Från: [redacted]
Skickat: Thu, 26 Sep 2024 13:00:15 +0100
Till: "RLK Funk Registrator" <registrator.rlk@regionstockholm.se>
Cc: "SGI" <sgi@sgi.se>; [redacted]
Ämne: RS 2024-0344 Yttrande Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (SGI)
Bilagor: Yttrande - Samråd om ny regional utvecklingsplan Stockholm (SGI).docx, Yttrande - Samråd om ny regional utvecklingsplan Stockholm (SGI).pdf

Hej,
Bifogat finns Statens geotekniska instituts (SGI) yttrande på Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen.
Ert Dnr: RS 2024-0344

SGI Dnr: 4.3.3-2404-0581

Med vänlig hälsning

[redacted]
Statens geotekniska institut, SGI
Avd. Georisker och geodata

Sankt Göransgatan 66
112 33 STOCKHOLM
[redacted]

SGI - Säkert och hållbart att bo och färdas

www.sgi.se | Linkedin | Kontakta SGI

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Yttrande

Datum
2024-09-26

Diarienummer
4.3.3-2404-0581

Er beteckning
RS 2024-0344

Region Stockholm
registrator.rlk@regionstockholm.se

Yttrande - Samråd om ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen

Yttrande över samrådshandling

Statens geotekniska institut (SGI) har beretts möjlighet att yttra sig i ärendet. SGI:s yttrande avser geotekniska säkerhetsfrågor såsom ras, skred, erosion och geotekniska frågeställningar kopplade till översvämning, samt grundläggnings- och miljötekniska frågor.

Följande underlag har beaktats och lämnats synpunkter på:

1. Ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen - Samrådsförslag april 2024.

Sammanfattning

SGI anser att det är en stor brist att planen inte hanterar frågor som rör ett hållbart markbyggande. Den bör förtydligas med att man även ska sträva efter låg klimatpåverkan från markbyggandet. SGI vill påtala vikten av att särskilt ta fram planer för masshantering vid kommande stadsutvecklingsprojekt.

SGI anser vidare att planen bör förtydligas med att bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet enligt de allmänna intressena i PBL. Planen bör kompletteras med en översiktlig beskrivning av geologiska och geotekniska förutsättningar inom regionen som kan ha inverkan på den strategiska planeringen.

SGI föreslår att planen beskriver hur det är tänkt att geotekniska säkerhetsfrågor och hållbart markbyggande kan hanteras. SGI rekommenderar ett förvaltningsövergripande arbetssätt, samverkan mellan kommuner och att kunskap om markförhållanden byggs upp på ett systematiskt sätt.

Bakgrund

Den regionala utvecklingsplanen är ett verktyg som ger regionala aktörer samsyn kring Stockholmsregionens styrkor, utmaningar, mål och prioriteringar. Planen är övergripande och strategisk. Planen är vägledande för regional samordning i frågor som gäller mark- och vattenanvändning respektive lokalisering av bebyggelse och byggnadsverk som har betydelse för regionens fortsatta utveckling.

Statens geotekniska institut

581 93 LINKÖPING
Besöksadress: Olaus Magnus väg 35

Telefon: 013-20 18 00
E-post: sgi@sgi.se

Bankgiro: 5211-0053
Org.nr: 202100-0712

Av regionplanen ska det framgå hur hänsyn har tagits till allmänna intressen i 2 kap PBL. Bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat människors hälsa och säkerhet; jord-, berg- och vattenförhållandena; och risken för olyckor, översvämning och erosion.

Miljöbalkens bestämmelser om hushållning med mark och vatten ska tillämpas i planeringen. Enligt 2 kap. 6 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

SGI:s synpunkter

Hållbart markbyggande

SGI anser att det är en stor brist att planen inte hanterar frågor som rör ett hållbart ***mark***byggande, vilket kan leda till onödigt höga byggkostnader, koldioxidutsläpp och annan miljöpåverkan. Regionplanen innehåller målformuleringar om hållbart byggande, men SGI anser att planen genomgående beaktar för få hållbarhetsaspekter och missar markbyggandet. Planen bör förtydligas med att man även ska sträva efter låg klimatpåverkan från markbyggandet, det vill säga från markarbeten och geokonstruktioner vid nybyggnation.

SGI vill påtala vikten av att särskilt ta fram planer för masshantering vid kommande stadsutvecklingsprojekt. Bygg- och fastighetssektorn svarade 2008 - 2021 för 22 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser[1]. Av denna del utgör masshantering (transport, sortering, bearbetning etc.) en väsentlig del. Fallstudier visar t.ex. att växthusgasutsläpp från grävmaskiner och masstransporter står för omkring 16 procent av de totala växthusgasutsläppen i anläggningsprojekt[2]. En cirkulär masshantering där massor återanvänds leder till färre transporter och mindre uttag av jungfruligt material från stenbrott och grustag, och skulle därför ha en positiv inverkan på klimatet. Läs mer i bilaga 1.

Geotekniska säkerhetsfrågor

SGI anser vidare att planen bör förtydligas med att bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet enligt de allmänna intressena i PBL (se förslag i bilaga 1).

Planen är övergripande och strategisk. Det innebär att bland annat ras, skred och erosion behöver bedömas mer utförligt i efterföljande planering. SGI delar bedömningen om att lokalisering och utformning av ny bebyggelse behöver anpassas utifrån varje plats specifika förutsättningar. Planen bör kompletteras med en översiktlig beskrivning av geologiska och geotekniska förutsättningar inom regionen som kan ha inverkan på den strategiska planeringen.

Förvaltnings- och kommunöverskridande samverkan

SGI föreslår att planen även beskriver hur det är tänkt att geotekniska säkerhetsfrågor (risker kopplat till erosion, ras, skred, bergras/blocknedfall) och hållbart markbyggande kan hanteras. De

[1] Boverket (2023). Växthusgaser - Boverket

[2] Karlsson, Rootzéen, & Johnsson (2020). Reaching -zero carbon emissions in construction supply chains – Analysis of a Swedish road construction project. Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol 120, 109651.

geotekniska frågorna behöver ofta lösas i ett helhetsperspektiv, både geografiskt och med koppling till flera olika förvaltningsområden inom kommunen. Det finns ett starkt samband mellan geotekniska risker och dagvattenhantering, översvämning och skyfall. Frågorna har även koppling till grönplanering och hållbar mass- och materialanvändning. Dessa aspekter behöver komma in tidigt i planprocessen för att ge bättre möjligheter att kunna anpassa markanvändningen och hitta synergier när det gäller lösningar.

För att hantera hållbart markbyggande och geotekniska säkerhetsfrågor rekommenderar SGI därför förvaltningsövergripande arbetssätt, samverkan mellan kommuner och att kunskap om markförhållanden byggs upp på ett systematiskt sätt.

Klimatanpassning

SGI delar bedömningen och beskrivningen i planen att klimatanpassning är en prioriterad fråga som behöver hanteras för att stärka den civila beskredskapen och bygga upp resiliens mot risker och sårbarheter. SGI delar även förslaget att Stockholms aktörer ska planera för naturbaserade lösningar.

Förbättringsförslag

Ytterligare beskrivningar och specifika förbättringsförslag redovisas i bilaga 1.

Upplysning

Sedan hösten 2023 finns det på SGI:s webbsida en vägledning för kommunala planerare inom både översiktsplanering och detaljplanering. Vägledningen *Geoteknisk säkerhet i kommunal planering*[3] ger råd kring hur man kan arbeta med dessa planeringsfrågor, vad översikts- och detaljplaner bör innehålla, samt hur de geotekniska säkerhetsfrågorna kan bedömas och utredas.

- I vägledningen har SGI tagit fram tretton hållbarhetsaspekter som visar hur markfrågor och hållbarhet hänger ihop. Dessa ger ett stöd så att utformning och genomförande av översiktlig planering bidrar till ökad hållbarhet enligt miljökvalitetsmålen och Agenda 2030. Hållbarhetsaspekterna kan inte bedömas enskilt, de behöver bedömas integrerat och som en helhet. Med ett helhetsperspektiv kan intressekonflikter, följdeffekter synliggöras och synergier tillvaratas.
- I vägledningen finns förslag på arbetsprocesser och kunskapsuppbyggnad för att säkerställa att de geotekniska säkerhetsfrågorna hanteras i planprocessen och för att uppnå hållbart markbyggande.
- Läs mer på sidan Arbeta med samordnad och hållbar översiktsplanering - SGI.

Från och med 1 januari 2022 ska alla nya byggnader klimatdeklareras för att få bygglov. I dagsläget ingår inte markarbeten och grundläggning i klimatdeklarationen, men Boverket har förslagit en utökad klimatdeklaration från 2027 som inkluderar även detta (Boverket, 2023)[4]

[3] https://www.sgi.se/sv/vagledning-i-arbetet/geoteknisk-sakerhet-kommunal-planering/

[4] Gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan och en utökad klimatdeklaration (boverket.se)

Också att beakta i samband med hållbart markbyggande är EU-kommissionen ett förslag till nytt direktiv[5] om övervakning av markhälsa och resiliens inom EU. Förslaget grundar sig på markstrategin för 2030 och syftar till att uppnå god markhälsa i hela EU till år 2050. En grundprincip, enligt förslaget, är att i största möjliga utsträckning undvika att minska markens kapacitet att tillhandahålla ekosystemtjänster.

Det finns ett flertal statliga planeringsunderlag som kan vara värdefulla för regionens arbete med strategisk planering kopplat till geotekniska säkerhetsfrågor. Underlagen i kartvisningstjänsten[6] är ett bra verktyg för att identifiera områden med förutsättningar för ras, skred och erosion.

Beslut

Beslut i detta ärende har fattats av [redacted], efter föredragning av [redacted] Vid föredragningen deltog även [redacted]

Beslutet har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

[redacted] [redacted]

Bilaga 1 - Förbättringsförslag

[5] Förslag till Europaparlamentets och Rådets direktiv om övervakning av markhälsa och resiliens, COM(2023) 416

[6] https://gis.sgi.se/rasskrederosion/

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Yttrande

Datum 2024-09-26

Diarienummer 4.3.3-2404-0581

Bilaga 1 – Förbättringsförslag

Regionplan:

Här listas SGI:s samlade synpunkter och detaljerade förbättringsförslag på ”Ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen. Samrådsförslag april 2024”.

Sidnr	Nuvarande text	Förbättringsförslag
-	Allmänt	SGI anser att det är en stor brist att planen inte hanterar frågor som rör ett hållbart markbyggande. Den bör förtydligas med att man även ska sträva efter låg klimatpåverkan från markbyggandet (se specifika förslag med sidhänvisning nedan).
-	Allmänt	Planen bör förtydligas med att bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet enligt de allmänna intressena i PBL (se specifika förslag med sidhänvisning nedan). Planen bör kompletteras med en översiktlig beskrivning av geologiska och geotekniska förutsättningar inom regionen som kan ha inverkan på den strategiska planeringen.
-	Allmänt	För att hantera hållbart markbyggande och geotekniska risker rekommenderar SGI ett förvaltningsövergripande arbetssätt, samverkan mellan kommuner och att kunskap om markförhållanden byggs upp på ett systematiskt sätt.
-	Allmänt	SGI delar bedömningen och beskrivningen i planen att klimatanpassning är en prioriterad fråga som behöver hanteras för att stärka den civila beskredskapen och bygga upp resiliens mot risker och sårbarheter. SGI delar även förslaget att Stockholms aktörer ska planera för naturbaserade lösningar
15	Utmaning punkt 1. ”Hur kan vi växa på ett hållbart sätt när invånarna blir fler?”	Fler utmaningar kopplat till hållbarhet, särskilt miljöaspekter, borde lyftas här, inte bara energi.
21	Punktlista ”Stockholmsregionens aktörer ska (andra punkten): ”Säkerställa att nybyggnationen är hållbar med hälsosamma	Planen bör förtydligas med att man även ska sträva efter låg klimatpåverkan från *markbyggandet*, dvs från markarbeten och geokonstruktioner vid nybyggnation. Eftersom geokonstruktioner ofta innehåller betong och stål som tillsammans med

	material och liten klimatpåverkan, och driva på för större cirkularitet inom byggsektorn”	transporter kan generera stor negativ klimatpåverkan, bör man utifrån detta perspektiv vid planering bl.a. ta hänsyn till (i) lokalisering av byggnaderna (jordegenskaper och markförhållanden styr behov av geotekniska åtgärder) (ii) minimera byggnadens last (byggnaders höjd och materialval påverkar byggnadens vikt och därmed omfattningen av grundläggning) (iii) geokonstruktionens utförande (typ, materialval och dimensionering, som påverkar omfattningen av klimatpåverkan från markbyggandet (iv) återanvändning av material
26	Faktarutan om ”Allmänna intressen”	Det bör tydligare framgå att bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat människors hälsa och säkerhet samt med hänsyn till risken för olyckor, översvämning och erosion.
32	Under rubriken ”Innovationsledande genom smart specialisering”, 4:e punkten: ”Klimat- och miljösatsningar för hållbar stadsutveckling”	Oklart vad man menar. En precisering hade varit bra.
35	Rutan med ”Förslag till mål” och ”Prioriteringar”, samt beskrivande texter.	Här saknas mål om (i) cirkulära modeller och hållbar materialanvändning vid byggande. Hållbar materialanvändning i markbyggandet handlar om cirkulär masshantering för att spara på jungfruliga material, minska energianvändningen vid extraktion av material samt minska transporter som ger negativ miljö- och klimatpåverkan. (ii) biologisk mångfald och ekosystemtjänster. En strategisk inriktning om att i första hand använda naturbaserade lösningar (NbS) som gynnar biologisk mångfald och kan bidra till fler nyttor.
36	Under rubrik ”Vidareutveckla cirkulär och fossilfri resursanvändning” står det:	Texten som följer efter denna mening fokuserar på byggmaterial med koppling till byggnader ovan mark. Det är viktigt att även klimatutsläpp från markarbeten och geokonstruktioner beaktas.

	”Bygg-och anläggningssektorn står för betydande klimatutsläpp, framför allt från transporter och produktion av byggmaterial.”	Se även kommentar ovan (sidnr 21).
37	Under rubrik ”Stockholmsregionens aktörer ska:” står det: ”Prioritera utvecklingen av befintliga byggnader och anläggningar och använda oss av återbrukat byggmaterial”	SGI vill påtala vikten av att särskilt ta fram planer för masshantering vid kommande stadsutvecklingsprojekt. Bygg- och fastighetssektorn svarade 2008-2021 för 22 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser7. Av denna del utgör masshantering (transport, sortering, bearbetning etc.) en väsentlig del. Fallstudier visar t.ex. att växthusgasutsläpp från grävmaskiner och masstransporter står för omkring 16 procent av de totala växthusgasutsläppen i anläggningsprojekt[8]. En cirkulär masshantering där massor återanvänds leder till färre transporter och mindre uttag av jungfruligt material från stenbrott och grustag, och skulle därför ha en positiv inverkan på klimatet. Med masshantering avses här massor av naturligt ursprung som uppstår i bygg- och anläggnings-verksamhet och inkluderar både entreprenadberg, jord- och schaktmassor. Enligt den kartläggning som genomförts inom ramen för Naturvårdsverkets regeringsuppdrag ”Hantering av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål” uppstår idag årligen från 60–80 miljoner ton upp till 150–200 miljoner ton massor per år i Sverige[9]. Dagens masshantering innebär en ineffektiv resursanvändning[10]. De hinder för en ökad åter-användning av massor är både sådana som uppstår till följd av komplex befintlig eller bristande lagstiftning (regulatoriska), bristande samordning

[7] Boverket (2023). Växthusgaser - Boverket

[8] Karlsson, Rootzéen, & Johnsson (2020). Reaching -zero carbon emissions in construction supply chains – Analysis of a Swedish road construction project. Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol 120, 109651.

[9] Naturvårdsverket (2022). Hantering av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål. NV-01151-21. https://www.regeringen.se/49f330/contentassets/6fefaa08ad4f4659b00beea384bbbe9f/naturvardsverkets-skrivelse-hantering-av-schaktmassor-och-annat-naturligt-forekommande-material-som-kan-anvandas-for-anlaggningsandamal.pdf

[10] Hale et al (2021) The Reuse of Excavated Soils from Construction and Demolition Projects: Limitations and Possibilities. Sustainability 13(11):1-15

		och planering av projekt (organisatoriska), brister i matchning mellan uppkomst och efterfrågan av massor som leder till behov av lagringsytor (logistiska), men också av att massorna kan vara lågkvalitativa och behov av modifiering innan användning (kvalitativa).
37	Under rubriken ”Stockholmsregionens aktörer ska” 3:e punkter står det: ”- planera för fler kostnadseffektiva, naturbaserade lösningar, som med sin variation stärker och bygger upp tätortsmiljöer, jordbruksmark, skogs- och kustmiljöer.”	Förslag till formulering (ny text i kursiv stil): - planera för fler kostnadseffektiva, naturbaserade lösningar, som med sin variation *bidrar till biologisk mångfald och stärker ekosystemen* i tätortsmiljöer, jordbruksmark, skogs- och kustmiljöer. I bedömningen av kostnadseffektivitet bör även icke-monetära nyttor inkluderas. Här kan även kostnader som undviks lyftas (exempelvis att ett område inte översvämmas eller påverkas av ras och skred).
46	Rutan ”Allmänna intressen”	Allmänna intressen är central för all planering. Beskrivningen i rutan bör utvecklas med en tydligare beskrivning vad de allmänna intressena är. Bland annat saknas information om markens lämplighet, risken för olyckor översvämning och erosion, klimatrisker etc.
50	Lokalisering och utformning av ny bebyggelse behöver därför anpassas… (3:e stycket)	SGI rekommenderar att skrivelsen skrivs formuleras om för att bättre fånga vilka riskfrågor som kommunerna behöver tas hänsyn till (förslag i kursiv stil). Lokalisering och utformning av ny bebyggelse behöver därför anpassas med hänsyn till de risker som finns på platsen, *såsom risk för olyckor, översvämning, ras, skred och erosion, både utifrån dagens och framtidens förväntade klimat. Lokaliseringen av samhällsviktiga verksamheter, exempelvis sjukhus och andra vårdinrättningar, behöver ha låg risktolerans.*
51	Punktlista: Riskhänsyn och beredskap 2:a punkten.	Vi föreslår att även ”förändrade grundvattennivåer” läggs till i texten som klimataspekt som behöver beaktas vid planering av ny bebyggelse.