

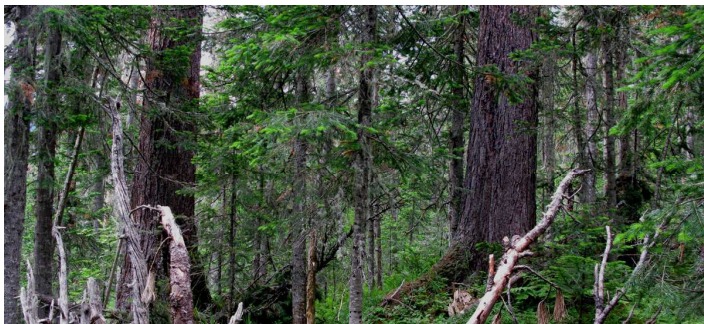
## 3.4. PARASVÖÖTME METSAD. OKASMETS

 **Leia globuselt ekvaator, poolused, parasvööde.**  
**Leia kaardilt ekvaator, poolused, parasvööde.**

Parasvöötme metsad koosnevad kahest erinevast loodusvööndist: okasmetsa-vööndist ning sega- ja lehtmetsa-vööndist.

Põhja pool on okasmetsad. Okasmetsad jäävad tundrast lõuna poole. Okasmetsadest lõuna suunas laiuvad sega- ja lehtmetsad. Neist lõuna poole jääb parasvöötme rohtla-ala.

Okasmets on maailma kõige suurema pindalaga loodusvöönd. Okasmetsa nimetatakse sageli ka taigaks.

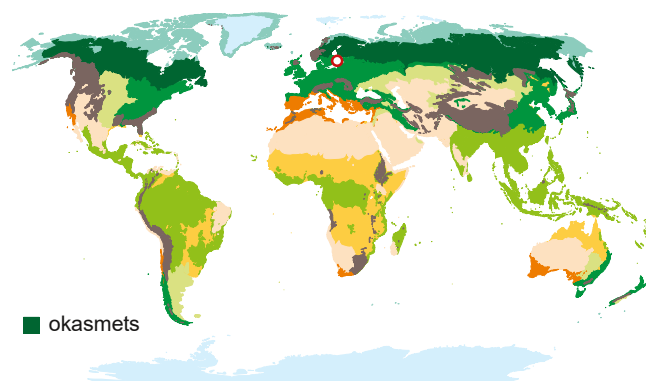


### **MÕTLE JA ARUTLE!**

- 1. Mida sa tead okasmetsade kohta?**
- 2. Vaata pilte. Mille poolest erinevad segametsad ja okasmetsad?**

### **Asend**

Okaspuud taluvad puudest kõige paremini külma. Seetõttu levivad okasmetsad metsavööndi põhjaosas või kõrgemal mägedes.



Okasmetsad laiuvad laia maa-alana tundrast lõuna suunas. Levinud on need Põhja-Ameerikas ja Euraasias.

## ÜLESANNE 1

### 1. Leia kaardilt ja märgi kontuurkaardile:

- 1) ekvaator, põhjapööriloon ja lõunapööriloon, põhjapolaariloon ja lõunapolaariloon, Põhja-Jäämeri;
- 2) okasmetsa vööndiga seotud alad:
  - Põhja-Ameerika (1). Põhja-Ameerikas Alaska (2) ja Labradori (3) poolsaar, Kaljumäestik (4);
  - Euroopas Norra meri (5), Koola poolsaar (6), Skandinaavia poolsaar (7), Skandinaavia mäestik (8);
  - Aasias Ohhoota meri (9), Uurali mäestik (10).

Märgi kaardile koha nime taga sulgudes olev number.



### 2. Värvige okasmetsad loodusvööndite kontuurkaardil tumerohelise värviga (tööraamatu lõpus).

## Kliima

Okasmetsade piirkonnas esineb neli aastaaega.

Talv on pikk ja külm. Selle jooksul külmub maapind sügavalt läbi. Suvi on okasmetsas küll soe, aga lühike. Selle jooksul ei jõua sulada kogu sügavalt külmunud maapind. Okasmetsas esineb veel **igikelts**.



**Tuleta meelde, mis on igikelts. Meenutuseks vaata tööraamatu lõpus olevat sõnastikku.**

Sademeid esineb okasmetsa-vööndis 600–700 mm aastas (Eestis sajab aastas 550–750 mm).

### \*ÜLESANNE 2

**Vaatle Aasias Venemaal asuva Irkutski kliimadiagrammi.**

Kuhu on diagrammil märgitud

- kuud?
- õhutemperatuur?
- sademete hulk?

**Täida lüngad diagrammi alusel.**

- 1.** Kõige soojem on .....kuu.  
Keskmine õhutemperatuur

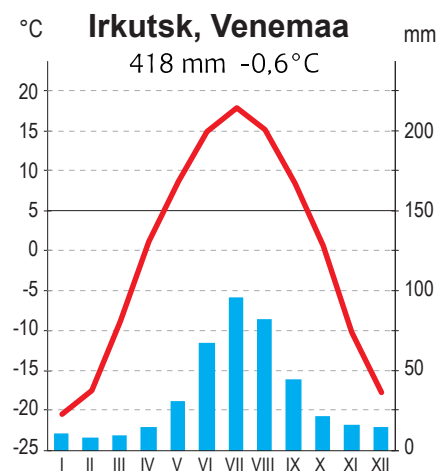
on ..... °C.

(Eesti kõige soojem kuu on juuli, keskmine õhutemperatuur on 17 kraadi C.)

- 2.** Kõige külmem on .....kuu.

Keskmine õhutemperatuur on ..... °C.

(Eesti kõige külmem kuu on veebruar, keskmine õhutemperatuur on –7 kraadi C.)



3. Aastane õhutemperatuuride vahe (kõige soojema ja kõige külmema kuu õhutemperatuuride vahe) on ..... °C. (Eestis on see 24 kraadi C.)
4. Okasmetsas sajab (jooni õige) palju | piisavalt | vähe.
5. Irkutskis sajab aastas ..... millimeetrit (mm).  
**Kuidas leidsid selle näidu? Kui palju sajab Eestis?**

## Veestik

Okasmetsavööndis sajab suvel piisavalt. Talved on külmad. Külmade ilmadega on aurumine lume ja jää pinnalt väike. Sellepärast on okasmetsavööndis palju niiskust. Okasmetsavööndis on ka palju suuri jõgesid ja järvi. Suuremad jõed on Venemaa Aasia-osas voolavad Ob, Jenissei ja Leena jõgi.

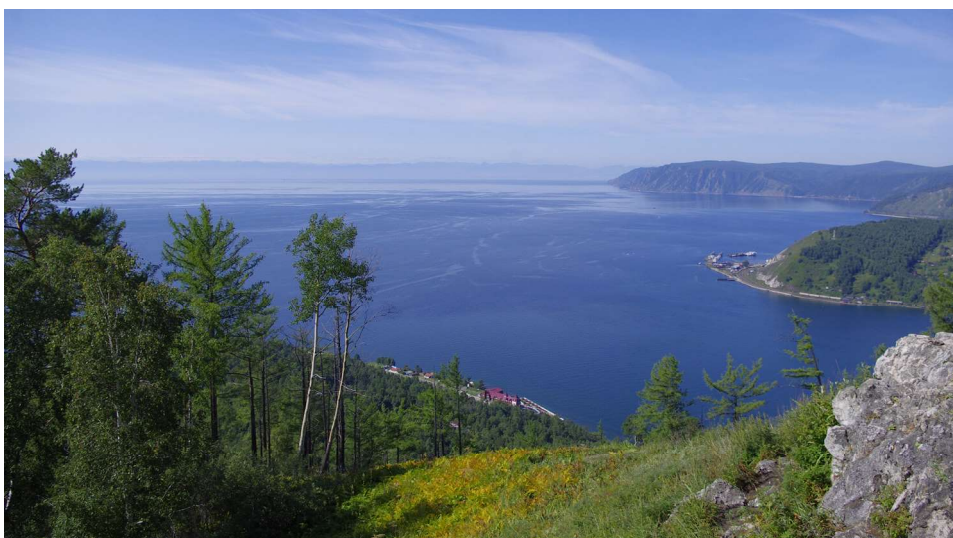


**Leia need jõed kaardilt.**

Aasias Venemaal asub maailma sügavaim järv Baikali järv. Selle järve sügavus ulatub 1637 meetrini, mis on üle 1,6 kilomeetri.



**Leia Baikali järv kaardilt.**



*Baikali järv  
on maailma  
sügavaim  
järv.*

## Taimestik

Okasmetsavööndis kasvavad peamiselt okaspuud. Seal kasvavad: kuusk, seedermand, nulg, lehis. Lehis on ainuke okaspuu, mis sügisel oma okkad langetab.

Lehtpuid kasvab okasmetsas vähe. Seal kasvavad ainult külma taluvad lehtpuid: kask, lepp, haab, paju.



*Siberi seedermand*



*Nulg on omapärane selle poolest, et tema käbid kasvavad ülespoole.*



*Siberi lehis*

Põhja-Ameerika okasmetsas kasvavad veel tsuugad, mitmesugused kuused ja mammutipuud ehk hiid-sekvoiad. Mammutipuud kasvavad kuni 90 meetri kõrguseks. Eesti kõrgeimad kuused kasvavad kuni 45 meetri kõrguseks.

Igikeltsa tõttu on okasmetsas palju soid, eriti Aasias.

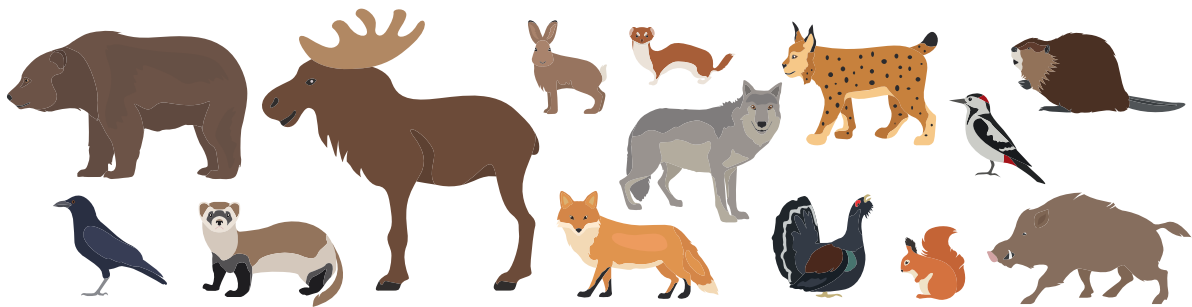


*Tsuuga*



*Mammutipuu*

## Loomastik



**Vaata pilti. Nimeta loomi, keda tunnend.**

Okasmetsas elab palju karusloomi. Karusloomadel on tihe ja paks karvkate. Selline karvkate kaitseb neid karmi talve ajal külma eest. Tuntumad karusloomad on pruunkaru, ilves, orav, soobel, naarits, jänes, hunt, rebane, metssiga.

Euraasia metsavööndi kõige suurem loom on põder. Ta on ka hobusest suurem.



## ÜLESANNE 3

**Uuri internetist põdra kohta. Täida lüngad.**

1. Põder elab peamiselt ..... vööndis.
2. Tema karvastik on ..... värvi.
3. Täiskasvanud loomad kaaluvad ..... kg.
4. Täiskasvanud looma kõrgus on ..... m.
5. Täiskasvanud looma pikkus on ..... m.
6. Põdrad elavad ..... aastaseks.

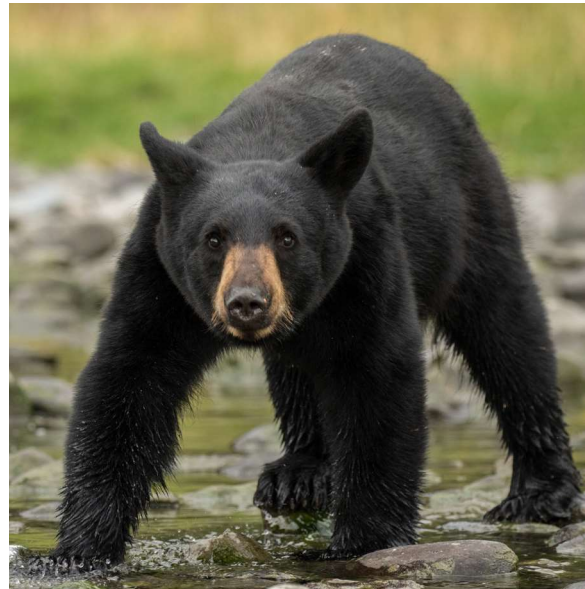
7. Põdrad jooksevad kuni ..... kilomeetrit tunnis (km/h).
8. Põder toitub (millest?) .....



*Pruunkaru*



*Euroopa naarits*



*Mustkaru ehk baribal*



*Ameerika naarits ehk mink*

Põhja-Ameerika metsades elavad ameerika põder, mustkaru, kobras, ondatra, nugis ja naarits.

Ameerika põder on palju suurem kui euroopa põder. Ka sarved on tal poole suuremad kui euroopa põdral.

Samuti on Ameerikas elav mustkaru suurem kui Euroopas elav pruunkaru.

## ÜLESANNE 4

**Vaata pilte, loe sõnad. Kirjuta pildi alla õige nimetus.**

kuusk   pruunkaru   metssiga   lehis   soobel   haab

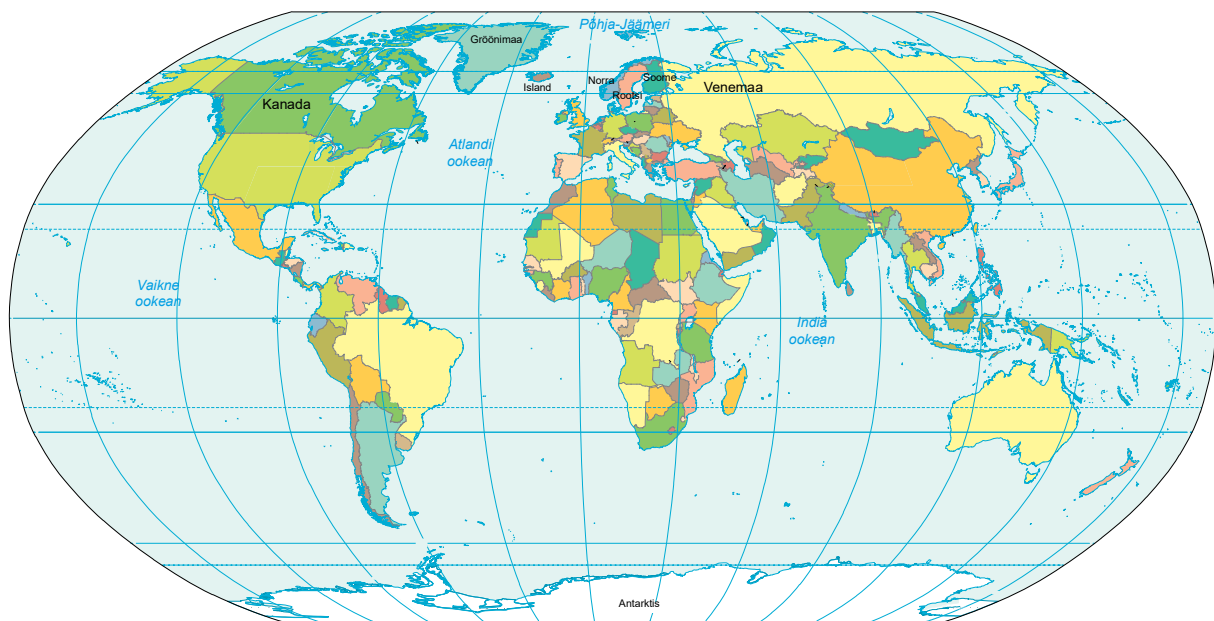


# Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid

Okasmetsavööndi aladel on järgmised riigid: Venemaa, Kanada, Norra, Rootsi ja Soome.

## ÜLESANNE 5

1. Leia kaardilt ja märgi kontuurkaardile tööraamatu lõpus
  - 1) Venemaa, Kanada, Soome, Norra, Rootsi;
  - 2) nende riikide pealinnad.
2. Millistel mandritel need riigid asuvad?



Inimeste tegevus okasmetsavööndis on peamiselt seotud metsaga. Metsa raiutakse kütteks ja ehitusmaterjaliks. Puitu töödeldakse ka paberi- ja tselluloosi-tehastes. Paberit ja tselluloosi toodetakse palju Soomes ja Kanadas.



Metsaraie

Tselluloosist toodetakse kilet, elektri-isolatsioonimaterjale ja mitmesuguseid kangaid. Tselluloosi kasutatakse keemia-tööstuses, meditsiinis, elektroonikas jm.



*Paberitööstus Soomes*

Inimeste vanim tegevusharu okasmetsades on karusloomade küttimine. Karusloomade nahast valmistatakse kasukaid, kraesid, mütse.

Karusnahad on ammustest aegadest olnud hinnaline kaup. Kütid kasutasid raha asemel karusnahkasid. Jahimehed vahetasid hinnalisi nahku kirveste ja teiste metallesemete ning tööriistade vastu.

Veekogude lähedal tegelevad inimesed kalapüügiga.

Okasmetsa-aladel leidub rikkalikult maavarasid. Seal leidub naftat, maagaasi, mitmesuguseid **metallimaake**.

Metallimaakidest leidub seal raua-, vase-, alumiiniumi-, nikli- ja teiste metallide maaki. Maagid on masinatööstuse tooraine.

Okasmetsavööndis leidub ka kullamaaki ja teemante.



*Teemandikaevandus  
Venemaal Siberis*

## \*ÜLESANNE 6

1. Leia maavarade kaardilt nafta ning raua-, vase- ja kullamaagi leppemärgid.
2. Leia maavarade kaardilt suuremad okasmetsa aladel olevad
  - nafta
  - rauamaagi
  - vasemaagi
  - kullamaagi leiukohad
3. Märki need leppemärgidega riikide kontuurkaardile tööraamatu lõpus.



## Keskkonnaprobleemid

Okasmetsavööndis esineb mitmeid keskkonna-probleeme.

Okasmetsavööndi lõunapoolsemas osas elab palju inimesi. See on tiheda asustusega maa-ala. Hõredam on asustus okasmetsa põhjapoolsemas osas ja eriti Aasia-osas. Seal on kliima külmem ja maapind soisem kui Euroopa-osas.

Kaevandus- ja tööstus-piirkonnas on õhk tihti saastunud. Autod eritavad õhku heitgaase. Tehaste ja elektrijaamade korstnatest paiskub suitsuna õhku palju mitmesuguseid saastavaid aineid. Neist moodustuvad pilvedes happed.

Happed segunevad sademetega. Nii tekivad **happevihmad**. Okasmetsad on happevihmadele väga tundlikud. Okaspuud muutuvad pruuniks ja võivad ära kuivada.

Tööstuspiirkondades vajab vesi puhastamist. Selleks on rajatud veepuhastusjaamad.



*Suured kaevandused ja tööstused saastavad õhku.*



*Happesademetega tõttu kuivanud kuusemets*

## ÜLESANNE 7

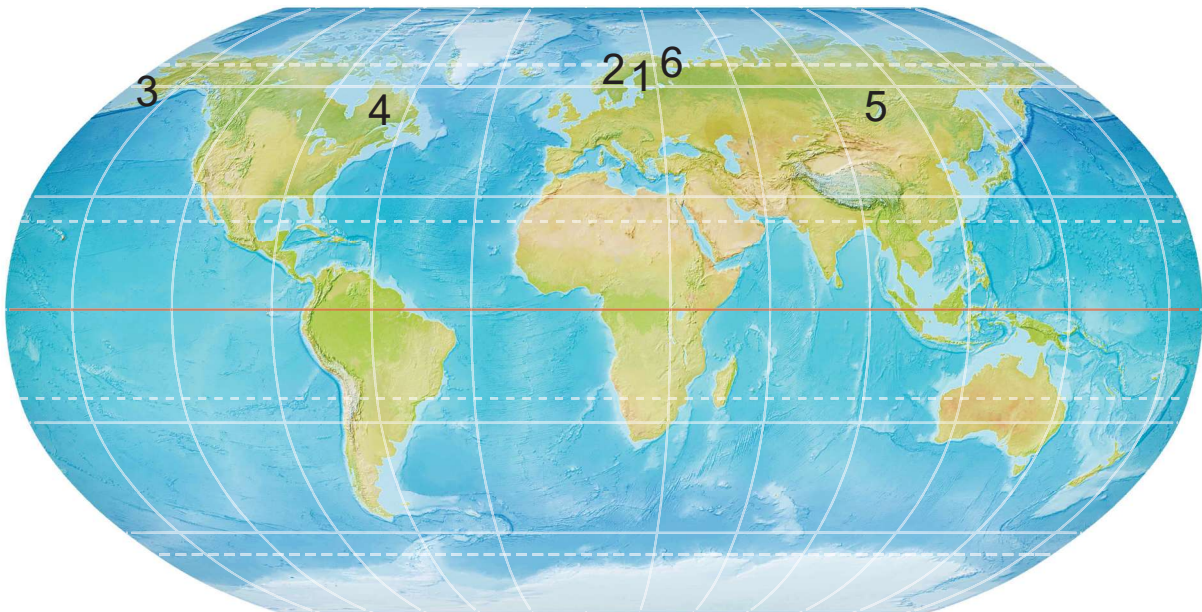
### 1. Leia kaardilt okasmetsadega seotud alad:

- Euroopa, Põhja-Ameerika ja Aasia
- Soome riik
- Alaska, Labradori, Koola ja Skandinaavia poolsaar
- Baikali järv

### 2. Ühenda riigi, poolsaarte ja järve nimi vastava numbriga.

..... Soome      ..... Skandinaavia ps      ..... Koola ps

..... Alaska ps      ..... Labradori ps      ..... Baikali järv

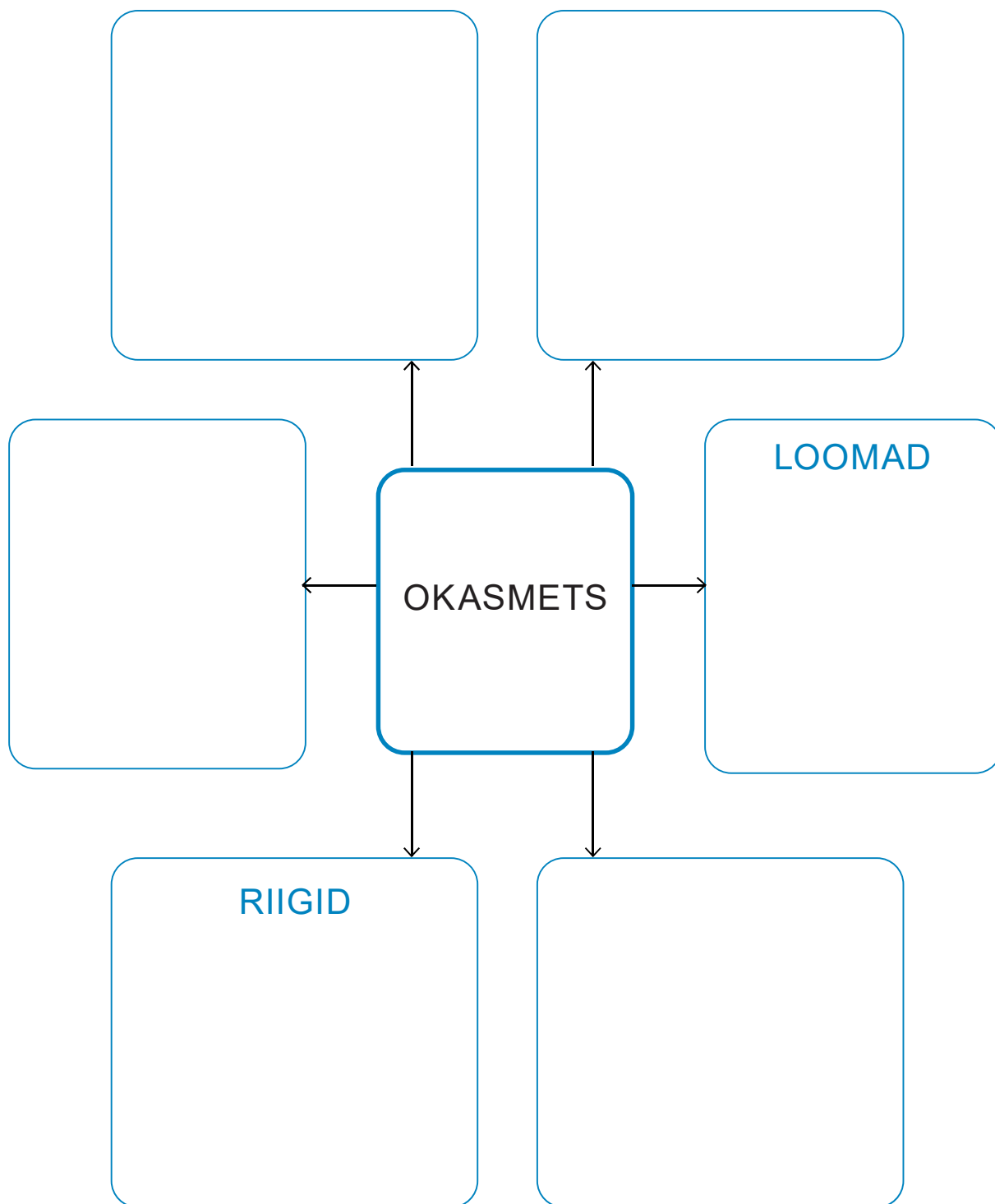


### 3. Rühmita alad asukoha järgi.

| Põhja-Ameerikas | Euroopas | Aasias |
|-----------------|----------|--------|
|                 |          |        |

## Teeme kokkuvõtte okasmetsast

### 1. Koosta mõistekaart okasmetsa kohta.



## 2. Täida lüngad ja pea meeles!

- 1) Okasmetsad levivad (kus?) .....
- 2) Okasmetsad on maailma kõige (missuguse?)  
..... levikuga alad.
- 3) Okasmetsad asuvad .....vöötmes.
- 4) Okasmetsa talv on ..... ja .....
- 5) Okasmetsa suvi on ..... ja .....
- 6) Maailma kõige sügavam järv on Venemaal asuv  
.....
- 7) Tuntuimad okasmetsa puud on .....,  
....., ..... ja .....
- 8) Maailma üks suuremaid puuliike on Põhja-Ameerikas  
kasvav .....
- 9) Okasmetsas elab palju .....loomi:  
....., .....  
....., .....