

2019-03-26

Dnr: LM 2019/001170

## RAPPORT GEODATARÅDETS HANDLINGSPLAN 2018

---

### Aktivitet 4a) Nationell samverkan i geodatainsamling - Innehåll och Samverkanskoncept

#### Sammanfattning

I aktivitet 4a) *Nationell samverkan i geodatainsamling* har arbetsgruppen:

- Definierat de geodata som är aktuella för samordnad datainsamling, och som ska tillgängliggöras via den Nationella plattformen.
- Identifierat de geodata som bedöms vara aktuella för någon typ av datavärdskap.
- Tagit fram och förankrat ett förslag till samverkanskoncept för nationell samverkan i geodatainsamling och lagring, med Norge som förebild.

Grunden för arbetet har varit att tillgodose samhällsbyggnadsprocessens behov av geodata enligt plan- och bygglagen (PBL). Vi har utgått från den förteckning över geodata som projektet *Smart planering för byggande* inom Smart Built Environment (SBE) tagit fram. I den vidareutvecklade *Listan* är geodata indelade i 17 informationsområden och inom dessa totalt ca 150 informationsslag. För respektive informationsområde/informationsslag beskrivs informationen vad gäller, dataproducenter och ansvarig myndighet för informationsområdet (samordnare av samhällsprocess) samt framtida samverkan avseende insamling, lagring/datavärdskap och tillgängliggörande.

**Bilaga 1, Listan – Informationsområden/informationsslag samt roller och ansvar.**

Förslaget till nationellt samverkanskoncept har det norska samarbetet genom *Geovekst* och *Norge Digitalt* som förebild. Konceptet har anpassats till svenska förhållanden, bl.a. avseende lagstiftning och organisering av statliga och kommunala myndigheter.

Förordar nationell samverkan vid insamling av geodata, liksom nationell lagring, antingen hos ansvarig myndighet eller genom datavärdskap. Tillgängliggörande sker utifrån nationella, standardiserade specifikationer via anslutning till Nationella plattformen, där alla konsumenter hämtar kvalitetsdeklarerade geodata, oavsett administrativa gränser.

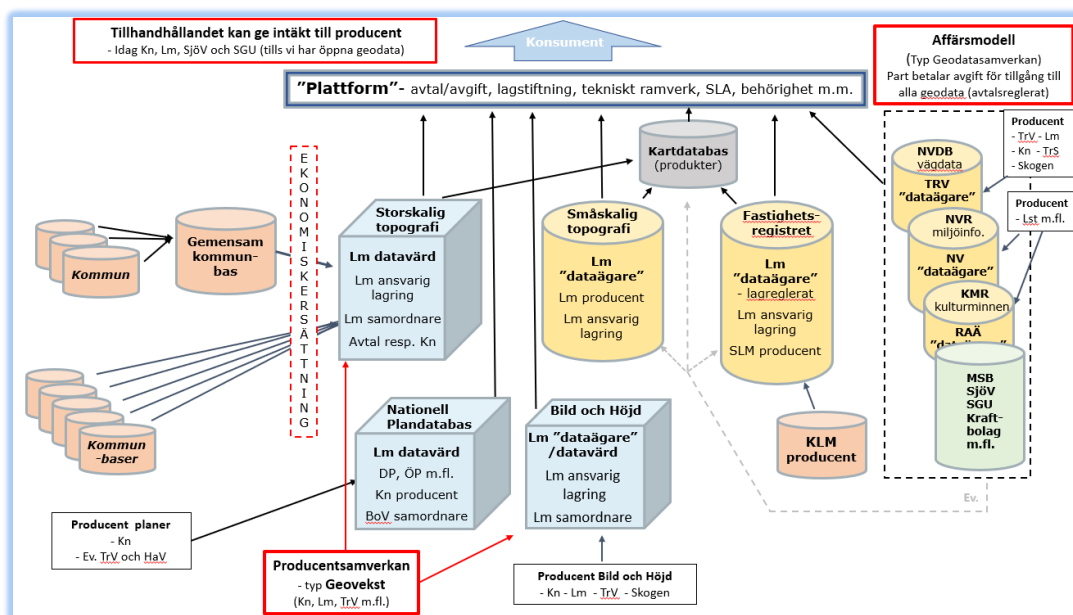
Konceptet innebär att geodata från både statliga och kommunala myndigheter ingår i nationell samverkan. Särskilt fokus på den storskaliga kommunala information som är en förutsättning för detaljplan och grundkarta. Konceptet kan med olika anpassningar överföras till andra informationsområden och verksamheter, exempelvis Geologi och geoteknik, Kulturmiljö, Sjögeografisk information och Miljöinformation.

**Bilaga 2, Beskrivning av samverkanskonceptet**

## Lösningsförslag

Erfarenheterna från Norge har visat att ett koncept för nationell samverkan endast för insamling inte nyttjar hela potentialen med samverkan. Därför finns skäl att överväga att även samverka kring lagring och tillgängliggörande, där datavärdskap i någon form kan bli aktuellt. Särskilt när geodata från både myndigheter och kommuner är inblandade vid insamling inom ett informationsområde.

Därför har utgångspunkten varit att, förutom effektiv insamling och lagring, ge konsumenterna av geodata enkel tillgång till nationellt standardiserade och kvalitetsdeklarerade geodata genom anslutning till den Nationella plattformen, se figuren nedan.



Figur. Principiell bild som visar förslag på framtida samverkanskoncept avseende geodata med fokus på detaljplan och grundkarta. Konceptet kan överföras till andra informationsområden som exempelvis Geologi och geoteknik, Sjögeografisk information och Miljöinformation. Se bilaga 2 för utförligare beskrivning av figuren.

## Flerpartssamverkan avseende Bild och Topografi

Målet på sikt är regional flerpartssamverkan inspirerat av Geovekst i Norge, för att nå målet föreslås en successiv utveckling i delsteg:

1. Införande av nationella datavärdskap och nationella specifikationer.
2. De nationella specifikationerna används av alla producenter.
3. Specifikationerna används för kommunal samverkan vid insamling och upphandling på liknande sätt som i Stockholms län idag, se bilaga 3.4.
4. Utveckling av regional flerpartssamverkan för insamling med Lantmäteriet som koordinatör påbörjad med en pilotregion.
5. Lantmäteriets roll etablerad för att dels centralt vara datavård samt att koordinera specifikationsarbete, dels att driva regionala samverkansgrupper avseende geodataplaner samt genomförande av insamling och eventuella upphandlingar.

## Ekonomi

### Nytteeffekter

- Nationella plattformen och standardiserade specifikationer för tillgängliggörande ger konsumenterna enkel tillgång till standardiserade och kvalitetsdeklarerade offentliga geodata. De kan därmed minska sina kostnader för konvertering och transformering av geodata.
- Datavärdskap innebär att producenter inte behöver etablera egna lösningar för tillgängliggörande och kan därmed minska sina kostnader.
- Standardiserade specifikationer och samordnad insamling innebär att kostnader för upphandling och insamling minskas för producenterna.

### Investeringar

Följande behov av initiala investeringar finns:

- Initiala behov av utveckling, etablering och förvaltning av den Nationella plattformen inklusive datavärdskap.
- Framtagande och förvaltning av standardiserade specifikationer samt handböcker för insamling av geodata för Nationella plattformen.
- Etablering av samverkan mellan samordningsansvariga myndigheter.
- Anpassning av inblandade aktörers IT-system och arbetsmetoder så de kan hantera sina geodata enligt de standardiserade specifikationerna.

### Finansiering

Lantmäteriets samordningsroll för insamling, datavärdskap och Nationella plattformen föreslås finansieras som ett utökat uppdrag med tillhörande anslag. Insamling genom regionala samverkansgrupper föreslås hanteras som kostnadsdelning mellan parterna samt genom avgifter för konsumenterna. Liknande finansiering behöver utredas för övriga myndigheter i sin roll som samordnare av samhällsprocess.

## Förslag till fortsatt utredning

### Legala möjligheter

- Geodata föreslås tillgängliggöras via Nationell plattformen och nya tjänster tas fram av Lantmäteriet och övriga myndigheter som datavärddar. Utreda om det finns legala möjligheter inom befintligt regelverk.

### Kvantifiera kostnader och nyttor

- För att genomföra förslagen i rapporten behöver Lantmäteriet och de andra myndigheterna som ska vara *Samordnare samhällsprocess* tydligare kvantifiera nyttor och kostnader inom sina informationsområden.

### Vidareutveckling av *Listan*

- *Listan* med informationsområden/informationsslag, en del av Bilaga 1, är inte fullständigt utredd. Behöver kompletteras och detaljeras samt förankras en gång till med ansvariga myndigheter/organisationer avseende innehåll, beskrivningar och ansvar samt framtida samverkansmöjligheter.

## Innehållsförteckning

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>1</b>
<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1 INLEDNING OCH BAKGRUND .....</b>	<b>5</b>
<b>2 INTRESSEENTER.....</b>	<b>5</b>
<b>3 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT .....</b>	<b>6</b>
<b>4 FÖRUTSÄTTNINGAR, KRAV OCH ANTAGANDEN .....</b>	<b>6</b>
<b>5 OMVÄRLDSANALYS .....</b>	<b>8</b>
5.1 SAMVERKAN I NORGE.....	8
5.1.1 Geovekst .....	8
5.1.2 FKB – datavårdskap för lagring och tillgängliggörande .....	9
5.1.3 Norge Digitalt och Geonorge .....	10
5.1.4 Det Offentliga Kartgrunnlaget (DOK) – en åtkomstpunkt .....	10
5.2 LISTAN – INFORMATION SOMRÅDEN OCH ROLLER/ ANSVAR.....	11
5.3 SAMVERKANFORMER OCH SAMVERKANSNIVÅER.....	11
<b>6 LÖSNINGSFÖRSLAG - SAMVERKANSKONCEPT .....</b>	<b>13</b>
6.1 FLERPARTSSAMVERKAN AVSEENDE BILD OCH TOPOGRAFI.....	14
6.2 EKONOMI.....	15
<b>7 REKOMMENDATIONER TILL FORTSATT UTREDNING .....</b>	<b>16</b>
7.1 LEGALA MÖJLIGHETER .....	16
7.2 KVANTIFIERA KOSTNADER OCH NYTTOR .....	16
7.3 VIDAREUTVECKLING AV LISTAN.....	16
<b>8 REFERENSER.....</b>	<b>17</b>
<b>BILAGA 1 LISTAN - INFORMATION SOMRÅDEN/INFORMATIONSSLAG ..</b>	<b>18</b>
<b>BILAGA 2 BESKRIVNING AV SAMVERKANSKONCEPTET .....</b>	<b>19</b>
<b>BILAGA 3 EXEMPEL ÖVER BEFINTLIG SAMVERKAN.....</b>	<b>24</b>
BILAGA 3.1 NATIONELL STRANDLINJE (NSL).....	24
BILAGA 3.2 SKOGLIG LASERSKANNING OCH SKOGLIGA GRUNDDATA .....	24
BILAGA 3.3 ABT-AVTAL .....	25
BILAGA 3.4 KOMMUNFÖRBUNDET STOCKHOLM LÄNS GEODATARÅD .....	26
BILAGA 3.5 NATIONELL VÄGDATA BAS (NVDB) .....	27
BILAGA 3.6 NATIONELL JÄRNVÄGSDATABAS (NJDB) .....	27
BILAGA 3.7 KRAFTSAMVERKAN.....	28

## 1 Inledning och bakgrund

Uppdraget utgår från den Nationella geodatastrategin och Geodatarådets handlingsplan för 2018 - 2020, fokusområde 4. *Nationell samverkan i geodatainsamling* och aktivitet 4a) *Innehåll och samverkanskoncept*.

Utgångspunkten för digitalisering och effektivisering av offentlig förvaltning ur ett konsumentperspektiv är att geodata och annan samhällsviktig information är enkelt åtkomlig för inbyggnad i olika verksamhetssystem och processer. Även statliga och kommunala myndigheter som producerar, förvaltar och tillgängliggör geodata bedöms kunna effektivisera sin verksamhet genom att samordna hela eller delar av sin produktion, förvaltning och lagring samt sitt tillgängliggörande.

Uppgiften i aktivitet 4a) var att:

- Ta fram och förankra förslag till samverkanskoncept för nationellt samordnad geodatainsamling inkl. datavärdskap bland Sveriges geodataproducerande myndigheter och kommuner.
- Definiera de geodata i samhällsbyggnadsprocessen som är aktuella för samordnad insamling.
- Bedöma vilken geodata som kan ha behov av datavärdskap.
- Ta fram ett första utkast på koncept för samverkansmodell inkl. ekonomisk modell, roller och ansvar samt samverkansprocesser.

Begreppet datavärdskap kommer att definieras av aktivitet 4b) *Nationella datavärdskap*, vår uppgift var att ange vilka geodata som är aktuella för någon typ av datavärdskap.

## 2 Intressenter

Intressenter är, dels geodataproducerande myndigheter som Lantmäteriet, SGU, Sjöfartsverket, Trafikverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet m.fl. samt kommunerna, dels konsumenterna av offentliga geodata med tonvikt på samhällsbyggnadsprocessen.



Figur 1. Intressenterna i projektet Smart planering för byggande – informationsförsörjning för detaljplanering, fastighetsbildning och bygglov som tog fram den ursprungliga förteckningen av geodata som rapporten bygger på.

### 3 Tillvägagångssätt

Arbetsgruppen har bestått av Gunnar Blide och Jonas Lord Göteborgs stad, Ulf Henriksson Falu kommun, Staffan Eriksson Bodens kommun, Magnus Wallhagen Sjöfartsverket, Minna Severin Sveriges geologiska undersökning (SGU), Lars Brink Trafikverket, Joakim Fransson Trafikverket, Anna Halvarsson Naturvårdsverket, Pär Jonsson Riksantikvarieämbetet (RAÄ), Thomas Lithén Lantmäteriet, Erik Nilsson Lantmäteriet, Karin Bergström Lantmäteriet, Stefan Berglin Lantmäteriet och Ulf Eriksson Lantmäteriet (uppdragsledare). Anna Otmalm Naturvårdsverket och Olof Sandström SGU har deltagit i enstaka möten. Marianne Leckström och Lars Malmestål från Sveriges kommuner och Landsting (SKL) har utgjort referensgrupp.

Hela arbetsgruppen har haft fyra fysiska heldagsmöten på Arlanda samt ett gemensamt studiebesök på Statens Kartverk i Trondheim för att ta del av Norges samarbete kring *Geovekst* och *Norge Digitalt*. Då träffade vi även Trondheims kommun som redovisade hur de deltar i dessa samarbeten. Gruppen har förutom fysiska möten haft gemensamma Skype-möten och personerna från Lantmäteriet har däremellan haft arbetsmöten. För att effektivisera arbetet har Lantmäteriet dessutom haft möten direkt med berörda, bland annat med Länsstyrelsen, kommuner, Naturvårdsverket, RAÄ, Boverket och internt inom Lantmäteriet.

Engagemanget har varit bra bland deltagarna i gruppen och Lantmäteriet har fått in många förslag och synpunkter under arbetets gång.

### 4 Förutsättningar, krav och antaganden

Som utgångspunkt för uppdraget har arbetsgruppen haft:

- De geodata, processer och begrepp som definierats för samhällsbyggnadsprocessens behov av projektet *Smart planering för byggande*<sup>1</sup> inom Smart Built. - Se Figur 2 Översiktlig samhällsbyggnadsprocess.
- Roller som omnämns i Digital först slutrapport<sup>2</sup> och senare definierats i rapporten *Nationellt tillgängliggörande av digitala detaljplaner*<sup>3</sup>.  
- Se Figur 3 Roller i infrastrukturen för geodata.
- Begreppet Planeringsstatus från *Länsstyrelsen planeringskatalog*<sup>4</sup>, beskriver hur juridiskt bindande ett planeringsunderlag är.
- Att dra lärdom av samverkan i Norge, bland annat *Geovekst, Norge Digitalt, Geonorge och Det Offentlige Kartgrunnlaget – DOK*<sup>5</sup>.
- Att vissa geodata inte är öppna. Gäller t.ex. geodata från affärsverk som Sjöfartsverket samt även geodata från SGU, Lantmäteriet och kommuner, för vilka geodata är delvis användarfinansierade efter beslut från ägarna, regering eller kommunledning.

Öppna offentliga geodata är målet på sikt, men det kräver att finansiering är ordnad för alla deltagande producenter.

---

<sup>1</sup> Referens 1, kapitel 4 och bilaga B

<sup>2</sup> Referens 2

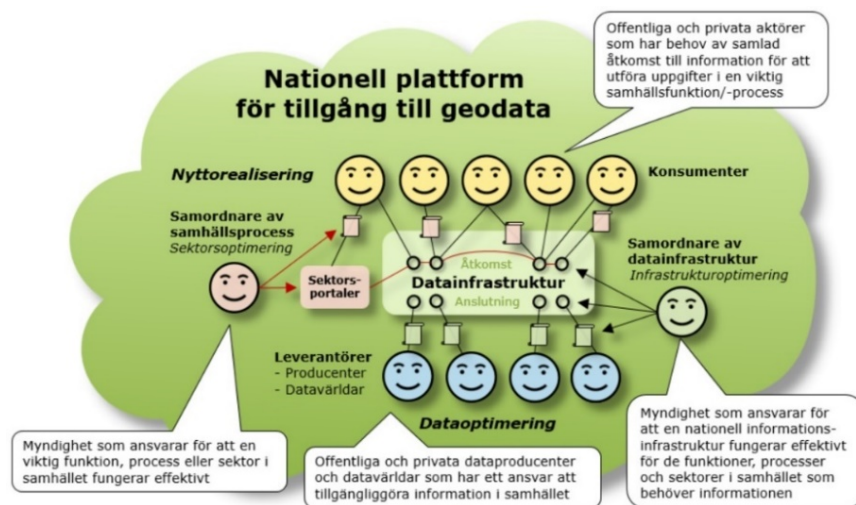
<sup>3</sup> Referens 3

<sup>4</sup> Referens 4

<sup>5</sup> Referens 5, 6 resp. 7



Figur 2. Översiktlig samhällsbyggnadsprocess enligt Smart planering för byggande<sup>6</sup>. I molnet framgår de preliminära informationsområden som konsumenter i både exploaterings- och myndighetsprocessen önskar enkel tillgång till. För varje informationsområde kan det finnas en eller flera producenter av geodata, på nationell, regional och lokal nivå.



Figur 3. Översiktlig bild över roller i den nationella infrastrukturen. Data från Producenter ska förmedlas på ett enhetligt och samordnat sätt till Konsumenter enligt regler som Samordnaren av datainfrastruktur sätter upp. Varje informationsområde (se Figur 2) samordnas av Samordnaren av samhällsprocess. Om en producent inte önskar/har kapacitet att tillhandahålla enligt infrastrukturen kan en Datavärd ansvara för detta på uppdrag av Producenten eller Samordnaren av samhällsprocess. I bilaga 1 framgår förslag på bl.a. Samordnaren av samhällsprocess och Datavärdskap per informationsområde.

<sup>6</sup> Referens 1



## 5 Omvärldsanalys

### 5.1 Samverkan i Norge

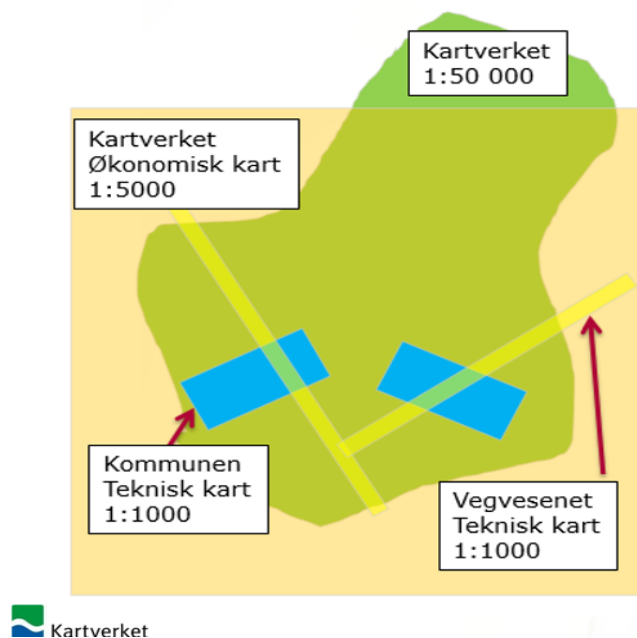
Vid vårt studiebesök på Statens Kartverk i Trondheim framkom det att samverkan i insamling kan ta sig olika former beroende på en kommuns storlek. Samverkan omfattar inte bara insamling utan även utveckling av specifikationer, upphandling på delegation, datavärdskap för lagring och tillgängliggörande av geodata samt ekonomimodeller. Där ingår både kostnadsdelning för insamling i *Geovekst* och användarfinansiering genom nationell geodatasamverkan i *Norge Digitalt* i en gemensam helhet.

Huvudmålen för samverkan är, dels att undvika dubbel insamling genom samordning av specifikationer, insamling och lagring, dels att geodata enkelt ska finnas tillgängligt för samverkande parter och andra aktörer i samhällsbyggnadsprocessen via en särskild del av nationella geodataportalen *Geonorge*, kallad *Det offentlige Kartgrunnlaget (DOK)*.

#### 5.1.1 GEOVEKST

*Geovekst*-samarbetet hanterar främst insamling av storskalig topografi, höjddata och bilder. Samarbetet innebär att aktörer som tidigare samlade in liknande storskaliga geodata inom sina ansvarsområden genom t.ex. kartläggning av landsbygd, tätorter, vägar samt el- och telekablar istället samverkar i gemensamma projekt/upphandlingar för hela samhällets nytta, se Figur 4. Ingående parter delar kostnader för produktion och får tillgång till alla producerade geodata utan avgifter i övrigt.

Konsumenter utanför *Geovekst*-samarbete får tillgång till data mot användaravgift, direkt eller genom *Norge Digitalt*.



Figur 4. *Geovekst* handlade ursprungligen om att undvika dubbel kartläggning av storskaliga topografi- och bilddata genom att nationell samverkan i insamling. Principskissen ovan visar situationen innan *Geovekst*-samarbetet. Olika aktörer samlade in liknande data över delvis samma områden.



Alla kommuner i Norge utom 5 av de största deltar i *Geovekst*-samarbetet. Men även de 5 storkommunerna deltar i centralt samarbete avseende specifikationer m.m. och levererar sina geodata till den nationella storskaliga databasen *Felles KartdataBas (FKB)* enligt de nationella specifikationerna.

Förutom Kartverket och kommunerna ingår även Statens Vegvesen, Lantbruk, Telenor och Elförsyningen i alla insamlingsprojekt. I enskilda lokala projekt kan även andra aktörer ingå som exempelvis Bane NOR.

#### **Centralt - Geovekstforum, specifikationer, vägledningar**

Centralt drivs det gemensamma *Geovekstforum* för principfrågor, framtagande av vägledningar samt framtagande av specifikationer för insamling. Även viss kvalitetskontroll av upphandlad produktion genomförs centralt av Statens Kartverk innan lagring i *FKB*-basen.

#### **Regionalt - geodataplaner och upphandlad periodisk ajourhållning**

Regionalt utarbetas löpande fyraåriga geodataplaner för kommande insamlingsprojekt (periodisk ajourhållning) under ledning av Statens Kartverks fylkeskontor (länskontor). Alla insamlingsprojekt upphandlas sedan av Fylkeskontoren med stöd av centralt utarbetade vägledningar och specifikationer på delegation av övriga parter i samarbetet.

#### **Kontinuerlig ajourhållning - FDV-avtal, Trafikverkets nybyggnation**

Förutom regionalt upphandlad periodisk ajourhållning finns avtal med varje kommun om kontinuerlig ajourhållning vid myndighetshandläggning. Handlar främst om uppdatering av byggnader i den gemensamma databasen *FKB*, men även ajourhållning av vägar och jordbruksenheter. Kommunerna får ersättning baserat på omfattningen av uppdateringen. Efter nybyggnation av vägar uppdateras *FKB* av Statens Vegvesen med aktuella storskaliga geodata i anslutning till vägområdet.

#### **Ekonomi - Produktionskostnader och Kartverkets bidrag**

Årligen investeras ca 150 miljoner NOK i *Geovekst*-produktion, fördelat på ca 35% för kommunerna, 20 % för Kartverket, 10% vardera för Statens Vegvesen, Lantbruk, Telenor, Elförsyningen samt några % för andra aktörer. För Statens Kartverk omfattar arbetet i *Geovekst* centralt ca 6 årsarbetskrafter och det regionala arbetet omfattar ca 40 årsarbetskrafter fördelat på Kartverkets 12 fylkeskontor.

#### **5.1.2 FKB - DATAVÄRDSKAP FÖR LAGRING OCH TILLGÄNGLIGGÖRANDE**

Statens Kartverk förvaltar och drifvar den gemensamma *FKB*-basen för storskalig topografi på egen bekostnad. Förutom geodata (original) från regionala *Geovekst*-projekt och FDV-avtal så lagrar de 5 storkommunerna som står utanför *Geovekst*-samarbetet en kopia av sina geodata i *FKB*. Även Statens vegvesen lagrar vissa geodata i *FKB* avseende vägområden efter avslutade byggprojekt. De 5 storkommunerna erhåller ersättning för tillgängliggörande genom *Norge Digitalt*, se avsnitt 5.1.3.

Statens Kartverk utvecklar och förvaltar bastjänster i form av visnings- och nedladdningstjänster för kartdata, topografiska grunddata, ortofoto och laserdata. Kartverket har även e-tjänster, dvs applikationer där medborgare och andra kan titta på aktuella geodata:

- [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no) – Visning av data från FKB (storskaliga data) och Kartverkets egna kartdata (småskaliga data).
- [www.norgebilder.no](http://www.norgebilder.no) – Visning av bland annat ortofoton från Geovekst-samarbetet och Nationell omdrevsfotografering.
- [hoydedata.no](http://hoydedata.no) – Visning av laser- och höjddata från Geovekst-samarbetet och Nationell höjddatamodell.

### 5.1.3 NORGE DIGITALT OCH GEONORGE

*Norge Digitalt*-samarbetet är ett samarbete mellan aktörer som är producenter av geodata och stora användare. *Norge Digitalt* har över 600 medlemmar. Såväl nationella aktörer som fylken (län) och kommuner är med. Regeringen har det överordnade ansvaret för *Norge Digitalt* och bidrag utgår från statsbudgeten.

*Geovekst*-samarbetet är med som en part i *Norge Digitalt*, även de 5 storkommuner som inte är med i *Geovekst* är med i *Norge Digitalt*. Statens Kartverk är också med som egen medlem med de geodata som ligger utanför FKB-basen.

Geodata från *Geovekst* och från de 5 storkommunerna finns tillgängligt i nationella portalen *Geonorge* genom FKB-basen och dess bastjänster.

Geodata från *Geovekst* och de fem storkommunerna är inte öppna geodata utan ersättning erhålls från medlemsavgifterna i *Norge Digitalt*.

Intäkter från deltagande i *Norge Digitalt* används enligt följande:

- *Geovekst* återinvesterar i geodatasamarbete.
- De 5 storkommunerna återinvesterar i sin egen geodataverksamhet.

### 5.1.4 DET OFFENTLIGE KARTGRUNNLAGET (DOK) – EN ÅTKOMMSTPUNKT

*Det Offentliga Kartgrunnlaget (DOK)* är en särskild del (hemsida) av nationella geodataportalens *Geonorge* som redovisar status för ca 150 utvalda informationslag som är viktiga för samhällsbyggnadsprocessen.

Genom ett särskilt regelverket modelleras, beskrivs och tillgängliggörs informationen på ett enhetligt sätt av alla myndigheter som producerar geodata för plan- och byggprocessen enligt norska PBL. Detta förenklar för både offentliga och privata aktörer i plan- och byggprocessen, men även för aktörer inom andra verksamhetsområden.

Regelverket för utvalda geodata består på åtta kriterier. Bl.a. att geodata ska tillgängliggöras via webbtjänster för visning och nedladdning, att metadata ska finnas sökbart i nationella geodataportalens hemsida för *DOK* samt att data ska informationsmodelleras och beskrivas enligt principerna i ISO 19 100-serien.

Totalt ingår ett 20-tal offentliga aktörers geodata i *DOK*. *Geovekst* är en av dessa och måste således följa det särskilda regelverket som ställer utökade krav på geodata jämfört med övriga data som redovisas i *Geonorge* med *Inspire* som grund.

## 5.2 Listan – informationsområden och roller/ansvar

Som utgångspunkt för vilka geodata som behövs för en effektivare samhällsbyggnadsprocess har vi utgått från den förteckning av geodata som Smart Built Environment projektet *Smart planering för byggande* tagit fram. De har i sin tur utgått från *Det offentliga Kartgrunnlaget (DOK)*, se 5.1.4.

Vi har vidareutvecklat förteckningen från *Smart planering för byggande* till en egen lista, i fortsättningen bara kallad *Listan*. Arbetet har skett i dialog med ett urval av berörda myndigheter och kommuner.

Geodata i *Listan* är indelade i 17 informationsområden och inom dessa totalt ca 150 efterfrågade s.k. informationsslag. För respektive informationsområde/informationsslag beskrivs informationen vad gäller, dataproducenter och ansvarig myndighet för informationsområdet (samordnare av samhällsprocess) samt framtida samverkansmöjligheter avseende insamling, lagring/datavårdskap och tillgängliggörande.

*Listan* har jämförts med den sammanställning av geodata som togs fram inom Geodatarådets handlingsplan 2017, *Nationella basdata från stat och kommun*. Alla geodata som förekommer i den rapporten finns med i *Listan*. I *Nationella basdata* saknas däremot ett antal centrala informationsområden för samhällsbyggnadsprocessen, som t.ex. miljöinformation, riksintressen och kulturmiljö.

***Listan* redovisas i ett separat dokument som en del av bilaga 1.**

## 5.3 Samverkansformer och samverkansnivåer

Vi har inventerat, se bilaga 3, och sedan kategoriserat några befintliga samverkans- och finansieringsformer för insamling inom geodataområdet. Resultatet framgår av tabell 1 och 2, i tabell 3 redovisas tre tänkbara nivåer av samverkan, inkl. exempel från idag samt för- och nackdelar, se nedan.

*Tabell 1. Fem huvudtyper av dataproducentsamverkan har identifierats. De finns i sin tur i 1-3 varianter beroende om de är frivilliga eller reglerade.*

Samverkansstyp	Variant	Exempel
1. Myndighets-samverkan	a) Frivilligt b) Lag/förordning c) Regleringsbrev/ anslag	- Lantmäteriets (Lm) och Sjöfartsverkets om Nationell strandlinje, Lm och SMHI om Hydrografi i nätverk, - Länsstyrelsen uppdatering av Naturvårdsverkets Naturvårdsregister (NVR) och RAÄ:s kulturminnesregister (KMR) - Lm, Skogsstyrelsen och skogsbranschen om Skoglig laserskanning
2. Kommun och myndighetssamverkan	a) Frivilligt b) Lag/förordning	- Kommunernas uppdatering av Lm:s databaser avseende adresser, byggnader och topografi (ABT-avtal). Kommunernas lagring i av sina förrättningsakter i LM:s arkiv (Arken) - Kommunernas uppdatering av Lm:s fastighetsregister vid fastighetsbildning
3. Interkommunal samverkan	a) Frivilligt	- Kommunförbundets Stockholms läns geodataråd (26 kn) samverkan om gemensam upphandling och genomförande av ramavtal för flygfotografering, laserskanning och fotogrammetrisk detaljmätning i Stockholm län
4. Flerpartssamverkan myndighet, kommun och privat	a) Frivilligt b) Lag/förordning	- Samverkan om insamling och tillhandahållande av storskalig topografi, flygfotografering, laserskanning i Norge (Geovekst) med bl. a Statens Kartverk, kommunerna, Statens vegvesen, Energi Norge, Telenor, Landbruksdepartementet med underliggande myndigheter med flera - Samverkan om insamling för Trafikverkets (TrV) nationella vägdatas (NVDB) med TrV, kommuner, skogsbranschen, Lm och Transportstyrelsen
5. Övrig Samverkan – t ex myndighet och privat	a) Frivillig b) Lag/förordning	- Nätägande kraftbolags uppdatering av Lm:s småskaliga topografisk databas avseende ledningars läge. - Brunnsbörarers uppdatering av SGU:s brunnsarkiv

Tabell 2. Samverkan finansieras via tre huvudsakliga finansieringsformer där varje finansieringsform finns i 2-3 varianter. I praktiken förekommer en hel del blandning av finansieringsformerna vilket framgår av exemplen i Bilaga 3.

Finansieringsformer	Varianter
1. Egenfinansiering av insamling	a) Ramanslag - anslag som myndighet/kommun får nyttja fritt för t ex insamling inom sitt verksamhetsområde b) "Öronmärkta" anslag - anslag som är bestämda för viss insamling
2. Intressentfinansiering/samfinansiering,	Intressenter betalar delar av gemensamm produktion – ofta mot påverkan på produktionen, t.ex. specifikation, genomförandetakt, områden för insamling eller "exklusiv tillgång" till data a) "Monetär finansiering" b) "Avräkning arbetstid"- arbetstid avräknas i ekonomiska termer c) Intressent bidrar med sina data till en annan producent utan krav på ersättning.
3 Användarfinansiering/avgiftsfinansiering	Kund betalar för produkter. Påverkan på produkter sker i vanligt försäljare/kundrelation. OBS! Försvinner vid öppna data. a) Produktvis betalning mot prislista. b) "Åkband" - schablonbetalning för flera produkter med en klumpsumma mot kriterier, t ex uppskattad nytta för kunden. Återbetalning till producenter enligt schablonfördelning mellan olika producenter.

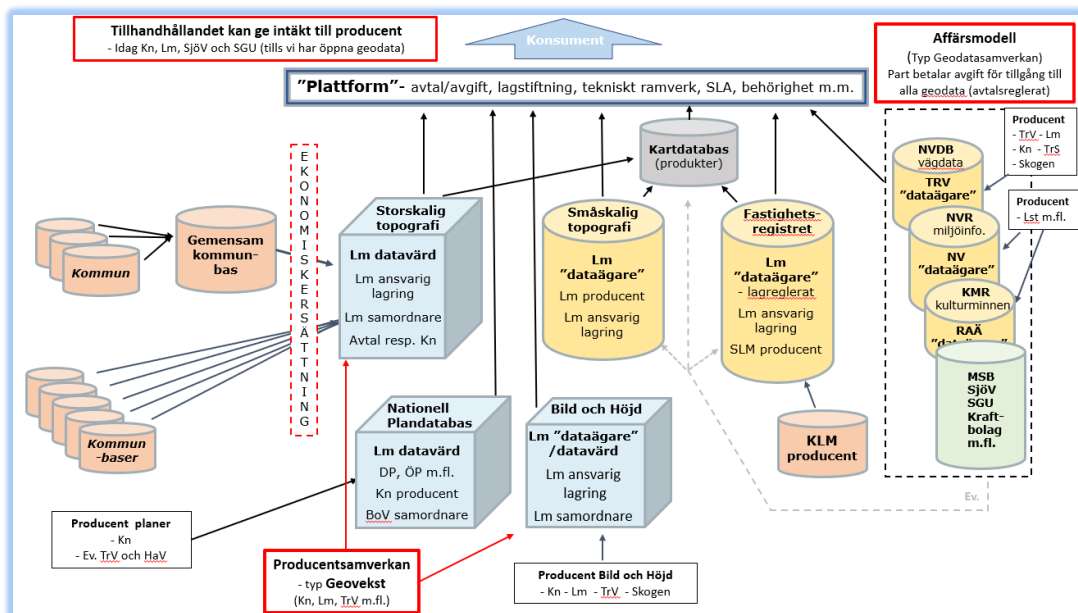
Tabell 3. Exempel på tre tänkbara nivåer vid framtida samverkan.

<p><b>Samverkansnivå 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nationell samverkan om gemensamma specifikationer.</li> <li>- Aktörerna sköter sin insamling, lagring och tillgängliggörande själva utifrån specifikationerna.</li> </ul> <p><b>Exempel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Svensk geoprocess i nuvarande form, se referens 13.</li> </ul> <p><b>Fördelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data standardiserade vid insamling. Viss prisreducering vid upphandling av produkter kan förväntas om standardiserade specifikationer används.</li> </ul> <p><b>Nackdelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det har visat sig svårt att få genomslag för generella specifikationer hos kommuner och statliga myndigheter om det inte finns lagringssystem som kan hantera data enligt specifikationerna.</li> <li>- Varje aktör får betala insamling samt utveckling av lagring och distribution själva, det vill säga att få samordningsvinster uppstår i hela processen från insamling till tillgängliggörande.</li> </ul>
<p><b>Samverkansnivå 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nationell samverkan om gemensamma specifikationer liksom nivå 1.</li> <li>- Interkommunal samverkan i t ex upphandling och avrop av insamling.</li> <li>- Aktörerna sköter sin lagring och tillgängliggörande själva utifrån specifikationerna</li> </ul> <p><b>Exempel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunförbundet Stockholms läns geodataråd, se bilaga 3.4. (Här är bild- och laserdatainsamlingen standardiserad på länsnivå medan den storskaliga topografiska informationen inte är standardiserad utan följer varje kommuns egna system).</li> </ul> <p><b>Fördelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data standardiserade vid insamling. Ytterligare prisreducering jämfört med samverkansnivå 1 vid upphandling av produkter på grund av att stordriftsfördelar över kommungränser kan erhållas.</li> <li>- Delade kostnader för upphandling och avrop av produktion.</li> </ul> <p><b>Nackdelar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Varje aktör får betala utveckling av lagring och distribution själva.</li> </ul>
<p><b>Samverkansnivå 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nationell samverkan om gemensamma specifikationer liksom nivå 1 och 2</li> <li>- Regional flerpartssamverkan i insamling och upphandling med kommuner, statliga myndigheter och privata aktörer.</li> <li>- Koordinering av insamling och upphandling av myndighet som är samordnare samhällsprocess.</li> <li>- Nationellt datavärdskap för lagring och tillgängliggörande av myndighet som är samordnare samhällsprocess eller annan myndighet på uppdrag av samordnaren.</li> </ul> <p><b>Exempel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norska Geovekst-samarbetet med Statens Kartverk som koordinator, se avsnitt 5.1.</li> </ul> <p><b>Fördelar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geodata standardiserade vid insamling. Ytterligare prisreducering vid upphandling jämfört med Samverkansnivå 2 kan förväntas på grund av stordriftsfördelar inom och över kommungränser när fler parter än bara kommunerna samverkar.</li> <li>- Delade kostnader för insamling, upphandling, avrop.</li> <li>- Lagring och tillgängliggörande bekostas av samordnaren av samhällsprocess.</li> </ul> <p><b>Nackdelar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kräver kompromissvilja bland samverkande parter avseende produkter, tidplaner med mera.</li> <li>- Koordinatorsrollen kräver kompetens, närvaro och stor personinsats från sektorsansvarig myndighet på både central och regional nivå.</li> <li>- Kan kräva omfördelning av ansvar och resurser mellan lokal och central nivå.</li> </ul>

## 6 Lösningsförslag – Samverkanskoncept

Erfarenheterna från Norge, redovisat i avsnitt 5.1, har visat att samverkan endast för insamling inte nyttjar hela potentialen med nationell samverkan. Därför finns skäl att överväga att även samverka kring lagring och tillgängliggörande, där datavärdskap i någon form kan bli aktuellt. Det ger ett tydligare samverkanskoncept, särskilt när geodata från både myndigheter och kommuner ingår vid insamling inom ett informationsområde.

Utgångspunkten för konceptet har därför varit, förutom effektiv insamling och lagring. Att konsumenterna av geodata ska ha enkel tillgång till nationellt standardiserade och kvalitetsdeklarerade geodata, via en åtkomstpunkt, den Nationella plattformen, se Figur 5 nedan.



Figur 5. Principiell bild som visar förslag på framtida samverkanskoncept avseende geodata med fokus på Detaljplan och Grundkarta.

Observera att detta inte avser IT-arkitektur utan en principiell bild av framtida samverkan, datavärdskap och tillgängliggörande via en Nationell plattform.

Samverkanskonceptet har fokus på flerpartssamverkan (samverkanstyp 4 enligt avsnitt 5.3) för informationsområdena Bild och Topografi.

I Figur 5 förkommer även andra samverkansformer, till exempel:

- Länsstyrelsernas registrering i Naturvårdregistret (NVR) och Kulturmiljöregistret (KMR) (Samverkanstyp 1)
- Kommunala lantmäterimyndigheters (KLM) registrering i Fastighetsregistret (Samverkanstyp 2).
- Kommunal samverkan, gemensam kommunbas (Samverkanstyp 3).

Konceptet kan med olika anpassningar överföras till andra informationsområden och verksamheter, exempelvis Geologi och geoteknik, Kulturmiljö, Sjögeografisk information och Miljöinformation.

Se Bilaga 2 för utförligare beskrivning av samverkanskonceptet.

## 6.1 Flerpartssamverkan avseende Bild och Topografi

Slutmålet för nationell samverkan i geodatainsamling är regional flerparts-samverkan, inspirerat av *Geovekst* i Norge.

För att nå slutmålet tror vi på en successiv utveckling i delsteg:

1. Utveckling av nationellt datavärdskap och nationella specifikationer för leveranser från producent till datavärden Lantmäteriet och från datavärd till konsumenten via den Nationella plattformen.
2. Nationella specifikationer används av dataproducenterna (i huvudsak kommuner), för att leverera till datavärden Lantmäteriet.
3. Specifikationerna används för kommunal samverkan vid insamling/upphandling på samma sätt som i Stockholms län, se Bilaga 3.4.
4. Utveckling av regional flerpartssamverkan för insamling med Lantmäteriet som koordinator, börja med en pilotregion.  
Aktuella producenter kan vara kommuner, Trafikverket, statliga lantmäterimyndigheten (SLM), ledningsägare, skogsnäringen m.fl.
5. Lantmäteriets roll är, dels att centralt vara datavärd samt att koordinera specifikationsarbete, handböcker och kvalitetskontroller, dels att driva regionala samverkansgrupper avseende geodataplaner samt genomförande av insamling och eventuella upphandlingar.

Delsteg 1 och 2 är grunden för enhetliga leveranser till konsumenterna via en datavärd och den Nationella plattformen.

Delsteg 3 till 5 handlar om att successivt utveckla samverkan från "kommunkluster" till flerpartsamverkan.

Slutmålet enligt delsteg 5 innebär följande:

- Ett antal regionala samverkansgrupper med flera offentliga aktörer är inrättade med Lantmäteriet som koordinator. Regionerna behöver inte strikt följa länsgräns eller annan administrativ gräns utan mer fokusera på naturliga samarbetsmöjligheter.
- De regionala samverkansgrupperna har en rullande planeringshorisont på 3 - 5 år, där det nästkommande året detaljplaneras.
- Ska vara möjligt att upphandla tjänster för t.ex. fotogrammetrisk kartering, men även att göra det i egen regi för de som har kompetens.
- Kostnader för insamling fördelas efter bedömd nytta för respektive part  
- Se exempel från Norge: <https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Geovekst/veiledningsmaterieell-geovekst/3.-kostnadsdelingsnorm/>.  
- Fördelningsnycklar bör bestämmas i samråd mellan de olika parterna.
- Part kan betala för deltagande i samarbetet genom egen arbetstid. En timtaxa (självkostnadspris) måste då överenskommas mellan parterna.
- Storskalig topografi samt bild- och höjddata görs tillgängliga via den Nationella plattformen med Lantmäteriet som datavärd.
- Konsumenter får betala för vissa geodata via den Nationella plattformen till dess att finansiering av öppna geodata är löst.

## 6.2 Ekonomi

### Nytteeffekter

Genom införande av:

- Den nationella plattformen och standardiserade specifikationer för tillgängliggörande får konsumenterna enkel tillgång till standardiserade och kvalitetsdeklarerade offentliga geodata och kan därmed minska sina kostnader för konvertering och transformering av geodata.
- Datavärdskap slipper många producenter etablera egna lösningar för tillhandahållande till konsumenterna samt att de även kan minska sina resurser för manuellt tillhandahållande.
- Standardiserade specifikationer och samordnad insamling kan kostnader för upphandling och insamling minskas för producenterna.

### Investeringar

Följande behov av initiala investeringar finns:

- Utveckling, etablering och förvaltning av den nationella plattformen inklusive datavärdskap.
- Framtagande av nationella specifikationer och handböcker för insamling av de geodata som ingår i den Nationella plattformen och för datavärdskap måste tas fram och förvaltas.
- Etablering av regional flerpartssamverkan för myndigheter som är "Samordnare av samhällsprocess".
- Anpassning av inblandade aktörers IT-system och arbetsmetoder så att de kan hantera geodata enligt de nationella specifikationerna och tillgängliggöra via Nationella plattformen.

### Finansiering

Lantmäteriets samordningsroll för insamling, centralt och regionalt, liksom utveckling av Nationella plattformen och datavärdskap föreslås finansieras via ett utökat uppdrag till Lantmäteriet med tillhörande anslag.

I vad mån detta kan ske inom ramen för nuvarande verksamhet eller om det behövs extra finansiering bör utredas separat.

Insamling av geodata i de föreslagna regionala samverkansgrupperna föreslås hanteras genom kostnadsdelning mellan de deltagande parterna enligt fördelningsnycklar som definieras av parterna. Men eftersom de geodata detta omfattar i huvudsak ännu inte är öppna kommer fortfarande vissa användaravgifter vara nödvändiga för konsumenterna.

Liknande finansiering behöver utredas för övriga myndigheter i sin roll som samordnare av samhällsprocess.



## **7 Rekommendationer till fortsatt utredning**

### **7.1 Legala möjligheter**

Geodata föreslås göras tillgängliga via en Nationell plattform. De nya tjänsterna bör tillgängliggöras av Lantmäteriet och andra myndigheter som datavärdar. Det bör utredas om det finns legala möjligheter för detta inom befintligt regelverk eller om förändringar i regelverket behöver genomföras.

### **7.2 Kvantifiera kostnader och nyttor**

För att kunna genomföra förslagen i denna rapport behöver Lantmäteriet och de andra myndigheterna som ska vara samordnare av samhällsprocess ytterligare kvantifiera nyttor och kostnader inom sina respektive informationsområden.

### **7.3 Vidareutveckling av *Listan***

*Listan* med informationsområden/informationsslag i Bilaga 1 är inte fullständigt utredd. Den bör kompletteras och detaljeras samt förankras ytterligare med berörda organisationer avseende bl.a. innehåll, informationsbeskrivningar, ansvar och framtida samverkansmöjligheter.

## 8 Referenser

1. Smart planering för byggande - informationsförsörjning för planering, fastighetsbildning och bygglov, Bilaga 8 Leveransspecifikationer.  
<https://www.smartbuilt.se/projekt/standardisering/informationsfoersoerjning/smart-planering/b-geodata-och-bim/>
2. Digital Först – för en smartare samhällsbyggnadsprocess, slutrapport (Lantmäteri rapport 2018:1). <https://www.lantmateriet.se/sv/nyheter-och-press/nyheter/2018/lantmateriets-forslag-for-en-digital-samhallsbyggnadsprocess/>
3. Nationellt tillgängliggörande av digitala detaljplaner – delrapport i uppdraget att verka för en smartare samhällsbyggnadsprocess. (Lantmäteriet Dnr 519-2018/2889) [https://www.lantmateriet.se/contentassets/daddf8c4ead1414a89969d345191659d/519-2018\\_2889-delrapport-digitala-detaljplaner.pdf](https://www.lantmateriet.se/contentassets/daddf8c4ead1414a89969d345191659d/519-2018_2889-delrapport-digitala-detaljplaner.pdf)
4. Länsstyrelsen planeringskatalog. <https://ext-geodatakatalog-forv.lansstyrelsen.se/PlaneringsKatalogen/>
5. Geovekst <https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Geovekst/Om-Geovekst-samarbeidet/>
6. Norge Digitalt <https://www.kartverket.no/Systemsider/Ordbok/N/Norge-digitalt/>
7. Det Offentlige Kartgrunnlaget (DOK) <https://kartverket.no/Systemsider/Ordbok/D/DOK/>
8. Geovekst, kostnadsnorm <https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Geovekst/veiledningsmaterieell-geovekst/3.-kostnadsdelingsnorm/>
9. Geovekst, FDV-avtal <https://www.kartverket.no/Systemsider/Ordbok/F/FDV-forvaltning-drift-og-vedlikehold/>
10. Det Offentlige Kartgrunnlaget (DOK), lista, kriterier med mera <https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Temadata/Det-offentlige-kartgrunnlaget/>
11. Det Offentlige Kartgrunnlaget (DOK), statusregistret för ingående geodata <https://register.geonorge.no/register/det-offentlige-kartgrunnlaget>
12. Nationella basdata från stat och kommun (Rapport från myndighets-samverkan kring Nationella geodatastrategin 2016-2020) <https://www.geodata.se/styrande/nationell-geodatastrategi/geodata-radets-handlingsplan/>
13. Svensk geoprocess <https://www.lantmateriet.se/sv/Om-Lantmateriet/Samverkan-med-andra/Svensk-geoprocess/specifikationer-och-matningsanvisningar/>
14. Kommunförbundet Stockholms läns geodataråd, samverkan kring flyg-fotografering med mera. <http://www.kslgeodata-radet.se/web/page.aspx?refid=71>

## Bilaga 1 *Listan* - Informationsområden/informationsslag

Hela *Listan* redovisas i ett separat dokument som en del av bilaga 1.

Nedan ett utsnitt som visar några *Informationsområden* och *Informationsslag*

INFORMATIONSMÅRÅDE Informationsslag	Beskrivning	Samordnare av samhällsprocess (Producenter)	Framtida samverkan avseende Insamling, Lagring, Tillhandahållande och Datavårdskap	Kommentar	Planeringsstatus, tolkad enligt Lst planeringskatalog
1 BILD	Bildprodukter i olika varianter, dvs bilder som transformerats till skalriktiga geodatamodeller. Bakgrundsinformation vid handläggning och vid visualisering för medborgardialoger m.m.	Lantmäteriet (Lm, Kommun, TrV, Skogen m.fl.)	Insamling, ev. gemensamma periodiska insamlingar Lagring och Tillhandahållande gemensamt. Datavårdskap, JA Lm. - Flexibel modell, ibland enbart kopia för tillhandahållande (främst stora kn) Bild, Topografi och dess datakällor ses som ett	Kommunerna vill ha bildinformation i 3D. Ev. endast datavårdskap för tillhandahållande. Kn tydliggör vikten av en ekonomisk modell som de kan acceptera samt möjligheten att påverka. Viktigt att få med alla kommuner, även de	6. Faktaunderlag
2 TOPOGRAFI	Topografiska data motsvarar innehållet i dagens kommunala bas-/primärkarta (urval) och Lantmäteriets topografiska webbkarta. Ajourhålls kontinuerligt vid handläggning och periodiskt genom bilder eller laserdatabas.	Lantmäteriet (Lm, Kommun, TrV m.fl.)	Insamling i samband med handläggning av Kn, TrV, m.fl. samt ev. gemensamma periodiska insamlingar. Lagring och Tillhandahållande gemensamt. Datavårdskap, JA Lm. - Flexibel modell, ibland enbart kopia för tillhandahållande (främst stora kommuner) Bild, Topografi och dess datakällor ses som ett	Kn trycker på för topografiska data i 3D. Kn tydliggör vikten av en ekonomisk modell som de kan acceptera samt möjligheten att påverka. Storskaliga topografiska data tillsammans med fastighetsinformation utgör basen i Grundkarta och därmed en viktig del i kommande arbete med specifikationer och	6. Faktaunderlag
3 FASTIGHETSINDELNING och RÄTTIGHETER	Del av dagens fastighetsregister (FR) som ajourhålls vid fastighetsbildning och fastighetsinskrivning samt förrättningsakter	Lantmäteriet (SLM, KLM)	Insamling och ajourhållning av SLM och KLM samt Fastighetsinskrivning (Lm). Lagring och Tillhandahållande centralt i FR (Fastighetsregistret), Lm (lagreglerat) Datavårdskap Nej, lagreglerat.	Storstäderna m.fl. kommuner trycker på för fastighetsindelning i 3D. Fastighetsindelning tillsammans med storskaliga topografiska data utgör basen i Grundkarta, är en viktig del i arbetet med	1. Mark- och vattenregleringar
5 PLANER	Avser juridiskt bindande mark- och vattenplaner samt övriga beslutade fysiska planer (PBL, Väglagen, Järnvägslagen etc.)	Boverket (Kn, TrV, HaV m.fl.)	Insamling - Delrapport Detaljplan ger inriktning Lagring och Tillhandahållande - Delrapport Detaljplan ger inriktning Datavårdskap JA, Lm - Delrapport Detaljplan samt juridik m.m. ger inriktning	Informationsområdet avser samordning av Rp, Op och Dp enligt PBL samt eventuellt även vägplan, järnvägsplan och havsplan enligt pågående förstudie (dvs Boverkets regeringuppdrag).	1. Mark- och vattenregleringar 2. Fysiska planer
Regionplan	Plan för hur flera kn tillsammans plan-lägger regionens markanvändning och utveckling. Är	(Region/Landsting)	Lagring och Tillhandahållande: Datavårdskap Lm, om nationell plandatabas blir av?	Ska ange grunddrag för användningen av mark- och vattenområden i länet och ge vägledning för beslut om Op och Dp samt	2. Fysiska planer
Översiktsplan	Op anger inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Omfattar hela kn och ger vägledning för hur mark- och	(Kn)	Lagring och Tillhandahållande: Datavårdskap Lm, om nationell plandatabas blir av?	Översiktsplanen är inte juridiskt bindande men den är viktig då den är vägledande. Op tas fram genom en lagreglerad planprocess.	2. Fysiska planer
Detaljplan	Dp är ett dokument inom fysisk planering som anger hur ett begränsat område i en kommun	(Kn)	Lagring och Tillhandahållande: Datavårdskap Lm, om nationell plandatabas blir av? Delrapport Detaljplan ger inriktning.	En detaljplan gäller till dess den ändras eller upphävs (PBL 4:38 §).	1. Mark- och vattenregleringar

Bakgrunden och framtagande av *Listan* framgår av avsnitt 5.2.

Begreppen och rollerna i *Listan* har följande ursprung och definitioner:

- "**Producent**", "**Samordnare av samhällsprocess**" och "**Datavårdskap**" har samma definition som i delrapporten *Nationellt tillgängliggörande av digitala detaljplaner*<sup>7</sup>.
- "**Informationsansvar**" har samma definition som i lagen och förordningen om geografisk miljöinformation. En myndighets ev. informationsansvar framgår inte av egen kolumn i *Listan* utan som anteckning för aktuellt *Informationsslag* i kolumnen "**Samordnare av samhällsprocess**".
- "**Planeringsstatus**" har hämtats ur Länsstyrelsens planeringskatalog<sup>8</sup>.

Följande sex statuslägen från planeringskatalogen har använts:

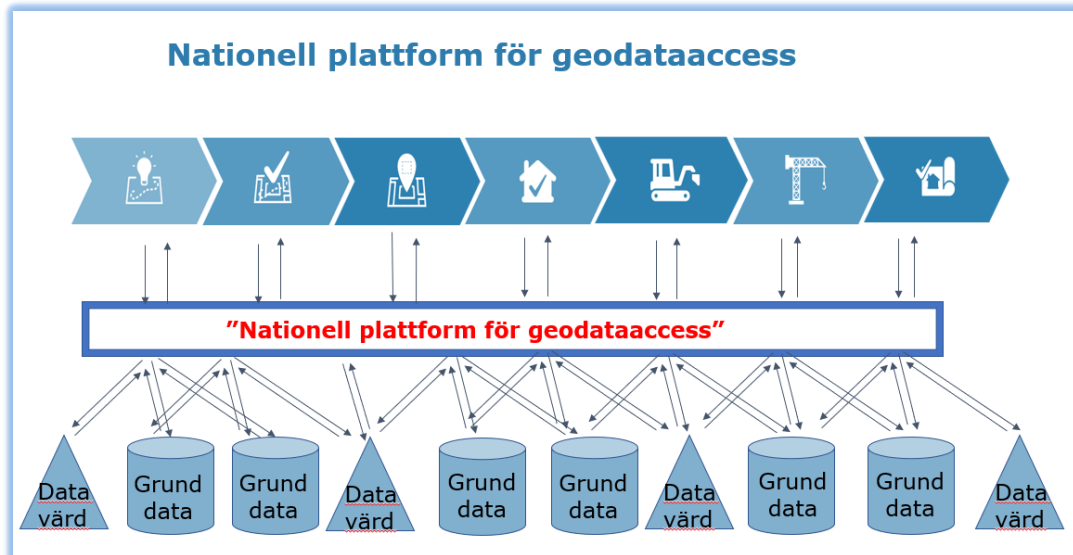
1. Mark- och vattenregleringar (juridiskt bindande)
2. Fysiska planer (icke lagreglerande planer)
3. Riksintressen (enligt 3-4§ i Miljöbalken)
4. Övriga allmänna intressen (områden utpekade i plan, program, policy, strategi som är vägledande. Beslutad av kommun, region eller stat)
5. Analyser (områden som innehåller värdering/råd om markanvändning)
6. Faktaunderlag (områden utan värdering eller råd, t.ex. fakta om jordart)

<sup>7</sup> Referens 3

<sup>8</sup> Referens 4

## Bilaga 2 Beskrivning av samverkanskonceptet

Följande bilder med text förklarar succesivt konceptet som även beskrivs i *avsnitt 6 Lösningförslag - Samverkanskoncept*. Först några grundläggande förutsättningar.



Bilden är från Geodatarådets handlingsplan *Aktivitet 5 Nationell plattform* och visar att:

- Konsumenterna i samhällsbyggnadsprocessen kan vara antingen handläggare i myndighetsprocessen, aktörer i exploateringsprocessen eller medborgare.
- Konsumenterna får tillgång till aktuella geodata från olika centrala, regionala och kommunala myndigheter via den Nationella plattformen. Det vill säga alla de geodata som framgår av *Listan* i Bilaga 1.
- Producenter ska tillgängliggöra sina geodata enligt regelverket för den Nationella plattformen.
- Om en producent inte önskar eller har kapacitet att tillhandahålla enligt regelverket kan en datavärd ansvara för detta på uppdrag av Producenten eller Samordnaren av samhällsprocess

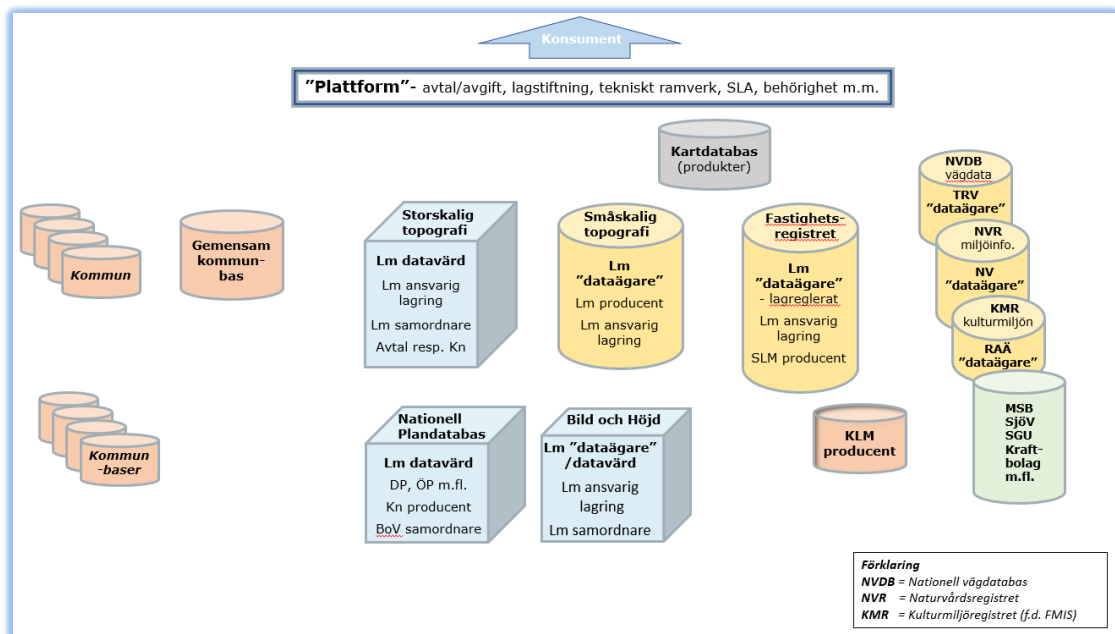
Olika varianter av lagring och datavärdskap kan förekomma vilket beskrivs översiktligt i tabellen nedan. Kan vara en kombination av varianter inom ett informationsområde beroende på producentens önskemål eller kapacitet.

Delmoment	Variant 1 (ansvarig)	Variant 2 (ansvarig)	Variant 3 (ansvarig)
Tillgängliggörande via den nationella plattformen	Producent	Datavärd	Datavärd
Lagring för tillgängliggörande	Producent	Datavärd	Datavärd
Lagring av insamlade geodata	Producent	Producent	Datavärd
Insamling	Producent	Producent	Producent

**Exempel:** Datavärdskap kan vara aktuellt för kommuner avseende digitala detaljplaner. Med central lagring hos datavärd så behöver 290 kommuner inte bygga egna tjänster enligt regelverket för Nationella plattformen. Men det hindrar inte att man har lokal lagring för produktion och egna behov, d.v.s. variant 2 ovan.

## Beskrivning samverkanskonceptet

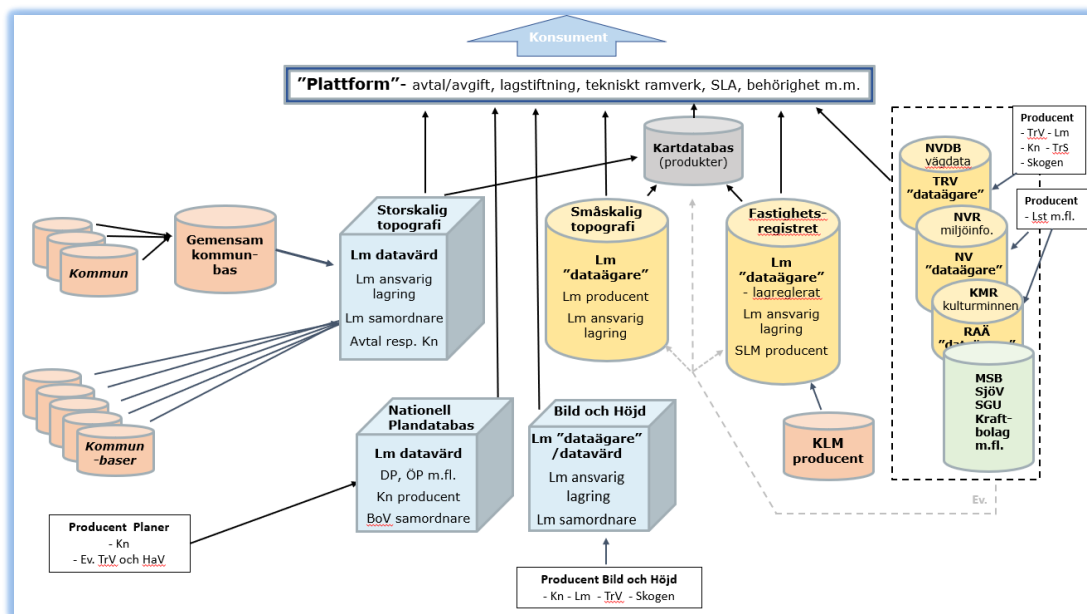
I följande beskrivning av ett framtida samverkanskonceptet med bilder och text utgår vi från ett exempel baserat på behov av geodata för bland annat grundkarta och detaljplaner ur Lantmäteriets perspektiv. Med olika anpassningar kan samverkanskonceptet överföras till andra informationsområden som exempelvis Geologi och geoteknik, Sjögeografisk information, Kulturmiljö och Miljöinformation.



Bilden ovan visar följande:

- **"Röda burkar"** representerar lagring av geodata på kommunal nivå. I det övre vänstra hörnet visas ett exempel där flera kommuner går ihop om en gemensam lagring och under det beskrivs enskilda kommuners lagring. KLM avser kommunala lantmäterimyndigheterna som producent av fastighetsinformation, bl.a. fastighetsindelning och rättigheter.
- **"Gula burkar"** centralt representerar Lantmäteriets lagring av geodata med ansvar för småskalig topografi och fastighetsregistret.
- Till höger redovisas andra myndigheters geodata som behövs för grundkarta och detaljplan, men till viss del även i Lantmäteriets databaser.
- **"Gröna burken"** representerar andra myndigheters lagring av geodata.
- **"Grå burken"** representerar Lantmäteriets kartdata (t. ex. produkterna Fastighetskartan och Topografisk webbkarta) som framställs ur bl.a. **"Gula burkarna"**.
- **"Blå kuber"** representerar förslag till framtida datavärdskap som föreslås innehåsa av Lantmäteriet.

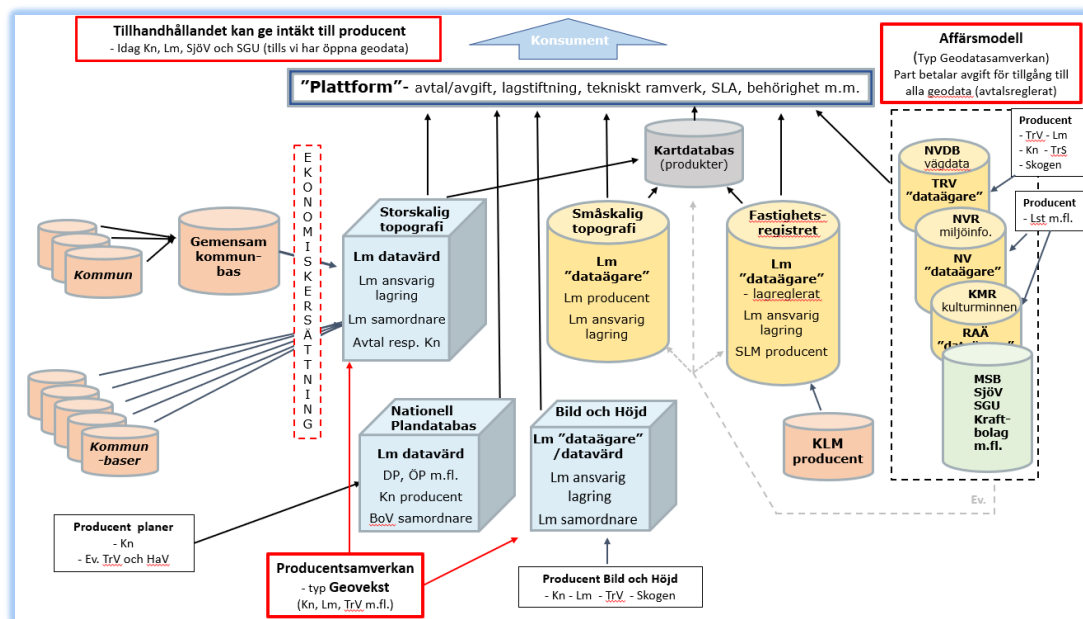
**OBS! "Burkar och kuber"** representerar informationsinsamlingar och utgör inte en IT-arkitektur som beskriver den faktiska lagringen.



I bilden ovan tillförs framtida dataflöden och av bilden framgår att:

- Kommunerna som producent levererar geodata till de tre olika exemplen på datavärdskap, *"Blå kuber"*, som innehåses av Lantmäteriet.
  - Storskalig topografi, Nationell Plandatabas samt Bild och Höjd.
- Genom Lantmäteriet, som ansvarig för dessa datavärdskap, *"Blå kuber"*, tillgängliggörs sedan geodata till konsumenterna via den Nationella plattformen.
- Till Bild och Höjd *"Blå kub"* kan även Trafikverket, skogsnäringen och andra aktörer som producenter leverera sina geodata.
- Geodata från övriga myndigheter ska, i första hand, tillgängliggöras direkt via den Nationella plattformen och inte ta *"omvägen"* via Lantmäteriets databaser, *"Gula burkar"*.

I vissa fall utgör dock dessa geodata även en del av fastighetsregistret (enligt förordning) eller ingår i Lantmäteriets produkter. De kan då behöva utbytas i särskild ordning enligt den grå streckade pilen.

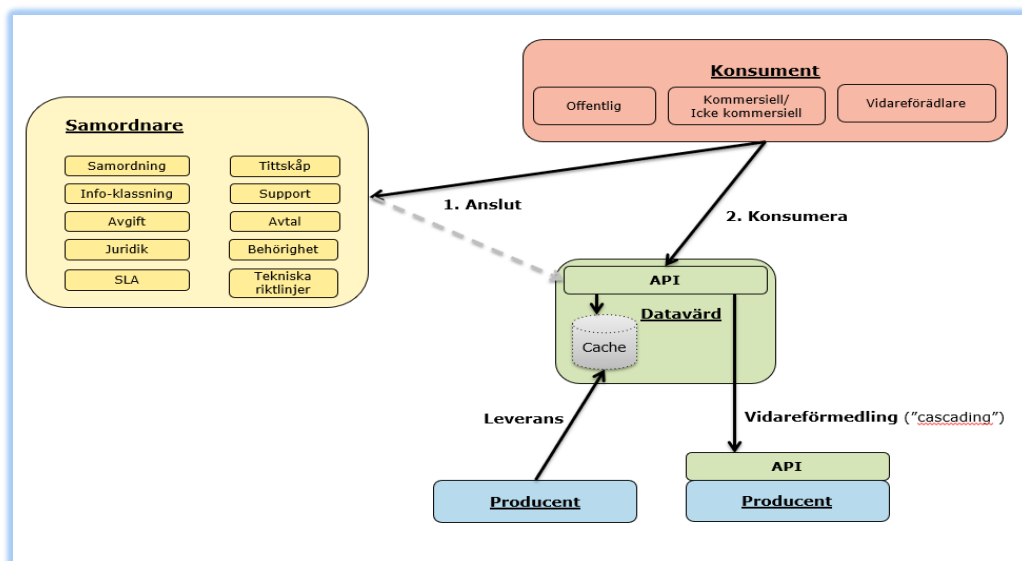


I bilden ovan tillförs tillförs framtida producentsamverkan och ekonomi och av bilden framgår att:

- Producentsamverkan genom kostnadsdelning för insamling, enligt förslaget i denna rapport avsnitt 6.1 *Flerpartssamverkan*, kan vara produktion av geodata till Storskalig topografi samt Bild och Höjd, *"Blå kuber"*.
- För kommunernas kontinuerliga ajourhållning av Storskalig topografi, *"Blå kub"*, kan ekonomiska ersättningar vara aktuella på ett liknande sätt som dagens ABT-avtal, se *Bilaga 3.3*.
- Vid tillgängliggörandet via Nationella plattformen kan avgifter behöva sättas för vissa geodata. Det handlar idag främst om tre myndigheter och kommunerna, där deras "ägare" (departement eller kommunledning) har beslutat att verksamheten helt eller delvis ska finansieras via avgifter till konsumenterna vid tillhandahållande och för nyttjande av geodata.
- För att få hela samverkanskonceptet att fungera måste en affärsmodell tas fram som hanterar ekonomin för Nationella plattformen och de geodata som tillgängliggörs där.

Det är denna bild som som kort beskrivs i *Sammanfattningen* och även utgör *Figur 5* i avsnitt 6 *Lösningförslag – Samverkanskonceptet*.

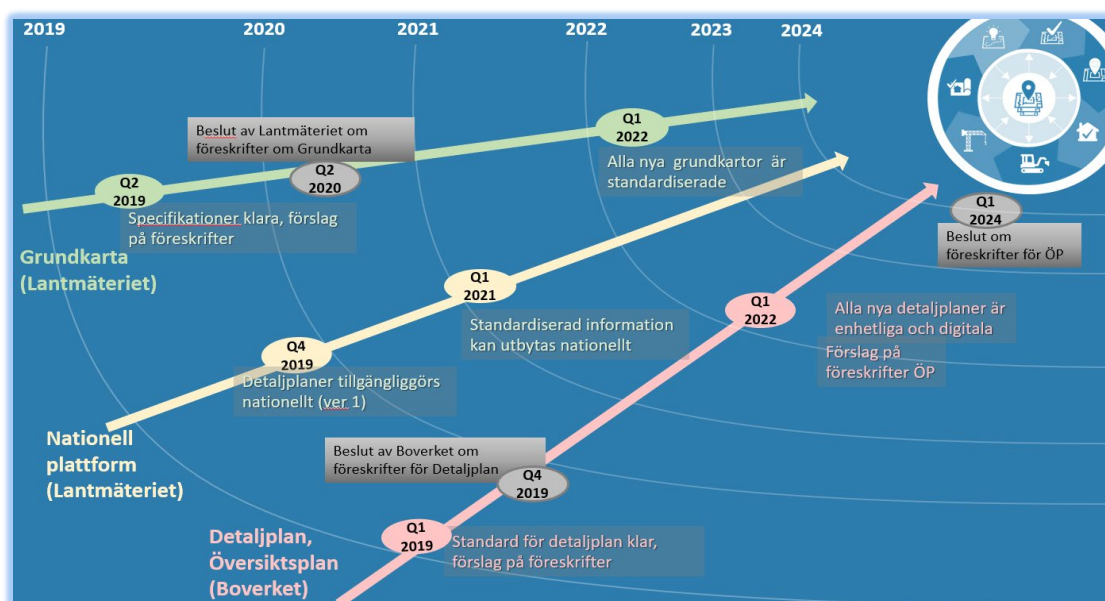




I bilden ovan beskrivs samverkanskonceptet ur ett IT-perspektiv och det framgår att:

- Samordnaren av infrastruktur, "Gul box", ansvarar för förmedlingstjänsten för den Nationella plattformen.
- Pilen 1. *Anslut* avser anrop från Konsumenten, "Röd box", till förmedlingstjänsten, "Gul box", för att skaffa rättigheter för åtkomst till geodata.
- Pilen 2. *Konsumera* avser anrop för att få geodata från en Datavärd, "Grön box" i det här fallet, men det skulle även kunna avse en dataägare.
- Producenten, "Blå box", levererar geodata till Datavärden, "Grön box".
- Ett specialfall av datavärdskap kan vara att Datavärdens API, "Grön box", i sin tur anropar en Producent, "Blå/Grön box", som har egen lagring.
- Kan till exempel vara aktuellt för en kommun.

Bilden nedan beskriver fortsatt arbete med nationella, standardiserade specifikationer avseende detaljplan, grundkarta och översiktsplan. Regeringen har beslutat om föreskriftsrätt.



## Bilaga 3 Exempel över befintlig samverkan

### Bilaga 3.1 Nationell Strandlinje (NSL)

**Samverkanstyp** : 1a (enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)

**Finansieringsform**: 1a, 3a och 3b (enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	Parterna tar fram och förvaltar en gemensam grundläggande version av Sveriges strandlinje (Nationell strandlinje) innefattande objekten strandlinje, övervattensten, bränning, kaj, vågbrytare/pir, brygga och dykdalb. Uppbyggnaden baseras på strandlinjen i Lantmäteriets grunddatabas (GGD). Sjöfartsverket ansvarar inom sjökartelagda områden för komplettering med övriga objekt.
<b>Parter</b>	Lantmäteriet och Sjöfartsverket
<b>Specifikationer</b>	Framtagna i samverkan
<b>Kostnader för insamling</b>	Kostnaden för uppbyggnaden av NSL objekt står var myndighet för själva. Tilläggsobjekt (undervattensstenar som upptäcks vid flygbildstolkning) som samlas in av Lantmäteriet, men inte ingår i NSL, faktureras Sjöfartsverket med halva insamlingskostnaden.
<b>Lagring</b>	Lantmäteriet ansvarar för lagringen av den Nationella strandlinjen.
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Det data som tas fram inom NSL ingår som delar i produkter som Lantmäteriet och Sjöfartsverket tar ut nyttjanderättsavgifter för.
<b>Regelverk</b>	Frivilligt avtal om myndighetssamverkan.

Källa: <http://www.sjofartsverket.se/sv/Sjofart/Sjokort/Tillverkning-av-sjokort/Nationell-strandlinje/Korta-fakta-om-NSL/>

### Bilaga 3.2 Skoglig laserskanning och skogliga grunddata

**Samverkanstyp**: 1b och 5a (enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)

**Finansieringsform**: 1b och 2a (enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	Laserdata över Sveriges skogsmark som samlas in av Lantmäteriet. Används av Skogsstyrelsen för att ta fram deras Skogliga grunddata och av Lantmäteriet för att uppdatera Nationell Höjdmodell.
<b>Parter</b>	Näringsdepartementet, Skogsstyrelsen, Lantmäteriet och Skogsbranschen
<b>Specifikationer</b>	Framtagen i samverkan
<b>Kostnader för insamling</b>	Täcks av öronmärkt anslag till Lantmäteriet för skanning och till Skogsstyrelsen för att ta fram skogliga grunddata. Möjlighet till intressentfinansiering för skogsbranschen finns i syfte att öka takten i skanningen.
<b>Lagring</b>	Lantmäteriet för laserdata och höjdmodell. Skogsstyrelsen för skogliga grunddata.
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Laserdata och skogliga grunddata tillhandahålls som öppna data. Höjdmodellen ingår bland de produkter som Lantmäteriet tar ut nyttjanderättsavgifter för
<b>Regelverk</b>	Styrs av Skogsstyrelsen regleringsbrev.

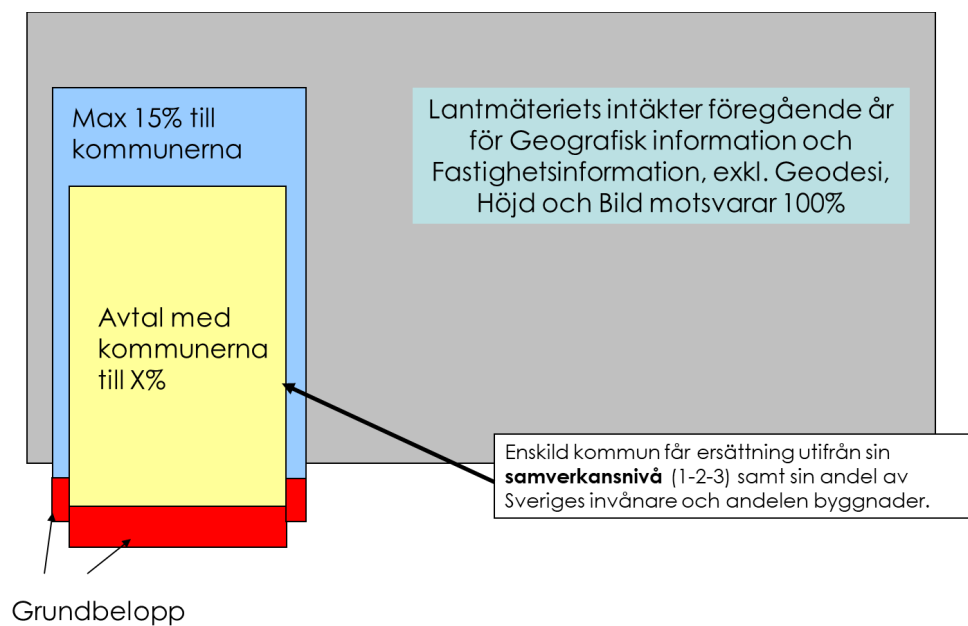
Källa: <https://www.regeringen.se/49b8ca/contentassets/de9b7b20c7d342c09228030ce096bd08/2018-05-17-iv-2-uppdrag-att-genomfora-laserskanning-av-sveriges-skogsmark.pdf>

## Bilaga 3.3 ABT-avtal

**Samverkansstyp: 2a** (enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)

**Finansieringsform: 1a, 3a och 3b** (enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	Samverkan bygger på att kommunerna samlar in och ajourhåller Adress, Byggnad och Topografi (ABT) till Lantmäteriets databaser. Insamling avser samtliga adresser inom sin kommun, byggnader inom ett definierat område (främst tätorter) samt "övriga topografiska objekt". Övriga topografiska objekt kan vara anläggningar, kommunikation och ortnamn inom hela kommunen, exempel på objekt är idrottsplats, museijärnväg och namn på anläggningar.
<b>Parter</b>	Lantmäteriet och samtliga Sveriges kommuner.
<b>Specifikationer</b>	Enkla specifikationer finns
<b>Kostnader för insamling</b>	Lantmäteriet ersätter kommunerna enligt principen "Ersättningen ska baseras på ett mellan parterna bedömt värde av kommunens medverkan". I praktiken handlar det om en schablon beräknad på grundbelopp, samverkansnivå och Lantmäteriets intäkter föregående år, se bild nedan.
<b>Lagring</b>	Lantmäteriet
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Det data som tas fram inom ABT ingår som delar i produkter som Lantmäteriet tar ut nyttjanderättsavgifter för.
<b>Regelverk</b>	Normalavtal med SKL och frivilligt avtal med varje enskild kommun.



## Bilaga 3.4 Kommunförbundet Stockholm läns geodataråd

Samverkanstyp: 3a

(enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)

Finansieringsform: 1a, 2a, 2b

(enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	Stockholms läns kommuner har sedan 2011 samverkan kring upphandling av ramavtal för flygfotografering, flygburen laserskanning och fotogrammetrisk kartering samt samordning av årliga avrop och uppföljning av genomförandet. Uppdraget omfattar följande produkter (i tre olika anbudsområden): 1. Flygbilder och ortofoton (Flygfotografering) 2. Laserdata, höjdmmodell och höjdkurvor (Flygburen laserskanning) 3. Topografiska objekt inmätta i flygbilder (Fotogrammetrisk kartering) Ändamålet med fotogrammetrisk kartering är att de kommuner som inte har egen karteringsverksamhet ska få sina kartbaser ajourhållna med hjälp av flygbilder eller de kommuner som har egen fotogrammetrisk kartering ska kunna beställa kartering som kommunen inte själv har personalresurser att göra. För närvarande har ca 1/3 av kommunerna eget stereokarteringssystem.
<b>Parter</b>	Kommunförbundet Stockholms läns geodataråd (KSL geodataråd) har till uppgift att samordna kart- och mättningsfrågor regionalt för kommunerna i Stockholms län. Det sker genom samverkan, erfarenhetsutbyten, kunskapsuppbyggnad, bevakning och projekt.
<b>Specifikationer</b>	I upphandlingsunderlaget har tekniska specifikationer tagits fram med hjälp av <u>Handböcker för Mät- och Kartfrågor (HMK)</u> och särskilt HMK-mallarna för tekniska specifikationer. I tekniska specifikationen för fotogrammetrisk kartering hänvisas till att <u>Svensk geoprocess mättningsanvisningar</u> version 2.0 eller senaste, ska användas om inte aktuell kommun anger annat.
<b>Kostnader för insamling</b>	Kostnaderna för produktion täcks av den part som avropar produktion. Kostnaderna för upphandling samt administration för genomförande av avtal, avrop med mera fördelas mellan alla kommuner baserat på innevarantal.
<b>Lagring</b>	Ingen samverkan för lagring finns utan producerade data tas om hand och lagras av respektive kommun.
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Ingen samverkan för tillhandahållande finns utan producerade data tas om hand och betalas av respektive kommun. Eventuella avgifter är upp till varje kommun. De mindre kommunerna har ytterst få intäkter i Stockholms län. Stockholm stad och kanske någon till har intäkter.
<b>Regelverk</b>	Stockholms läns samtliga kommuner (26 stycken) deltar genom ett samverkansavtal i ramavtalsupphandling. Senaste upphandlingen gjordes 2016 för produktion 2017-2018 med möjlighet till två årsvisa förlängningar. Sollentuna kommun var samordnare/administratör av upphandlingsprocessen i denna gång. Omgången innan var det Nacka kommun. Samordning av tekniska specifikationer, avrop och uppföljning görs för närvarande av representanter från Norrtälje och Lidingö kommun. Tidigare har representanter från Järfälla och Nacka kommun samt Stockholm stad haft denna uppgift

## Bilaga 3.5 Nationell Vägdatabas (NVDB)

Samverkanstyp: 4a (enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)

Finansieringsform: 1a, 2a (enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	NVDB omfattar vägnät (geometri i form av mittlinjer), trafikregler, administrativa uppgifter, vägtekniska beskrivningar och särskilda uppgifter rörande skogsbilvägar. Data används av både offentliga och privata aktörer.
<b>Parter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trafikverket: Huvudman för NVDB. Levererar data om det statliga vägnätet och det enskilda vägnät som har statliga bidrag till underhåll.</li> <li>- Sveriges kommuner och landsting: Samtliga 290 kommuner levererar data om det kommunala vägnätet samt om enskilt vägnät inom utpekade områden.</li> <li>- Skogsnäringen: Levererar data om det enskilda vägnätet som är intressanta för skogsnäringen.</li> <li>- Lantmäteriet: Levererar data om det övriga enskilda vägnätet.</li> <li>- Transportstyrelsen: Levererar trafikregler (till exempel hastigheter, förbjuden färdriktning eller omkörningsförbud) från alla beslutsmyndigheter.</li> </ul>
<b>Specifikationer</b>	Trafikverket har tagit fram dataproductspecifikationer som används för utbyte av vägdata. Se <a href="https://www.trafikverket.se/dataproductspecifikationer-vag/">https://www.trafikverket.se/dataproductspecifikationer-vag/</a>
<b>Kostnader för insamling</b>	Kostnaderna för insamling täcks av den part som står för insamling. Vissa kvalitetsbrister har rättats av Trafikverket, så kallad "golvläggning". Trafikverket har i vissa fall ersatt Lantmäteriet för att rätta väggeometrier.
<b>Lagring</b>	Trafikverket står för kostnaderna för lagring och tillhandahållande.
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Tillhandahållande sker via <a href="https://nvdb2012.trafikverket.se/">https://nvdb2012.trafikverket.se/</a> eller via Last-kajen. Data från NVDB är tillgängliga som öppna data.
<b>Regelverk</b>	NVDB är resultatet av ett regeringsuppdrag som dåvarande Vägverket (numera en del av Trafikverket) fick 1996.

Källa: <http://www.nvdb.se/sv/om-nvdb/>

## Bilaga 3.6 Nationell Järnvägsdatabas (NJDB)

Samverkanstyp: 4a (enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)

Finansieringsform: 1a, 2a (enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	I den nationella järnvägsdatabasen, NJDB, finns information om det svenska järnvägsnätet. Databasen omfattar alla spåranslagningar som förvaltas av infrastrukturförvaltare och spårinnehavare som har tillstånd från Transportstyrelsen. Varje infrastrukturförvaltare är ansvarig för uppgifter om sin anläggning i NJDB.
<b>Parter</b>	Trafikverket (huvudman), kommuner, Inlandsbanan, Arlandabanan, Öresundsbrokonsortiet, hamnar, industrier och andra privata aktörer samt museiföreningar.
<b>Specifikationer</b>	Dataproductspecifikationer för järnväg är ej publicerade.
<b>Kostnader för insamling</b>	Varje part står för sin egen kostnad för insamling.
<b>Lagring</b>	Trafikverket står för kostnaderna för lagring och tillhandahållande.
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Tillhandahållande sker via <a href="https://njdbwebb.trafikverket.se/">https://njdbwebb.trafikverket.se/</a> eller Lastkajen. Data från NJDB är tillgängliga som öppna data
<b>Regelverk</b>	Trafikverket ska enligt sin instruktion inhämta och sammanställa uppgifter från samtliga infrastrukturförvaltare för att beskriva det samlade svenska järnvägsnätet. Vidare har Trafikverket ett utpekat informationsansvar för bl.a. järnvägsnät i förordningen (2010:1770) om geografisk miljöinformation (en del av INSPIRE) och kraven enligt Kommissionens förordning (EU) nr 280/2013 om TAF/TAP-TSI.

Källa: <https://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/data/nationell-jarnvagsdatabas---njdb/>

## Bilaga 3.7 Kraftsamverkan

**Samverkantyp: 5a** (enligt tabell 1 i avsnitt 5.3)**Finansieringsform: 1a, 2a, 3a, 3b** (enligt tabell 2 i avsnitt 5.3)

<b>Data</b>	Kraftsamverkan genomförs så att Lantmäteriet vartannat år genom samverkan med landets kraftbolag ajourhåller de kraftledningarna som ingår i grundläggande geografiska data, GGD. Ett fåtal kraftbolag har avtal om att de skall samverka med Lantmäteriet medan det stora flertalet gör det efter muntliga överenskommelser.
<b>Parter</b>	Lantmäteriet och nätägande kraftbolag.
<b>Specifikationer</b>	Finns för Lantmäteriets databas GGD.
<b>Kostnader för insamling</b>	Täcks av respektive part.
<b>Lagring</b>	Lagras av Lantmäteriet.
<b>Tillhandahållande och avgifter för nyttjande</b>	Tillhandahålls av Lantmäteriet. Data tillhandahålls som en del av de data som Lantmäteriet tar ut nyttjanderättsavgifter för.
<b>Regelverk</b>	Frivillig samverkan.