. Styresystemet kjøres i en sentreringsmodus inntil den aksiale kontaktkraften er i et bestemt settpunkt, ved hvilket punkt styresystemet kan stoppe for ikke å skape noen ytterligere aksial kontaktkraft mellom gjengene. Den aksiale kontaktkraften beregnes ved å ta differansen mellom kroklasten (som tilsvarer det første rørets vekt) og den aktuelle verdi av kroklasten.
- Oppfinnelsen ifølge de selvstendige kravene er derfor ikke ny.
- Dette gjelder også de selvstendige kravene, idet D5 beskriver en toppdrevet boremaskin, et kilebelte, en rørmanipulator og en utførelsesform hvor kontaktkraftens retning sammenfaller med skrueretning og hvor kraftangen forskyver det første gjengerøret mot det andre gjengerøret inntil det første gjengerørets gjenger kommer i kontakt med det andre gjengerørets gjenger før den forutbestemte kontaktkraft aktiveres.

- Patentstyret avgjorde saken på grunn av manglende nyhet, og fant det ikke nødvendig å ta stilling til om oppfinnelsen er så tydelig beskrevet at en fagperson på grunnlag av beskrivelsen kan utøve den, jf. patentloven § 8 annet ledd, tredje punktum.
- Patent nr. 334399 oppheves i medhold av patentloven § 25.

13 **Klager har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldende:**

- Prinsipalt anfører klager at patent nr. 334399 opprettholdes med kravsett datert 27. februar 2015.
- Subsidiært anfører klager at patentet opprettholdes med subsidiært kravsett vedlagt klage. I det endrede kravsett har krav 2 blitt innlemmet i krav 1 samtidig som alternativet om at den første maskinen kan være en toppdrevet boremaskin er tatt bort og lagt til som en negativ avgrensning.
- Fagpersonen i dette tilfellet må anses å være en gruppe personer med gjennomsnittlig fagnivå innenfor ulike disipliner relatert til automatisert og robotisert rørhåndtering.
- D5 representerer nærmeste mothold, men Patentstyret har misforstått de grunnleggende og prinsipielle forskjellene mellom D5 og den foreliggende oppfinnelse.
- Foreliggende oppfinnelse løfter rør 1 under skruoperasjonen, mens D5 kun løfter til gjengene møtes og kontaktkraft oppstår.
- Løfting og rotering i henhold til den foreliggende oppfinnelse utføres ved hjelp av samme maskin. I D5 er det to forskjellige maskiner som løfter og roterer røret som skal skrues til eller fra rørstrengen.
- I D5 løftes det ikke med en kraft som er lik differansen mellom det første rørets egenvekt og en forutbestemt, aksial kontaktkraft under skruoperasjonen. Det settes en grenseverdi for aksial kontaktkraft som indikerer når systemet skal skifte mellom «stabbing mode» og «threading mode». Under «threading mode» benyttes imidlertid informasjon om gjengestigning og rotasjonshastighet, slik det alltid har vært gjort i dette fagfeltet, som input for å holde en tilnærmet jevn hastighet. Dette i motsetning til opprettholdelse av jevn løftekraft uavhengig av gjengestigning og rotasjonshastighet, slik som i den foreliggende oppfinnelse. Selve kroklasten kan overvåkes og endres for å kompensere for unøyaktigheter i senke-/hevehastighet og gjengestigning.
- I det minste på dette punktet er den foreliggende oppfinnelsen ny og fundamentalt forskjellig fra systemet som beskrives i D5.
- Fagmessigheten i å frembringe en slik første maskin gjør seg først gjeldende når fagpersonen blir presentert for den funksjonelle løsningen, og må således ikke forveksles med vurderingen av kriteriet om oppfinneshøyde. Oppfinnelsen er derved prinsipielt forskjellig fra det som var teknikkens stand før søknadens innleveringsdato og den løser et gammelt, velkjent problem i petroleumsindustrien. Oppfinnelsen innehar dermed oppfinneshøyde.

- Til innklagedes anførsel om at fagpersonen ikke ville være i stand til å utøve oppfinnelsen på grunnlag av denne, anføres det at når fagpersonen blir presentert med foreliggende løsning, vil han være i stand til å tilveiebringe en maskin som er innrettet til å kunne utføre operasjonen som angitt i patentkravene.
- Den negative avgrensningen i det subsidiære kravsettet fjerner en kommersielt lite interessant utførelsesform og skiller ut tre foretrukne utførelsesformer av den første maskinen. Avgrensningen er ikke «en slags erkjennelse om at den omsøkte teknikk må anses kjent dersom den første maskin er en toppdrevet boremaskin» slik innklagede anfører.
- I henhold til praksis i EPO er det anledning til negativt å avgrense et trekk som i utgangspunktet var beskrevet som en positiv avgrensning. Ettersom toppdrevet boremaskin bare var ett av flere eksempler på en første maskin, påvirkes ikke innholdet i de gjenstående alternativene, og disse kan utledes direkte og utvetydig fra søknadens basisdokumenter. Innlemmingen av krav 2 i krav 1 representerer også en begrensning av patentets omfang. Endringene må derved anses å være tillatt, jf. patentloven §§ 13 og 19 sett i lys av avgjørelse fra EPOs Enlarged Board of Appeal, G 2/10.
- Klager avviser innklagedes anførsel om at begrepet «drive assembly» som benyttes i D5 omfatter alle de nevnte utførelsesformene, og viser til at en ikke-spesifikk (generisk) opplysning vanligvis ikke vil ta bort nyheten av ethvert spesifikt eksempel som faller inn under uttrykk i denne opplysningen, men at en spesifikk opplysning tar bort nyheten av et ikke-spesifikt patentkrav som omfatter denne opplysningen.
- I lys av ovennevnte må Patentstyrets avgjørelse omgjøres.

14 **Innklagede har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldende:**

- Patentstyrets avgjørelse er korrekt når det i resultat har kommet til at patent nr. 334399 oppheves.
- Det anføres at oppfinnelsen hverken er ny eller har oppfinneshøyde, jf. patentloven § 2. I tillegg anføres det at teknikken ikke er beskrevet godt nok i patentbeskrivelsen til at en fagperson kan utøve oppfinnelsen.
- Det er mange patenter som viser lignende systemer for å beskytte gjengene ved sammenskruing og demontering av rør, ved å løfte det øverste gjengerøret med en gitt kraft.
- Samtlige trekk i krav 1 kan gjenfinnes i D5 og oppfinnelsen oppfyller ikke lovens nyhetskrav, jf. patentloven § 2 første ledd.
- Et «rotary drilling system» i D5 tilsvarer «anordning for montering eller demontering av gjengerør» i foreliggende patent.
- I avsnitt 0010 i D5 står det at: «Generally, threaded tubular products (typically casing, but may apply to drill-pipe, drill collars, etc. referred to as tubulars or joints) may be

assembled, or made-up, on drilling rigs by holding a lower joint fixed in the rotary table and by turning and lowering an upper joint into the lower joint. The upper joint may be turned by using the topdrive and lowering may be accomplished using the drawworks. Alternatively, already made-up tubulars may be unthreaded, also known as break-out, to disassemble a tubular string. Dette korresponderer med patentet.

- Et veiemiddel for bestemmelse av egenvekten til det første gjengerøret gjenfinnes også i D5.
- D5 viser en topdrive-maskin (den første maskin) som er i stand til å kunne løfte det første gjengerøret med en kraft som tilsvarer det første gjengerørets egenvekt.
- Topdrive-maskinen i D5 er innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret med en kraft som er lik differansen mellom det første gjengerørets egenvekt og en aksial kontaktkraft mellom det første gjengerøret og det andre gjengerøret under en sammen- eller fraskruingsoperasjon.
- Videre viser D5 at topdrive-maskinen er i stand til å besørge at den aksiale kontaktkraften er mindre enn vektcraften mellom det første gjengerørets egenvekt («[s]tabbing mode 120 may be used when the threads of the tubulars are not in contact and up to the moment when a specified axial force is present on the threads»).
- Det blir i tillegg sagt i D5 at «[f]urther, a calculated axial force on the threads, Wot , may be derived by taking the difference between a value of hookload prior to threads being engaged, $Hookload_{zero}$ and a present value of hookload, $Hookload_{pv}$ ».
- Samtlige trekk i krav 1 i foreliggende patent kan gjenfinnes i D5, og oppfinnelsen ifølge patent nr. 334399 har dermed ikke nyhet.
- Krav 2 i patentet sier at den første maskin kan være en krafttang, toppdrevet boremaskin, spinner og robot. D5 sier at maskinen kan være «rotary table, top drives, power swivels, downhole motors, coiled tubing units and the like».
- De uselvstendige kravene 2-4 tilfører heller ikke saken noe vesentlig nytt som kunne bidra til å formulere et godtakbart selvstendig krav 1. Dette gjelder også det selvstendige fremgangsmåtekrav 5 og for de uselvstendige fremgangsmåtekrav 6 og 7.
- Selv om D5 alene anses å være tilstrekkelig grunn for å oppheve patentet, har alle bilag (D5-D13) relevans til den kjente teknikk og er med på å underbygge at det er mye kjent på dette området og at teknikken som fremgår av patentet dermed må anses som fagmessig.
- At søker i det subsidiære kravsettet henter tidligere krav 2 inn i karakteristikken i krav 1 (og 5), og med en disclaimer om at den første maskinen ikke er en toppdrevet boremaskin, er vel en slags erkjennelse av at den omsøkte teknikk må anses kjent dersom den første maskin er en toppdrevet boremaskin.
- Det gjør det ikke mer oppfinnerisk om den første maskin er en krafttang, spinner eller

robot.

- Begrepet «drive assembly», som benyttes i D5, omfatter alle de fire utførelsesformene for den første maskinen (toppdrevet boremaskin, krafttang, spinner og robot). I tillegg spesifiseres det i krav 11 i D5 at «the drive assembly is a top drive» og i krav 12 at «the drive assembly is a rotary table».
- At den første maskinen er innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret anses for å være oppgavemessig, idet trekket mer beskriver hva som ønskes å oppnås enn hvordan problemet faktisk skal løses.
- Beskrivelsen er mangelfull og dersom en fagperson leser hele beskrivelsen og sammenholder den med tegningene, vil han ikke være i stand til å utøve oppfinnelsen. Hvordan grepet om røret foretas, veiingen, spinningen og selve løftet er verken illustrert eller beskrevet.

15 **Klagenemnda skal uttale:**

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

17 Klagenemnda skal vurdere og ta stilling til om oppfinnelsen ifølge det foreliggende patent nr. 334399 oppfyller kravene til nyhet og oppfinnelseshøyde, jf. patentloven § 2 første ledd.

18 Ved vurderingen av både nyhet og oppfinnelseshøyde skal en tenkt gjennomsnittlig fagperson på området brukes som målestokk. Fagpersonen er fullstendig kjent med teknikkens stand på området på søknadstidspunktet, og har evne til 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. I tillegg innehar fagpersonen fagets alminnelige kunnskap som basis.

19 Klagenemnda slutter seg til klagers definisjon av fagpersonen i saken og viser til at fagpersonen vil være en gruppe personer med gjennomsnittlig fagnivå innenfor ulike disipliner relatert til automatisert og robotisert rørhåndtering. Innklagede har ikke hatt innvendinger til dette.

20 Klagenemnda vil i vurderingen skille mellom de selvstendige kravene - anordningskrav 1 og fremgangsmåtekrav 5.

Anordningskrav 1:

21 Patent skal bare meddeles for oppfinnelser som er nye i forhold til hva som var kjent før patentsøknadens prioriteringsdag. Det kan dermed ikke gis patent på noe som inngikk i teknikkens stilling på søknadsdagen, for eksempel noe som var beskrevet i en tidligere patentsøknad. Vurderingen foretas ut fra patentkravene, som har som oppgave å skille oppfinnelsen fra kjent teknikk. For at et dokument skal være

nyhetshindrende, må alle trekkene til oppfinnelsen kunne utledes direkte og utvetydig («directly and unambiguously») fra dette. For at nyhetskravet skal være oppfylt er det tilstrekkelig at ett trekk i et selvstendig krav er nytt sammenholdt med kjent teknikk.

- 22 Klagenemnda finner det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i publikasjonen D5 for vurderingen av nyhet. Patentstyret har opphevet patent nr. 334399 på grunn av manglende nyhet overfor D5, og denne publikasjonen er anført av innklagede som nyhetshindrende.
- 23 Publikasjonen D5 (US 2008/0093088) beskriver en anordning som i likhet med foreliggende oppfinnelse, er ment for montering og demontering av gjengerør. Den omfatter en toppdrevet boremaskin med løftekrok som roterer (se f.eks. avsnitt 0032) og hever/senker (se avsnitt 0030) et første gjengerør. D5 omfatter også en andre maskin som er innrettet til å holde et andre gjengerør (se avsnitt 0030). Vekten av det første gjengerøret måles av en transduser som er integrert i løftekroken (avsnitt 0035).
- 24 Klagenemnda anser den toppdrevne boremaskinen med løftekrok som fremgår av D5 for å tilsvare den «første maskinen» ifølge foreliggende oppfinnelse. Den første maskinen i D5 er videre innrettet til å kunne løfte det første gjengerøret med en kraft som er lik differansen mellom rørets egenvekt og en forhåndsbestemt aksial kontaktkraft på gjengene under en sammen- eller fraskruingsprosess. Dette følger blant annet av avsnitt 0046, hvor det fremgår at den aksiale kontaktkraften beregnes ved å finne differansen mellom det første gjengerørets egenvekt og den aktuelle verdi av kroklasten når røret hviler på gjengene. Da kroklasten er den vekten som til enhver tid holdes av kroken, medfører dette at den første maskinen også er innrettet til å løfte med en kraft som er lik differansen mellom det første gjengerørets egenvekt og den forutbestemte aksiale kontaktkraften.
- 25 Alle trekkene til anordningen som følger av krav 1 i foreliggende oppfinnelse kan gjenfinnes klart og utvetydig i D5, og anordningen oppfyller derfor ikke kravet til nyhet, jf. patentloven § 2 første ledd.
- 26 De uselvstendige kravene 2-4 viser til krav 1 og har følgelig heller ikke nyhet.

Fremgangsmåtekrav 5:

- 27 D5 beskriver en fremgangsmåte som innebærer at et styresystem først kjører operasjonen i en «stabbing mode» (sentreringsmodus) hvor den toppdrevne boremaskinen med løftekrok senker det første gjengerøret mot det andre gjengerøret inntil en bestemt aksial kontaktkraft på gjengene er oppnådd. Den aksiale kontaktkraften bestemmes ved å finne differansen mellom det første gjengerørets egenvekt og den aktuelle verdi av kroklasten når røret hviler på gjengene (se avsnitt 0046). Kroklasten når røret hviler på gjengene tilsvare differansen mellom rørets egenvekt og den aksiale kontaktkraften. Videre kan kontaktkraften på forhånd begrenses for å unngå slitasje på gjengene (se avsnitt 0040 hvor «Stabbing Connection Force» er listet opp blant brukerdefinerte verdier som kan plottes inn i systemet forut for operasjonen). Når den forutbestemte kontaktkraften er nådd, kan systemet stoppe senkningen av røret for ikke å skape noen ytterligere aksial kontaktkraft mellom

gjengene.

- 28 Systemet i D5 kan også begrense overdreven vekt fra å hvile på gjengene (kontaktkraft) under «threading mode» (gjengemodus). Dette følger av avsnitt 0035, hvor det står at «[i]n certain aspects of the present disclosure, the control system may prevent excessive axial force or hookload from being applied to the threads while engaging and threading a connection». Det fremgår imidlertid ikke klart at denne kontaktkraften skal holdes konstant av anordningens løftemekanismer under sammen- eller frakobling av gjengerør, idet systemet i D5 synes å forsøke å holde høyest mulig senkehastighet på prosessen, hovedsakelig basert på informasjon om rotasjonshastighet og gjengestigning, mens en forutbestemt maksimalverdi av aksial kontaktkraft kan brukes for å begrense maksimalhastigheten på senkningen av røret.
- 29 Klagenemnda finner på denne bakgrunn at det ikke kan utledes direkte og utvetydig, slik bestemmelsen og tilsvarende bestemmelse i EPC praktiseres, av D5 at en forhåndsbestemt aksial kontaktkraft benyttes for å bestemme løftekraften under sammen- eller fraskruingsoperasjonen. På denne bakgrunn finner Klagenemnda at fremgangsmåten ifølge krav 5 oppfylder nyhetskravet overfor D5, jf. patentloven § 2 første ledd.
- 30 Klagenemnda finner heller ikke at noen av de øvrige anførte publikasjoner fratar fremgangsmåtekravet nyhet.
- 31 Ettersom Klagenemnda har kommet til at det kun er fremgangsmåtekravet som oppfylder kravet til nyhet, er det krav 5 som danner utgangspunktet for vurderingen av oppfinneshøyde.
- 32 Patentloven § 2 første ledd, krever også at oppfinnelsen «skiller seg vesentlig fra» det som var kjent før patentsøknadens inngivelsesdag; det må foreligge oppfinneshøyde. Dette innebærer at oppfinnelsen ikke må ha vært nærliggende for en gjennomsnittlig fagperson som var kjent med teknikkens stand på søknadstidspunktet, jf. NU 1963:6 s. 127.
- 33 Vurderingen skal struktureres gjennom «problem og løsning»-modellen, hvilket innebærer følgende trinn:
- fastslå den nærmeste kjente teknikkens stilling på prioritetsdagen,
 - evaluere forskjellene og de tekniske vinningene til oppfinnelsen sammenlignet med nærmeste teknikk,
 - fastslå det objektive tekniske problem som skal løses, og
 - vurdere om oppfinnelsen, ved å starte ved den nærmeste teknikk, ville vært nærliggende for fagpersonen.
- 34 Ved vurderingen av om kravet til oppfinneshøyde er oppfylt, skal teknikkens stilling i sin helhet tas i betraktning, og flere mothold kan kombineres. Vurderingen av oppfinneshøyde skal foretas ut fra patentkravene.
- 35 Teknikkens stilling på dette området fremgår av D5 som er fremlagt i saken, og som representerer det nærmeste mothold (se nærmere om teknikken som fremgår av D5 i

vurderingen av nyhet ovenfor).

- 36 Det objektive tekniske problem som foreliggende oppfinnelse løser i forhold til D5, er å tilveiebringe en alternativ anordning og fremgangsmåte for sammen- eller frakobling av gjengerør, som skåner rørgjengene under skruoperasjonen.
- 37 Dette problemet løses ifølge den foreliggende oppfinnelse ved at det første borerøret løftes under skruoperasjonen med en kraft lik differansen mellom rørets egenvekt og en konstant forutbestemt aksial kontaktkraft mellom rørene. Hastigheten på skruoperasjonen styres derved basert på kraft.
- 38 Det er for Klagenemnda klart at teknikken som følger av D5 har samme formål som foreliggende oppfinnelse, nemlig i størst mulig grad å skåne gjengene under sammen- eller frakobling av gjengerør.
- 39 Den eneste reelle forskjellen mellom foreliggende oppfinnelse og den nærmeste kjente teknikk, er at foreliggende oppfinnelse benytter en konstant forhåndsbestemt aksial kontaktkraft for å definere kraften det første gjengerøret skal løftes med under skruoperasjonen. Etter Klagenemndas vurdering bidrar denne forskjellen kun til å tilfredsstillende nyhetskravet ved at det ikke klart fremgår av D5 at den forhåndsbestemte aksiale kontaktkraften forsøkes holdt konstant under gjengemodus, men at den kun forsøkes begrenset ved at senke/hevehastigheten reduseres ved overskridelse av en forutbestemt maksimalverdi.
- 40 Klagenemnda finner at det klart fremgår av D5 at kroklasten, og dermed også kontaktkraften, kan overvåkes kontinuerlig og at operasjonen kan modifiseres basert på blant annet denne parameteren (se avsnitt 0031 og 0035). Det følger dermed av nærmeste kjente teknikk at gjengene kan skånes mot overflødig belastning under skruoperasjonen ved å løfte/senke det øverste røret samtidig med rotasjonen. D5 kan enkelt modifiseres til også å kunne holde konstant kroklast/kontaktkraft ved at man øker senkehastigheten hvis en minimumsverdi overskrides under gjengeoperasjonen. Slik kan man modifisere D5 til å holde konstant kontaktkraft innenfor gitte toleranser, dvs. liten forskjell på den forutbestemte maksimal- og minimumsverdien av kontaktkraften.
- 41 Klagenemnda finner at det vil være nærliggende for fagpersonen på forhånd å definere en kroklast innenfor bestemte toleranser som skal opprettholdes under hele sammen- eller frakoblingsprosessen. Det vil også være nærliggende å definere denne kroklasten basert på den minimale aksiale kontaktkraften det er ønskelig at skal virke på gjengene. Videre vil fagpersonen ha kjennskap til de maskinene oppfinnelsen er sammensatt av, og vil derfor være kjent med oppgavene disse kan utføre hver for seg. Det vil ikke medføre noen ekstraordinær innsats fra fagpersonen for å kombinere maskinene og modifisere fremgangsmåten for å komme frem til foreliggende oppfinnelse.
- 42 Fremgangsmåten ifølge krav 5 vil være nærliggende for fagpersonen med utgangspunkt i nærmeste kjente teknikk, og har derfor ikke oppfinnelseshøyde, f. patentloven § 2 første ledd.

- 43 De uselvstendige kravene 6-7 som viser til krav 5 medfører heller ikke at kravet til oppfinnelseshøyde er oppfylt, da begge kravene kun konstaterer naturlige konsekvenser av fremgangsmåtens natur.
- 44 Klagenemnda viser til at det også har blitt fremmet en anførsel om at beskrivelsen ikke er tilstrekkelig til at en fagperson med utgangspunkt i denne ville være i stand til å utøve oppfinnelsen, jf. patentloven § 8 annet ledd. Ettersom oppfinnelsen ikke innehar oppfinnelseshøyde, finner Klagenemnda det ikke nødvendig å ta stilling til denne anførselen.
- 45 I det subsidiære kravsettet har krav 2 blitt innlemmet i krav 1, samtidig som alternativet om at den første maskinen kan være en *toppdrevet boremaskin* er tatt bort og lagt til som en negativ avgrensning.
- 46 Hva gjelder den negative avgrensningen, så følger det av patentretningslinjene del C kap III pkt. 4.13 at slike bare skal benyttes når «kravets gjenværende gjenstand ikke kan defineres tydeligere og mer konsist ved hjelp av positive trekk ... eller hvis angivelsen ved positive trekk vil begrense kravet urimelig». En negasjon som her foreslått vil etter Klagenemndas syn ikke være i samsvar med praksis. Under enhver omstendighet, vil en disclaimer som sier at den første maskinen ikke skal være en *toppdrevet boremaskin*, ikke være nødvendig for å definere kravets gjenstand.
- 47 Klagenemnda legger til at valg av roterende maskin i tillegg vil være uten betydning for den tekniske effekten, og en negativ avgrensning som sier at den første maskinen ikke kan være en *toppdrevet boremaskin*, utgjør ingen reell teknisk forskjell fra det som er kjent. Av denne grunn har oppfinnelsen ifølge det subsidiære kravsettet heller ikke oppfinnelseshøyde, jf. patentloven § 2 første ledd.
- 48 På denne bakgrunn er Klagenemnda kommet til at det selvstendige anordningskrav 1 med tilhørende uselvstendige krav 2-4 mangler nyhet, jf. patentloven § 2 første ledd. Det selvstendige fremgangsmåtekrav 5, med tilhørende uselvstendige krav 6 og 7 mangler oppfinnelseshøyde, jf. patentloven § 2 første ledd. Patentstyrets avgjørelse som opphever patentet i medhold av patentloven § 25, jf. § 2, blir derved å stadfeste.

Det avsies slik

Slutning

1. Klagen forkastes.

Lill Anita Grimstad
(sign.)

Turid Tronbøl
(sign.)

Jonny Roaldsøy
(sign.)