

Quy hoạch hạ tầng làng xã nông thôn vùng ĐBSH theo hướng phát triển xanh bền vững

Tóm tắt:

Trong giai đoạn từ nay đến 2030, nông thôn Việt Nam chắc chắn sẽ có những sự thay đổi rất cơ bản về phương thức sản xuất, phát triển kinh tế do kết quả của công cuộc công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước theo định hướng của Đảng. Các mô hình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, hiện đại hóa nông nghiệp, thay đổi tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ ở nông thôn sẽ làm thay đổi đến hệ thống hạ tầng sản xuất, hạ tầng xã hội và môi trường, không gian sống ở các làng xã.

Từ cấu trúc làng truyền thống, làng xã vùng ĐBSH cũng sẽ phải có những thay đổi trong các mô hình quy hoạch phát triển để phù hợp với những biến đổi của phương thức sản xuất, mô hình kinh tế mới, theo đúng quy luật “mô hình kinh tế quyết định mô hình cư trú”(1). Kết quả nghiên cứu đã khẳng định phải có những quan điểm rõ về việc phát triển nông thôn mới theo hướng phát triển xanh, bền vững, khắc phục được những hạn chế trong tầm nhìn quy hoạch ngắn hạn hiện nay. Mô hình quy hoạch “Hạ tầng xanh” là một đề xuất nghiên cứu theo định hướng này nhằm góp phần đạt được mục tiêu phát triển nông thôn bền vững trong tương lai.

Nội dung

Làng xã nông thôn vùng Đồng bằng sông Hồng cơ bản hình thành từ các làng xã truyền thống, có lịch sử phát triển hàng ngàn năm, có một cấu trúc khá tương đồng trong cả vùng. Làng truyền thống là nơi chứa đựng các giá trị văn hóa vật thể rất phong phú như kiến trúc đình, chùa, nhà ở truyền thống, các không gian ao làng, giếng làng. Các giá trị văn hóa phi vật thể của làng xã như lối sống cộng đồng, quan hệ dòng họ, lễ hội, văn hóa ẩm thực... cũng là những giá trị tiêu biểu cho các giá trị văn hóa của người Việt. Làng xã truyền thống ĐBSH hình thành dựa trên nền sản xuất tiểu nông, nhìn chung là sản xuất nhỏ, tự cung tự cấp, tạo nên hệ sinh thái nhân văn cân bằng, không phát triển thay đổi mạnh nhưng duy trì ổn định.

Trước những tác động của nền kinh tế thị trường sau Đổi mới, cùng với những bước tiến trong công tác Quy hoạch nông thôn mới giai đoạn vừa qua làng xã đã có một số thay đổi cơ bản:

-Hình thành hệ thống hạ tầng xã hội cho các làng xã như chợ, công trình giáo dục, y tế, nhà văn hóa. Từng bước đảm bảo quy mô diện tích đất, công trình theo quy mô dân cư, các quy chuẩn hiện hành.

-Hạ tầng kỹ thuật được nâng cấp, đường làng được đổ bê tông hoặc mở rộng.. Nhiều làng xã đã được cung cấp nước sạch. Nhà ở được xây dựng theo xu hướng kiên cố hơn, tiện nghi hơn.

-Công trình kiến trúc tôn giáo tín ngưỡng truyền thống như Đình, chùa, miếu được người dân quan tâm giữ gìn.

-Hạ tầng sản xuất bước đầu được nâng cấp, bê tông hóa đường nội đồng.

Nhìn chung đây là một phong trào nâng cấp, cải tạo làng xã có quy mô lớn và đã đạt được những kết quả đáng trân trọng. Tạo nên một môi trường sống tốt đẹp hơn cho người dân nông thôn.

Tuy nhiên công tác Quy hoạch nông thôn mới diễn ra trong bối cảnh nền sản xuất nông nghiệp nông thôn chỉ ở bước đầu trong quá trình phát triển và đổi mới. Chính vì vậy nó chưa tạo nên những đòi hỏi với sự thay đổi toàn diện, triệt để trong cấu trúc quy hoạch làng xã. Với nguồn lực nội tại còn hạn chế, các làng xã chưa có điều kiện để có tầm nhìn quy hoạch xa hơn mà thường tập trung giải quyết những yêu cầu trước mắt. Nổi cộm nhất trong việc thực hiện các tiêu chí vừa qua đó là việc khó khăn trong thực hiện các tiêu chí về kinh tế và hạ tầng, môi trường làng xã



(Làm đường ở Yên Phong Bắc Ninh- Bắc Ninh online-29/ 8/2014)

Hạ tầng làng xã hiện nay và kể cả theo quy hoạch nông thôn mới vừa qua là chưa đủ để đáp ứng yêu cầu của tương lai.

Qua khảo sát một số đồ án Quy hoạch nông thôn mới ở Hà Nội, Hà Nam, Hưng Yên và thực tiễn cho thấy:

- Cấu trúc đường của làng xã sau quy hoạch cơ bản vẫn là hệ thống dạng đường ngõ phân nhánh kiểu cành cây dựa trên hệ thống đường của các làng xã truyền thống, rất hạn chế trong việc đưa đường giao thông cơ giới tiếp cận các hộ dân, hỗ trợ cho sự phát triển nghề phụ, nghề truyền thống và các hoạt động dịch vụ. Trục đường chính của làng rộng khoảng 3,5 m -5m chỉ đủ cho 1 làn xe, còn lại là các ngõ chỉ rộng 1,8-2,5m không có xe cơ giới tiếp cận, khoảng cách từ nhiều hộ trong ngõ ra đến đường ô tô xa tới 50-90 m, hạn chế cả việc cứu hỏa, cấp cứu sau này.

- Hệ thống đường nội đồng chưa tính hết đến các yêu cầu phát triển sản xuất, nhu cầu sử dụng giao thông cơ giới trên đồng ruộng như ô tô và các máy móc nông nghiệp.

- Các đồ án quy hoạch chưa chú ý đến giao thông tĩnh. Những điểm dừng đỗ để vận chuyển hàng hóa, vận chuyển nông sản, vận chuyển nguyên vật liệu cho xây dựng từ bên ngoài vào trong làng chưa được chú ý trong quy hoạch.

-Hệ thống thoát nước mưa và nước thải khó có phương án khả thi nếu dựa trên mạng giao thông hiện nay. Do nhiều trục đường chính của làng có cao độ cao hơn nhà ở hai bên nên việc thu gom nước mưa, nước thải từ các ngõ nhỏ về đường chính gặp khó khăn do không thuận theo độ dốc tự nhiên. Nước thải, nước mưa phần nhiều thoát ra các ao hồ, ra cánh đồng chứ không chỉ thoát ra trục đường chính. Trong khi đồ án quy hoạch phần lớn theo hướng thu gom từ các trục đường ngõ về trục đường chính.

-Trong nhiều đồ án, giải pháp xử lý nước thải cũng chưa thực sự được đặt ra, còn cho chảy thẳng ra vào hệ thống ao hồ chung hay sông ngòi, phụ thuộc vào các ao hồ nhỏ trong khu dân cư. Một phần do khả năng thiết lập các trạm xử lý nước thải tập trung cho

một xã, thôn là không phù hợp với điều kiện kinh tế hiện nay. Với các thôn nhiều ao hồ vấn đề ô nhiễm không nghiêm trọng nhưng khi ao hồ gia đình bị lấp thì đây sẽ là khó khăn lớn.

-Việc thu gom rác, xử lý rác cũng gặp khó khăn do hệ thống giao thông cơ giới khó tiếp cận làm hạn chế khả năng thu gom, việc vận chuyển đến các điểm xử lý tập trung còn xa và xử lý không triệt để. Đặc biệt với các xã có làng nghề, gây ra tình trạng ô nhiễm.

- Việc xây dựng hạ tầng nông thôn chưa quan tâm đến khía cạnh sinh thái, chưa có các giải pháp góp phần tăng cường sự đa dạng sinh học, gắn kết xây dựng hạ tầng với việc tạo dựng môi trường cảnh quan làng xã.

Bộ Xây dựng cũng đã tổng kết về việc thực hiện công tác Quy hoạch nông thôn mới vừa qua: *“Các đồ án chưa thể hiện rõ yêu cầu QHXD nông thôn mới theo tinh thần Nghị quyết 26 NQ/TW về nông nghiệp, nông dân, nông thôn và thiếu tính liên kết vùng trong các mặt tổ chức sản xuất hàng hóa lớn, xây dựng hạ tầng khung, xây dựng nông thôn mới gắn với phát triển đô thị, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp trên địa bàn cấp huyện...Nhìn chung, các đồ án QHXD xã nông thôn mới đáp ứng được yêu cầu trước mắt, chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển lâu dài trên địa bàn xã.”* (tạp chí Xây dựng và Đô thị số 36/2014).

Qua thực tế cũng thấy rõ các nguyên nhân cơ bản:

+ Quy hoạch nông thôn thiếu một định hướng phát triển kinh tế nông nghiệp rõ ràng, có tầm nhìn xa. Định hướng này phải đặt trong định hướng phát triển kinh tế của vùng, huyện, trong mối liên kết với đô thị chứ không thể chỉ nhìn trên phạm vi xã. Chính vì vậy các yêu cầu hạ tầng cần thiết cho mục tiêu phát triển dài hạn, kết nối vùng, huyện vẫn chưa được coi là nhiệm vụ bắt buộc trong đồ án quy hoạch.

+ Còn thiếu một quan điểm chủ đạo trong phát triển kinh tế nông thôn, đó là phát triển phải đi đôi với bảo vệ môi trường, theo hướng *tăng trưởng xanh*. Bài học về hoạt động của làng nghề đi kèm với vấn đề ô nhiễm hiện nay là một cảnh báo về những mặt trái của phát triển kinh tế nông thôn nếu không có những quan điểm phát triển rõ ràng.

+ Các giải pháp quy hoạch hạ tầng nông thôn vừa qua chưa nhận thức được rõ nhược điểm của khung cấu trúc hạ tầng nông thôn truyền thống, chưa có những đề xuất đổi mới căn bản. Phải thay đổi, chuyển đổi cấu trúc này mới có thể đáp ứng nhu cầu của cuộc sống tương lai. Vấn đề là chuyển đổi sao cho không làm xáo trộn, đảo lộn cuộc sống của cộng đồng dân cư hiện có và cũng phù hợp với từng bước đầu tư, phát triển kinh tế.(1)

Một số dự báo về những nhân tố mới

Với xu hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nông nghiệp đang diễn ra, nông thôn Việt Nam sẽ có điều kiện để áp dụng các công nghệ tiên tiến vào sản xuất, tăng năng suất lao động. Những mô hình kinh tế mới của tương lai như chăn nuôi, trồng trọt trên quy mô lớn, ứng dụng các mô hình nông nghiệp công nghệ cao như trồng cây trong nhà kính, thủy canh, trồng rau sạch, trồng hoa công nghiệp, các mô hình nuôi cá tập trung...tương tự như mô hình của Malaixia hay Israel chắc chắn sẽ được hình thành và phát triển.

Chủ trương thực hiện công tác dồn điền đổi thửa cũng đang có kết quả, tạo tiền đề cho sản xuất quy mô lớn. Việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn với tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ chiếm phần lớn cũng đang là xu thế trong toàn vùng ĐBSH.

Cùng với tác động của quá trình đô thị hóa, nông thôn cũng có cơ hội phát triển các hoạt động kinh tế dịch vụ, cơ hội phát triển các làng nghề, các hoạt động tiểu thủ công nghiệp, du lịch văn hóa, sinh thái.

Có thể dự báo đến năm 2030, những tác động của kinh tế nông nghiệp mới sẽ tác động toàn diện đến nông thôn trong đó có công tác quy hoạch và xây dựng hệ thống hạ tầng.

Phát triển kinh tế nông thôn đòi hỏi hạ tầng phải có những thay đổi tương ứng

Phát triển sản xuất đòi hỏi hạ tầng cho giao thông cơ giới phải phát triển, với cả khu vực sản xuất nông nghiệp và khu vực dân cư. Với khu vực sản xuất là việc vận chuyển hàng hóa trực tiếp từ cánh đồng đến nơi tiêu thụ. Với khu vực dân cư là việc đảm bảo cho yêu cầu cho việc vận chuyển nông sản về nhà, tạm trữ, tái phân phối, là việc vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm cho làng nghề ngoài các nhu cầu về sinh hoạt khác .

Nhu cầu của giao thông tĩnh, bãi đỗ xe tại các đầu mối tiếp cận vào làng sẽ ngày càng lớn. Nhu cầu vận chuyển bên trong và ngoài cho các hoạt động xây dựng nhà ở và dịch vụ đời sống tăng. Qua đánh giá một số xã ở Hà Nam, Hà Nội mật độ đường trong làng xã hiện nay khoảng 1,16km/km², còn xa mới đạt được tỷ lệ hợp lý (trung bình ở các nước phát triển tỷ lệ chiều dài km đường nông thôn trên diện tích khoảng 8,86km/km²).

Một ví dụ khi so sánh với Malaixia (thu nhập GDP bình quân 10.513 USD/người), số lượng xe cơ giới các loại là 756 xe/ ngàn dân, xe ô tô con khoảng 177xe/ ngàn dân (2014). Hiện nay Việt Nam số lượng xe ô tô khoảng 25 xe/ ngàn dân (thu nhập khoảng 1.960usd/ người). Nếu đến năm 2030 Việt Nam phấn đấu thu nhập bằng Malaixia hiện nay thì số lượng xe chắc chắn cũng sẽ tăng lên gấp 7-8 lần.

Phát triển kinh tế cũng tiềm ẩn những tác động xấu đến môi trường. Hệ thống thoát nước, thu gom nước thải phải được xử lý triệt để, không thể để xảy ra ô nhiễm như ở các làng nghề hiện nay. Đặc biệt trong xu thế chuyển dịch cơ cấu kinh tế, khi có nhiều hoạt động phi nông nghiệp, dịch vụ trong làng xã thì việc phải có hệ thống thu gom xử lý nước thải là điều bắt buộc để đảm bảo cho môi trường nông thôn.

Cần có quan điểm Phát triển xanh bền vững

Xu hướng này là xu hướng tiên bộ được nhiều nước trên thế giới đang áp dụng, với một số tiêu chí:

-Phát triển kinh tế phải đi liền với việc gìn giữ bảo vệ môi trường, hạn chế phát thải CO₂, xử lý triệt để các nguồn ô nhiễm, trong đó xử lý ô nhiễm nước thải, rác thải phải được xử lý triệt để.

- Tiết kiệm các tài nguyên, sử dụng các tài nguyên hiện có của địa phương. Tạo nên sự tăng trưởng kinh tế từ các nguồn lực địa phương.

- Tái sử dụng nguồn năng lượng tự nhiên, bao gồm:

+Thu gom và sử dụng nước mưa: Đây là xu hướng đang được quan tâm triển khai ở nhiều quốc gia trên thế giới. Với ĐBSH nguồn nước cấp hiện đang gặp khó khăn: Nước ngọt cho sinh hoạt và sản xuất ở nhiều vùng nông thôn ĐBSH thiếu về mùa khô. Nước ngầm bị ô nhiễm, hàm lượng asen cao, xử lý tốn kém. Nước tưới cho đồng ruộng do các dòng sông khá cạn cũng ảnh hưởng đến sản xuất. Vì vậy xu hướng này cần được đặc biệt khuyến khích. Đây cũng từng là truyền thống tốt đẹp của làng xã nay đã bị mai một.

+ Các giải pháp tận dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió trong phơi sấy, sản xuất và sinh hoạt.

+ Sử dụng vật liệu địa phương để đáp ứng toàn diện các yêu cầu của đổi mới kinh tế, xã hội trong tương lai.

- Tạo sự đa dạng sinh học, giảm bớt sự phụ thuộc vào phân bón và hóa chất diệt cỏ, trừ sâu.

- Phát triển kinh tế phải phù hợp với môi trường xã hội, phục vụ cho lợi ích của cộng đồng, huy động được cộng đồng tham gia phát triển.

- Tăng trưởng kinh tế từ tài nguyên văn hóa: Khai thác các giá trị văn hóa để phát triển kinh tế. Ví dụ phát triển du lịch từ văn hóa làng, phát triển làng nghề truyền thống, các thể mạnh văn hóa khác (tính cộng đồng, văn hóa ẩm thực...) (2)

Những nguyên tắc này rất phù hợp với yêu cầu và khả năng phát triển ở nông thôn nước ta. Trong quá khứ, khi chưa có tác động của công nghiệp hóa, các làng xóm truyền thống đã từng có một môi trường sống xanh, sống thân thiện với tự nhiên, có nhiều yếu tố cân bằng sinh thái.

Đề xuất mô hình hệ thống “Hạ tầng xanh nông thôn” điển hình cho quy hoạch làng xã nông thôn ĐBSH (3)

Quy hoạch phát triển làng xã nông thôn tầm nhìn 2030 phải được định hướng từ sự thay đổi của hệ thống hạ tầng. Hạ tầng phải đi trước một bước, tạo tiền đề cho đổi mới kinh tế nông thôn. Đáp ứng nhu cầu của sản xuất và đời sống tương lai.

Theo định hướng phát triển xanh bền vững, tác giả đề xuất mô hình “*Hạ tầng xanh nông thôn*” điển hình với các nguyên tắc:

-Lồng ghép phát triển hạ tầng với việc gìn giữ bảo vệ môi trường, tái tạo các hệ sinh thái, tiết kiệm các tài nguyên, tái sử dụng nguồn năng lượng tự nhiên, sử dụng vật liệu địa phương, đáp ứng toàn diện các yêu cầu của đổi mới kinh tế, xã hội trong tương lai.

-Hạ tầng xanh tuân thủ nguyên tắc *phát triển mới nhưng không xóa bỏ cấu trúc cũ, kế thừa các giá trị văn hóa truyền thống*. Tạo nên khung phát triển hạ tầng làng xã từ *chú trọng cải tạo phần lõi chuyển sang phần biên*. Phần lõi là các không gian truyền thống như khu vực đình, chùa, ao làng, đường làng ngõ xóm được kế thừa và chuyển đổi dần. Phần cạnh biên sẽ xây dựng mới, tạo liên kết giữa phần lõi và phần biên.

-Tuân thủ nguyên tắc *đổi mới đồng bộ giữa liên kết hạ tầng cư trú với hạ tầng sản xuất, giữa phát triển hạ tầng với đổi mới phương thức phát triển sản xuất*. Đây chính là đặc thù của mối quan hệ giữa mô hình phát triển kinh tế và mô hình cư trú nông thôn, chặt chẽ, hữu cơ hơn nhiều so với đô thị.

- Phát triển Hạ tầng xanh là sự kết hợp các yếu tố *Quy hoạch - Công nghệ mới*. Những thành tựu công nghệ tiên tiến phải được cập nhật, ứng dụng, đặc biệt là các xu hướng sử dụng công nghệ xanh.

Các đặc điểm chính của mô hình như sau:

1. Quy hoạch giao thông: Chuyển đổi cấu trúc đường giao thông làng xã từ dạng phân nhánh cành cây sang dạng mạng, tăng cường khả năng tiếp cận giao thông cơ giới tới hộ gia đình và với giao thông cơ giới nội đồng. Thay đổi từ dạng tiếp cận đi từ một trục chính vào lõi và phân nhánh sang dạng tiếp cận từ nhiều hướng bên ngoài vào bên trong. Đây là giải pháp rất căn bản vì hệ thống giao thông là bộ khung chính cho các thành phần khác của hạ tầng kỹ thuật đi theo.

Giải pháp:

+ Xây dựng tuyến đường bao quanh thôn, làng. Đường rộng 5,5 m- 7m cho 2 xe ô tô tránh nhau được. Tuyến đường không đi sát vào đất dân cư mà có một khoảng cách để tạo diện tích đất cho một số chức năng khác và của hạ tầng kỹ thuật.

+ Nối giao thông nội đồng với tuyến đường bao quanh thôn, làng.

+ Nối thông các ngõ chính với đường bao mới được xây dựng.

+ Đường chính của làng, thôn giữ nguyên tuyến, nâng cấp chất lượng bề mặt. Chiều rộng cho 1-2 làn xe tùy điều kiện thực tế nhưng không làm thay đổi cảnh quan truyền thống.

+ Tổ chức một số điểm dừng xe ở đầu đường chính, ngõ chính để tập kết hàng hóa, vật liệu xây dựng, làm sân gom sản phẩm nông nghiệp.

+ Xây dựng hoàn chỉnh mạng lưới đường nội đồng để tạo điều kiện phát triển sản xuất. Mạng lưới đường cách nhau 400-500m, chiều rộng đường từ 2,7 đến 5,4m. Tuyến đường 2,7-3,5 m có chỗ mở đường, tránh cho xe cơ giới và đặt các máy nông cụ : Tuốt lúa, vận chuyển, tập kết sản phẩm nông nghiệp tại đồng. Kết hợp cải tạo bổ sung hệ thống mương tưới, tiêu phục vụ sản xuất.

Giao thông cơ giới đường biên làng xã kết nối với giao thông nội đồng chính là điểm mới để thích ứng với sự phát triển của các phương thức sản xuất nông nghiệp mới, sản xuất lớn và sản xuất công nghệ cao. Những sản phẩm như rau sạch, hoa...có thể được thu gom tại các điểm dừng và đưa thẳng ra thị trường. Các hoạt động dịch vụ cho sản xuất cũng có điều kiện tiếp cận.

2. Quy hoạch thoát nước: Xây dựng hệ thống ao hồ chung, xử lý nước thải bằng ao hồ sinh học, mô hình xử lý nước thải phân tán ở khu vực biên. Từng bước tiến tới xử lý nước thải với chất lượng cao, có thể tái sử dụng.

Nước thải được thu gom dọc theo các tuyến đường ngõ hướng ra đường biên. Kết hợp xử lý nước thải tập trung với xử lý bằng ao hồ sinh học. Từ thực tế cho thấy nhất thiết phải hình thành hệ thống ao hồ chung (trên đất công) để chủ động trong việc điều tiết nước mưa, nước thải, bảo vệ môi trường, thay thế dần các ao hồ riêng trong hộ gia đình đang có xu hướng hẹp lại dần. Khẳng định ao hồ là một thành phần tất yếu tồn tại trong hệ sinh thái của nông thôn ĐBSH. Hệ thống ao, hồ cần hình thành 2 loại:

- Ao hồ trữ nước mưa, hỗ trợ cho cấp nước sinh hoạt, sản xuất khi vào mùa khô, thiếu nước cấp từ sông (Hồ điều hòa). Có thể kết hợp nuôi cá.

- Ao hồ thu gom và xử lý nước thải phân tán bằng ao hồ sinh học.

Giải pháp này khác với các giải pháp đề xuất trong các đồ án quy hoạch hiện nay, thay vì thu gom nước về trục chính trong làng còn kết hợp cả việc lập các hướng tuyến thoát ra đường bao. Như vậy phù hợp với địa hình, độ dốc tự nhiên và cũng giảm được việc phải nâng cốt san nền trong làng xã.

Các ao hồ bao quanh làng cũng tạo điều kiện để kết nối mặt nước, tránh tình trạng ao tù và góp phần tạo môi trường không khí, điều hòa nhiệt độ mùa hè... phù hợp với điều kiện nóng ẩm vùng ĐBSH. Việc trồng cây ven hồ góp phần tạo cảnh quan chung cho thôn làng, làm hạn chế bớt những ấn tượng xấu về mật độ xây dựng cao, nhà 3 tầng chen chúc, thiếu cây xanh trong rất nhiều các làng xóm hiện nay.

3. Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa, gồm ao hồ chứa nước mưa, bể chứa nước mưa chung cho nhóm nhà, bể chứa hộ gia đình.

Việc thu gom nước mưa để tái sử dụng cho sinh hoạt, tưới cây, sản xuất cần thiết là một trong những tiêu chí đặt ra cho hệ thống hạ tầng xanh nông thôn. Đây cũng là xu hướng tiết kiệm tài nguyên chủ đạo của nhiều quốc gia trên thế giới.

Giải pháp: Thu gom nước mưa vào các hồ điều hòa, trữ nước mưa quanh làng tại các ao chung. Làm bể nước mưa cho các nhóm, cụm hộ gia đình: Gồm một hoặc nhiều bể chứa, khối tích bể chứa khoảng 20-30 m³. Tùy theo điều kiện kinh tế, tình hình cấp thiết ở từng địa phương mà có thể tăng quy mô. Khuyến khích xây dựng bể nước mưa của hộ gia đình.

4. Chuyển đổi chức năng sử dụng đất nông nghiệp xen kẹt bên trong đường bao cho xây dựng nhà ở và công trình công cộng cần bổ sung.

Một số diện tích đất nông nghiệp nằm bên trong đường bao kiến nghị được sử dụng cho các chức năng:

-Chuyển đổi thành đất ở (thông qua đấu giá) để lấy kinh phí bù vào việc xây dựng hạ tầng. Theo chính sách chuyển đổi đất xen kẹt. Diện tích này nằm kề đường giao thông cơ giới mới nên thuận tiện cho hoạt động dịch vụ, đấu giá có hiệu quả. Nhà ở mới được quản lý tốt hơn về kiến trúc, có dự kiến cho phát triển dịch vụ.

-Làm đất dũ trữ cho xây dựng công trình công cộng đáp ứng nhu cầu của tương lai. Trồng cây xanh tạo cảnh quan, bổ sung quỹ đất cây xanh công viên, TDTT còn thiếu

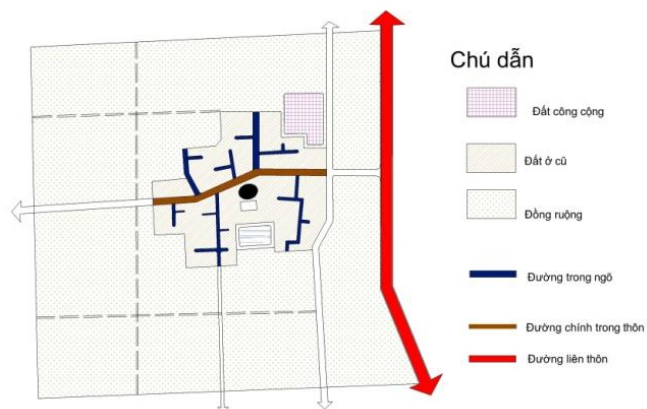
5. Sử dụng vật liệu địa phương để xây dựng đường giao thông.

Việc tận dụng các cốt liệu địa phương để làm đường nông thôn cũng cần coi là một tiêu chí theo hướng Hạ tầng xanh, làm giảm bớt giá thành, giảm việc vận chuyển vật liệu từ nơi khác đến. Với một số công nghệ mới hiện nay, nhiều cốt liệu địa phương như đất, đá mặt, công nghệ bao đất có thể được sử dụng để thay thế các cốt liệu đá dăm, cát vàng thông thường.

6. Khuyến khích sử dụng các công nghệ mới trong xử lý chất thải.

Mô hình quy hoạch mới đòi hỏi phải có công nghệ phù hợp trong việc xử lý môi trường. Hai hướng áp dụng công nghệ đã được khẳng định tính ưu việt, phù hợp với điều kiện kinh tế nông thôn cần nghiên cứu áp dụng là:

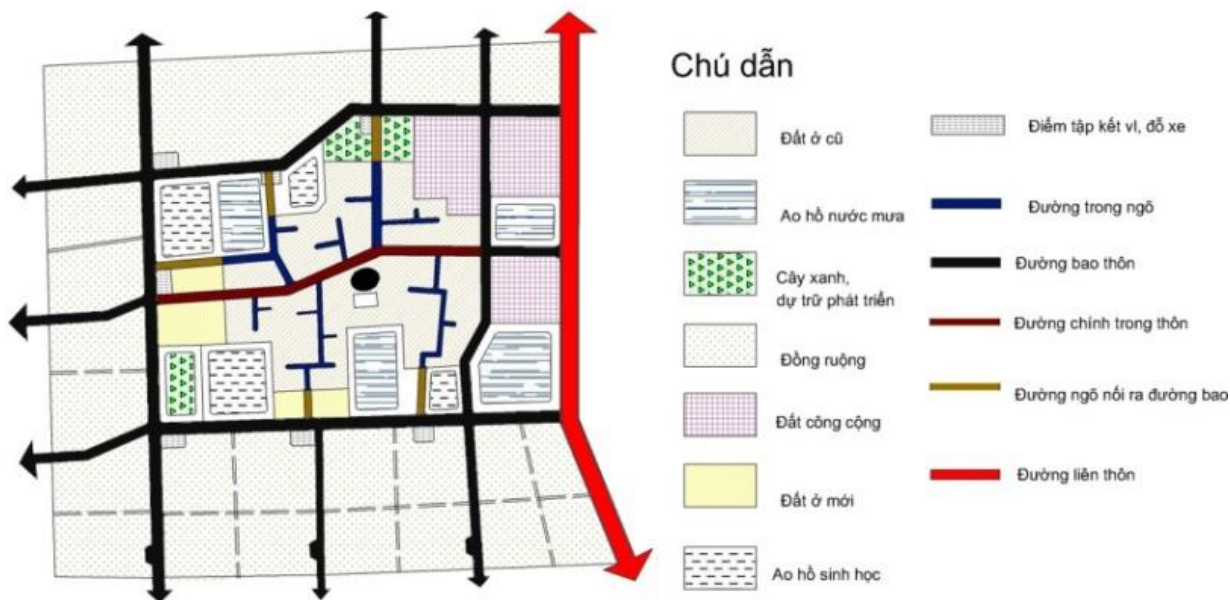
a. Công nghệ xử lý nước thải phân tán: Sử dụng hệ thống bể xử lý nước thải phân tán cho nhóm gia đình, mỗi thôn có thể có vài khu xử lý. Bố trí trước khi nước thải ra ao hồ sinh học. Đặc biệt cần áp dụng ngay đối với các làng nghề, sản xuất có chất thải có nguy cơ ô nhiễm cao (dệt, làm giấy...) tránh để ô nhiễm ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng (4).



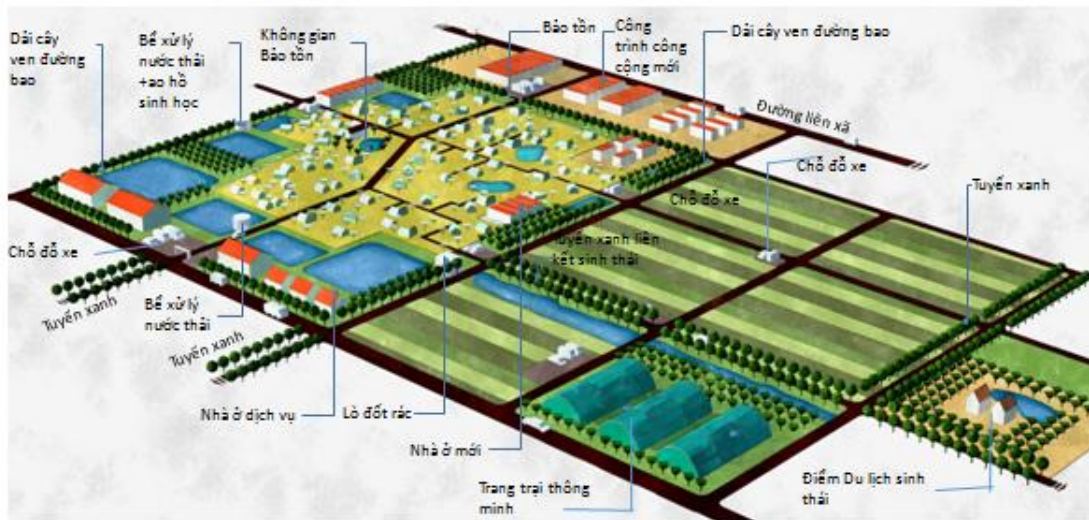
Sơ đồ giao thông hiện trạng điển hình

b. Thiết lập hệ thống xử lý rác thải phân tán: Xu hướng xử lý rác thải tại nguồn, xử lý phân tán là xu hướng công nghệ tốt, giảm giá thành và cũng giảm mức độ ô nhiễm hơn so với việc thu gom về các bãi xử lý lớn. Hệ thống xử lý rác thải phân tán đặt cạnh đường bao, sau khi thu gom từ các ngõ xóm. (4)

7. Tạo tạo cảnh quan và hệ thống tuyến xanh kết nối hệ sinh thái trong và ngoài làng, góp phần tăng cường sự đa dạng sinh học.



Sơ đồ mô hình Hạ tầng xanh đề xuất



Sơ đồ minh họa không gian mô hình Hạ tầng xanh nông thôn

Trồng cây xanh ven ao và đường khu vực biên của thôn, làng, tạo nên hình ảnh làng quê xanh ngay từ tầm nhìn bên ngoài. Tạo tuyến cây xanh (trồng Tre, Xoan), cây bụi là môi trường liên kết hệ sinh thái bên trong làng với các điểm xanh ngoài làng (trang trại, điểm du lịch sinh thái), tăng cường sự đa dạng sinh học.

8. *Bảo tồn các không gian cảnh quan truyền thống trong làng*: Bảo tồn các công trình kiến trúc truyền thống. Giữ gìn, tôn tạo không gian cảnh quan ao làng, đình chùa, giếng làng, những con đường có hàng rào cây xanh... Việc xây dựng mới chủ yếu ở đường biên cũng làm giảm áp lực chia nhỏ đất xây dựng bên trong làng, tạo điều kiện cho công tác bảo tồn.

Từng bước xây dựng Hạ tầng xanh

Phát triển hạ tầng phải gắn với đổi mới công nghệ, với xu hướng tiết kiệm năng lượng, gắn với phát triển xanh, đây là nguyên tắc của phát triển bền vững. Với hệ thống hạ tầng khung này có thể phân 2 giai đoạn thực hiện như sau:

-Giai đoạn 1: Trong giai đoạn từ nay đến năm 2020: Định hướng quy hoạch đường bao, xây dựng các hệ thống ao hồ sinh thái, nối thông ngõ cụt ra ngoài đường biên dự kiến để hạn chế việc phải giải tỏa sau này. Đường bao nếu chưa có điều kiện có thể xây dựng đường đi bộ, giai đoạn sau mở rộng thành đường ô tô.

-Giai đoạn 2: Từ 2020- 2030. Xây dựng đường bao và hạ tầng giao thông, thoát nước kết nối trong, ngoài. Xây dựng hệ thống ao hồ thu gom nước mưa, tạo cảnh quan, thiết lập các tuyến kênh sinh thái. Xây dựng đường giao thông và hạ tầng nội đồng, kết nối đường bao với đường nội đồng.

Với các làng nghề đã có những tiềm lực kinh tế nhất định, cần thiết phải triển khai xây dựng ngay theo mô hình này để tạo được hạ tầng có khả năng chịu tải tốt, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường.

Kết luận: Với tầm nhìn 2030 khi các tác động của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa là rõ rệt tới nông thôn, làng xã nông thôn ĐBSH sẽ có những thay đổi về căn bản. Quy hoạch phát triển hạ tầng làng xã theo mô hình “Hạ tầng xanh nông thôn” là một giải pháp có thể đáp ứng cho yêu cầu phát triển bền vững của làng xã trong tương lai. Rất cần được tiếp tục nghiên cứu để ứng dụng triển khai vào thực tiễn cho công tác Quy hoạch nông thôn mới giai đoạn tới.