



En konkurrenskraftig drönarbransch i Sverige (LI2024/01634)

Remiss från Landsbygds- och infrastrukturdepartementet
Remisstid den 17 februari 2025

Förslag till beslut

Borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Remissen besvaras med hänvisning till vad som sägs i stadens promemoria.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

Föredragande borgarrådet Anders Österberg

Sammanfattning av ärendet

Landsbygds- och infrastrukturdepartementet har remitterat Transportstyrelsens utredning *En konkurrenskraftig drönarbransch i Sverige* (LI2024/01634) till bland annat Stockholms stad för yttrande.

Regeringen har givit Transportstyrelsen i uppdrag att analysera hur drönanvändning kan vidareutvecklas för att stärka Sveriges konkurrenskraft och främja en säker, hållbar och effektiv användning. Transportstyrelsen har i samarbete med statliga myndigheter, kommuner och andra aktörer kartlagt regelverk, roller och finansieringsmodeller för att möta en snabbt växande drönarbransch. Utredningen inkluderar förslag på en nationell ambition för obemannad luftfart, kunskapshöjning och effektiva tillståndsprocesser.

Transportstyrelsens utredning klargör aktörers roller i drönartrafik och föreslår åtgärder för regler, finansiering och samverkan. Kommunernas ansvar omfattar etablering av vertikalflygplatser och anpassning till den uppsättning av digitaliserade och automatiserade tjänster och procedurer som är utformade för att säkerställa en säker och effektiv tillgång till luftrummet för ett stort antal drönare som krävs för upprättande av ett så kallat U-space-luftrum inom planmonopolet.

Transportstyrelsen föreslår även att regelverk, inklusive luftfartsförordningar och lagar om kamerabevakning och geografisk information, ses över. Viktiga åtgärder inkluderar stöd till infrastrukturutveckling, tydligare samordning av offentliga aktörer och anpassning till Försvarsmaktens behov. Förslagen syftar till att säkerställa en hållbar och framgångsrik utveckling av drönarbranschen i Sverige.

Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, exploateringsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och trafiknämnden.

Miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret har inkommit med var sitt kontorsyttrande. Exploateringsnämnden avstår från att svara då de bedömer att ärendet inte berör deras ansvarsområden.

Stadsledningskontoret konstaterar att drönare skapar möjligheter för kommunal verksamhet. För att utnyttja detta krävs integration i fysisk planering och samordning med luftrumsplanering, samtidigt som buller och klimatpåverkan hanteras. Stadsledningskontoret vill betona behovet av nationell samordning och balans mellan luftfartslagstiftningen och kommunernas roll som tillsynsinstans och ansvar över stadsutveckling.

Miljöförvaltningen ser möjligheter till att drönare kan komma att användas i den egna verksamheten. Miljöförvaltningen lyfter också de miljöföreningar i form av buller drönare för med sig och ställer sig positiva till förslagen om hur detta kan regleras. Förvaltningen påpekar också att resonemangen om vem som är verksamhetsutövare behöver tydliggöras i relation till kommunernas tillsynsansvar.

Stadsbyggnadskontoret ser positivt på utredningens förslag om ett nytt regelverk för drönarflygning. Stadsbyggnadskontoret saknar resonemang om kommunernas roll som tillsynsmyndighet samt önskar att regionerna får en roll som samordnare i kommunernas arbete med att utforma särskilda luftrum för drönartrafiken.

Trafikkontoret välkomnar att Transportstyrelsen förbättrar regelverket för drönarflygning och önskar att myndigheten tar fram detaljerade krav för att skapa transparenta och likartade införanden av regelverket på kommunal nivå. Trafikkontoret vill också skicka med perspektivet att regionernas roll i den regionala utvecklingen, och att den också bör inkludera koordinering av framtida drönartrafik.

Föredragande borgarrådets synpunkter

Jag ställer mig positiv till Transportstyrelsens utredning om hur drönare kan vidareutvecklas för att stärka både Sveriges konkurrenskraft samt underlätta för kommunala verksamheter. Att stärka den nationella ambitionen på området är ett positivt steg i den riktningen.

För att detta skall bli verkansfullt behöver kommunernas och regionernas roll i planeringen säkerställas. Särskilt behöver luftrumsplaneringen samordnas med kommunernas fysiska planering, där särskild hänsyn i känsliga områden behöver tas. Det är också avgörande att eventuella miljöproblem i form av buller och klimatpåverkan hanteras.

I övrigt hänvisar jag till stadsledningskontorets yttrande.

Stockholm den 5 februari 2025

Anders Österberg

Bilaga

Remiss - En konkurrenskraftig drönerbransch i Sverige (LI2024/01634), dnr KS 2024/1186-1.1

Borgarrådsberedningen tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

Kommunstyrelsen

Ersätтарыttrande av Nike Örbrink (KD) enligt följande.

Kristdemokraterna välkomnar regeringens ambition att skapa gedigna förutsättningar för en stundande revolution inom transport och logistik, från trånga gator till spatiösa luftrum. Som utredningen klargör krävs det vertikala flygplatser och U-space-luftrum, något som enbart landets kommuner kan säkerställa inom sitt planmonopol. Vi finner det därför väldigt märkligt att styret inte ens erkänner Bromma flygplats existens i remissvaret. En flygplats som med sin närhet till huvudstadens kärna och potentiella nav för logistik ger vår kommun en unik chans att ta ett stort kliv in i framtiden. Vi blir allt fler stockholmare som ska samsas om samma begränsade utrymme. Stockholm har därför allt att vinna på ett avlastat trafiksystem och inget att förlora på att säkerställa framtidens framkomlighet av gods och frakt genom att bevara Bromma flygplats.

Ärendet

Utredningen som tagits fram på uppdrag av regeringen syftar till att analysera hur användningen av drönare kan vidareutvecklas i Sverige. Den beskriver drönarekosystemets utmaningar och de förutsättningar som behöver finnas för att främja områdets utveckling. Rapporten fokuserar på att definiera statliga myndigheters, kommuners och regioners roller samt behovet av infrastruktur och luftrumsanpassningar.

Kommunerna spelar en central roll i utvecklingen av drönarverksamhet på grund av sitt planmonopol enligt plan- och bygglagen. Kommunen ansvarar för att avgöra var vertikalflygplatser kan anläggas och hanterar anmälningar för verksamheter med begränsad miljöpåverkan, inklusive start- och landningsplatser för drönare. Kommunerna har även ansvar för tillsyn av miljöpåverkan och buller från drönare, vilket inkluderar att fastställa försiktighetsmått eller förbud om det krävs.

Drönarverksamhet innebär en ny dimension för kommunal planering, särskilt kring infrastruktur i både stads- och glesbygdsområden. Kommunerna behöver informera och involvera medborgarna för att främja acceptans för tekniken. Utmaningen ligger i att balansera olika samhällsintressen, säkerställa miljöhänsyn och integrera drönare i en långsiktigt hållbar utveckling.

Transportstyrelsens utredning klargör olika aktörers roller i drönartrafik, där Transportstyrelsen ansvarar för regler, tillsyn och tillstånd, medan kommunerna hanterar etablering av vertikalflygplatser enligt planmonopolet. Rapporten identifierar behov av regeluppdateringar och hållbara finansieringsmodeller för drönarinфраstruktur. Transportstyrelsen föreslår åtgärder som en nationell samarbetsplattform, förbättrad kunskap om regler, effektivare tillståndsprocesser samt utökat ansvar för Försvarsmakten och regionerna vid upprättande av U-space-luftrum.

Slutligen föreslår transportstyrelsen åtgärder för regelutveckling, kapacitetsbyggande, finansieringsmekanismer och bättre samverkansformer mellan myndigheter för att möjliggöra denna utveckling.

De förslag i rapporten som direkt berör kommunen är att:

- Klargöra kommunens roll utifrån det kommunala planmonopolet och etableringen av så kallade vertikalflygplatser
- Utöka kommunens kunskap om hur det så kallade U-space-luftrummet påverkar planmonopolet. Ett U-space-luftrum är en geografisk UAS-zon (geografiska drönarzoner eller Unmanned Aerial Systems) med U-spacetjänster som tillhandahålls av tjänsteleverantörer,
- Redan nu ta höjd för den fysiska etableringen av vertikalflygplatser för VCAluftfartyg (VCA = VTOL-capable aircraft; VTOL = vertical take-off and landing)

Begrepp och förkortningar:

- UAS, Unmanned Aircraft System, är ett obemannat luftfartyg och utrustning för att kontrollera det på avstånd.
- U-space, är ett koncept av digitala tjänster och procedurer inom en definierad luftrumsvolym för UAS.
- UAS-zon, är en geografisk del av luftrummet som inrättats för att underlätta, begränsa eller utesluta drift av UAS i syfte att ta itu med de risker för säkerhet, personlig integritet, skydd av personuppgifter, luftfartsskydd eller miljö som följer av drift av UAS.

Remissammanställning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, exploateringsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och trafiknämnden.

Miljöförvaltningen, stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret har inkommit med var sitt kontorsyttrande. Exploateringsnämnden avstår från att svara då de bedömer att ärendet inte berör deras ansvarsområden

Stadsledningskontoret

Stadsledningskontorets tjänsteutlåtande daterat den 17 januari 2025 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsledningskontoret konstaterar att drönartekniken, eller UAS, skapar möjligheter för kommunala och regionala verksamheter, inklusive miljöövervakning, avfallshantering och luftkvalitetsmätningar. För att fullt ut nyttja dessa möjligheter krävs att staden integrerar drönare i sin fysiska planering och samordnar detta med luftrumsplanering. Samtidigt är det avgörande att eventuella miljöproblem som buller och klimatpåverkan hanteras noggrant.

Stadsledningskontoret betonar behovet av nationell samordning mellan luftfartslagstiftning och plan- och bygglagen för att säkra kommunens roll i planeringen samt balansera intressen. Kommuner bör få inflytande över UAS-zoner, särskilt i känsliga områden.

Stadsledningskontoret vill framhålla att regionerna behöver få en central roll i U-space-luftrumssamordning, med fokus på samråd med kommuner för att integrera luftrums- och fysisk planering, inklusive UAS-zoner över kommungränser.

Stadsledningskontoret konstaterar slutligen att staden behöver ha beredskap för förekomsten av obemannad luftfart och noggrant bevaka frågan. Kommunernas roll i utvecklingen av drönartrafikens regelverk och infrastruktur är viktiga för att skapa välfungerade lösningar och långsiktigt hållbarhet.

Stadsledningskontoret föreslår att kommunstyrelsen anser remissen besvarad i enlighet med vad som sägs i stadsledningskontorets tjänsteutlåtande.

Miljöförvaltningen

Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande daterat den 10 december 2024 har i huvudsak följande lydelse.

Miljöförvaltningen ser framtida möjligheter att använda drönare i sin egen verksamhet. Exempel på användningsområden kan vara övervakning av vattenkvalitet och algblomningar samt luftkvalitetsmätningar. Drönare kan även användas i tillsynen för exempelvis övervakning av avfallshantering.

Det kan också nämnas att vid tillsynen av bygget av förbifart Stockholm har Trafikverket använt drönare för att kunna visa konsekvenser och miljöpåverkan av projektet.

MHN ser positivt på att man i rapporten går igenom de miljöproblem som drönare kan ge upphov till och då framförallt buller. I rapporten finns en genomgång av nuvarande bullerregleringar med förslag på hur denna kan tillämpas på drönarbuller. Nämnden noterar att rapporten bland annat föreslår att folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FOHMS 2014:13) ska tillämpas. Det är positivt då drönare har en säregen ljudbild och rådet anger riktvärden i tersband i det lågfrekventa området. Förutom att ange riktvärden enbart i dBA tar man alltså hänsyn också till ljudets karaktär.

Av rapporten framgår att kommunerna är viktiga vid planering och inrättande av flygzoner samt laddningsinfrastruktur m.m. Kommunerna har både en roll i planeringsskedet och som utförare.

En mycket viktig aspekt som däremot inte tas upp är kommunens roll som tillsynsmyndighet och det saknas ett tydligt resonemang om vem som är verksamhetsutövare för drönartrafiken. Ett troligt scenario, framförallt i tätorter, är att ”drönarmotorvägar” kommer att inrättas men även utan dessa kan trafiken komma att koncentreras till vissa stråk och områden. I närheten av drönarplattformar och liknande kan bullerstörningar och andra miljöproblem hänföras till den ansvariga för plattformen men trafiken utanför denna kan inte självklart hänföras dit. Nämnden bedömer inte att det är rimligt att bedriva tillsyn mot enskilda drönare. En adekvat jämförelse är att om ett åkeri har en depå så är åkeriet ansvarig för själva depåområdet och t.ex. buller från lastbilsrörelser inom depån. Så fort lastbilarna lämnat depån och åker ut på det allmänna vägnätet är det däremot väghållaren som är ansvarig för den omgivningspåverkan som trafiken ger upphov till. På likande sätt måste det klargöras vem som är ansvarig verksamhetsutövare för drönartrafiken utanför depåer/landningsplatser.

Stadsbyggnadskontoret

Stadsbyggnadskontorets tjänsteutlåtande daterat den 16 december 2024 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsbyggnadskontoret ser positivt på att förutsättningar skapas för en säker, hållbar och effektiv användning av drönare. Det är bra att Transportstyrelsen förbättrar regelverket för drönarflygning och tar hänsyn till nationella förutsättningar samt säkerställer både allmänna och enskilda intressen.

Nationell ambition behövs

EU-kommissionens drönarstrategi 2.0 betonar kommunernas roll i att planera och informera medborgarna om infrastruktur för start-och landningsplatser för obemannade luftfartyg, samt att främja samhällsacceptans. För att underlätta detta arbete är det viktigt att skapa en tydlig bild av hur stor drönartrafiken förväntas bli i framtiden, eftersom detta kan påverka den byggda miljön som kommunerna ansvarar för. Den nationella ambitionen för drönartrafik behöver formuleras tydligt. Det krävs också utbildning och information om hur regelverk ska tillämpas för obemannad luftfart. För att lyckas med en nationell ambition för Sverige är det som Transportstyrelsen beskriver, bra att det skapas en samverkansplattform för att ha diskussion och för att berörda verksamheter och organisationer ska kunna följa arbetet för obemannad luftfart.

Stadsbyggnadskontoret ser positivt på att Transportstyrelsen har studerat andra EU-länder som kommit längre i sin utveckling av drönartrafik. Att dra lärdom av deras arbete är av stor betydelse.

Kommunens ansvarsområde

Stadsbyggnadskontoret ansvarar för den fysiska planeringen; både i stadens översiktsplan genom inriktning för hur mark- och vattenområden ska användas och i detaljplaner där användningen regleras.

Stadsbyggnadskontoret anser att planeringen av mark och vatten behöver synkroniseras med planeringen av luftrummet. Stadsbyggnadskontoret bedömer att detta arbete bäst leds av regionerna, på liknande sätt som deras tidigare samordning av Sveriges bredbandsutveckling. Den fysiska planeringen är tätt sammankopplad med regional planering och luftrumets funktion, vilket ofta sträcker sig över kommungränser.

Stadsbyggnadskontoret upplyser om att kommunerna inte ansvarar för etablering av utbyggnad av vertikalflygplatser, det behöver verksamhetsutövare för drönartrafiken ansvara för. Ett viktigt perspektiv som inte tas upp är kommunens roll som tillsynsmyndighet

Det är bra att kommuner har möjlighet att ansöka om geografiska UAS-zoner för att förbjuda drönanvändning inom specifika områden när det behövs, exempelvis i känsliga naturområden. Detta är särskilt relevant vid inrättandet av

naturskyddsområden, men även för skolor. Vad avser villkor för UAS-zoner ser Transportstyrelsen att den som ansöker om en geografisk UAS-zon även övertar ansvaret för att bevilja undantag från beslutet för den zonen när drönaroperatörer ansöker om tillstånd att flyga i aktuell zon, vilket ses som positivt. För att kunna göra detta behöver kommuner ha en organisation för att hantera denna tillståndsgivning.

Buller, integritet och reglerade luftrum

I och med att drönarna inte har vägar behöver det vara tydligt med var de får framföras i luften. Detta för att bland annat kunna studera bullernivåer från obemannad flygfarkost, hur de påverkar bostäder, djur- och naturliv samt olycksrisk. Även den privata integritet för den enskilda människan behöver säkerställas genom att besluta var drönare får flyga. Det skulle kunna lösas med att även städer har områden liknande hemfridszon som reglerar områden runt en byggnad eller anläggning där ägaren upplever att hen ska kunna vara i fred och inte bli störd av mindre drönare eller andra flygande transporter.

Vertikala flygplatser och landningsplatser för drönare

Enligt plan- och bygglagen behöver inte flygplatsers rullbanor ingå i detaljplanen. Med bakgrund av det är det viktigt att klargöra hur de vertikala flygplatserna ska hanteras. Krav på landningsplatser för drönare, oavsett storlek, behöver definieras då det idag inte finns någon reglering av utformning och begränsning i trafikmängd.

Regelverk och efterlevnad

Transportstyrelsen bedömer att det inte krävs nya luftrumsstrukturer eller luftrumsklasser för att stärka förutsättningarna för en drönarbransch i Sverige. Denna bedömning baseras på att befintliga regleringar och ramverk, såsom de som utvecklats av Transportstyrelsen och motsvarande EU-organ, redan erbjuder en robust grund för drönarflygning och luftrumsklassificering. Dessa regleringar inkluderar bland annat U-space och geografiska UAS-zoner, som utgör särskilda luftrumsstrukturer.

Stadsbyggnadskontoret anser att regionen ska ha ett tydligt mandat för samordning och att samråd med kommunen är avgörande vid upprättandet av U-space-luftrum. Det är av stor vikt att denna process är transparent och att kommunen ges möjlighet att påverka var U-space ska utformas. Dessutom är det nödvändigt att luftfartslagstiftningen och plan- och bygglagen harmoniseras så att kommunens ansvar för den fysiska planeringen inte påverkas negativt. Transportstyrelsen behöver ta hänsyn till kommunens planering och balansera privata och allmänna intressen.

Rapporten beskriver tre nivåer för samrådsprocessen för luftrumsplanering; nationell, regional och lokal. Stadsbyggnadskontoret anser att kommuner bör ingå i den regionala samrådsnivån, inte enbart den lokala nivån. Den fysiska planeringen hör ihop med regionplanering och luftrumets funktion som kan komma att upprättas över kommungränserna.

Farligt gods och säkerhet

För luftfart är det Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2021:30) om transport av farligt gods med luftfartyg som gäller, där är dock drönare undantagna från föreskriftens tillämpningsområde. Idag finns enbart krav på säkerhetsrådgivare vid transport av farligt gods med drönare. I och med att drönartrafiken för varuleveranser förväntas öka kan undantaget behöva omprövas och eventuellt upphöra så att även drönare omfattas av föreskrifterna.

Klimatpåverkan

Stadens högt uppsatta klimat- och miljömål kan påverkas av utvecklingen av drönaranvändningen. Transportstyrelsen redogör för studier med varierande resultat gällande last-mile-leveranser med eldrivna lastbilar och drönare. Flera studier visar att eldrivna vägtransporter har lägst klimatpåverkan, delvis eftersom väderförhållanden påverkar drönarnas energiförbrukning. En storskalig användning av drönare skulle även medföra ökad klimatpåverkan från batterier. Stadsbyggnadskontoret framhåller därför behovet av ytterligare studier och kunskap kring drönarnas miljö- och klimatpåverkan för att kunna uppnå ambitiösa mål som staden har.

Trafikkontoret

Trafikkontorets tjänsteutlåtande daterat den 3 december 2024 har i huvudsak följande lydelse.

Trafikkontoret välkomnar att Transportstyrelsen förbättrar regelverket för drönarflygning med syftet att det ska bli enklare för både myndigheter, företag och privatpersoner att använda drönare på ett säkert och effektivt sätt. Det är viktigt att det finns en flexibilitet i regelverket och riktlinjer eftersom utvecklingen inom området accelererar samtidigt som intresset för att ianspråka offentlig plats konstant ökar.

Kommunens ansvarsområde

En viktig del i förslaget som kontoret stället sig positivt till handlar om att kommunerna föreslås ges inflytande över var UAS (unmanned aircraft system) zoner bör inrättas i staden. Förslaget innebär även att kommuner själva ska ha möjlighet att ansöka om dessa zoner över exempelvis naturskyddsområden eller skolor. I det arbetet krävs dock att detaljerade krav tas fram av Transportstyrelsen för att åstadkomma ett transparent och likartat lokalt införande kopplat till säkerhetskrav, trafikpåverkan, miljömässiga hänsyn samt lokala förhållanden. Kommunens översiktsplan visar hur kommunen avser att använda, utveckla och bevara den byggda miljön. Kontoret anser därför att planeringen av mark och vatten behöver synkroniseras med planeringen av luftrummet så att kommunens ansvar för den fysiska planeringen inte påverkas negativt.

Nationell ambition behövs

EU-kommissionens dröjarstrategi 2.0 betonar kommunernas roll i att planera och informera medborgarna om infrastruktur för start-och landningsplatser för obemannade luftfartyg, samt att främja samhällsacceptans. Kontoret vill därför betona vikten av framtagandet av en nationell ambition som beskriver hur regeringen vill att obemannad luftfart ska utvecklas i Sverige.

Det är viktigt att skapa en tydlig bild av hur omfattande dröjartrafiken förväntas bli i framtiden, eftersom detta kan påverka den byggda miljön som kommunerna ansvarar för. Staten behöver tillhandahålla stöd i form av utbildning och finansiering för att utvecklingen ska ta fart på riktigt. Kontoret är positiva till föreslagen åtgärd att det bör skapas en samverkansplattform mellan myndigheter för att ha diskussion och för att berörda verksamheter och organisationer ska kunna följa arbetet för obemannad luftfart.

Ansvarsfördelning mellan myndigheter

Trafikkontoret delar inte samma bild som transportstyrelsen att regioner i dagsläget inte har någon roll i utvecklingen av dröjarbranschen. Regioner ansvarar för den regionala utvecklingen som även bör inkludera implementering av drönare och urban luftmobilitet ur ett övergripande perspektiv. Inte minst när det kommer till koordinering av den framtida dröjartrafiken och inrättande av eventuella UAS zoner regionalt.