

청정 에너지 인프라를 위한 부지 적합성 방법론 초안 제안

I. 개요

이 제안서는 청정 에너지 인프라 배치를 위한 부지 적합성을 결정하는 방법론과 주 및 지역 허가 절차에 부지 적합성 방법론을 통합하기 위한 관련 지침을 설명합니다. 이 방법론은 매사추세츠의 청정 에너지 인프라 입지 및 허가 절차를 포괄적으로 개혁하는 법률인 "청정 에너지 그리드 촉진, 형평성 증진 및 요금제 보호법(2024 기후법)"에 의해 요구됩니다.

2024 기후법은 에너지 및 환경 문제 행정실(EEA)에 다음의 과제를 2026년 3월 1일까지 완료하도록 부과합니다:

- 신설된 통행권에서 청정 에너지 생성 시설, 청정 에너지 저장 시설 및 청정 송배전 인프라 시설의 적합성을 결정하기 위한 방법론. 이 방법론은 다음을 평가하기 위해 여러 지리 공간 선별 기준을 포함해야 합니다: (i) 개발 잠재력; (ii) 기후 변화 회복력; (iii) 탄소 저장 및 격리; (iv) 생물다양성; 그리고 (v) 사회적 및 환경적 혜택과 부담.
- 주, 지역 및 지방 규정, 조례, 법규에 정보를 제공하는 지침 및 환경과 사람들에게 미치는 영향을 최대한 실질적으로 피하고, 최소화하거나 완화하는 방법에 대한 허가 절차.

2024 기후법에 의해 요구되지는 않지만, EEA는 에너지 시설 입지 위원회(EFSB)와 에너지 자원부(DOER)가 부지 적합성 결정에 따라 완화 수수료를 평가하고 이러한 수수료의 징수 및 분배를 위한 신탁 기금을 설립하도록 승인하는 제안을 고려하고 있습니다.

II. 목표

사이트 적합성 방법론 및 지침은 다음 목표를 달성하기 위한 것입니다:

- 바람직한 지역, 기존 건축 환경 내; 이전에 개발되었거나 영향을 받은 또는 보존 가치가 낮은 토지; 그리고/또는 예상되는 바람직한 신규 개발 및 부하 증가 지역에서 에너지 인프라 개발을 장려하십시오.
- 생태적으로 중요한 자연 및 작업 지역과 그들이 제공하는 생태계 서비스를 피하고, 최소화하며, 완화하십시오;
- 기후 또는 기타 환경 위험이 높은 지역을 피하여 에너지 인프라의 장기적인 회복력을 보장하십시오;
- 커먼웰스에서 분산 에너지 자원(DER) 개발의 장기적인 지속 가능성을 보장하십시오;
- 이미 불균형한 환경 및 공중 보건 부담을 지고 있는 지역 사회가 에너지 인프라의 불균형한 부담을 지지 않도록 하며;

- 개발자를 위한 선별 도구이자 허가 기관의 최종 결정을 알리는 도구로서 통합된 주 및 지역 허가 발급을 지원합니다.

III. 맥락

EEA 또는 그 산하 기관에서 관리하고 있는 여러 가지 진행 중인 노력이 이 부지 적합성 초안 제안과 상호 관련되어 있으며, 다음을 포함하지만 반드시 이에 국한되지는 않습니다:

스마트 인센티브 프로그램 토지 이용 제안

제안된 방법론은 주로 DOER의 토지 이용 제안과 일치하며 Solar Massachusetts Renewable Target 프로그램(SMART 3.0)의 향후 변경 사항에 따라 이를 기반으로 합니다¹. 이 제안에 따르면, 프로젝트는 특정 위치에서 프로젝트를 배치하는 영향의 규모를 결정하는 프레임워크를 활용하여 점수가 매겨질 것입니다. DOER의 제안에 따르면, 이전에 개발되지 않은 토지 위에 설치되는 대부분의 250kW 이상의 지상 설치 태양광 프로젝트는 개발 영향도 기준으로 완화 비용을 지불해야 할 것입니다. 자금은 자연 자원 보호, 관리 및 복원 프로그램과 같은 노력을 지원하기 위해 신탁 계좌로 전달될 것입니다. 완화 비용 계산은 탄소 저장, 생태적 무결성, 농업 생산성, 생물 다양성, 지리적 분포 및 그리드 정렬과 같은 환경 영향을 고려한 가중 기준을 통해 이루어질 것입니다.

에너지 시설 입지 위원회 - 입지 및 허가 규정

2024 기후법에 따라, EFSB는 대규모 및 특정 상황에서 소규모 청정 에너지 인프라 시설의 위치 선정 및 허가를 규제하는 규정을 개발하고 있습니다. 2026년 3월 1일 이후, EFSB는 그 관할권에 속하는 청정 에너지 시설에 대해 단일 통합 허가를 발급할 것입니다.

EFSB는 규정에서 EEA가 개발한 부지 적합성 기준을 적용하여 제안된 대규모 청정 에너지 인프라 프로젝트 부지의 사회적 및 환경적 영향을 평가하고 허가 과정에서 적용할 완화 계층을 포함해야 합니다. EFSB는 또한 누적 영향 분석과 기타 요소를 통합하는 별도의 경로/부지 점수 도구를 신청서에 사용할 것을 요구합니다.

에너지 자원부 - 부지 선정 및 허가 규정

2024 기후법에 따라, DOER은 지방 정부가 소규모 청정 에너지 인프라 시설의 부지 선정 및 허가를 위해 표준 조건, 기준 및 요구 사항을 제정하는 규정을 공포하고, 지방 정부, 소규모 청정 에너지 인프라 시설 프로젝트 지지자 및 기타 이해 관계자에게 기술 지원과 도움을 제공할 책임이 있습니다. DOER은 규정에서 EEA에 의해 개발된 부지 적합성 기준 적용을 위한 표준을 포함해야 합니다.

환경 정의 및 형평성 사무소 - 누적 영향 분석

¹ [스마트 토지 이용 정책 업데이트](#)가 2024년 12월 10일에 이해관계자들에게 발표되었습니다.

2024 기후법에 따라, EEA의 환경 정의 및 형평성 사무소(OEJE)는 영향을 받는 지역에서 기존 및 예상되는 불균형한 부정적 환경, 공중 보건, 그리고 기후 회복력 영향 평가를 포함하는 새로운 에너지 시설을 위한 누적 영향 분석(CIA) 지침을 개발할 책임이 있습니다. CIA는 프로젝트와 위치에 따라 다르겠지만, CIA에 사용되는 일부 기준과 지표도 사이트 적합성 방법론에 통합될 수 있습니다.

2024 기후법에 따라, OEJE는 지역사회 혜택 계획(CBP)에 대한 지침을 개발하는 임무도 맡고 있습니다. 에너지 인프라 허가 과정에서 CBP가 필수는 아니지만, 프로젝트 제안자는 영향을 피하고 최소화하며 완화해야 합니다. CBP는 영향을 완화하기 위한 도구 중 하나입니다. 프로젝트 제안자는 호스트 커뮤니티의 요구에 부응하는 CBP를 개발하기 위해 지방 자치 단체 및 지역 사회 기반 조직과 대화를 나누도록 권장될 것입니다.

매사추세츠 통합 토지 이용 전략

[2050년 매사추세츠 청정에너지 및 기후 계획](#)(2050 CECP) 하에서, EEA는 주도적으로 청정 에너지와 주택을 배치하고, 자연 및 작업지를 보존하며, 기타 인프라 및 활동을 해결하기 위한 선제적인 토지 이용 전략 개발에서 주 정부 기관들을 이끄는 책임이 있습니다. EEA는 이 광범위한 토지 이용 계획 노력과의 조정을 통해 에너지 부지 적합성 방법론과 지침을 개발할 것입니다 – 매사추세츠 통합 토지 이용 전략 (MILUS) – 여기에는 주 전역의 정책, 프로그램 및 투자를 안내하는 statewide land use plan and mapping tool이 포함될 것입니다.

IV. 방법론

이 제안에 따르면, 청정 에너지 인프라 프로젝트는 가중 점수 체계를 기반으로 평가될 것입니다. 프로젝트 개발자는 공개적으로 이용 가능한 데이터 세트와 지리 정보 시스템(GIS) 도구를 사용하여 그들의 프로젝트를 평가할 수 있습니다. 나중에 이 방법론은 별도로 출시되거나 MILUS 이니셔티브의 일부로 GIS 도구에 통합될 것입니다.

법에 따라, 이 방법론은 다음을 평가하기 위해 여러 지리공간 선별 기준을 포함해야 합니다: (i) 개발 잠재력; (ii) 기후 변화 회복력; (iii) 탄소 저장 및 격리; (iv) 생물다양성; 그리고 (v) 사회적 및 환경적 혜택과 부담.

EEA가 점수 매기기 체계에 포함하려고 제안하는 초기 기준 목록은 아래와 같습니다. 프로젝트 영향은 각 기준에 대해 점수가 매겨지며, 기준은 전문가, 이해관계자 및 대중의 의견을 바탕으로 가중치가 부여됩니다. EEA는 정책 목표와 최상의 이용 가능한 데이터 및 관행을 계속 반영하도록 하기 위해 주기적으로 검토하고 필요시 기준, 가중치, 데이터 소스 및 점수 프로토콜을 업데이트할 계획입니다.

기준

1. 개발 잠재력

청정 에너지 생성의 입지에서 중요한 요소는 매사추세츠의 송전 또는 배전 시스템에 연결할 수 있는 능력, 또는 송배전 인프라의 경우 인근 부하를 서비스할 수 있는 능력입니다. EEA는 “grid” 사용을 제안합니다.

정렬을 통해 개발 잠재력을 측정하여 상호 연결 문제나 불필요한 그리드 업그레이드를 줄일 수 있습니다. 이 지표는 MILUS에 따라 커먼웰스가 바람직한 지역에서의 개발을 장려할 수 있도록 합니다.

청정 에너지 생성 프로젝트의 경우, 그리드 정렬은 기존 변전소로부터의 거리 또는 전력 배급 회사(EDC)의 전기 부문 현대화 계획(ESMP)이나 자본 투자 계획(CIP)에 예정된 변전소로부터의 거리로 측정될 수 있습니다.

EEA는 청정 송배전 프로젝트의 개발 잠재력을 측정하는 최선의 방법에 대한 피드백을 찾고 있습니다. 한 가지 옵션은 ESMP 부하 예측 또는 2025년 말까지 완료될 EEA의 계획된 건물 전기화 부하 예측 분석 중 하나를 통해 해당 지역에 예상되는 미래 부하량을 측정하는 것입니다.

2. 기후 변화 회복력

기후 변화에 따라 에너지 인프라의 회복력을 보장하기 위해, 홍수나 해수면 상승과 같은 기후 변화로 인한 자연 재해의 높은 위험이 있는 지역에 위치하는 것을 피하는 것이 중요합니다. 기후 회복력은 ResilientMass [Climate Resilience Design Standards Tool](#)에서 사용된 방법을 따르는 하천 및 해수면 상승 노출 점수를 사용하여 평가될 것입니다. EEA는 홍수가 커먼웰스 내 에너지 인프라 입지에 가장 큰 기후 관련 위험을 제시하므로 이러한 요소를 사용할 것을 제안하고 있습니다.

3. 탄소 저장 및 격리

자연 및 작업 토지에서 탄소를 격리하고 탄소 배출을 피하는 것은 2050년까지 순 제로 온실가스 배출을 달성하기 위한 매사추세츠의 경로에서 중요한 요소입니다. 이 기준에 대해, 부지 적합성은 프로젝트의 예상되는 탄소 배출량과 미래의 탄소 저장 잠재력에 미치는 영향을 기반으로 평가될 것입니다. 현재 바이오매스와 토양 내 탄소 저장량 추정치를 통해 산정된 현장의 예상되는 미래 바이오매스 및 토양 내 모델링된 미래 30~50년 동안의 기간 동안 예측된 미래탄 소격리에 대한 잠재력을 바탕으로 평가됩니다.

4. 생물다양성

매사추세츠의 식물, 동물 및 기타 생명체의 서식지를 보호하는 것은 주(州)의 생물 다양성과 관련된 생태계 서비스를 보존하는 데 필수적이며, 힐리-드리스콜 행정부는 [행정 명령 618](#)에서 매사추세츠의 생물다양성 보전을 지원하기로 약속했습니다. 생물다양성 기준은 주로 최신 버전의 BioMap, 즉 커먼웰스(CW)의 생물다양성 보전 지도 도구에서 식별된 높은 서식지와 생물다양성 보전 가치를 가진 토지 및 수역에 대한 부정적인 영향을 피하고 최소화하는 측면에서 사이트 적합성을 평가할 것입니다. 적합성은 프로젝트 범위가 BioMap 요소(Core Habitat 및 Critical Natural Landscape)와 겹치는 정도를 기반으로 하며 특정 BioMap 요소 및 구성요소에 따라 점수가 부여되며 경우에 따라 다른 지표(예: UMass CAPS 환경 무결성 지수)가 사용될 수 있습니다. 특정 사례에서는 적합도 점수가 상향 조정될 수도 있습니다.

에너지 인프라 프로젝트는 서식지 혜택을 가져올 것으로 예상됩니다 (예: 개방된 초원/관목 서식지를 유지할 송전 또는 배전 회랑).

5. 사회적 및 환경적 부담

사회적 및 환경적 부담을 평가하기 위해, EEA는 해당 지역의 기존 부담과 취약 인구와의 근접성을 고려하는 기준을 제안합니다. EEA는 이를 기존 부담에 대한 초기 검토로 작동시키고자 하며, 대규모 청정 인프라 프로젝트에 요구될 누적 영향 분석은 특정 프로젝트와 그 영향을 보다 세밀하게 평가할 것입니다.

위치의 기존 환경 및 건강 부담, 취약 인구 특성, 그리고 인프라별 영향을 기반으로 사회적 및 환경적 부담에 대한 적합성 점수가 계산됩니다.

기존 환경 부담이 높고 취약한 인구가 있는 지역은 부담이 낮거나 덜 취약한 인구가 있는 장소보다 적합성이 낮게 간주되지만, 적합성은 시설의 유형과 특정 환경 및 공중 보건 결과에 따라 달라질 수 있습니다. 부담과 시설 영향은 서로 다른 범주(예: 공중 보건, 자연 환경)에 대해 별도로 평가할 수 있거나 전체적인 부담 및 영향 평가로 통합될 수 있습니다. 기존의 부담 지표는 주 전역에서 매핑할 수 있는 선택된 지표를 통해 계산되며, 시설 영향 지표는 다양한 시설 유형의 위험성과 결과에 대한 전문가 입력을 통해 결정됩니다.

[CalEnviroScreen 도구](#)는 이러한 계산이 어떻게 작동할 수 있는지에 대한 예입니다. 이 도구는 오염 노출과 민감하거나 취약한 인구의 존재를 포함하는 누적 영향 점수를 기반으로 캘리포니아에서 가장 환경적으로 취약하거나 부담을 받는 지역 사회를 식별하는 데 도움을 주기 위해 개발되었습니다. 유사한 도구나 계산은 위의 접근 방식을 기반으로 하여 사이트 적합성 프레임워크에서 사회적 및 환경적 부담 측정을 용이하게 하기 위해 개발될 것입니다.

6. 사회적 및 환경적 이점

환경적으로 황폐화된 토지나 건축 환경에서의 건설, 서식지 제공 또는 기타 환경적 혜택 제공, 일자리 창출이나 여가 기회 확대와 같은 지역 사회에 대한 사회적 혜택 제공 등과 같은 사회 및 환경적 이익을 반영하기 위해 별도의 이익 점수가 계산될 것입니다.

EEA는 갈색지대나 매립지에 시설을 배치하거나, 건축 환경에 배치하거나, 서식지 혜택을 제공하거나, 지역 일자리를 창출하거나, 오염원을 대체하는 등의 기준으로 사회적 및 환경적 혜택 점수를 추가할 것을 제안합니다. 시설이 혜택 점수를 받으면 그 점수는 전체 적합성 점수에 추가되어 프로젝트가 호스트 커뮤니티에 제공하는 이점의 공로를 인정받도록 합니다.

7. 농업 생산 잠재력

2024년 기후법에 의해 부지 적합성 방법론에서 사용해야 하는 기준 중 하나로 농업 생산 잠재력이 요구되지 않지만, EEA는 이 기준을 포함할 것을 제안합니다.

생산적인 농지는 매사추세츠의 지역 식품 경제에 필수적이고 제한적이며 감소하는 자원입니다. 에너지 인프라가 주의 가장 중요한 농지를 줄이거나 생산에서 제외하지 않도록 보장하는 것이 중요합니다. 이 목표는 에너지 시설이 농업을 계속할 수 있도록 보장되는 방식으로 공동 위치함으로써 달성될 수 있습니다. 농업 생산 잠재력은 미국 농무부의 매사추세츠 경작지 토양 등급을 사용하여 평가됩니다. 추가적으로, 현재 경작 중인 땅인지 여부도 고려될 수 있습니다.

사이트 적합성 점수

위의 기준을 사용하여, EEA는 각 사이트에 대해 총 사이트 적합성 점수와 기준별 적합성 점수를 계산할 것을 제안합니다. 총 사이트 적합성 점수는 모든 기준에 걸쳐 특정 에너지 인프라 프로젝트에 대한 한 사이트의 적합성을 나타내며, 기준별 적합성 점수는 각각의 기준과 관련하여 특정 에너지 인프라 프로젝트에 대한 한 사이트의 적합성을 나타냅니다. 각 기준에는 가중치가 부여됩니다. 각 기준은 그들의 가중치로 곱해진 후 합산되어 총 사이트 적합성 점수를 계산합니다. 어떻게 하면 이들 가중치를 할당할지 신중하게 고려해야 합니다.

제안된 부지에 대한 기준 적합성 점수는 전체 부지 면적을 기준으로 한 가중 평균 점수를 기반으로 계산됩니다. 높은 적합성 점수는 에너지 인프라 개발에 더 적합한 위치를 나타냅니다.

각 기준별 적합성 점수는 특정 데이터셋 및 공식 또는 도구를 사용하여 계산됩니다. 관심 있는 여러 데이터셋과 도구가 이 문서의 섹션 VIII에 나열되어 있으며, EEA는 이러한 자원의 적용 가능성과 사용 가능성에 대한 이해관계자의 의견을 요청합니다.

비적격 지역

또한, EEA는 프로젝트가 허가나 부지 승인을 받을 수 없는 "비적격 지역"의 특정 카테고리를 생성할지를 고려하고 있습니다. 대규모 및 소규모 청정 에너지 전송 및 배전 인프라 시설은 이러한 지역에 위치한 경우 다른 적합한 경로나 위치가 존재하지 않음을 입증할 수 있다면 면제를 신청할 수 있습니다. 그러나 대규모 및 소규모 청정 에너지 발전과 청정 에너지 저장 시설은 면제 신청 자격이 없습니다.

잠재적인 비적격 지역 범주에는 다음이 포함될 수 있습니다. Article 97 토지와 같은 일부 지역에서는 이미 인프라 프로젝트를 배치하기가 매우 어렵습니다.

- BioMap 핵심 서식지 또는 우선 서식지
- 제97조 보호된 개방 공간²
- 주 전체에서 탄소 저장을 위한 상위 20%의 숲
- 습지 자원 지역 (310 CMR 10.04)

² 만약 제97조 토지가 부적격 지역으로 분류된다면, 태양광 캐노피(예: DCR 해변 주차장 위의 태양광)에 대한 예외가 고려되어야 합니다.

- 주 규정에 포함된 자산들 (950 CMR 71.03), 규제 기관의 허가를 제외하고

V. 안내 및 절차

2024 기후법에 따라, EEA는 (1) 부지 적합성 방법론이 주 및 지역 수준의 허가 절차에 어떻게 통합되어야 하는지, 그리고 (2) 프로젝트가 환경과 사람에게 미치는 영향을 최대한 피하고 최소화하거나 완화하는 방법에 대한 지침을 개발할 것입니다.

EFSB 또는 지방자치단체에 허가 승인을 신청하는 에너지 인프라 프로젝트는 사이트 적합성 프레임워크를 사용하여 프로젝트를 평가해야 합니다. 사이트 적합성 프레임워크를 완료해야 하는 청정 에너지 시설 유형에는 청정 에너지 생성 시설, 청정 에너지 저장 시설 및 청정 송배전 인프라 시설이 포함됩니다.

개발자는 허가 신청서를 제출하기 전에 프로젝트의 점수를 결정하기 위해 채점 프레임워크를 사용해야 합니다. 이렇게 하면 방법론이 사전 제출 심사 도구로 작동하여 개발자가 낮은 점수의 사이트에 대한 신청서를 제출하지 않도록 하거나, 개발자가 프로젝트 계획에 선제적인 완화 조치를 포함하도록 장려할 수 있습니다. 허가 기관에서 대체 위치를 요구하는 경우, 개발자는 이러한 위치의 점수를 결정해야 합니다.

지방 통합 허가 절차 동안, 지방 자치 단체는 점수를 사용하여 허가 조건을 결정하거나 요구 사항을 제정할 수 있습니다. 각 기준에 대한 점수인 기준별 적합성 점수는 개별적으로뿐만 아니라 집단적으로도 고려될 수 있습니다. 예를 들어, 프로젝트가 기후 회복력에서 높은 점수를 받았지만 다른 기준에서는 낮은 점수를 받은 경우, 허가기관은 그 점수를 사용하여 프로젝트 설계에 회복력 조치를 요구할 수 있습니다.

EFSB는 누적 영향 분석 및 기타 요소를 통합한 별도의 경로/사이트 점수 도구 사용을 신청서에 요구할 계획입니다. EFSB는 사이트 적합성 점수 결과를 EFSB 전용 경로/사이트 점수 도구와 함께 사용하고, 각 결과 세트를 결정 시 충분히 고려할 것입니다.

지침에는 부지 적합성 방법론을 사용하여 허가 절차에서 완화 계층을 구현하는 권장 사항이 포함될 것입니다. 완화 계층은 잠재적인 환경 영향을 해결하기 위한 접근 방식으로, 회피를 우선시하고 그 다음 최소화를 하며, 이후 모든 부정적 결과의 완화를 따릅니다. 지침은 에너지 인프라 허가에 있어 완화 계층을 사용하는 것에 대한 다음과 같은 권장 사항을 제시할 것입니다.

- **피하기:** 부지 적합성 방법론은 개발자가 인프라 개발로 인해 환경 및 사회에 높은 악영향을 미칠 수 있는 지역을 피할 수 있도록 돕기 위해 사용됩니다. 또한, 특히 민감한 일부 지역은 비적격 지역으로 분류될 수 있으며 해당 지역에 위치한 프로젝트는 허가를 받을 자격이 없습니다. 대규모 및 소규모 청정 송배전 인프라 시설은 이러한 지역에 위치하는 경우 다른 적합한 경로나 위치가 존재하지 않음을 입증할 수 있다면 면제를 신청할 수 있습니다.

- **최소화:** 부지 적합성 방법론은 개발자가 프로젝트의 발자국이 민감한 지역과 겹치는 것을 최소화하도록 장려하는 데에도 사용될 것입니다. 허가 조건이나 요구 사항은 프로젝트의 총 부지 적합성 점수 또는 기준별 적합성 점수를 기반으로 제정될 수 있습니다.
- **완화:** 프로젝트가 부적합한 지역과의 중복을 피하거나 최소화할 수 없는 경우, 프로젝트는 완화 조치를 취하고/또는 완화 비용을 지불해야 할 수 있습니다. 또는 허가 기관이 완화 계획을 요구할 수도 있습니다. 완화 비용 개념 및 절차에 대한 자세한 정보는 아래 섹션에 설명되어 있습니다.

VI. 완화 비용 및 EEA 신탁 기금

에너지 인프라에 대한 완화 비용의 평가, 수집 및 배분을 허용하기 위해 EEA는 완화 신탁 기금을 설립할 것을 제안하고 있습니다. 신탁 기금은 EEA가 관리하며, EFSB와 DOER이 평가한 완화 비용을 수집하게 됩니다. 이 자금은 보존, 생물다양성 또는 기후 회복력 프로젝트를 위한 호스트 지방자치단체 및 EEA 기관에 배분될 것입니다.

현재 DOER은 SMART 3.0을 통해 SMART 인센티브를 받는 특정 적격 프로젝트에 완화 수수료를 부과할 것을 제안하고 있습니다. SMART 프로그램의 태양광 프로젝트에만 완화 수수료를 부과하는 대신, 주 및 지역 수준에서 새로운 통합 허가 절차를 통해 모든 유형의 에너지 인프라에 대해 완화 수수료가 부과될 수 있습니다. 이는 모든 청정 에너지 인프라 유형 전반에서 영향을 줄이기 위한 더 많은 일관성을 창출하고 태양광 프로젝트가 두 번 비용을 지불하지 않도록 보장할 것입니다. EFSB와 DOER 입지 및 허가 규정이 시행되기 전까지는 소규모 태양광 발전 시설에도 스마트 3.0이 완화 수수료를 평가할 수도 있습니다.

EEA의 부지 적합성 지침에서는 완화 비용을 평가하고 계산하기 위한 기준을 결정할 것입니다. 허가 당국에 의해 평가된 후, 자금은 EEA 신탁으로 흘러들어갈 것입니다. 자금의 일부는 에너지 프로젝트를 주최하는 지방자치단체나 지방자치단체에 할당될 수 있으며, 일부는 EEA로 할당될 수 있습니다. 호스트 지방자치단체에 일부 또는 대부분의 자금을 제공함으로써 프로젝트를 주최하는 지역사회에게 실질적인 혜택을 제공하고 지역 환경 영향을 상쇄하는 데 도움이 될 것입니다.

EEA 및/또는 EFSB와 DOER은 자금 사용에 대한 요건을 시에 설정할 것이며, 이는 시의 지방 취약성 대비(MVP) 또는 공원 및 레크리에이션 계획에서 식별된 보존, 생물 다양성, 부지 완화 또는 회복력 프로젝트를 포함할 수 있습니다. EEA에 할당된 자금은 EEA나 그 기관에서 보존과 회복력 목적을 위해 사용할 수 있습니다. 또한 EEA는 이러한 자금 사용 지침을 결정할 것입니다.

EEA는 규제 기관과 협력하여 분석을 완료하고, 특히 유틸리티 인프라에 부과되는 완화 수수료와 관련하여 적정성 영향에 대한 고려 사항 및 추정 자금의 양을 결정할 것입니다. 또한 EEA는 규제 기관과 협력하여 분석을 완료하고, 부적합한 지역에서의 입지를 억제하면서도 청정 에너지 개발을 저해하지 않는 최대 및 최소 수준의 완화 수수료를 결정할 것입니다.

추가 법률이 EFSB와 지방 자치 단체 또는 DOER가 완화 비용을 평가할 수 있도록 법적 권한을 제공하기 위해 필요할 수 있습니다. 또한, EEA는 받은 비용을 수집하고 배분하는데 사용되는 신탁 기금을 설정하기 위한 법적 권한이 필요할 수 있습니다.

VII. 이해관계자를 위한 질문

EEA는 위의 초안 제안 내용 전체 또는 일부에 대한 의견을 환영하며, 아래의 질문 전체 또는 일부에 대해서도 의견을 환영합니다:

사이트 적합성 기준

1. 제안된 평가 기준이 적절한가요? 특정 유형의 인프라에 적용되어야 할 기준이 있나요, 다른 것에는 그렇지 않은가요?
2. 다른 기준이 추가되어야 합니까(예: 공중 보건, 안전 또는 복지 관련 지표)? 추천하는 기준을 평가하기 위한 제안된 지표와 데이터 출처를 제공해 주십시오.
3. EEA는 기존 부담, 취약 인구와의 근접성, 특정 인프라 유형의 영향을 검토하여 사회적 및 환경적 부담을 평가할 것을 제안합니다.
 - a. 사회적 및 환경적 부담을 평가하는 올바른 방법인가요?
 - b. 누적 영향 분석 요구 사항과 중복되는 것인가요?
 - c. 사이트 적합성 방법론이 특정 에너지 인프라가 불균형적으로 많은 지역인지 여부를 고려해야 할까요?
4. EEA는 프로젝트가 브라운필드나 매립지에 시설을 배치하거나, 건설 환경에 위치시키거나, 서식지 혜택을 제공하거나, 지역 일자리를 창출하거나, 배출 자원을 대체하는 등의 특정 이점을 제공할 경우 점수를 추가하여 사회적 및 환경적 이점을 평가해야 할까요?
 - a. 사회적 및 환경적 이점을 평가하는 올바른 방법인가, 아니면 우리가 고려해야 할 다른 이점이나 지표가 있는가?
5. 강과 해수면 상승 노출 점수를 사용하여 기후 회복력을 평가하고, 홍수 위험에 중점을 두는 것이 기후 회복력을 평가하는 올바른 방법인가요?
 - a. 다른 기후 위험도 고려해야 할까요?
 - b. 다른 유형의 에너지 인프라는 다른 위험에 직면합니까?
 - c. 또한, EEA는 에너지 시설이 직면할 수 있는 기후 위험뿐만 아니라 그 시설이 주변 지역의 기후 영향에 어떻게 악화시킬 수 있는지도 고려해야 할까요?
6. 사이트 적합성 방법론은 법에 따라 “개발 잠재력”을 고려해야 하며, 발전 및 저장 프로젝트의 개발 잠재력을 고려하는 척도로 그리드 정렬이 제안됩니다. 이러한 유형의 프로젝트에 대한 개발 잠재력을 평가하는 올바른 방법일까요?
 - a. 송전 및 배전 프로젝트의 경우, 개발 잠재력을 ESMP 부하 예측 또는 EEA의 계획된 건물 전기화 부하 예측 분석에 의해 해당 지역에 대한 미래 부하 예상량을 측정하거나 지정된 개발 지역과의 중첩으로 고려할 수 있습니까?

제40R장(스마트 성장 구역), MBTA 커뮤니티 법, 또는 이미 지정된 다른 지역에 의해 정의된 것인가?

7. 사이트 적합성 방법론을 OEJE와 EFSB가 제안할 누적 영향 분석 제안과 어떻게 통합해야 합니까? 그렇다면, 이를 가장 잘 달성할 수 있는 구체적인 권장 사항을 제공해 주십시오.

고유 인프라 유형

8. 이 프레임워크는 해저 전송 케이블의 위치 적합성을 어떻게 고려해야 합니까? 이 프레임워크는 주 관할권에 속하는 프로젝트에만 적용되며, 여기에는 주 수역 내의 해저 전송 케이블 부분(즉, 해안선에서 3해리 이하)이 포함됩니다.
9. 이 방법론을 선형 인프라(예: 송전선 및 배전 피더)와 비선형 인프라(예: 발전 시설, 에너지 저장소 및 변전소)에 다르게 적용해야 합니까? 그렇다면 이러한 유형의 시설을 어떻게 다르게 평가해야 하는지 구체적인 예를 제시해 주세요.

사이트 적합성 점수

10. 각 기준에 점수를 매기기 위해 어떤 가중치를 부여해야 합니까?
11. 사이트 적합성 방법론에 "부적격 지역"을 포함시키고, 유틸리티 인프라가 면제를 신청할 수 있는 능력을 갖추어야 할까요?
 - a. 제안된 잠재적 부적격 범주가 적절한가요?
 - b. 이 토지 범주 중 어느 것이든 부적합 지역이 아닌 기준으로 사이트 적합성 방법론에 구현되어야 합니까?
 - c. 다른 범주에 속하는 토지를 "부적격 지역"으로 고려해야 할까요?
12. 각 기준을 평가하기 위해 어떤 데이터 소스와 지표를 사용해야 하나요?
13. 에너지 인프라의 종류에 따라 기준 점수 측정 방법이 달라져야 하나요? 그렇다면, 어떻게 해야 하나요?
14. 프로젝트의 발자국, 또는 프로젝트 발자국의 경계는 어떻게 측정해야 하나요?
 - a. 에너지 인프라의 유형이나 사이트 적합성 기준에 따라 프로젝트 발자국의 정의가 달라져야 합니까?

안내

15. 허가 기관이 프로젝트 개발자가 환경 영향을 피하거나 최소화하고/또는 완화하도록 보장하기 위해 프로젝트의 부지 적합성 점수를 기반으로 어떤 종류의 요구 사항이나 허가 조건을 제정할 수 있어야 합니까?

완화 비용

16. 만약 궁극적으로 시행된다면, 덜 적합한 지역에 위치하는 것을 억제하면서도 과하지 않도록 하기 위해 완화 비용의 최소 및 최대 수준은 어떻게 설정해야 할까요?
17. 완화 비용 기금은 어떤 종류의 프로젝트에 사용되어야 하나요?
 - a. 일반적인 보존 및 회복력 프로젝트에 주 전역에서 사용되어야 하는가, 아니면 호스트 커뮤니티 특정 완화 프로젝트에 사용되어야 하는가?
 - b. 커뮤니티 혜택 협정은 완화 비용과 어떻게 상호작용해야 합니까?

VIII. 부록

관련 데이터셋, 리소스 및 정책

- 관련 정책
 - [DOER 스마트 토지 이용 제안](#)
- 기존 관련 지리 공간 분석
 - [태양광 기술 잠재력 연구](#)
 - [태양광 발전 확대, 자연 보호](#)
- 관련 데이터셋/레이어/도구
 - [바이오맵](#)
 - [국가 산림 탄소 모니터링 시스템](#)
 - [MassGIS 우량 농지 토양 지도](#)
 - [UMass 보전 평가 및 우선순위 시스템, 생태적 완전성 지수](#)
 - [기후 회복력 설계 기준 도구](#)
 - [MassEnviroScreen 도구](#)
 - 유틸리티 호스팅 용량 지도³

관련 법령 언어

G.L. c. 21A § 30

제30조. 에너지 및 환경 업무 집행부는 신규로 설정된 공공 도로에서 청정 에너지 생성 시설, 청정 에너지 저장 시설 및 청정 송배전 인프라 시설의 적합성을 결정하기 위한 방법론을 수립하고 주기적으로 업데이트해야 한다.

방법론에는 다음을 평가하기 위한 여러 지리공간 선별 기준이 포함되어야 한다: (i) 개발 잠재력; (ii) 기후 변화 회복력; (iii) 탄소 저장 및 격리; (iv) 생물다양성; 그리고 (v) 사회적 및 환경적 이익과 부담.

행정 사무소는 시설 개발 프로젝트 제안자에게 부지 선정 영향 및 환경 및 토지 사용 문제를 피하거나 최소화하도록 요구해야 하며, 만약 영향을 피하거나 최소화할 수 없는 경우에는 이를 완화해야 한다.

행정부는 환경과 사람에 대한 영향을 최대한 실질적으로 피하고, 최소화하거나 완화하는 방법에 대해 주 및 지역 규정, 조례, 법규 및 허가 절차를 알리기 위한 지침을 개발하고 정기적으로 업데이트해야 한다.

2024년 성법 제239조 § 130

제130조. 에너지 및 환경 업무 집행 사무소는 관할 내 기관 및 사무소와 에너지 관련 인프라의 허가 역할을 하는 기타 관련 지역, 지방 및 주 정부 기관과 함께 이해관계자 과정을 조정하고 소집하여 2026년 3월 1일 이전에 일반법 제21A장 제30조에서 요구하는 부지 적합성 결정 방법론과 연관된 지침을 수립해야 한다.

³ 매사추세츠 투자자 소유 유틸리티의 호스팅 용량 지도는 여기에서 확인할 수 있습니다: [National Grid](#), [Eversource](#), 및 [Unitil](#)

G.L. c. 25A § 21(b)

제21조 (b) 부서는 지방 정부가 소규모 청정 에너지 인프라 시설의 위치 선정 및 허가를 관리하는 기준, 요구 사항 및 절차를 수립해야 하며, 다음을 포함해야 한다:.... (iv)

제21A장 30조에 따라 에너지 및 환경 업무 집행실에서 개발한 사이트 적합성 기준을 적용하기 위한 표준으로서 제안된 대형 청정 에너지 인프라 프로젝트 사이트의 사회적 및 환경적 영향을 평가하고 허가 과정에서 회피하거나 최소화하거나, 만약 영향이 회피되거나 최소화될 수 없는 경우에는 완화하기 위해 적용되는 완화 계층 구조를 포함하며 기후 완화를 위한 연방정부의 목표와 목적에 대한 영향을 피할 수 있는 한도 내에서 탄소 저장과 격리, 복원력, 생물 다양성 그리고 자연과 작업 중인 토지 보호.

SECTION 74. (b) 이사회는 대규모 청정 에너지 인프라 시설의 부지 선정 및 허가에 관한 다음 기준을 수립해야 한다: ... (iv) 제21A장 제30조에 따라 에너지 및 환경 사무국에서 개발한 부지 적합성 기준을 적용하여 제안된 대규모 청정 에너지 인프라 프로젝트 사이트의 사회적 및 환경적 영향을 평가하기 위한 표준으로, 허가 과정에서 회피하거나 최소화하거나, 만약 영향이 회피되거나 최소화될 수 없는 경우에는 완화하는 완화 계층 구조를 포함해야 하며, 이는 가능한 한도 내에서 기후 완화를 위한 주(州)의 목표와 목적, 탄소 저장과 격리, 복원력, 생물다양성 그리고 자연과 작업용 토지 보호에 대한 영향을 피하고자 하는 것이다...

G.L. c. 164, §§ 69T, 69U, 69V.