

# Svenska Marktäckedata

Produktbeskrivning

Utgåva 1.2  
2014-06-27

**Naturvårdsverket**  
Tel: 010-698 10 00 Fax: 010-698 10 99  
E-post: [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)  
Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm  
Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

2014 Utgåva 1.2  
© Naturvårdsverket 2014

# Innehåll

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrund	5
1.2	Krav från INSPIRE-direktivet	6
1.3	Referenser/användbara dokument	6
<b>2</b>	<b>PRODUKTBESKRIVNING</b>	<b>7</b>
2.1	Innehåll	7
2.2	Geografisk yttäckning	7
2.3	Referensår	7
2.4	Tillgängliga produkter	7
2.5	Attribut	9
2.6	Kodlistor	10
2.7	Metadata	14
2.8	Legender	15
<b>3</b>	<b>TILLGÄNGLIGHET</b>	<b>17</b>
3.1	Villkor för användning	17
3.2	Publik visningstjänst	17
3.3	Publik nedladdningstjänst	17
<b>4</b>	<b>KVALITETSBEKRIVNING</b>	<b>18</b>
4.1	Insamlingsmetod	18
4.2	Aktualitet och ajourhållning	18
4.3	Geometrisk noggrannhet	18
4.4	Tematisk noggrannhet	19
	<b>BILAGA 1 NOMENKLATUR OCH KLASSINDELNING</b>	<b>1</b>

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Redan 1985 startade EU:s miljöbyrå, European Environment Agency (EEA), CORINE-programmet inom EU. CORINE står för ”Coordination of information on the environment” och CORINE Land Cover (CLC) är en av flera databaser inom programmet. Flera länder i Europa har tagit fram CLC för referensåren 1990, 2000, 2006 och 2012. Produkten används framförallt på europainivå för att följa förändringar i markanvändning och marktäcke.

1992 tog Naturvårdsverket initiativ till arbetet med CLC i Sverige och ett utvecklingsarbete inleddes. På ett tidigt stadium beslöts att utöka omfattningen för att, utöver att uppfylla de europeiska kraven, även generera en produkt som bättre uppfyllde de svenska behoven. Jämfört med CLC utökades antalet klasser från 35 till 58 och minsta redovisningsenhet reducerades från 25 hektar till 1, 2, 5 eller 25 hektar beroende på klass.

År 1999 fick Lantmäteriet regeringens uppdrag att genomföra en rikstäckande produktion av Svenska CORINE Marktäckedata. Genom produktionen skapades en rikstäckande marktäcke- (vegetation) och markanvändningsdatabas, med användningsområden inom regional och nationell planering samt miljöövervakning och landskapsanalys. Produktionen avslutades år 2003 och produkterna ingick då som en del av den allmänna kartläggningen (Lantmäteriets ansvarsområden). Produkten var även det svenska bidraget till det europeiska CORINE Land Cover.

Sverige tog inte fram någon produkt som speglar 1990 däremot finns CLC för 2006 och arbetet med 2012 års version pågår. CLC produceras av Lantmäteriet enligt de riktlinjer som finns från EEA och Naturvårdsverket bidrar till den nationella finansieringen. CLC distribueras av Lantmäteriet och EEA.

Från och med 2014 tar Naturvårdsverket över förvaltningen och rättigheterna till produkten Svenska Marktäckedata (tidigare benämnd Svenska CORINE Marktäckedata, GSD Marktäckedata mm) från Lantmäteriet. Detta är den mer detaljerade produkten med referensår 2000.

## 1.2 Krav från INSPIRE-direktivet

INSPIRE-direktivet (ref 1.3c) är ett regelverk för hur myndigheter ska tillhandahålla geografiska data. Det finns specifikationer för hur data och tjänster ska beskrivas (metadata), hur data ska tillhandahållas (visnings-, och nedladdningstjänster) samt hur strukturen för själva data ska vara (dataspecifikationer). INSPIRE-direktivet är implementerat i svensk lag genom Lag (2010:1767) om geografisk miljöinformation och Förordning (2010:1770) om geografisk miljöinformation.

Naturvårdsverket kommer vid nästa uppdatering av Förordning (2010:1770) om geografisk miljöinformation att föreslå att Naturvårdsverket får ett ansvar inom ramen för Inspires bilaga 2, tema Marktäcke.

De tjänster som Naturvårdsverket tillhandahåller för Svenska Marktäckedata (SMD) är redan idag anpassade för att möta kraven enligt INSPIRE-direktivet. Anpassning av data till att följa Data Specification on Land Cover – Technical Guidelines (ref 1.3e) kommer att ske senare.

## 1.3 Referenser/användbara dokument

Nedan finns referenser till dokument som nämns samt även andra dokument som bedöms vara användbara. Några av dessa referenser är dokument som är under arbete eller uppdateras regelbundet så det kan finnas senare versioner än vad som anges här.

- a) Lantmäteriet, 2005: Tematisk noggrannhet i Svenska Marktäckedata. Utgåva 2.0, 2005-04-13
- b) Lantmäteriet, 2003: Nomenklatur och klassdefinitioner. Utgåva 2.3, 2003-09-10.
- c) EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2007/2/EG av den 14 mars 2007 om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire)
- d) Naturvårdsverkets datapolicy för vidareutnyttjande, 2013-04-26, Dnr: NV-03833-13
- e) European Commission, 2013: Data Specification on Land Cover – Technical Guidelines, 2013-12-10

Mer information om CORINE Land Cover finns via:

<http://www.eea.europa.eu/publications/COR0-landcover>

## 2 Produktbeskrivning

### 2.1 Innehåll

Svenska Marktäckedata (SMD) redovisar vegetation och markanvändning med en indelning som bygger på EU:s klassificeringssystem för CORINE Land Cover; anlagda ytor, jordbruksmarker, skog och naturliga marker, våtmarker och vatten. I databasen redovisas 58 klasser, minsta karteringsenhet är 1, 2, 5 eller 25 ha beroende på klass. Klasserna är ett resultat av användarbehov, EU-krav samt vad som var tekniskt och ekonomiskt möjligt att kartera. Se bilaga 1 för beskrivning.

### 2.2 Geografisk yttäckning

SMD täcker hela Sverige samt till viss del även områden utanför riksgränsen för att få korrekt anslutning med kringliggande grannländer.

### 2.3 Referensår

Referensåret är år 2000, de satellitdata som är grund för produkten är från 1999-2001.

### 2.4 Tillgängliga produkter och data

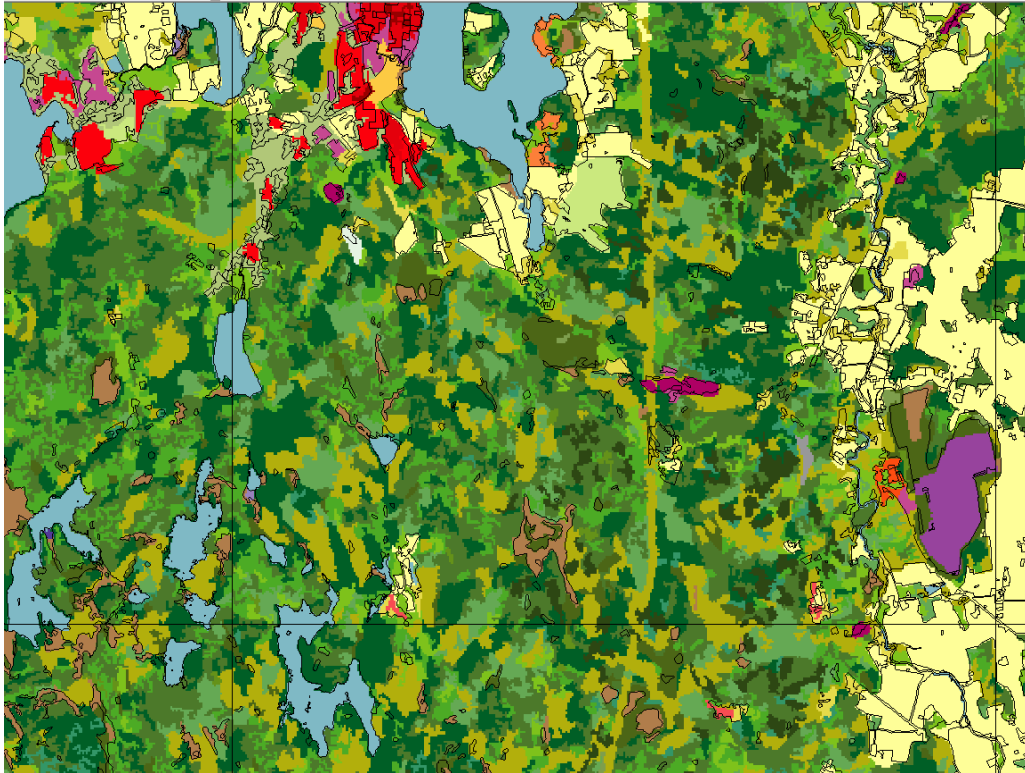
Följande produkter finns tillgängliga:

- SMD, pixel. Produkten har en upplösning på 25\*25 meter där de klasser som karterats genom klassning av satellitinformation kan ha den upplösningen. Klasser som tolkats visuellt av operatör har minsta karteringsenhet för aktuell klass, medan de klasser som hämtats från annat material har en upplösning som är beroende av utgångsmaterialet.
- SMD, raster. Produkten är i rasterformat och de ingående ytorna är automatiskt generaliserade till minsta karteringsenhet (1, 2, 5 eller 25 hektar). Olika klasser har olika minsta karteringsenhet, se bilaga 1 för detaljerad beskrivning. Vid generaliseringen tillämpades de regler som specificerats för arbetet med CORINE Land Cover
- SMD, vektor. Produkten är en vektorisering av ”Marktäckedata, raster”. Vektoriseringen är gjord så att vektorerna följer rastret exakt.

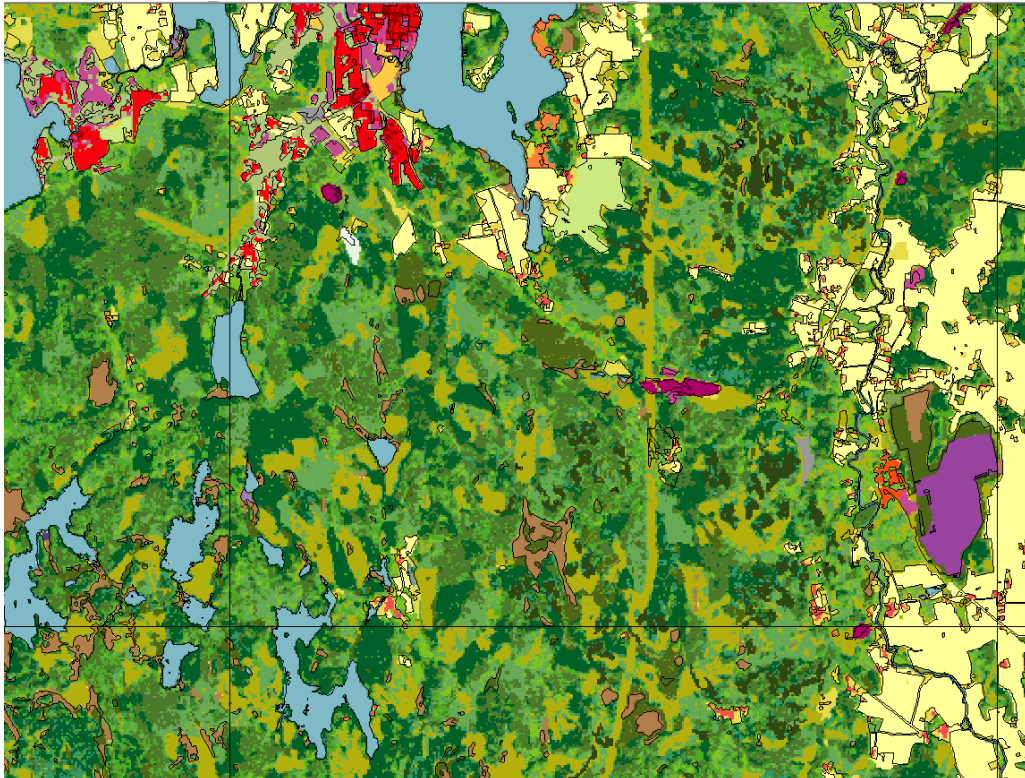
Exempel på produkterna med samma geografiska utsnitt finns i Figur 1 – Figur 2.

Därutöver finns följande tillgängligt:

- SMD, metadata. Detta informationslager visar vilka huvudsakliga indata som har använts för varje kartblad, t ex datum för ingående satellitscener.
- Molnmasker. Denna informationsmängd visar vilka delar av satellitscenerna som innehåller moln eller av andra anledningar ej kan användas.



**Figur 1. Utsnitt ur Svenska Marktäckedata raster överlagrad med begränsningslinjer från fastighetskartan. Utsnittet täcker ett område söder om Nora.**



**Figur 2. Utsnitt ur Svenska Marktäckedata pixel överlagrad med begränsningslinjer från fastighetskartan, samma utsnitt som i Figur 1.**

## 2.5 Attribut

Tabellen nedan redovisar produkternas attribut, förklaring till koderna framgår av avsnitt 2.6.

**Tabell 1. Tabellen nedan redovisar tillgängliga produkter och de viktigaste attributen.**

<b>Produkt</b>	<b>Attribut</b>	<b>Beskrivning</b>
SMD, pixel	GRIDCODE	8-bitskod enligt Tabell 2.
SMD, raster	GRIDCODE	8-bitskod enligt Tabell 2.
SMD, vektor	GRIDCODE SMD_TEXT SMD_Kod CLC_Kod	8-bitskod enligt Tabell 2. Textbeskrivning av klassen för SMD enligt 2.6.1. SMD-kod enligt 2.6.1. CLC-kod (3-ställig) enligt 2.6.1.
<b>Metadata och molnmasker</b>		
SMD, metadata indata	Prodfall Beskrivn Scen_1, _2, _3 Datum_1, _2, _3	Anger vilka indata som har använts för karteringen. Textbeskrivning av indatafall. Anger vilka satellitscener som har använts. Anger datum för de satellitscener som har använts. Se även beskrivning i avsnitt 2.7.2
Molnmasker	Kod	0: moln, molnskugga eller ej användbar del 1: användbar del av satellitscenen.



## 2.6 Kodlistor

### 2.6.1 Koder enligt CLC-SMD

Nedan redovisas kodlistan för treställning nivå (CLC) och lägre (SMD). Dessa koder används som attribut i vektordata.

#### 1. ANLAGDA YTOR

##### *1.1 Stadstruktur*

###### 1.1.1 Tät stadsstruktur

###### 1.1.2 Gles stadsstruktur

###### 1.1.2.1 Orter med mer än 200 invånare

1.1.2.1.1 Orter med mer än 200 invånare och med mindre områden av trädgårdar och grönområden

1.1.2.1.2 Orter med mer än 200 invånare och med större områden av trädgårdar och grönområden

###### 1.1.2.2 Orter med mindre än 200 invånare

###### 1.1.2.3 Landortsbebyggelse med tomtmark av öppen karaktär

##### *1.2 Industri, handelsenheter, offentlig service, militära förläggningar och transportenheter*

###### 1.2.1 Industri, handelsenheter, offentlig service och militära förläggningar

###### 1.2.2 Väg- och järnvägsnät med kringområden

###### 1.2.3 Hamnområden

###### 1.2.4 Flygplats

##### *1.3 Gruvområden, deponier och byggplatser*

###### 1.3.1 Mineralextraktionsplatser

###### 1.3.1.1 Grus- och sandtag

###### 1.3.1.2 Övriga mineralextraktionsplatser

###### 1.3.2 Deponier

###### 1.3.3 Byggplatser

##### *1.4 Anlagda, ej jordbrukade, bevuxna områden*

###### 1.4.1 Urbana grönområden

###### 1.4.2 Idrotts- och rekreationsområden

1.4.2.1 Idrottsanläggning, skjutbana, motorbana samt hästsportanläggning och hundkapplöpningsbana

1.4.2.2 Flygfält (gräs)

1.4.2.3 Skidpist

1.4.2.4 Golfbana

1.4.2.5 Ej urban park

1.4.2.6 Campingplats och fritidsbebyggelse

## **2. JORDBRUKSMARKER**

### *2.1 Åkermark*

#### 2.1.2 Åkermark

### *2.2 Permanenta grödor*

#### 2.2.2 Frukt- och bärödling

### *2.3 Betesmarker*

#### 2.3.1 Betesmarker

## **3. SKOG OCH HALVNATURLIGA MARKER**

### *3.1 Skogar*

#### 3.1.1 Lövskog

##### 3.1.1.1 Lövskog, ej på myr eller berg-i-dagen

##### 3.1.1.2 Lövskog på myr

##### 3.1.1.3 Lövskog på berg-i-dagen

#### 3.1.2 Barrskog

##### 3.1.2.1 Barrskog, ej på myr eller berg-i-dagen

###### 3.1.2.1.1 Barrskog på lavmark

###### 3.1.2.1.2 Barrskog, ej på lavmark

###### 3.1.2.1.2.1 Barrskog 5-15 m

###### 3.1.2.1.2.2 Barrskog >15 m

##### 3.1.2.2 Barrskog på myr

##### 3.1.2.3 Barrskog på berg-i-dagen

#### 3.1.3 Blandskog

##### 3.1.3.1 Blandskog, ej på myr eller berg-i-dagen

##### 3.1.3.2 Blandskog på myr

##### 3.1.3.3 Blandskog på berg-i-dagen

### *3.2 Busk- och/eller örtartade vegetationstyper*

#### 3.2.1 Naturligt gräsbevuxen mark

##### 3.2.1.1 Gräshed

##### 3.2.1.2 Örtäng

#### 3.2.2 Hedmark (utom gräshed)

#### 3.2.4 Övergångsstadium i skog-/buskmark

##### 3.2.4.1 Busksnår

##### 3.2.4.2 Hygge

##### 3.2.4.3 Ungskog

### *3.3 Öppen mark med ingen eller sparsam vegetation*

#### 3.3.1 Stränder, sanddyner och sandslätter

#### 3.3.2 Berg i dagen och blockmark

#### 3.3.3 Områden med sparsam vegetation

#### 3.3.4 Brandfält

#### 3.3.5 Glaciärer och permanenta snöfält

## **4. ÖPPNA VÅTMARKER**

### *4.1 Sötvattensvåtmarker*

#### 4.1.1 Limnogena våtmarker

#### 4.1.2 Myrar

##### 4.1.2.1 Blöt myr

##### 4.1.2.2 Övrig myr

##### 4.1.2.3 Torvtäkt

### *4.2 Saltpåverkade våtmarker*

#### 4.2.1 Saltpåverkade våtmarker

## **5. VATTEN**

### *5.1 Inlandsvatten*

#### 5.1.1 Vattendrag

#### 5.1.2 Sjöar och dammar

##### 5.1.2.1 Sjöar och dammar, öppen yta

##### 5.1.2.2 Sjöar och dammar, vegetationstäckt yta

### *5.2 Marint vatten*

#### 5.2.1 Kustlagun

#### 5.2.2 Estuarier

#### 5.2.3 Kusthav och oceaner

##### 5.2.3.1 Kusthav och oceaner, öppen yta

##### 5.2.3.2 Kusthav och oceaner, vegetationstäckt yta

## 2.6.2 Koder i rasterdata (8-bitar)

För en mer lagringsmässigt effektiv användning så används i rasterdata koder i intervallet 0-255. Dessa koder och vilken klass de motsvarar finns i Tabell 2.

Tabell 2. Koder som används.

Kod (8 bitar)	Kod SMD	Kod CLC	Beskrivning
1	111	111	Tät stadstruktur
2	11211	112	Orter >200 invånare och mindre omr av grönt
3	11212	112	Orter >200 invånare och med större områden av grönt
4	1122	112	Orter <200 invånare
5	1123	112	"Enstaka hus och gårdsplaner"
6	121	121	Industri, handelsenheter, offentlig service, mm
7	122	122	Väg och järnvägsnät med kringområden
8	123	123	Hamnområden
9	124	124	Flygplats
10	1311	131	Grus- och sandtag
11	1312	131	Övriga mineralextraktionsplatser
12	132	132	Deponier
13	133	133	Byggplatser
14	141	141	Urbana grönområden
15	1421	142	Idrottsanläggning, skjutbana, mm
16	1422	142	Flygfält (gräs)
17	1423	142	Skidpist (endast i svensk produkt under 142)
18	1424	142	Golfbana
19	1425	142	Ej urban park
20	1426	142	Campingplats och fritidsbebyggelse
30	211	211	Åkermark
31	222	222	Frukt och bärödling
32	231	231	Betesmark
40	3111	311	Lövskog ej på myr eller berg i dagen
41	3112	311	Lövskog på myr
42	3113	311	Lövskog på berg-i-dagen
43	31211	312	Barrskog på lavmark
56	31212	312	Barrskog, ej på lavmark
44	312121	312	Barrskog ej på lavmark 7-15 meter
45	312122	312	Barrskog ej på lavmark > 15 meter
46	3122	312	Barrskog på myr
47	3123	312	Barrskog på berg-i-dagen
48	3131	313	Blandskog ej på myr eller berg i dagen
49	3132	313	Blandskog på myr
50	3133	313	Blandskog på berg-i-dagen
51	321	321	Naturligt gräsmark
52	322	322	Hedmark (utom gräshed)
53	3241	324	Busksnår
54	3242	324	Hygge
55	3243	324	Ungskog
58	331	331	Stränder, dyner och sandslätter
59	332	332	Berg i dagen
60	333	333	Områden med sparsam vegetation
61	334	334	Brandfält
62	335	335	Glaciärer och permanenta snöfält
63	3211	321	Gräshed
64	3212	321	Örtäng
70	411	411	Limnogena våtmarker
71	4121	412	Blöt myr
72	4122	412	Övrig myr
73	4123	412	Torvtäkt
74	421	421	Saltpåverkade kärr, marskland
80	511	511	Vattendrag
81	5121	512	Sjöar och dammar, öppen yta
82	5122	512	Sjöar och dammar, igenväxande yta
83	521	521	Kustlagun
84	522	522	Estuarie
85	5231	523	Kusthav och oceaner, öppen yta
86	5232	523	Kusthav och oceaner, igenväxande yta

## 2.7 Metadata

### 2.7.1 Produkt och tjänster

Metadata för produkten och tillhörande tjänster tillhandahålls via Miljödataportalen (<http://www.miljodataportalen.naturvardsverket.se>) och visas även i geodataportalen tillgänglig via geodata.se. Dessa metadata följer de krav som finns från Inspire-direktivet och inom geodatasamverkan.

### 2.7.2 Indata för geografiska utsnitt

Tillsammans med produkterna (vid nedladdning) levereras geografiska data som beskriver vilka indata som använts för respektive kartblad. Indelningen är enligt det tidigare kartbladssystemet (RT90 2.5g V) och attributen beskrivs i Tabell 3.

**Tabell 3.** Tillgängliga attribut i filen med metadata för geografiska utsnitt.

Attribut	Beskrivning
Utsnitt	Kartblad enligt beteckning i RT90 2.5g V
Prodfall	Kod för det produktionsfall som användes för det aktuella kartbladet.
Beskrivn	Textbeskrivning där det framgår vilka indatakällor som använts.
Scen_1	Primär satellitscen för karteringen. Av benämningen framgår vilken satellit och sensor som använts (t ex Landsat 7 ETM, Landsat 5 TM), s.k. track and frame (t ex 193/021) samt datum.
Datum_1	Registreringsdatum för scen 1
Scen_2	Sekundär satellitscen för kartering av aktuellt kartblad. Denna har använts i de områden som scen 1 inte täcker alternativt områden med moln i scen 1. Observera att det ur metadata inte går att utläsa vilka områden av kartbladet detta är.
Datum_2	Registreringsdatum för scen 2
Scen_3	Sekundär satellitscen för kartering av aktuellt kartblad. Denna har använts i de områden som scen1 och scen 2 inte täcker alternativt områden med moln i scen 1 och scen 2. Observera att det ur metadata inte går att utläsa vilka områden av kartbladet detta är.
Datum_3	Registreringsdatum för scen 3.

Fullständiga metadata för varje kartblad finns i form av xml-filer och kan tillhandahållas på begäran ([data@naturvardsverket.se](mailto:data@naturvardsverket.se)).

## 2.8 Molnmasker

Vid produktionen av Svenska Marktäckedata skapades s.k. molnmasker som visar var en satellitscen innehåller moln, molnskuggor eller andra defekter. Molnmaskerna är uppdelade i kvartsrutor enligt det indelningssystem för topografiska kartan som användes vid produktionstillfället (RT90 2.5 g V).

Molnmaskerna har ett filnamn som består av ”id” ”kartblad”\_m\_ejanv, t ex ”cd0124\_20eno\_m\_ejanv”. ID-beteckningen hänvisar till en viss satellitscen och går att spåra via en förteckning som levereras tillsammans med molnmaskerna.

För tillgång till molnmasker kontakta Naturvårdsverket via [data@naturvardsverket.se](mailto:data@naturvardsverket.se).

## 2.9 Legender

Vid nedladdning av data via Naturvårdsverkets publika nedladdningstjänst så följer det med legender som kan användas i GIS-program, rasterfilerna i tiff-format är färgsatta enligt Figur 3. De filer som finns med vid nedladdning av data är:

- SMD\_legend.lyr, s.k. lyr-fil som användas i ArcGIS. Använd attributet GRIDCODE som värdefält (value field).
- CLC\_legend.lyr, s.k. lyr-fil som kan användas i ArcGIS för att visa färgsättning enligt CLC. Använd attributet CLC\_kod som värdefält (value field).

## Legend

111	Tät stadstruktur
11211	Orter med mer än 200 invånare och mindre områden av trädgårdar och grönområden
11212	Orter med mer än 200 invånare och med större områden av trädgårdar och grönområden
1122	Orter med mindre än 200 invånare
1123	Landortsbebyggelse med tomtmark av öppen karaktär
121	Industri, handelsenheter, offentlig service och militära förläggningar
122	Väg- och järnvagnät med kringområden
123	Hamnområden
124	Flygplats
1311	Grus- och sandtag
1312	Övriga mineralextraktionsplatser
132	Deponier
133	Byggplatser
141	Urbana grönområden
1421	Idrottsanläggning, skjutbana, motorbana samt hästportanläggning och hundkapplöpningsbana
1422	Flygfält (gräs)
1423	Skidpist
1424	Golfbana
1425	Ej urban park
1426	Campingplats och fritidsbebyggelse
211	Åkermark
222	Frukt- och bärödling
231	Betesmarker
3111	Lövskog, ej på myr eller berg-i-dagen
3112	Lövskog på myr
3113	Lövskog på berg-i-dagen
31211	Barrskog på lavmark
312121	Barrskog ej på lavmark 5-15 meter
312122	Barrskog ej på lavmark > 15 meter
3122	Barrskog på myr
3123	Barrskog på berg-i-dagen
3131	Blandskog, ej på myr eller berg-i-dagen
3132	Blandskog på myr
3133	Blandskog på berg-i-dagen
321	Naturlig gräsmark
322	Hedmark (utom gräshed)
3241	Busksnår
3242	Hygge
3243	Ungskog
31212	Barrskog, ej på lavmark
331	Stränder, sanddyner och sandslätter
332	Berg i dagen och blockmark
333	Områden med sparsam vegetation
334	Brandfält
335	Glaciärer och permanenta snöfält
3211	Gräshed
3212	Örtäng
411	Limnogen vätmarker
4121	Blöt myr
4122	Övrig myr
4123	Torvtäkt
421	Saltpåverkade vätmarker
511	Vattendrag
5121	Sjöar och dammar, öppen yta
5122	Sjöar och dammar, vegetationstäckt yta
521	Kustlagun
522	Estuarier
5231	Kusthav och oceaner, öppen yta
5232	Kusthav och oceaner, vegetationstäckt yta
99	SMD-klass saknas

**Figur 3. När data hämtas via Naturvårdsverkets nedladdningstjänst så följer det med legender som kan användas i ArcGIS, ovan visas den som används för SMD.**

## 3 Tillgänglighet

### 3.1 Villkor för användning

Naturvårdsverkets data tillgängliggörs med CC0 licens och är därmed fria att använda, återanvända, distribuera och aggregera (ref 1.3d). Vid publicering av dessa data eller i det fall data distribueras vidare så ska det anges, om möjligt, ”Källa: Naturvårdsverket”.

Den information och de adresser som anges nedan är aktuella när detta dokument publiceras. Via Naturvårdsverkets metadataportal, <http://www.miljodataportalen.naturvardsverket.se>, finns aktuell information (metadata) om Naturvårdsverkets data och tjänster.

### 3.2 Publik visningstjänst

Svenska marktäckedata finns tillgängligt som en publik visningstjänst, s.k. WMS-tjänst enligt de specifikationer som anges av Inspire-direktivet (ref 1.2c). Adressen till WMS-tjänsten är:

[http://gis-services.metria.se/arcgis/rest/services/nv/InspireNV\\_Marktacke/MapServer/exts/InspireView/service](http://gis-services.metria.se/arcgis/rest/services/nv/InspireNV_Marktacke/MapServer/exts/InspireView/service)

Inget användarnamn eller lösenord krävs för att använda tjänsten.

### 3.3 Publik nedladdningstjänst

Den publika nedladdningstjänsten gör det möjligt att ladda ned SMD produkterna. Nedladdningstjänsten nås via:

[http://gis-services.metria.se/nvfeed/atom/NV\\_TopAtomFeed.xml](http://gis-services.metria.se/nvfeed/atom/NV_TopAtomFeed.xml)

Nedladdning av de olika produkterna sker länsvis eller rikstäckande.

Tillsammans med data levereras denna produktbeskrivning, legendfiler för användning i ArcGIS (lyr-filer) och skiktet med metadata.



## 4 Kvalitetsbeskrivning

### 4.1 Insamlingsmetod

Svenska Marktäckedata baseras på klassning och tolkning av Landsat TM satellitdata med indata från huvudsakligen Lantmäteriets allmänna kartdatabaser (Terrängkarta, GGD, Vägkarta, Vegetationskarta), riksskogstaxeringsdata från SLU (Sveriges lantbruksuniversitet) samt uppgifter från SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut), SCB (Statistiska centralbyrån), SGU (Sveriges geologiska undersökning), Naturvårdsverket och Länsstyrelsens miljöenheter. Hur olika material användes vid karteringen framgår av bilaga 1.

### 4.2 Aktualitet och ajourhållning

Referensåret för databasen är år 2000, kraven för satellitdata var att dessa skulle vara registrerade 1999-2001. I metadata finns beskrivning för varje geografiskt område (kartblad enligt det tidigare indelningssystemet) vilka indata och satellitdata som har använts.

Det finns inga planer på att uppdatera Svenska Marktäckedata.

### 4.3 Geometrisk noggrannhet

Den geometriska upplösningen i produkterna, baserad på upplösningen i satellitdata, är 25x25 meter.

## 4.4 Tematisk noggrannhet

### 4.4.1 Genomförd tematisk noggrannhetsutvärdering

För den generaliserade produkten genomfördes 2004-2005 en tematisk noggrannhetsutvärdering. Ca 4 800 punkter slumpades inom sju olika områden: Blekinge, Gävleborg, Jämtland, Värmland, Östergötland, Norrbotten fjäll och Norrbotten inland. Punkter tolkades i infraröda flygbilder och jämfördes med den färdiga produkten. Metodik och genomförande beskrivs detaljerat i dokumentet ”Tematisk noggrannhet i Svenska Marktäckedata” (ref 1.2a) där även resultatet från utvärderingen presenteras och förklaras. Resultatet presenteras klassvis och genom så kallade förväxlingsmateriser. En sammanfattande och översiktlig beskrivning av resultatet finns nedan.

### 4.4.2 Noggrannhet sammanfattning

Texten i detta kapitel är hämtat från avsnittet ”Noggrannhet - sammanfattning” i dokumentet ”Tematisk noggrannhet i Svenska Marktäckedata. Utgåva 2.0” (Lantmäteriet 2005).

Den totala karteringsnoggrannheten för SMD i alla utvärderade områden är 71 % ± 1 % (73 % för viktad total noggrannhet). Denna noggrannhet är bra, speciellt med beaktande av att så många klasser ingår.

#### *Anlagda ytor*

Klasser inom gruppen anlagda ytor har i regel en bra till mycket bra noggrannhet. Undantaget utgörs av tät stadsstruktur som till stor del sammanblandas med gles stadsstruktur. Mellan underklasserna till gles stadsstruktur sker det även en viss sammanblandning. Klassen landortsbebyggelse under gles stadsstruktur innehåller i SMD även en hel del betesmark.

#### *Jordbruksmark*

Åkermark samt Frukt- och bärödling erhålls huvudsakligen direkt från topografisk karta och noggrannheten för dessa klasser är mycket bra. Noggrannheten för betesmark är överraskande bra eftersom denna klass motsvarar områden ”som har blivit över” (inte tilldelats någon annan klass).

#### *Skog och halvnaturliga marker*

##### *Skog*

Barrskog har en mycket bra noggrannhet. Inom underklasserna till barrskogen så är det problem att kartera rätt trädhöjdsgräns och att särskilja barrskog på lavmark från barrskog ej på lavmark. Lövskog har en mindre bra noggrannhet och sammanblandas med blandskog, barrskog och ungskog. Blandskog har ingen bra noggrannhet utan blandas ihop med barrskog, lövskog och ungskog.

Hygge har en bra till mycket bra noggrannheten medan ungskog har en betydligt lägre noggrannhet. Ungskog och hygge sammanblandas till stor del med varandra men ungskog blandas även ihop med lövskog, blandskog och barrskog.

#### *Halvnaturliga marker*

Busksnår uppvisar utanför fjällområdet en mycket bra noggrannhet. I fjällen karteras busksnår med en mindre karteringsenhet (1 ha jämfört med 25 ha eller 5 ha) och har ingen bra noggrannhet. En sammanblandning har här skett med främst hedmark, lövskog och örtäng.

Naturlig gräsmark utanför fjällområdet har inte förekommit inom utvärderade områden i SMD. I fjällområdet förekommer däremot underklasserna gräshed och örtäng.

Gräshed har ingen bra noggrannhet utan sammanblandas med hedmark, områden med sparsam vegetation och örtäng. Örtäng har en acceptabel noggrannhet men sammanblandas med hedmark.

Hedmark har ingen bra noggrannhet utan sammanblandas med örtäng, lövskog och gräshed.

Berg i dagen har en mycket bra noggrannhet.

#### *Öppna våtmarker*

Limnogena våtmarker och saltpåverkade våtmarker har en acceptabel till bra noggrannhet. En del befintliga våtmarker blir i SMD felkarterat till blöt myr och/eller övrig myr.

Myrar har en mycket bra noggrannhet. Inom myrarna har klassen blöt myr en lägre noggrannhet eftersom den sammanblandas med främst övrig myr. Sammanblandningen är till stor del orsakad av om det varit en våt eller torr period innan satellitbilden togs.

#### *Vatten*

Vattendrag i SMD är med en bra noggrannhet även vattendrag i naturen. Däremot missas en hel del befintliga vattendrag som istället karteras som sjöar och dammar i SMD.

Sjöar och dammar har en mycket bra noggrannhet. Även underklasserna har en bra noggrannhet förutom att en del befintliga vegetationstäckta sjöar och dammar har blivit öppna vattenyta i SMD.

Kusthav och oceaner med dess underklasser har en mycket bra noggrannhet.

# Bilaga 1

## Nomenklatur och klassindelning

*Texten i denna bilaga är hämtad från Lantmäteriets dokument "Nomenklatur och klassdefinitioner".*

### Nomenklatur

#### **CORINE Land Cover i Sverige**

Nomenklaturen i CORINE Land Cover (CLC) är ursprungligen utvecklad och anpassad för medelhavsländerna. Den är uppbyggd i tre nivåer (Tabell 1 och 2) och utgör på 3-ställig nivå en blandning av vegetations- och markanvändningsklasser. Av CLC:s 44 klasser förekommer 35 klasser i den svenska produkten. (Tabell 1 och 2).

#### **Svenska Marktäckedata (SMD)**

För att bättre uppfylla svenska behov har en mer detaljerad produkt kallad Svenska Marktäckedata (SMD) tagits fram. SMD består av ett antal underklasser till CLC:s 3-ställiga nivå. Förutom tillägg av underklasser har den svenska produkten en mindre minsta redovisningsenhet vilket medfört att följande heterogena klasser förekommer i CLC men inte i SMD:

- komplexa jordbruksmarker (2.4.2)
- mark dominerad av jordbruk, men med betydande inslag av naturlig vegetation (2.4.3).

Vid tillägg av nationella underklasserna har CLC:s grundstruktur och definitioner följts.

**Tabell 1. Nomenclature for CORINE Land Cover (European Commission, 1993).**

\* = classes are not represented in Sweden, \*\* = classes are only represented in the 25 ha product CLC in Sweden.

Level 1	Level 2	Level 3		
1. Artificial surfaces	1.1 Urban fabric	1.1.1 Continuous urban fabric 1.1.2 Discontinuous urban fabric		
	1.2 Industrial, commercial and transport units	1.2.1 Industrial or commercial units 1.2.2 Road and rail networks and associated land 1.2.3 Port areas 1.2.4 Airports		
	1.3 Mine, dump and construction sites	1.3.1 Mineral extraction sites 1.3.2 Dump sites 1.3.3 Construction sites		
	1.4 Artificial non-agricultural vegetated areas	1.4.1 Green urban areas 1.4.2 Sport and leisure facilities		
	2. Agricultural areas	2.1 Arable land	2.1.1 Non-irrigated arable land 2.1.2 <i>Permanently irrigated land*</i> 2.1.3 <i>Rice fields*</i>	
		2.2 Permanent crops	2.2.1 <i>Vineyards*</i> 2.2.2 Fruit trees and berry plantations 2.2.3 <i>Olive groves*</i>	
		2.3 Pastures	2.3.1 Pastures	
		2.4 Heterogeneous areas	2.4.1 <i>Annual crops associated with permanent crops*</i> 2.4.2 Complex cultivation patterns** 2.4.3 Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation** 2.4.4 <i>Agro-forestry areas*</i>	
		3. Forest and semi-natural	3.1 Forest	3.1.1 Broad-leaved forest 3.1.2 Coniferous forest 3.1.3 Mixed forest
			3.2 Shrub and/or herbaceous vegetation associations	3.2.1 Natural grassland 3.2.2 Moors and heathland 3.2.3 <i>Sclerophyllous vegetation*</i> 3.2.4 Transitional woodland shrub
3.3 Open spaces with little or no vegetation			3.3.1 Beaches, dunes, and sand plains 3.3.2 Bare rock 3.3.3 Sparsely vegetated areas 3.3.4 Burnt areas 3.3.5 Glaciers and perpetual snow	
4. Wetlands			4.1 Inland wetlands	4.1.1 Inland marshes 4.1.2 Peatbogs
			4.2 Coastal wetlands	4.2.1 Salt marshes 4.2.2 <i>Salines*</i> 4.2.3 <i>Intertidal flats*</i>
			5. Water bodies	5.1 Inland waters
	5.2 Marine waters			5.2.1 Coastal lagoons 5.2.2 Estuaries 5.2.3 Sea and ocean

**Tabell 2.** Svensk översättning av nomenklatur för CORINE Land Cover (European Commission, 1993).

\* = klass förekommer inte i Sverige, \*\* = klass förekommer i Sverige endast på 25 ha nivå (CLC).

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	
1. Anlagda ytor	1.1 Stadsstruktur	1.1.1 Tät stadsstruktur 1.1.2 Gles stadsstruktur	
	1.2 Industri, handelsenheter, offentlig service, militära förläggningar och transportenheter	1.2.1 Industri, handelsenheter, offentlig service och militära förläggningar 1.2.2 Väg- och järnvägsnät med kringområden 1.2.3 Hamnområden 1.2.4 Flygplats	
	1.3 Gruvområden, deponier och byggplatser	1.3.1 Mineralextraktionsplatser 1.3.2 Deponier 1.3.3 Byggplatser	
	1.4 Anlagda, ej jordbrukade, bevuxna områden	1.4.1 Urbana grönområden 1.4.2 Idrotts- och rekreationsområden	
	2. Jordbruksmarker	2.1 Åkermark	2.1.1 Åkermark 2.1.2 Marker med ständig bevattning* 2.1.3 Risfält*
2.2 Permanenta grödor		2.2.1 Vingårdar* 2.2.2 Frukt- och bärodling 2.2.3 Olivlundar*	
2.3 Betesmark		2.3.1 Betesmark	
2.4 Heterogen jordbruksmark		2.4.1 Årliga och permanenta grödor odlade tillsammans * 2.4.2 Komplexa jordbruksmarker** 2.4.3 Mark dominerad av jordbruk, men med betydande inslag av naturlig vegetation** 2.4.4 Skogsjordbruk*	
3. Skog och halvnaturliga		3.1 Skog	3.1.1 Lövskog 3.1.2 Barrskog 3.1.3 Blandskog
	3.2 Busk- och/eller örtartade vegetationstyper	3.2.1 Naturligt gräsmark 3.2.2 Hedmark [utom gräshed] 3.2.3 Sclerophyllous vegetation* 3.2.4 Övergångsstadium i skog-/buskmark	
	3.3 Öppen mark med ingen eller sparsam Vegetation	3.3.1 Stränder, sanddyner och sandslätter 3.3.2 Berg i dagen och blockmark 3.3.3 Områden med sparsam vegetation 3.3.4 Brandfält 3.3.5 Glaciärer och permanenta snöfält	
	4. Våtmarker	4.1 Sötvattenvåtmarker	4.1.1 Limnogen vätmarker 4.1.2 Myrar
		4.2 Saltpåverkade våtmarker	4.2.1 Saltpåverkade våtmarker 4.2.2 Saliner* 4.2.3 Vader*
5. Vatten		5.1 Inlandsvatten	5.1.1 Vattendrag 5.1.2 Sjöar och dammar
	5.2 Marint vatten	5.2.1 Kustlagun 5.2.2 Estuarier 5.2.3 Kusthav och oceaner	

# Klassdefinitioner

I detta avsnitt definieras och beskrivs varje klass utgående från följande struktur:

- *Definition:* Klassdefinition vid framställning av SMD och CLC i Sverige. Klassdefinitionen är baserad på den engelskspråkiga definitionen på europeisk nivå (CEC 1994 och EEA 2000) och översatt samt anpassad till svenska förhållanden.
- *Förtydligande:* I förekommande fall förtydligande till *Definition* och exempel på ingående objekt.
- *EEA:* Redovisning av de fall där SMD klasser eller delar av SMD klasser förs till andra 3-ställiga CLC klasser. Vidare beskrivs i förekommande fall avvikelser mot CEC (1994) och EEA (2000).
- *Insamlingsmetod:* Kortfattad beskrivning av insamlingsmetod för SMD.

## Anlagda ytor (Huvudklass 1)

Begreppen tätort, småort, bebyggelse och bebyggda områden används med följande definition:

*Tätort:* Yttre avgränsning av sammanhängande bebyggda områden, andra artificiella hårdgjorda ytor och urbana grönområden utgående från SCB:s tätortsregister (tätbebyggt område med minst 200 invånare och med ett avstånd av normalt högst 200 meter mellan fastigheter) och uppdaterat genom visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser.

*Småort:* Yttre avgränsning av sammanhängande bebyggda områden och andra artificiella hårdgjorda ytor utgående från SCB:s småortsregister (bebyggelse med mellan 50 och 200 invånare och med ett avstånd av normalt högst 150 meter mellan fastigheter)

*Bebyggelse:* Samlad bebyggelse (ytor med industribebyggelse ingår inte) eller områden med bebyggelseobjekt enligt Lantmäteriets databaser.

*Bebyggda områden:* Alla typer av byggnader med tillhörande mark.

### Tät stadsstruktur (1.1.1)

*Definition:* Bebyggelse inom tätort där mer än 80 % utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Förtydligande:* Klassen motsvaras huvudsakligen av områden i tätorters centrum där sammanhängande kvartersbebyggelse förekommer. Klassen överensstämmer till stor del med ”Sluten bebyggelse” i Lantmäteriets databaser.

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata (områden med lågt värde i vegetationsindex NDVI) inom avgränsning för tätort och samlad bebyggelse.

### **Gles stadsstruktur (1.1.2)**

*Definition:* Bebyggelse där mellan 30 och 80% utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Övriga delar utgörs främst av vegetation som inte definierats som urbant grönområde. Klassen förekommer enbart i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar bebyggelse, alltifrån villabebyggelse med relativt mycket grönska till tätare kvartersbebyggelse med mindre grönska. Förutom bostadshus ingår bl.a. kontorsbyggnader, kyrkogårdar, koloniområden (enbart i SMD, dvs. ej i CLC) och fritidsbebyggelse beroende på andelen hårdgjorda ytor.

*EEA:* Vid produktion av CLC överförs koloniområden >25 ha till 242. SMD klassen 1123 förs inte till 112 utan ytor >25 som utgörs av byggnader eller områden för djurhushållning och andra ekonomibygnader vid jordbruksproduktion förs till klass 121. Vidare överförs ytor >25 ha inom SMD klass 1123 som består av växt-hus och växthusområden till 211. Övriga områden >25 ha inom SMD klass 1123 förs till 242.

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata inom tätort/småort samt inom vissa definierade masker i Lantmäteriets databaser eller GIS-operationer mellan definierade masker och objekt i Lantmäteriets databaser. Se underklasser nedan.

#### **Orter med mer än 200 invånare (1.1.2.1)**

*Definition:* Bebyggelse inom tätort där mellan 30 och 80% utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Övriga områden utgörs främst av vegetation som inte definierats som urbant grönområde. Klassen förekommer endast som överklass till nedanstående underklasser i SMD.

#### **Orter med mer än 200 invånare och med mindre områden av trädgårdar och grönområden (1.1.2.1.1)**

*Definition:* Bebyggelse inom tätort där mellan 50 och 80% utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Övriga områden utgörs främst av vegetation som inte definierats som urbant grönområde. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar friliggande flerfamiljshus, radhus, kedjehus och villor med betydande andel (men relativt klass 1.1.2.1.2 mindre områden) av grönska. I övrigt se under huvudklass 1.1.2.

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata (områden med varken låga eller höga värden vegetationsindex NDVI) inom avgränsning för tätort, samlad bebyggelse och ytor med bebyggelseobjekt.



### **Orter med mer än 200 invånare och med större områden av trädgårdar och grönområden (1.1.2.1.2)**

*Definition:* Bebyggelse inom tätort där mellan 30 och 50% utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Övriga områden utgörs främst av vegetation som inte definierats som urbant grönområde. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar villabebyggelse, radhus och flerfamiljshus med relativt stor andel grönska i form av trädgårdar, gräsmattor och planteringar. I övrigt se under huvudklass 1.1.2.

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata (områden med höga värden vegetationsindex NDVI) inom avgränsning för tätort, samlad bebyggelse och ytor med bebyggelseobjekt.

### **Orter med mindre än 200 invånare (1.1.2.2)**

*Definition:* Bebyggelse inom småort eller utanför tätort och småort där mellan 30 och 80% utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Övriga områden utgörs främst av vegetation. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar villabebyggelse, radhus och fritidsbebyggelse (men ej fritidsbebyggelse utanför småort som hör till klass 142) med varierande mängd grönska. Förutom bostadshus kan klassen innehålla kontorsbyggnader, ekonomibyggnader vid jordbruksproduktion, kyrkogårdar och koloniområden (om koloniområden ingår i bebyggelsemask).

*Insamlingsmetod:*

GIS-operation där bebyggelseområde och annan öppen mark i Lantmäteriets databaser som förekommer inom SCB småort sätts till 1122 om inte tolkade SMD klasser förekommer inom samma område.

GIS-operation där samlad bebyggelse (exklusive fritidsbebyggelse) i Lantmäteriets databaser utanför tätort eller småort sätts till 1122 om inte tolkade SMD klasser förekommer inom samma område.

### **Landortsbebyggelse med tomtmark av öppen karaktär (1.1.2.3)**

*Definition:* Grupper av eller enstaka hus, gårdar med tomtmark och trädgårdar av öppen karaktär som ligger utanför tätort och småort och där mellan 30 och 80% utgörs av artificiella hårdgjorda ytor. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Bebyggelseobjekt som ingår är hus enligt definitionen i GSD, större bostadshus utanför samlad bebyggelse i GSD, slott, herrgård, kyrka och ruin.

Växthus och växthusområden ingår i klassen. Vidare ingår anläggningsområden för pälsdjursgård.

*Insamlingsmetod:*

GIS-operation där klassen avgränsas utgående från en radie av 25 meter från enskilda bebyggelseobjekt (med ej byggnader inom 121) inom öppen mark i Lantmäteriets databaser. Klassen tillåts förekomma endast utanför tätort och småort.

Visuell tolkning av satellitdata med stöd av bl.a. anläggningslinjer och upplysningstext i Lantmäteriets databaser.

### **Industri, handelsenheter, offentlig service och militära förläggningar (1.2.1)**

*Definition:* Bebyggda områden som utgörs av industri, handelsenheter, offentlig service och andra offentliga byggnader, samt militära förläggningar. Mer än 30% av ytan utgörs av artificiella hårdgjorda ytor (områden med asfalt o dyl för olika ändamål samt byggnader). Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Förtydligande:* I klassen ingår industriområden, köpcentra, sjukhus, vårdhem, skolor, militära förläggningar, fängelser, bibliotek, museum, hotell, mässhallar, större transformatorområden, kraftverk, vattenverk, reningsverk o dyl.

*EEA:* I CLC utgörs klassen även av byggnader eller områden för djurhushållning och andra ekonomibygnader vid jordbruksproduktion.

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata (områden med låga värden vegetationsindex NDVI) inom avgränsning för tätort men utanför samlad bebyggelse och ytor med bebyggelseobjekt. Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och annan kartdata utanför tätort med undantag av fall där vägkartan endast är tillgängligt (tolkning sker här även inom tätort). Industriområden enligt Lantmäteriets databaser kopieras och utgör ett centralt underlag vid tolkning.

### **Väg- och järnvägsnät med kringområden (1.2.2)**

*Definition:* Samtliga motorvägar samt alla vägar och järnvägar med en bredd större än 50 m inkluderas i SMD. Samtliga motorvägar samt vägar och järnvägar som är bredare än 100 m inkluderas i CLC. Till vägar och järnvägar inräknas tillhörande mark såsom trafikplatser, servicestationer, område innanför rondell, vägren, vägbank, rastplatser vid väg, järnvägsstationer och bangårdar. Dessa områden inkluderas om ytan är >25 ha i CLC och >5 ha i SMD.

*Förtydligande:* Alla motorvägar inkluderas både i CLC och i SMD.

*Insamlingsmetod:* Motorvägar enligt Lantmäteriets databaser buffras genom en GIS-operation till 50 m respektive 100 m bredd. Övriga vägar, järnvägsområden

och tillhörande mark till vägar och järnvägar erhålls genom visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser.

### **Hamnområden (1.2.3)**

*Definition:* Hamnområden inklusive kaj, dockor och marinor. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 5 ha i SMD.

*Förtydligande:* Kaj, brygga, pir, vågbrytare och dylikt inkluderas om de är >100 m breda i CLC och >50 m breda i SMD. Vid mindre bredd och/eller när den sammanlagda ytan av ovan nämnda stukturer är mindre än minsta redovisningsenhet medräknas vattenspegel som omsluts av två bryggor eller dyl.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser.

### **Flygplats (1.2.4)**

*Definition:* Flygplats med start- och landningsbanor med beläggning (betong eller asfalt) samt tillhörande byggnader, anläggningar och andra ytor såsom gräsmarker. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 5 ha i SMD.

*Förtydligande:* Militära flygplatser som syns i satellitbilden men ej redovisas i Lantmäteriets databas, karteras.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser.

### **Mineralextraktionsplatser (1.3.1)**

*Definition:* Öppna extraktionsplatser där brytning och uttag sker av mineraler, bergarter samt sand- och grus. Tillhörande byggnader, industrier, bergkross, vägar o dyl inkluderas. Klassen förekommer enbart i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar områden där brytning och uttag sker av malm, grus, sand, sten, kalk, skiffer o dyl. Vidare inkluderas bergkross på plats. Industrier och deponier ingår i klassen om dess yta är mindre än minsta redovisningsenhet. Om extraktionsplatsen är täckt av vegetation ingår den ej i klassen. Vattenfylld mineralextraktionsplats tillhör klass ”sjöar och dammar”.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och information från SGU (grusproduktionsdatabas).

### **Grus- och sandtag (1.3.1.1)**

*Definition:* Grus- och sandtag samt tillhörande byggnader, industrier, vägar o dyl. Endast naturgrus. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar områden där uttag sker av grus eller sand. Om extraktionsplatsen är täckt av vegetation ingår den ej i klassen. Vattenfylld grus- och sandtag tillhör klass "sjöar och dammar".

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och information från SGU (grusproduktionsdatabas).

### **Övriga mineralextraktionsplatser (1.3.1.2)**

*Definition:* Extraktionsplatser för brytning och uttag av mineraler och bergarter. Bergkross, tillhörande byggnader, industrier, bergkross, vägar o dyl inkluderar. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar områden där brytning och uttag sker av malm, sten, kalk, skiffer o dyl. Vidare inkluderar bergkross på plats. Om extraktionsplatsen är täckt av vegetation ingår den ej i klassen. Vattenfylld mineralextraktionsplats tillhör klass "sjöar och dammar".

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och information från SGU (grusproduktionsdatabas).

### **Deponier (1.3.2)**

*Definition:* Deponier (kommunala, industriella eller gruvavfall) inklusive tillhörande byggnader, industrier, vägar o dyl. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 5 ha i SMD.

*Förtydligande:* Bilskrotar ingår. Slamdamm/bassänger kring cellulosa- och gruvindustrier eller reningsverk ingår. Om deponin är täckt av vegetation ingår den ej i klassen. Vattenfylld deponi tillhör klass "sjöar och dammar".

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och information i EMIR (EMISSIONS Register).

### **Byggplatser (1.3.3)**

*Definition:* Byggplatser för vägar, broar, tunnlar, byggnader o dyl. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 5 ha i SMD.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och information från kommun och länsstyrelse.

### **Urbana grönområden (1.4.1)**

*Definition:* Grönområden inom tätorter där >70% utgörs av vegetation och resterande yta kan bestå av byggnader och andra artificiellt hårdgjorda ytor. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar vegetationsrika områden inom tätort vilka kan utgöras av bl.a. parker, gräsfält, kyrkogårdar, koloniområden (enbart i SMD, dvs. ej i SCLC), djurpark, botanisk trädgård, nöjespark och skogsområden. Grönområden kan innehålla enstaka byggnader och hårdgjorda ytor. Klassen inkluderar inte öppna våtmarker eller åkermark.

*EEA:* Vid produktion av CLC överförs koloniområden >25 ha till 242.

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata (områden med höga värden vegetationsindex NDVI) inom avgränsning för tätort men utanför bebyggelseområde och ytor med bebyggelseobjekt.

### **Idrotts- och rekreationsområden (1.4.2)**

*Definition:* Idrotts- och sportanläggningar, flygfält (gräs) och golfbana, ej urban park, campingplats och utanför tätort/småort belägen fritidsbebyggelse. Tillhörande byggnader och anläggningar ingår. Klassen förekommer enbart i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Förtydligande:* Idrotts- och sportanläggningar inkluderar idrottsanläggning, skjutbana, motorbana, hästsportanläggning och hundkapplöpningsbana. Vidare inkluderas skidpist (men ej i CLC).

*EEA:* Skidpist (men ej tillhörande byggnader och anläggningar) förs till klass under huvudgrupp 3 vid produktion av CLC.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser. Fritidsbebyggelse erhålls direkt från Lantmäteriets databaser och i områden med vägkarta sker en visuell kontroll mot satellitdata och annan kartinformation.

#### **Idrottsanläggning, skjutbana, motorbana samt hästsportanläggning och hundkapplöpningsbana (1.4.2.1)**

*Definition:* Idrottsanläggning, skjutbana, motorbana samt hästsportanläggning och hundkapplöpningsbana med tillhörande byggnader och anläggningar. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Klassen erhålls från Lantmäteriets databas: sport- och idrottsaktiviteter (på plan, bana eller rink), jakttskyttebana, bågskyttebana, permanent skjutbana, motorsportanläggningar samt trav- och galoppbana. Även idrottsanläggningar till-

hörande skolor och utomhusbassänger ingår. Travbanor som har åker eller skog i mitten tillfaller åker eller skog. Om anläggningen omsluter en sjö (< 2 ha) ingår sjön i klassen om anläggningen är < 2 ha.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser.

#### **Flygfält (gräs) (1.4.2.2)**

*Definition:* Flygfält med start- och landningsbana av gräs med tillhörande byggnader och anläggningar. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 5 ha.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser.

#### **Skidpist (1.4.2.3)**

*Definition:* Skidpist med tillhörande byggnader och anläggningar. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 5 ha.

*EEA:* I CLC (142) ingår inte skidpist (utom tillhörande byggnader och anläggningar). I CLC sätts skidpist till en ”naturlig klass” t.ex. hedmark eller naturlig gräsmark.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser.

#### **Golfbana (1.4.2.4)**

*Definition:* Golfbana med tillhörande byggnader och anläggningar. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 5 ha.

*Förtydligande:* Mindre mellanliggande av annan klass tilldelas klassen. Om klassen omsluter en sjö (< 2 ha) ingår sjön i klassen om klassen är < 2 ha.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser.

#### **Ej urban park (1.4.2.5)**

*Definition:* Parkliknande områden utanför tätort såsom nöjespark, djurpark, park vid slott och herrgårdar inklusive tillhörande byggnader och anläggningar. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 5 ha.

*Förtydligande:* Större kyrkogårdar/begravningsplatser utanför tätort inkluderas i denna klass. För park vid slott ingår all annan öppen mark i anslutning till slott.

Endast park kring större herrgårdar ingår. Om klassen omsluter en sjö (< 2 ha) ingår sjön i klassen om klassen är < 5 ha.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser och med beaktande av SMD klass 1123.

#### **Campingplats och fritidsbebyggelse (1.4.2.6)**

*Definition:* Campingplatser (inklusive husvagnscamping) och utanför tätort/småort belägen fritidsbebyggelse. Klassen förekommer enbart i SMD med minsta redovisningsenhet på 2 ha.

*Förtydligande:* Campingplatser inkluderas endast om de framträder i satellitdata.

*Insamlingsmetod:* Campingplatser erhålls genom visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser. Fritidsbebyggelse erhålls genom två tillvägagångssätt. Fall 1 är områden där vägkartan men ej terrängkartan förekommer och innebär att fritidsbebyggelse erhålls genom att subtrahera SCB tätort och småort från vägkartans tätorter. En visuell kontroll utförs mot satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser. Fall 2 är områden där terrängkartan existerar och fritidsbebyggelse utanför tätort och småort erhålls direkt från terrängkartan.

### **Jordbruksmarker (Huvudklass 2)**

#### **Åkermark (2.1.1)**

*Definition:* Mark som lagts under plog med odlingar av spannmål, oljeväxter, rotfrukter och köksväxter med inte frukt och bär. I begreppet ingår även betes- och slättervallar som ingår i rotationsbruk, gamla åkrar och energiskog. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Förtydligande:* Jordgubbsodling tillhör åkermark. Fröplantage ingår ej. Plantskola som är omgiven av åkermark förs till åkermark. Omges plantskola av skog klassificeras ytan som hygge. Vid blandad omgivning bestäms plantskolans klassstillhörighet av dominerande omgivande markslag.

*EEA:* Vid produktion av CLC överförs ytor >25 ha som består av växthus och växthusområden från 1123 till 211. Avvikelse från EEA (2000) är möjlig åkermark >25 ha som har legat i träda i mer än 3 år (dessa skall tillhöra 324 eller 231 enligt EEA, 2000).

*Insamlingsmetod:* Åkermark (exklusive växthus och växthusområden på åkermark för CLC) erhålls direkt från Lantmäteriets databaser.

#### **Frukt- och bärodling (2.2.2)**

*Definition:* Mark som används för frukt- eller bärodling (exklusive jordgubbar) i kommersiell skala. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls direkt från 'fruktodling' i Lantmäteriets databaser samt genom visuell tolkning av satellitdata med stöd av anläggningslinje för 'fröplantage' 'fruktodling' i Lantmäteriets databaser.

### **Betesmarker (2.3.1)**

*Definition:* Gräsmark som används för eller har använts för bete eller slåtter och inte ingår i ett rotationsbruk. Träd eller buskar täcker < 30 % av ytan. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Förtydligande:* Gräsmarkerna är hävdade och kan vara gödslade, påverkade av insådd vall, kemisk bekämpning eller dränering. Betesmark med träd eller buskar som täcker >30 % av ytan karteras som skogs- eller buskmarksklass (under 3.2). Gräsmarker som inte är kreatursbetade (ej renbete) och med klimatisk eller annan naturlig påverkan som förhindrar eller försvårar träd- eller buskväxt förs till 'Naturlig gräsmark'.

*EEA:* Avvikelse från EEA (2000) är att betesmark på nedlagd åkermark (som ej brukats på minst 3 år) kan tillfalla åkermark (om de ingår i Lantmäteriets åkermark). Möjlig avvikelse är även att trädbevuxen betad ängsmark (med träd och buskar upp till 50% täckning) inte tillfaller betesmark utan i första hand en skogs-klass eftersom de troligen återfinns inom skogsmasken i Lantmäteriets databaser. Det är dock tveksamt om det finns ytor >25 ha av denna karaktär.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata inom annan öppen mark i Lantmäteriets databaser men utanför övriga "färdiga" SMD klasser.

### **Komplexa jordbruksmarker (2.4.2)**

*Definition:* Blandning av mindre ytor av åkermark och betesmark där ingen kategori täcker >75% eller <25% av den totala ytan. Förekommer endast i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar betesmark och åkermark som är mindre än minsta redovisningsenhet. Klassen inkluderar även betesmark (< minsta redovisningsenhet) inom ett större åkermarksområde (> minsta redovisningsenhet). Koloniområden ingår i klassen. Bebyggelse eller enstaka byggnader kan ingå om de artificiella ytorna täcker <30% av ytan.

*Insamlingsmetod:* GIS-analys av ingående SMD klasser och efterföljande visuell kontroll mot satellitdata och indata.



### **Mark dominerad av jordbruk, men med betydande inslag av naturlig vegetation (2.4.3)**

*Definition:* Blandning av mindre ytor av jordbruksmark och naturliga eller halvnaturliga marker där ingen kategori täcker >75% eller <25% av den totala ytan. Förekommer endast i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Förtydligande:* Klassen inkluderar klasser inom jordbruksmark och naturliga/halvnaturliga marker som är mindre än minsta redovisningsenhet. Jordbruksmark utgörs av åkermark, frukt- och bärödling, betesmark eller koloniområden. Naturliga/halvnaturliga marker utgörs av skog, övergångsstadium i skog- och buskmark, naturlig gräsmark, hed, våtmarker men även klasser såsom vatten och berg-i-dagen. Bebyggelse eller enstaka byggnader kan ingå om de artificiella ytorna täcker <30% av ytan.

*Insamlingsmetod:* GIS-analys av ingående SMD klasser och efterföljande visuell kontroll mot satellitdata och indata.

### **Skog och halvnaturliga marker (Huvudklass 3)**

Förklaring av följande begrepp:

Skogsmask motsvarar skikten barr- och blandskog, lövskog, fjällbjörkskog/fjällskog och hygge i Lantmäteriets terrängkarta, vägkarta och GGD.

#### **Lövskog (3.1.1)**

*Definition:* Trädbeklädda områden med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av lövträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalvfjäll/fjällhed där lövskog kan förekomma.

#### **Lövskog, ej på myr eller berg-i-dagen (3.1.1.1)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark och berg-i-dagen med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av lövträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalvfjäll/fjällhed där klassen kan före-

komma. Vidare avgränsas klassen till att förekomma utanför Lantmäteriets sankmarksmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

### **Lövskog på myr (3.1.1.2)**

*Definition:* Trädbeklädda områden inom våtmark med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av lövträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom överlappande område för Lantmäteriets skogsmask och sankmarksmask.

### **Lövskog på berg-i-dagen (3.1.1.3)**

*Definition:* Trädbeklädda områden nedom fjällen, på berg-i-dagen eller hållmarker, med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av lövträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom överlappande område för Lantmäteriets skogsmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

### **Barrskog (3.1.2)**

*Definition:* Områden bestående av träd med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalvfjäll/fjällhed där barrskog kan förekomma

### **Barrskog, ej på myr eller berg-i-dagen (3.1.2.1)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark och berg-i-dagen med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd. Trädhöjd är >5 m med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast som överklass till nedanstående underklasser i SMD.

#### **Barrskog på lavmark (3.1.2.1.1)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark och berg-i-dagen med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd på mark med lav som dominerande vegetation i bottenkiktet. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provtytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalvfjäll/fjällhed där klassen kan förekomma. Vidare avgränsas klassen till att förekomma utanför Lantmäteriets sankmarksmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

#### **Barrskog, ej på lavmark (3.1.2.1.2)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark och berg-i-dagen med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd ej på mark med lav som dominerande vegetation i bottenkiktet. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer med en minsta redovisningsenhet på 1 ha i SMD endast *innanför* områden med fjällskog och kalvfjäll/fjällhed enligt Lantmäteriets kartmasker. *Utanför* dessa områden förekommer klassen endast som en överklass till nedanstående underklasser i SMD.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provtytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalvfjäll/fjällhed där klassen kan förekomma. Vidare avgränsas klassen till att förekomma utanför Lantmäteriets sankmarksmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

#### **Barrskog, ej på lavmark, 5-15 m (3.1.2.1.2.1)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark och berg-i-dagen med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd ej på

mark med lav som dominerande vegetation i bottenskiktet. Trädhöjd är mellan 5 och 15 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD och endast utanför fjällskogsmask och kalfjälls-/fjällhedsmask med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogstaxeringens provytor. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask (exklusive fjällskogsmask). Vidare avgränsas klassen till att förekomma utanför Lantmäteriets sankmarksmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

#### **Barrskog, ej på lavmark, >15 m (3.1.2.1.2.2)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark och berg-i-dagen med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd ej på mark med lav som dominerande vegetation i bottenskiktet. Trädhöjd är >15 meter. Klassen förekommer endast i SMD och endast utanför fjällskogsmask och kalfjälls-/fjällhedsmask med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogstaxeringens provytor. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask (exklusive fjällskogsmask). Vidare avgränsas klassen till att förekomma utanför Lantmäteriets sankmarksmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

#### **Barrskog på myr (3.1.2.2)**

*Definition:* Trädbeklädda områden inom våtmark med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom överlappande område för Lantmäteriets skogsmask och sankmarksmask.

#### **Barrskog på berg-i-dagen (3.1.2.3)**

*Definition:* Trädbeklädda områden, på berg-i-dagen eller hällmarker, med en total krontäckning på >30%, varav >75% av krontäckningen utgörs av barrträd. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom överlappande område för Lantmäteriets skogsmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

### **Blandskog (3.1.3)**

*Definition:* Områden bestående av träd med en total krontäckning på >30%, varav varken lövträd eller barrträd utgör >75% av krontäckningen. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalfjäll/fjällhed där blandskog kan förekomma.

#### **Blandskog, ej på myr eller berg-i-dagen (3.1.3.1)**

*Definition:* Trädbeklädda områden utanför våtmark med en total krontäckning på >30%, varav varken lövträd eller barrträd utgör >75% av krontäckningen. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer.

Klassen avgränsas till att förekomma inom Lantmäteriets skogsmask med undantag av Lantmäteriets kartmask för kalfjäll/fjällhed där klassen kan förekomma. Vidare avgränsas klassen till att förekomma utanför Lantmäteriets sankmarksmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

#### **Blandskog på myr (3.1.3.2)**

*Definition:* Trädbeklädda områden inom våtmark med en total krontäckning på >30%, varav varken lövträd eller barrträd utgör >75% av krontäckningen. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom överlappande område för Lantmäteriets skogsmask och sankmarksmask.

### **Blandskog på berg-i-dagen (3.1.3.3)**

*Definition:* Trädbeklädda områden, på berg-i-dagen eller hållmarker, med en total krontäckning på >30%, varav varken lövträd eller barrträd utgör >75% av krontäckningen. Trädhöjd är >5 meter med undantag av naturligt lågvuxen skog där lägre höjd tillåts. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Klassen erhålls inom nedan definierade områden genom datorbaserad klassning av satellitdata. Klassningen utförs med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Klassen avgränsas till att förekomma inom överlappande område för Lantmäteriets skogsmask och berg-i-dagen mask. I de fall berg-i-dagen mask saknas erhålls den genom datorbaserad klassning av berg-i-dagen i satellitdata under skogsmask.

### **Naturlig gräsmark (3.2.1)**

*Definition:* Gräsmark präglad av klimatisk eller annan naturlig påverkan som förhindrar eller försvårar trädväxt. Vegetationen skall täcka >50% av ytan. Gräs och örter skall dominera (>75%) den del av ytan som täcks av vegetation. Markerna skall inte vara kreatursbetade gräsmarker. Renbete i fjällen tillåts. Markerna skall inte vara gödslade, påverkade av insådd vall eller kemisk bekämpning.

Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC. I SMD förekommer klassen med en minsta redovisningsenhet på 5 ha eller 25 ha *utanför* områden med fjällskog och kalfjäll/fjällhed enligt Lantmäteriets kartmasker. *Innanför* dessa områden förekommer klassen endast som en överklass till nedanstående underklasser i SMD.

*Förtydligande:* Utanför kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed tillämpas en minsta redovisningsenhet på 5 ha där vegetationskarta finns och 25 ha tillämpas i övriga områden. Klassen utgörs av gräsmarker som är öppna p.g.a. av naturliga förhållanden orsakade av klimat, jordart/berggrund eller vatten. I klassen ingår öppna naturliga gräsmarker såsom gräshed, lågörtäng, och högörtäng. Naturliga strandängar och gräsrika hedar (t.ex. sandgräshed) innefattas. Påtagligt glesa gräsmarker (< 50% vegetation), t.ex. på alvarmarker, klassificeras som "Områden med sparsam vegetation". Inkluderat i klassen är även gräsrika militära övningsfält som inte är kreatursbetade. Naturlig gräsmark där träd eller buskar täcker > 30% av ytan karteras som skogs- eller buskmarksklass.

*EEA:* Permanenta sanddyner med tät gräs- och örtvegetation (grå sanddyner) och s.k. vita sanddyner med tät gräsvegetation som är >25 ha förs till 3.3.1 vid produktion av CLC. Vid produktion av CLC förs de delar inom gräshed (3211) som har <50% vegetation och är >25 ha till områden med sparsam vegetation (333).

*Insamlingsmetod:* I områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed sker kartering genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser. Utanför dessa områden sker kartering genom visuell

tolkning av satellitdata i kombination med information från Länsstyrelser och vegetationsdatabaser.

### **Gräshed (3.2.1.1)**

*Definition:* Gles vegetation som domineras av styvstarr och klynnetåg. Klassen omfattar främst mellanalpin region. Ofta förekommer ett mer eller mindre stort inslag av block eller berg i dagen. På lägre nivåer dominerar andra arter och gräsheden omfattar här övergångsformer mot både lågörtäng och skarp till torr rished. Klassen förekommer endast i SMD inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed med en minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* Denna klass kan också inkludera snölegesamhällen och blöta myrartade stråk i den mellanalpina zonen i de fall de ej är snötäckta vid registrerings-tillfället för satellitdata. Styvstarr (*Carex bigelowii* Torr. ex Schwein) och klynnetåg (*Juncus trifidus* L.).

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser inom områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed.

### **Örtäng (3.2.1.2)**

*Definition:* Lågörtäng med gräs- och örtdominerade vegetationstyper bundna till snöskyddad mark, ofta med rörligt markvatten, samt högörtäng med frodig vegetation med högvuxna örter och gräs. I lågörtäng återfinns huvudsakligen lågvuxna örter och vanliga arter är smörblomma fjällviol, daggkåpa och fjällveronika. Frodigheten kan variera. Vid kalkpåverkad lågörtäng blir växtsamhällen mer artrika med arter som fjällglim, fjällvedel och fjällgentiana. Lågörtäng har störst utbredning i lågalpin region. I högörtäng tillkommer arter som midsommarblomster, fjällkvanne, smörbollor och brudborste. Högörtäng uppträder vanligen på sluttande kalkrik mark med rörligt markvatten och förekommer främst ett stycke upp i lågalpin region, ofta med inslag av vide. Högörtäng uppträder även i branter, speciellt i kalkrika fjäll. Örtäng förekommer endast i SMD inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed med en minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* Övergångsformer mot buskmarker och frisk samt fuktig/våt rished kan förekomma inom örtäng (högörtäng). Dessa övergångsformer kan vara motstridiga definitionen av naturlig gräsmark. Smörblomma (*Ranunculus acris* L.), fjällviol (*Viola biflora* L.), daggkåpa (*Alchemilla* spp), fjällveronika (*Veronica alpina* L.), fjällglim (*Silene acaulis* (L.) Jacq.), fjällvedel (*Astragalus alpinus* L.), fjällgentiana (*Gentiana nivalis* L.), midsommarblomster (*Geranium sylvaticum* L.), fjällkvanne (*Angelica arcangelica* L.), smörbollor (*Trollius europaeus* L.) och brudborste (*Cirsium helenioides* (L.) Hill).

*Insamlingsmetod:* Datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser inom områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed.

### **Hedmark (utom gräshed) (3.2.2)**

*Definition:* Vegetation med låg och sluten växtlighet dominerad av ris, buskar och örtvegetation. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC. I SMD är minsta redovisningsenhet 1 ha inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed samt 5 ha eller 25 ha i övriga delar av landet.

*Förtydligande:* Utanför kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed tillämpas en minsta redovisningsenhet på 5 ha där vegetationskarta finns samt i Blekinge och 25 ha tillämpas i övriga områden. I klassen ingår skarp rished, torr rished, frisk rished, fuktig-våt rished. Dvärgbjörk och lågvuxna buskar tillåts förekomma. Gräsrika hedar (t.ex. sandgräshed förs till naturlig gräsmark). I enlighet med EEA (2000) kan markerna vara betade om vegetationen fortfarande är av hedmarkskaraktär. Vegetationsgles hedmark som t.ex. alvarhed förs till ”Områden med sparsam vegetation”. Hedmarker med träd eller buskar som täcker > 30% av ytan karteras som skogs- eller buskmarksklasser.

*EEA:* Vid produktion av CLC inkluderas SMD klass Busksnår (3241) för ytor >25 ha inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed.

*Insamlingsmetod:* I områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed sker kartering genom datorbaserad klassning av satellitdata (i grupperna skarp, torr, frisk, fuktig-våt rished) med stöd av Lantmäteriets databaser. Utanför dessa områden sker kartering genom visuell tolkning av satellitdata i kombination med information från Länsstyrelser och vegetationsdatabaser.

### **Övergångsstadium i skog-/buskmark (3.2.4)**

*Definition:* Busksnår, hygge och ungskog. Klassen förekommer endast i CLC med en minsta redovisningsenhet av 25 ha.

*Förtydligande:* Klassen kan förekomma både innanför och utanför våtmark.

*EEA:* Buskmarker (SMD klass 3241) större än 25 ha inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed förs i CLC till 322.

*Insamlingsmetod:* I områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed sker kartering av buskmark genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser. Utanför dessa områden sker kartering av buskmark genom visuell tolkning av satellitdata i kombination med information från Länsstyrelser och vegetationsdatabaser. Buskmarker kan förekomma innanför och utanför Lantmäteriets skogsmask (inklusive fjällskogsmask) och sankmarks-mask. Hygge och ungskog erhålls inom Lantmäteriets skogsmask (exklusive fjällskogsmask) genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogs-



taxeringens provytor där dessa förekommer. Inom fjällskogsmask erhålls hygge och ungskog med stöd av visuell tolkning av satellitdata. Hygge och ungskog tillåts endast i säkra fall förekomma ovanför gränsen för föryngringsavverkning enligt Skogsvårdsorganisationen. Hygge karteras även genom visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser i de fall där Lantmäteriets område för plantskola på annan öppen mark omges av skog.

#### **Busksnår (3.2.4.1)**

*Definition:* Buskar med en total täckning på >30% och en höjd mellan ca 1 och 5 meter. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed samt 5 ha eller 25 ha i övriga delar av landet.

*Förtydligande:* Utanför kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed tillämpas en minsta redovisningsenhet på 5 ha där vegetationskarta finns samt i Blekinge och 25 ha tillämpas i övriga områden. Inkluderar enbuskmarker, lövbuskmarker (inklusive Ölandstok), buskkärr och videsnår. I fjällområden omfattar klassen även friska-våta rishedar med i huvudsak viden men även högvuxen och tät dvärgbjörk eller inslag av glest stående fjällbjörkar. I fjällområdet inkluderas även våta ängssamhällen med högvuxna buskar.

*EEA:* Buskmarker (SMD klass 3241) större än 25 ha inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed förs i CLC till 322.

*Insamlingsmetod:* I områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed sker kartering genom datorbaserad klassning av med stöd av Lantmäteriets databaser. Utanför dessa områden sker kartering genom visuell tolkning av satellitdata i kombination med information från Länsstyrelser och vegetationsdatabaser.

#### **Hygge (3.2.4.2)**

*Definition:* Öppna och igenväxande hyggen där träd/buskar har en höjd på ca < 2 meter. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Erhålls inom Lantmäteriets skogsmask (exklusive fjällskogsmask) genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Inom fjällskogsmask erhålls hygge med stöd av visuell tolkning av satellitdata. Hygge tillåts endast i säkra fall förekomma ovanför gränsen för föryngringsavverkning enligt Skogsvårdsorganisationen. Hygge karteras även genom visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser i de fall där Lantmäteriets område för plantskola på annan öppen mark omges av skog.

### **Ungskog (3.2.4.3)**

*Definition:* Ungskog med en täckning på >30% och en höjd mellan ca 2 och 5 meter. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Erhålls inom Lantmäteriets skogsmask (exklusive fjällskogsmask) genom datorbaserad klassning av satellitdata med stöd av riksskogstaxeringens provytor där dessa förekommer. Inom fjällskogsmask erhålls ungskog med stöd av visuell tolkning av satellitdata. Ungskog tillåts endast i säkra fall förekomma ovanför gränsen för förnygringsavverkning enligt Skogsvårdsorganisationen.

### **Stränder, sanddyner och sandslätter (3.3.1)**

*Definition:* Stränder, dyner och slätter med sand eller grus och med ingen eller sparsam vegetation. Stränder med klappersten ingår i klassen. Minsta redovisningsenhet är 25 ha/minst 100 m bred i CLC och 2 ha/minst 50 m bred i SMD. För sandområden/dyner i inlandet utanför vegetationskartans område är minsta redovisningsenhet 25 ha i SMD med undantag av Blekinge där minsta redovisningsenhet är 2 ha.

*Förtydligande:* Ackumulation av sand och grus längs vattendrag ingår. Vidare inkluderas alpina vattendrag med ackumulation av sand och grus i de nedre delarna (här ingår sandurfält).

*EEA:* Permanenta sanddyner med tät gräs- och örtvegetation (grå sanddyner) och s.k. vita sanddyner med tät gräsvegetation som är >25 ha förs från 3.2.1 till 3.3.1 vid produktion av CLC.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata sker med stöd av Lantmäteriets databaser. För sandområden/dyner i inlandet utanför vegetationskartans område utnyttjas information från Länsstyrelser.

### **Berg i dagen och blockmark (3.3.2)**

*Definition:* Berg i dagen och blockmark där ytan saknar eller har sparsam högre vegetation men kan vara moss- eller lavklätt. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 1 ha i SMD.

*Förtydligande:* Blockmark inkluderar rasbranter, blocksänkor, blockstränder. Om skog täcker >30% av ytan tillfaller den en skogsklass.

*Insamlingsmetod:* Erhålls från Lantmäteriets databaser i de fall där dessa redovisar berg-i-dagen inom annan öppen mark. I övriga områden erhålls klassen genom datorbaserad klassning av satellitdata i kombination med Lantmäteriets databaser (annan öppen mark) och SGU:s jordartsdatabaser. I de fall där SGU:s jordartsdatabas saknas sker en datorbaserad klassning av satellitdata inom Lantmäteriets

masker annan öppen mark, kalfjäll/fjällhed och fjällskog med stöd av Lantmäteriets databaser.

### **Områden med sparsam vegetation (3.3.3)**

*Definition:* Vegetationsfattiga marker med föga eller utvecklat bottenskikt. Fältskiktet har en täckning mellan ca 10% och 50%. I fjällområdet inkluderas huvudsakligen snölegor och gradienter mot dem. Nedanför fjällen inkluderas vegetationsfattiga hedar och alvarmarker. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC. I SMD är minsta redovisningsenhet 1 ha inom Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed samt 5 ha eller 25 ha i övriga delar av landet.

*Insamlingsmetod:* Utanför kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed tillämpas en minsta redovisningsenhet på 5 ha där detaljerat underlag finns, t.ex. vegetationskarta och 25 ha tillämpas i områden där detaljerat underlag inte är tillgängligt. I områden för Lantmäteriets kartmask för fjällskog och kalfjäll/fjällhed sker kartering genom datorbaserad klassning av med stöd av Lantmäteriets databaser. Utanför dessa områden sker kartering genom visuell tolkning av satellitdata i kombination med information från Länsstyrelser och vegetationsdatabaser.

### **Brandfält (3.3.4)**

*Definition:* Brandfält som är svartbrända inom ”skog och halvnaturliga marker”. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 5 ha i SMD.

*Förtydligande:* Enbart brandfält som är synliga i satellitdata vid registreringstillfället inkluderas.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser och information från Räddningsverket.

### **Glaciärer och permanenta snöfält (3.3.5)**

*Definition:* Permanent snö- och ismassa i högfjäll. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Insamlingsmetod:* Erhålls dels direkt från ”glaciär” enligt Lantmäteriets databaser och dels genom datorbaserad klassning av satellitdata i fjällområdet.

## **Öppna våtmarker (Huvudklass 4)**

### **Limnogen våtmarker (4.1.1)**

*Definition:* Öppna våtmarker som i stor utsträckning påverkas av vatten från sjöar och vattendrag. Vidare ingår blekevåtmarker/blekesjöar inklusive blekvätar. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 1 ha i SMD.

*Förtydligande:* ”Öppna” definieras som < 30% täckning av träd eller buskar. Inkluderar sumpkärr, alluvialkärr, madmarker om ”blåmyr” i Lantmäteriets databas.

Vidare inkluderas rotad vattenvegetation såsom vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp.

*EEA:* Områden >25 ha med vattenvegetation av vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp förs i CLC till från 5122 till 411.

*Insamlingsmetod:* Erhålls genom visuell tolkning av satellitdata kombinerat med GIS-operation av Lantmäteriets ”blå myr” och ”vatten” som identifierats som sjö eller större vattendrag. Klassen avgränsas till att förekomma inom sankmarksmask ”blåmyr” (ej skogsklädd) i Lantmäteriets databaser. Blekvätar erhålls från ”blekvätar” i Lantmäteriets databaser.

### **Myrar (4.1.2)**

*Definition:* Öppna torvbildande våtmarker som inte väsentligt påverkas av sjö, havsvatten eller vatten från vattendrag. Förekommer endast i CLC med minsta redovisningsenhet på 25 ha.

*Förtydligande:* ”Öppna” definieras som < 30% täckning av träd eller buskar. Inkluderar rismyr, fast- och mjukmattemyr, lösbottnmyr, alluvialkärr (om ”brunmyr” i LMV:s databas) och torvtäkt.

*Insamlingsmetod:* Erhålls i södra Sverige (söder om flarkmyrarnas huvudsakliga utbredning) från ”blå myr” respektive ”brunmyr” (ej skogsklädd) i Lantmäteriets databaser. I norra Sverige erhålls klassen genom datorbaserad klassning av satellitdata inom Lantmäteriets sankmarksmask (ej skogsklädd). Torvtäkt erhålls genom visuell tolkning av satellitdata inom sankmarksmask och ”torvtäkt” i Lantmäteriets databaser.

#### **Blöt myr (4.1.2.1)**

*Definition:* Blöt, svårframkomlig myr. Omfattar främst lösbottnmyr, men även blöta mossdominerade mjukmattemyrar (båda kan förekomma som mosse eller kärr), samt sumpkärr utom exceptionellt biomassrika sumpkärr. I klassen inkluderas också de delar av myren som är rik på gölar. Förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Insamlingsmetod:* Erhålls i södra Sverige (söder om flarkmyrarnas huvudsakliga utbredning) från ”blå myr” (ej skogsklädd) i Lantmäteriets databaser. I norra Sverige erhålls klassen genom datorbaserad klassning av satellitdata inom Lantmäteriets sankmarksmask (ej skogsklädd).

#### **Övrig myr (4.1.2.2)**

*Definition:* Omfattar ristuvemyr, fastmattemyr samt torrare mjukmattemyrar (vilka samtliga kan förekomma som kärr eller mosse). Exceptionellt biomassrika sump-

kärr kan dessutom förekomma. Förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* Inkluderar även alluvialkärr (om dessa är ”brunmyr” i LMV:s databas) och i norra Sverige de lösbottnmyrar som är ”yttorra” vid datumet för satellitbilden.

*Insamlingsmetod:* Erhålls i södra Sverige (söder om flarkmyrarnas huvudsakliga utbredning) från ”brun myr” (ej skogsklädd) i Lantmäteriets databaser. I norra Sverige erhålls klassen genom datorbaserad klassning av satellitdata inom Lantmäteriets sankmarksmask (ej skogsklädd).

### **Torvtäkt (4.1.2.3)**

*Definition:* Brytning och uttag av torv i myrmarker. Förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* Även ej aktiva torvtäkter som fortfarande är öppna ingår.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata inom sankmarksmask och ”torvtäkt” i Lantmäteriets databaser.

### **Saltpåverkade våtmarker (4.2.1)**

*Definition:* Öppna våtmarker som i stor utsträckning påverkas av vatten från hav. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 1 ha i SMD.

*Förtydligande:* Inkluderar rotad vattenvegetation såsom vass och säv. Inkluderar marskområden (områden där sediment avsätts av havet vid högvatten). Som hav inräknas även Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken.

*EEA:* Områden >25 ha med vattenvegetation av vass, starr, säv, kavelkun och igelknopp förs i CLC till från 5232 till 421.

*Insamlingsmetod:* Erhålls genom visuell tolkning av satellitdata kombinerat med GIS-operation av Lantmäteriets ”blå myr” och ”vatten” som identifierats till salt eller bräckt vatten. Klassen avgränsas till att förekomma inom sankmarksmask ”blåmyr” (ej skogsklädd) i Lantmäteriets databaser.

## **Vatten (Huvudklass 5)**

### **Vattendrag (5.1.1)**

*Definition:* Vattendrag inklusive kanaler med en bredd av minsta 100 m i CLC och minst 50 m i SMD. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och 2 ha i SMD.

*Insamlingsmetod:* Visuellt tolkning av satellitdata utgående från urval av vattendrag enligt SMHI samt med stöd av Lantmäteriets databaser avseende vattenytor.

### **Sjöar och dammar (5.1.2)**

*Definition:* Sjöar och dammar med öppen respektive vegetationstäckt yta. Klassen förekommer endast i CLC med en minsta redovisningsenhet av 25 ha.

*Förtydligande:* I klassen ingår flytbladsvegetation såsom näckrosor, nate, andmat. Vidare kan vattenvegetation såsom vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp ingå.

*EEA:* Områden >25 ha med vattenvegetation av vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp förs i CLC till 411.

*Insamlingsmetod:* GIS-operation med vattenytor och kustlinje enligt Lantmäteriets databaser och ej urval av vattendrag enligt SMHI. Inom detta område sker en datorbaserad klassning av satellitdata för att erhålla öppna vattenytor respektive vegetationstäckta ytor. Vattenytor utanför vattenmask enligt Lantmäteriets databaser erhålls genom datorbaserad klassning av satellitdata samt efterföljande visuell kontroll och editering.

#### **Sjöar och dammar, öppen yta (5.1.2.1)**

*Definition:* Sjöar och dammar med öppen vattenyta. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* I klassen ingår flytbladsvegetation såsom näckrosor, nate, andmat.

*Insamlingsmetod:* GIS-operation med vattenytor och kustlinje enligt Lantmäteriets databaser och ej urval av vattendrag enligt SMHI. Inom detta område sker en datorbaserad klassning av satellitdata för att erhålla öppna vattenytor. Vattenytor ("nytt vatten") utanför vattenmask enligt Lantmäteriets databaser erhålls genom datorbaserad klassning av satellitdata samt efterföljande visuell kontroll och editering.

#### **Sjöar och dammar, vegetationstäckt yta (5.1.2.2)**

*Definition:* Sjöar och dammar med yttäckande vattenvegetation. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* I klassen ingår flytbladsvegetation såsom näckrosor, nate, andmat. Vidare kan vattenvegetation såsom vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp ingå. Områden >25 ha med vattenvegetation av vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp förs i CLC till 411.

*Insamlingsmetod:* GIS-operation med vattenytor och kustlinje enligt Lantmäteriets databaser och ej urval av vattendrag enligt SMHI. Inom detta område sker en datorbaserad klassning av satellitdata för att erhålla ej öppna vattenytor ("vegetations-täckta ytor").

### **Kustlagun (5.2.1)**

*Definition:* Vattensamling som är helt eller delvis avskilt från havet av en smal landremsa. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och SMD med undantag av Blekinge där 2 ha tillämpats för SMD.

*Förtydligande:* Till laguner räknas i Östersjön flador och småvatten i låglänta områden som p.g.a. landhöjningen nyligen helt eller delvis avsnörts från havet.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata med stöd av information från Länsstyrelser.

### **Estuarier (5.2.2)**

*Definition:* Den del av en flodmynning där havets inflytande märks genom vattenståndsvariationer och inblandning av saltvatten. Minsta redovisningsenhet är 25 ha i CLC och SMID med undantag av Blekinge där 5 ha tillämpats för SMD.

*Förtydligande:* Vattenvegetation såsom vass, starr-, nate- och slingearter kan ingå i estuarier om dessa områden ej är klassificerade som sankmark enligt Lantmäteriets databaser. Som hav inräknas även Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata med stöd av information från Länsstyrelser.

### **Kusthav och oceaner (5.2.3)**

*Definition:* Öppet eller vegetationstäckt vatten utanför kustlinje. Klassen förekommer endast i CLC med en minsta redovisningsenhet av 25 ha.

*Förtydligande:* Som kusthav inräknas även Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken. I klassen ingår flytbladsvegetation men även annan vattenvegetation såsom vass.

*EEA:* Områden >25 ha med vattenvegetation av vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp förs i CLC till 421.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser (ytor kopieras). Gräns mellan vattendrag och kushav avgränsas i tveksamma fall enligt översiktskartans kustlinje. Inom detta område sker en datorbaserad klassning av satellitdata för att erhålla öppna vattenytor respektive vegetations-täckta ytor. Vattenytor utanför vattenmask enligt Lantmäteriets databaser erhålls genom datorbaserad klassning av satellitdata samt efterföljande visuell kontroll och editering.

### **Kushav och oceaner, öppen yta (5.2.3.1)**

*Definition:* Öppet vatten utanför kustlinje. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* Som kushav inräknas även Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser (ytor kopieras). Gräns mellan vattendrag och kushav avgränsas i tveksamma fall enligt översiktskartans kustlinje. Inom detta område sker en datorbaserad klassning av satellitdata för att erhålla öppna vattenytor.

Vattenytor ("nytt vatten") utanför vattenmask enligt Lantmäteriets databaser erhålls genom datorbaserad klassning av satellitdata samt efterföljande visuell kontroll och editering.

### **Kushav och oceaner, vegetationstäckt yta (5.2.3.2)**

*Definition:* Vatten utanför kustlinje med yttäckande vattenvegetation. Klassen förekommer endast i SMD med minsta redovisningsenhet på 1 ha.

*Förtydligande:* Som kushav inräknas även Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken. I klassen ingår flytbladsvegetation men även annan vattenvegetation såsom vass. Områden >25 ha med vattenvegetation av vass, starr, säv, kaveldun och igelknopp förs i CLC till 421.

*Insamlingsmetod:* Visuell tolkning av satellitdata med stöd av Lantmäteriets databaser (ytor kopieras). Gräns mellan vattendrag och kushav avgränsas i tveksamma fall enligt översiktskartans kustlinje. Inom detta område sker en datorbaserad klassning av satellitdata för att erhålla ej öppna vattenytor ("vegetationstäckta vattenytor").