



Høringsnotat vedr. udkast til bekendtgørelse om registrering af GNSS-positioneringstjenester og vejledning om GNSS-positioneringstjenester

Kontor
Geografiske referencer

Dato
27. maj 2024

J nr. 1253-4098

/ ASMEI/DESEL

Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur (SDFI) sendte bekendtgørelse om registrering af GNSS-positioneringstjenester og tilhørende vejledning om GNSS-positioneringstjenester i offentlig høring den 11. januar 2024 med frist for afgivelse af høringssvar den 12. februar 2024.

Der er modtaget i alt otte høringssvar i høringsperioden. Følgende syv høringsparter har fremsendt bemærkninger til udkastet til bekendtgørelsen og tilhørende vejledning:

- Banedanmark
- Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark
- Geodatastyrelsen
- GEOTEAM A/S
- Leica Geosystems A/S
- Praktiserende Landinspektørers Forening
- ToppTOPO A/S

Følgende høringspart har oplyst, at de ingen bemærkninger har til udkastet til bekendtgørelsen og tilhørende vejledning:

- Miljøstyrelsen

I forbindelse med den offentlige høring har udkastet til bekendtgørelsen været forelagt Erhvervsstyrelsens Område for Bedre Regulering (OBR), som på baggrund af supplerende oplysninger fra SDFI har foretaget en vurdering af de administrative konsekvenser for erhvervslivet. Erhvervsstyrelsens konklusioner vedrørende de administrative konsekvenser er gengivet i særskilt afsnit efter gennemgangen af de indkomne høringssvar.

I det følgende gennemgås de væsentligste punkter i de indkomne høringssvar efterfulgt af SDFI's bemærkninger for hvert emne. Bemærkningerne er markeret med kursiv. Høringssvarenes hele indhold kan ses på Høringsportalen.

**Styrelsen for Dataforsyning
og Infrastruktur**

Sankt Kjelds Plads 11
2100 København Ø

T: 72 54 55 00
E: sdfi@sdfi.dk

www.sdfi.dk



Høringssvarene har berørt følgende emner:

- Nr. 1 Lovhierarki og mulighed for løbende tilpasninger af ny bekendtgørelse
- Nr. 2 Omfang, anvendelsesområde og relevans af ny bekendtgørelse
- Nr. 3 Konsekvenser for den fri konkurrence
- Nr. 4 Klageadgang
- Nr. 5 Registrering af positioneringstjenester i nøjagtighedsklasserne A, B og C
- Nr. 6 Egenkontrol og dækningskort
- Nr. 7 Serviceforringelser og brugeradvisering
- Nr. 8 Positioneringstjenestens egen koordinatberegning
- Nr. 9 Positioneringstjenestens upload af data og dokumentation
- Nr. 10 Øvrige emner herunder Erhvervsstyrelsens vurdering af administrative konsekvenser

Ad nr. 1: Lovhierarki og mulighed for løbende tilpasninger af ny bekendtgørelse

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark bifalder, at den tidligere "Norm" på området erstattes af det traditionelle hierarki med lov, bekendtgørelse, vejledning og bilag. Dog anfører brancheforeningen, at det velkendte hierarki er fra-veget, hvilket foreningen finder uhensigtsmæssigt. Brancheforeningen efterlyser og anbefaler traditionelt lovhierarki.

Brancheforeningen anfører videre, at en meget detaljeret bekendtgørelse udelukker en mere pragmatisk mulighed for dynamisk opdatering af bilag til en vejledning. Brancheforeningen anfører, at SDFI med den valgte form udelukker muligheden for løbende optimering af teknologier, indsatser og resultater – og dermed reelt hæmmer det markedsmæssige potentiale, der er ved en fri konkurrence på et marked som referencedata. Brancheforeningen anfører herunder, at man risikerer en langsom og bureaukratisk ændringsproces blandt andet med høringssvar og opdateringer i Retsinformation.

SDFI's bemærkninger:

Det foreliggende udkast til bekendtgørelse om GNSS-positioneringstjenester udmønter § 2, stk. 2 i lov om stedbestemt information, hvorefter klima-, energi- og forsyningsministeren efter forhandling med berørte offentlige myndigheder og private organisationer kan fastsætte regler om registrerede positioneringstjenester. Denne bemyndigelse til at fastsætte regler er ved bekendtgørelse nr. 856 af 20. juni 2023 henlagt til SDFI. Bekendtgørelsesudkastet har til formål at fastlægge reglerne for registrering af positioneringstjenester materielt og processuelt, så det er klart for dem, reglerne vedrører, hvilke krav der gælder i forhold til registrering af GNSS-positioneringstjenester. Bilagene til bekendtgørelsen indeholder tekniske beskrivelser og kriterier, som knytter sig til bekendtgørelsens bestemmelser. Da reglerne i bekendtgørelsen sammen med de tekniske krav i bilagene normerer retsstillingen for virksomheder m.v. og pålægger disse pligter over for SDFI, er



bekendtgørelsesformen anvendt. SDFI bemærker, at vejledninger orienterer om reglers indhold og fortolkning. Bilagene er en del af bekendtgørelsen, da bilagene indeholder bindende kriterier, som SDFI vurderer ansøgninger efter. SDFI skal herudover henvise til Justitsministeriets vejledning nr. 9594 af 8. juli 2023 om administrative forskrifter, hvori det fremgår, at en vejledning alene kan orientere om reglers indhold og fortolkning.

SDFI bemærker endvidere, at det er vigtigt, at reglerne og kravene på området er transparente og forudsigelige, og at de ikke ændres med kort varsel til ugunst for dem, som har indrettet sig efter indholdet. Dette er der taget hensyn til med de foreliggende udkast, og det er SDFI's vurdering, at der til fulde vil være mulighed for at opdatere bekendtgørelse og bilag, så reglerne tilpasses den teknologiske udvikling.

På baggrund af de fremførte bemærkninger, kan SDFI ikke genkende, at det traditionelle lovhierarki er fraveget.

Ad nr. 2: Omfang, anvendelsesområde og relevans af ny bekendtgørelse

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark anfører, at den finder det foreliggende udkast til bekendtgørelse med tilhørende vejledning unødvendigt omfattende og detaljeret.

Endvidere anfører **Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark** samt **Leica Geosystems A/S**, at langt de fleste brugere af GNSS-positioneringstjenester ikke beskæftiger sig med matrikulær opmåling, hvorfor bekendtgørelsen kun har relevans for en lille andel af brugerne af GNSS-positioneringstjenester.

Geodatastyrelsen anfører, at bekendtgørelsens anvendelsesområde ikke fremgår tydeligt af bekendtgørelsens § 1, stk. 1, idet det ikke fremgår tydeligt, hvad der forstås ved *offentlig opmåling og registrering*. I vejledningen henvises til *offentlige myndigheders opmåling og registrering*, og heller ikke her er det beskrevet, hvad der forstås ved begreberne. **Geodatastyrelsen** forstår offentlig opmåling og registrering som opmåling, der bestilles og evt. udføres af offentlige myndigheder, fx søopmåling eller vedligeholdelse af fikspunktsnettet.

Herudover foreslår **Geodatastyrelsen**, at eksemplet med Geodatastyrelsen i Vejledning om GNSS-positioneringstjenester 1. afsnit ændres til: *"Eksempelvis stiller Geodatastyrelsen i medfør af udstykningsloven krav om, at landinspektører anvender en registreret positioneringstjeneste ved opmåling af ejendomsgrænser."*

SDFI's bemærkninger:

Det foreliggende udkast til bekendtgørelse og vejledning har overordnet til formål at fremme brugen af nøjagtig GNSS-positionering bredt i samfundet, hvilket bl.a. søges opnået gennem en yderligere styrkelse af den frie og lige konkurrence blandt udbydere af GNSS-positioneringstjenester. Det foreliggende udkast til



bekendtgørelse og vejledning har således ikke kun relevans for brugere, der beskæftiger sig med matrikulær opmåling, men har relevans for alle potentielle brugere af stationær GNSS-positionering med høj nøjagtighed, jf. definitionen heraf i vejledningens 1. afsnit. Dette gælder eksempelvis entreprenører, forsyningsselskaber, forvaltere af trafikinfrastruktur, opmålings- og kortlægningsfirmaer, museer m.fl.

Det er SDFI's vurdering, at det foreliggende udkast til bekendtgørelse og vejledning har et omfang og en detaljegrad, der er nødvendig af hensyn til at sikre det overordnede formål med bekendtgørelsen, samt at omfang og detaljegrad står i et rimeligt forhold til de betydelige interesser samfundet har i at fremme brugen af nøjagtig GNSS-positionering.

SDFI kan tilslutte sig Geodatastyrelsens forståelse af begreberne offentlig opmåling og registrering. Herudover kan SDFI tilslutte sig forslaget til omformulering af eksemplet med Geodatastyrelsen i vejledningens 1. afsnit og vil i overensstemmelse hermed ændre ordlyden af eksemplet.

Ad nr. 3: Konsekvenser for den fri konkurrence

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark anfører, at den ny bekendtgørelse vil øge omkostningerne i de private virksomheder og hæmme konkurrencen og kundernes muligheder for adgang til udstyr og data. Brancheforeningen anmoder SDFI om at redegøre for de byrder, der pålægges virksomheder omfattet af bekendtgørelsen, herunder for omfanget af disse byrder.

Leica Geosystems A/S anfører, at de angivne metoder til foretagelse af egenkontrol er et fordyrende element, der vil hæmme den fri konkurrence.

SDFI's bemærkninger:

SDFI bemærker, at det er frivilligt for en positioneringstjeneste at lade sig registrere efter bekendtgørelsen, samt at en eventuel registrering ikke kun medfører omkostninger til efterlevelse af bekendtgørelsen. Således medfører en eventuel registrering desuden en række fordele for positioneringstjenesten i form af en årlig kontrolberegning af tjenestens referencestationer, generering af dækningskort samt evaluering af egenkontrol m.v. uden beregning.

Specifikt vedrørende positioneringstjenestens omkostninger til gennemførsel af egenkontrol bemærker SDFI, at der findes positioneringstjenester i Danmark, som allerede på nuværende tidspunkt delvist har etableret den nødvendige infrastruktur til brug for egenkontrol vha. uafhængige GNSS-monitorstationer, hvorfor egenkontrollen ikke nødvendigvis udgør en reel meromkostning i forhold til den nuværende situation.



SDFI vurderer, at den nye bekendtgørelse – bl.a. i kraft af bestemmelserne vedrørende egenkontrol, standardiserede dækningskort samt registrering af positioneringstjenester i tre nøjagtighedsklasser – vil skabe større gennemsigtighed i markedet for GNSS-positionering og derigennem vil medføre en yderligere styrkelse af den frie og lige konkurrence blandt udbydere af GNSS-positioneringstjenester.

Herudover skal SDFI bemærke, at Erhvervsstyrelsens Område for Bedre Regulering (OBR) har vurderet, at bekendtgørelsesudkastet medfører administrative konsekvenser i form af både løbende lettelser og omkostninger samt omstillingsomkostninger for erhvervslivet. De administrative konsekvenser vurderes af OBR at være mindre end 4 mio. kr. For mere herom skal SDFI henvise til emne nr. 10

Ad nr. 4: Klageadgang

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark finder det uacceptabelt, at der ikke er klageadgang for SDFI's afgørelser efter bekendtgørelsen. Brancheforeningen insisterer på, at der skal anføres en klageadgang.

SDFI's bemærkninger:

SDFI bemærker, at udkastet til bekendtgørelse giver mulighed for at afsige afgørelser baseret på objektive kriterier, der uden større vanskeligheder kan konstateres igennem dokumentation. Da der er tale om objektive kriterier og ikke skønsmæssige vurderinger, findes det ikke nødvendigt at give mulighed for at påklage SDFI's afgørelser til anden administrativ myndighed.

SDFI skal bemærke, at hensigten med § 9 er at fastslå, at der ikke er adgang til at påklage en af SDFI truffet afgørelse til en anden administrativ myndighed. I henhold til den ulovbestemte klageadgang kan enhver modtager af en afgørelse om afslag på registrering af GNSS-positioneringstjeneste påklage denne afgørelse til Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. Herudover kan en part rette henvendelse til Folketingets Ombudsmand, og en ansøger kan også indbringe afgørelsen for domstolene.

SDFI vil på den baggrund ændre ordlyden af den foreslåede § 9 til: "Styrelsen for Dataforsyning og Infrastrukturs afgørelser efter denne bekendtgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed."

Ad nr. 5: Registrering af positioneringstjenester i nøjagtighedsklasserne A, B og C

Banedanmark anfører, at det er uklart, hvorvidt en positioneringstjeneste med en positioneringsnøjagtighed dårligere end nøjagtighedsklasse C kan blive registreret, eller om nøjagtighedsklasse C er et minimumskrav for at blive registreret.



Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark anfører, at en positioneringsnøjagtighed svarende til nøjagtighedsklasse A vil kræve opsætning af et meget stort antal referencestationer, og at den "samfundsmæssige balance" ved nøjagtighedsklasse A derfor er ugunstig.

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark giver endvidere udtryk for en mistanke om, at det foreliggende udkast til bekendtgørelse med en nøjagtighedsklasse A i virkeligheden har til formål at bane vejen for en statslig GNSS-positioneringstjeneste med afsæt i den eksisterende TAPAS-plattform.

SDFI's bemærkninger:

SDFI's intention med det foreliggende udkast til bekendtgørelse er, at en positioneringstjeneste kun skal kunne blive registreret, såfremt denne kan levere en positioneringsnøjagtighed minimum svarende til nøjagtighedsklasse C – dog således at det er tilstrækkeligt, at dette krav er opfyldt for mindst 90% af positioneringstjenestens dækningsområde over land, jf. bekendtgørelsens bilag 3. SDFI vil præcisere dette i vejledningen.

SDFI er enig i, at en positioneringsnøjagtighed svarende til nøjagtighedsklasse A pt. ikke er opnåelig på landsplan. En nøjagtighed svarende til nøjagtighedsklasse A vil imidlertid under optimale forhold kunne opnås inden for et afgrænset dækningsområde – eksempelvis et storbyområde. Endvidere kan en nøjagtighed svarende til nøjagtighedsklasse A, under optimale forhold, opnås lokalt i nærheden af positioneringstjenestens referencestationer, hvilket SDFI vurderer er en relevant information for brugerne af positioneringstjenesten, jf. positioneringstjenestens dækningskort. Endelig er det SDFI's vurdering, at en nøjagtighedsklasse A kan give markedet et incitament til på længere sigt at udvikle positioneringstjenester med stadig større nøjagtighed.

SDFI har for nuværende ingen planer om at etablere en statslig GNSS-positioneringstjeneste, og bekendtgørelsesudkastet har ingen relation til TAPAS. TAPAS er udelukkende en forsknings- og udviklingsplatform for præcis positionering, og har ikke til formål at konkurrere med private GNSS-positioneringstjenester.

Ad nr. 6: Egenkontrol og dækningskort

Banedanmark anfører, at sammenhængen imellem dækningskortenes udvisende og den nøjagtighedsklasse i hvilken en positioneringstjeneste er indplaceret, er uklar. I forlængelse heraf anfører **Banedanmark**, at det er uklart, om det af dækningskortene kommer til at fremgå eksplicit, hvilken nøjagtighedsklasse en positioneringstjeneste er indplaceret i, jf. bekendtgørelsens bilag 3. **Banedanmark** anfører endvidere, at det er uklart, hvorvidt det kommer til at fremgå eksplicit af dækningskortene, at nøjagtigheden antages forringet lineært med afstanden til nærmeste referencestation, jf. bekendtgørelsens bilag 3.



GEOTEAM A/S ønsker i forbindelse med afrapportering af egenkontrollen mulighed for at gøre brug af Trimble's standardformat Rover Integrity, idet dette vil minimere omkostningerne til implementering af den nye bekendtgørelse i stedet for at opfinde et dansk udvekslingsformat.

Leica Geosystems A/S finder det problematisk, at SDFI udarbejder en bekendtgørelse, der baserer sig på teoretiske nøjagtighedsværdier, som kun kan opnås under optimale forhold. Dette giver ifølge **Leica Geosystems A/S** ikke mening, da GNSS-producenternes datablade indeholder ansvarsfraskrivelse vedrørende målenøjagtighed.

ToppTopo A/S efterlyser, at SDFI går mere op i positioneringstjenestens antenntyper og base GNSS-modtagere, der teknisk set fortæller mere om præcision end diverse dækningskort.

SDFI's bemærkninger:

Dækningskortene skal vise den opnåelige positioneringsnøjagtighed under optimale forhold udtrykt ved de tre nøjagtighedsklasser A, B og C, jf. bekendtgørelsens bilag 3. Dvs. at det af dækningskortene for hhv. planen og højden skal fremgå, i hvilke områder inden for positioneringstjenestens dækningsområde en nøjagtighed svarende til hhv. nøjagtighedsklasse A, B og C kan opnås. Indplacering af en positioneringstjeneste i en given nøjagtighedsklasse forudsætter bl.a., at positioneringstjenesten i både planen og højden kan levere en positioneringsnøjagtighed minimum svarende til pågældende nøjagtighedsklasse i mindst 90% af positioneringstjenestens dækningsområde over land, jf. bekendtgørelsens bilag 3. Det kommer således ikke til at fremgå eksplicit af dækningskortene (dvs. af selve kortbilledet), hvilken nøjagtighedsklasse en positioneringstjeneste er indplaceret i, ligesom det heller ikke kommer til at fremgå eksplicit af dækningskortene, at nøjagtigheden antages forringet lineært med afstanden til nærmeste referencestation.

SDFI vil i vejledningen præcisere, at det ikke er muligt at aflæse eksplicit af selve dækningskortene, hvilken nøjagtighedsklasse en positioneringstjeneste er indplaceret i. Endvidere vil SDFI i bekendtgørelsesudkastet tilføje en bestemmelse om, at dækningskortene skal påføres en tekst, der oplyser om, hvilken nøjagtighedsklasse positioneringstjenesten er indplaceret i.

SDFI bemærker, at bekendtgørelsesudkastet ikke fastsætter specifikke krav vedrørende det anvendte format ifm. dokumentation af egenkontrol, men i stedet blot angiver at dokumentationen skal "uploades i et standardiseret format efter nærmere aftale med Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur", jf. bekendtgørelsens bilag 2. Udgangspunktet herfor vil være, at upload af dokumentation skal ske i et standardiseret ikke-producentsspecifikt format, der skal være ens for alle registrerede positioneringstjenester.



SDFI bemærker, at den praktisk opnåelige positioneringsnøjagtighed i høj grad varierer afhængigt af tid og sted, og derfor er vanskelig at forudsige og modellere. SDFI bemærker endvidere, at den praktisk opnåelige positioneringsnøjagtighed afhænger af en række forhold, som ikke direkte vedrører den anvendte positioneringstjeneste – eksempelvis forhold vedrørende brugerens GNSS-udstyr samt atmosfæriske forhold. SDFI vurderer derfor, at det er mest hensigtsmæssigt at basere dækningskortene på nøjagtighedsværdier, der udtrykker den forventede positioneringsnøjagtighed under optimale forhold, uanset at denne nøjagtighed ofte ikke vil være praktisk opnåelig. Det bemærkes i den sammenhæng, at brugeren har god mulighed for at vurdere, hvorvidt betingelserne for at opnå den optimale positioneringsnøjagtighed er til stede eller ej i den konkrete opmålingssituation – bl.a. baseret på de aktuelle atmosfæriske forhold samt på, om det i den konkrete situation er muligt at følge SDFI's anbefalinger vedrørende udstyr og opmålingsprocedurer.

Det er SDFI's vurdering, at de nøjagtighedsværdier, der kommer til at fremgå af dækningskortene, er realistiske – uanset, at pågældende værdier ikke er baseret på faktiske kontrolmålinger af den enkelte positioneringstjeneste, og at værdierne i den forstand kan betegnes som "teoretiske".

Endelig bemærker SDFI, at positioneringstjenestens egenkontrol baseres på faktisk realiserede nøjagtigheder, og at indplaceringen af en positioneringstjeneste i en given nøjagtighedsklasse dermed ikke udelukkende baseres på de nøjagtighedsværdier, der kommer til at fremgå af dækningskortene.

SDFI er enig i, at kvaliteten af det GNSS-udstyr, en positioneringstjeneste anvender på sine reference-/basestationer, har væsentlig betydning for den opnåelige positioneringsnøjagtighed. I praksis er det imidlertid vanskeligt at kvantificere denne sammenhæng, hvilket er baggrunden for, at dækningskortene ikke tager højde herfor. Kvaliteten af det GNSS-udstyr, en positioneringstjeneste anvender, vil dog få betydning for resultaterne af positioneringstjenestens egenkontrol og derved få betydning for, hvilken nøjagtighedsklasse positioneringstjenesten indplaceres i. Endelig bemærkes, at en positioneringstjeneste kan oplyse sine brugere om, hvilket GNSS-udstyr den anvender, og derigennem gøre dette til en konkurrenceparameter.

Ad nr. 7: Serviceforringelser og brugeradvisering

Banedanmark foreslår, at det tydeliggøres, hvem der regulerer fejl/forringelser på positioneringstjenesten, samt hvor lang tid der må gå, fra et eventuelt nedbrud på en positioneringstjeneste sker, til det skal fremgå af hjemmesiden/dækningskortet.

Banedanmark anfører, at det ikke tydeligt fremgår, hvordan følgende situation vil blive håndteret: Hvis påvirkninger på en positioneringstjeneste forringer nøjagtigheden, vil denne positioneringstjeneste omplaceres fra f.eks. klasse A til C eller skal den tages ud?



Praktiserende Landinspektørers Forening foreslår, at en GNSS-positioneringstjeneste kan tilbyde en service, der indebærer, at der kun udsendes korrektionssignaler til brugeren, hvis denne er indenfor dækningsområdet af en på forhånd defineret nøjagtighedsklasse, jf. positioneringstjenestens dækningskort – altså et "geofence" for hver nøjagtighedsklasse.

ToppTopo A/S efterlyser, at SDFI går mere op i server og sikkerhed – elementer, som et professionelt netværk går op i. **ToppTopo A/S** anfører endvidere, at elementer såsom anvendelse af server farm for opnåelse af højest mulige datakvalitet og sikkerhed, anvendelse af spejlet server for bedre sikkerhed for brugerne, overvågning af enkeltstationer samt information til brugerne om status på netværket m.v. har større betydning for brugernes opgaver og oplevelser end de tiltag, SDFI med udkast til ny bekendtgørelse lægger vægt på.

SDFI's bemærkninger:

SDFI er enig i, at det er af væsentlig betydning for brugerne, at serviceforringelser – herunder eksempelvis nedbrud af positioneringstjenesten eller risiko for nedsat positioneringsnøjagtighed – detekteres og om muligt forhindres, ligesom det er væsentligt, at brugerne advises om de serviceforringelser, der ikke kan forhindres. SDFI vurderer imidlertid, at en positioneringstjenestes systemer og procedurer vedrørende detektion og imødegåelse af serviceforringelser ikke bør detailreguleres i en bekendtgørelse, men i stedet bør være en konkurrenceparameter. På baggrund heraf indeholder bekendtgørelsens § 4, stk. 1, nr. 6 en bestemmelse om, at "positioneringstjenesten skal beskrive over for sine brugere om og i givet fald hvordan, brugerne advares om perioder med forringet nøjagtighed". SDFI vil imidlertid på baggrund af ovenstående udvide pågældende bestemmelse til at omfatte ikke kun nøjagtighedsforringelser, men serviceforringelser generelt, herunder eksempelvis nedbrud af positioneringstjenesten.

For så vidt angår de serviceforringelser, der skyldes interferens af GNSS-signalerne, er SDFI tilsynsmyndigheden. SDFI har til opgave at sikre, at bl.a. GNSS-signalerne ikke forstyrres af andre ikke lovlige anvendelser af radiofrekvenser. Således har SDFI bl.a. til opgave at søge eventuelle forstyrrelser af GNSS-signalerne bragt til ophør, såfremt eksempelvis en positioneringstjeneste gør styrelsen opmærksom herpå. SDFI vil i vejledningen præcisere sin rolle i relation til interferens af GNSS-signaler.

SDFI bemærker, at dækningskortene skal afspejle den normale driftssituation. Således skal nedbrud på en positioneringstjeneste eller af enkelte referencestationer ikke fremgå af dækningskortene, hvilket SDFI vil præcisere i vejledningen. Nøjagtighedsforringelser – det være sig forringelser forårsaget af forhold vedrørende selve positioneringstjenesten eller forringelser, der skyldes eksterne forhold, herunder interferens, spoofing og atmosfæriske forstyrrelser – vil normalt være af kortvarig og forbigående natur, hvorfor disse normalt ikke vil have indflydelse på, hvilken nøjagtighedsklasse en positioneringstjeneste er indplaceret i. Eventuelle



nøjagtighedsforringelser af længere varighed kan dog potentielt få indflydelse på positioneringstjenestens egenkontrol og derigennem få indflydelse på, hvilken nøjagtighedsklasse en positioneringstjeneste er indplaceret i.

SDFI bemærker, at det foreliggende udkast til bekendtgørelse ikke er til hinder for, at en positioneringstjeneste kan tilbyde en valgfri service, der blokerer brugerens adgang til positioneringstjenesten, hvis denne befinder sig uden for dækningsområdet af en på forhånd defineret nøjagtighedsklasse. Det er SDFI's vurdering, at en sådan service bør være en mulig konkurrenceparameter, og at det derfor ikke bør være et egentligt krav, at registrerede positioneringstjenester tilbyder sine brugere denne service.

Ad nr. 8: Positioneringstjenestens egen koordinatberegning

Banedanmark bemærker, at der ikke i det foreliggende udkast til bekendtgørelse er opstillet krav vedr. pålideligheden/nøjagtigheden af en positioneringstjenestes egen koordinatberegning, ligesom der heller ikke er opstillet krav til de opmålingsprocedurer m.v., der ligger til grund for positioneringstjenestens egen koordinatberegning, jf. bekendtgørelsens bilag 4. I forlængelse heraf foreslår **Banedanmark**, at det tydeliggøres hvilke krav, der stilles til dækningskortene for så vidt angår deklarering af en positioneringstjenestes koordinater, herunder deklarering af at en positioneringstjenestes koordinater endnu ikke er kontrolberegnet af SDFI.

SDFI's bemærkninger:

SDFI er enig i, at det er af væsentlig betydning for den opnåelige positioneringsnøjagtighed, herunder af væsentlig betydning for indplacering af positioneringstjenesten i den korrekte nøjagtighedsklasse, at positioneringstjenestens egen koordinatberegning er af høj kvalitet. På baggrund heraf vil SDFI i bekendtgørelsens bilag 4 tilføje et krav om, at positioneringstjenestens egen koordinatberegning skal have en nøjagtighed på ca. 1 cm eller bedre samt være kvalitetskontrolleret ved overbestemmelse. Endvidere vil SDFI tilføje et krav om, at positioneringstjenestens egen koordinatberegning skal baseres på minimum et døgn GNSS-observationer.

Det er SDFI's vurdering, at bekendtgørelsen med ovennævnte tilføjelser i tilstrækkelig grad sikrer kvaliteten af en positioneringstjenestes egen koordinatberegning, hvorfor det ikke skønnes nødvendigt, at bekendtgørelsen med tilhørende vejledning eksplicit gør opmærksom på, at dækningskortene ikke deklarerer, om en positioneringstjenestes koordinater er kontrolberegnet af SDFI eller ej.

Ad nr. 9: Positioneringstjenestens upload af data og dokumentation

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark samt **Leica Geosystems A/S** anfører, at upload af data til en ftp-server er en forældet teknologisk løsning.



SDFI's bemærkninger:

SDFI imødekommer branchens ønske om så vidt muligt at gøre bekendtgørelsen teknologineutral, hvorfor SDFI fjerner kravet i bekendtgørelsens bilag 5 om, at data og dokumentation skal uploades til en ftp-server.

Ad nr. 10: Øvrige emner herunder Erhvervsstyrelsens vurdering af administrative konsekvenser

Brancheforeningen for Private Referencenet i Danmark henviser afslutningsvist i sit høringssvar til tidligere fremsendt materiale vedr. brancheforeningens holdning til en længere række af emner – herunder følgende emner ikke behandlet ovenfor:

- a) præcisering af kortprojektion
- b) bemærkning/"disclaimer" på dækningskort
- c) egenkontrol og dataformat
- d) advisering af brugerne om risiko for forringet positioneringsnøjagtighed
- e) logning vedrørende positioneringstjenestens referencestationer
- f) uafbrudte tidsserier i forbindelse med dokumentation af egenkontrol
- g) tydeliggørelse af ansvarsplacering – at mange potentielle fejlkilder ikke er positioneringstjenestens ansvar
- h) statisk vs. kinematisk positionering (den i bekendtgørelsen anvendte terminologi vedr. forskellige typer af GNSS-positionering)
- i) 1 gange spredning frem for 2 og 3 (den i bekendtgørelsen anvendte definition af nøjagtighed)

SDFI's bemærkninger:

SDFI kan tilslutte sig brancheforeningens forslag og ønsker vedrørende ovennævnte emner a) – i), således som indgående drøftet på en række møder forud for denne høringsproces, men bemærker at pågældende forslag og ønsker allerede er indarbejdet i det foreliggende udkast til bekendtgørelse med tilhørende vejledning.

Erhvervsstyrelsens vurdering af administrative erhvervsøkonomiske konsekvenser

Erhvervsstyrelsens Område for Bedre Regulering (OBR) har foretaget følgende vurdering af de administrative konsekvenser af ny bekendtgørelse:

"OBR vurderer, at bekendtgørelsesudkastet medfører administrative konsekvenser i form af både løbende lettelser og omkostninger samt omstillingsomkostninger for erhvervslivet. De løbende administrative omkostninger knytter sig til § 4 samt §§ 6-7, som medfører yderligere omkostninger for de omfattede positioneringstjenester i forbindelse med registrering, dokumentation under idriftsættelse af nye referencestationer og egenkontrol. Yderligere indebærer § 4 samt §§ 6-7 ligeledes mindre løbende, lettelser, da positioneringstjenesternes tidsforbrug reduceres i forbindelse med advarsel af brugere i perioder med forringet nøjagtighed og egenkontrol i forhold til tidligere. Derudover medfører § 5-7 og § 10 en række



omstillingsomkostninger, som udspringer af udarbejdelsen af ansøgninger og etablering af infrastruktur til understøttelsen af dokumentation og egenkontrol. På baggrund af ovenstående vurderes det, at de samlede administrative konsekvenser ikke overstiger bagatelgrænsen for forelæggelsen for Regeringens økonomiudvalg på 4 mio. kr., hvorfor de ikke kvantificeres nærmere.”