



Bryssel den 10 juni 2024
(OR. en)

10910/24

**Interinstitutionellt ärende:
2023/0232(COD)**

**ENV 609
CLIMA 237
AGRI 478
FORETS 168
RECH 273
TRANS 298
CODEC 1478**

NOT

från: Rådets generalsekretariat

till: Rådet

Föreg. dok. nr: 10236/24

Komm. dok. nr: 11566/23 + ADD 1 - COM(2023) 416 final + Annexes

Ärende: Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om markövervakning och markresiliens (lag om markövervakning).

– Allmän riktlinje

I. INLEDNING

1. Den 5 juli 2023 översände kommissionen till Europaparlamentet och rådet förslaget till direktiv om markövervakning och markresiliens (lag om markövervakning).

Kommissionen lade fram sitt lagstiftningsförslag och den åtföljande

konsekvensbedömningen för arbetsgruppen för miljön den 27 juli (videokonferens) och den 6 oktober 2023.

2. Förslaget syftar till att hjälpa EU att slå in på en väg mot friska marker senast 2050. Det gör det obligatoriskt med markhälsoövervakning, inleder ett gradvist genomförande av hållbar markförvaltning och tar itu med situationer med oacceptabla hälso- och miljörisker på grund av markföroreningar. Det ingår i ett större lagstiftningspaket, *Säkerställa hållbar användning av EU:s naturresurser*. Förslaget är i linje med EU:s markstrategi från 2021 och är en viktig del av den europeiska gröna given och av EU:s strategi för biologisk mångfald 2030 för att bekämpa klimatkrisen och krisen för den biologiska mångfalden.
3. I Europaparlamentet hänvisades ärendet till utskottet för miljö, folkhälsa och livsmedelssäkerhet (ENVI), som utsåg Martin Hojsík (Renew, Slovakien) till föredragande. Europaparlamentet antog sin ståndpunkt den 10 april 2024.
4. Europeiska ekonomiska och sociala kommittén avgav sitt yttrande den 25 oktober 2023. Regionkommitténs yttrande ska enligt planerna antas den 19 juni 2024.
5. Förslaget diskuterades vid mötet i rådet (jordbruk och fiske) den 18 september 2023, och en diskussion hölls i rådet (miljö) den 18 december 2023. På arbetsgruppsnivå diskuterades förslaget under det spanska och det belgiska ordförandeskapet och goda framsteg har gjorts.
6. Coreper behandlade ordförandeskapets förslag till allmän riktlinje den 29 maj 2024. De flesta delegationerna stödde ordförandeskapets strategi, medan några uttryckte oro över specifika frågor, bland annat datasekretessen i samband med utlämnande av provtagningsdata, tidsfristen för de första mätningarna av marken, vissa tekniska krav för fältprovtagning i områden med hög stenhalt och direktivets inverkan på projekt för förnybar energi och på gruvdrift.

7. Ordförandeskapet införde därför några justeringar i kompromisstexten till en allmän riktlinje men tog inte med förslag som skulle ändra den känsliga balans som uppnått under förhandlingarna. Ändringarna gjordes särskilt i artikel 8.2a (Mätningar och metoder), artikel 19.4a (Information till allmänheten) och punkt 2 i bilaga II (Urvalsundersökningar i fält).

II. HUVUDINSLAGEN I ORDFÖRANDESKAPETS KOMPROMISSFÖRSLAG

8. Ordförandeskapets kompromissförslag ändrar kommissionens förslag i flera avseenden. Det syftar till att ta itu med delegationernas farhågor, samtidigt som rätt balans upprätthålls mellan nödvändiga möjligheter till flexibilitet och behovet av att bevara det föreslagna direktivets mål och integritet. De viktigaste inslagen i kompromissen anges nedan:

- a) *Markhälsoövervakning och den markhälsobedömning (artiklarna 4–9 och därmed sammanhängande definitioner, bilagor och skäl) och hållbar markförvaltning (artikel 10 och bilaga III)*

Ordförandeskapet införde flera nya begrepp och förtydliganden i kommissionens förslag för att uppnå en balans mellan erkännande av befintliga data och övervakningssystem och uppnående av en viss harmoniseringsnivå.

Övervakningsramen (artikel 6)

I ordförandeskapets förslag klargörs den administrativa struktur som är relevant för ramen för övervakning av markhälsa. Begreppet ”markenhet” införs inom ”markdistriktet”, med relativt homogena markegenskaper, på grundval av minimiparametrar som definierats av EU, inbegripet marktyper och markanvändning, men ger medlemsstaterna tillräcklig flexibilitet att använda mer detaljerade likvärdiga data, om sådana finns tillgängliga, och ta hänsyn till ytterligare parametrar såsom klimat, miljözoner eller avrinningsområden. Begreppen ”markdistrikt” och ”behöriga myndigheter” förtydligas för att tillhandahålla en nödvändig styrningsstruktur för att säkerställa att direktivets skyldigheter fullgörs.

Ordförandeskapets förslag ger flexibilitet när det gäller den nivå på vilken övervakningsramen bör inrättas och specificerar att markhälsa bör övervakas på markenhetsnivå och hårdgörning av mark och markförstöring på distriktsnivå. Övervakningsramen får anpassas av medlemsstaterna för de yttersta randområdena, med beaktande av deras särdrag.

Mätningar och metoder (artikel 8)

Ordförandeskapets förslag innehåller ytterligare förtydliganden och möjligheter till flexibilitet när det gäller metoderna för fastställande av provtagningspunkter och för urvalsundersökningen. Markdeskriptorerna och metoderna för dessa omarbetades också för att bättre återspegla befintlig praxis och anpassa dem till andra befintliga krav när så är möjligt. I ordförandeskapets förslag klargörs vidare hur samarbetet mellan medlemsstaterna och kommissionen ska organiseras när det gäller fastställande av provtagningspunkter och, i förekommande fall, kommissionens provtagning. Ytterligare möjligheter till flexibilitet när det gäller mätningar av mark ges bland annat i form av möjligheten att använda befintliga data- och övervakningsnätverk för att återanvända likvärdiga data och/eller göra undantag från en övervakningscykel för markdeskriptorer som utvecklas över en längre tidsperiod. För att säkerställa att mätningarna av marken är representativa och jämförbara föreslår ordförandeskapet också att man inför minimikrav för kvalitetskontroll av laboratorier som analyserar markprover.

Bedömning av markhälsa (artiklarna 7 och 9)

För att tillmötesgå medlemsstaternas önskemål om mer flexibilitet och behovet av anpassning till lokala förhållanden föreslår ordförandeskapet att principen ”one out, all out” ersätts med ett system med dubbla värden: i) icke-bindande hållbara målvärden som återspeglar förslagets långsiktiga mål och ii) operativa utlösande värden, som fastställs på medlemsstatsnivå för varje markdeskriptor, för att möjliggöra prioritering och gradvis genomförande av åtgärder som leder till frisk mark. Ytterligare möjligheter till flexibilitet infördes, till exempel genom att beslutet att fastställa villkoren för att marken ska anses vara frisk överläts åt medlemsstaterna, vilket ger möjlighet att anpassa målvärdena till marktyp, lokala markförhållanden och klimatförhållanden och utesluta vissa marker med särskilda naturliga egenskaper från att uppfylla det relevanta kriteriet.

För att bemöta flera delegationers farhågor föreslår ordförandeskapet att deskriptorn för markerosion flyttas från bilaga I del A (markdeskriptorer med kriterier för frisk mark som fastställts på EU-nivå) till bilaga I del B (markdeskriptorer med kriterier för frisk mark som fastställts på medlemsstatsnivå), vilket skulle ge medlemsstaterna flexibilitet att fastställa det högsta hållbara värdet för denna deskriptor.

Ordförandeskapets förslag innehåller inte heller längre bestämmelsen om frivillig markhälsocertifiering eftersom den inte fick något stöd från delegationerna.

Hållbar markförvaltning (artikel 10)

I ordförandeskapets text klargörs den vägledande karaktären hos de principer för hållbar markförvaltning som förtecknas i bilaga III, vilket gör det möjligt för medlemsstaterna att fastställa sin egen förteckning över positiva och negativa metoder och samtidigt ta hänsyn till befintliga program, planer, mål och åtgärder som förtecknas i bilaga IV.

b) Markexploatering/hårdgörning av mark och markförstöring (artiklarna 6, 7, 8, 9, 11 och därmed sammanhängande definitioner, bilagor och skäl)

För att ta itu med denna komplexa fråga föreslår ordförandeskapet en stegvis strategi där man som ett första steg tar itu med den aspekt av markexploatering som mest synlig, har störst påverkan och är den enklaste att övervaka, med fokus på hårdgörning av mark och markförstöring, samtidigt som man bibehåller ett vägledande långsiktigt mål för markexploatering i markstrategin för 2030 för att bidra till ”ingen nettomarkexploatering” senast 2050. Den föreslagna ramen bygger på tre huvudaspekter: i) Övervakning av indikatorerna för hårdgörning av mark och markförstöring genom fjärranalys på distriktsnivå, med Copernicus-produkter som minsta gemensamma bas, i förekommande fall kompletterad med nationella inventeringar (artikel 6.5, del C i bilaga II). ii) Input för bedömning av markhälsan genom identifiering av inverkan på förlusten av ekosystemtjänster och av det potentiella bidraget till förbättring av markhälsan genom återställande av hårdgjord mark och renaturering (artikel 9.4). iii) Insatsbaserade begränsningsmetoder för att begränsa och kompensera effekterna av hårdgörning av mark och markförstöring på markens förmåga att tillhandahålla ekosystemtjänster (artikel 11, skälen 30d och 30e).

Eftersom många delegationer begärde ytterligare förfiningar av artikel 11 och de därmed sammanhängande skälen 30d och 30e, föreslår ordförandeskapet en kompromiss som inbegriper en hänvisning till ”metoder för begränsning av markexploatering” i rubriken till artikel 11 och klargör att denna bestämmelse är insatsbaserad och endast är tillämplig på nya fall av hårdgörning av mark och markförstöring, som en del av markexploatering, och inte på redan hårdgjord eller förstörd mark. Det klargörs också att dessa metoder inte skulle åsidosätta medlemsstaternas beslut om fysisk planering utan snarare syfta till att fastställa god praxis för att begränsa effekterna av sådana beslut, som medlemsstaterna ska beakta i planeringen av markanvändning. Dessutom omfattas tillämpningen av begränsningsmetoderna inte av rapporteringsskyldigheten. Ytterligare förtydliganden ges i skäl 30d när det gäller hur mark med byggnationer med koppling till förnybar energi ska kvalificeras.

c) *Förvaltning av förorenade områden (artiklarna 12–16 och därmed sammanhängande definitioner, bilagor och skäl)*

I denna fråga införde ordförandeskapet också ytterligare möjligheter till flexibilitet. En riskbaserad och stegvis strategi föreslås för att identifiera och undersöka potentiellt förorenade områden och för att riskbedöma och förvalta förorenade områden, så att medlemsstaterna kan prioritera åtgärder, med beaktande av potentiella risker, socioekonomiska förhållanden och nuvarande och planerad markanvändning. För att hjälpa till att identifiera potentiellt förorenade områden och prioritera åtgärder ska medlemsstaterna upprätta en förteckning över potentiellt förorenande verksamheter. En definition av potentiellt förorenat område och ett förtydligande av att föroreningar även kan förekomma på en nivå djupare än marken, dvs. i berggrunden eller substratet, har också lagts till. Det offentliga inblandningen förfinas och begränsas till processens första faser, dvs. upprättandet och tillämpningen av den riskbaserade och stegvisa strategin, identifieringen och undersökningen av potentiellt förorenade områden.

Enligt förslaget ska medlemsstaterna också inrätta en ansvarshierarki som fastställer vilka parter som är ansvariga för utredning av potentiellt förorenade områden och riskbedömning och förvaltning av förorenade områden för vilka det är svårt att identifiera förorenaren. Det är upp till medlemsstaterna att fatta beslut om huruvida olika metoder ska tillämpas på tidigare och nya förorenade områden. Ordförandeskapets förslag klargör också att EU-medel kan användas om ingen ansvarig part kan identifieras eller ställas till svars. Det anger också att de tidigare åtgärderna och de befintliga förvaltningssystemen avseende förorenade områden (undersökningar, riskbedömningar, riskbegränsande åtgärder och register) bör erkännas om de uppfyller kraven i lagen om markövervakning.

Vidare föreslår ordförandeskapet en mer flexibel strategi för områdesspecifik bedömning och förvaltning av förorenade områden. I synnerhet görs faserna och principerna för metoden för den områdesspecifika bedömningen frivilliga, och det klargörs att den områdesspecifika bedömningen bör stå i proportion till områdets komplexitet och kanske inte krävs om slutsatsen om huruvida markföroreningen inte innebär någon oacceptabel risk för människors hälsa eller för miljön eller huruvida sanering behövs kan dras på grundval av den inledande undersökningen. I texten behålls kommissionens strategi för de riskbegränsande åtgärderna, dvs. medlemsstaternas skyldighet att inom en lämplig tidsram definiera vad som utgör en oacceptabel risk för människors hälsa och för miljön från ett förorenat område och säkerställa att lämpliga åtgärder enligt exemplen i bilaga V genomförs för att minska riskerna till en nivå som är godtagbar.

d) Rapportering och information till allmänheten (artiklarna 6, 16, 18 och 19 samt därmed sammanhängande bilagor och skäl)

För att bemöta delegationernas farhågor när det gäller sekretess och skydd av känsliga uppgifter anges det i ordförandeskapets förslag att informationen till allmänheten om resultaten av markövervakning och markbedömningar bör offentliggöras i form av aggregerade uppgifter. En hänvisning till förordningen om europeisk statistik, också för att skydda äganderätten till uppgifter (artiklarna 18.2, 19.4a och skäl 36), lades också till för att ytterligare klargöra frågan om datasekretess. Det klargörs också att det bör säkerställas inte en ständig tillgång utan en effektiv överföring och ett effektivt utbyte av rapporterad information och rapporterade uppgifter mellan medlemsstaterna och kommissionen och EEA. Dessutom omfattas utlämnande av vissa uppgifter och viss information samt rapportering av ett undantag av skäl som rör den allmänna säkerheten eller det nationella försvaret (artiklarna 6.7a, 16a, 18.2a och skäl 25a).

e) *Övriga frågor:*

- Definitioner (artikel 3): Ett antal definitioner av termer som inte används i den reviderade texten har strukits (halvnaturlig mark, artificiell mark, geografiskt explicit) och definitioner av nya termer har lagts till (markenhet, potentiellt förorenat område, riskbegränsande åtgärder, definitioner som rör hårdgörning av mark och markförstöring, bebyggt område, organiska jordar och mineraljordar). Förtydliganden och justeringar i linje med de ändringar som gjorts i andra delar av texten infördes också.
- Unionsfinansiering (artikel 17, skäl 11): Ordförandeskapet föreslår som en kompromiss en neutral hänvisning till unionens finansieringsprogram i enlighet med programmens tillämpliga regler och villkor.
- Rätt till rättslig prövning (artikel 22, skälen 49 och 49a): Texten har anpassats till liknande bestämmelser i lagstiftning som medlagstiftarna redan enats om.
- Sanktioner (artikel 23): På begäran av många delegationer har bestämmelsen strukits.
- Stöd från kommissionen (artikel 23a, skälen 52a och 52b) och tidsplaner: För att underlätta genomförandet av direktivet föreskrivs i ordförandeskapets förslag stöd och bistånd från kommissionen i form av icke-bindande dokument och vetenskapliga verktyg samt utbyte av information, erfarenheter och bästa praxis i ett antal frågor som omfattas av direktivet. Tidsfristerna för mätningar av mark och bedömningar av markhälsa samt för identifiering och registrering av befintliga potentiellt förorenade områden har också förlängts något.

III. SLUTSATS

9. Ordförandeskapets kompromisstext fastställer en känslig balans som fick stöd av de flesta delegationer. Texten återfinns i bilagan till denna not. Ändringar i förhållande till kommissionens förslag är markerade med **fetstil** och strykningar med [...]. De senaste ändringarna efter mötet i Coreper den 29 maj är markerade med **understruken fetstil** och strykningar med [...].
 10. Rådet uppmanas att enas om en allmän riktlinje enligt bilagan till denna not. Den allmänna riktlinjen kommer att utgöra rådets mandat för de kommande förhandlingarna med Europaparlamentet inom ramen för det ordinarie lagstiftningsförfarandet.
-

Förslag till**Europaparlamentets och rådets direktiv om markövervakning och markresiliens (lag om markövervakning)**

(Text av betydelse för EES)

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA
DIREKTIV

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, särskilt artikel 192.1,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

efter översändande av utkastet till lagstiftningsakt till de nationella parlamenten,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande¹,

med beaktande av Regionkommitténs yttrande²,

i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet, och

av följande skäl:

- (1) Marken är en livsviktig **resurs, betraktad som** icke förnybar och oersättlig **på en mänsklig tidsskala**, [...] som är avgörande för ekonomin, miljön och samhället.
- (2) Frisk mark är i gott skick, såväl kemiskt och biologiskt som fysiskt, så att den kan tillhandahålla ekosystemtjänster som är livsviktiga för människor och för miljön, till exempel säkra och näringsrika livsmedel i tillräcklig mängd, biomassa, rent vatten, näringsämnenas kretslopp, koldioxidlagring och livsmiljö för biologisk mångfald. Mellan 60 och 70 procent av unionens mark är dock [...] **skadad** och fortsätter att försämras.

¹ EUT C , , s. .

² EUT C , , s. .

- (2b) Marken tillhandahåller också tjänster såsom att fungera som en fysisk plattform för infrastrukturer och mänsklig verksamhet eller en råvarukälla, eller att utgöra ett arkiv för det geologiska, geomorfologiska och arkeologiska arvet. Medan dessa tjänster ofta betraktas som markens ekosystemtjänster, behöver inte samtliga ett funktionellt ekosystem, och de är ofta – särskilt vad gäller plattformar för infrastruktur och råvarukällor – oförenliga med markens andra ekosystemtjänster eftersom dessa automatiskt medför en markförstöring. De utgör också ofta de vanligaste markanvändningarna, och orsakar därmed en betydande förlust av de ovannämnda viktiga ekosystemtjänsterna samt bidrar till markdegeneration. Det är därför viktigt att hitta en balans mellan dessa två typer av markens ekosystemtjänster.**
- (2c) Markdegeneration påverkar ekosystemtjänster som tillhandahålls av marken, med negativa effekter för människors hälsa och miljön, och kan omfatta olika aspekter kopplade till fysisk degeneration såsom hårdgörning av mark och artificialisering av mark i allmänhet, markerosion, markpackning och en minskad vattenhållning i marken samt infiltration, kemisk eller biologisk degeneration såsom överskott och utarmning av näringsämnen, försurning, försaltning och markförorening, förlust av organiskt kol i marken, markens biologiska mångfald och markens biologiska aktivitet.**
- (3) Markdegeneration kostar unionen flera tiotals miljarder euro varje år. Markhälsan påverkar de ekosystemtjänster som tillhandahålls och som har viktig ekonomisk avkastning. Hållbar förvaltning och återställande av mark är därför ekonomiskt förnuftigt och kan avsevärt förbättra priset och värdet på marken i unionen.**

- (4) I den europeiska gröna given³ fastställs en ambitiös färdplan för att omvandla unionen till ett rättvist och välmående samhälle med en modern, resurseffektiv och konkurrenskraftig ekonomi som syftar till att skydda, bevara och förbättra unionens naturkapital och skydda medborgarnas hälsa och välbefinnande. Som en del av den europeiska gröna given har kommissionen antagit EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030⁴, från jord till bord-strategin⁵, handlingsplanen för nollförorening⁶, EU:s klimatanpassningsstrategi⁷ och EU:s markstrategi för 2030⁸.
- (5) Unionen har åtagit sig att följa Agenda 2030 för hållbar utveckling och dess mål för hållbar utveckling⁹. Frisk mark bidrar direkt till att uppnå flera av målen för hållbar utveckling, särskilt hållbarhetsmål 2 (ingen hunger), 3 (god hälsa och välbefinnande), mål 6 (rent vatten och sanitet för alla), mål 11 (hållbara städer och samhällen), mål 12 (ansvarsfull konsumtion och produktion), mål 13 (bekämpa klimatförändringarna) och mål 15 (ekosystem och biologisk mångfald). Mål 15.3 för hållbar utveckling syftar till att länderna ska bekämpa ökenspridning, återställa skadad mark, inklusive mark som berörs av ökenspridning, torka och översvämningar, och sträva efter en värld utan nettoförstöring av mark före 2030.

³ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, Den europeiska gröna given, COM(2019) 640 final.

⁴ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030 – Ge naturen större plats i våra liv (COM(2020) 380 final).

⁵ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, Från jord till bord-strategin för ett rättvisare, hälsosammare och miljövänligare livsmedelssystem, COM(2020) 381 final.

⁶ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, Vägen till en frisk planet för alla – EU-handlingsplan: Med sikte på nollförorening av luft, vatten och mark (COM(2021) 400 final).

⁷ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, Att bygga upp ett klimatrezilient Europa – den nya EU-strategin för klimatanpassning, COM(2021) 82 final.

⁸ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, EU:s markstrategi för 2030 – Frisk mark till förmån för människor, livsmedel, natur och klimat (COM(2021) 699 final).

⁹ <https://sdgs.un.org/goals>.

- (6) Unionen och dess medlemsstater är parter i konventionen om biologisk mångfald, som godkänts genom rådets beslut 93/626/EEG¹⁰, och kom vid den 15:e partskonferensen för konventionen överens om den globala Kunming-Montreal-ramen för biologisk mångfald¹¹ som innehåller flera åtgärdsinriktade globala mål för 2030 av betydelse för markhälsan. Naturens bidrag till människor, däribland markens hälsa, bör återställas, bevaras och förbättras.
- (7) Unionen och dess medlemsstater är parter i FN:s konvention för bekämpning av ökenspridning, som godkänts genom rådets beslut 98/216/EG¹², och har åtagit sig att bekämpa ökenspridning och begränsa effekterna av torka i drabbade länder. Tretton medlemsstater¹³ har förklarat sig vara drabbade av ökenspridning inom ramen för FN:s konvention för bekämpning av ökenspridning.
- (8) Inom ramen för Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) betraktas land och mark som både kolkälla och kolsänka. Unionen och medlemsstaterna har i egenskap av parter åtagit sig att främja hållbar förvaltning, bevarande och förbättring av kolsänkor och kolreserver.
- (9) I EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030 anges att det är nödvändigt att öka insatserna för att skydda markens bördighet, minska jorderosionen och öka markens organiska material genom att anta hållbara markförvaltningsmetoder. Där anges också att det krävs betydande framsteg för att identifiera förorenade markområden, återställa skadad mark, fastställa villkoren för god ekologisk markstatus, införa mål för återställande av mark och förbättra övervakningen av markhälsan.

¹⁰ Rådets beslut den 25 oktober 1993 om ingående av konventionen om biologisk mångfald (93/626/EEG) (EGT L 309, 13.12.1993, s. 1).

¹¹ Beslut antaget av partskonferensen för konventionen om biologisk mångfald den 19 december 2022, 15/4. Den globala Kunming-Montreal-ramen för biologisk mångfald.

¹² Rådets beslut av den 9 mars 1998 om att i gemenskapens namn ingå Förenta nationernas konvention för bekämpning av ökenspridning i de länder som drabbas av allvarlig torka och/eller ökenspridning, särskilt i Afrika (EGT L 83, 19.3.1998, s. 1).

¹³ Bulgarien, Cypern, Grekland, Italien, Kroatien, Lettland, Malta, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Ungern.

- (10) I EU:s markstrategi för 2030 fastställs en långsiktig vision om att alla markekosystem i EU senast 2050 ska vara i gott skick och därmed mer motståndskraftiga. Frisk mark utgör ett viktigt steg mot att uppnå EU:s mål om klimatneutralitet och att bli motståndskraftig mot klimatförändringar, utveckla en ren och cirkulär (bio)ekonomi, hejda förlusten av biologisk mångfald, skydda människors hälsa, stoppa ökenspridningen och hejda markdegenerationen.
- (11) Finansiering är nödvändigt för att möjliggöra en omställning till frisk mark. Inom den fleråriga budgetramen finns flera finansieringsmöjligheter för skydd, hållbar förvaltning och återställande av mark. En giv för den europeiska marken är ett av de fem EU-uppdragen inom Horisont Europa-programmet och är särskilt inriktat på främjande av markhälsan. EU:s markuppdrag är ett viktigt instrument för genomförandet av detta direktiv. Det syftar till att leda omställningen till frisk mark genom att finansiera ett ambitiöst forsknings- och innovationsprogram, inrätta ett nätverk av 100 levande laboratorier och fyrtornsprojekt i landsbygdsområden och stadsområden, driva på utvecklingen av en harmoniserad ram för markövervakning och öka medvetenheten om markens betydelse. Andra unionsprogram med mål som bidrar till frisk mark är den gemensamma jordbrukspolitiken, de sammanhållningspolitiska fonderna, programmet för miljö och klimatpolitik, arbetsprogrammet för Horisont Europa, instrumentet för tekniskt stöd, faciliteten för återhämtning och resiliens samt InvestEU.

- (12) I markstrategin för 2030 tillkännagavs att kommissionen skulle lägga fram ett lagstiftningsförslag om markhälsa i syfte att göra det möjligt att nå målen i markstrategin och uppnå god markhälsa i hela EU senast 2050. I sin resolution av den 28 april 2021 om markskydd¹⁴ betonade Europaparlamentet vikten av att skydda marken och främja frisk mark i unionen mot bakgrund av att markdegenerationen fortsätter, trots de begränsade och ojämna åtgärder som vidtagits i vissa medlemsstater. Europaparlamentet uppmanade kommissionen att, med beaktande av subsidiaritetsprincipen, utforma en unionsomfattande gemensam rättslig ram för markskydd och hållbar markanvändning för att ta itu med alla större hot mot marken.
- (13) I sina slutsatser av den 23 oktober 2020¹⁵ stödde rådet kommissionen i arbetet med att öka insatserna för att bättre skydda marken och dess biologiska mångfald, som är en icke förnybar resurs av avgörande betydelse.
- (14) I Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/1119¹⁶ fastställs ett bindande mål om klimatneutralitet i unionen senast 2050 och negativa utsläpp därefter, samt om att prioritera snabba och förutsägbara utsläppsminskningar och samtidigt öka upptaget i naturliga kolsänkor. Hållbar markförvaltning leder till ökad koldioxidbindning och i de flesta fall även till ytterligare fördelar för ekosystem och biologisk mångfald. I kommissionens meddelande om hållbara kretslopp för kol¹⁷ underströks behovet av tydlig och transparent identifiering av verksamheter som otvetydigt avlägsnar koldioxid från atmosfären, t.ex. utvecklingen av en EU-ram för certifiering av koldioxidupptag från naturliga ekosystem, däribland mark. I den reviderade förordningen om markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk placeras markbundet kol i centrum för att uppnå målen på vägen mot ett klimatneutralt Europa, och medlemsstaterna uppmanas dessutom att utarbeta ett system för övervakning av kollager i marken med hjälp av bland annat data från den statistiska ramundersökningen av markanvändning och marktäckning (Lucas).

¹⁴ Europaparlamentets resolution av den 28 april 2021 om markskydd (2021/2548(RSP)).

¹⁵ Rådets slutsatser om biologisk mångfald – hög tid att agera, 12210/20.

¹⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/1119 av den 30 juni 2021 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet och om ändring av förordningarna (EG) nr 401/2009 och (EU) 2018/1999 (europeisk klimatlag) (EUT L 243, 9.7.2021, s. 1).

¹⁷ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet och rådet Hållbara kretslopp för kol (COM(2021) 800 final).

- (15) I kommissionens meddelande om anpassning till klimatförändringarna¹⁸ underströks att användningen av naturbaserade lösningar i inlandet, däribland återställande av markens vattenhållande funktion, kommer att öka tillgången på rent vatten och färskvatten, minska effekterna av översvämningar och begränsa effekterna av torka. Det är viktigt att maximera markens förmåga att hålla kvar och rena vatten och minska föroreningar.
- (16) I kommissionens handlingsplan för nollförorening fastställs en vision för 2050 om att föroreningen av luft, vatten och mark minskas till nivåer som inte anses skadliga för hälsan och de naturliga ekosystemen och som respekterar gränserna för vad vår planet kan hantera, vilket kommer att skapa en giftfri miljö.
- (17) I kommissionens meddelande om att trygga livsmedelsförsörjningen och stärka livsmedelssystemens motståndskraft¹⁹ betonades att hållbara livsmedel är grundläggande för livsmedelsförsörjningen. Frisk mark gör unionens livsmedelssystem mer motståndskraftigt genom att lägga grunden för näringsrika livsmedel i tillräcklig mängd.
- (18) För att kunna uppnå frisk mark senast 2050 är det nödvändigt att fastställa åtgärder för övervakning och bedömning av markhälsan, förvalta marken på ett hållbart sätt och ta itu med förorenade områden. Det behövs åtgärder för att bevara marken i gott skick och för att uppfylla unionens mål för klimat och biologisk mångfald, för att förhindra och reagera på torka och naturkatastrofer, skydda människors hälsa och säkerställa trygg och säker livsmedelsförsörjning.

¹⁸ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén Att bygga upp ett klimateresilient Europa – den nya EU-strategin för klimatanpassning (COM(2021) 82 final).

¹⁹ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén Säkra livsmedelsförsörjningen och stärka motståndskraften i livsmedelssystemen (COM(2022) 133 final).

(19) Mer än 25 % av all biologisk mångfald finns i marken och marken är planetens näst största kolpool. Tack vare sin förmåga att avskilja och lagra koldioxid bidrar frisk mark till att uppnå unionens mål för klimatförändringarna. Frisk mark ger också en gynnsam livsmiljö där organismer kan frodas och är avgörande för att förbättra den biologiska mångfalden och ekosystemens stabilitet. Den biologiska mångfalden under och över markytan är nära sammankopplad och interagerar genom ömsesidiga förhållanden (t.ex. mykorrhiza som binder samman växternas rötter).

(19a) Markens halt av organiskt material är avgörande för tillhandahållandet av markens ekosystemtjänster och funktioner genom att den minskar markdegeneration såsom erosion och packning samtidigt som den ökar markens buffring, vattenhållning och infiltration samt katjonbyteskapacitet. Markens halt av organisk material, som normalt mäts genom organiskt kol i marken, kan inte bara förbättra markens strukturella stabilitet, som återges av förhållandet mellan organiskt kol i marken och lera, utan också utvecklingen av biomassa, inbegripet ökade skördar. Markens halt av organiskt material påverkar dessutom markens biologiska mångfald positivt och kan öka mängden kol som binds i marken och därmed markens lager av organiskt kol, och bidrar följaktligen till begränsning av och anpassning till klimatförändringarna.

(20) Översvämningar, skogsbränder och extrema väderhändelser utgör de största riskerna för naturkatastrofer i Europa. Oron för torka och vattenbrist ökar snabbt i hela unionen. År 2020 ansåg 24 medlemsstater att torka och vattenbrist var centrala framväxande eller klimatrelaterade katastrofrisker jämfört med bara 11 medlemsstater 2015. Frisk mark är avgörande för motståndskraften mot torka och naturkatastrofer. Metoder som förbättrar vattenbindningen och tillgången till näringsämnen i marken, markens struktur, den biologiska mångfalden och koldioxidbindningen i marken, ökar motståndskraften hos ekosystem, växter och skördar så att de bättre kan uthärda och hämta sig efter torka, naturkatastrofer, värmeböljor och extrema väderhändelser som kommer att bli vanligare i framtiden på grund av klimatförändringarna. Utan korrekt markförvaltning leder torka och naturkatastrofer till markdegeneration och dålig markhälsa. Förbättrad markhälsa hjälper till att minska de ekonomiska förlusterna och antalet dödsfall i samband med extrema klimatförhållanden, vilka uppgick till omkring 560 miljarder euro och mer än 182 000 dödsfall i unionen mellan 1980 och 2021.

- (21) Friska marker bidrar direkt till människors hälsa och välbefinnande. De ger säkra och näringsrika livsmedel och har förmåga att filtrera bort föroreningar och på så sätt bevara dricksvattnets kvalitet. Markförorening kan skada människors hälsa genom intag, inandning eller hudkontakt. Människors exponering för mikroorganismerna i frisk mark gynnar utvecklingen av immunsystemet och motståndskraften mot vissa sjukdomar och allergier. Frisk mark stöder tillväxten av träd, blommor och gräs och skapar grön infrastruktur som har ett estetiskt värde och bidrar till välbefinnande och livskvalitet.
- (22) Markdegeneration påverkar bördighet, avkastning, motståndskraft mot skadegörare och näringsmässig livsmedelskvalitet. Eftersom 95 % av våra livsmedel direkt eller indirekt produceras på mark och världens befolkning fortsätter att öka är det nödvändigt att denna ändliga naturresurs förblir frisk för att säkra den långsiktiga livsmedelsförsörjningen och för att trygga produktiviteten och lönsamheten i unionens jordbruk. Hållbara markförvaltningsmetoder bevarar eller förbättrar markhälsan och bidrar till livsmedelssystemets hållbarhet och motståndskraft.
- (23) Direktivets **vägledande** långsiktiga mål är att uppnå frisk mark senast 2050. Mot bakgrund av den begränsade kunskapen om markens tillstånd och om hur effektiva och kostsamma åtgärderna är för att återställa markens hälsa, används en stegvis strategi i direktivet. I det första steget ligger fokus på att inrätta en ram för markövervakning och bedöma marksituationen i hela EU. Det innehåller också krav på att fastställa åtgärder för att förvalta marken på ett hållbart sätt, [...] återställa mark som konstaterats ha dålig markhälsa **samt bedöma och förvalta riskerna i förorenade områden. Det inför emellertid ingen [...]** skyldighet att uppnå vare sig frisk mark senast 2050 **eller** [...] några mellanliggande mål. Denna proportionerliga strategi gör det möjligt att ta i bruk metoder för hållbar markförvaltning och återställande av mark med dålig markhälsa som är väl förberedda och stimulerade. I ett andra steg kommer kommissionen, så snart resultaten av den första markbedömningen och trendanalysen finns tillgängliga, att utvärdera arbetet mot 2050-målet och de erfarenheter som gjorts och vid behov föreslå en översyn av direktivet för att påskynda framstegen mot 2050-målet.

- (24) För att ta itu med de faktorer som påverkar marken och fastställa lämpliga åtgärder för att bevara eller återställa markens hälsa krävs att hänsyn tas till olika jordtyper, särskilda lokala och klimatförhållanden och markanvändningen eller marktäckningen. Det är därför lämpligt att medlemsstaterna inrättar mark[...]enheter som har en viss grad av homogenitet avseende dessa egenskaper med syfte på markhälsoövervakningen och markhälsobedömningen över hela deras territorium. Markenheter bör emellertid förvaltas av [...] lämpliga [...] styrningsstrukturer [...] så att medlemsstaterna kan säkerställa att övervakningen och bedömningen genomförs korrekt, att marken förvaltas på ett hållbart sätt och [...] att åtgärder vidtas för att kraven i detta direktiv ska uppfyllas. Markdistrikten motsvarar de administrativa territorier som dessa förvaltningsstrukturer ansvarar för, och de omfattar en eller flera hela markenheter [...]²⁰.

²⁰ [...]

(24a) Vid utformningen av urvalsundersökningen för markövervakningen kommer medlemsstaterna att behöva beakta sina markdistrikt och markenheter. I syfte att säkerställa en tillräcklig harmoniseringsnivå mellan medlemsstaterna bör det fastställas minimikriterier på europeisk nivå för fastställandet av markenheter. Marktyp och markanvändning är i detta avseende två minimikriterier som bör tjäna som harmoniserade basdata. När det gäller marktypen gör kartan över markregioner i Europeiska unionen och grannländer²¹ att det är möjligt att återge ramvillkoret för markutveckling på landskapsnivå. Kartan bygger på marktyperna såsom de definieras i World Reference Base for Soil Resources²² samt på fullständigt jämförbara och harmoniserade basdata på kontinental nivå, dvs. klimat, topografi, relief, geologi och vegetation. När det gäller markanvändning utgör de kategorier som definieras i förordning (EU) 2018/841²³ och IPPC:s riktlinjer en harmoniserad grund för rapportering av markanvändning. Vid avgränsningen av markenheterna bör medlemsstaterna därför beakta åtminstone markdistrikten samt de ovannämnda markregionerna och markanvändningskategorierna. På grund av rumsvariation hos markens egenskaper och markanvändning kan en markenhet bestå av icke-angränsande områden. Dessutom kan klimat- och miljöförhållanden beaktas. Mer detaljerad eller uppdaterad information på europeisk, nationell eller regional nivå kan användas när sådan är tillgänglig.

²¹ *Soil Regions of the European Union and Adjacent Countries 1:5,000,000*, 2005, åtkomst 2024-03-07, <http://data.europa.eu/88u/dataset/ae71ffec-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb>

²² <https://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/>

²³ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU (EUT L 156, 19.6.2018, s. 1).

(25) I syfte att säkerställa lämplig förvaltning av marken bör medlemsstaterna vara skyldiga att utse [...] **en eller flera** behöriga myndigheter för varje markdistrikt. Medlemsstaterna bör ha rätt att utse ytterligare behöriga myndigheter på lämplig nivå, även på nationell eller [...] **regional** nivå.

(25a) Medlemsstaterna bör tillåtas att utse den lämpliga behöriga myndighet som ska fullgöra skyldigheterna enligt detta direktiv vid militära anläggningar. Dessutom bör inga data och ingen information om de militära anläggningarna lämnas ut, eftersom utlämnandet av dessa kan påverka den allmänna säkerheten eller det nationella försvaret negativt. Därför bör medlemsstaterna tillåtas att inte göra sådana data och sådan information tillgängliga för allmänheten, inbegripet genom den digitala portalen för markhälsodata eller registret över potentiellt förorenade områden och förorenade områden och att inte rapportera dem till kommissionen och Europeiska miljöbyrån.

(26) I syfte att ha en gemensam definition av tillståndet ”frisk mark” behöver det fastställas en gemensam minimiuppsättning mätbara kriterier som, om de inte respekteras, leder till allvarlig förlust av markens förmåga att fungera som ett livsviktigt system och tillhandahålla ekosystemtjänster. Sådana kriterier bör återspegla och bygga på befintlig markvetenskap.

(27) I syfte att beskriva markdegenerationen är det nödvändigt att fastställa **gemensamma** markdeskriptorer som kan mätas eller uppskattas. Även om det finns betydande variationer mellan olika marktyper, klimatförhållanden och markanvändning möjliggör den nuvarande vetenskapliga kunskapen att kriterier kan fastställas på unionsnivå för vissa av dessa markdeskriptorer. Medlemsstaterna bör dock ha rätt att anpassa kriterierna för vissa av markdeskriptorerna på grundval av särskilda nationella eller lokala förhållanden och att definiera kriterier för andra markdeskriptorer för vilka gemensamma kriterier på EU-nivå inte kan fastställas i detta skede. Deskriptorer för vilka det i nuläget inte går att identifiera tydliga kriterier för att skilja mellan frisk mark och mark med dålig markhälsa kräver endast övervakning och bedömning. Detta kommer att underlätta framtida utveckling av sådana kriterier.

(27a) I syfte att göra en tydlig åtskillnad mellan det vägledande långsiktiga målet för detta direktiv och de operativa aspekterna av genomförandet av hållbara markförvaltningsmetoder är markdeskriptorernas kriterier för frisk mark indelade i icke-bindande hållbara målvärden och operativa utlösande värden. De icke-bindande hållbara målvärdena återger detta direktivs långsiktiga vägledande mål och ger inte upphov till någon skyldighet att agera. Dessa målvärden återger, baserat på den nuvarande vetenskapliga kunskapen, en idealisk situation där markens förmåga att tillhandahålla ekosystemtjänster inte kommer att minska och ingen betydande skada kommer att åsamkas människors hälsa eller miljön. Med tanke på behovet av effektivitet och de begränsade resurser som är tillgängliga måste emellertid åtgärder för att uppnå god markhälsa prioriteras och genomföras gradvis. Operativa utlösande värden behövs därför. Dessa värden utlöser lämpliga åtgärder för att bibehålla eller återställa markhälsa. För varje aspekt av markdegeneration fastställs ett eller flera proportionella och genomförbara utlösande värden. Detta möjliggör ett stegvist genomförande av åtgärder, från vaksamhet och ökad medvetenhet till hållbar förvaltning upp till metoder för återställande. Fastställande av de utlösande värdena på medlemsstatsnivå säkerställer att lokala förhållanden och metoder, markanvändning och nuvarande politik kan beaktas fullt ut. Medlemsstaterna kan besluta att de utlösande värdena för en eller flera typer av markdegeneration ska fastställas till samma nivå som målvärdet för dessa typer av markdegeneration. Kommissionen bör stödja medlemsstaterna vid fastställandet av det hållbara målet och de operativa utlösande värdena.

[...]

(29) Vissa marker har särskilda egenskaper antingen på grund av att de är atypiska till sin natur och utgör sällsynta livsmiljöer för biologisk mångfald eller unika landskap, eller för att människor har ändrat dem avsevärt **och kan innehålla konkreta spår av vår historia**. Dessa egenskaper bör beaktas i samband med definitionen av frisk mark och kraven för att uppnå hälsosamma markförhållanden.

(29a) I likhet med det vägledande långsiktiga målet att uppnå friska marker senast 2050, och i syfte att bidra till målen i EU:s markstrategi för 2030 och i synnerhet till målet ”ingen nettomarkexploatering ” syftar detta direktiv också till att anta en stegvis strategi för problemet med markexploatering. För bidraget till detta långsiktiga mål är det viktigt med bedömningen av de olika processerna för markexploatering och strävan efter att minska och begränsa deras inverkan på markhälsa och ekosystemtjänster.

Detta direktiv syftar således till att fastställa en övervakningsram för de mer synliga aspekterna av markexploatering: hårdgörning av mark och markförstöring, med hjälp av verktyg som redan är tillgängliga på EU-nivå genom Copernicus-produkterna, eventuellt kompletterade med nationella fjärranalysdata och inventeringar. Syftet är att det ska vara så kostnadseffektivt och pragmatiskt som möjligt i detta skede, med målet att ha en harmoniserad förståelse, och att inleda de första övervägandena på nationell nivå, baserat på tillförlitliga data.

- (30) Mark är en begränsad resurs som utsätts för en ständigt ökande konkurrens om olika användningsområden. Markexploatering är en process som medför en förändring av markanvändningen och av markens egenskaper. Den kan ses som ett övergripande koncept som kan delas in i flera aspekter. För det första ändrad markanvändning från naturlig och halvnaturlig markanvändning till bebyggda områden. För det andra en aspekt av den artificialisering av marken som orsakas av en varaktig förändring av markens komponenter och egenskaper, vilket leder till en förlust av markens kapacitet att tillhandahålla ekosystemtjänster.

Denna sista aspekt av markexploatering – artificialisering av mark – kan delas upp ytterligare i tre huvudprocesser: hårdgörning av marken, markförstöring och andra typer av artificialisering av mark.

Hårdgörning av marken kan likställas med att marken täcks med konstgjorda material som är ogenomträngliga eller (halv)genomträngliga, ofta i kombination med markförstöring. Byggnader och vägar är exempel på ogenomtränglig hårdgörning av marken. Järnvägsspår med tillhörande genomträngliga material är en typ av halvgenomtränglig hårdgörning av marken.

Markförstöring är förstöring av markens ytskikt och ibland alven. Det kan framför allt ses under byggnadsarbeten, dagbrottsbrytning, brytning av sten, som helt – ibland tillfälligt – avlägsnar jordlager, eller mer försåtligt i exempel såsom avfalls- och dumpningsplatser där marken skadas så mycket att den förstörs.

Slutligen finns det andra, mindre synliga typer av artificialisering av mark, t.ex. avsiktlig stabilisering och packning av mark, modifiering av markskikt eller alv med konstgjorda material eller delvis täckning av mark med kompositmaterial.

Artificialisering av mark är som sådan en av de typer av markdegeneration som kan ha störst inverkan på markhälsan, eftersom den kan leda till en fullständig förlust av mark genom markförstöring och en total förlust av markfunktioner, vilket ofta reducerar de tjänster som marken tillhandahåller till en plattform för infrastruktur och en råvarukälla, där infiltration ibland fortfarande är möjlig i alv/mark, särskilt när (halv)genomträngliga material används. De mest synliga deltyperna av artificialisering av mark, och de som har störst påverkan – hårdgörning av mark och markförstöring – är också de enklaste att övervaka, och övervakningen i detta direktiv är därför främst inriktade på dessa.

(30a) Bland markexploateringsaspekterna är tillväxten av bebyggda områden en process som ofta drivs av behov av ekonomisk utveckling, [...] och som medför ändrad markanvändning, från naturliga och halvnaturliga områden (inbegripet skyddade skogar, naturlig gräsmark, torvmarker, jord- och skogsbruksmark, trädgårdar och parker) [...] till bebyggda områden, till exempel som en del av stadsutvecklingen.

Bebyggda områden, som beskrivs i den reviderade förordningen (EU) 2018/841, innefattar all förädlad mark, dvs. för tomter, transport, kommersiella syften och produktion (kommersiella syften, tillverkning) infrastruktur oavsett storlek, såvida de inte redan ingår i andra markanvändningskategorier. De omfattar också jordar, örtartad perenn vegetation såsom mattväxande gräs och trädgårdsväxter, träd i landsbygdssamhällen, småhusträdgårdar och stadsområden.

I synnerhet påverkar denna aspekt av markexploatering ofta de bördigaste jordbruksmarkerna, vilket kan äventyra livsmedelstryggheten genom att dessa marker i stället exploateras för bebyggelse. Denna förändrade markanvändning är ofta, men inte alltid, en föregångare till vissa andra aspekter av markexploatering, särskilt hårdgörning av marken, och är därför viktig att övervaka för att man ska kunna förutse åtminstone en del av processen för hårdgörning av marken. Det är också viktigt att notera att bebyggelse inte alltid innebär fullständig hårdgörning. Tvärtom finns fortfarande stora arealer icke-hårdgjord mark i en betydande del av stadsområdena, ibland över 50 % av deras yta. Enbart denna indikator på markexploatering är således inte tillräcklig för en fullständig övervakning, eftersom den inte skiljer mellan hårdgjord och icke-hårdgjord mark, vilket försvårar övervakning och en hållbar förvaltning av dem.

(30b) Icke-hårdgjord mark i bebyggda områden, och i synnerhet i tätbefolkade stadsområden, är lika viktig att övervaka och förvalta hållbart som all annan mark, eftersom den fortfarande tillhandahåller ekosystemtjänster som är avgörande för att upprätthålla en god livskvalitet i stadsområden. Dessa tätbefolkade områden kombinerar och koncentrerar ett stort antal miljöfrågor på en jämförelsevis liten yta. Det kan gälla allt från en högre andel förorenade områden på grund av tidigare industrier, till högre risk för översvämningar på grund av hårdgörning av marken, till en högre förekomst av värmeöar och en mer begränsad tillgång till grönområden som är nödvändiga för det psykiska och fysiska välbefinnandet. Markens ekosystem som tillhandahålls av frisk mark i stadsområden kan i sig ha en mycket stark positiv inverkan på ett stort antal människor genom att hantera dessa specifika frågor, och deras betydelse bör inte förminskas. Dessa grönområden, både offentliga och privata, bidrar också till det blågröna nätverket och den biologiska mångfalden och är ett centralt inslag i annan miljöpolitik. Detta ligger också i linje med artikel 8 i förordning.../...²⁴ om återställande av urbana ekosystem som tar upp medlemsstaternas behov av att bibehålla och öka de urbana grönområdenas yta.

²⁴ + Publikationsbyrå: infoga numret på den förordning om restaurering av natur som finns i dokumentet COM(2022) 304.

(30c) Å andra sidan skiljer sig hårdgörning av mark och markförstöring, som en del av artificialiseringsaspekten av markexploatering, från tillväxt av bebyggda områden eftersom de inte främst innebär en förändrad markanvändning, utan snarare en konkret och mätbar förändring av marktäckningen och markegenskaperna. Vid hårdgörning av mark förändras till exempel [...] marken så att den enbart fungerar som plattform för byggnation och infrastruktur, **inbegripet byggnader, vägar, parkeringar och andra mineralytor. Markförstöring kan orsakas av att jorden avlägsnas, även tillfälligt, när marken reduceras till att användas som en direkt källa till råvaror såsom mineraler och brunkol, under gruvdrift eller stenbrytning, under byggnadsarbeten eller som en del av hårdgörning av marken. [...] Det kan också ske på dumpningsplatser där marken täcks av avfallsmaterial som skadar den så mycket att den förstörs. Omvandlingarna [...] kan orsaka en ofta oåterkallelig förlust av markens förmåga att tillhandahålla andra ekosystemtjänster (t.ex. livsmedel och biomassa, vattnets och näringsämnenas kretslopp, biologisk mångfald och koldioxidlagring). I synnerhet [...] sker hårdgörning av marken ofta [...] på [...] bördiga jordbruksmarker, [...] vilket bidrar ytterligare till störningarna i livsmedelstryggheten [...]. Hårdgjord mark gör också att bosättningar exponeras för högre översvämningstoppar och mer intensiva värmeöffekter. Dessutom är hårdgjord och förstörd mark den aspekt av artificialisering av mark som enklast kan övervakas genom fjärranalys och maskininlärning, vilket gör det lättare att övervaka dem. Därför valdes hårdgjord och förstörd mark ut [...] för övervakning, [...] tillsammans med effekterna av hårdgörning och markförstöring på markens förmåga att tillhandahålla ekosystemtjänster.**

- (30d) När det gäller förnybar energi kan medlemsstaterna betrakta marken som hårdgjord, förstörd eller varken hårdgjord eller förstörd, beroende på byggnationstyp. Exempelvis kan solfångarparker antingen betraktas som hårdgörning av marken eller inte, beroende på vad som görs med marken vid deras ställningar. Om marken fortfarande kan upprätthålla ett ekosystem i tillräcklig utsträckning betraktas den inte som hårdgjord mark. Bedömningen bör göras på grundval av påverkan på marken, oavsett byggnationens syfte eller utseende. Inventeringar av denna typ av områden, där det finns information om vad som görs med marken vid ställningarna, kan jämföras med fjärranalyskartorna över hårdgörning av mark för att klassificera dessa områden som icke-hårdgjord mark.**
- (30e) Principen om minskad påverkan är avgörande när det gäller hårdgörning av mark och markförstöring i allmänhet. Det är avgörande att hitta en balans mellan den nödvändiga ekonomiska och demografiska tillväxten och tillhandahållandet av ekosystemtjänster. Det är därför [...] lämpligt att som en del av hållbar markförvaltning fastställa vissa metoder för att begränsa effekterna av [...] hårdgörning av mark och markförstöring genom att anta en insatsbaserad strategi med beaktande av en mängd god praxis som syftar till att minimera och kompensera förlusten av markens kapacitet att tillhandahålla ekosystemtjänster. De bör baseras på hierarkin för markexploatering i EU:s markstrategi för 2030, med beaktande av olika villkor och geografiska och administrativa förutsättningar i medlemsstaterna.**

De kan omfatta ett brett spektrum av praxis såsom minimering av hårdgörning av mark, återställande av hårdgjord mark och renaturering av tidigare hårdgjord mark, rationell förtätning av urbaniserade områden samtidigt som man skyddar grönområden – inklusive urbana grönområden – och naturlig terräng, revitalisering av tidigare exploaterad mark, prioritering av tidsbegränsad exploatering av mark och utförande av marksanering när markexploateringen upphör.

Det bör noteras att kompensationsåtgärderna, beroende på vilken ekosystemtjänst som ska kompenseras, kan behöva ligga så nära den geografiska källan till förlusten av ekosystemtjänster som möjligt, i syfte att vara så hållbara som möjligt vid tillämpningen av dessa metoder. En oavsiktlig följd av denna typ av metod kan, om den tillämpas felaktigt, vara att gröna och värdefulla ekosystemområden och ekosystemtjänster förflyttas – ibland mycket långt bort – från de hårdgjorda platserna, vilket medför en fullständig koncentration av hårdgörning av marken och markförstöring i de drabbade områdena.

- (31) Bedömningen av markhälsan, på grundval av nätverket för övervakning, bör vara korrekt samtidigt som kostnaderna för sådan övervakning hålls på en rimlig nivå. Det är därför lämpligt att fastställa kriterier för provtagningspunkter som är representativa för **markenheter som har en viss grad av homogenitet avseende markens** tillstånd vid olika marktyper, klimatförhållanden och markanvändning.

Det är lämpligt att beakta den särskilda situationen i unionens yttersta randområden enligt förteckningen i artikel 349 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (*EUF-fördraget*) där det föreskrivs specifika åtgärder för att stödja dessa områden. Medlemsstaterna bör därför vid behov kunna anpassa övervakningen och bedömningen av skyldigheterna avseende markhälsa till särdragen i de yttersta randområdena.

Nätet av provtagningspunkter bör fastställas med hjälp av geostatistiska metoder, **baseras på markenheter** och vara tillräckligt tätt för att ge en uppskattning av arealen [...] **skadad** mark inom medlemsstaternas territorium[...] med en osäkerhet som är högst fem procent **på markenhetsnivå**. Detta värde anses allmänt ge en statistiskt sund uppskattning och rimliga garantier för att målet har uppnåtts. **Urvalsundersökningens utformning bör baseras på bästa tillgängliga information om markens egenskaper**nas fördelning, inbegripet men inte begränsat till information från tidigare nationella eller regionala undersökningar, relevanta mätningar från markförvaltare och mätningar som utförs inom ramen för unionslagstiftning och internationell lagstiftning eller särskilda program, såsom Lucas markkampanj som en del av statistisk ramundersökning av markanvändning och marktäckning (Lucas) eller det internationella samarbetsprogrammet för bedömning och övervakning av luftföroreningarnas effekt på skogar (ICP-Skog). Data från provtagningspunkter som tagits under markundersökningar på förorenade områden får användas för att bedöma markhälsokriterier, men bör inte hindra att de skyldigheter som fastställs i detta direktiv uppfylls när det gäller förvaltningen av förorenade områden.

- (32) Kommissionen bör, **på begäran**, bistå och stödja medlemsstaterna i **deras** övervakning av markhälsan genom att fortsätta utföra och förbättra regelbunden markprovtagning på plats och relaterade mätningar av mark (Lucas Soil) som en del av programmet för statistisk ramundersökning av markanvändning och marktäckning (Lucas) **som tillämpar Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 223/2009**²⁵. Lucas-programmet bör därför, **efter överenskommelse med de berörda medlemsstaterna**, förstärkas och uppgraderas för att anpassas fullt ut till de särskilda kvalitetskrav som ska uppfyllas vid tillämpningen av detta direktiv. I syfte att minska bördan bör medlemsstaterna tillåtas använda de markhälsodata som ingår i det utökade Lucas Soil-programmet. De medlemsstater som får stöd bör vidta nödvändiga rättsliga åtgärder för att säkerställa att kommissionen kan utföra sådan provtagning på plats, även på privata ägor, och i enlighet med tillämplig nationell lagstiftning.
- (33) Kommissionen utvecklar nu tjänster för fjärravläsning inom ramen för Copernicus som ett användardrivet program **som inrättats genom förordning (EU) 2021/696**²⁶, och stöder därigenom också medlemsstaterna. I syfte att öka markhälsoövervakningens aktualitet och effektivitet bör medlemsstaterna när det är relevant använda fjärranalysdata, bland annat resultat från tjänsterna inom Copernicus, för att övervaka de relevanta markdeskriptorerna **och markindikatorerna för hårdgörning av marken och markförstöring** och för att bedöma markhälsan. Kommissionen och Europeiska miljöbyrån bör stödja utforskning och utveckling av produkter för fjärranalys av mark i syfte att hjälpa medlemsstaterna att övervaka de relevanta markdeskriptorerna **och indikatorerna**.

²⁵ **Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 223/2009 av den 11 mars 2009 om europeisk statistik och om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG, Euratom) nr 1101/2008 om utlämnande av insynsskyddade statistiska uppgifter till Europeiska gemenskapernas statistikkontor, rådets förordning (EG) nr 322/97 om gemenskapsstatistik och rådets beslut 89/382/EEG, Euratom om inrättande av en kommitté för Europeiska gemenskapernas statistiska program**(OJ L 87, 31.3.2009, p. 164).

²⁶ **Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/696 av den 28 april 2021 om inrättande av unionens rymdprogram och Europeiska unionens rymdprogrambyrå och om upphävande av förordningarna (EU) nr 912/2010, (EU) nr 1285/2013 och (EU) nr 377/2014 och beslut nr 541/2014/EU (EUT L 170, 12.5.2021, s. 69).**

- (34) Kommissionen bör bygga vidare på och uppgradera EU:s befintliga markobservationsorgan och inrätta en digital dataportal för markhälsodata som bör vara förenlig med EU:s datastrategi²⁷ och EU:s dataområden och som bör vara ett nav som ger tillgång till markdata från olika källor, **i aggregerat format på markenhetsnivå eller en mer detaljerad nivå om det är relevant, så länge det inte går att identifiera de enskilda värdena eller platsen för de underliggande georefererade proverna.** En sådan portal bör i första hand innehålla alla data som samlas in av medlemsstaterna och kommissionen i enlighet med detta direktiv. **Behandlingen av dessa data och tillgången till dem bör vara förenlig med relevant unionslagstiftning, såsom direktiv 2003/04/EG om allmänhetens tillgång till miljöinformation, direktiv 2007/2/EG om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen, direktiv 1024/2019/EG om öppna data och vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/2854 av den 13 december 2023 om harmoniserade regler för skälig åtkomst till och användning av data och förordning 223/2009 om europeisk statistik. Dessutom bör medlemsstaterna kunna uttrycka sin åsikt om de data som görs tillgängliga för allmänheten för deras territorium via portalen eller tillhörande rapporter och begära att eventuella fel rättas.**

Det bör också vara möjligt att på frivillig basis integrera i portalen andra relevanta markdata som samlats in av medlemsstaterna eller någon annan part (särskilt data som härrör från projekt inom ramen för Horisont Europa och uppdraget En giv för den europeiska marken), förutsatt att dessa data uppfyller vissa krav i fråga om format och specifikationer. Dessa krav bör specificeras av kommissionen genom genomförandeakter.

²⁷ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén En EU-strategi för data (COM(2020) 66 final).

(35) Det är också nödvändigt att harmoniseringen av de system för markövervakning som används i medlemsstaterna förbättras och att synergier mellan unionens och medlemsstaternas övervakningssystem utnyttjas för att få fram mer jämförbara data i hela unionen. **I detta avseende är det mycket viktigt att säkerställa kvaliteten och jämförbarheten hos mätningarna av mark genom att de berörda laboratorierna tillämpar metoder från kvalitetsstyrningssystem. För att minimera den administrativa bördan för laboratorierna kan en medlemsstat besluta att begränsa antalet ackrediteringar som krävs av laboratorierna till endast en för en av metoderna för att fastställa markdeskriptorernas värden. Likvärdiga standarder på unionsnivå eller internationell nivå, till exempel ICP-Skogs kvalitetsstyrningssystem, skulle kunna användas.**

(35a) För att säkerställa att mark skyddas mot föroreningar från nya ämnen som kan medföra betydande risker för människors och djurs hälsa och kontaminera omgivande luft, ytvatten, grundvatten och senare haven, bör det inrättas politiska mekanismer för att upptäcka och bedöma sådana alltmer oroväckande föroreningar. I detta avseende bör en strategi som gör det möjligt att övervaka och analysera dessa ämnen eller grupper av ämnen via bevakningslistor, vilket redan är fallet med yt- och grundvatten, utvecklas för markföroreningar. De ämnen eller grupper av ämnen som ska föras upp på bevakningslistan bör väljas ut bland ämnen för vilka tillgänglig information tyder på att de kan utgöra en betydande risk på unionsnivå för, eller via, markmiljön och för vilka övervakningsdata är otillräckliga. Antalet sådana ämnen eller grupper av ämnen som ska övervakas och analyseras enligt bevakningslistorna bör inte begränsas.

- (36) I syfte att få bredast möjliga användning av de markhälsodata som genereras genom övervakningen som utförs enligt detta direktiv bör medlemsstaterna vara skyldiga att underlätta tillgången till sådana data **för allmänheten, i aggregerat format på markenhetsnivå eller en mer detaljerad nivå om det är relevant, så länge det inte går att identifiera de enskilda värdena eller platsen för de underliggande georefererade proverna. Den konfidentiella information som samlas in av kommissionen eller medlemsstaterna för att ta fram europeisk statistik bör skyddas i enlighet med reglerna och åtgärderna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 223/2009 för att vinna och behålla förtroende hos de parter som ansvarar för att tillhandahålla denna information. Om kommissionen eller medlemsstaterna tar fram statistik om markhälsa bör de säkerställa att konfidentiella uppgifter följer principerna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 223/2009.**

För att skydda äganderätten till uppgifter är det dessutom viktigt att kommissionen, Europeiska miljöbyrån eller medlemsstaterna endast lämnar ut information med uppgiftsägarens samtycke.

Dessutom bör medlemsstaterna på begäran överlämna markhälsodata och markhälsobedömningar [...] till berörda parter, såsom jordbrukare, skogsbrukare, markägare och lokala myndigheter.

Dessutom kan markhälsodata som görs tillgängliga i enlighet med detta direktiv användas för övervakning av markrelaterade aspekter i annan unionslagstiftning, när så är relevant.

- (37) För att bevara eller förbättra markens hälsa måste marken förvaltas på ett hållbart sätt. Hållbar markförvaltning kommer att göra det möjligt att säkerställa långsiktiga ekosystemtjänster, bland annat förbättrad luft- och vattenkvalitet och tryggad livsmedelsförsörjning. Det är därför lämpligt att fastställa **vägledande** principer för hållbar markförvaltning för att [...] **definiera** markförvaltningsmetoderna.

- (38) Ekonomiska instrument, bland annat de inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken som ger stöd till jordbrukare, har en avgörande roll för omställningen till hållbar förvaltning av jordbruksmark och, i mindre utsträckning, av skogsmark. Den gemensamma jordbrukspolitiken syftar till att stödja markens hälsa genom att införa villkor, inrätta miljösystem och vidta åtgärder för landsbygdsutveckling. Finansiellt stöd till jordbrukare och skogsbrukare som använder hållbara markförvaltningsmetoder kan också genereras i den privata sektorn. Frivilliga hållbarhetsmärkningar som inrättats av privata aktörer inom exempelvis livsmedelsindustrin, träindustrin, biobaserad industri och energisektorn kan ta hänsyn till de principer för hållbar markförvaltning som fastställs i detta direktiv. Det gör att producenter av livsmedel, trä och andra produkter av biomassa som tillämpar metoderna i sin produktion kan återspegla detta i värdet av sina produkter. Ytterligare finansiering för ett nätverk av områden för testning, demonstration och uppskalning av lösningar, t.ex. för kolinlagrande jordbruk, kommer att tillhandahållas genom markuppdragets levande laboratorier och fyrtorsprojekt. Utan att det påverkar principen att förorenaren betalar bör medlemsstaterna tillhandahålla stöd och rådgivning för att hjälpa markägare och markanvändare som påverkas av åtgärder som vidtas enligt detta direktiv, särskilt när det gäller små och medelstora företags behov och begränsade kapacitet.
- (39) Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115²⁸ måste medlemsstaterna i sin strategiska GJP-plan beskriva hur miljö- och klimatarkitekturen i den planen är avsedd att bidra till uppnåendet av och överensstämma med de långsiktiga nationella mål som anges i eller som följer av de lagstiftningsakter som förtecknas i bilaga XIII till den förordningen.

²⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115 av den 2 december 2021 om fastställande av regler om stöd för de strategiska planer som medlemsstaterna ska upprätta inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken (strategiska GJP-planer) och som finansieras av Europeiska garantifonden för jordbruket (EGFJ) och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (Ejflu) samt om upphävande av förordningarna (EU) nr 1305/2013 och (EU) nr 1307/2013 (EUT L 435, 6.12.2021, s. 1).

- (40) I syfte att säkerställa användning av de bästa hållbara markförvaltningsmetoderna bör medlemsstaterna vara skyldiga att noga övervaka inverkan av markförvaltningsmetoderna och att vid behov justera metoder och rekommendationer på grundval av ny kunskap inom forskning och innovation. Värdefulla bidrag väntas i detta avseende från Horisont Europa-uppdraget En giv för den europeiska marken, särskilt från dess levande laboratorier och verksamheter, till stöd för markövervakning, utbildning om mark och medborgarengagemang.
- (41) Genom återställande **av mark** och **renaturering av mark** återställs skadad mark till gott skick. Vid fastställande av åtgärder för återställning av mark bör medlemsstaterna vara skyldiga att beakta resultaten från bedömningen av markhälsan och att anpassa de återställande åtgärderna till de särskilda egenskaperna för varje situation – marktyp, markanvändning, markens tillstånd samt lokala klimat- och miljöförhållanden.

När det gäller renaturering av mark, och inom ramen för detta direktiv, skiljer det sig från återställande av mark genom att det innefattar föryngring av mark efter hårdgörning av mark eller markförstörelse; det är också ett sätt att motverka artificialisering av mark i vid bemärkelse genom återställande av mark genom återhämtning av mer naturliga komponenter och processer för artificialiserad mark. Slutmålet är att komma så nära naturliga markfunktioner och tillhandahållande av markens optimala ekosystemtjänster som möjligt. Naturbaserade lösningar eller beredning av ny mark är möjliga sätt att uppnå detta mål.

(42) För att säkerställa synergier mellan de olika åtgärder som antas i enlighet med annan unionslagstiftning som kan påverka markens hälsa, och de åtgärder som kommer att vidtas för hållbar markförvaltning och återställande av mark i unionen, bör medlemsstaterna säkerställa att metoderna för hållbar markförvaltning och återställande av mark är förenliga med de nationella planer för återställande som antagits i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) .../...²⁹, de strategiska planer som utarbetats av medlemsstaterna inom den gemensamma jordbrukspolitik i enlighet med förordning (EU) 2021/2115, riktlinjerna för god jordbrukssed och de handlingsprogram för känsliga områden som antagits i enlighet med rådets direktiv 91/676/EEG,³⁰ de bevarandeåtgärder och den prioriterade åtgärdsram som fastställts för Natura 2000-områden i enlighet med rådets direktiv 92/43/EEG³¹, de åtgärder för att uppnå god ekologisk och kemisk status hos vattenförekomster som ingår i de förvaltningsplaner för avrinningsområden som utarbetats i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG³², de åtgärder för hantering av översvämningsrisker som fastställts i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/60/EG³³, de planer för hantering av torka som främjas genom unionens strategi för klimatanpassning³⁴, de nationella åtgärdsprogram som inrättats i enlighet med artikel 10 i FN:s konvention för bekämpning av ökenspridning, de mål fastställts i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841³⁵ och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842³⁶, de

-
- ²⁹ Publikationsbyrån: infoga i texten numret på den förordning om återställande av naturen som anges i dokument COM(2022) 304 final, och för in i fotnoten nummer, datum, titel och EUT-hänvisning för den förordningen [...]
- ³⁰ Rådets direktiv 91/676/EEG av den 12 december 1991 om skydd mot att vatten förorenas av nitrater från jordbruket (EGT L 375, 31.12.1991, s. 1).
- ³¹ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (EGT L 206, 22.7.1992, s. 7).
- ³² Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EGT L 327, 22.12.2000, s. 1).
- ³³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/60/EG av den 23 oktober 2007 om bedömning och hantering av översvämningsrisker (EUT L 288, 6.11.2007, s. 27).
- ³⁴ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén Att bygga upp ett klimateresilient Europa – den nya EU-strategin för klimatanpassning (COM(2021) 82 final).
- ³⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU (EUT L 156, 19.6.2018, s. 1).

integrerade nationella energi- och klimatplaner som inrättats i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999³⁷, de nationella luftvårdsprogram som utarbetats enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284³⁸, de riskbedömningar och den planering av katastrofriskhantering som upprättats i enlighet med Europaparlamentets och rådets beslut nr 1313/2013/EU³⁹, **de [...] nationella åtgärdsplaner som fastställts i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) .../...⁴⁰, de nationella handlingsplaner som antagits i enlighet med artikel 4 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/128/EG⁴¹ och de miljökonsekvensbedömningar som utförs enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/92/EU⁴².** Hållbara markförvaltningsmetoder och metoder för återställande av mark bör så långt det är möjligt integreras i dessa program, planer och åtgärder i den mån de bidrar till att målen uppnås. Därför bör relevanta indikatorer och data, såsom markrelaterade resultatindikatorer enligt förordningen om den gemensamma jordbrukspolitiken och statistiska data om insatsvaror och produktion i jordbruket som rapporteras i enlighet med Europaparlamentets och rådets

³⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842 av den 30 maj 2018 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 (EUT L 156, 19.6.2018, s. 26).

³⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999 av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 663/2009 och (EG) nr 715/2009, Europaparlamentets och rådets direktiv 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU och 2013/30/EU samt rådets direktiv 2009/119/EG och (EU) 2015/652 och om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 525/2013 (EUT L 328, 21.12.2018, s. 1).

³⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG (EUT L 344, 17.12.2016, s. 1).

³⁹ Europaparlamentets och rådets beslut nr 1313/2013/EU av den 17 december 2013 om en civilskyddsmekanism för unionen (EUT L 347, 20.12.2013, s. 924).

⁴⁰ + Publikationsbyrån: infoga i texten numret på den förordning om hållbar användning av växtskyddsmedel och om ändring av förordning (EU) 2021/2115 som anges i dokument COM(2022) 305, och för in i fotnoten nummer, datum, titel och EUT-hänvisning för den förordningen.

⁴¹ **Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/128/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EUT L 309, 24.11.2009, s. 1).**

⁴² **Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/92/EU av den 13 december 2011 om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt (kodifiering) (EUT L 26, 28.1.2012, s. 1).**

förordning (EU) 2022/2379⁴³, vara tillgängliga för de behöriga myndigheter som ansvarar för hållbara markförvaltningsmetoder, metoder för återställande av mark och markhälsobedömningar, i syfte att sammankoppla dessa data och indikatorer och därmed möjliggöra en så exakt bedömning som möjligt av de valda åtgärdernas effektivitet.

- (43) Förorenade områden är **ofta** ett arv från årtionden av **verksamheter såsom industriell eller militär verksamhet i EU** och kan leda till risker för människors hälsa och för miljön, nu och i framtiden. Det är därför nödvändigt att först identifiera och undersöka potentiellt förorenade områden och därefter, om föroreningen bekräftas, bedöma riskerna **i det förorenade området** och vidta åtgärder för att hantera oacceptabla risker. **I detta sammanhang är det viktigt att även beakta hur förorenade områden påverkar andra miljömedier eller miljömatriser än mark, såsom grundvatten eller ytvatten. Vissa av dessa verksamheter, t.ex. underjordiska lagringsanläggningar för farliga ämnen, kan ha ägt rum i substratet eller berggrunden. När det har läckt från en sådan underjordisk lagringsanläggning kan föroreningar ha kommit in i berggrunden eller substratet, men kommer troligtvis inte att påträffas i marken. De kan dock sprida sig och därmed påverka människors hälsa eller miljön. Om sådan verksamhet förekommer på potentiellt förorenade områden måste därför även substratet eller berggrunden i närheten av verksamheten undersökas för att kontrollera om verksamheten har orsakat förorening som påverkar människors hälsa eller miljön.**

⁴³ Förordning (EU) 2022/2379 om statistik över insatsvaror och produktion i jordbruket.

(43a) Markundersökningar ska fastställa om ett potentiellt förorenat område är förorenat eller inte och huruvida föroreningen utgör en risk för människors hälsa eller miljön. Det är inte obligatoriskt att analysera andra markdeskriptorer än markförorening i denna undersökning. Eftersom markanvändningen kan ändras över tid är det relevant att informationen om föroreningar hålls tillgänglig för allmänheten. Vid den tidpunkt då ett beslut måste fattas om ändrad markanvändning är det till exempel viktigt att göra en utvärdering av huruvida en förorening som konstaterats i en tidigare markundersökning kan utgöra en risk för den nya markanvändning som planeras. För att avgöra om ett potentiellt förorenat område är förorenat eller inte måste även de risker för människors hälsa eller miljön som är kopplade till användning av känsliga platser beaktas. En markundersökning kan också visa att ett potentiellt förorenat område i själva verket inte är förorenat. I sådana fall bör området inte längre märkas av medlemsstaten som potentiellt förorenat, såvida det inte finns misstankar om förorening på grundval av nya bevis.

(43b) Eftersom antalet potentiellt förorenade områden och förorenade områden kan vara mycket stort och risknivån hos ett förorenat område kan variera från mycket låg till mycket hög, är det logiskt att följa ett riskbaserat och stegvist tillvägagångssätt för att identifiera och undersöka potentiellt förorenade områden och för att förvalta förorenade områden. En sådan strategi kan göra det möjligt för medlemsstaterna att prioritera. Vid denna prioritering kan medlemsstaterna ta hänsyn till den potentiella risk som en misstänkt eller bekräftad förorening utgör samt det ekonomiska eller sociala sammanhanget. Den utvärdering av potentiell risk som används vid en sådan prioritering är mycket mer allmän än den områdesspecifika riskbedömning som görs vid undersökning av ett förorenat område.

- (44) I syfte att identifiera potentiellt förorenade områden bör medlemsstaterna samla in bevis genom bland annat studier av historiken **vad gäller information om**[...] **industriverksamhet, incidenter och olyckor med hjälp av gamla kartor, arkiv, tidningsartiklar**, miljötillstånd och anmälningar från allmänheten eller från myndigheterna. **Medlemsstaterna bör besluta om en förteckning över potentiellt förorenande verksamheter och bör kunna prioritera vissa potentiellt förorenade områden som mest sannolikt utgör en potentiell risk för människors hälsa eller miljön, på grundval av typen av verksamhet, storleken på den potentiella föroreningen, indikation på omedelbar risk eller annan relevant information. Eftersom antalet potentiellt förorenade områden kan utvecklas med tiden bör en första identifiering slutföras inom en fastställd tidsram, på grundval av befintliga bevis, medan resten bör identifieras på ett systematiskt sätt.**
- (45) För att säkerställa att markundersökningar av potentiellt förorenade områden genomförs i tid och på ett effektivt sätt bör medlemsstaterna, utöver skyldigheten att fastställa en [...] **tidsram** inom vilken dessa undersökningar bör genomföras, vara skyldiga att fastställa särskilda händelser som också medför att en sådan undersökning inleds. Sådana händelser kan omfatta en begäran om eller omprövning av ett miljö- eller byggnadstillstånd eller ett tillstånd som krävs enligt unionslagstiftningen eller nationell lagstiftning, markexploateringsverksamhet, ändrad markanvändning eller transaktioner med mark eller fastigheter. Markundersökningar kan ske i olika stadier, till exempel en **preliminär skrivbordsstudie, områdesspecifik historisk studie för att samla in information om tidigare industriverksamhet, incidenter och olyckor**, besök på plats, preliminära eller orienterande undersökningar, mer detaljerad eller beskrivande undersökning [...] samt fält- eller laboratorietester, **och kan innefatta en områdesspecifik bedömning av de risker som föroreningen utgör för människors hälsa och miljön. Om förorening konstateras bör markundersökningen ligga till grund för karakteriseringen av föroreningen och dess miljösammanhang och tillhandahålla grundläggande information för den områdesspecifika riskbedömningen och den påföljande utformningen av riskbegränsande åtgärder.** Referensrapporter och övervakningsåtgärder som genomförs i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU⁴⁴ kan också betraktas som markundersökningar där så är lämpligt.

⁴⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (EUT L 334, 17.12.2010, s. 17).

- (46) Det behövs flexibilitet i förvaltningen av potentiellt förorenade områden och förorenade områden för att ta hänsyn till kostnader, fördelar och lokala särdrag. Medlemsstaterna bör därför åtminstone anta en riskbaserad **och stegvis** strategi för att förvalta potentiellt förorenade områden och förorenade områden, med beaktande av skillnaden mellan de två kategorierna, som gör det möjligt att fördela resurser med hänsyn till särskilda miljömässiga, ekonomiska och sociala förhållanden. Besluten, **inbegripet om den riskbaserade och stegvisa strategin**, bör fattas på grundval av arten och omfattningen av de potentiella risker för människors hälsa och för miljön som uppstår till följd av exponering av markföroreningar **eller av föroreningar som har migrerat till grundvattnet** (t.ex. exponering av känsliga befolkningsgrupper såsom gravida kvinnor, personer med funktionsnedsättning, äldre personer samt barn).
- (46a) **Naturliga och antropogena bakgrunds nivåer bör beaktas i riskbedömningen och kan också bidra till att fastställa sanerings- eller förvaltningsmål.**
- (46b) Kostnads-nyttoanalysen av att vidta **undersökningar, områdesspecifik bedömning eller sanering** bör vara positiv. **När det till exempel gäller små förorenade områden kan en detaljerad områdesspecifik riskbedömning vara dyrare än omedelbar marksanering, eller så kan området vara uppenbart och allvarligt förorenat, så att en detaljerad områdesspecifik riskbedömning inte behövs för att besluta om sanering. I sådana fall kan antalet steg i den riskbaserade strategin minskas och en detaljerad områdesspecifik riskbedömning ger ett litet mervärde.** Medlemsstaterna bör fastställa den specifika metoden för att avgöra de områdesspecifika riskerna i förorenade områden. Medlemsstaterna bör också definiera vad som utgör en oacceptabel risk från ett förorenat område på grundval av vetenskaplig kunskap, försiktighetsprincipen, lokala särdrag samt pågående och [...] **planerade** markanvändning.

(46c) I syfte att minska riskerna med förorenade områden till en godtagbar nivå för människors hälsa och för miljön bör medlemsstaterna [...] **säkerställa att** lämpliga riskbegränsande åtgärder, t.ex. sanering, **vidtas**. De optimala [...] **riskbegränsande åtgärderna** bör vara hållbara och väljas ut genom en balanserad beslutsprocess som tar hänsyn till de miljömässiga, ekonomiska och sociala konsekvenserna. **Valet av teknik eller åtgärd beror på en kombination av kriterier såsom föroreningarnas art, markens egenskaper, föroreningsvolymen, tillgänglig tid och tillgängligt utrymme, budgetbegränsningar, saneringsmål, nuvarande och planerad markanvändning, potential att förbättra markhälsan, vägtrafik, olägenheter för grannskapet, nuvarande drift av verksamhet osv.** Eftersom marksaneringen är inriktad på att undanröja den risk som markföroreningen utgör för människors hälsa eller miljön, kan det hända att den inte förbättrar andra deskriptorer för markhälsa. Vissa saneringstekniker kan också inverka negativt på markhälsan. Därför bör alla för- och nackdelar med **saneringsteknikerna beaktas**. Åtgärder som vidtas enligt annan unionslagstiftning bör kunna kvalificeras som riskbegränsande åtgärder enligt detta direktiv om dessa åtgärder minskar riskerna med förorenade områden.

(46d) Förvaltningen av potentiellt förorenade områden och förorenade områden bör respektera principen att förorenaren betalar och proportionalitetsprincipen. **Medlemsstaterna bör sträva efter att identifiera förorenaren och fastställa en hierarki eller besluts- och ansvarskedja för att besluta vem som ska bära kostnaden för markundersökningen, riskbedömningen och de riskbegränsande åtgärderna. Medlemsstaterna får besluta att ytterligare skilja mellan tidigare förorenade områden och nya förorenade områden och att tillämpa en striktare strategi för föroreningar som orsakas efter ett visst brytdatum. När det gäller förorenade områden för vilka ingen ansvarig part kan identifieras eller ställas till svars, bör medlemsstaterna kunna använda finansieringsinstrument och EU:s finansieringsprogram för att fullgöra skyldigheterna i fråga om markundersökningar och sanering.**

- (46e) Markföroreningar behandlas redan i befintlig relevant EU-lagstiftning, såsom i Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp eller Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/35/EG av den 21 april 2004 om miljöansvar för att förebygga och avhjälpa miljöskador. Reglerna i detta direktiv påverkar inte kraven i befintlig relevant EU-lagstiftning.**
- (46f) Markundersökningar, riskbedömningar eller riskbegränsande åtgärder som har genomförts på potentiellt förorenade områden eller förorenade områden före detta direktivs ikraftträdande och som uppfyller kraven i detta direktiv bör anses vara lämpliga för att uppfylla kraven i detta direktiv på sådana områden.**
- (47) Åtgärder som vidtas i enlighet med detta direktiv bör också beakta EU:s övriga politiska mål, t.ex. de mål som eftersträvas genom [förordning (EU) xxxx/xxxx⁴⁵] som syftar till att säkerställa trygg och hållbar försörjning av kritiska råvaror för Europas industri.

⁴⁵ Publikationsbyrån: infoga i texten numret på den förordning om inrättande av en ram för säkerställande av trygg och hållbar försörjning av kritiska råvaror och om ändring av förordningarna (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 och (EU) 2019/1020 som anges i dokument COM(2023) 160, och för in i fotnoten nummer, datum, titel och EUT-hänvisning för den förordningen.

- (48) Transparens är en viktig del av markpolitiken och säkerställer offentlig ansvarsskyldighet och medvetenhet, rättvisa marknadsvillkor och övervakning av framstegen. Medlemsstaterna bör därför inrätta och upprätthålla ett nationellt register med områdesspecifik information om förorenade områden och potentiellt förorenade områden, och detta register bör göras tillgängligt för allmänheten i en georefererad rumslig onlinedatabas. **Om register upprättas på regional nivå bör medlemsstaterna planera en samordnad nationell informationsportal för de olika regionala registren, till exempel en centraliserad nationell webbplats med webblänkar.** Registret bör innehålla den information som är nödvändig för att allmänheten ska få kännedom om förekomst och förvaltning av potentiellt förorenade områden och förorenade områden. Eftersom förekomsten av markförorening ännu inte har bekräftats utan endast misstänks på potentiellt förorenade områden måste skillnaden mellan förorenade områden och potentiellt förorenade områden kommuniceras och utförligt förklaras för allmänheten för att undvika onödig oro. **Register som redan finns när detta direktiv träder i kraft och som uppfyller kraven i detta direktiv bör anses vara lämpliga för att uppfylla kraven i detta direktiv.**
- (49) Enligt artikel 19.1 i fördraget om Europeiska unionen (EU-fördraget) ska medlemsstaterna fastställa de möjligheter till överklagande som behövs för att säkerställa ett effektivt domstolsskydd inom de områden som omfattas av unionsrätten. I enlighet med Århuskonventionen om tillgång till information, allmänhetens deltagande i beslutsprocesser och tillgång till rättslig prövning i miljöfrågor⁴⁶ bör den berörda allmänheten dessutom ha tillgång till rättslig prövning för att bidra till att skydda rätten att leva i en miljö som är förenlig med personlig hälsa och personligt välbefinnande.

⁴⁶ Konventionen om tillgång till information, allmänhetens deltagande i beslutsprocesser och tillgång till rättslig prövning i miljöfrågor – Deklaration (EUT L 124, 17.5.2005, s. 4).

(49a) Såsom klargjorts i domstolens rättspraxis⁴⁷ får medlemsstaterna inte begränsa talerätten att bestrida ett beslut av en offentlig myndighet till de personer av den berörda allmänheten som deltog i det föregående administrativa förfarandet för att anta det beslutet. Prövningsförfarandet bör dessutom vara objektivt, rättvist, snabbt och inte oöverkomligt kostsamt, och det bör omfatta lämpliga prövningsmekanismer som innefattar förbuds föreläggande enligt vad som är lämpligt. I enlighet med domstolens rättspraxis⁴⁸ ska dessutom åtminstone den berörda allmänheten beviljas tillgång till rättslig prövning.

⁴⁷ Mål C-826/18, domstolens dom (första avdelningen) av den 14 januari 2021, LB m.fl. mot College van burgemeester en wethouders van de gemeente Echt-Susteren, punkterna 58 och 59.

⁴⁸ Mål C-237/07, domstolens dom (andra avdelningen) av den 25 juli 2008, Dieter Janecek mot Freistaat Bayern, punkt 42. Mål C-404/13, domstolens dom (andra avdelningen) av den 19 november 2014, ClientEarth mot The Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs, punkt 56. Mål C-723/17, domstolens dom (första avdelningen) av den 26 juni 2019, Craeynest m.fl., punkt 56. Mål C-752/18, domstolens dom (stora avdelningen) av den 19 december 2019, Deutsche Umwelthilfe eV mot Freistaat Bayern, punkt 56.

- (50) Genom Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/1024⁴⁹ tillåts att data från den offentliga sektorn lämnas ut i kostnadsfria och öppna format. Det övergripande målet är att fortsätta stärka EU:s dataekonomi genom att öka mängden data från den offentliga sektorn som är tillgänglig för vidareutnyttjande, garantera rättvis konkurrens och enkelt tillträde till information från den offentliga sektorn, och förbättra gränsöverskridande innovation som bygger på data. Huvudprincipen är att offentliga data som standard bör utformas för att vara och är öppna. Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/4/EG⁵⁰ syftar till att garantera rätten till tillgång till miljöinformation i medlemsstaterna i enlighet med Århuskonventionen. Århuskonventionen och direktiv 2003/4/EG omfattar allmänna skyldigheter som rör både att göra miljöinformation tillgänglig på begäran och att aktivt sprida sådan information. **Direktiv 2003/04/EG innehåller en begränsad förteckning över undantag från spridning eller utlämnande av miljöinformation, med beaktande av det allmänintresse som spridningen tjänar, om spridning eller utlämnande av informationen skulle inverka negativt på vissa intressen såsom allmän säkerhet eller nationellt försvar, sekretess som omfattar kommersiell eller industriell information, där sådan sekretess föreskrivs i nationell lagstiftning eller unionslagstiftning i syfte att skydda legitima ekonomiska intressen, inbegripet det allmänna intresset att behålla sekretess för statistiska uppgifter och skatteseekretess. Sekretess som omfattar personuppgifter och/eller akter om en fysisk person, om denna person inte har gett sitt medgivande till att informationen lämnas ut till allmänheten, om sådan sekretess föreskrivs i nationell lagstiftning eller unionslagstiftning.** Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG⁵¹ har också ett brett tillämpningsområde som omfattar utbyte av rumslig information, inbegripet dataset om olika miljörelaterade frågor. Det är viktigt att de bestämmelser i det här direktivet som rör tillgång till information och datadelning utgör ett komplement till de direktiven och inte ger upphov till en separat rättslig ordning. Därför bör bestämmelserna i det här direktivet om information till allmänheten och information om övervakning av genomförandet inte påverka tillämpningen av direktiven (EU) 2019/1024, 2003/4/EG och 2007/2/EG.

⁴⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/1024 av den 20 juni 2019 om öppna data och vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn (EUT L 172, 26.6.2019, s. 56).

⁵⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/4/EG av den 28 januari 2003 om allmänhetens tillgång till miljöinformation och om upphävande av rådets direktiv 90/313/EEG (EUT L 41, 14.2.2003, s. 26).

⁵¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG av den 14 mars 2007 om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire) (EUT L 108, 25.4.2007, s. 1).

(50a) Det är också viktigt att detta direktivs bestämmelser om datadelning gör det möjligt för medlemsstaterna att återanvända redan befintliga datainfrastrukturer som inrättats i enlighet med direktiven (EU) 2019/1024 och 2007/2/EG för att säkerställa ett effektivt och snabbt informationsutbyte. Därför skulle medlemsstaterna och kommissionen kunna använda verktyg såsom Reportnet som förvaltas av Europeiska miljöbyrån. Detta tillvägagångssätt följer engångsprincipen och undviker en ytterligare börda för medlemsstaterna, nämligen att inrätta en särskild datainfrastruktur enligt detta direktiv.

(51) I syfte att säkerställa den nödvändiga anpassningen av reglerna om övervakning av markhälsan, hållbar markförvaltning och förvaltning av förorenade områden bör befogenheten att anta akter i enlighet med artikel 290 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt delegeras till kommissionen med avseende på att ändra detta direktiv i syfte att anpassa metoderna för övervakning av markhälsan, [...] den vägledande förteckningen över riskbegränsande åtgärder **samt** faserna och kraven för den områdesspecifika riskbedömningen till den tekniska och vetenskapliga utvecklingen. [...] Det är särskilt viktigt att kommissionen genomför lämpliga samråd under sitt förberedande arbete, inbegripet på expertnivå, och att dessa samråd genomförs i enlighet med principerna i det interinstitutionella avtalet om bättre lagstiftning av den 13 april 2016⁵². För att säkerställa lika stor delaktighet i förberedelsen av delegerade akter erhåller Europaparlamentet och rådet alla handlingar samtidigt som medlemsstaternas experter, och deras experter ges systematiskt tillträde till möten i kommissionens expertgrupper som arbetar med förberedelse av delegerade akter.

⁵² Interinstitutionellt avtal av den 13 april 2016 mellan Europaparlamentet, Europeiska unionens råd och Europeiska kommissionen om bättre lagstiftning (EUT L 123, 12.5.2016, s. 1).

(52) I syfte att säkerställa enhetliga villkor för genomförandet av detta direktiv bör kommissionen tilldelas genomförandebefogenheter för att fastställa format, struktur och närmare bestämmelser om elektronisk rapportering av data och information till kommissionen. Dessa befogenheter bör utövas i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 182/2011⁵³.

(52a) För att ge stöd till medlemsstaterna så att de kan fullgöra sina skyldigheter enligt detta direktiv bör kommissionen tillhandahålla dokument och vetenskapliga verktyg som på ett effektivt och samordnat sätt analyserar, sammanställer och dokumenterar möjliga metoder och förfaranden som skulle kunna tillämpas. Dessa icke-bindande dokument och vetenskapliga verktyg skulle i god tid ge medlemsstaterna väsentlig information, samtidigt som man säkerställer flexibilitet så att de kan fortsätta använda redan befintliga metoder och förfaranden. Dokumenten och de vetenskapliga verktygen bör fastställas i samarbete med medlemsstaterna. Dessa dokument och vetenskapliga verktyg bör kompletteras med nödvändigt bistånd och kapacitetsuppbyggnad.

⁵³ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 182/2011 av den 16 februari 2011 om fastställande av allmänna regler och principer för medlemsstaternas kontroll av kommissionens utövande av sina genomförandebefogenheter (EUT L 55, 28.2.2011, s. 13).

- (52b) Utöver dokument och vetenskapliga verktyg bör kommissionen organisera ett regelbundet utbyte av information, erfarenheter och bästa praxis om tillämpningen av detta direktiv. Detta forum skulle, utöver det praktiska genomförandet av detta direktiv, kunna användas för att diskutera exempelvis användningen av signalsystem för att informera allmänheten om resultaten av bedömningarna av markhälsan, hållbar förvaltning av annan markförorening än förorening från antropogena punktkällor, tillämpning av den ansvarshierarki som definierar vilken eller vilka parter som ansvarar för förvaltningen av förorenade områden, förorenade områden utan huvudman, saneringsteknik för förorenade områden, identifiering och utvärdering av naturliga och antropogena bakgrundsnivåer, olika metoder för att identifiera områden där individuella kriterier för frisk mark inte är uppfyllda, metoder för kvalitetsledningssystem för laboratorier, metoderna för begränsning av hårdgörning av mark och markförstöring.
- (53) Kommissionen bör genomföra en evidensbaserad utvärdering och vid behov en översyn av detta direktiv **sju och ett halvt** [...] år efter dess ikraftträdande, på grundval av resultaten av markhälsobedömningen. Utvärderingen bör särskilt bedöma behovet av att fastställa mer specifika krav för säkerställa att **skadad** mark [...] återställs och målet om frisk mark senast 2050 uppnås. Utvärderingen bör också bedöma behovet av att anpassa definitionen av frisk mark till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen genom tillägg av bestämmelser om vissa deskriptorer eller kriterier på grundval av ny vetenskaplig kunskap som rör markskydd eller på grundval av problem som är specifika för en medlemsstat och som uppstår på grund av nya miljö- eller klimatförhållanden. I enlighet med punkt 22 i det interinstitutionella avtalet om bättre lagstiftning bör denna utvärdering baseras på kriterierna ändamålsenlighet, effektivitet, relevans, konsekvens och EU-mervärde, vilka också bör ligga till grund för konsekvensbedömningar av olika alternativ för vidare åtgärder.

- (54) Samordnade åtgärder av alla medlemsstater är nödvändiga för att uppnå visionen om att all mark ska vara frisk senast 2050 och för att säkerställa långsiktig tillgång till markens ekosystemtjänster i hela unionen. Enskilda åtgärder från medlemsstaternas sida har visat sig vara otillräckliga eftersom markdegenerationen fortsätter och till och med **ökar** [...]. Eftersom målen för detta direktiv inte i tillräcklig utsträckning kan uppnås av medlemsstaterna utan snarare, på grund av åtgärdens omfattning och verkningar, kan uppnås bättre på unionsnivå, kan unionen vidta åtgärder i enlighet med subsidiaritetsprincipen i artikel 5 i EU-fördraget. I enlighet med proportionalitetsprincipen i samma artikel går detta direktiv inte utöver vad som är nödvändigt för att uppnå dessa mål.
- (55) I enlighet med den gemensamma politiska förklaringen av den 28 september 2011 från medlemsstaterna och kommissionen om förklarande dokument⁵⁴, har medlemsstaterna åtagit sig att, när det är motiverat, låta anmälan av införlivandeåtgärder åtföljas av ett eller flera dokument som förklarar förhållandet mellan de olika delarna i direktivet och motsvarande delar i de nationella instrumenten för införlivande. Lagstiftaren anser att det är motiverat att sådana dokument översänds avseende detta direktiv.

⁵⁴ EUT C 369, 17.12.2011, s. 14.

Kapitel I

Allmänna bestämmelser

Artikel 1

Mål och innehåll

1. Syftet med direktivet är att inrätta en solid och enhetlig ram för markövervakning för all mark i hela **unionen** [...], att kontinuerligt förbättra markhälsan i unionen, **bevara marken i gott skick och ta itu med alla aspekter av markdegeneration**, i syfte att senast 2050 uppnå frisk mark [...], så att den kan tillhandahålla flera ekosystemtjänster i en omfattning som är tillräcklig för att tillgodose de miljömässiga, samhälleliga och ekonomiska behoven, förebygga och begränsa effekterna av klimatiförändringarna och förlusten av biologisk mångfald, öka motståndskraften mot naturkatastrofer och förbättra livsmedelsförsörjningen och för att minska markföroreningen till nivåer som inte längre anses vara skadliga för människors hälsa och för miljön.
2. I detta direktiv fastställs **en ram och** åtgärder för
 - a) övervakning och bedömning av markhälsa,
 - b) hållbar markförvaltning,
 - c) **förvaltning av** förorenade områden.

Artikel 2

Tillämpningsområde

Detta direktiv är tillämpligt på all mark inom medlemsstaternas territorium.

Artikel 3

Definitioner

I detta direktiv gäller följande definitioner:

1. *mark*: jordskorpanns översta skikt, beläget mellan berggrunden **eller substratet** och landytan, som består av mineralpartiklar, organiskt material, vatten, luft och levande organismer.
2. *ekosystem*: ett dynamiskt komplex av växt-, djur- och mikroorganismssamhällen och deras icke-levande miljö som interagerar som en funktionell enhet.
3. *ekosystemtjänster*: ekosystems **direkta eller** indirekta bidrag till de ekonomiska, sociala, kulturella och andra fördelar som människor erhåller från ekosystem.
4. *markhälsa*: markens fysiska, kemiska och biologiska tillstånd som avgör dess förmåga att fungera som ett livsviktigt system och tillhandahålla ekosystemtjänster.
5. *hållbar markförvaltning*: markförvaltningsmetoder som bevarar eller förbättrar de ekosystemtjänster som marken tillhandahåller utan att försämra de **markfunktioner** som möjliggör dessa tjänster eller **avsevärt** skada andra egenskaper hos miljön.
6. *markförvaltningsmetoder*: metoder som påverkar markens fysiska, kemiska eller biologiska **egenskaper** [...].
7. *förvaltd mark*: mark som är föremål för markförvaltningsmetoder.

8. *markdistrikt*: den del av en medlemsstats territorium som avgränsas av medlemsstaten i enlighet med detta direktiv.
- 8a. *markenhet*: ett rumsligt avgränsat område inom ett markdistrikt som är ett resultat av ett tvärsnitt av rumsliga data som används som kriterier för statistisk homogenitet inom detta markdistrikt.
9. *bedömning av markhälsa*: bedömningen av markens hälsa på grundval av mätning eller uppskattning av markdeskriptorer.
- 9a. *markdeskriptor*: en parameter som beskriver en fysisk, kemisk eller biologisk egenskap hos markhälsan.
- 9b. *potentiellt förorenat område*: ett avgränsat område där markförorening eller förorening av berggrund eller substrat orsakad av antropogen verksamhet från punktkällor misstänks med stor sannolikhet på grundval av relevanta evidens.
10. *förorenat område*: ett avgränsat område [...] med bekräftad **markförorening eller förorening av berggrund eller substrat orsakad av antropogen verksamhet från punktkällor** [...].
- [...]
12. *land*: jordyta som inte **regelbundet** är täckt av vatten**förekomster**.
13. *marktäckning*: den fysiska och biologiska täckningen över jordytan.

- 14. ***icke-hårdgjord mark***: en markareal som inte omfattas av definitionen av hårdgjord mark [...].
- 15. ***hårdgörning av mark***: marktäckning i form av byggnader, byggnation och lager av helt eller delvis ogenomträngligt material [...].
- 16. ***hårdgjord mark***: en markareal som drabbats av hårdgörning av marken [...].
- 17. ***markförstöring***: tillfälligt eller långsiktigt [...] avlägsnande av jordar [...].
- 17a. ***förstörd mark***: en markareal som drabbats av markförstöring.
- 17b. ***återställande av hårdgjord mark***: omvandling av hårdgjord mark till icke-hårdgjord mark.

18. *överföringsfunktion*: en matematisk regel som gör det möjligt att omvandla ett mätvärde från en mätning som utförs med en metod som skiljer sig från en referensmetod till det värde som skulle erhållas om mätningen av marken utfördes med referensmetoden.
19. *berörd allmänhet*: den allmänhet som påverkas eller som sannolikt kommer att påverkas av markdegeneration eller som har ett intresse i de beslutsprocesser som rör genomförandet av skyldigheterna enligt detta direktiv, däribland markägare och markanvändare samt icke-statliga organisationer som främjar skyddet av människors hälsa eller miljön och som uppfyller alla krav i nationell lagstiftning.
20. *markförorening*: förekomst av [...] ett ämne i marken **på en [...] nivå** som kan vara skadlig för människors hälsa eller för miljön.
21. *förorening*: ett ämne som kan orsaka markförorening **eller förorening av berggrund eller substrat**.
22. *återställande av mark*: avsiktlig verksamhet som syftar till att vända markens status från skadad till gott skick.
- 22a. renaturering av mark**: återställande eller förnygring av förstörd mark i syfte att **återställa markens förmåga att tillhandahålla ekosystemtjänster**.
23. *risk*: [...] **sannolikheten** att det uppstår skadliga effekter på människors hälsa eller på miljön till följd av exponering för markförorening **eller för förorening av berggrund eller substrat**.
24. *markundersökning*: en process **som kan utföras i flera och iterativa faser** för att bedöma förekomsten och [...] **nivån** av föroreningar i marken, **i berggrunden eller substratet och, om det är relevant, för att karakterisera och avgränsa ett förorenat områdes omfattning och, om det är relevant, för att bedöma de områdesspecifika risker som föroreningen utgör för människors hälsa och miljön [...]**.

[...]

26. *marksanering*: en [...] **uppsättning åtgärder** som minskar, isolerar eller immobiliserar föroreningar [...] i marken, **berggrunden eller substratet**.
27. *riskbegränsande åtgärder*: åtgärder som syftar till att minska de risker som förorenade områden utgör för människors hälsa och miljön genom att ändra kopplingarna mellan källa–väg–receptor utan att ändra själva föroreningens egenskaper eller genom marksanering.

Artikel 4

Markdistrikt och markenheter

1. Medlemsstaterna ska, för administrativa syften och [...] inom hela sitt territorium, inrätta ett eller flera markdistrikt inom ansvarsområdet för en eller flera behöriga myndigheter som utsetts i enlighet med artikel 5.

[...]

2. Medlemsstaterna ska också inrätta markenheter som täcker hela deras territorium i syfte att övervaka utformning och rapportering av markhälsa med en viss grad av osäkerhet inom den markenheten, [...] med beaktande av [...]
 - a) den geografiska omfattningen av de markdistrikt som inrättas i enlighet med punkt 1 i denna artikel [...]⁵⁵,
 - b) marktypen enligt definitionen på kartan över markregioner i Europeiska unionen och grannländer⁵⁶,

⁵⁵ [...]

⁵⁶ *Soil Regions of the European Union and Adjacent Countries 1:5,000,000*, 2005, åtkomst 2024-03-07, <http://data.europa.eu/88u/dataset/ae71ffee-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb>

- c) markanvändningskategorierna, med undantag av vattenförekomster, som avses i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841⁵⁷ [...].

[...]⁵⁸ [...]⁵⁹

[...]

Medlemsstaterna får använda mer detaljerade eller uppdaterade likvärdiga data när sådana finns tillgängliga på europeisk, nationell eller regional nivå för att fastställa sina markenheter.

Medlemsstaterna får ta hänsyn till ytterligare rumsliga data för att fastställa sina markenheter, såsom klimat, miljözon enligt beskrivningen i Alterra-rapport 2281⁶⁰, eller avrinningsområden.

Artikel 5

Behöriga myndigheter

Medlemsstaterna ska utse de behöriga myndigheter som på en lämplig nivå ansvarar för att fullgöra skyldigheterna enligt detta direktiv.

[...]

⁵⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU (EUT L 156, 19.6.2018, s. 1).

⁵⁸ [...]

⁵⁹ [...]

⁶⁰ M.J. Metzger, A.D. Shkaruba, R.H.G. Jongman och R.G.H. Bunce, *Descriptions of the European Environmental Zones and Strata*, Alterra-rapport 2281 ISSN 1566-7197.

Kapitel II

Övervakning och bedömning av markhälsa

Artikel 6

Ram för övervakning av markhälsa, [...] hårdgörning av mark och markförstöring

1. Medlemsstaterna ska fastställa en övervakningsram **på en nivå som är lämplig för markdeskriptorerna och indikatorerna för hårdgörning av mark och markförstöring** [...] i syfte att säkerställa att regelbunden, **enhetlig** och noggrann övervakning av markhälsan **och hårdgörning av mark och markförstöring** utförs i enlighet med denna artikel och med bilagorna I och II.

Vid behov får medlemsstaterna anpassa sin övervakningsram för sina yttersta randområden för att ta hänsyn till dessas särdrag.

2. Medlemsstaterna ska övervaka markhälsa **i varje markenhet inom ett markdistrikt** och [...] **hårdgörning av mark och markförstöring** i varje markdistrikt.
3. Ramen för övervakning ska grundas på följande kriterier:
 - a) De markdeskriptorer och kriterier **för frisk mark** som avses i artikel 7.
 - b) De markprovtagningsspunkter som fastställs i enlighet med artikel 8.1[...].
 - c) De mätningar av marken **som ska** utföras av **medlemsstater och, eventuellt, av kommissionen i enlighet med artikel 8.2 och 8.2a** [...].
 - d) De fjärravlästa data och produkter som avses i punkt 5 i denna artikel, i förekommande fall.
 - e) De indikatorer [...] för hårdgörning av mark **och markförstöring** som avses i artikel 7.1.

[...]

5. Kommissionen och Europeiska miljöbyrån (EEA) ska utnyttja befintliga ryddbaserade data och produkter som levereras inom ramen för Copernicus-komponenten inom unionens rymdprogram, som inrättades genom förordning (EU) 2021/696, för att utforska och utveckla,

tillsammans med medlemsstaterna, produkter för fjärranalys av mark i syfte att förse medlemsstaterna med nödvändiga data om indikatorerna för hårdgörning av mark och markförstöring och stödja medlemsstaterna i övervakningen av de relevanta markdeskriptorerna.

6. Kommissionen och Europeiska miljöbyrån ska, på grundval av befintliga data och inom två år från detta direktivs ikraftträdande, inrätta en digital portal för markhälsodata som i georefererat rumsligt format ska ge tillgång till åtminstone tillgängliga markhälsodata **aggregerade på markenhetsnivå eller en mer detaljerad nivå**, från följande:

- a) De mätningar av marken som avses i artikel 8.2 **och 8.2a**.

[...]

- c) De relevanta fjärravlästa data och produkter för marken som avses i punkt 5 i denna artikel.

Behandlingen av dessa data och tillgången till dem ska ske i enlighet med relevant unionslagstiftning.

- 6a. Kommissionen och Europeiska miljöbyrån ska säkerställa att medlemsstaterna på ett tidigt stadium, snabbt och effektivt får möjlighet att yttra sig och begära att eventuella fel rättas innan markhälsodata offentliggörs via den digitala portal för markhälsodata som avses i punkt 6. Detta ska även gälla alla andra rapporter som grundar sig på den övervakningsram som inrättas genom detta direktiv.**
7. Den digitala portal för markhälsodata som avses i punkt 6 kan också ge tillgång till andra markhälsorelaterade data än de data som avses i den punkten, om dessa data har delats eller samlats in i enlighet med de format eller metoder som fastställts av kommissionen i enlighet med punkt 8.
- 7a. Den digitala portal för markhälsodata som avses i punkt 6 ska inte ge tillgång till data och information vilkas utlämnande skulle inverka negativt på den allmänna säkerheten eller det nationella försvaret.**
8. Kommissionen ska anta genomförandeakter för att fastställa format och metoder för att dela eller samla in de data som avses i [...] **denna artikel** eller för att integrera dessa data i den digitala portalen för markhälsodata. Dessa genomförandeakter ska antas i enlighet med det granskningsförfarande som avses i artikel 21.

Artikel 7

Markdeskriptorer, kriterier för frisk mark samt indikatorer för hårdgörning av mark och [...] markförstöring

1. Vid övervakning och bedömning av markhälsan ska medlemsstaterna tillämpa de markdeskriptorer [...] som förtecknas i bilaga I, **delarna A, B och C.**

Vid övervakning av [...] **hårdgörning av mark och markförstöring** ska medlemsstaterna tillämpa de indikatorer för [...] hårdgörning av mark **och markförstöring** [...] **som förtecknas i bilaga I del D.**

2. **Vid bedömningen av markhälsan ska medlemsstaterna använda kriterier för frisk mark. Kriterierna för frisk mark ska bestå av**

- a) **icke-bindande hållbara målvärden som förtecknas i bilaga I delarna A och B, och**
- b) **operativa utlösande värden.**

[...]

3. Medlemsstaterna ska [...] **fastställa** de organiska föreningar som avser markdeskriptorn för markförening som anges i bilaga I del B. **För detta ändamål får medlemsstaterna beakta den vägledande bevakningslista som avses i punkt 5a.**

4. Medlemsstaterna ska fastställa [...] **de icke-bindande hållbara målvärdena** för de markdeskriptorer som förtecknas i bilaga I del B i enlighet med bestämmelserna i tredje kolumnen i bilaga I del B.

4a. **Medlemsstaterna ska fastställa ett eller flera operativa utlösande värden för varje markdeskriptor som förtecknas i bilaga I delarna A och B som motsvarar markdegenerationsnivåer för vilka åtgärder krävs för att förbättra markhälsan i enlighet med artikel 9.4 i detta direktiv.**

Medlemsstaterna kan fastställa de operativa utlösande värdena för en eller flera typer av markdegeneration på samma nivå som det icke-bindande målvärdet för dessa typer av markdegeneration.

5. Medlemsstaterna får fastställa ytterligare markdeskriptorer och indikatorer för [...] **hårdgörning av mark och markförstöring** [...] **som inte** förtecknas i [...] bilaga I [...].

5a. **Inom (*Publikationsbyrån: för in datum = 18 månader efter dagen för detta direktivs ikraftträdande*) ska kommissionen i samarbete med medlemsstaterna upprätta en vägledande bevakningslista över markföroreningar med stor potential att påverka markhälsan, människors hälsa eller miljön, och ska uppdatera förteckningen i enlighet med de senaste vetenskapliga rönen. Medlemsstaterna får anpassa sin deskriptor för markförorening i enlighet med detta.**

6. Medlemsstaterna ska informera kommissionen när markdeskriptorer, [...] indikatorer för **hårdgörning av mark och markförstöring** samt [...] kriterier **för frisk mark** fastställs eller anpassas i enlighet med punkterna 2–5 i denna artikel.

Artikel 8

Mätningar och metoder

1. Medlemsstaterna ska fastställa provtagningspunkter genom att tillämpa den metod som anges i del A.1 i bilaga II.

Kommissionen ska förse medlemsstaterna med relevanta kartor över markdeskriptorer, det inledande ursprungsprovet och relevanta data, kopplade till provtagningspunkter, som samlats in under tidigare europeiska markundersökningar vid tillämpningen av den metod som anges i bilaga II del A.1.

- 1a. **Efter det att provtagningspunkterna har fastställts och före urvalsundersökningen ska medlemsstaterna underrätta kommissionen om eventuella behov av stöd i form av fältprovtagning och markanalyser samt eventuella andra behov i samband med urvalsundersökningen.**

Kommissionen ska bedöma behoven och fastställa en lämplig stödnivå i samordning med de berörda medlemsstaterna.

Om kommissionen ger sitt stöd ska den berörda medlemsstaten anpassa urvalsundersökningen i enlighet med detta, och den praktiska organisationen mellan kommissionen och den behöriga myndigheten i medlemsstaten omfattas av ett skriftligt avtal. Om stöd ges till fältundersökningen ska den berörda medlemsstaten säkerställa att kommissionen kan utföra markprovtagning på plats.

2. **Medlemsstaterna och, om kommissionen ger sitt stöd och i enlighet med det skriftliga avtal som avses i punkt 1a tredje stycket, kommissionen ska utföra mätningar av marken genom att ta markprover vid de provtagningspunkter som avses i punkt 1 och samla in, behandla och analysera data för att fastställa följande:**

- a) Värdena för de markdeskriptorer som **förtecknas** [...] i bilaga I.
- b) Värdena för de ytterligare markdeskriptorerna, i förekommande fall.

[...]

Medlemsstaterna är undantagna från skyldigheten att ta markprover från hårdgjord och förstörd mark.

När det gäller den försaltningsspekt av markdegeneration som förtecknas i bilaga I del A får medlemsstaterna undanta de områden som inte riskerar försaltning från mätningen av elektrisk ledningsförmåga och ska underrätta kommissionen om detta.

Markprovtagningen på plats ska utföras i enlighet med de minimikriterier för metoden för urvalsundersökningar i fält som beskrivs i bilaga II del A.2.

2a. **Under förutsättning att data samlades in under samma period som urvalsundersökningen och i enlighet med de metoder som avses i bilaga II del A.2 och del B får de markmätningar som medlemsstaterna ska utföra enligt punkt 2 i tillämpliga fall bestå av de mätningar som görs av**

- i) **medlemsstaterna i enlighet med befintliga nationella eller regionala nätverk och undersökningar för markövervakning,**

- ii) medlemsstaterna enligt unionsrätten och internationell rätt,
- iii) privata aktörer, forskningsorganisationer och andra parter, i förekommande fall.

För den första cykeln av markmätningar som ska utföras i enlighet med punkt 4 börjar den period som avses i första stycket i denna punkt den ... (Publikationsbyrån: för in datum = ett år före dagen för direktivets ikraftträdande).

2b. Medlemsstaterna ska samla in, behandla och analysera data för att fastställa värdena för de indikatorer för hårdgörning av marken och markförstöring som förtecknas i bilaga I del D.

3. Medlemsstaterna ska tillämpa följande:

- a) Metoderna för att fastställa eller uppskatta värdena för de markdeskriptorer som anges i del B i bilaga II.
- b) Minimikriterier för metoderna för bestämning av de värden för indikatorer för [...] hårdgörning av mark **och markförstöring** som anges i bilaga II del C.
- c) Alla krav som fastställs av kommissionen i enlighet med punkt 6.

Medlemsstaterna får tillämpa andra metoder än de som anges i första stycket a och b förutsatt att validerade överföringsfunktioner **görs tillgängliga**, i enlighet med kraven i del B fjärde kolumnen i bilaga II.

- 3a. Medlemsstaterna ska säkerställa att laboratorier, eller parter som anlitas av laboratorier, som utför markmätningarna tillämpar metoder för kvalitetsstyrningssystem i enlighet med EN ISO/IEC-17025 eller andra likvärdiga standarder som godtas på unionsnivå eller internationell nivå, och att de har tillgång till personal med lämpliga kvalifikationer och adekvat utbildning och till den infrastruktur, den utrustning och de produkter som krävs för att utföra sådana markmätningar.**

Vid bedömningen av efterlevnaden av metoderna för kvalitetsstyrningssystem får medlemsstaterna bedöma att det är tillräckligt med en ackreditering för en av de metoder för att fastställa värdena för markdeskriptorer som anges i del B i bilaga II.

Medlemsstaterna ska säkerställa att laboratorier, eller parter som anlitas av laboratorier, som utför markmätningarna visar sin kompetens när det gäller att analysera relevanta mätobjekt genom

- a) deltagande i program för kvalifikationsprövning som omfattar analysmetoderna på koncentrationsnivåer som är representativa för markövervakningsprogram, om sådana finns tillgängliga,**
- b) analys av referensmaterial som är representativa för insamlade prover som innehåller lämpliga koncentrationsnivåer, om sådana finns tillgängliga.**

Om kommissionen utför markmätningar i enlighet med denna artikel ska denna punkt tillämpas på kommissionen.

- 4. Medlemsstaterna och kommissionen, om den stöder detta, ska säkerställa att de första markmätningarna utförs senast den ... (Publikationsbyrå: för in datum = [...] 5 år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande).**

5. Medlemsstaterna ska säkerställa att nya mätningar av marken utförs minst [...] vart [...] **sjätte** år **inom ramen för en provtagningskampanj eller som en del av ett kontinuerligt provtagningsystem under den angivna tidsperioden.**

Genom undantag från punkt 1 får medlemsstaterna före en ny provtagningskampanj besluta att inte göra nya markmätningar för en markdeskriptor på delar av eller hela sitt territorium, om det är rimligt och motiverat att vänta sig, på grundval av data som tidigare samlats in i enlighet med artiklarna 6, 7 och 8 samt vetenskapliga belägg, inbegripet prediktiva modeller för mark, att värdet på en sådan markdeskriptor inte har utvecklats nämnvärt sedan den senaste cykeln. Medlemsstaterna ska utan onödigt dröjsmål informera kommissionen om varje sådant beslut.

- 5a.** Medlemsstaterna ska säkerställa att värdena för indikatorerna för [...] hårdgörning av mark **och markförstörelse** uppdateras minst vart **tredje** år **på grundval av tillgänglig information.**
6. Kommissionen ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 20 för att ändra bilaga II **del B** i syfte att anpassa de referensmetoder som anges i den bilagan till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen, särskilt när värden för markdeskriptorer kan fastställas genom fjärranalys**produkter** i enlighet med artikel 6.5.

Artikel 9

Bedömning av markhälsa

1. Medlemsstaterna ska bedöma markhälsan i alla sina markdistrikt **och tillhörande markenheter** på grundval av de data som samlats in i samband med den övervakning som avses i artiklarna 6, 7 och 8 för var och en av de markdeskriptorer [...] som **förtecknas** i delarna A och B i bilaga I.

[...]

Medlemsstaterna ska säkerställa att **bedömningar av** markhälsan [...] utförs [...] vart **sjätte** år och att den första markhälsobedömningen utförs senast den ... (*Publikationsbyrån: för in datum = [...] 6 år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande*).

[...]

2. **Markhälsan bedöms med avseende på varje aspekt av markdegeneration med hjälp av det icke-bindande hållbara målvärdet och de operativa utlösande värden för det relaterade kriteriet för frisk mark som fastställs i enlighet med artikel 7.2, 7.4 och 7.4a.**

3. Medlemsstaterna ska analysera värdena för de markdeskriptorer som förtecknas i bilaga I del C [...] **i syfte att fastställa** huruvida det sker en kritisk förlust av ekosystemtjänster med beaktande av relevanta data och tillgänglig vetenskaplig kunskap.

Medlemsstaterna ska analysera värdena för de indikatorer för [...] hårdgörning av mark **och markförstöring** som förtecknas i bilaga I del D [...] **i syfte att fastställa** deras inverkan på förlusten av ekosystemtjänster och på de syften och mål som fastställs i förordning (EU) 2018/841.

3a. **Medlemsstaterna får identifiera förbättringar för varje markdeskriptor som förtecknas i bilaga I delarna A, B och C.**

4. På grundval av de bedömningar av markhälsan som utförs i enlighet med denna artikel ska de berörda myndigheter **som avses i artikel 5**, i relevanta fall i samordning med lokala, regionala och nationella myndigheter, för varje markdistrikt identifiera områden **där individuella kriterier för frisk mark inte är uppfyllda, och där åtgärder krävs för att förbättra markhälsan [...]** och informera allmänheten, **på aggregerad nivå**, i enlighet med artikel 19.

För att bidra till att förbättra markhälsan ska de behöriga myndigheter som avses i artikel 5 dessutom, i relevanta fall i samordning med lokala, regionala och nationella myndigheter, för varje markdistrikt identifiera områden med hårdgjord och förstörd mark med stor potential för förbättrad markhälsa genom återställande av hårdgjord mark och renaturering. Potentialen hos områden med hårdgjord och förstörd mark ska bedömas på grundval av teknisk lämplighet, kostnadseffektivitet och uppnåbar förbättring av markhälsan.

[...]

6. **Utöver skyldigheterna enligt artikel 19 ska** medlemsstaterna på begäran överlämna de markhälsodata och markhälsobedömningar som avses i artiklarna 6–10 till berörda markägare och markförvaltare, särskilt för att stödja utarbetandet av den rådgivning som avses i artikel 10.2[...].

Kapitel III

Hållbar markförvaltning

Artikel 10

Hållbar markförvaltning

1. Från och med den (*Publikationsbyrå: för in datum = 5 år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande*) ska medlemsstaterna med beaktande av markens typ, användning och tillstånd **samt geografiska förhållanden och klimatförhållanden** vidta åtminstone följande åtgärder:
 - a) Fastställa hållbara markförvaltningsmetoder [...] **med beaktande av de vägledande principer** för hållbar markförvaltning som förtecknas i bilaga III och som gradvis ska tillämpas på all förvaltat mark samt, på grundval av resultaten av de markbedömningar som utförs i enlighet med artikel 9, metoder för återställande av mark som gradvis ska tillämpas [...] i medlemsstaterna.
 - b) Fastställa de markförvaltningsmetoder och andra metoder som inverkar negativt på markhälsan och som markförvaltare ska undvika.

Vid fastställande av de metoder [...] som avses i denna punkt ska medlemsstaterna beakta de program, planer, mål och åtgärder som förtecknas i bilaga IV samt de senaste befintliga vetenskapliga rönen, däribland resultat från Horisont Europa-uppdraget En giv för den europeiska marken.

Medlemsstaterna ska identifiera synergier med de program, planer och åtgärder som anges i bilaga IV. Övervakningsdata för markhälsan, resultaten av markhälsobedömningarna, den analys som avses i artikel 9 och [...] **metoderna** för hållbar markförvaltning ska ge information om utarbetandet av de program, planer och åtgärder som anges i bilaga IV.

Medlemsstaterna ska säkerställa att processen för att utarbeta de metoder som avses i första stycket är öppen, inkluderande och effektiv och att den berörda allmänheten, särskilt markägare och markförvaltare, involveras och på ett tidigt stadium ges faktiska möjligheter att delta i utarbetandet.

2. Medlemsstaterna ska säkerställa enkel tillgång till opartisk och oberoende rådgivning om hållbar markförvaltning, utbildningsverksamhet och kapacitetsuppbyggnad för markförvaltare, markägare och relevanta myndigheter.

Medlemsstaterna ska även vidta följande åtgärder:

- a) Främja medvetenheten om de många fördelarna med hållbar markförvaltning på medellång och lång sikt och behovet av att förvalta marken på ett hållbart sätt.
 - b) Främja forskning och genomförande av övergripande markförvaltningskoncept.
 - c) Tillgängliggöra regelbundet uppdaterad kartläggning av tillgängliga finansieringsinstrument och verksamheter för att stödja genomförandet av hållbar markförvaltning.
3. Medlemsstaterna ska regelbundet bedöma effektiviteten i de åtgärder som vidtas i enlighet med denna artikel och, om det är relevant, se över och revidera åtgärderna med beaktande av den markhälsoövervakning och de markhälsobedömningar som avses i artiklarna 6–9.

[...]

Metoder för begränsning av markexploatering

Utan att det inkräktar på medlemsstaternas oberoende vad gäller fysisk planering ska medlemsstaterna säkerställa att följande principer [...] **beaktas vid [...] ny hårdgörning av mark och markförstöring som en del av markexploatering, på lämplig rumslig nivå inom deras territorium:**

- a) Förlusten av markens kapacitet att tillhandahålla flera ekosystemtjänster, däribland livsmedelsproduktion, ska undvikas eller minskas så långt [...] det är möjligt genom att
 - i) **så långt det är möjligt minska den markareal som påverkas av hårdgörning och markförstöring [...], i synnerhet genom att uppmuntra återanvändning och ändrad användning av hårdgjord mark, såsom befintliga byggnader, och**
 - ii) **välja ut områden där förlusten av ekosystemtjänster skulle bli [...] minimal, i synnerhet på allvarligt skadad mark såsom tidigare exploaterad mark, och**
 - iii) **utföra [...] hårdgörning av mark och markförstöring på ett sätt som minimerar de negativa effekterna på marken, i synnerhet genom att skydda omgivande mark eller genom att se till att hårdgörningen av mark är så reversibel som möjligt,**
- b) [...] **sträva efter att [...] i rimlig utsträckning kompensera förlusten av markens kapacitet att tillhandahålla flera ekosystemtjänster, inbegripet genom att få tjänster att komma tillbaka tack vare renaturering och genom att uppmäna till återställande av hårdgjord mark och föryngring av förstörd mark.**

Kapitel IV

Förvaltning av förorenade områden

Artikel 12

Riskbaserad och stegvis strategi

1. Medlemsstaterna ska **säkerställa att** [...] riskerna för människors hälsa och för miljön i potentiellt förorenade områden och förorenade områden **identifieras, förvaltas** och hålls [...] på godtagbara nivåer, med beaktande av markföroreningens miljömässiga, sociala och ekonomiska konsekvenser och de riskbegränsande åtgärder som vidtas i enlighet med artikel 15.[...] **4. Riskerna får utvärderas med beaktande av markanvändningen under varje steg som avses i punkt 2.**

Medlemsstaterna ska inrätta en ansvarshierarki för att fastställa den eller de ansvariga parterna för det områdesspecifika genomförandet av punkt 2 b och c.

2. Senast den ... (Publikationsbyrå: för in datum = 4 år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande) ska medlemsstaterna inrätta en riskbaserad **och stegvis** metod för följande:
 - a) Identifiering av potentiellt förorenade områden i enlighet med artikel 13.
 - b) Undersökning av potentiellt förorenade områden i enlighet med artikel 14.
 - c) **Områdesspecifik riskbedömning och** förvaltning av förorenade områden i enlighet med artikel 15.
3. Det krav som fastställs i punkt 2 påverkar inte strängare krav som följer av unionslagstiftning eller nationell lagstiftning.
4. Den berörda allmänheten ska på ett tidigt stadium ges effektiva möjligheter att

- a) [...] **kommentera** inrättandet och den konkreta tillämpningen av den riskbaserade **och stegvisa** metod som definieras i denna artikel,
- b) tillhandahålla information som är relevant för identifieringen av potentiellt förorenade områden i enlighet med artikel 13 **och** undersökningen av potentiellt förorenade områden i enlighet med artikel 14[...],
- c) [...] **tillhandahålla information i syfte att rätta** [...] uppgifterna i registret över förorenade områden och potentiellt förorenade områden i enlighet med artikel 16.

Artikel 13

Identifiering av potentiellt förorenade områden

1. Medlemsstaterna ska systematiskt [...] identifiera **de** [...] potentiellt förorenade områdena.
2. **Vid identifieringen av potentiellt förorenade områden ska medlemsstaterna upprätta en förteckning över potentiellt förorenande verksamheter. Dessa verksamheter kan klassificeras eller prioriteras ytterligare med avseende på relevansen för markförorening på grundval av vetenskapliga belägg.** Vid identifiering av potentiellt förorenade områden ska medlemsstaterna **i förekommande fall** beakta följande kriterier:
 - a) Drift av en aktiv eller inaktiv potentiellt förorenande [...] verksamhet.
 - b) Drift av en verksamhet som avses i bilaga I till direktiv 2010/75/EU.

- c) Drift av en verksamhet som avses i Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/18/EU⁶¹.
- d) Drift av en verksamhet som avses i bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/35/EG⁶².
- e) Förekomst av potentiellt förorenande olyckor, missöden, katastrofer, incidenter eller utsläpp.

[...]

- f) [...] **Relevant** information som framkommit vid den markhälsoövervakning som utförts i enlighet med artiklarna 6, 7 och 8.

[...]

- 3. Medlemsstaterna ska säkerställa att **de** [...] potentiellt förorenade områden **som fanns före eller på dagen för detta direktivs ikraftträdande identifieras och i vederbörlig ordning registreras i det register som avses i artikel 16** [...] senast den *(Publikationsbyrån: för in datum = [...] 10 år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande [...].*

⁶¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/18/EU av den 4 juli 2012 om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår och om ändring och senare upphävande av rådets direktiv 96/82/EG (EUT L 197, 24.7.2012, s. 1).

⁶² Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/35/EG av den 21 april 2004 om miljöansvar för att förebygga och avhjälpa miljöskador (EUT L 143, 30.4.2004, s. 56).

Artikel 14

Undersökning av potentiellt förorenade områden

1. Medlemsstaterna ska säkerställa att **de** [...] potentiellt förorenade områden som identifieras [...] **i enlighet med** artikel 13 blir föremål för markundersökning **i enlighet med punkt 2 i denna artikel och den riskbaserade och stegvisa strategi som avses i artikel 12.**
2. Medlemsstaterna ska fastställa regler rörande markundersökningarnas [...] **tidsram**, innehåll, form och prioritering. [...]

Medlemsstaterna får betrakta statusrapporter och övervakningsåtgärder som genomförts i enlighet med direktiv 2010/75/EU **och andra undersökningar** som markundersökningar **om de uppfyller kraven i detta direktiv** [...].
3. Medlemsstaterna ska också fastställa särskilda händelser som medför att en undersökning ska inledas [...] **inom den tidsram som avses i punkt 2**[...].

Artikel 15

Områdesspecifik riskbedömning och förvaltning av förorenade områden

1. Medlemsstaterna ska fastställa den specifika metoden för att [...] **bedöma** de områdesspecifika riskerna i förorenade områden. Denna metod **får** bygga på de **vägledande** faser och **principer** [...] för områdesspecifik riskbedömning som förtecknas i bilaga VI.

2. Medlemsstaterna ska definiera vad som utgör en oacceptabel risk för människors hälsa och för miljön på grund av förorenade områden, med beaktande av befintlig vetenskaplig kunskap, försiktighetsprincipen, lokala särdrag samt pågående och [...] **planerad** markanvändning.
3. För varje förorenat område som [...] **fastställts** i enlighet med artikel 14 eller på något annat sätt ska [...] **medlemsstaten säkerställa att [...] det utförs** en områdesspecifik bedömning av pågående och planerad markanvändning för att avgöra huruvida det förorenade området innebär oacceptabla risker för människors hälsa eller för miljön. **Om den information som samlas in i enlighet med artikel 14 är tillräcklig för att man ska kunna dra slutsatsen att markföroreningen inte innebär någon oacceptabel risk för människors hälsa eller för miljön eller för att man ska kunna dra slutsatsen att marksanering krävs, behöver ingen områdesspecifik riskbedömning göras.**
4. På grundval av resultatet av den bedömning som avses i punkt 3 ska [...] **medlemsstaterna [...] säkerställa att [...] lämpliga åtgärder vidtas och genomförs** för att minska riskerna till en nivå som är godtagbar för människors hälsa och för miljön (*riskbegränsande åtgärder*) **inom en lämplig tidsram.**
5. De riskbegränsande åtgärderna kan bestå av de åtgärder som avses i bilaga V. Vid beslut om lämpliga riskbegränsande åtgärder ska [...] kostnader, fördelar, effektivitet, varaktighet, **hållbarhet, förbättrad markhälsa** och teknisk lämplighet för de tillgängliga riskbegränsande åtgärderna **beaktas.**
6. Kommissionen ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 20 för att ändra bilagorna V och VI i syfte att anpassa förteckningen över riskbegränsande åtgärder och **principerna** för områdesspecifik riskbedömning till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen.

Artikel 16

Register

1. Senast den ... (Publikationsbyrån: för in datum = 4 år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande) ska medlemsstaterna i enlighet med punkt 2 upprätta ett register över förorenade områden och potentiellt förorenade områden **fastställt i enlighet med detta kapitel**.
2. Registret ska innehålla den information som fastställs i bilaga VII, **utom information vars utlämnande skulle inverka negativt på den allmänna säkerheten eller det nationella försvaret**.
3. **Medlemsstaterna ska förvalta eller övervaka registret och säkerställa att det [...]** regelbundet [...] ses över och upp[...]dateras.
4. Medlemsstaterna ska offentliggöra det register och den information som avses i punkterna 1 och 2 **i enlighet med artikel 19**. Den behöriga myndigheten får vägra eller begränsa utlämnandet av information om villkoren i artikel 4 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/4/EG⁶³ är uppfyllda.

Registret ska göras tillgängligt i **form av** en georefererad rumslig onlinedatabas.

[...]

⁶³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/4/EG av den 28 januari 2003 om allmänhetens tillgång till miljöinformation och om upphävande av rådets direktiv 90/313/EEG (EUT L 41, 14.2.2003, s. 26).

Kapitel V

Finansiering, information till allmänheten och rapporter från medlemsstaterna

Artikel 17

Unionsfinansiering

Med tanke på att inrättande av markövervakning, [...] hållbar förvaltning, återställande av mark **och förvaltning av förorenade områden** är prioriterade ska genomförandet av detta direktiv stödjas av unionens [...] finansieringsprogram i enlighet med programmens tillämpliga regler och villkor.

Artikel 18

Rapporter från medlemsstaterna

1. Medlemsstaterna ska rapportera följande data och information elektroniskt till kommissionen och Europeiska miljöbyrån vart [...] **sjätte** år:
 - a) Alla data och resultat från den markhälsoövervakning och den markhälsobedömning som utförts i enlighet med artiklarna 6–9.
 - b) En trendanalys av markhälsan med avseende på de deskriptorer som förtecknas i delarna A, B och C i bilaga I och med avseende på de indikatorer för [...] hårdgörning av mark **och markförstöring** som förtecknas i del D i bilaga I, i enlighet med artikel 9.
 - c) En sammanfattning av framstegen i fråga om
 - i) genomförandet av principer för hållbar markförvaltning i enlighet med artikel 10,

- ii) [...] identifieringen [...] **och** undersökningen av **potentiellt förorenade områden**, [...] förvaltningen av förorenade områden **och registreringen av potentiellt förorenade områden och förorenade områden** i enlighet med artiklarna 12–16.

[...]

De första rapporterna ska lämnas in senast den ... (Publikationsbyrån: för in datum = 6 år och 6 månader efter dagen för detta direktivs ikraftträdande).

- 2. [...] Medlemsstaterna och kommissionen ska, med stöd av Europeiska miljöbyrån, säkerställa ett effektivt utbyte av den information och de data som avses i punkt 1, med respekt för insynsskyddet i statistik. Medlemsstaterna ska också säkerställa att kommissionen och miljöbyrån effektivt och på ett tidigt stadium har tillgång till de data och den information som finns i det register som avses i artikel 16.
 - 2a. Genom undantag från punkterna 1 och 2 får medlemsstaterna, om utlämnande av vissa data och information skulle inverka negativt på den allmänna säkerheten eller det nationella försvaret, besluta att inte rapportera, utbyta eller säkerställa tillgång till sådana data och sådan information.
- 3. Medlemsstaterna ska förse kommissionen med tillgång online till följande:
 - a) En aktuell förteckning över och rumslig [...] **omfattning** för de markdistrikt **och markenheter** som avses i artikel 4 senast den ... (Publikationsbyrån: för in datum = [...] 3 år och 3 månader efter dagen för detta direktivs ikraftträdande).
 - b) En aktuell förteckning över de behöriga myndigheter som avses i artikel 5 senast den ... (Publikationsbyrån: för in datum = [...] 3 år och 3 månader efter dagen för detta direktivs ikraftträdande).

- c) De åtgärder och hållbara markförvaltningsmetoder som avses i artikel 10 senast den ... (Publikationsbyrå: för in datum = [...]) **5** år och 3 månader efter dagen för detta direktivs ikraftträdande).

4. Kommissionen ges befogenhet att anta genomförandeakter för att fastställa formatet och formerna för inlämning av den information som avses i punkt 1 i denna artikel. Dessa genomförandeakter ska antas i enlighet med det granskningsförfarande som avses i artikel 21.

Artikel 19

Information till allmänheten

1. Medlemsstaterna ska **göra** de [...] **resultat** som genereras genom den övervakning som utförs enligt artikel 8 [...] **och** de bedömningar som utförs enligt artikel 9 tillgängliga för allmänheten **i form av aggregerade data och i registret enligt artikel 16** i detta direktiv.
[...]⁶⁴

⁶⁴ [...]

2. Kommissionen ska säkerställa att **allmänheten har tillgång till [...]** den digitala portal för markhälsodata som avses i artikel 6. [...]⁶⁵⁶⁶

[...]⁶⁷

4. Utlämnande av information som krävs enligt detta direktiv får vägras eller begränsas om villkoren i artikel 4 i direktiv 2003/4/EG är uppfyllda.
- 4a. När kommissionen eller medlemsstaterna använder konfidentiella uppgifter för att ta fram europeisk statistik ska de skydda sådana uppgifter i enlighet med reglerna och åtgärderna i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 223/2009.
Kommissionen eller Europeiska miljöbyrån ska kräva uttryckligt tillstånd från den myndighet som samlade in uppgifterna innan konfidentiella uppgifter lämnas ut.

⁶⁵ [...]

⁶⁶ [...]

⁶⁷ [...]

Kapitel VI

Delegering och kommittéförfarande

Artikel 20

Utövande av delegeringen

1. Befogenheten att anta delegerade akter ges till kommissionen med förbehåll för de villkor som anges i denna artikel.
2. Den befogenhet att anta delegerade akter som avses i artiklarna 8.6) [...] **och** 15.6 [...] ges till kommissionen tills vidare från och med den dag då detta direktiv träder i kraft.
3. Den delegering av befogenhet som avses i artiklarna 8.6 [...] **och** 15.6 [...] får när som helst återkallas av Europaparlamentet eller rådet. Ett beslut om återkallelse innebär att delegeringen av den befogenhet som anges i beslutet upphör att gälla. Beslutet får verkan dagen efter det att det offentliggörs i *Europeiska unionens officiella tidning*, eller vid ett senare i beslutet angivet datum. Det påverkar inte giltigheten av delegerade akter som redan har trätt i kraft.
4. Innan kommissionen antar en delegerad akt ska den samråda med experter som utsetts av varje medlemsstat i enlighet med principerna i det interinstitutionella avtalet av den 13 april 2016 om bättre lagstiftning.
5. Så snart kommissionen antar en delegerad akt ska den samtidigt delge Europaparlamentet och rådet denna.

6. En delegerad akt som antas enligt artiklarna 8.6 och [...] 15.6 [...] ska träda i kraft endast om varken Europaparlamentet eller rådet har gjort invändningar mot den delegerade akten inom en period på två månader från den dag då akten delgavs Europaparlamentet och rådet, eller om både Europaparlamentet och rådet, före utgången av den perioden, har underrättat kommissionen om att de inte kommer att invända. Denna period ska förlängas med två månader på Europaparlamentets eller rådets initiativ.

Artikel 21

Kommittéförfarande

1. Kommissionen ska biträdas av en kommitté. Denna kommitté ska vara en kommitté i den mening som avses i förordning (EU) nr 182/2011.
2. När det hänvisas till denna punkt ska artikel 5 i förordning (EU) nr 182/2011 tillämpas.

Kapitel VII

Slutbestämmelser

Artikel 22

Rätt till rättslig prövning

1. Medlemsstaterna ska säkerställa att personer ur den berörda allmänheten [...], **i enlighet med det nationella rättssystemet**, har tillgång till ett prövningsförfarande inför domstol eller ett **annat** oberoende och opartiskt organ som inrättats genom lag för att bestrida den faktiska eller formella giltigheten av markhälsobedömningen, de åtgärder som vidtagits i enlighet med detta direktiv och eventuell underlåtenhet att agera från de behöriga myndigheternas sida **när ett av följande villkor är uppfyllt:**
 - a) **De har ett tillräckligt intresse.**
 - b) **De hävdar att en rättighet kränks när detta är en förutsättning enligt en medlemsstats förvaltningsprocessrättsliga lagstiftning.**

[...]
2. **Talerätt i prövningsförfarandet ska inte vara beroende av den roll som personen ur den berörda allmänheten hade under en deltagande fas i beslutsförfarandena inom ramen för detta direktiv.**
3. Prövningsförfarandet [...] ska vara objektivt, rättvist, snabbt och [...] inte oöverkomligt kostsamt, och ska omfatta lämpliga och ändamålsenliga **prövningsmekanismer** [...] som innefattar förbuds föreläggande [...] **enligt vad som är lämpligt.**

[...]

[...]

Artikel 23a

Stöd från kommissionen

- 1. Kommissionen ska ge medlemsstaterna nödvändigt stöd och bistånd och nödvändig kapacitetssuppletering så att de kan fullgöra sina skyldigheter enligt detta direktiv. Kommissionen ska särskilt, i samarbete med medlemsstaterna, utfärda dokument och vetenskapliga verktyg som medlemsstaterna kan använda för att underlätta när de**
 - a) upprättar en övervakningsram i enlighet med artikel 6 och fastställer sina provtagningspunkter i enlighet med artikel 8.1 och 8.1a och bilaga II del A.1,**
 - b) fastställer hållbara målvärden och operativa utlösande värden för markdeskriptorerna i enlighet med artikel 7.2 och bilaga I delarna A, B och C, beroende på vad som är relevant,**
 - c) fastställer sin förteckning över organiska föroreningar som ska övervakas i enlighet med artikel 7.3 och bilaga I del B med möjlighet att beakta den vägledande bevakningslista över markföroreningar som ska upprättas av kommissionen i enlighet med artikel 7.5a,**
 - d) bedömer de områden som inte riskerar försaltning och som kan undantas från mätningen av elektrisk ledningsförmåga enligt artikel 8.2 och bilaga I del A,**
 - e) utför provtagning på plats av markdeskriptorer i enlighet med artikel 8.2 och bilaga II del A.2,**

- f) fastställer värdena för indikatorerna för hårdgörning av mark och markförstöring i enlighet med artikel 8.2b och bilaga II del C,**
- g) fastställer eller uppskattar värdena för markdeskriptorer i enlighet med artikel 8.3 och bilaga II del B,**
- h) identifierar och bedömer den kritiska förlusten av ekosystemtjänster i enlighet med artikel 9.3.1 och inverkan av hårdgörning av mark och markförstöring på förlusten av ekosystemtjänster i enlighet med artikel 9.3.2,**
- i) identifierar potentiellt förorenade områden och upprättar en förteckning över potentiellt förorenande verksamheter i enlighet med artikel 13, och**
- j) fastställer den specifika metoden för att bedöma de områdesspecifika riskerna i förorenade områden, med beaktande av gemensam praxis, gemensamma metoder och toxikologiska data i enlighet med artikel 15.**

De dokument och vetenskapliga verktyg som avses i första stycket ska tillhandahållas i fråga om

- i) led a, inom 1 år efter detta direktivs ikraftträdande,**
- ii) leden b, c, e och j, inom 18 månader efter detta direktivs ikraftträdande,**
- iii) led i, inom 2 år efter detta direktivs ikraftträdande,**
- iv) leden d, f och g, inom 3 år efter detta direktivs ikraftträdande,**
- v) led h, inom 4 år efter detta direktivs ikraftträdande.**

Dessa dokument och vetenskapliga verktyg kan upprättas i form av riktlinjer.

- 2. Kommissionen ska organisera ett regelbundet utbyte av information, erfarenheter och bästa praxis mellan medlemsstaterna och, i förekommande fall, andra parter om tillämpningen av detta direktiv och om informationen till allmänheten om resultaten av bedömningarna av markhälsan. Det första utbytet ska äga rum inom tre månader efter direktivets ikraftträdande.**

Kommissionen ska offentliggöra resultaten av utbytet av information, erfarenheter och bästa praxis om dessa och andra relevanta aspekter och vid behov lämna rekommendationer eller riktlinjer till medlemsstaterna.

Utvärdering och översyn

1. Senast den (Publikationsbyrån: för in datum = 7 år **och 6 månader** efter dagen för detta direktivs ikraftträdande) ska kommissionen göra en utvärdering av detta direktiv för att bedöma framstegen mot direktivets mål och behovet av att ändra dess bestämmelser så att kraven blir mer specifika, för att **uppnå målen för detta direktiv** [...]. Denna utvärdering ska bland annat beakta följande faktorer:
 - a) De erfarenheter som gjorts vid genomförandet av detta direktiv.
 - b) De data och den information som avses i artikel 18.
 - c) Relevanta vetenskapliga och analytiska data, däribland resultat från forskningsprojekt som finansieras av unionen.
 - d) En analys av hur långt det är kvar för att uppnå målet om frisk mark senast 2050.
 - e) En analys av eventuellt behov av att anpassa bestämmelserna i detta direktiv till den vetenskapliga och tekniska utvecklingen, särskilt i fråga om följande punkter:
 - i) Definitionen av frisk mark.
 - ii) Fastställandet av kriterierna för markdeskriptor som förtecknas i **bilaga I del C och indikatorer för [...] hårdgörning av mark och markförstöring som förtecknas i bilaga I del D**.
 - iii) Tillägg av nya markdeskriptorer för övervakningsändamål.
2. Kommissionen ska lägga fram en rapport om de huvudsakliga resultaten av den utvärdering som avses i punkt 1 för Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och Regionkommittén.

Artikel 25

Införlivande

1. Medlemsstaterna ska senast den [Publikationsbyrå: för in datum = [...]] **3** år efter dagen för detta direktivs ikraftträdande] sätta i kraft de bestämmelser i lagar och andra författningar som är nödvändiga för att efterleva detta direktiv. De ska genast överlämna texten till dessa bestämmelser till kommissionen.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser ska de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen ska göras ska varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna ska underrätta kommissionen om texten till de centrala bestämmelser i nationell rätt som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 26

Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Artikel 27

Adressater

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den

På Europaparlamentets vägnar

Ordförande

På rådets vägnar

Ordförande

BILAGA I**MARKDESKRIPTORER, KRITERIER FÖR FRISK MARK, OCH [...] INDIKATORER PÅ
HÅRDGÖRNING AV MARK OCH MARKFÖRSTÖRING**

I denna bilaga avses med omvänd markexploatering:

1. ***naturlig mark***: ett markområde där den naturliga processen dominerar och den mänskliga inblandningen är minimal eller obefintlig och där de primära ekologiska funktionerna och artsammansättningarna inte har ändrats väsentligt [...].
2. ***netto[...]hårdgörning***: resultatet av [...]hårdgörning av mark minus[...] återställande av hårdgjord mark.
3. ***bebyggt område***: enligt definitionen i IPCC-riktlinjerna för nationella inventeringar av växthusgaser (ej översatt till svenska).
- 3a. ***organiska jordar och mineraljordar***: enligt definitionerna i IPCC-riktlinjerna för nationella inventeringar av växthusgaser (ej översatt till svenska).

Aspekt av markdegeneration	Markdeskriptor ⁶⁸	Kriterier för frisk mark – icke-bindande hållbara målvärden ⁶⁹	Markområden som ska uteslutas från att uppfylla det relaterade kriteriet
Del A: markdeskriptorer med kriterier för frisk mark som fastställts på unionsnivå			
Försaltning ⁷⁰	Elektrisk ledningsförmåga (decisiemens per meter)	< 4 dS m ⁻¹ vid användning av mätmetoden med mättat jorddegsextrakt (ECe), eller ett likvärdigt kriterium vid användning av en annan mätmetod	Naturligt salthaltiga markområden, områden som regelbundet översvämmas av havsvatten och områden som utsätts för saltvattenstänk [...]
[...]	[...]	[...]	[...]
Förlust av organiskt kol i marken	Organiskt kolinnehåll i marken (SOC) (g per kg)	– För organiska jordar: respekterar de mål som fastställts för sådan mark på nationell nivå i enlighet med artiklarna 4.1, 4.2 och 9.4 i förordning (EU) .../... ⁺	Inga undantag

⁶⁸ Minimikriterierna för metoden för provtagning på plats av markdeskriptorer anges i del A.2 i bilaga II och beskrivs närmare i enlighet med artikel 23a.

⁶⁹ Metoden för fastställande av hållbara målvärden och operativa utlösande värden för markdeskriptorer i del A, B och, när så är möjligt, del C i bilaga I beskrivs närmare i enlighet med artikel 23a.

⁷⁰ Mätningen av elektrisk ledningsförmåga kan uteslutas i områden som inte riskerar försaltning. Metoden för bedömning av områden som inte riskerar försaltning beskrivs närmare i enlighet med artikel 23a.

⁺ EUT: infoga numret på den förordning om restaurering av natur som finns i dokumentet COM(2022) 304.

		– För mineraljordar: förhållandet SOC/lera > 1/13 (dvs. det organiska kolinnehållet i marken i förhållande till lerfraktionshalten (fraktion med en diameter på mindre än 0,002 mm)). Medlemsstaterna [...] förväntas tillämpa en korrigerande faktor på förhållandet om särskilda marktyper eller klimatförhållanden motiverar detta, med beaktande av kopplingen till den strukturella stabiliteten. [...]	Icke förvaltat mark i naturliga markområden
Markpackning av alv			Icke förvaltat mark i naturliga markområden och områden med naturligt kompakterad mark

[...]	Volymdensitet i alv [...] (g per cm ³)	Marktextur ⁷¹	Intervall
		sand, lerig siltig sand, sandy loam, lerjord	< 1,80
		sandy clay loam, lerjord, clay loam, silt, silt loam	< 1,75
		silt loam, silty clay loam	< 1,65
		sandig lera, siltig lera, clay loam med 35– 45 % lera	< 1,58
		lera	< 1,47
		Medlemsstaterna får tillämpa olika texturklasser eller värden som motsvarar de nivåer som betraktas som ett problem vid utvecklingen av växters rotsystem.	
[...]			

⁷¹ Enligt definitionen i [...] **IUSS Working Group WRB. 2022. World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. 4th edition. International Union of Soil Sciences (IUSS), Wien, Österrike.**

	Valfritt: mättad hydraulisk konduktivitet – K_{sat} (cm/dag) luftkapacitet (%)	$\geq 10 \text{ cm/dag}^{72}$ Medlemsstaterna får anpassa detta värde i enlighet med sina lokala markförhållanden. $\geq 5 \%^{74}$ Medlemsstaterna får anpassa detta värde i enlighet med sina lokala markförhållanden.	
--	---	---	--

⁷² Lebert, M., Böken, H., Glante, F. 2007. Soil compaction—indicators for the assessment of harmful changes to the soil in the context of the German Federal Soil Protection Act. *Journal of Environmental Management* 82(3): 388-397.

Del B: markdeskriptorer med kriterier för frisk mark som fastställts på medlemsstatsnivå			
För hög halt av näringsämnen i mark	Extraherbar fosfor (mg per kg)	< ”högsta värde”; [...] Medlemsstaterna ska fastställa sitt eget ”högsta värde” på en nivå som inte skulle medföra skador på miljön och människors hälsa.	[...] Icke förvaltd mark i naturliga markområden
Markerosion	Markerosionshastighet (ton per hektar per år)	< ”högsta värde”; Medlemsstaterna ska fastställa sitt eget ”högsta värde” på en nivå som inte skulle medföra skador på miljön och människors hälsa.	Badland-områden och naturliga markområden, utom om de utgör en betydande katastrofrisk

Markförorening	– koncentration av tungmetaller i mark: As, Sb, Cd, Co, Cr (totalt), [...], Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (mg per kg) – koncentration av ett urval av organiska föroreningar som fastställts av medlemsstaterna och med beaktande av befintliga koncentrationsgränser, t.ex. för vattenkvalitet och utsläpp till luft i unionslagstiftningen	Rimliga garantier, erhållna genom punktsampling av mark, identifiering och undersökning av förorenade områden samt annan relevant information, att det inte föreligger några oacceptabla risker för människors hälsa och miljön till följd av markföroreningar. Naturliga och antropogena bakgrunds nivåer bör beaktas i riskbedömningen. Om naturlig bakgrund är den enda orsaken som leder till oacceptabla risker bör sådan mark anses uppfylla kriterierna för frisk mark, under förutsättning att den förvaltas på ett sådant sätt att det inte föreligger någon oacceptabel risk för människors hälsa. Livsmiljöer med naturligt höga koncentrationer av tungmetaller som ingår i bilaga I till rådets direktiv 92/43/EEG⁷³ ska förbli skyddade.	Inga undantag
----------------	---	---	---------------

⁷³ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (EGT L 206, 22.7.1992, s. 7).

Minskning av markens vattenhållning [...] och infiltrationen av vatten i marken [...]	Vattenhållning: - markens vattenhållningsförmåga i markprovet (% av (volymen eller massan) vatten/ den totala (volymen eller massan) jord [...]) Vatteninfiltration: - mättad hydraulisk konduktivitet – K_{sat} (cm/dag) - luftkapacitet (%)	Det uppskattade värdet för den totala vattenhållningsförmågan, den mättade hydrauliska konduktiviteten och luftkapaciteten hos en markenhet [...] ligger över minimitröskeln och kan också bedömas per avrinningsområde eller delavrinningsområde, med beaktande av vattenprocesser som sker på den nivån. [...]. Minimitröskeln ska fastställas (i ton) av medlemsstaten på relevant nivå [...] till ett värde så att effekterna av översvämningar till följd av intensiva regnhändelser eller perioder med låg markfuktighet på grund av torka begränsas.	Inga undantag
Förlust av organiskt kol i marken	Lager av organiskt kol i marken ($tC\ ha^{-1}$) Valfritt: organiskt kolinnehåll i marken (g per kg)	Bidrar till nationella mål för nettoupptag av växthusgaser i LULUCF-sektorn såsom avses i artikel 4.3 i förordning (EU) nr 841/2018 > ”lägsta värde”; Det ”lägsta värdet” ska fastställas av medlemsstaten med hänsyn till marktexturen.	Inga undantag

<i>Del C: markdeskriptorer utan kriterier</i>	
Aspekt av markdegeneration	Markdeskriptor
För hög halt av näringsämnen i mark	Totalkväve i marken (mg g⁻¹) Förhållandet organiskt kol/kväve i marken
Försurning	Markens surhetsgrad (pH) Medlemsstaterna får också välja en valfri deskriptor: – basmättnad (dvs. (Ca + Mg + K)/effektiv katjonbyteskapacitet (CEC))
Markpackning av matjord	Volymdensitet i matjord (A-horisonten ⁷⁴) (g cm ⁻³) Valfritt mättad hydraulisk konduktivitet (cm/dag) luftkapacitet (%)
Förlust av biologisk mångfald i marken	[...] Medlemsstaterna [...] ska [...] välja [...] minst en markdeskriptor [...] för biologisk mångfald, exempelvis men inte begränsat till – metastreckkodning av bakterier, svampar, protister och djur, – analys av fosfolipidfettsyror (PFLA) , – mängd och mångfald av nematoder, [...] – mängd och mångfald av daggmaskar (på åkermark), – mängd och mångfald av hoppstjärnor , – mängd och mångfald av inhemska myror , – bakteriell mångfald på grundval av DNA , – markens biologiska kvalitet baserad på leddjur (QBS-ar) , – närvaro av invasiva främmande arter och växtskadegörare.

⁷⁴ Enligt definitionen i FAO:s riktlinjer för markbeskrivning, kapitel 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

Valfritt: Förlust av biologisk aktivitet i marken	Medlemsstaterna får välja markdeskriptorer för biologisk aktivitet, exempelvis men inte begränsat till - markens basandning ($\text{mm}^3 \text{O}_2 \text{g}^{-1} \text{hr}^{-1}$) i torr jord, - mikrobiell biomassa, - markandning, - enzymaktivitet.
---	--

Del D: [...] indikatorer för hårdgörning av mark och markförstöring	
Aspekt av markdegeneration	Indikatorer för hårdgörning av mark och markförstöring
[...] Hårdgörning av mark och markförstöring	Hårdgjord mark och förstörd mark totalt [...] (km² och % av medlemsstaternas yta) Hårdgörning av mark och markförstöring, återställande av hårdgjord mark, nettohårdgörning (genomsnitt per år – i km² och % av medlemsstatens yta) Bebyggt område totalt [...] (km² och % av medlemsstatens yta) Förändrad markanvändning till eller från bebyggt område (genomsnitt per år – i km² och % av medlemsstatens yta) [...] Medlemsstaterna får också mäta andra relaterade valfria indikatorer, såsom – artificialisering av mark – fragmentering av mark, – markåteranvändningsgrad, – mark som exploaterats för kommersiell verksamhet, logistiknav, förnybar energi, ytor såsom flygplatser, vägar, gruvor, – konsekvenser av [...] hårdgörning av mark och markförstöring, såsom kvantifiering av förlust av ekosystemtjänster, förändringar i översvämningars intensitet.

BILAGA II

METODER

Del A: Metod för fastställande av provtagningspunkter och för urvalsundersökningen

Verksamhet	Minimikriterier för metod
1. Bestämning av markprovtagningspunkter (urvalsundersökning) för markhälsobedömning	Urvalsundersökningen ska utformas utifrån en fullständig urvalsram med bästa tillgängliga information om markegenskapernas fördelning, inklusive men inte begränsat till information från [...] relevanta [...] mätningar i enlighet med artikel 8.2 och 8.2a [...]. Provtagningssystemet ska vara ett stratifierat slumpmässigt urval som optimerats med hjälp av bästa tillgängliga information om variabiliteten hos deskriptorerna för markhälsa, och stratifieringen ska grundas på de markenheter som fastställts i enlighet med artikel 4.2. Provtagningspunkter med koppling till mätningar som avses i artikel 8.2a får helt eller delvis beaktas i provtagningsystemet, oavsett deras utformning. Provtagningspunkternas antal och plats [...] ska [...] återspegla variabiliteten hos de valda markdeskriptorerna inom markenheterna med ett maximalt procentuellt fel (eller en variationskoefficient) på 5 % [...]. [...] Urvalets fördelning och storlek ska bestämmas med hjälp av lämpliga förfaranden (t.ex. Bethels algoritm – Bethel, 1989⁷⁵), som kan redovisa det maximala skattningsfel som krävs. Den urvalsundersökning som av medlemsstaterna utformats för varje övervakningscykel kan ändras eller förbli densamma. Bestämningen av markprovtagningspunkter beskrivs närmare i enlighet med artikel 23a.
2. Urvalsundersökningar i	Det bör tas prover på exakta provtagningsplatser, såvida inte vederbörligen motiverade omständigheter

⁷⁵ Bethel, J. 1989. "Sample Allocation in Multivariate Surveys." *Survey Methodology* 15: 47/57.

fält	förhindrar provtagning på platserna, såsom jord mättad med vatten eller en hög stenhalt. När det tas samlingsprov av jord, ska de bestå av en blandning av minst 5 delprover. Vid provtagning av jord i områden som inte är skogsområden bör rester och organiskt avfall avlägsnas från ytan. Vid provtagning av jord i skogsområden bör separata provtagningar göras i skogens bottenskikt, i relevanta fall indelat i förna och organiskt skikt, och deras tjocklek och vikt registreras. När prover eller delprover tas för samlingsprovet bör de tas till ett djup av minst 30 cm jord. Information som marktyp och, om möjligt, genetiska markhorisonter bör registreras. Delproverna bör blandas med varandra så att ett homogent samlingsprov erhålls. Provtagningen kan göras per fast djup eller per horisont, men data ska rapporteras per fast djup. Volymdensitetsprover bör vara ostörda prover som tas på lämpligt djup, även under 30 cm för alven. Prover som rör markpackning (mättad hydraulisk konduktivitet och luftkapacitet) kan vara samma ostörda prover som de som tas för volymdensitet. <u>Om höga halter av grova fragment i jorden förhindrar provtagning, kan provtagning för mätning av volymdensitet uteslutas på den platsen.</u> Urvalsundersökningen i fält beskrivs närmare i enlighet med artikel 23a, bland annat om hur särskilda situationer som grunda jordar och olika provtagningsdjup ska hanteras.
------	--

Del B: Metod för att fastställa eller uppskatta markdeskriptorernas värden

När en referensmetod fastställs används antingen referensmetoden **eller en likvärdig** metod, förutsatt att den är omnämnd i den vetenskapliga litteraturen eller har offentliggjorts och att en validerad överföringsfunktion finns att tillgå.

Om det finns en CEN-metod är den att föredra framför referensmetoden. I detta fall betraktas den ursprungliga referensmetoden som en likvärdig metod.

Markdeskriptor	Referensmetod	Minimikriterier för metoden	Validerad överföringsfunktion krävs (om en annan metod än referensmetoden används)
Marktextur (ler-, silt- och sandhalt – behövs för att fastställa andra deskriptorer och relaterade intervall)	[...] ISO 11277 [...] Bestämning av kornstorleksfördelningen i mineraldelen av jord – Sikt- och sedimentationsmetod [...]		JA
Elektrisk ledningsförmåga	Alternativ 1: ISO 11265 Bestämning av den elektriska konduktiviteten Alternativ [...] 2: mätmetod med mättat jorddegsextrakt (ECe) (FAO SOP: GLOSOLAN-SOP-08 ⁷⁶) [...]		JA
Markerosionshastigheten		Uppskattningen av markerosionshastigheten ska ta hänsyn till alla åtgärder som vidtas för att begränsa eller kompensera för erosionsrisken, inklusive åtgärder för att minska risken efter brand. Uppskattningen av jorderosionshastigheten ska omfatta alla relevanta erosionsprocesser, såsom erosion orsakad av vatten, vind, skörd och jordbearbetning.	Ej tillämpligt [...]

⁷⁶ <https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf>.

		Jorderosion orsakad av vatten ska bedömas med beaktande av följande faktorer: - Markegenskaper (t.ex. eroderbarhet, skorpbildning, ytjämnhet, stenighet). - Klimat (t.ex. nederbördens eroderande verkan – intensitet och varaktighet [...]). - Topografi (t.ex. en sluttnings lutning och längd). - Växttäck, typ av gröda, markanvändning och förvaltningsmetoder för bekämpning eller minskning av erosion. - Förvaltningsmetoder (t.ex. täckgrödor, minskad jordbearbetning, marktäckning osv.). - Brända områden. Jorderosion orsakad av vind ska bedömas med beaktande av följande faktorer: - Markegenskaper (t.ex. eroderbarhet). - Klimat (t.ex. markfuktighet, vindhastighet, avdunstning). - Vegetation (t.ex. typ av gröda). - Förvaltningsstrategier för att kontrollera eller minska erosionen (t.ex. läplanteringar). Jorderosion genom	
--	--	---	--

		förvaltningsmetoder som jordbearbetning eller export av biomassa ska bedömas kvantitativt på grundval av en metod som antingen är omnämnd i den vetenskapliga litteraturen eller har offentliggjorts.	
Organiskt kolinnehåll i marken (SOC)	ISO 10694 [...] Bestämning av organiskt kol efter torrförbränning, med säkerställande av att allt kol förbränns. Kol i karbonater bör bestämmas med hjälp av ISO 10693 och organiskt kol bör uttryckas som differens.		JA
Lager av organiskt kol i marken	Metod som anges i bilaga V till förordning 2018/1999 i enlighet med 2006 års IPCC-riktlinjer för nationella inventeringar av växthusgaser		JA
Volymdensitet i alv [...]	ISO 11272 [...] för bestämning av volymvikt Om en likvärdig parameter väljs ska metoden vara antingen en europeisk eller en internationell standard om en sådan finns tillgänglig. Om en sådan standard inte finns tillgänglig ska den valda metoden antingen vara omnämnd i den vetenskapliga litteraturen eller ha offentliggjorts.	Metoden kan förfinas beroende på andelen grova fragment.	JA
Extraherbar fosfor	Rekommenderad:		JA

	ISO 11263 [...] för spektrofotometrisk bestämning av fosfor lös i natriumvätekarbonat (P-Olsen)		
	Andra metoder kan användas som ett alternativ.		
– Koncentration av tungmetaller i mark: As, Sb, Cd, Co, Cr (totalt), [...] Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn – Koncentration av ett urval av organiska föreningar som definieras av medlemsstaterna och med beaktande av befintlig [...]unionslagstiftning (t.ex. om vattenkvalitet eller bekämpningsmedel)	[...] ISO 54321: Kungsvatten Valfritt: biotillgängliga fraktioner av föroreningar, såsom ISO 17586 med användning av utspädd salpetersyra.	Använd europeiska eller internationella standarder när sådana finns tillgängliga. Om en sådan standard inte finns tillgänglig ska den valda metoden antingen vara omnämnd i den vetenskapliga litteraturen eller ha offentliggjorts.	JA Ej tillämpligt om det inte finns några europeiska eller internationella standarder tillgängliga [...]
Markens vattenhållningsförmåga, luftkapacitet och mättad hydraulisk konduktivitet	Metod för att fastställa värdet för en provpunkt: 1) Markens vattenhållningsförmåga och luftkapacitet: Alternativ 1: LABORATORIUM: ISO 11274 [...] för bestämning av den vattenhållande förmågan. Alternativ 2: UPPSKATTNING: använd [...] partikelstorleksfördelning, volymdensitet, [...] markens organiska kolkoncentration. 2) Mättad hydraulisk	Minimikriterier för uppskattning av markens totala vattenhållningsförmåga, luftkapaciteten och den mättade hydrauliska konduktiviteten hos en markenhet [...] eller på avrinningsområdes- eller delavrinningsområdesnivå: - För den markareal som inte hårdgjorts eller förstörts, [...] uppskattas det totala värdet för markens vattenhållningsförmåga, luftkapaciteten och den mättade	JA (för punktvärde)

	konduktivitet: Alternativ 1: LABORATORIUM: ISO 17313: Bestämning av hydraulisk konduktivitet hos mättade porösa material Alternativ 2: UPPSKATTNING: använda pedotransferfunktioner som kräver marköverföringsfunktioner som kräver markspecifika indata såsom partikelstorleksfördelning, volymdensitet och markens organiska kolkoncentration.	hydrauliska konduktiviteten. - För den [...] areal som hårdgjorts och förstörts, överväg att ange vattenhållningsförmågan, luftkapaciteten och den mättade hydrauliska konduktiviteten för ogenomträngliga områden som noll, och tilldela proportionella mellanliggande värden till halvgenomträngliga och andra konstgjorda områden.	
Kväve i marken	Alternativ 1 ISO 11261 [...] för bestämning av totalkväve med hjälp av en modifierad Kjeldahlmetod Alternativ 2 ISO 13878: Bestämning av totalkväve genom torrförbränning		JA
Markens surhetsgrad	ISO 10390 [...] för bestämning av pH i vatten-, kaliumklorid- och kalciumkloridextrakt [...]		JA
Basmättnad och utbytbara koncentrationer av natrium, kalium, kalcium och magnesium	ISO 11260: Bestämning av effektiv katjonbyteskapacitet och basmättnadsnivå med hjälp av BaCl₂		JA

Volymdensitet i ”matjord” (A-horisonten ⁷⁷)	ISO 11272 [...] för bestämning av volymvikt	Metoden kan förfinas beroende på andelen grova fragment.	JA
[...] Deskriptorer kopplade till biologisk mångfald i marken och biologisk aktivitet [...]	[...]	Använd europeiska eller internationella standarder när sådana finns tillgängliga. Om en sådan standard inte finns tillgänglig ska den valda metoden antingen vara omnämnd i den vetenskapliga litteraturen eller ha offentliggjorts.	[...] För andra deskriptorer för biologisk mångfald i marken: Ej tillämpligt [...]

⁷⁷ Enligt definitionen i FAO:s riktlinjer för markbeskrivning, kapitel 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

Del C: Minimikriterier för metoden för bestämning av värden [...] för indikatorer för hårdgörning av mark och markförstöring

[...]

- För indikatorerna för hårdgörning av mark och markförstöring ska de metoder som används överensstämma med definitionerna i artikel 3 och bilaga I. Metoderna ska åtminstone bygga på Copernicus-produkterna eller helst på bästa tillgängliga data, inbegripet fjärranalysbilder, som ska kompletteras med relevanta nationella inventeringar.

- För indikatorn för bebyggt område får medlemsstaterna använda data som samlas in enligt förordning (EU) 2018/841, förutsatt att sådana data rapporteras på distriktsnivå.

[...]

- De valda metoderna ska antingen vara omnämnda i den vetenskapliga litteraturen eller ha offentliggjorts.

BILAGA III

VÄGLEDANDE PRINCIPER FÖR HÅLLBAR MARKFÖRVALTNING

Följande principer gäller:

- a) Undvik att lämna marken bar genom att fastställa och bevara ett växttäck, särskilt under miljömässigt känsliga perioder.
- b) Minimera de fysiska markstörningarna.
- c) Undvik att tillföra eller släppa ut ämnen i jord som kan skada människors hälsa eller miljön eller försämra markhälsan.
- d) Säkerställa att maskinanvändningen anpassas till markens fasthet och att antalet behandlingar på mark och deras frekvens begränsas så att de inte undergräver markhälsan.
- e) När gödselmedel används, anpassa detta till växternas och trädens behov på den angivna platsen och under den angivna perioden samt till markens tillstånd, och prioritera cirkulära lösningar som berikar det organiska innehållet.
- f) När det gäller bevattning, maximera bevattningssystemens och bevattningsstyrningens effektivitet och säkerställa att vattenkvaliteten uppfyller kraven i bilaga I till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/741⁷⁸ vid användning av återvunnet avloppsvatten, och att markhälsan inte försämras när vatten från andra källor används.
- g) Säkerställ markskyddet genom att skapa och bibehålla lämpliga landskapselement på landskapsnivå.⁷⁹
- h) Använd platsanpassade arter vid odling av grödor, växter eller träd när detta kan förhindra markdegeneration eller bidra till att förbättra markhälsan. Ta även hänsyn till anpassningen till klimatförändringarna.
- i) Säkerställ optimerade vattennivåer i organiska jordar [...] **för att undvika negativ inverkan** på dessa jordars struktur och sammansättning [...].⁸⁰
- j) När det gäller odling av grödor, säkerställ växelföljden och mångfalden av grödor, med beaktande av olika grödfamiljer, rotsystem, vatten- och näringsbehov samt metoder för integrerat växtskydd.

⁷⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/741 av den 25 maj 2020 om minimikrav för återanvändning av vatten (EUT L 177, 5.6.2020, s. 32).

⁷⁹ Denna princip gäller inte skogsmark.

⁸⁰ Denna princip gäller inte stadsmark.

- k) Anpassa förflyttningar av boskap och betestider, med beaktande av djurtyper och djurtäthet, så att markhälsan inte äventyras och markens förmåga att tillhandahålla foder inte minskas.
- l) Vid en känd [...] förlust av en eller flera funktioner som avsevärt minskar markens kapacitet att tillhandahålla ekosystemtjänster, tillämpa riktade åtgärder för att [...] **återställa** dessa markfunktioner.

BILAGA IV

PROGRAM, PLANER, MÅL OCH ÅTGÄRDER SOM AVSES I ARTIKEL 10

1. De nationella restaureringsplaner som utarbetats i enlighet med förordning .../...⁸¹+
2. De strategiska planer som medlemsstaterna ska utarbeta inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken i enlighet med förordning (EU) 2021/2115.
3. Riktlinjerna för god jordbrukssed och de åtgärdsprogram för fastställda känsliga områden som antagits i enlighet med direktiv 91/676/EEG.
4. Den ram för bevarandeåtgärder och prioriterade åtgärder som fastställts för Natura 2000-områden i enlighet med direktiv 92/43/EEG.
5. Åtgärderna för att uppnå god ekologisk och kemisk status i ytvattenförekomster och god kemisk och kvantitativ status i grundvattenförekomster som ingår i de förvaltningsplaner för avrinningsdistrikt som utarbetats i enlighet med direktiv 2000/60/EG.
6. De åtgärder för hantering av översvämningsrisker som ingår i de planer för hantering av översvämningsrisker som utarbetats i enlighet med direktiv 2007/60/EG.
7. De planer för hantering av torka som avses i unionens strategi för klimatanpassning.
8. De nationella handlingsprogram som upprättats i enlighet med Förenta nationernas konvention för bekämpning av ökenspridning.
9. De mål som fastställs i förordning (EU) 2018/841.
10. De mål som fastställs i förordning (EU) 2018/842.
11. De nationella luftvårdsprogram som utarbetats enligt direktiv (EU) 2016/2284 och de övervakningsdata om luftföroreningarnas effekter på ekosystem som rapporterats enligt det direktivet.
12. Den integrerade nationella energi- och klimatplan som upprättats i enlighet med förordning (EU) 2018/1999.
13. Riskbedömningarna och katastrofriskhanteringsplaneringen enligt beslut nr 1313/2013/EU.

⁸¹ + Publikationsbyrån: infoga numret på den förordning om restaurering av natur som finns i dokumentet COM(2022) 304.

14. De nationella handlingsplaner som antagits i enlighet med artikel 8 i förordning .../...⁸²+
15. **De nationella handlingsplaner som antagits i enlighet med artikel 4 i direktiv 2009/128/EG.**
16. **De minskningsåtgärder och riskbegränsningsåtgärder som anges i de miljökonsekvensbedömningar som utförs i enlighet med direktiv 2011/92/EU för de planer och projekt som kan ha en negativ inverkan på marken.**

⁸² + Publikationsbyrån: infoga numret på Europaparlamentets och rådets förordning om hållbar användning av växtskyddsmedel och om ändring av förordning (EU) 2021/2115 som anges i dokument COM(2022) 305.

BILAGA V

VÄGLEDANDE FÖRTECKNING ÖVER RISKBEGRÄNSANDE ÅTGÄRDER

1. Saneringstekniker för sanering antingen in situ eller ex situ:
 - a) Fysiska saneringstekniker:
 - a) Ångextraktion, air sparging.
 - b) Värmebehandling, ånginsprutning, termisk desorption, vitrifiering.
 - c) Marktvätt och markspolning.
 - d) [...]
 - e) Avlägsnande av vätskeskikt.
 - f) [...]
 - b) Biologiska saneringsmetoder:
 - a) Stimulering av aerob eller anaerob nedbrytning: biosanering, biostimulering, bioaugmentering, bioventilation, biosparging.
 - b) Fytoextraktion, fytovolatilisering, fytonekbrytning.
 - c) Kompostering, jordförbättringsmedel, landfarming och bioreaktorsystem.
 - d) Biofiltrering, biobehandlingsvåtmarker och biobäddar.
 - e) **Övervakad** naturlig självrening.
 - c) Kemiska saneringstekniker:
 - a) Kemisk oxidation.
 - b) Kemiska reduktions- och reduktionsoxidationsreaktioner (redox).
 - c) Pumpning och behandling av grundvatten.

- d) Saneringstekniker **för att minska överföringen av föroreningar** [...] (**genom** isolering, inneslutning och övervakning):
 - a) Yttäckning, reaktiva barriärer, inkapsling.
 - b) Kemisk stabilisering, solidifiering och fastläggning.
 - c) Geohydrologisk isolering och inneslutning.
 - d) Fytostabilisering.
 - e) Kontroll och efterbehandling genom grundvattenrör.

2. Andra riskbegränsande åtgärder än sanering **för att minska exponeringen**:

- a) Begränsning av odling och konsumtion av grödor och grönsaker.
- b) Begränsning av konsumtionen av ägg.
- c) Begränsning av tillgång till sällskapsdjur eller djurhållning.
- d) Begränsning av utvinning eller användning av grundvatten som dricksvatten, för personlig hygien eller för industriella ändamål.
- e) Begränsning av rivning, återställande av hårdgjord mark eller byggnation på platsen (**t.ex. konstruktiva åtgärder för ventilation, placering i tank, etc.**).
- f) Begränsning av tillträdet till platsen eller till platser i dess närhet (t.ex. genom inhägnader).
- g) Begränsning av markanvändning eller förändrad markanvändning.
- h) Begränsning av grävning, borrhning eller utgrävning.
- i) Begränsning för att undvika kontakt med jord, damm eller inomhusluft och vidtagande av försiktighetsåtgärder för att skydda människors hälsa (t.ex. andningsskydd, handskar, våtrengöring osv.).

3. Bästa tillgängliga tekniker som avses i direktiv 2010/75/EU.

4. Åtgärder som vidtagits av behöriga myndigheter och industriella verksamhetsutövare efter en allvarlig olycka i enlighet med direktiv 2012/18/EU.

BILAGA VI

VÄGLEDANDE FASER OCH [...] PRINCIPER FÖR OMRÅDESSPECIFIK RISKBEDÖMNING

1. Karakteriseringen av föroreningen kräver att **arten av** de föroreningar som finns på platsen **(t.ex. tungmetaller, organiska föroreningar etc.)** identifieras och att deras källa, koncentration, kemiska form och spridning i marken, **substratet** och grundvattnet fastställs. Förekomsten och koncentrationen av föroreningar **i de olika medierna** bestäms genom provtagning och undersökning **på platsen och på andra platser, om en överföring av föroreningar misstänks. Föroreningar som är förknippade med de potentiellt förorenande verksamheterna** provtas i de relevanta medierna på grundval av miljösammanhanget och föroreningarnas fysikalisk-kemiska egenskaper som påverkar deras beteende i miljön. Naturliga och antropogena bakgrundskoncentrationer bör beaktas.
2. Vid exponeringsbedömningen krävs det att den väg genom vilken markföroreningarna kan nå receptorerna identifieras. Exponeringsvägarna kan omfatta inandning, förtäring, hudkontakt, växtupptag, migration till grundvattnet osv. [...] **Koncentrationerna av föroreningarna i det exponerade mediet** kombineras med **exponeringsparametrar (t.ex. exponeringens frekvens och varaktighet, markens upptagningsgrad, etc.)** samt receptoregenskaper såsom ålder, kön och hälsostatus för att uppskatta den [...] **dagliga exponeringsdosen**. Kopplingarna mellan källa–väg–receptor sammanfattas i en grafisk, schematisk och förenklad representation: den konceptuella modellen. **Exponeringen kan bedömas genom direkt analys vid exponeringspunkten eller genom modellering av överföringen av en förorening till det exponerade mediet.**

3. Toxicitets- eller farobedömningen omfattar en utvärdering av de potentiella **negativa** effekterna av föroreningarna på **människors** hälsa och miljön, baserat på exponeringens dos och varaktighet. Toxicitets- eller farobedömningen tar hänsyn till föroreningarnas inneboende toxicitet och känsligheten hos olika **exponerade receptorer (människor och ekosystem [...])**. Den toxikologiska informationen används för att uppskatta referensdoser eller referenskoncentrationer som används för riskkaraktiseringen.
4. Riskkaraktiseringen kräver att informationen från föregående steg integreras för att uppskatta omfattningen av och sannolikheten för skadliga effekter av det förorenade området på människors hälsa och miljön, inklusive från överföring av föroreningen till andra miljömedier. Riskkaraktiseringen bidrar till att **bedöma och** prioritera behovet av riskreducerande åtgärder och saneringsåtgärder, **och till att säkerställa att markens tillstånd är kompatibelt med pågående och planerad markanvändning**. Den kan också bidra till att definiera sanerings- eller förvaltningsmål för en plats, t.ex. att uppnå högsta godtagbara gränsvärden eller platsspecifika riskbaserade screeningvärden. **Riskbedömningen innefattar ett stort antal hypoteser och osäkerheter. Det är därför avgörande att utvärdera dessa osäkerheter för att fullt ut förstå de erhållna resultatens signifikans och fatta välgrundade beslut.**

Bedömningen av risken för människors hälsa eller miljön bör stå i proportion till det förorenade områdets komplexitet.

BILAGA VII

INNEHÅLL I REGISTRET ÖVER POTENTIELLT FÖRORENADE OMRÅDEN OCH FÖRORENADE OMRÅDEN

Utformningen och presentationen av uppgifterna i registret ska göra det möjligt för allmänheten att spåra framstegen i förvaltningen av potentiellt förorenade områden och förorenade områden.

Registret ska innehålla och presentera följande uppgifter på områdesnivå för kända potentiellt förorenade områden, förorenade områden, förorenade områden som kräver ytterligare åtgärder samt förorenade områden där åtgärder har vidtagits eller håller på att vidtas:

- a) Områdets koordinater, adress eller fastighetsområde(n) i enlighet med direktiven (EU) 2019/1024 och 2007/2/EG.
- b) År för införandet i registret.
- c) Förorenande eller potentiellt förorenande [...]aktiviteter som har ägt rum eller äger rum i området.
- d) Förvaltningsstatus för området.
- e) Slutsatser om förekomsten eller frånvaron av, [...] typen av och risken med föroreningen (eller den kvarvarande föroreningen efter sanering), om information om dessa faktorer redan finns tillgänglig i de markundersökningar och riskbedömningar som avses i artiklarna 14 och 15.
- f) Nästföljande åtgärder och förvaltningsåtgärder som krävs och som avses i artiklarna 14 och 15 [...].

Registret får också innehålla följande uppgifter på områdesnivå för kända potentiellt förorenade områden, förorenade områden, förorenade områden som kräver ytterligare åtgärder samt, i förekommande fall, förorenade områden där åtgärder har vidtagits eller kommer att vidtas:

- a) Information om miljötillstånd som utfärdats för området, inklusive verksamhetens start- och slutår.

- b) Nuvarande och planerad markanvändning.
 - c) Resultat i markundersöknings- och saneringsrapporter, t.ex. förorenings koncentrationer och konturer, konceptuell modell, riskbedömningsmetod, använda eller planerade tekniker, ändamålsenlighet hos och kostnadsuppskattningar för riskbegränsande åtgärder.
 - d) **Tidslinje för nästföljande åtgärder och förvaltningsåtgärder.**
-