

Lilla biodiversitetsguiden



Biodiversitetens mysterier

Såväl skogen närmast dig med sina blåbär och talgoxar som regnskogen i tropikerna med tigrar och orkidéer utgör exempel på hur **biodiversiteten, naturens mångfald**, kan se ut. Naturens mångfald fascinerar både stora och små och att bekanta sig med denna kan betraktas som en spännande upptäcktsfärd!

Naturens mångfald håller dock på att utarmas överallt i världen och detta utgör tillsammans med klimatförändringen till de största globala problemen just nu. Därför är det speciellt viktigt att lära barn och unga vad biodiversitet är, varför den är viktig och hur man kan beskydda den.

Denna guide utgör ett sammandrag av fakta och verksamhetstips med hjälp av vilka du kan behandla begreppet biodiversitet tillsammans med barn och unga. Guiden är en del av Grön Flaggs materialpaket om biodiversitet som är tillgängligt för alla. I paketet ingår också de två guiderna om biodiversitet för lärare i grundskolan respektive pedagoger inom daghems-, förskole- och nybörjarundervisningsmiljön. Mer information, guiderna i digitalt format samt mer material finns på adressen gronflagg.fi/biodiversitet.

Vadå för biodiversitet?

Biodiversitet eller biologisk mångfald innebär i all enkelhet att det förekommer många olika arter och olika slags livsmiljöer eller biotoper.

Vi kan tala om både biologisk mångfald och biodiversitet – termerna är synonymer. I den här texten används båda termerna – vi talar också om en mångsidig natur.

Då man går närmare in på saken kan biodiversitet definieras på minst tre olika plan:

1. diversitet på ekosystemnivå
2. diversitet på artnivå
3. genetisk diversitet, dvs. att olika individer av samma art skiljer sig från varandra

Alla dessa former eller nivåer av biodiversitet behövs och stöder varandra. Fler arter leder till flera olika slags ekosystem, och ju fler ekosystem det finns, desto flera olika arter. Då ekosystem skiljer sig från varandra uppstår det populationer av arter som skiljer sig från varandra, och denna genetiska diversitet gör att arterna hålls friska, fortplantningsdugliga och kan anpassa sig till förändringar i miljön.



Biodiversitet då man talar med (små) barn

Det lönar sig att börja med att dela upp begreppet biodiversitet eller naturens mångfald i delar. Vad betyder natur och vad är mångfald eller mångsidighet? Vad står bio för och vad är diversitet? Efter det kan man lättare förstå vad biodiversitet eller naturens mångfald betyder: att det finns en massa natur, det vill säga olika djur, växter, svampar och småkryp och deras livsmiljöer (biotoper) på jorden.

Biodiversiteten och dess olika nivåer är lätta att förklara med hjälp av exempel utomhus. Leta reda på och namnge olika **biotoper**, till exempel skog, dike och gård. Se efter vad det finns för olika **arter** i till exempel skogen: talgoxe, gran, tall, ekorre osv. Då man studerar arterna närmare ser man, att varje individ är olika, vilket beror på den **genetiska diversiteten**. Växternas olika former och fåglarnas färgsättning är bra exempel på sådant där detta är lätt att se.



Varför är biodiversitet viktig?

En mångsidig natur är en förutsättning för livet. Varje art deltar på sitt eget sätt i den helhet som de bildar tillsammans med miljön, ekosystemet. Ekosystemets funktion kan liknas vid hur människor med olika yrken samarbetar så att samhället fungerar: barnskötare, avfallshanteringspersonal, lärare, läkare, försäljare och otaliga andra behövs för att allt skall fungera. Om någon av dessa yrkesgrupper försvann skulle samhället inte längre fungera ordentligt. På samma sätt behövs det biodiversitet så att jordklotets olika ekosystem, som också människan är fullständigt beroende av, skall fungera.

Vi människor tänker ofta mest på oss själva, men det är viktigt att förstå att naturen också har ett eget värde som inte är beroende av hur människan kan dra nytta av den. **Biodiversiteten är alltså viktig också för naturens egen skull.** På samma sätt har också varje enskild människa sitt värde.

Liksom allt annat liv på jorden är vi människor helt beroende av en mångfaldig natur. En mångsidig natur tillhandahåller bland annat syre, näring, rent vatten och många råvaror.

Biodiversiteten utarmas

- o Enligt WWF:s Living planet-rapport (2020) har antalet individer av ryggradsdjur minskat med cirka 68 procent mellan 1970 och 2016.
- o I Finland beräknas var 9. art vara hotad (Punainen kirja 2019)
- o Också vanliga bekanta arter är allt mer hotade: entitan, ladusvalan och gråsparven klassificeras i Finland som hotade, skatan och sädesärlan som nära hotade (Punainen kirja 2019).
- o Också biotoperna är hotade: i Finland är alla kulturbiotoper, 76 % av skogsbiotoperna och 54 % av kärrbiotoperna hotade.



Visste du?

Det vi äter påverkar biodiversiteten och främst (93 %) utanför Finlands gränser. Biodiversitetens minskning överallt i världen är en sak som berör oss alla – världens gemensamma sak.

Varför minskar biodiversiteten?

Den främsta orsaken till att biodiversiteten minskar är förändringarna i biotoperna (livsmiljöerna). Om man fäller skogen eller ett kärr dikas och torkar ut förändras förhållandena så drastiskt att de arter som lever där får det svårt och eventuellt försvinner helt. Boven i dramat är främst människans enorma konsumtion. Människans överdrivna konsumtion kan sägas vara den huvudsakliga orsaken till att naturens mångfald minskar, eftersom den påverkar nästan allt. Att vi lever över våra tillgångar återspeglas till exempel också i klimatförändringen, som är en av de främsta orsakerna till att bland annat de arktiska biotoperna och många arter är alltmer hotade.

Andra orsaker till att biodiversiteten minskar är olaglig jakt och fenomen som ohållbart fiske där fångstnivån är för hög och metoderna skadar ekosystemet. Också främmande arter som sprids via människan, övergödningen av vattendrag, föroreningar och sjukdomar påverkar biodiversiteten i negativ riktning.

Bekanta er med biodiversiteten genom att observera och forska

För att lära sig att uppskatta naturens mångfald och vilja skydda den bör man först lägga märke till biodiversiteten och förstå vad det handlar om. Det första steget är att väcka barnens och ungdomarnas intresse.

Man kan börja med att observera och studera biodiversiteten i liten skala, och det lönar sig att använda alla sina sinnen. Studera växternas utseende och insekterna på gården, lyssna på fåglarnas sång, smaka på bär som växer i skogen och följ med hur landskapet förändras då årstiderna växlar. Ju mer man ser efter, desto lättare blir det att se mer biodiversitet!

Biotoper på burk

Samla ihop material som ni hittar på en viss plats – en biotop eller livsmiljö - i naturen och sätt det i en glasburk. Om ni är i skogen kan detta vara till exempel en grankotte, ett björklöv, ett blad från ett blåbärsris, litet jord och några barr. Ta inte stora mängder levande växter och var noga med att inte röra fridlysta växter.

Gör samma uppgift flera gånger då ni rör er på olika ställen. Tillbaka i skolan kan ni sedan betrakta, studera och beundra vad som finns i de olika burkarna och fundera över hur de beskriver de olika ekosystemen som de kommer från. Vad fanns i skolgårdens burk? I dikeskantens burk? I biologiundervisningen kan burkarna användas för att illustrera t. ex. olika skogstyper.

Medborgarforskning

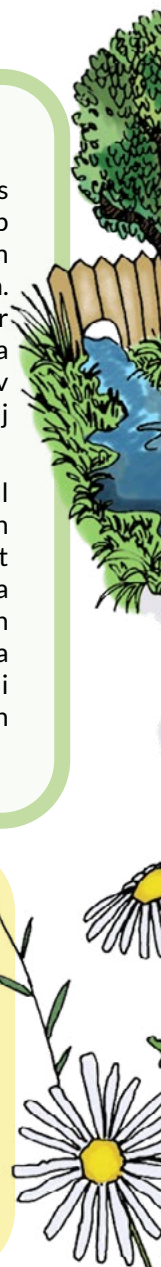
Delta i medborgarforskning tillsammans med barnen och ungdomarna och hjälp till att samla in värdefull information som gagnar biodiversitetsforskningen. Information om biodiversitet och hur den förändras kan var och en själv samla in genom att delta i olika former av uppföljningsstudier som till exempel Följ med våren eller hösten

Artobservationer kan meddelas till Artdatacentret (laji.fi) där också annan information om pågående projekt återfinns. Sidorna har också svenska versioner. Via iNaturalist-appen kan man identifiera arter och på samma gång skriva in dem i iNaturalist Suomi-databasen där forskarna sedan kan utnyttja materialet.

Om jag inte känner igen arterna själv?

Man behöver verkligen inte vara biolog och känna igen alla Finlands arter för att kunna behandla biodiversitet tillsammans med barnen. Det viktiga är att lära sig att lägga märke till, förstå och uppskatta naturens mångsidighet på olika nivåer.

Observera olika biotoper, arter och individer och hur de skiljer sig från varandra tillsammans med barnen. Då intresset för saken vaknar kan ni sedan tillsammans lära er att känna igen olika arter. Börja med enkla vardagliga arter: maskros, kråka, gran, tall ... Det finns nu förtiden många mobilapplikationer som hjälper er att känna igen olika arter om ni inte vill ta med traditionella artbestämningsböcker ut i naturen.

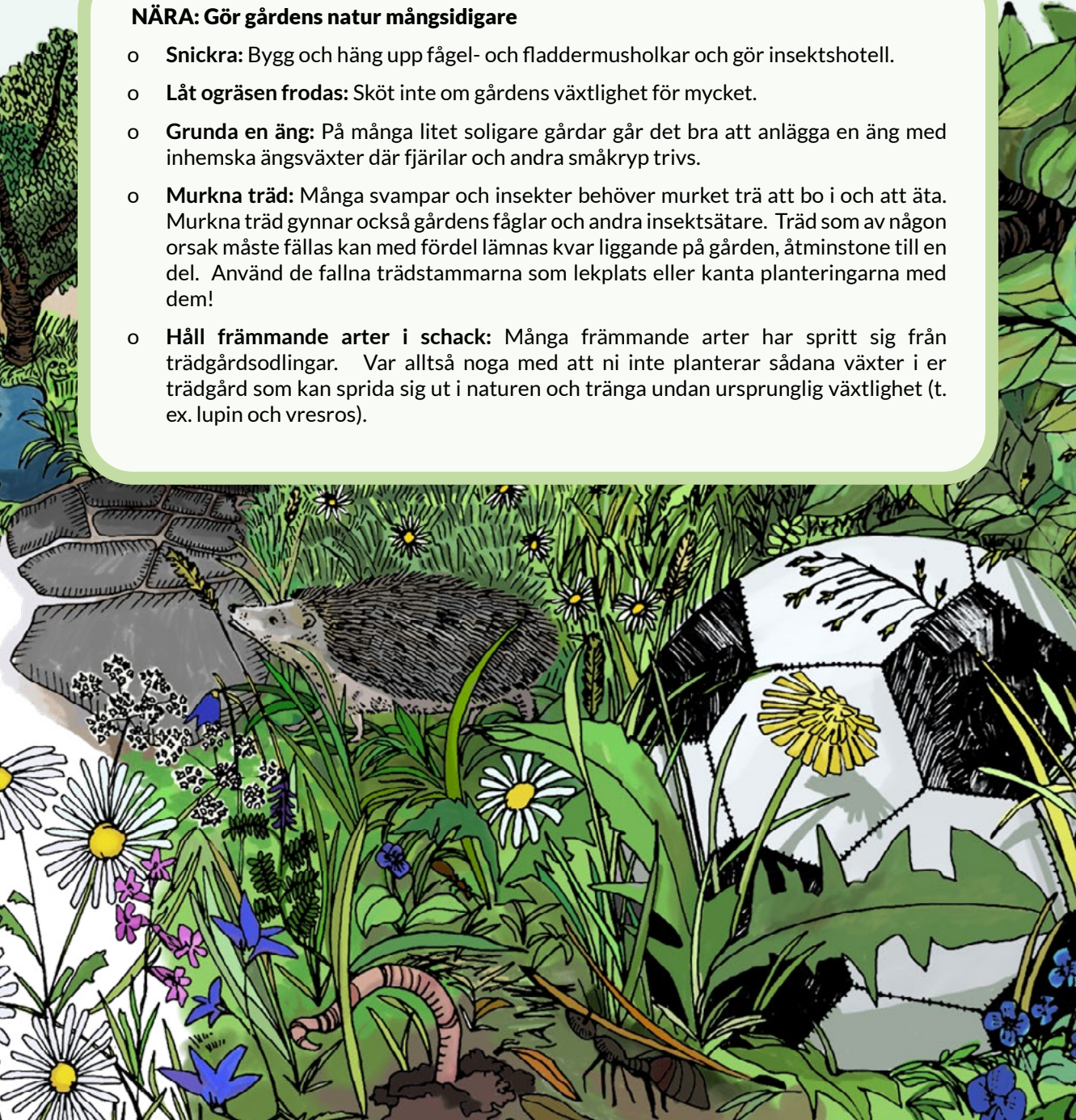


Påverka, nära och fjärran

Vi påverkar biodiversiteten i vår vardag, både nära och fjärran. Genom att uppmärksamma hurdana vanor vi har och vid behov ändra på dessa kan vi hjälpa till att skydda naturens mångfald. Vi kan också med relativt enkla medel försöka öka biodiversiteten på skol- eller dagisgården och också minska vår egen belastning på biodiversiteten på andra sidan jordklotet.

NÄRA: Gör gårdens natur mångsidigare

- o **Snickra:** Bygg och häng upp fågel- och fladdermusholkar och gör insektshotell.
- o **Låt ogräsen frodas:** Sköt inte om gårdens växtlighet för mycket.
- o **Grunda en äng:** På många litet soligare gårdar går det bra att anlägga en äng med inhemska ängsväxter där fjärilar och andra småkryp trivs.
- o **Murkna träd:** Många svampar och insekter behöver murket trä att bo i och att äta. Murkna träd gynnar också gårdens fåglar och andra insektsätare. Träd som av någon orsak måste fällas kan med fördel lämnas kvar liggande på gården, åtminstone till en del. Använd de fallna trädstammarna som lekplats eller kanta planteringarna med dem!
- o **Håll främmande arter i schack:** Många främmande arter har spritt sig från trädgårdsodlingar. Var alltså noga med att ni inte planterar sådana växter i er trädgård som kan sprida sig ut i naturen och tränga undan ursprunglig växtlighet (t. ex. lupin och vresros).



FJÄRRAN: Tips för bättre val av mat:

- o **Mer vegetarisk föda:** Det behövs många gånger mindre markyta för att producera växt- än köttprotein.
- o **Hållbarare kött:** Hållbarare val är bland annat inhemskt viltkött och de flesta inhemska insjöfiskarna, samt MSC-certifierad utländsk fisk.
- o **Minimera matsvinnet:** Ta bara den mat du orkar äta upp och köp bara så mycket mat du behöver.
- o **Ekologisk produktion:** Ekologisk produktion använder inte kemiska bekämpningsmedel och detta är bättre för naturen och bl. a. de pollinerande insekterna.
- o **Plocka och samla:** Bär, svamp och vilda örter är synnerligen hållbara. Samtidigt som man plockar är man dessutom ute i naturen och kan ta del av naturens diversitet med alla sinnen! Det är dock viktigt att alla lär sig att man aldrig skall samla in bär, svamp eller andra växter utan att vara riktigt säkert på att man vet vad det är, eftersom det också finns giftiga arter.

Inställningar och värderingar

Det viktigaste en lärare kan göra biodiversiteten till fromma är att få eleverna att förstå och uppskatta hur viktig naturen och dess biodiversitet är. Det gör inte något att det kanske är omöjligt att anlägga en äng på er skolgård och att det visar sig svårt att öka andelen vegetarisk mat i skolans servering. Värderingar och inställningar kan man behandla var och när som helst, oberoende av var man är och vilken årstid det är.

Operation rädda krypet

Vad skall vi göra? Det kom in en fluga och så hittade vi en spindel i en knut! Brukar ni ta till flugsmällan och slå ihjäl den oinbjudna gästen? Nästa gång ni får in ett kryp kan ni i stället ordna Operation rädda krypet! Fundera först över varifrån krypet har kommit och om det hör hit eller någon annanstans. En spindel är till exempel ett nyttodjur inomhus, för den fångar andra småkryp i sitt nät. När ni har beslutat er för att genomföra er räddningsoperation går det bäst med hjälp av en bit styv kartong eller papper och ett dricksglas. Fånga in krypet med hjälp av dessa och för ut det.

När ni har krypet i glaset kan ni först titta närmare på det en stund. Om ni kände igen det och vet vad det var för sort kan ni sedan när ni har fört ut det ta reda på litet mer om det. Ni kan få reda på saker som lär er att uppskatta dessa små, ofta förbisedda men också mycket viktiga kryp bättre.

Påverka!

Man kan också främja skyddet av biodiversiteten genom att försöka påverka samhället runtomkring i olika skala. På samma gång övar man upp medborgarfärdigheter som kommer att behövas senare i livet. Vad vill barnen och ungdomarna själva påverka? Vad som har med biodiversitet att göra är viktigt för dem?

Det finns många sätt att påverka och det lönar sig att använda sin fantasi! Man kan till exempel genomföra en Åt mer vegetariskt-kampanj för skolor och daghem i närheten, skicka e-post eller vykort till kommunala beslutsfattare eller sätta ihop en fotoutställning om ämnet på lokalbiblioteket. Det viktiga är att barnen och ungdomarna själva planerar och förverkligar påverkningsprojektet från början till slut med stöd av vuxna

Inspirerande exempel från en Grön Flagg-deltagare

Vi hittade ett bestånd med jättebalsam alldeles bredvid vår promenadväg. Vi talade med barnen om varför det inte är så bra. Något av barnen hade redan varit med och dragit upp växten på en släktingsgård. Ett annat föreslog att vi skulle göra en video där vi berättar varför den inte är bra. Vi funderade över vem man borde anmäla saken åt och beslöt oss för att skicka ett meddelande via stadens responskanal. Vi fick ett svar där miljörådgivaren rådde oss att anordna talko på våren. Staden lovade att berätta hur vi skulle göra och låna ut redskap. Talkot hölls på våren och videon gjorde vi redan på hösten

Gruppen Puutarhavarpuset från daghemmet Pääskynpesä, Sateenkaari Koto



Gör något för biodiversiteten!

På den här listan kan ni hitta sådant ni själva kan göra för att främja biodiversiteten såväl nära er själva som längre bort. Ni kan sätta upp listan på väggen eller skicka ut den åt eleverna. Vissa av sakerna kan barn och unga kanske inte göra helt själva, men de kan mycket väl vara med om att främja saken. Då man kan sätta kryss för något man gjort eller försökt främja ser man på ett konkret och positivt sätt att saker och ting går att påverka. Listan är menad som inspiration och det finns otaliga andra sätt att också göra något positivt för miljön och biodiversiteten!

Nära

- Lämna kvar murket trä på gården.
- Kontakta kommunala beslutsfattare och be dem arbeta för att skydda era närmaste skogar.
- Grunda eller sköt om en äng.
- Låt bli att klippa gräsmattan.
- Häng upp fågelholkar.
- Plantera inhemska ängsväxter på gården så att fjärilar och andra insekter trivs.
- Bygg insektshotell.
- Avlägsna främmande arter.
- Låt ogräset frodas.
- Delta i ett medborgarforsningsprojekt (t.ex. Följ med våren eller vintern).
- Bygg en fladdermusholk som fladdermössen kan sova i om dagarna.
- Grunda ett orört naturskyddsreservat på gården.
- Gör ett vinterbo åt igelkotten.
- Ordna eller delta i en demonstration för naturens bästa.
- Mata fåglarna på vintern. *Sluta mata fåglarna då det blir vår.*
- Håll hundar och andra keldjur kopplade.
- Begränsa utebelysningen nattetid. *Ljuset stör bl.a. fladdermöss och insekter.*
- _____
- _____
- _____
- _____

Listan är delvis baserad på Luonnonkirjo-nät-tidningens artikel *Kymmenen tekoa luonnon monimuotoisuuden puolesta* (luonnonkirjo.fi).

Fjärran

- Ät mer vegetarisk mat.
- Skaffa färre saker och använd sparsamt tjänster som belastar naturen.
- Minska förbrukningen av elektricitet och värme. *Du minskar utsläpp som påverkar klimatet och förbrukningen av naturresurser.*
- Välj hållbart producerad eller fångad fisk och kött.
- Minska matsvinnet.
- Återanvänd, byt och låna.
- Gynna närproducerat och ekologiskt odlat.
- Kontakta riksdagsledamoterna och kräv kraftigare åtgärder miljön till fromma.
- Välj produkter av hög kvalitet som vid behov går att laga.
- Byt till naturvänligare producerad elektricitet.
- Sträva till att gå, cykla och använda allmänna kommunikationsmedel.
- Köp begagnat!
- Använd miljövänliga hygienprodukter och rengöringsmedel.
- Plocka bär och svamp.
- Sprid nyheter som rör miljön i din bekantskapskrets och familj.
- Ordna eller delta i en demonstration för naturens bästa.
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Den här guiden är en del av Grön Flaggs Biodiversitet-temamaterial: förutom denna broschyr finns det mer omfattande guider för småbarnspedagogik och för grundskolan. Guiderna innehåller fakta om biodiversitet, verksamhetstips som kan användas i undervisning och annan pedagogisk verksamhet samt tips och fakta om hur man kan minska belastningen på miljön inom temat. Först och främst inspirerar materialet till att behandla detta viktiga ämne tillsammans med barnen och ungdomarna.

Mer information, guiderna i elektroniskt format samt tilläggsmaterial finns på adressen gronflagg.fi/biodiversitet

Vad är Grön Flagg?

Grön Flagg är ett program för hållbar utveckling och ett miljöcertifikat som riktar sig till daghem, skolor, läroinrättningar och fritidsverksamhet. Vilket daghem, vilken skola eller vilken läroinrättning som helst kan gå med i programmet – Grön Flaggs verksamhetsmodell går att tillämpa överallt och ger ramar för att utveckla miljöarbetet utgående från barnen och ungdomarna själva.

Grön Flagg är en del av det internationella Eco-Schools-programmet som finns i cirka 70 olika länder. FN:s miljöprogram UNEP rekommenderar Grön Flagg.

Kom med!

Helhetsbaserad miljöpedagogik, delaktighet för barnen och ungdomarna och stöd för läroplanerna – kom med i Grön Flagg ni också!

Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi – Föreningen för miljöfostran FEE Suomi 2020

Text: Pihla Soinnunmaa

Bilder och ombrytning: Laura Puikkonen

Grön Flagg finns även på finska:

www.vihrealippu.fi

vihrealippu@feesuomi.fi

09 4541 8151



Mer information:

www.gronflagg.fi

gronflagg@feesuomi.fi

09 4541 8151