

Підтримку надає:




Федеральне міністерство
продовольства і
сільського господарства

на підставі рішення
Німецького Бундестагу



Німецько-український
агрополітичний діалог

При Інституті економічних досліджень та політичних консультацій 

Звіт з лісової політики

APD/FPR/01/2018

Базовий звіт з лісового господарства в Німеччині з рекомендаціями для України

Проф. Д-р. Франк Зетцер

Лісова політика та екологічне право, університет м. Ерфурт

Київ, квітень 2018

Про проект «Німецько-український агрополітичний діалог» (АПД)

Проект «Німецько-український агрополітичний діалог (АПД)» реалізується за підтримки Федеральним Міністерством продовольства та сільського господарства (BMEL) з 2006р. і наразі до 2018р. та за його замовленням через виконавця ТОВ ГФА Консалтинг Груп, а також робоче співтовариство, яке складається з ТОВ ІАК Аграр консалтинг, Лейбніц-Інституту аграрного розвитку в країнах з перехідною економікою та ТОВ АФЦ Консультантс Інтернешнл. Реципієнтом проекту виступає Інститут економічних досліджень та політичних консультацій в Києві. При реалізації важливих заходів для розвитку ринку землі, використання державних земельних площ та приватизації АПД працює у кооперації з ТОВ з управління та реалізації земель (BVVG). Бенефіціаром проекту виступає Міністерство аграрної політики та продовольства України.

Проект має підтримувати Україну в питаннях розвитку сталого сільського господарства, ефективної переробної промисловості та підвищення міжнародної конкурентоспроможності відповідно до принципів ринкової та регуляторної політик та з урахуванням потенціалу розвитку, який виникає в рамках Угоди про Асоціацією між ЄС та Україною. З цією метою Проект має надавати інформацію про німецький, зокрема, східнонімецький, а також міжнародний, європейський досвід з розробки рамкових аграрно-та-лісополітичних умов, а також з організації відповідних аграрно-політичних установ.



www.apd-ukraine.de

Автори:

Проф. Др. Франк Зетцер

frank.setzer@fh-erfurt.de

Дисклеймер

Даний звіт опубліковано за відповідальності Німецько-українського агрополітичного діалогу (АПД). Будь-які точки зору та результати, висновки, пропозиції чи рекомендації, зазначені в ній, належать авторам та необов'язково відповідають поглядам АПД

© 2018 Німецько-український агрополітичний діалог

Усі права захищено.

Зміст

1	Лісове господарство в Німеччині.....	5
1.1	Земельні відносини та відносини власності.....	5
1.2	Структура за видами дерев та класами віку.....	5
1.3	Лісокористування та використання деревини.....	7
1.4	Економічне значення лісового господарства в Німеччині.....	8
1.5	Екологічне значення лісу в Німеччині.....	9
1.6	Правові рамкові умови.....	10
1.6.1	Загальні регулювання.....	10
1.6.2	Приклади застосування окремих регулювань.....	12
1.7	Суспільні вимоги до лісу.....	14
1.8	Лісова політика в Німеччині.....	15
1.8.1	Європейський Союз.....	15
1.8.2	Федеральна республіка Німеччина.....	17
1.8.3	Лісова політика в федеральних землях.....	18
1.9	Інституційні рамкові умови для лісового господарства.....	19
1.9.1	Загальна відомча структура.....	19
1.9.2	Заклади, що ведуть господарську діяльність у лісі.....	20
1.10	Державна підтримка для лісового господарства.....	20
1.11	Оцінка сталості.....	22
1.11.1	Загальне.....	22
1.11.2	Сталість в лісогосподарському виробництві.....	23
2	Фактори успіху для сталого ведення господарської діяльності в лісі в Німеччині.....	24
2.1	Чіткі правові основи.....	24
2.2	Відповідальності.....	25
2.2.1	Ситуація в Німеччині.....	25
2.2.2	Рекомендації для України.....	26
2.3	Не допускати виникнення конфлікту захист природи – ведення лісового господарства.....	26
2.4	Нелегальні вирубки.....	27
2.4.1	Ситуація в Німеччині.....	27
2.4.2	Рекомендації для України.....	28
2.5	Прозорість.....	28
3	Література.....	32
4	Додатки.....	33

Реєстр таблиць

Таблиця 1: Вирубка лісу (лісозаготівля), зумовлена ушкодженням в 2016 р.....	8
Таблиця 2: Регулювання суцільних вирубок в окремих федеральних землях.....	13
Таблиця 3: Приклад інституційного розмежування державних та виробничих завдань в чотирьох федеральних землях.....	20
Таблиця 4: Пряма та непряма підтримка володільців лісу в Німеччині (вибір).....	21

Реєстр малюнків

Малюнок 1: Розподіл дерев за видами в Німеччині.....	6
Малюнок 2: Щорічний, зважений відповідно до площі приріст ($\text{м}^3/\text{га} \cdot \text{рік}$), диференційований за видами дерев.....	7
Малюнок 3: Частка площі лісів у захисних областях.....	10
Малюнок 4: Відібрані функції лісу в Німеччині.....	15
Малюнок 5: Сертифікована площі лісів в Німеччині.....	22
Малюнок 6: Вираз часткового індикатору «Ліси».....	23
Малюнок 7: Співвідношення приросту та користування/ збуту протягом 2002-2012 рр.....	27
Малюнок 8: Витяг з повідомлення на геопорталі Саксонії щодо даних Inspire (тут: функції лісу).....	30

1. Лісове господарство в Німеччині

1.1. Земельні відносини та відносини власності

Площа Федеративної республіки Німеччина складає 35,4 млн.га, з яких біля 11,4 млн.га вкриті лісом¹. Це відповідає частині лісових площ у приблизно 32%. У порівнянні до цього, сільськогосподарське землекористування з 18,6 млн.га² має більше значення у розрізі землекористування.

Відносно заліснення у Федеративній республіці Німеччина між окремими федеральними землями існують значні відмінності (дивись Додаток 1). Федеральна земля Баварія з 2,6 млн.га має найбільшу площу лісу, найбільшу частку лісу у своїй площі з відповідно 42% в кожній мають федеральні землі Гессен та Райнланд-Пфальц. Федеральна земля Шлезвіг-Гольштейн з 11% має найменшу частку площі під лісом.

Загалом слід відмітити, що південні федеральні землі мають більшу частку площі під лісом, ніж північні федеральні землі. Це можна пояснити перш за все через особливості місця розташування та історичними передумовами.

Протягом періоду часу з 2002 по 2012 рік площі лісів в Німеччині збільшилася на 49.597 га, особливо в федеральних землях Північний Рейн-Вестфалія та Нижня Саксонія. Тільки в деяких федеральних землях протягом того ж самого періоду часу відмічалось незначне скорочення лісових насаджень, що зокрема пояснюється певними будівельними заходами, які того часу активно проводилися. Загалом середнє щорічне збільшення площі лісів значно переважає в об'ємі приблизно 4.900 га. Це збільшення площі лісів перш за все слід пояснити первинними лісонасадженнями, яким надається підтримка, та збільшенням сукцесійних площ.

В Німеччині з 48% від загальної площі переважає площа приватних лісів. Це відповідає площі у 5,48 млн.га. У власності федеральних земель знаходиться 3,31 млн.га, що відповідає частині у 29%. Площа суспільних лісів складає 2,22 млн.га (19,4%). У власності Федеративної республіки Німеччина знаходиться 3,5% загальної площі лісу.

Між окремими федеральними землями також існують значні відмінності між окремими частками лісів у різних формах власності. Детальний огляд щодо відмінностей між окремими федеральними землями представлено в Додатку 1.

За окремими оцінками виходять з того, що і Німеччині існує між 1,8 та 2 млн. приватних володільців лісу, хоча точних досліджень щодо цього не проводилося.

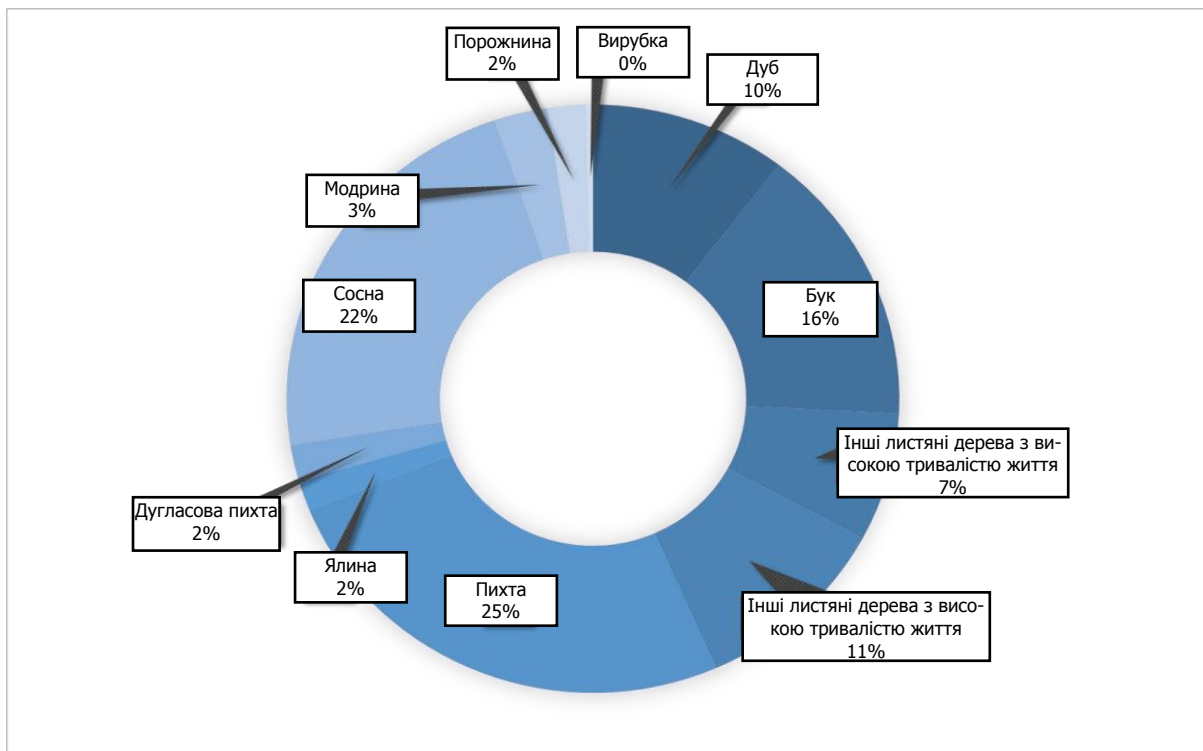
1.2. Структура за видами дерев та класами віку

В Німеччині з часткою у 54,2% домінують хвойні види дерев, переважно це ялина та сосна. Листяні види, зокрема буки та дуби, хоча поступово і збільшують свою площу росту, але наразі мають частку у лише 43,4% від загальної площі лісу.

¹ Прокідна площа, зайнята лісовими насадженнями складає 10.887.990 гектарів. Ця площа використовується у статистиці для проведення подальших аналізів.

² Джерело: Статистичне Федеральне відомство (2014): фахова серія 3 ряд 5.1

Малюнок 1: Розподіл дерев за видами в Німеччині



Джерело: Федеральна інвентаризація лісів 3

Як і вже щодо частки лісу, так і щодо розподілу дерев за видами в Німеччині існують значні відмінності між окремими федеральними землями. Так, частка листяних дерев в Саарі складає близько 74%, в той час як з іншого боку в федеральній землі Бранденбург біля 74% складає частки хвойних дерев. Причиною цього перш за все виступають особливості місця вирощування, які здійснюють вирішальний вплив на умови росту різних видів дерев, однак, також і різні стратегії у лісній політиці та структури власності. В Німеччині власник може на власний розсуд вирішувати, які саме види дерев вирощувати, в той час як в державних лісах перевага надається більш стабільним видам дерев, які максимально підходять для умов місця вирощування. Всім федеральним землям відомо, що через власні інструменти лісової політики вони повинні сприяти перебудові лісу на більшу частку листового з відповідними видами дерев, які якнайкраще пасуватимуть до наявних умов вирощування.

Приватні володільці лісу, тим не менш, часто нівелюють екологічну користь листяних видів дерев через економічні втрати.

Важливим параметром для оцінки природного стану лісового господарства є розподіл дерев за класами віку. З майже 20% найбільшу частку в площі лісів в Німеччині має клас віку від 41 до 60 років, за ним слідує клас віку 61-80 років.

Причини такого розподілу за класами віку, зокрема, криються у лісорозведенні на великих площах після війни та великих вирубках після стихійних лих, які здійснювалися у післявоєнний період. Вказати слід також на такий вид дерев, як ялина, чия частка в молодих класах дерев за віком постійно зменшується. Це пояснюється вже зазначеними стараннями перебудувати ліс з орієнтованого на хвойні види дерев більше на листяні.

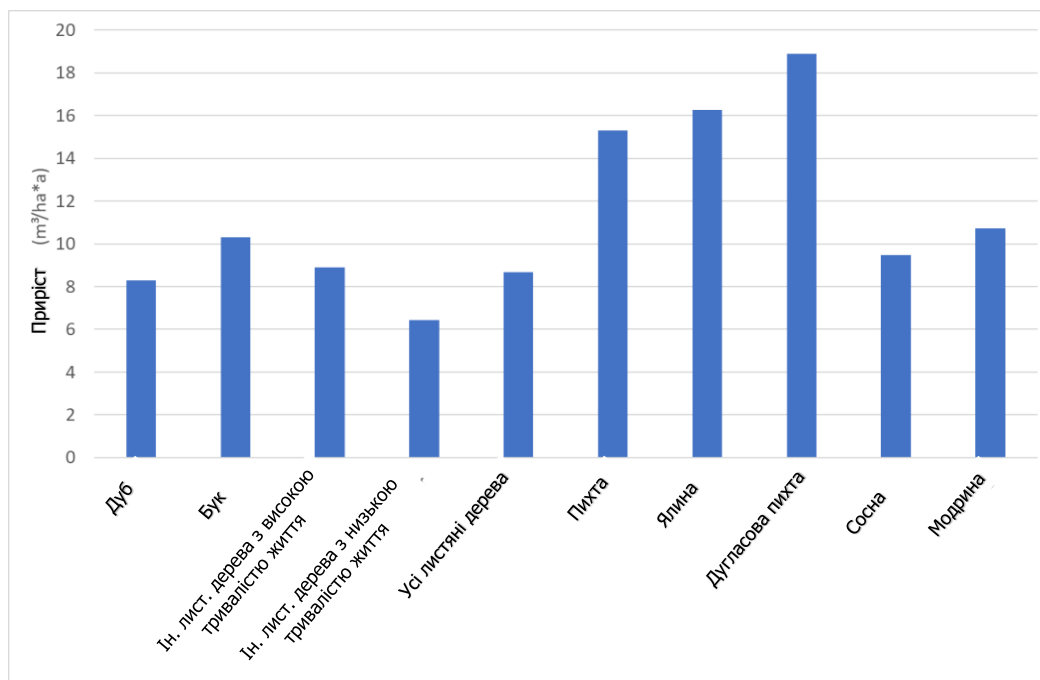
Середній запас деревини (лісові ресурси) в Німеччині складає 336 м³/га, хоча тут існують також значні відмінності між федеральними землями. Через передумови різних місць вирощування та актуальний склад видів дерев середній запас деревини значно відрізняється. Саксонія-Ангальт, федеральна земля в центральній Німеччині, має найменший запас

з 272 м³, в той же час Баварія, розташована на півдні, має найбільший запас деревини з 396 м³/га.

В історичному порівнянні з 1987 року запаси деревини в Німеччині постійно зростають. Причиною цьому зокрема є постановка цілі лісогосподарських підприємств федеральних земель, наявний розподіл насаджень за класами віку, а також значний дефіцит використання в приватних лісах. В результаті спільної дії цих факторів приріст лісу не вичерпується, так що це веде до постійного, хоча і такого, що знижується, збільшення запасів.

Середній приріст в Німеччині складає 10,85 м³/га*рік. Оскільки на приріст переважно впливає перерозподіл видів дерев, особливі умови місця вирощування та вік дерев, зрозуміло, що він також відрізняється в різних федеральних землях (дивись Додаток 2).

Малюнок 2: Щорічний, зважений відповідно до площі приріст (м³/га*рік), диференційований за видами дерев



Джерело: Федеральна інвентаризація лісів 3

1.3. Лісокористування та використання деревини

Середня норма використання наразі в Німеччині складає 8,6 м³/га*рік. Таким чином вона на 2,3 м³/га*рік менша, ніж приріст, чим і можна пояснити зростання запасів. Найбільшу норму використання виявляє ялина з 31,5 м³/га*рік. На противагу цьому бук має норму використання у лише максимально 12,2 м³/га*рік. Це спостереження стає окрема тоді важливим, коли розглядаються наслідки дій в області лісової політики щодо перебудови лісів з боку лісопереробної промисловості.

В 2016 році було вирублено всього 52,194 млн. м³ деревини, з яких листяна деревина складала 13,141 млн. кубічних метрів, а хвойна деревина – 39,053 млн. кубічних метрів.³ Біля 7.779,9 млн. кубічних метрів походили з лісокористування з вирубок, проведених в результаті стихійних лих, які були, зокрема, результатом шкоди, нанесеної комахами.

³ Статистичне федеральне відомство (2017а). стор. 492

Таблиця 1: Вирубка лісу (лісозаготівля), зумовлена ушкодженням в 2016 р.

Причина вирубки	1 000 м³ (без кори)
вітер/шторм	1.822,4
сніг/паморозь	96,8
комахи	4.667,8
інші традиційні причини для вирубки через ушкодження	1.050,8
нові види ушкодження лісу	142,1
Всього	7.779,9

Джерело: Статистичне федеральне відомство (2017b)

Майже 43% вирубки було здійснено у приватному лісі, 36% у лісах, що належать федеральним землям та 20% у суспільних лісах. Лише майже 1% вирубки деревини припадало на Федеральні ліси⁴. (Статистичне федеральне відомство, статистика щодо вирубки деревини 2016 рік). Таким чином, Німеччина в порівнянні з іншими країнами Європи обіймає одне з перших місць щодо виробництва кругляка та пиломатеріалів.

Розглядаючи баланс деревинної сировини Федеративної республіки Німеччина стає зрозумілим, що внутрішнє використання сировини в розмірі 57,48 млн. кубічних метрів покривається за рахунок її завезення. В 2016 році до вирубки в об'ємі 52,19 млн. кубічних метрів додавалося з завезення 8,85 млн. кубічних метрів, а також за рахунок скорочення складських запасів іще додатково 0,33 млн. кубічних метрів. Додатково було експортовано іще 3,89 млн. кубічних метрів⁵.

Деревина використовується різним чином та способом. Має місце використання у вигляді будівельного матеріалу, палива, сировини та заготовок, а також для виготовлення паперу та при виробництві пакувального матеріалу. За даними Статистичного федерального відомства в 2013 році майже половина вирубанної деревини за вагою пішла на подальшу переробку в якості стовбурової деревини, 39% слугували кінцевому споживачеві та теплоелектроцентралям в якості дров та майже 11% пішли в якості балансової деревини до целюлозної промисловості (дивись Малюнок «Подальша переробка сировинної деревини з вирубки деревини у 2013 році»).

1.4. Економічне значення лісового господарства в Німеччині

Сектор економіки, що об'єднує сільське, лісове та рибне господарство в 2016 році в ФРН обіймав частку в майже 0,6% в брутто створенні доданої вартості. В 2014 році ця частка ще складала 0,8 %⁶. На сільське господарство в цій групі припадає найбільша частка. Так брутто створення доданої вартості в лісовому господарстві⁷ складало біля 3,1 млрд. €, чим воно відобразило частку у майже 15% в загальному брутто створенні доданої вартості в секторі сільського, лісового господарства та рибництва.

В 2010 році в лісовому господарстві Німеччини працювало біля 33.509 підприємств з загальною кількістю 69.955 зайнятих робітників⁸. В 2016 році ця цифра скоротилася до загалу

⁴ Статистичне федеральне відомство (2017а): стор. 492

⁵ Тюнен (2017а)

⁶ Статистичне федеральне відомство (2017а): стор. 330

⁷ Статистична річна збірка (2014), Розділ G, Лісогосподарський загальний баланс (Таблиця стор. 432)

⁸ Seintsch, B. (2013): Cluster Forst und Holz nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation. Таблиці для федеральної області та федеральних земель 2000 до 2011 pp..Thünen Working Paper 5

льною кількістю зайнятих робітників у 64.414. З них 49.004 зайняті безпосередньо в лісовому господарстві, а 15.410 – у наданні послуг, пов'язаних з лісовим господарством⁹.

1.5 Екологічне значення лісу в Німеччині

Ліси в Німеччині одночасно виконують численні функції для навколишнього середовища. Це витікає, зокрема, з законодавчого зобов'язання, відповідно до §1 Федерального закону про ліси (BWaldG), згідно якого ліси необхідно зберігати, виходячи з їхніх функцій щодо користування, захисту та забезпечення місця для відпочинку, за необхідністю збільшувати їхню площу та гарантувати стаке на відповідне ведення у них господарської діяльності.

Важливим аспектом при розгляді розподілу видів дерев є питання, на скільки існуючий розподіл видів дерев близький до природного. Третя Федеральна інвентаризація лісів показала, що 76,3% основної парослі є дуже близькою до природної, близькою до природної або частково близькою до природної. Лише 23,6% основної порослі можна віднести до такої, в якій домінує певна культура або визначена певна культура, тож переважно не близька до природної. Таким чином це означає, що не дивлячись на представлений вище розподіл дерев за видами, який є частково пристосований до відповідного місця вирощування, переважна частина порослі є близькою до природної.

У зв'язку з близькістю до природи слід уважніше поглянути на частку сухостою в лісі. Виявляється, що в лісах в середньому налічується 20,6 м³/га сухостою.

Найбільша частка наявного сухостою за діаметром коливається в межах 20 та 39 см. Більш товстий сухостій зустрічається лише у 3,05 м³/га.

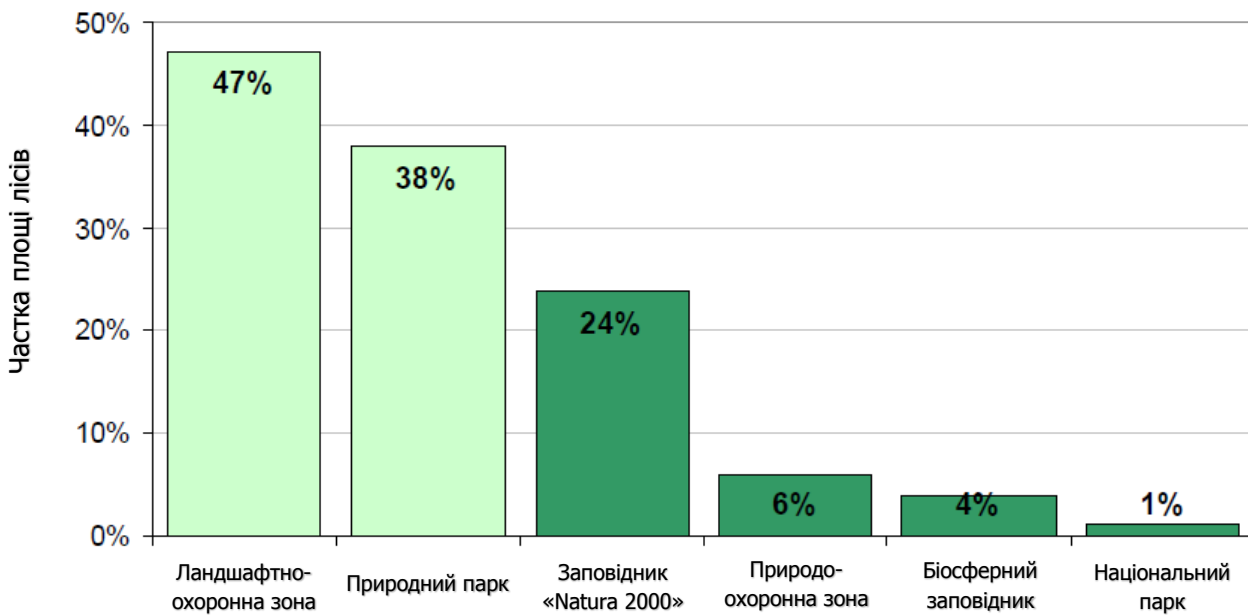
Актуальні аналізи показують, що 47% площі лісів знаходяться в ландшафтноохоронних зонах, а 38% - у природних парках¹⁰. Обидві ці категорії заповідників представляють екстенсивний статус захисту. Лісогосподарські заходи щодо ведення господарської діяльності переважно не обмежуються.

Більш інтенсивно захищені 24 % площі лісів, які розташовані в областях «Natura 2000», а також 6 % та 4 % в природних заповідниках та біосферних резерватах. Оскільки в цих захисних областях переважають фахові цілі щодо захисту природи, лісогосподарські заходи у випадку конфлікту цілей уступають захисту природи.

⁹ Тюнен (2016а) стор. 7

¹⁰ Polley, H. (2008): Ліс в захисних областях. Симпозіум. «Загальна стратегія ліс 2020», доповідь на засіданні FNR 11. грудня 2008 року в Берліні.

Малюнок 3: Частка площі лісів у захисних областях



Джерело: Polley, H. (2008)

Таким чином можна визначити, що біля 85% площі лісів підлягає екстенсивному захисту, а той час як 35% (також) підлягає інтенсивному захисту. Оскільки можливим є перетинання захисних областей (наприклад, природний заповідник знаходиться в області «Natura 2000», який водночас може бути частиною ландшафтноохоронної зони), не можна зробити висновок, що інтенсивний захист стосується лише 35% площі, оскільки в такому випадку до нього мав би дораховуватися іще і екстенсивний захист.

В Німеччині 4,6 млн.га виконують функції захисного лісу для ґрунтів, води та інші функції екосистеми¹¹. Якщо до цього додати площі для «Natura 2000» ми отримуємо площу у 9,264 млн. га¹². Таким чином майже 80 % площі лісів розглядаються як такі, що мають захисне призначення. Порівняно з середнім показником для ЄС Німеччина робить свій внесок у 22% до загальної площі захищених лісів (дивись Додаток 3).

Наступну важливу складову для покращення біологічного різноманіття представляють собою природні лісові резервати, які на основі добровільного зобов'язання в федеральних землях в публічних та приватних лісгосподарських підприємствах запроваджуються самими володільцями. Природними лісовими резерватами є ліси, в яких призупиняється ведення господарської діяльності та здійснюються лише заходи, спрямовані на забезпечення безпеки руху. Мають з'явитися «праліси завтрашнього дня», передбачає концепція. Загалом в Німеччині в природних лісових резерватах під захистом знаходиться 34.948 гаів, які в довгостроковій перспективі мають перетворитися на праліси¹³.

1.6 Правові рамкові умови

1.6.1 Загальні регулювання

Правові основи для ведення лісового господарства в Німеччині є різноманітними і частково інтегровані до спеціальних норм права в інших правових областях. Вирішальні правові

¹¹ Eurostat (2018a). Таблиця захисний ліс для ґрунтів, води та інших функцій екосистеми. Див. Додаток 4.

¹² ¹² ebenda, Таблиця захищений ліс та ліс під «Natura 2000»

¹³ Федеральна дослідна станція з питань сільського господарства та продовольства (2015): База даних природних лісових резерватів в Німеччині. Відкликана 28.11.2015 року.

основи в Федеративній республіці Німеччина та в федеральних землях представляють собою закони про ліс, які існують як на рівні Федерації, так і на рівні кожної федеральної землі.

Актуальним Федеральним законом про ліс є «Закон щодо збереження лісу та сприяння веденню лісового господарства (Федеральний закон про ліс, BWaldG)»¹⁴.

Через BWaldG обов'язковим чином врегульовані наступні аспекти:

- Приписи щодо збереження лісів
- Лісогосподарське просторове планування та забезпечення функцій лісу при плануванні та здійсненні заходів носіями суспільних намірів
- Збереження та ведення господарської діяльності в лісі, первинне лісорозведення
- Лісогосподарські об'єднання
- Сприяння веденню лісового господарства, зобов'язання надавати відомості
- Загальні адміністративні регулювання

Закони федеральних земель в рамках їхніх власних потреб щодо регулювання конкретно та специфічно регулюють виконання BWaldG.

Як правило, регулювання в законах федеральних земель охоплюють:

- Загальні приписи
- Лісогосподарські рамкові умови, забезпечення виконання лісом його функцій
- Заходження на територію лісу
- Ведення господарської діяльності в лісі
- Ліси з особливим статусом
- Сприяння веденню лісового господарства
- Організація лісового господарства
- Особливі визначення щодо державного, публічного та приватного лісу
- Захист лісів
- Порушення суспільного порядку

Через відмінні між собою регулювання, що є специфічними для окремих федеральних земель, важко визначити діючі для всієї Німеччини норми, зокрема, які саме заборони принципово діють для володільців лісу. Так, суцільні вирубки в деяких федеральних землях з 2 гаів підлягають обов'язковому отриманню спеціального дозволу, в той час як в інших федеральних землях в цьому не має необхідності.

Тим не менш, для всієї території Федерації існують єдині регулювання, зокрема, щодо наступних тем:

- **Визначення лісу:** визначення лісу у розумінні Закону про ліс є єдиним для всієї Федерації, як це є відповідно до положень § 2 BWaldG де ліс у розумінні Закону є кожною площею ґрунту, засадженою/на якій ростуть лісові рослини. Лісом також вважаються площі ґрунту після суцільної вирубки або проріджені площі, лісові дороги, полоси лісорозподілу та захисні полоси, лісові прогалини та поляни, лісові пасовища, місця підгодовування для дичини, місця зберігання деревини, а також інші площі пов'язані з лісом, або такі, що слугують його потребам. Деякі федеральні землі конкретизували це визначення та за необхідністю розширили його, але не

¹⁴ Федеральний закон про ліс від 2. травня 1975 року (BGBl. I S. 1037), який останнього разу було змінено в статті 1 Закону від 17. січня 2017 року (BGBl. I S. 75).

звучили. Тим не менш, поняття у вузькому розумінні не залишилося єдиним для різних федеральних земель, оскільки питання щодо щільності стояння дерев (запаси на га) врегульовується по різному (або взагалі не врегульовується). Це означає, що на запитання, чи площа ґрунту достатньо щільно засаджена/заросла лісовими рослинами, для того щоб слугувати лісом у розумінні Закону про ліс, різні федеральні землі відповідають по різному.

- **Зміна виду користування лісом:** якщо ліс повинен на певний проміжок часу або на довготривалий термін перевестися в іншу форму користування, наприклад, ліс переводиться у землі під забудову або для ведення сільського господарства, для цього завжди необхідно отримати дозвіл від лісогосподарського відомства. Ця передумова отримання дозволу повинна попередити випадки, коли лісові площі без причини на це переводитимуться в інші види користування і, таким чином, загальна площа лісів зменшуватиметься.

Поряд із первинними регулюваннями, які стосуються лісового господарства, існують і інші правові області з іншими приписами в спеціальних правових нормах, які можуть впливати на ведення господарської діяльності в лісі в кожному конкретному випадку. До них відносяться зокрема наступні закони:

- Закон про захист природи та догляд за культурним ландшафтом (Федеральний закон про захист природи - BNatSchG): Федеральний закон про захист природи від 29. липня 2009 року (BGBl. I S. 2542), який останнього разу було змінено в статті 421 постанови від 31. серпня 2015 року (BGBl. I S. 1474).
- Закон про захист від шкідливих змін ґрунту та щодо санації залишкової екологічної шкоди (Федеральний закон про захист ґрунтів - BBodSchG):

Федеральний закон про захист ґрунтів від 17. березня 1998 року (BGBl. I S. 502), який останнього разу було змінено в статті 101 постанови від 31. серпня 2015 року (BGBl. I S. 1474).

- Закон щодо впорядкування водного балансу (Закон про водний баланс - WHG): Закон про водний баланс від 31. липня 2009 року (BGBl. I S. 2585), який останнього разу було змінено в статті 320 постанови від 31. серпня 2015 року (BGBl. I S. 1474).

1.6.2 Приклади застосування окремих регулювань

1.6.2.1 Заборони на суцільні вирубки

В Німеччині суцільні вирубки принципово не заборонені в усіх федеральних землях. Скоріше в кожній федеральній землі існують власні різноманітні регулювання, які більш або менш суворо ведуть до заборони суцільної вирубки (див. Таблиця 2)

Таблиця 2: Регулювання суцільних вирубок в окремих федеральних землях

Федеральна земля	Обов'язок отримання дозволу на суцільну вирубку
Саксонія (§19 SächsWaldG)	(3) Суцільна вирубка на площі у більше ніж два гаи потребує дозволу з боку лісогосподарського відомства. Під час розрахунку розміру площі слід також враховувати ділянки, що межують з такими, на яких вестиметься суцільна вирубка та іще незахищені ділянки лісовідновлення. Строк дії дозволу закінчується через три роки.
Тюрингія (§24 ThürWaldG)	(1) Забороняється вирубка хвойних дерев віком менше 50 років та насадження листяної деревини віком менше 80 років або знижувати їхні запаси до менше ніж 40 відсотків запасу, який зазвичай вираховується із застосуванням таблиць приросту. Виключення становлять насадження низькостовбурового лісу, пагони з пнів та насадження м'яколистової деревини, насадження, які зазнали значних ушкоджень, а також насадження, які передбачені в плані ведення господарчої діяльності (§ 20) для кінцевого використання. (3) В якості суцільної вирубки слугують використання деревини, які охоплюють всю площу. До суцільної вирубки прирівнюються поодинокі відбори стовбурів, які ведуть до скорочення їхніх запасів до менше ніж 40 відсотків запасу, який зазвичай вираховується із застосуванням таблиць приросту.
Гессен (§7 HWaldG)	(2) ¹ Забороняється зменшувати запаси хвойної деревини віком менше 50 років та листяної деревини віком менше 80 років до менше ніж 40 відсотків запасу, який зазвичай вираховується із застосуванням таблиць приросту. ² Виятки можуть допускатися Вищим лісогосподарським відомством, якщо подальше скорочення запасів необхідне з вимушених економічних, лісівницьких, генетичних або інших фахових причин, пов'язаних із захистом природи.
Північний Рейн-Вестфалія (§19 LFoG)	(2) Суцільна вирубка або інші вирубки, які мають ту ж саму дію на більше ніж двох гаах пов'язаної між собою лісової площі одного володільця лісу протягом періоду часу у три роки заборонено. Те ж саме розповсюджується також на суцільну вирубку або інші вирубки, які мають ту ж саму дію на менше ніж двох гаах пов'язаної між собою лісової площі одного володільця лісу, якщо суцільна вирубка або такого роду інші вирубки ведуть до створення загрози для насаджень іншої площі лісу володільця лісу, яка з також межує, що знаходиться між місцем суцільною вирубки або інших вирубок на передбачуваній площі лісу та такою площею лісу, що межує з останньою, на якій вже проводилися суцільні вирубки або інші подібного роду вирубки. Виключення для заборони зазначеної в положення 1 та 2 можуть допускатися, якщо через переважно однорідну поросль на певній ділянці лісу пропонується її одночасне використання, зокрема, з лісівницьких причин або якщо мова іде про підприємства з середніми щорічними можливостями для використання менше ніж 250 кубічних метрів деревини, або якщо заборона на суцільну вирубку або побідні вирубки позначатиме для володільця лісу неприйнятну складність.
Північний Рейн-Вестфалія (§49 LFoG)	(4) Суцільна вирубка або інші вирубки, які мають ту ж саму дію у захищеному лісорозведенні потребують дозвіл з боку лісогосподарського відомства. Дозвіл може бути пов'язаний з додатковими умовами, якщо це необхідне для збереження функцій лісу і з ним не пов'язане жодне значне нанесення шкоди його захисній дії.
Баварія (§14 BayWaldG)	Заборони немає. Лише для захисного лісу наступні обмеження: (3) ¹ Суцільна вирубка в захисному лісі потребує дозволу. ² Його надають якщо з абзацу 4 не виникає інших обмежень.

1.6.2.2 Приписи щодо вибору видів дерев

У BNatschG в § 5 абзаці 3 відносно лісового господарства врегульовується наступне: «При лісогосподарському користуванні лісом слід переслідувати наступну ціль – відбудовувати природні ліси та вести в них господарську діяльність без проведення суцільних вирубок. Слід дотримуватися достатньої частки лісових рослин, які є характерними для відповідного місця вирощування.» В свою чергу, це регулювання не представляє собою заборони, якщо ціллю є лише ведення господарської діяльності у лісі.

В законах федеральних земель, які регулюють лісове господарство, можна знайти, як правило, наступні загальні приписи:

Федеральна земля	Обмежувальні норми щодо видів дерев
Саксонія (§24 Sächs-WaldG)	(1) Під час ведення господарської діяльності в лісі слід зберігати та доглядати навколишнє середовище, природний баланс та інші природні блага. Повинні зберігатися або створюватися екологічно стабільні ліси з відповідних для місця вирощування видів дерев з використанням достатньої частки характерних для місця вирощування лісових рослин та природні або близькі до природних біотопи. (3) По краях лісів в особливій мірі слід піклуватися в інтересах збереження всіх функцій лісу про екологічно сприятливу структуру лісу. Краї лісів не повинні ушкоджуватися в результаті впливу на них випасання.
Тюрингія (§27 Thür-WaldG)	(1) Земельні ділянки під лісом після суцільної вирубки або такі, що втратили рослинність в результаті завдання шкоди або сильно проріджені ділянки (з менше ніж 40 відсотками запасу деревини, який є можливим для вирощування на відповідному місці) слід знов заліснювати протягом трьох років. Лісовідновлення слід здійснювати з використанням найбільш підходящих видів дерев, які забезпечують досягнення приписаних для відповідної площі цільових типів насаджень.
Гессен (§4 Abs. 2, Pkt. 4 HWaldG)	Відсутні. Лише в якості ознак відповідного ведення лісового господарства: «вибір відповідних для певного місця вирощування видів дерев з використанням найбільш підходящого посівного та посадкового матеріалу при збереженні генетичного різноманіття».
Північний Рейн-Вестфалія (§1b Pkt. 4 LFoG)	Відсутні. Лише в якості ознак відповідного ведення лісового господарства: вибір відповідних для певного місця вирощування видів дерев з використанням найбільш підходящого посівного та посадкового матеріалу та використання природного лісовідновлення при збереженні генетичного різноманіття.
Баварія	Відсутні.

1.7 Суспільні вимоги до лісу

Відповідно до § 1 BWaldG призначенням Федерального закону про ліс є „[...] зберігати, за необхідності збільшувати площу лісу та гарантувати стале відповідне ведення господарської діяльності в лісі враховуючи його економічну користь (корисна функція) та його значення для навколишнього середовища, особливо для збереження в довготривалій перспективі дієвості природного балансу, клімату, водного балансу, підтримання чистоти пові-

тря, родючості ґрунтів, картини ландшафту, структури аграрного виробництва та інфраструктури, а також уможливлення відпочинку для населення (захисна функція та функція місця відпочинку).[...]”. В такий спосіб в Німеччині фіксуються/проявляються поняття корисної, захисної функції та функції місця забезпечення відпочинку.

На практиці ліс виконує численні функції у різних проявах (дивись Малюнок 4).

Малюнок 2: Відібрані функції лісу в Німеччині



Джерело: Федеральне відомство з питань навколишнього середовища (2015)

Відповідно до положень Федерального закону про ліс не існує жодного пріоритету для окремих функцій лісу. Таким чином бажаним є рівноправне, фактично одночасне/паралельне, виконання лісом всіх функцій на певній ділянці. Для виробництва деревини це може означати, що на користь інших функцій лісу воно трохи відходить на задній план. Так, на практиці вирощуються не ті види дерев, які дають найвищу врожайність, а вносяться ті, що є найбільш підходящими для відповідного місця вирощування, зокрема, листяні.

1.8 Лісова політика в Німеччині

1.8.1 Європейський Союз

В Європі – на відміну від сільськогосподарської політики – немає спільної лісової політики. Однак, через відсутність якогось правового акту щодо дій на рівні Єврокомісії, для гармонізації всієї лісової політики в різних країнах-членах, в 2013 році Єврокомісія розробила спільну Стратегію ведення лісового господарства.

«Стратегія розвитку лісового господарства, що діє зараз, походить з 1998 року. Засновуючись на співробітництві між ЄС та країнами-членами (субсидіарність та розподілена відповідальність) були започатковані рамкові умови для лісогосподарських заходів з метою підтримки сталого ведення господарської діяльності у лісі. Однак, зважаючи на зростаюче навантаження на ліси та значні суспільні та політичні зміни, які діяли на ліси протягом

останніх 15 років, існує потреба в створенні нових рамкових умов. Представлена на розгляд до Європейського Парламенту та Ради нова стратегія була розроблена Комісією в тісному співробітництві з країнами-членами та представниками різних зацікавлених кіл протягом останніх двох років. Стратегія пов'язує між собою різні аспекти багатьох додаткових політичних областей, серед яких сільський розвиток, навколишнє середовище, біоенергетика, зміни клімату, проведення досліджень та розвиток. Окрім того, в рамках спільної ініціативи Комісія представила на сьогодні проект з допоміжними заходами, які можуть здійснюватися для підтримки європейської деревинної та лісогосподарської галузі у подоланні існуючих проблем.»¹⁵

В лісогосподарській стратегії ЄС визначені наступні області спеціалізації, щодо виконання яких країни-члени надали свої зобов'язання:

- Стале ведення господарської діяльності у лісі сприяє виконанню вище стоячих загально суспільних цілей
 - Підтримка наших сільських та міських областей
 - Сприяння конкурентоспроможності та сталості лісогосподарського виробництва, виробництву біоенергетики та загальній зеленій економіці у ЄС
 - Ліси у кліматі, що змінюється
 - Захист лісів та покращення продуктивності екосистем
- Розбудова основи знань
 - Які ліси ми маємо, і як вони змінюються?
 - Нові та інноваційні лісогосподарські продукти з високою доданою вартістю
- Сприяння координації та комунікації
 - Більше спільної роботи для когерентного ведення господарської діяльності та кращого розуміння наших лісів
 - Ліси у глобальній перспективі

З проведенням конференції міністрів щодо захисту лісів в Європі (MCPFE, синонім Хельсінкський процес та з 2009 Forest Europe) було започатковано загальноєвропейський Процес в області лісової політики на рівні міністрів, який розробляє та контролює основу сталого ведення лісового господарства в Європі. До цього часу свої зобов'язання щодо участі у мережі «Forest Europe» надали 46 країн (серед яких і Німеччина) та Європейська Комісія, тобто щодо участі у діалозі щодо лісової політики та кооперації в спеціальних тематичних областях лісової політики як такі, що під цим підписалися.

Експерти мережі опрацьовують наступні сфери діяльності:

- SFM policies and tools (політики та інструменти щодо сталого управління лісами)
- Forest Monitoring and Reporting (лісовий моніторинг та звітність)
- Green Economy (зелена економіка)
- Forest Ecosystem Services (сервіси лісових екосистем)
- Forest Protection and Adaptation to Climate Change (захист лісів та адаптація до зміни клімату)
- Human Health & Well-being (здоров'я людей та добробут)
- Review of the FOREST EUROPE process (огляд процесу в рамках «FOREST EUROPE»)
- Legally Binding Agreement (домовленості, що мають юридичну силу)

¹⁵ EU-KOM (2013)

1.8.2 Федеральна Республіка Німеччина

З одного боку, мірою лісової політики в Німеччині є різноманітні стратегії Федеральної Республіки Німеччина. В той же час, на рівні федеральних земель розробляється конкретна лісова політика, яка, зокрема, відображається у політичних партіях актуального уряду.

В **Лісовій стратегії 2020**, яка була прийнята в 2011 році Урядовим кабінетом ФРН, відображені основні напрямки лісової політики в Німеччині. В рамках чотирьох симпозіумів представники різноманітних груп інтересів та інші автори шукали порозуміння щодо можливих конфліктів цілей, формулювали підходи до вирішення проблем та визначали області діяльності¹⁶:

1. Захист клімату та пристосування до зміни клімату
2. Власність, робота та надходження
3. Сировина, використання та ефективність
4. Біорізноманіття та природний захист лісу
5. Лісівництво
6. Полювання
7. Захист ґрунтів та водний баланс
8. Відпочинок, здоров'я та туризм
9. Освіта, робота з громадськістю та проведення досліджень

Таким чином Лісова стратегія захоплює також дані існуючої Національної Лісової програми та впроваджує конкретні стратегії. «Лісова стратегія Федерального уряду орієнтується на всіх вагомих діячів на рівні Федерації та федеральних земель. Її впровадження робить важливий внесок у створення у населення необхідної свідомості щодо різноманітних функцій місцевих лісів, а також у посилення переваг та шансів сталого ведення лісового господарства для клімату, природи та навколишнього середовища, економіки та суспільства.»¹⁷

Успіх Лісової стратегії слід бачити перш за все у широкій публічній дискусії та цілях, які з нею розвиватимуться. Завдяки активній участі усіх вагомих груп зацікавлених осіб можна виявити та відповідним чином врахувати їхні потреби.

Завдяки наступній стратегії, **Національна стратегія щодо біологічного різноманіття (Стратегія біорізноманіття)**, була вперше закладена вже в 2007 році в широкому процесі діалогу з усіма вагомими групами залучених осіб національна стратегія щодо біологічного різноманіття, з одночасним врахуванням питань щодо захисту, сталого використання та соціальних аспектів збереження біологічного різноманіття. В цій стратегії описано біля 330 постановок цілей та 430 конкретних заходів, орієнтованих на певних дійових осіб, які виходять набагато далі за межі лісового господарства. До 2020 року необхідно зупинити скорочення біологічного різноманіття та змінити тенденцію.

Для лісів у стратегії біологічного різноманіття були сформульовані наступні цілі:

- До 2020 року повинні надалі покращуватися умови для типових для лісів біоценозів/симбіозів (різноманіття структури та динаміки). Деревя та кущі з лісових біоценозів оновлюються переважно природнім шляхом. З близькими до природи формами ведення господарчої діяльності для посилення екологічних функцій викорис-

¹⁶ BMELV (2011): Лісова стратегія 2020.

¹⁷ BMEL (2018a)

товуватимуться природні процеси. Старі дерева та сухостій є в наявності в достатній кількості та якості.

- У 2020 році частка площі лісів з природнім розвитком лісів складає п'ять відсотків від загальної площі лісів.
- Природній розвиток для десяти процесів площі лісів, які знаходяться в суспільній власності, до 2020 року.
- Надання сприяння захисту природи, що здійснюється відповідно до умов контракту, в приватному лісі на десяти процентах площі.

Для цього, зокрема, в лісах проводитимуться наступні заходи:

- Програми захисту природи, що здійснюються відповідно до умов контракту, в лісі
- Захист природи в державному лісі, що належить Федерації та федеральним землям
- Отримання енергетичної деревини, що легко переноситься природою
- Спеціальні проекту Федерації по підтримці

Загалом звітна доповідь щодо Стратегії біорізноманітності у 2017 році показує для лісів позитивну тенденцію, хоча при цьому необхідним є продовження здійснення заходів для досягнення вищезазначених цілей.¹⁸

Лісова політика в федеральних землях

На додаток до цього всі федеральні землі розробили власні програми щодо лісу, які знову ж представляють собою основні напрямки для розвитку лісової політики в федеральних землях. В них рекомендації щодо дій є значно конкретнішими, ніж у Лісовій стратегії Федерального уряду. У Лісовій стратегії федеральної землі Саксонії це звучить, як: «Лісова стратегія 2050 для федеральної землі Саксонія визначає, як до середини 21-го століття мають розвиватися ліс та лісове господарство у федеральній землі Саксонія, для того, щоб справлятися з актуальними викликами, що виникають, а також вона поширює пов'язані із цим конкретні рекомендації щодо дій.»¹⁹ І далі: «Вона описує для одинадцяти областей дії, які відображають вагомні аспекти зв'язку лісу та суспільства, відповідний поточний стан та розвиток, який можна очікувати, цільовий стан, до якого слід прагнути на 2050 рік, а також віхи для досягнення цілей та фактори успіху.»²⁰

У Стратегії розвитку лісів 2050 федеративної землі Саксонія сформульовано, зокрема, наступні області дій та цілі:

Область дій	Ціль
Площа лісів	Збільшення частки площі лісів до 2020 року на 28,8%, з 2020 року щорічно на 0,4%
Власність щодо лісу	До 2030 року 30% приватних та суспільних лісів мають бути організованими у лісові об'єднання.
Структура лісів	До 2050 року зміна розподілу за видами дерев на 60% хвойних та 40% листяних видів (зараз 70%/30%)

Лісова стратегія 2050 була прийнята державним урядом федеративної землі Саксонія в листопаді 2013 року.

¹⁸ ВМУ (2017) стор. 52

¹⁹ Саксонське державне Міністерство навколишнього середовища та сільського господарства (2017) ст. 8

²⁰ Ebenda стор.9

1.9 Інституційні рамкові умови для лісового господарства

1.9.1 Загальна відомча структура

При розгляді інституційних рамок умов слід розрізняти Федеральний рівень та рівень федеральних земель. Для обох рівнів є спільним, що вони завжди суворо розмежовують рівень державних завдань та завдань, пов'язаних з веденням господарчої діяльності.

- Державні завдання виникають на основі наявних законодавчих актів, коли певне відомство уповноважується до впровадження або виконання відповідного закону. Так, у федеральних землях лісові відомства (відомства з питань лісового господарства) є відповідальними за виконання закону про ліс в їхній області відповідальності. Ці завдання завжди виконуються (лісовими) відомствами.
- Завдання, пов'язані з господарчою діяльністю, охоплюють власне ведення господарчої діяльності у лісі. До них відносять, наприклад, вирубку лісу (лісозаготівлю), заходи щодо лісовідновлення, тощо. Ці завдання також можуть виконуватися лісогосподарськими підприємствами, які знаходяться у державній/суспільній власності. Мова іде про фіскальне (податкове) управління.

На федеральному рівні вищий адміністративний орган з питань лісового господарства в їхній області відповідальності представляє Федеральне міністерство продовольства та сільського господарства (BMEL). Там існує підрозділ (53) Лісове господарство з 5 підпорядкованими відділами (рефератами) (зокрема, з проектування Національної лісової політики та полювання, Європейської та міжнародної лісової політики, сталого ведення лісового господарства, ринку деревини).

В супереч цьому ведення лісогосподарської діяльності у Федеральних земельних управліннях бере на себе Федеральне відомство з питань нерухомості (BImA) з його підрозділом Федеральний ліс. Воно є підприємством сфери обслуговування для лісів, вільних площ та водоймищ Федерації, а також для третіх осіб. Тут мова іде про господарчі роботи, які не несуть державних (публічно-правових) функцій. Якщо мова не іде про військові площі, державний лісогосподарський контроль бере на себе лісове відомство відповідної федеральної землі.

На рівні федеральної землі розподіл на державні завдання та виробничі також принципово існує, однак, інституційно розділення має місце не у всіх федеральних землях. Можна виходити з того, що інституційна структура в кожній федеральній землі є відмінною від інших і їх майже не можна порівнювати.

- **Державні завдання** беруть на себе, як правило, вищі та найвищі лісові відомства. Нижчі лісові відомства/адміністративні органи представлені лісовими службами та земельними округами (або в Баварії – служба з питань сільського господарства). Якщо існують вищі лісові відомства, вони представляють земельні лісові господарства. Відповідальні міністерства завжди є найвищими адміністративними органами в лісовому господарстві.
- **Ведення господарської діяльності в лісах федеральних земель** (підприємства) реалізується власними установами федеральних земель, хоча правові форми можуть бути публічно-правові та інші з не приватного права (зокрема, АТ, ТОВ). Серед правових форм домінують державні/громадські установи та підприємства федеральних земель.

Таблиця 3: Приклад інституційного розмежування державних та виробничих завдань в чотирьох федеральних землях

	Бранденбург	Саксонія	Тюрингія	Гессен
Нижнє лісове відомство	30 вищих земельних лісництв	10 земельних округів та 3 вільних міста	Лісова служба Тюрингського лісу	Лісові служби Гессенського лісу
Вище лісове відомство	(відсутнє)	Саксонський ліс	(відсутнє)	Окружна адміністрація
Найвище лісове відомство	Міністерство інфраструктури та сільського господарства	Саксонське державне міністерство навколишнього середовища та сільського господарства	Тюрингське міністерство інфраструктури та сільського господарства	Гессенське міністерство навколишнього середовища, захисту клімату, сільського господарства та захисту споживачів
Виробництво	Земельне підприємство «Ліс Бранденбург»	12 лісгосподарських округів «Ліс Саксонії»	Лісгосподарські служби «Ліс Тюрингії»	Лісгосподарські служби «Ліс Гессена»

Джерело: власне складання

1.9.2 Заклади, що ведуть господарську діяльність у лісі

В різних формах власності ведення господарської діяльності в лісі відбувається по різному. В лісі, що належить Федерації, ведення господарської діяльності здійснюється Федеральними лісгосподарськими підприємствами (Ліси Федерації).

В лісі, що знаходиться у власності федеральних земель, отже у земельному лісі, господарську діяльність здійснюють Земельні лісгосподарські підприємства (Ліси земель). Внутрішня структура земельних лісгосподарських підприємств на найнижчому рівні створена лісництвами, при чому від 6 до 12 лісництв створюють одну лісову службу, лісовий округ або вище лісництво. «Ліси земель» наймають кваліфікований персонал для ведення господарської діяльності у лісі.

В приватних та публічних лісах існують різні структури щодо ведення господарської діяльності:

- Великі лісгосподарські підприємства (як правило, від 1.000 га) наймають власний персонал та самостійно ведуть господарську діяльність у власному лісі. Також можлива внутрішня структура на зразок «Лісів земель» (лісництва, лісові служби).
- Середні та маленькі приватні лісгосподарські підприємства купують послуги у «Лісів земель» або у незалежних експертів в області лісового господарства (так звані супровідні послуги). До них зокрема відноситься планування та організація проріджуючих рубок, клеймування дерев, а також продаж деревини. Можливим є також, що власники займаються всім цим самостійно.
- Власники дуже маленьких ділянок з лісом використовують пропозицію «Лісів земель» або самостійно ведуть господарську діяльність у своєму лісі. Великою проблемою лісової політики є то, що багато власників лісу взагалі не використовують їхні ділянки у лісі через низьку рентабельність.

1.10 Державна підтримка для лісового господарства

Аналіз публічних виплат володільцям лісу є дуже складним через відмінності, пов'язані з федеральною структурою в Німеччині.

Принципово державну підтримку для різних володільців лісу можна грубо розділити на пряму та непряму, відповідно із Таблицею 4.

Таблиця 4: Пряма та непряма підтримка володільців лісу в Німеччині (вибір)

	прямо	непрямо
Ліси федеральних земель	<ul style="list-style-type: none"> • Бюджетні засоби для виконання публічних завдань (зокрема, державні завдання в області лісу, лісова педагогіка, відпочинок, захист лісів, але не для збирання деревини та полювання) • Кошти для підтримки з програми ELER 	
Приватний та публічний ліс	<ul style="list-style-type: none"> • Кошти для підтримки з програми ELER 	<ul style="list-style-type: none"> • Субсидована підтримка при лісогосподарському обслуговуванні • Безкоштовне консультування через лісогосподарське відомство • Пільги при оподаткуванні податком на обіг та прибуток

Розмір бюджетних засобів, передбачених для земельних лісогосподарських підприємств відрізняється у різних федеральних землях. Федеральна земля Саксонія в 2016 році отримала біля 30 млн. євро **бюджетних коштів** на виконання публічних завдань (зокрема, державні завдання в області лісу, лісова педагогіка, відпочинок, захист лісів).

Підтримка володільців лісу (публічних та приватних) через виконання загального державного завдання «Покращення аграрної структури та захист узбережжя» (**GAK**) (область підтримки 5) є центральною та найважливішою підтримкою лісового господарства Федеративної республіки Німеччина. У 2016 році на виконання окремих напрямків підтримки в області лісового господарства було виділено 51,6 млн. євро публічних коштів²¹:

- Сприяння веденню господарської діяльності у лісі (зокрема, перебудова лісу, вапнування в лісі, догляд за насадженнями): біля 32,86 млн €, разом з іншими фінансовими засобами для підтримки з боку ЄС та субсидіями з боку громад)
- Будівництво лісових доріг: фінансові засоби виключно з GAK 8,5 млн. €, разом з іншими фінансовими засобами для підтримки з боку ЄС та субсидіями з боку громад
- Субсидії для лісогосподарських об'єднань (для приватних та комунальних володільців лісу): 4,2 млн. €

Додатково до фінансових засобів Федерації, GAK надає федеральним землям іще наступні можливості отримувати підтримку з боку ЄС, наприклад, через програму ELER (Постанова (ЄС) № 1698/2005 Ради щодо сприяння розвитку сільської місцевості), яка додатково фінансується за рахунок фінансових засобів федеральних земель.

Неможливо зробити точний висновок щодо розміру підтримки для лісового господарства через тісне переплетення фінансових засобів Федерації з програми ELER та засобів федеральних земель.

Поряд із цією прямою фінансовою підтримкою в багатьох федеральних землях також існує непряма підтримка лісового господарства, яка орієнтована перш за все на маленьких во-

²¹ Джерело: BMEL (2017): представлення звіту за 2017 рік до GAK. [www. https://www.bmel-statis-tik.de/fileadmin/user_upload/monatsberichte/GAT-5000100-2016.pdf](https://www.bmel-statis-tik.de/fileadmin/user_upload/monatsberichte/GAT-5000100-2016.pdf). Відкликано 27.12.2017

лодільців лісом. Оскільки мотивація маленьких володільців лісом до ведення лісового господарства є важливою ціллю лісової політики, часто, зазначені вище послуги щодо супроводження діяльності підприємств, пропонуються не по субсидованим цінам, а для дуже маленьких ділянок в окремих федеральних землях навіть безкоштовно. Так, наприклад, володільці лісу в федеральній землі Гессен отримують безкоштовно лісотехнічні послуги для здійснення заходів, які не слугують безпосередньо заготівлі деревини, на площі до 5 га.

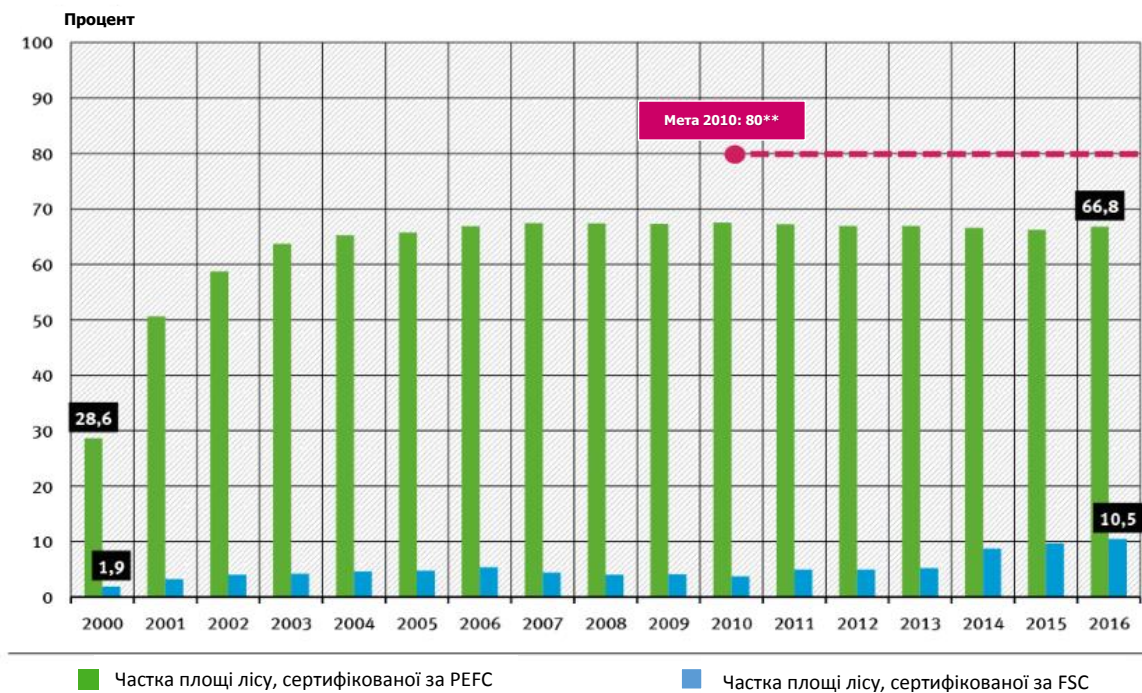
1.11 Оцінка сталості

1.11.1 Загальне

Виконання вимог щодо сталості в Німеччині вимірюється в різних референтних системах. В одному індикаторному звіті щодо Національної стратегії по біологічному різноманіттю Федеральне міністерство навколишнього середовища, захисту природи, будівництва та безпечності реакторів (BMUB) щорічно перевіряє розвиток стану біологічного різноманіття в Німеччині. Для лісового господарства оцінюється такий індикатор як «Частка сертифікованої відповідно до PEFC або FSC площі лісу, відносно загальної площі лісу». Цільовий показник складає 80% площі лісу. В 2013 році було встановлене досягнення цілі на рівні 70%.

Малюнок 5: Сертифіковані площі лісів в Німеччині

Частка площі лісу, сертифікованої за PEFC та FSC*



*Розглядається площа лісових насаджень для тривалої лісозаготівлі

**Ціль не стосується безпосередньо двох часткових індикаторів, а площі лісу, сертифікованих за високими екологічними стандартами (за PEFC чи FSC). Обсяг подвійної сертифікації невідомий

*Джерело сертифікованих площ лісу: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) and Forest Stewardship Council (FSC); Джерело загальних площ лісу: площа, зайнята лісом-до 2002 за BWI₁, з 2012 за BWI₂; між 2002 та 2012 лінійна інтерполяція між величинами BWI₁ та BWI₂

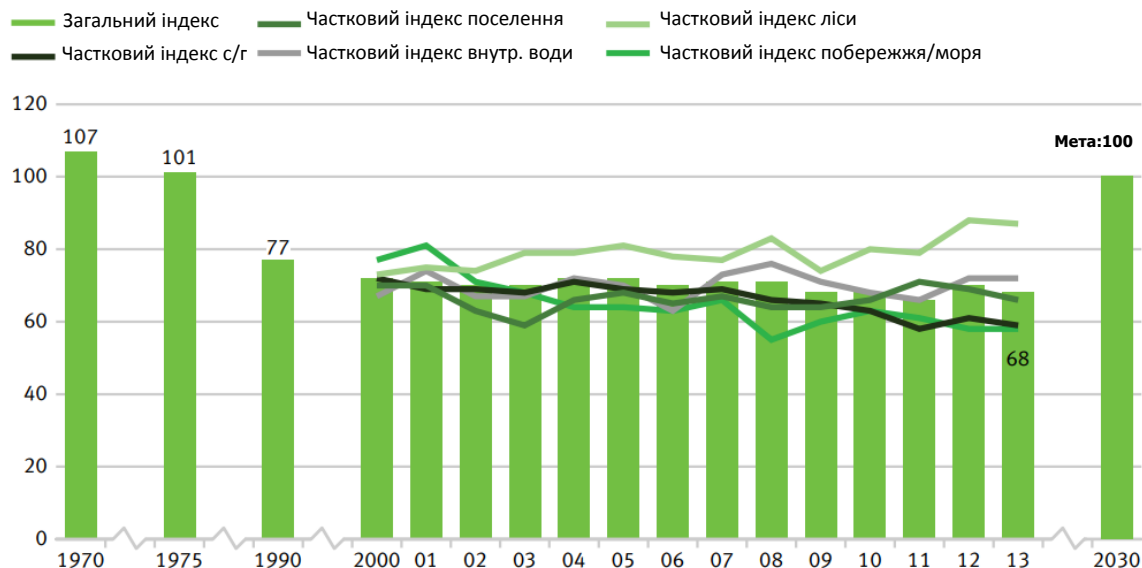
Джерело: Федеральна служба захисту природи (2016)

Для 2014 року звітна доповідь за 2014 рік звучала, як: «Оскільки масштаби перетинання площі при сертифікації за положеннями PEFC та FSC не є відомим, показники площі в діаграмі представляються один поряд із іншим. Частка площі лісу, сертифікованої за PEFC на кінець 2014 року складала майже 67%, а частка площі, сертифікованої за FSC – майже 9%

від загальної площі лісу в Німеччині.»²²

В індикаторному звіті за 2014 рік щодо Національної стратегії з біологічного різноманіття такий частковий індикатор, як «ліси» в індикаторі «Різнорманіття видів та якість ландшафту» в 2013 році був вимірний з показником у 86,9 відсотків від найвищої шкали досягнення цілі, у порівнянні до інших часткових індикаторів в сільському господарстві. Водночас це найкращий коли-небудь вимірний показник цього часткового індикатору.

Малюнок 6: Вираз часткового індикатору «Ліси»



Частковий індикатор по Альпам на даний момент замінений на загальний ланцюжок даних. Історична оцінка 1970 та 1975 років переглянута. Кінцеві значення кінцевих та загальних індикаторів повинні бути переглянуті до 2020 р. Джерело Федеральне відомство з питань захисту природи, квітень 2016.

Джерело: Destatis (2017a)

1.11.2 Сталість в лісгосподарському виробництві

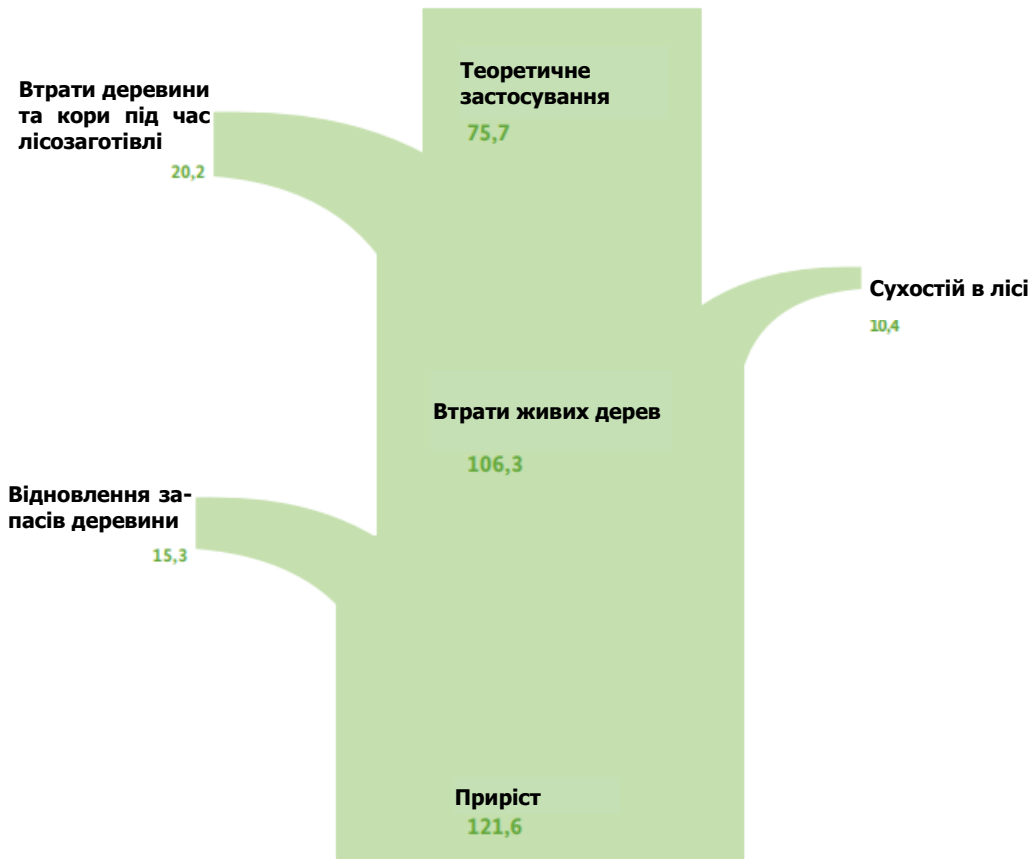
Оцінка сталості лісгосподарського виробництва в Німеччині не відбувається з використанням правових обов'язкових ознак, що характеризують фактичний стан, з оцінюванням яких володільці лісу можуть розпізнавати, чи стало вони діють. Протягом років набагато більше прижилася система оцінки індикаторів сталості, яка скоріше підходить для моніторингу, ніж для ведення господарської діяльності; неостанню роль в цьому зіграла мережа «Forest Europe» (ліси Європи). Докладне представлення критеріїв МСРФЕ можна знайти в «State of Europe's Forests 2015 Report» (Стан лісів Європи 2015, Звіт).

В той же час, завдяки 3-ій Федеральній інвентаризації лісів існує докладна база даних щодо актуальної ситуації в лісовому господарстві в Німеччині. До неї відносяться, перш за все, дані про приріст та користування лісом (див. Малюнок 7)

Протягом періоду часу з 2002 до 2012 року було визначено щорічний приріст у 121,6 млн. м³ та користування (включаючи втрати під час заготівлі та сушостій, що залишився) у 106,3 млн. м³. Це означає, що запаси в лісах щорічно збільшуються на 13%, тож користування є меншим за приріст.

²² ВМУ (2017) стор. 109.

Малюнок 7: Співвідношення приросту та користування/ збуту протягом 2002-2012рр.



Джерело: BMEL (2017)

2. Фактори успіху для сталого ведення господарської діяльності у лісі в Німеччині

2.1 Чіткі правові основи

В Німеччині майже не має суперечливих правових основ. В лісових законах федеральних земель та в Федеральному законі про ліс зазначені лише ті регулювання, які стосуються лісу з огляду на організацію та ведення господарської діяльності. Подальші регулювання, зокрема, щодо захисту природи (тут спеціально щодо місця проживання та захисту видів), правових засад щодо водних ресурсів, захисту ґрунтів, тощо, зазначені як такі у відповідних фахових законодавчих актах. В лісових законах міститься лише посилання на ці фахові правові норми, наприклад, у формі речення: «Слід дотримуватися діючих правових приписів щодо захисту природи та догляду за ландшафтом (BNatschG).» Або «Виконання цих правових норм здійснюється у відповідності з приписами [...] Баварського Закону про захист природи (BayNatSchG).»

Перевагою такого підходу є те, що спеціальні регулювання стосуються всіх підпорядкованих правових суб'єктів, а не тільки лісу.

Приклад:

У § 44 абзаци 1 Федерального закону про захист природи містяться, зокрема, наступні регулювання:

«Забороняється,

2. ... значною мірою турбувати дико живучих тварин, що відносяться до видів, які перебувають під суворим захистом та європейських видів птахів під час періоду розмноження, дорощування пташенят, линьки, перезимівлі та міграції; значне турбування має місце, коли через турбування погіршується існуючий стан локальної популяції певного виду,

3. прибирати з природних умов, пошкоджувати або руйнувати місця розмноження або відпочинку дико живучих тварин тих видів, які знаходяться під особливим захистом...»

Ці заборони стосуються всього захисту видів, тобто діють для сільського, лісового та рибного господарства, а не тільки виключно для лісу. Якщо законодавчий орган змінюватиме регулювання щодо захисту видів в Німеччині, то це стосуватиметься всіх областей. Завдяки цьому стає можливим єдиний підхід до захисту видів в Німеччині без протиріч, та без того, щоб всі інші фахові законодавчі акти відповідно треба було б «підтягнути».

На практиці від лісівників вимагаються глибокі знання правових норм для попередження правових порушень під час їхньої щоденної роботи у лісі. Типовий приклад конфліктів, які виникають щодо захисту видів, - це коли необдуманно маркуються та вилучаються дерева з дуплами. В таких деревах з дуплами часто живуть види, які знаходяться під особливим або суворим захистом. З рубкою таких дерев їхні місця проживання руйнуються, чим виникає безпосереднє порушення § 44 абзаци 1 BNatschG.

2.2 Відповідальності

2.2.1 Ситуація в Німеччині

В Німеччині правові або інституційні дублювання виключаються завдяки чіткій фаховій відповідальності.

- Правові приписи в Німеччині є комплексними (наприклад, правові норми щодо захисту природи), однак виконуються володільцями лісу завдяки інтенсивному державному консультуванню та необхідній підтримці. В «Лісах федеральних земель» та відомствах з цією метою працює достатньо кваліфікований персонал, який з одного боку забезпечує дотримання та виконання законодавства, а з іншого також розробляє певні рішення для тих, хто цього потребує.
- Подвійні законодавчі регулювання практично виключаються завдяки чіткому визначенню фахової інституційної відповідальності в двох міністерствах (Федеральному міністерстві продовольства та сільського господарства – за лісогосподарські аспекти, Федеральному міністерстві навколишнього середовища, захисту природи, будівництва та безпеки реакторів – за аспекти в області захисту природи). В законодавчому процесі існує відповідальне Міністерство, що залучає відповідні міністерства до розробки законів (або повинно залучати).

В Німеччині ведення господарської діяльності в лісі федеральних земель чітко відноситься до «Лісів земель» та суворо інституційно та щодо персоналу відмежоване від політичного впливу. «Лісам земель» належить ведення економічної діяльності у лісі, що належить федеральній землі, в рамках цілей ведення господарчої діяльності, приписаних міністерством. Тим часом, про встановлення політичних цілей «Лісам земель» повідомляється парламентом та міністерством. Це означає, що рішення щодо конкретного ведення gospodar-

ської діяльності у лісі приймається однією відповідальною установою, а не багатьма установами.

Однією з причин доволі обмежених конфліктів цілей, відповідно до площі лісів, є те, що в кожній федеральній землі нагляд за лісгосподарськими підприємствами федеральної землі здійснює лише одне міністерство, це означає, що існує чітка та одностайна відповідальність. Це означає, що міністерство приписує лісгосподарському підприємству федеральної землі щороку чітку оперативну ціль, а досягнення цілі також щорічно перевіряється в річних звітах та звітах про стан справ, а також шляхом здійснення власного контролю. Існує сувора система звітування, в рамках якої «Ліси земель» мають звітувати про досягнення цілей перед відповідним міністерством. Щодо ведення господарства лісгосподарські підприємства федеральних земель є вільними, але тільки настільки, щоб мати змогу досягти поставленої цілі.

Відповідальне міністерство в федеральній землі має, як найвище лісове відомство, здійснювати нагляд над тим, щоб «Ліси земель» дотримувалися всіх законів (наприклад, заборона суцільних вирубок, захист областей «Natura 2000», дотримання підходів щодо сталості під час ведення господарчої діяльності у лісі).

Таким чином конфлікт цілей у встановленні політичних цілей та економічному виконанні практично виключений. Міністерство веде «Ліси земель» через встановлення цілей. Приватний та публічний ліс є вільним у економічному веденні своєї господарської діяльності від політичних впливів. Відповідальне міністерство, знов таки, як найвище лісове відомство, лише перевіряє дотримання законів.

Завдяки особливій компетентності «Лісів земель» їм в деяких федеральних землях також передається відповідальність за заповідники (захищені області). Станом на 1 серпня 2008 року «Лісам Саксонії» були передано завдання щодо чотирьох найбільш значимих заповідних зони в Саксонії, як службі, відповідальній за великі заповідні зони.

За регіон національного парку «Саксонська Швейцарія», біосферний заповідник Оберлаузитц-Хайде-унд-Тайхладшафт та природоохоронні області Кьонігсбрюкер-Хайде та Горіш-Хайде, а також Ельбнідертерассе Цайтхайн відповідальними є «Ліси Саксонії», які таким чином мають важливе завдання фахового відомства щодо захисту природи.

2.2.2 Рекомендації для України

Відповідальність за ведення господарської діяльності у всьому державному лісі слід передати в одні руки, наприклад, Державному агентству лісових ресурсів. Його цілі щодо ведення господарської діяльності можуть щорічно визначатися та про їхнє досягнення необхідно звітувати. Завдяки цьому зможуть бути усунені перетинання відповідальності та підвищений потенціал ефективності при веденні господарської діяльності в державних лісах.

2.3 Не допускати виникнення конфлікту захист природи – ведення лісового господарства

В Німеччині в деяких регіонах існують конфлікти відносно ведення господарської діяльності в лісі між особами та об'єднаннями, орієнтованими на захист природи з одного боку та володільцями лісу – з іншого. Однак, на основі регулювань, зазначених в Федеральному законі про ліс (§1) на одній і ті самій площі перевагу мають такі функції лісу, як корисна, захисна та функція місця відпочинку. Це означає, що в Німеччині під поняттям «мультифункціональне лісове господарство» розуміють переслідування як фахових природозахисних, так і економічних цілей. Для лісів федеральних земель відповідальним міністерством ставляться також такі цілі, як збереження або покращення біорізноманіття. В той же час

слід відмітити, що в реальності між активістами-захисниками природи та лісовим господарством знов і знов виникають розходження в думках щодо конкретних постановок цілей та їхнього практичного досягнення.

Добровільні побажання щодо захисту природи, що виходять за межі цих передбачених цілей в лісах федеральних земель, або законодавчо передбачені мінімальні вимоги в приватному та публічному лісі реалізуються завдяки добровільній фінансовій підтримці з боку держави. Володільцям лісу в рамках спеціального договору щодо захисту природу пропонується фінансова компенсація за недоотриману вигоду (втрату доходу) або вищі витрати, якщо вони зобов'язуються до здійснення певних заходів. Додатково, для володільців лісу існують і інші стимули для здійснення добровільних заходів з метою покращення біорізноманіття через публічні засоби підтримки, наприклад, через фонд ELER.

В подальшому слід враховувати, що службовці в лісовій галузі повинні проходити кваліфікаційне навчання (здобувати освіту), протягом якого їх також спеціально готують щодо вимог до захисту природи. У всіх лісгосподарських спеціальностях в Німеччині існують різні модулі в яких передаються прикладні знання щодо захисту природи. Тому лісівники в Німеччині можуть кваліфіковано здійснювати в лісі заходи, спрямовані на покращення біорізноманіття. Завдяки цьому на ранніх стадіях розпізнаються та спільно вирішуються можливі конфлікти.

2.4 Нелегальні вирубки

2.4.1 Ситуація в Німеччині

З Законом про безпеку торгівлі деревиною (HolzSiG), завдяки якому до національних правових норм було перейнято положення Постанови Ради (ЄС) № 2173/2005 від 20 грудня 2005 року щодо створення системи дозволів FLEGT для ввезення деревини до Європейського Союзу, в Німеччині було створено дієвий інструмент для стримування нелегальних вирубок. Ціллю є заборонити нелегальну вирубку лісу та торгівлю продуктами з деревини нелегального походження. В Федеративній республіці за виконання цієї цілі відповідальним є Федеральне відомство з питань сільського господарства та продовольства (BLE). Через не уніфіковані регулювання в законодавстві федеральних земель щодо лісового господарства, в Німеччині деревина вважається отриманою через нелегальну вирубку, якщо має місце хоча б один з наступних аспектів:

1. Суцільна вирубка без дозволу з боку лісгосподарського відомства, якщо Закон федеральної землі щодо лісового господарства вимагає такого дозволу
2. Вирубка деревини в захищених областях (заповідниках), якщо це є забороненим природоохоронними правовими регулюваннями (наприклад, через Постанову про захисну область)
3. Обов'язкові правові регулювання або розпорядження уряду забороняють вирубку в певному лісі.

Таким чином, нелегальна вирубка в Німеччині переважним чином успішно попереджається завдяки наступним аспектам:

- Суворі регулювання щодо захисту лісу та природи, а також всеохоплюючий державний контроль
- Великі штрафи за нелегальну вирубку деревини та конфіскація вирубаної деревини
- Розмежування державного контролю та економічного впровадження лісгосподарських заходів

2.4.2 Рекомендації для України

Протиправні дії в лісовому господарстві (наприклад, нелегальні вирубки) заохочуватимуться, якщо відсутні законодавчі основи або їхнє послідовне дотримання. Тому під час структурної реформи необхідно суворо розділити державний нагляд та діяльність, пов'язану з економічною діяльністю в публічному лісі (або державному лісі) (розірвати поєднання державні завдання та господарчі завдання). Для цього має бути здійснене інституційне розділення, для того, щоб попередити особисті залежності. Завдяки цьому гарантуватиметься, що всі заходи в лісовому господарстві перевірятимуться з відповідним незалежним авторитетом, а у випадку порушень запроваджуватимуться санкції. Державне виконавче відомство має отримати право нагляду за всіма видами володіння в лісовому господарстві та бути прив'язаним до міністерства.

Окрім того, зрозуміле фахове законодавство без протиріч веде до високого ступеню сприйняття серед населення. Необхідно виявити та усунути правові основи регулятивного характеру для лісівництва, що мають суперечливий характер. Для цього до публічних обговорень можуть залучатися зацікавлені особи. Це надасть можливість спростити лісогосподарське законодавство та працювати надалі з посиланням на інші фахові норми права (зокрема, на правові норми щодо захисту природи).

2.5 Прозорість

Прозорість уможлиблює вільний доступ до інформації та безперервну звітність щодо процесів, положення справ, намірів та процесів прийняття рішень. Завдяки цьому долається недовіра та підозри та вибудовується довіра.

В Німеччині прозорість з огляду на практичне лісове господарство слід розглядати диференційовано.

- На основі § 41a BWaldG регулярно (що 10 років) проводиться широкомасштабна інвентаризація всіх видів володіння в лісі (Федеральна інвентаризація лісів). Дані, що необхідно отримати, визначаються відповідальним Федеральним сільськогосподарським міністерством на основі вище зазначеного закону.
- Індикаторний звіт щодо Національної стратегії з питань біологічного різноманіття регулярно готується Федеральним міністерством навколишнього середовища. Дані збираються з наявних джерел або отримуються завдяки системі власного моніторингу.
- Для областей FFH експертами Федеральної служби з питань захисту природи під керівництвом Федерального міністерства навколишнього середовища розробляється концепція щодо моніторингу збереження стану різних типів життєвого простору та видів відповідно до FFH-положення.²³ Окрім того існує Національний звіт (звітний період 2007 – 2012 рр.) відповідно до статті 17 FFH-положення. Вже в другий раз було надано вичерпний звіт про стан збереження типів життєвого простору та видів відповідно до FFH-положення. Національний звіт 2013 року містить оцінку стану збереження 92 типів життєвого простору, 195 окремих видів, а також груп видів. Послідовність підготовки звіту наступна:
 - *«Для складання Національного звіту федеральними землями через міністерства федеральних земель або фахові відомства федеральних земель дані надаються Федеральній службі з питань захисту природи (BfN).*
 - *BfN за дорученням Федерального міністерства навколишнього середовища,*

²³ Федеральна служба з питань захисту природи (2010)

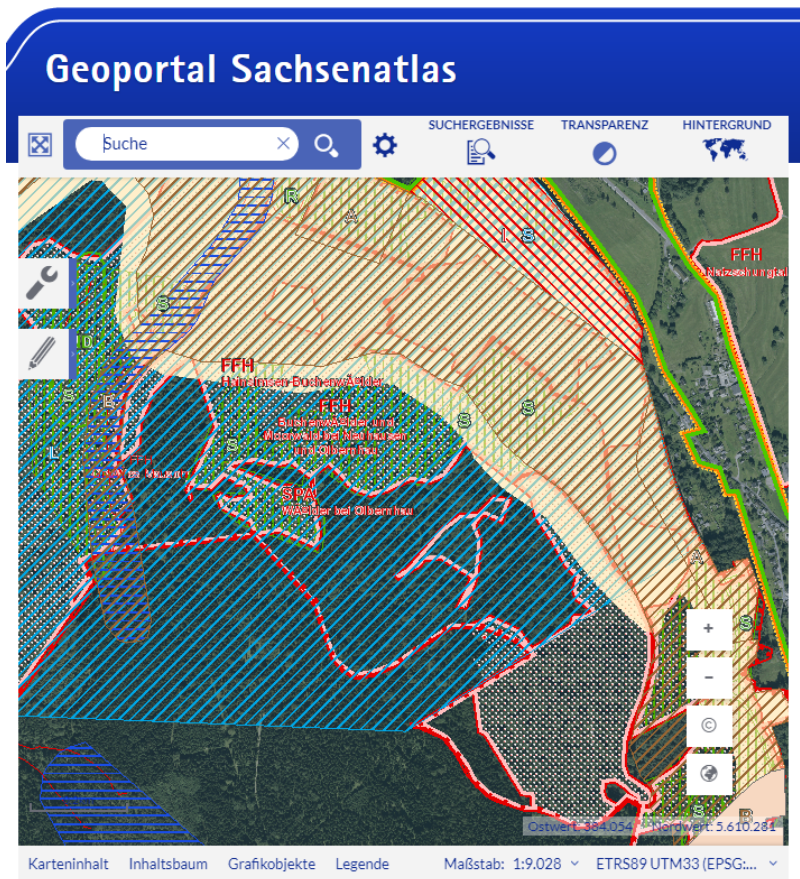
захисту природи, будівництва та безпеки реакторів (BMUB) агрегує дані та розробляє проект звіту включаючи оцінку стану збереження видів та типів життєвого простору на рівні біогеографічних регіонів в Німеччині.

- *Проекти звітів VfN обговорюються та погоджуються з представниками федеральних земель на так званих оцінюючих нарадах в аспекті кожного окремого біогеографічного регіону та тематичних звітів.*
- *За цим слідує відомче погодження Національного звіту між BMUB та іншими федеральними міністерствами, які слід залучити, перш ніж дані звіту в електронній формі будуть передані до ЄС.»²⁴*
- З Inspire ЄС задало єдину для всієї території Європейського Союзу інфраструктуру геоданих, які можуть використовуватися перш за все всіма управліннями, а також громадянами (частково безкоштовно). Inspire має полегшити користування геоданими в Європі. Ця Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe (Inspire) (інфраструктура для спеціальної інформації в Європі) є задумкою для створення спільної інфраструктури геоданих в Європі. Європейський Союз хоче таким чином підтримати спільні політичні рішення щодо навколишнього середовища. Європейський Парламент та рада прийняли для цього Директиву 2007/2/EG. Вона вступила в силу 15 травня 2007 року та була закріплена в національних правових нормах країн-членів. Директива INSPIRE визначає правові рамкові умови для створення інфраструктури геоданих. Фахові та технічні деталі регулюються ЄС через інструкції щодо порядку виконання, які є напряду обов'язковими для країн-членів. Було досягнуто домовленості щодо 9 тематичних блоків/кастерів:
 - Biodiversity and Management Areas Cluster (кластер з біорізноманіття та управління територією)
 - Marine and Atmosphere Cluster (морський та атмосферний кластер)
 - Topographic and Cadastral Reference Data (топографія та референтні кадастрові дані)
 - Facilities, Utilities and Public Services Cluster (кластер зручності, комунальні підприємства та публічні сервіси)
 - Environmental Monitoring and Observations Cluster (кластер моніторингу навколишнього середовища та спостереження)
 - Elevation, Orthoimagery, Reference Systems and Geographical Grids Cluster (кластер підняття, ортофотографії, референтних систем та географічних мереж)
 - Land Cover and Land Use Cluster (кластер земельного покриття та землекористування)
 - Earth Science Cluster (кластер наук про планету Земля)
 - Statistical Cluster (статистичний кластер)

Завдяки Inspire в інтернеті у вільному доступі є велика кількість важливої просторової інформації та даних. Так, наприклад, дані федеральної землі Саксонія щодо картографії функції лісу та картографії лісових біотопів знаходяться у вільному доступі.

²⁴ Федеральна служба з питань захисту природи (2018)

Малюнок 8: Витяг з повідомлення на геопорталі Саксонії щодо даних Inspire (тут: функції лісу)



Джерело: Геопортал Саксонія

Взагалі в Німеччині завжди існувала потреба у правових основах для збирання даних. Перш ніж будуть збиратися додаткові дані, буде перевірено, чи не існує вже необхідної інформації, яку можна використати в інших формах та в інших місцях. Для цього в робочих групах проводиться обмін джерелами та визначається потреба в даних.

Як особливо багатообіцяючий підхід щодо визначення чи необхідні і в якій саме формі необхідні певні дані, себе зарекомендував інтенсивний обмін між експертами з об'єднань, органів управління, науки та володільцями лісу. Природно, що зокрема у об'єднань в області навколишнього середовища існує особливо висока зацікавленість у багатьох даних щодо природного розвитку лісів та видів. Володільці лісу часто не відхиляють можливість задовольнити цей інтерес, однак, звертають увагу на величезні витрати, пов'язані зі збором даних, та завдання шкоди лісогосподарській діяльності в результаті надання відповідної площі для проведення моніторингу (зокрема, обмеження ведення господарчої діяльності на лісовій площі).

Дані та інформація, які не стоять в центрі інтересів громадськості або представляють внутрішні господарські дані, не публікуються. До них у лісовому господарстві зокрема відносяться фінансові дані, а також інвентаризаційні дані лісогосподарських установ. Інформація про господарську діяльність та персональні дані щодо актуальних запасів та приросту залишаються виключно у розпорядженні володільця лісу.

Таким чином в Німеччині часткове вирішене питання залучення зацікавлених осіб до лісового господарства: з Лісовою стратегією 2020 відбувається процес при якому різноманітні групи зацікавлених осіб можуть вносити свої цілі для врахування у довгостроковому веденні господарчої діяльності у лісі. Цей процес привів до створення стратегії, яка впроваджується лісогосподарськими відомствами в федеральних землях.

Подальше залучення різноманітних представників зацікавлених кіл до участі у операційному веденні господарської діяльності у лісі не відбувається. Це є завданням лісогосподарських підприємств федеральних земель, як зі свого боку щорічно представляють свої результати у річних звітах. Це означає, що господарча діяльність підлягає певній потайливості/конфіденційності і особам ззовні не надається доступу до внутрішніх господарських даних.

Література

- BMEL (2017): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur.
- BMEL (2018a): Waldstrategie 2020. Abruf unter <https://www.bmel.de/DE/Wald-Fische-rei/Forst-Holzwirtschaft/texte/Waldstrategie2020.html> am 3.1.18.
- BMU (2017): Biologische Vielfalt in Deutschland: Fortschritte sichern - Herausforderungen annehmen! Rechenschaftsbericht 2017 der Bundesregierung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.
- Bundesamt für Naturschutz (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. BfN Skripten 278.
- Bundesamt für Naturschutz (2016): Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Download https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/Indikatorenspiegel_NBS_2014_barrierefrei.pdf abgerufen am 2.1.18.
- Bundesamt für Naturschutz (2018): Methodik und Ablauf der Berichtserstellung. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/methodik-ablauf.html> abgerufen am 2.1.2018.
- Destatis (2017a): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland Indikatorenbericht 2016. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Umweltindikatoren/IndikatorenPDF_0230001.pdf?blob=publicationFile; Abgerufen am 2.1.18.
- EU-KOM (2013): Kommission legt neue EU-Forststrategie mit einem neuen, breiter gefassten Konzept vor. Abruf http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-850_de.htm am 3.1.2018.
- Eurostat (2018): Schutzfunktionen des Waldes. Download <http://ec.europa.eu/eurostat/web/forestry/data/database> . Abgerufen am 3.1.18.
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2017): Waldstrategie 2050 für den Freistaat Sachsen.
- Statistisches Bundesamt (2017a): Statistisches Jahrbuch (2017).
- Statistisches Bundesamt (2017b): Forstwirtschaftliche Bodennutzung - Holzeinschlagsstatistik -. Fachserie 3 Reihe 3.3.1
- Thünen (2016a): Thünen Working Paper 67.
- Thünen (2017a): Rohholzbilanz der Bundesrepublik Deutschland in Mio. m³ (r) (Rohholzäquivalent). Download unter [https://www.thuenen.de/media/institute/wf/HM div. Statistik Dateien/Dateien - Bilanzen - Tabellen/Bilanzen/Holzbilanzen/Rohholzbilanz/de tab Rohholzbilanz.pdf](https://www.thuenen.de/media/institute/wf/HM_div.Statistik Dateien/Dateien - Bilanzen - Tabellen/Bilanzen/Holzbilanzen/Rohholzbilanz/de tab Rohholzbilanz.pdf) abgerufen am 3.1.2018.
- Umweltbundesamt (2015): Die vielfältigen Funktionen des Waldes. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/nachhaltige-waldwirtschaft#textpart-1> abgerufen am 2.1.18

Додатки

Додаток 1: Власність на ліс у федеральних землях Німеччини у гектарах

Федеральна земля	Федерація	Федеральна земля	Публічний ліс	Приватний ліс	Всі типи
Баден-Вюртемберг	6.2	323.6	549.2	492.9	1.371.8
	0%	24%	40%	36%	12%
Баварія	54.0	777.7	322.9	1.451.0	2.605.6
	2%	30%	12%	56%	23%
Бранденбург + Берлін	68.7	309.6	84.1	668.5	1.130.8
	6%	27%	7%	59%	9%
Гессен	9.6	341.5	324.3	218.7	894.2
	1%	38%	36%	24%	8%
Мекленбург-Передня Померанія	49.7	230.1	57.7	220.6	558.1
	9%	41%	10%	40%	5%
Нижня Саксонія	55.1	335.8	106.9	706.8	1.204.6
	5%	28%	9%	59%	10.5%
Північний Рейн-Вестфалія	35.0	120.1	146.7	607.7	909.5
	4%	13%	16%	67%	8%
Райнланд-Пфальц	13.1	214.9	387.4	224.3	839.8
	2%	26%	46%	27%	7%
Саарланд	783	49.0	23.5	29.4	102.6
	1%	48%	23%	29%	0.8%
Саксонія	32.1	205.3	55.0	240.8	533.2
	6%	39%	10%	45%	5%
Саксонія-Ангальт	54.3	140.3	48.6	289.3	532.5
	10%	26%	9%	54%	5%
Шлезвіг-Гольштайн	5.5	53.8	25.1	89.1	173.4
	3%	31%	14%	51%	1.5%
Тюрингія	19.4	203.6	86.8	239.2	549.1
	4%	37%	16%	44%	5%
Гамбург + Бремен	0	4.3	2.0	7.5	13.8
	0%	31%	14%	54%	0.2%
Німеччина	403.5	3.309.5	2.220.4	5.485.7	11.419.1
	4%	29%	19%	48%	100%

Джерело: Федеральна інвентаризація лісів 2012

Додаток 2: Прирости (м³/га*рік), диференційовано за видами дерев та федеральними землями

Федеральна земля	Дуб	Бук	Інші листяні дерева з високою тривалістю життя	Інші листяні дерева з низькою тривалістю життя	Усі листяні дерева	Пихта	Ялина	Дугласова пихта	Сосна	Модрина	Усі хвойні дерева	Усі види дерев
Баден-Вюртемберг	7.7	10.3	8.5	6.5	9.0	15.1	16.1	19.4	6.7	8.2	14.3	11.7
Баварія	8.8	10.7	8.7	7.2	9.2	15.1	15.7	18.8	7.9	9.9	13.0	11.6
Бранденбург	8.8	9.9	9.2	6.1	7.7	16.4	0.0	18.8	10.6	12.2	10.9	10.1
Гессен	8.1	10.1	8.6	6.6	9.1	16.6	32.6	19.1	8.2	10.1	14.1	10.9
Мекленбург	8.1	10.3	9.4	7.1	8.5	16.8	25.4	17.1	10.8	13.6	12.1	10.1
Нижня Саксонія	9.4	10.6	10.6	6.4	8.9	15.2	25.1	17.6	9.3	11.3	11.8	10.3
Північний Рейн-Вестфалія	7.6	9.5	9.5	5.8	8.1	16.4	9.3	15.3	7.3	12.0	14.6	10.7
Райнланд-Пфальц	7.3	10.0	7.9	6.7	8.3	15.6	18.7	20.0	7.5	9.7	13.9	10.4
Саарланд	9.3	11.7	9.2	6.8	9.3	20.2	30.9	25.0	6.9	11.1	17.0	11.1
Саксонія	9.3	11.6	9.9	5.6	7.8	15.5	6.0	11.8	9.3	11.0	12.6	10.9
Саксонія-Ангальт	7.4	8.9	8.1	5.8	7.3	13.3	0.0	21.3	10.5	10.5	11.1	9.3
Шлезвіг-Гольштайн	8.6	12.2	10.7	6.9	9.5	15.7	22.7	15.8	9.1	11.7	13.7	10.9
Тюрингія	9.5	10.2	8.8	5.3	9.1	13.2	10.4	18.2	10.6	10.4	12.4	10.9
Гамбург+Берлін	5.5	11.1	8.2	7.0	8.3	16.9	0.0	19.6	8.5	0.0	10.7	8.7
Німеччина	8.3	10.3	8.9	6.4	8.7	15.3	16.3	18.9	9.5	10.7	12.8	10.9

Джерело: Федеральна інвентаризація лісів 2012

Додаток 3: Захищений ліс та ліс під програмою «Natura 2000» (тис. га)

Країни						Власні розрахунки	
	1990	2000	2005	2010	2015	Частка країни (станом на 2015)	рейтинг
Бельгія	:	36	40	42	48	0%	24
Болгарія	131	239	280	580	578	1%	13
Чехія	:	716	752	751	752	2%	12
Данія	2	15	121	120	124	0%	22
Німеччина	:	6.825	8.080	9.264	9.264	22%	1
Естонія	:	361	507	549	554	1%	14
Ірландія	4	6	6	6	6	0%	26
Греція	139	152	192	197	197	0%	21
Іспанія	2.438	0	5.007	5.463	5.481	13%	3
Франція	:	:	:	6.180	6.180	15%	2
Хорватія	195	239	259	279	320	1%	18
Італія	838	2.874	4.503	4.706	4.706	11%	4
Кіпр	8	22	26	26	26	0%	25
Латвія	:	561	512	531	549	1%	15
Литва	:	322	370	375	377	1%	17
Люксембург	0	0	2	2	2	0%	27
Угорщина	316	322	424	872	874	2%	9
Мальта	:	:	:	:	:		
Нідерланди	:	83	87	90	92	0%	23
Австрія	:	1.019	1.019	659	835	2%	11
Польща	30	1.623	1.698	1.607	1.608	4%	7
Португалія	:	1.584	1.584	0	1.070	3%	8
Румунія	:	:	539	539	539	1%	16
Словенія	70	135	259	258	278	1%	20
Словаччина	:	861	836	846	854	2%	10
Фінляндія	:	3.068	3.861	4.327	4.327	10%	5
Швеція	853	1.944	2.027	2.193	2.245	5%	6
Великобританія	:	:	:	290	290	1%	19
ЄС (28 країн)	5.024	23.007	32.990	40.752	42.176		

Джерело: Eurostat (2017) (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/forestry/data/database> ; відкликано 22.12.2017р.)

«:» - даних немає

Додаток 4: Ліс під захистом щодо ґрунтів, води та інших функцій екосистеми (тис. га)

Країни	1990	2000	2005	2010	2015
Бельгія	:	179	175	171	168
Болгарія	430	433	451	439	427
Чехія	:	170	229	251	278
Данія	0	0	0	0	0
Німеччина	:	2.981	3.737	4.616	4.616
Естонія	153	256	208	139	138
Іспанія	3.260	4.329	4.407	4.609	4.652
Франція	:	:	:	:	:
Хорватія	51	66	73	80	71
Італія	6.973	7.427	7.654	7.889	8.124
Кіпр	0	0	0	0	0
Латвія	51	71	122	131	141
Литва	:	217	236	222	227
Люксембург	:	1,2	1,2	1,2	1,2
Угорщина	195	181	149	169	172
Нідерланди	:	:	:	5	5
Австрія	654	679	697	713	713
Польща	1.356	1.838	2.021	2.155	2.309
Португалія	:	:	:	:	380
Румунія	1.879	2.843	2.847	2.917	2.490
Словенія	:	74	95	249	300
Словаччина	:	302	334	353	351
Фінляндія	:	:	:	:	:
Швеція	:	:	:	:	:
Великобританія	0	0	0	0	0
ЄС (28 країн)	15.003	22.049	23.436	25.108	25.562

Джерело: Eurostat (2018)

«:» - даних немає